

Töö nr: 23004795 | 19.11.2024

Riigimaantee nr. 24128 Kildu- Oksa-Tõramaa km 19,528 asuva Sandra (640) silla remondi põhiprojekt

Keskkonnamõjude eelhinnang

Tallinn–Tartu 2024

Jaak Järvekülg | keskkonnaekspert (litsents: KMH0162)

Kristiina Tiits | keskkonnaspetsialist

Riina Noormägi | keskkonnaspetsialist

Sisukord

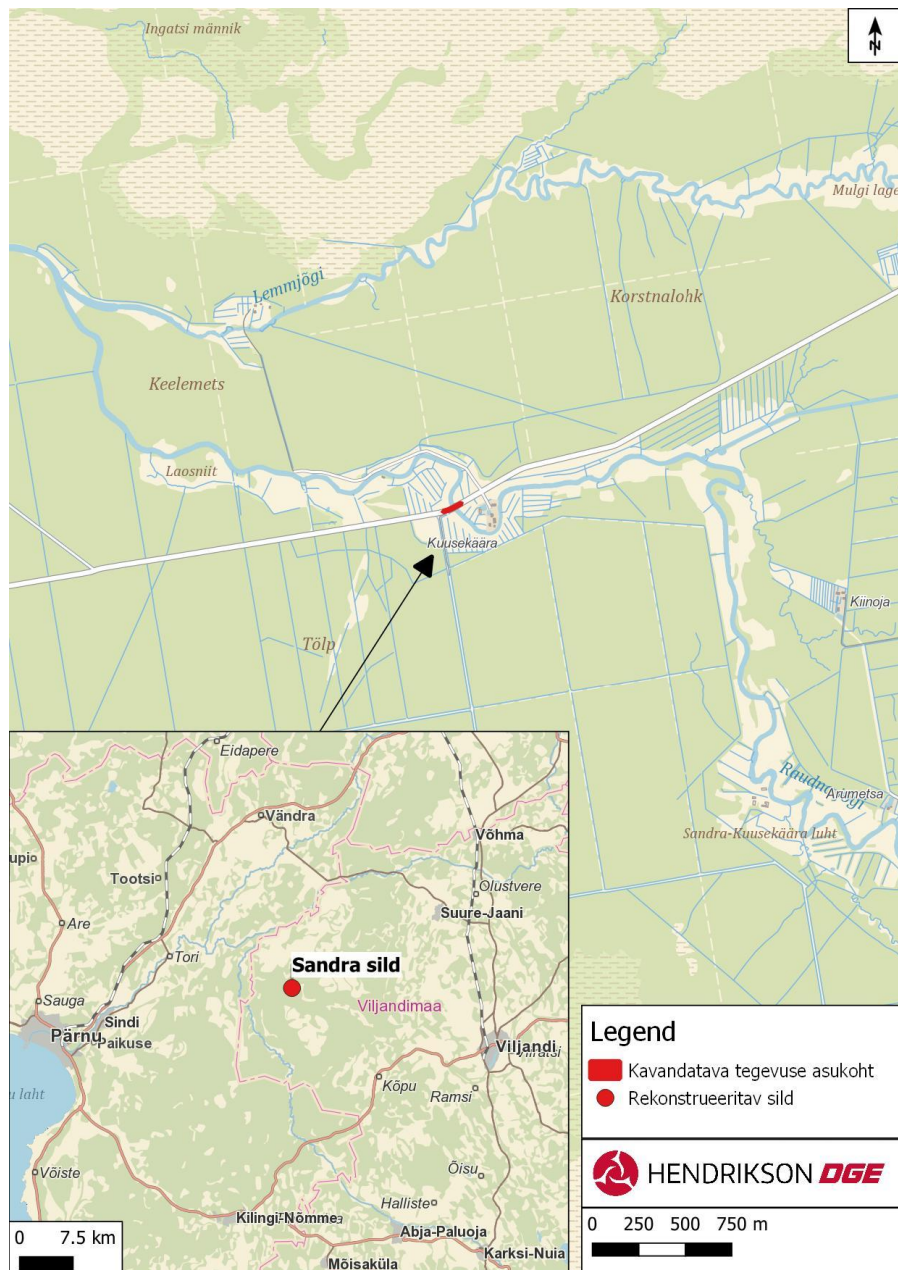
1. SISSEJUHATUS	3
2. TAUST JA SEADUSANDLIKUD ASPEKTID	4
3. KAVANDATAVA TEGEVUSE KIRJELDUS	7
4. MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS JA KAVANDATAVA TEGEVUSEGA KAASNEV POTENTSIAALSELT OLULINE KESKKONNAMÕJU	10
4.1. Kavandatava tegevuse seosed asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega, mõju maakasutusele	10
4.2. Mõju looduskaitseobjektidele	11
4.2.1. Natura eelhindamine	11
4.2.2. Kaitstavad loodusobjektid	18
4.3. Mõju kultuuriväärtustele	20
4.4. Mõju põhja- ja pinnaveele	21
4.5. Müra, vibratsioon, õhukvaliteet, valgustus	23
4.6. Jäätmekäitlus	23
4.7. Avariilukorrad	24
5. JÄRELDUSED, KESKKONNAMEETMED	25
LISA. FOTOD PROJEKTIALALT	27

1. Sissejuhatus

Käesolevaks tööks on keskkonnaalane konsultatsioon riigimaantee nr. 24128 Kildu-Oksa-Tõramaa km 19,528 asuva Sandra (640) silla remondi põhiprojekti koosseisu. Sandra sild asub Viljandi maakonnas Põhja-Sakala vallas Sandra külas (vt joonis 1).

Käesolev töö on koostatud OÜ Hendrikson & Ko poolt keskkonnaekspert Jaak Järvekülg juhtimisel. Töös käsitletakse projektiga kavandatavate tegevuste eeldatavalt ebasoodat mõju omavaid keskkonnaaspekte ning antakse soovitus keskkonnamõju hindamise (edaspidi ka KMH) algatamise või algatamata jätmise ja ebasoodsate mõjude vältimise osas. Käesolevat aruannet on otsustajal võimalik kasutada tugimaterjalina KMH algatamise vajalikkuse hindamisel.

Töö koostamisel on lähtutud projekti tehnilisest kirjeldusest ning projekti seletuskirjast ja joonistest seisuga jaanuar 2024. Projektiala külastuse viis läbi Kristiina Tiits (OÜ Hendrikson & Ko) 18.10.2024 (fotod projektialalt on lisatud aruande lisas).



Joonis 1 Kavandatava tegevuse asukoht. Aluskaart: Maa-amet 2024

2. Taust ja seadusandlikud aspektid

KMH vajadust reguleerib keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (edaspidi ka KeHJS)¹. Vastavalt seadusele on keskkonnamõju hindamise vajadus reguleeritud järgmiselt:

§ 3. Keskkonnamõju hindamise kohustuslikkus

Keskkonnamõju hinnatakse, kui:

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

Keskkonnamõju 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 keskkonnamõju

Keskkonnamõju 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 keskkonnamõjuuga tegevus

(1) Olulise keskkonnamõjuuga 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 eelhindangu selle kohta, kas järgmiste valdkondade tegevusel on oluline keskkonnamõju:
 - 10) infrastruktuuri ehitamine või kasutamine;
 - 18) vee erikasutus*

Lisaks KeHJS § 6 lõige 2 nimetatud tegevusvaldkondadele on Vabariigi Valitsuse määrusega nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu“² (edaspidi ka määrus nr 224) kehtestatud täpsustatud loetelu, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang selle kohta, kas tegevusel on oluline keskkonnamõju.

Vastavalt määrusele nr 224:

§ 13. Infrastruktuuri ehitamine

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

¹ <https://www.riigiteataja.ee/akt/110102024009>

² <https://www.riigiteataja.ee/akt/125092018004>

* Vee erikasutamise vajalikkust otsustab Keskkonnaamet

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.

§ 15. Muud tegevusvaldkonnad

Keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang tuleb anda järgmiste muude tegevuste korral:

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.

Kavandatavad tööd kuuluvad KeHJS § 6 lõike 2 p 10 (infrastruktuuri ehitamine või kasutamine). Lisaks on tegemist määruse nr 224 § 15 p 8 nimetatud tegevusega, kuna kavandatava tegevuse piirkonnas asub looduskaitsealune objekt - Natura 2000 võrgustiku ala. Lähtuvalt eeltoodust peab otsustaja andma eelhindangu selle kohta, kas tegevusel on oluline keskkonnamõju vastavalt KeHJS § 6 lõige 2, st KMH vajadus sõltub 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;

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 eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded kehtestab valdkonna eest vastutav minister määrusega nr 31.³

§ 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 võimalik kasutada tugimaterjalina keskkonnamõju hindamise algatamise vajalikkuse hindamisel. Eelhinnangu aruande peatükkides 3-5 on info esitamisel lähtutud Keskkonnaministri 16.08.2017 määruse nr 31 „Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded“ (edaspidi ka määrus nr 31) nõuetest.

³ <https://www.riigiteataja.ee/akt/119122023011>

3. Kavandatava tegevuse kirjeldus

Sandra sild üle Raudna jõe on 3-avaline monteeritav taladest sild, pikkus 36,1 m. Sild on ehitatud 1983. aastal. Silla üldine seisukord on halb, kuid konstruktiivselt püsiv.

Kuna silla talade ja sammaste seisund on visuaalse kontrolli põhjal rahuldav ning remonttöödega õnnestub kahjustunud kohtade edasist kahjustumist vältida ja välistada, siis on mõistlik sild remontida edaspidiseks ekspluatatsiooniks.

Projekti mahus on arvestatud töömahtude piiriga, mis võimaldab teostada:

- betoonkonstruktsioonide parandustöid;
- pealesõiduplaatide paigaldamist;
- külgtiibade rajamist;
- nõuetekohase pörkepiirde paigaldamist sillale ja sõiduteele;
- koonusekindlustuse taastamist/asendamist;
- katendi kokkuviiimist silla pealesõitudel.

Remondi projekti asendiplaan on esitatud joonisel 3.1, vaade/lõige on esitatud joonisel 3.2.

Sandra sild paikneb Raudna jõe suhtes 90° nurga all. Remontimise käigus sild laieneb 0,4m võrra, ka pikeneb lisatavate külgtiibade võrra.

Silla katend viiakse kokku olemasoleva katendiga 25m ulatuses enne ja pärast silda 1:25 kiiluga.

Sõidutee kruuskatte laius väljaspool tööala on ~5m ja muldkeha ~8m. Muldkeha nõlvus 1:2...1:3. Sõiduteed ja muldkeha remontimise käigus ei laiendata.

Projektlahendusega säilitatakse Sandra sillal sõidutee kõrgusel +23,81...23,87m. Sillal on sõidutee pikikaldega 0,5% ja põikkaldega 2,5%.

Projektis säilitatakse tee muldkeha põhiparameetrites ja muldkeha kaeve/täitetöid ette ei nähta.

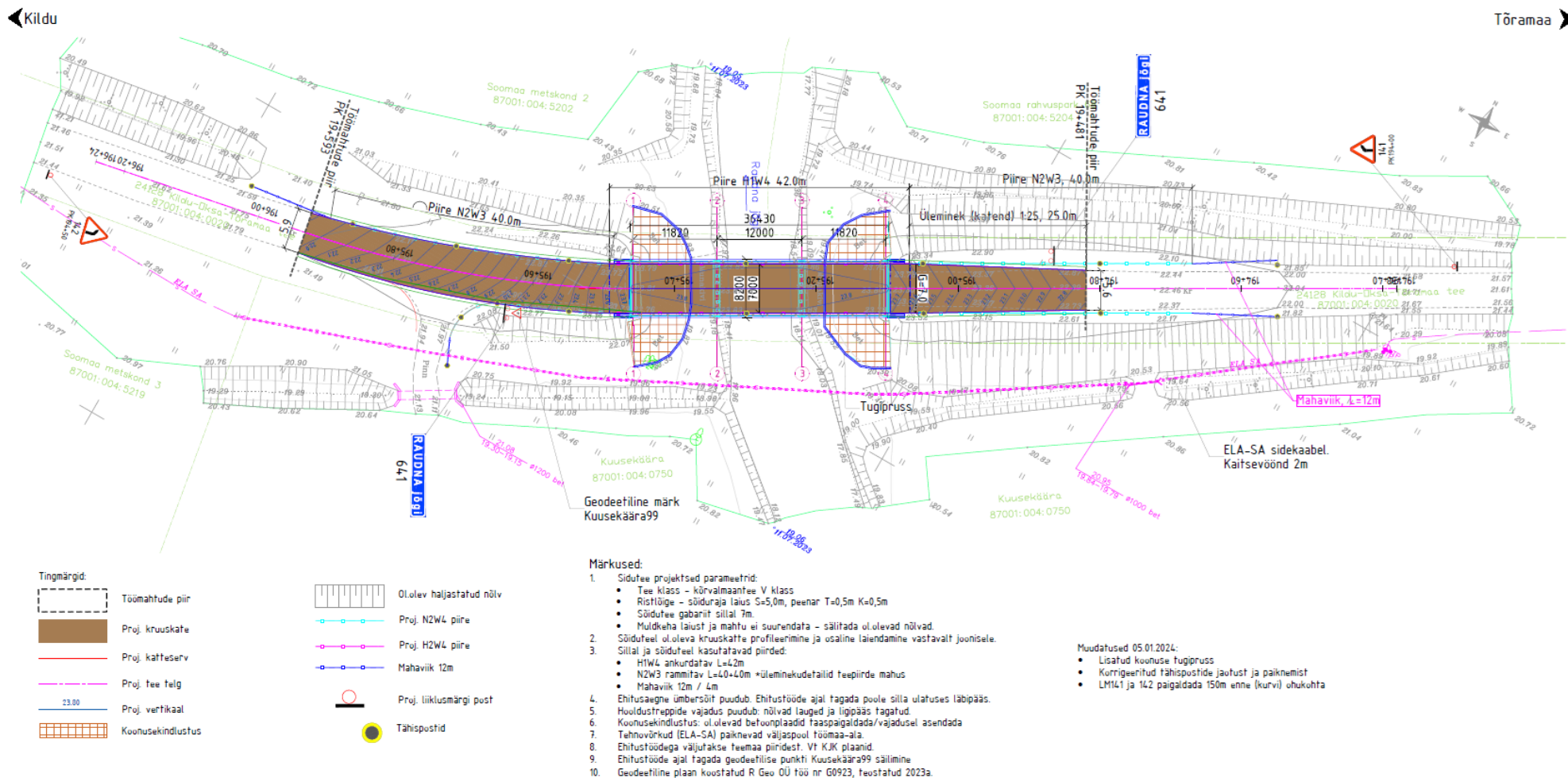
Pealesõiduplaadi alune tagasitõrje liivpinnasega $k > 0,5\text{m/ööp}$. Tihendustegur 0,98 (98% kontrollkatsel saadud maks. tihedusest).

Sademeveed juhitakse rajatiselt ära põik- ja pikikalletega. Sõiduteele on projekteeritud kahepoolne põikkalle 2,5% ja säilitatakse olemasolev pikikalle 0,5%. Täiendavalt paigaldatakse kogu tekiplaadi ulatuses kruuskatte alune drenaazikanga süsteem, mis juhib kattealuse sademevee peamiselt põiksuunas servaprussi serva paigaldatud pikidreeni. Kruuskate on kiirelt filtreeriv ning sademevesi satub katte alla kogu tekiplaadi ulatuses. Sademevee kiiremaks ärajuhtimiseks kruuskatte alt on projektis ettenähtud paigaldada kaheüsteemne drenaazikangas. Põikkaldega servaprussi äärde valguv kattealune vesi võetakse kinni täiendava pikidreeniga, mis paigaldatakse 0,5% kaldega.

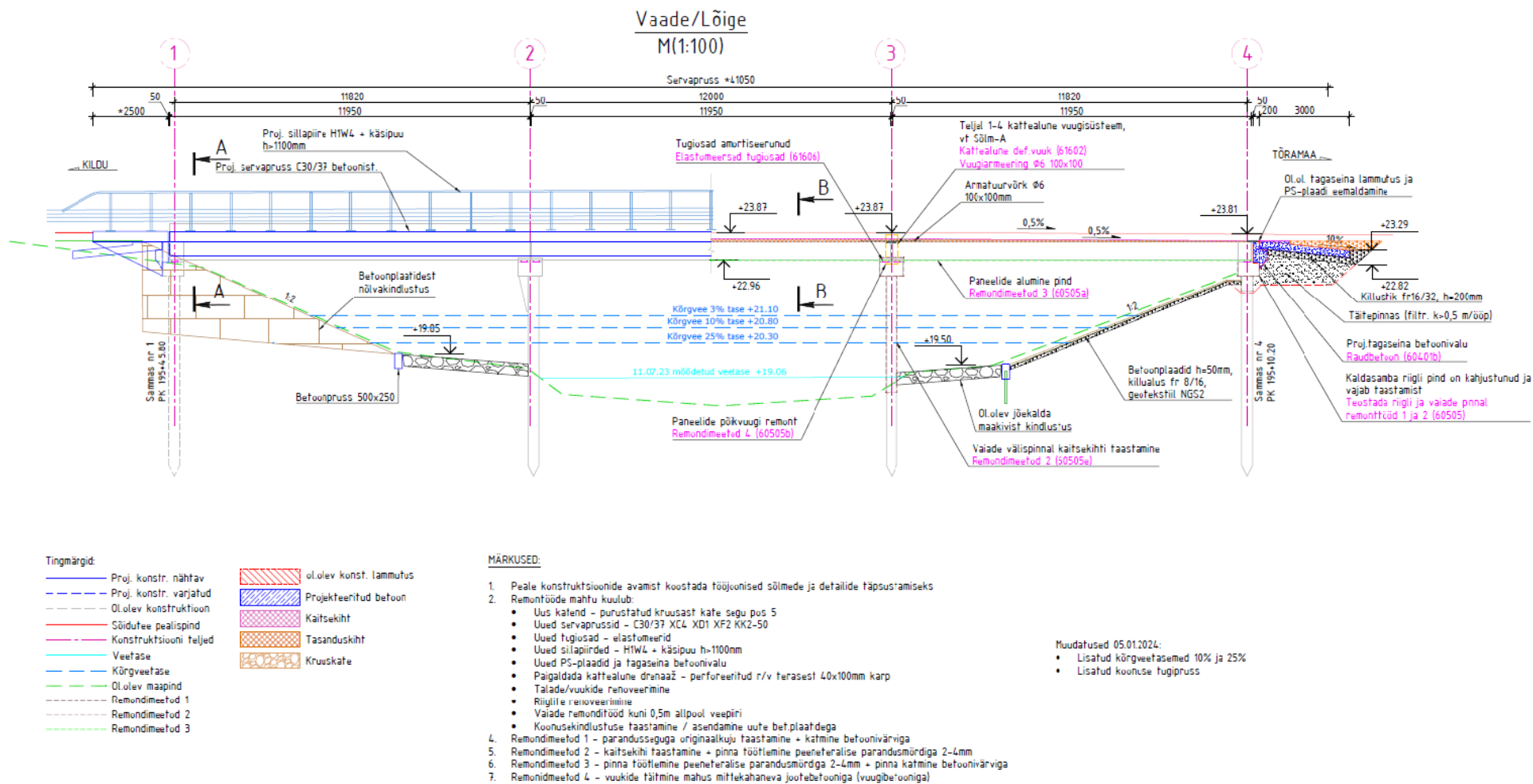
Kavandatava tegevuse potentsiaalseteks tagajärgedeks on heide pinnasesse, õhku ja vette. Paratamatult tekib remondi käigus jäätmeid. Samuti kaasneb müra, vibratsiooni ja lõhna levimine lähipiirkondade aladele. Olulise soojuse või kiirguse tekkimist ette näha ei ole.

Kavandatava tegevuse elluviimisel kasutatakse loodusvarasid (nt liiv, kruus ja munakivid). Projekti realiseerimiseks vajaminev materjal hangitakse maardlatest, mille avamise ja kasutamise keskkonnamõju on eraldi hinnatud ning käesoleva projektiga maavarade täiendavat ammutamist ette ei nähta. Projekti piirkonnas täiendav ebasoodne mõju puudub.

Teetöödega kaasneb ka energiakulu. Antud juhul on tegemist tavapärase teeprojektiga, mille energiakulu ei ole alust pidada ebaproportsionaalselt suureks, arvestades projekti vajadust, s.t otseselt projekti energiakasutusest ei tulene olulist keskkonnamõju.



Joonis 3.1 Asendi plaan. Allikas: Riigimaantee 24128 Kildu-Oksa-Tõramaa km 19,528 Sandra silla remondi põhiprojekt, Selektor Projekt OÜ, joonis TS-4-01, 05.01.2024



Joonis 3.2 Vaade/lõige. Allikas: Riigimaantee 24128 Kildu-Oksa-Tõramaa km 19,528 Sandra silla remondi põhiprojekt, Selektor Projekt OÜ, joonis TS-6-01, 05.01.2024

4. Mõjutatava keskkonna kirjeldus ja kavandatava tegevusega kaasnev potentsiaalselt oluline keskkonnamõju

Käesolevas eelhindangus käsitletakse eelkõige kavandatava tegevuse (riigimaantee nr. 24128 Kildu-Oksa-Tõramaa km 19,528 asuva Sandra (640) silla remondi põhiprojekti) võimalikku keskkonnamõju, mitte ilmtingimata piirkonnas juba olemasoleva liikluse kogumõju. Projekti realiseerumisel pareneb käsitletaval lõigul sõidumugavus ja liiklusohutuse tase, millel on keskkonnale (läbi õnnetuste ohu vähenemise) ka positiivne mõju.

Alljärgnevalt on kirjeldatud teemad, tegurid ja mõjuvaldkonnad, mille osas on teeprojektide puhul **ebasoodsa** mõju avaldumise oht tõenäolisem või mille puhul on võimalik anda soovitusi võimaliku mõju leevendamiseks. Kõik soovitatavad leevendavad meetmed on esitatud peatükis 5.

Käesolevas eelhindangus mõjude analüüsimisel on (eel)hinnatud ja arvesse võetud kõiki Keskkonnaministri 16.08.2017 määruses nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“ sisalduvaid punkte. Vastavalt määrusele on arvesse võetud ka võimaliku mõju suurust, mõjuala ulatust, mõju ilmnemise tõenäosust ja aega, mõju laadi ja tugevust, kestust, sagedust, pöörduvust, võimalikke koosmõjusid (sh kumulatiivset mõju) ja suurõnnetuste või katastroofide ohtu. Piiriülest mõju projektiga kavandatavate tegevustega ei kaasne.

4.1. Kavandatava tegevuse seosed asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega, mõju maakasutusele

Projektiala asub Viljandi maakonnas Põhja-Sakala vallas. Viljandi maakonnaplaneering 2030+ on kehtestatud 06.04.2018 riigihalduse ministri käskkirjaga nr 1.1-4/75⁴. Viljandi maakonnaplaneeringu seletuskirjas on antud üldised tingimused maanteevõrgu arendamisele: liikuvuse suurenemise ja ohutuse tagamise nõude tõttu on vaja rekonstrueerida olemasolevaid teelõike; keskenduda tuleb maanteevõrgu kvaliteedi parandamisele ja liikluse turvalisuse tagamisele. Nende põhimõtetega on projekt kooskõlas. Põhja-Sakala valla üldplaneeringu seletuskirjas⁵ on samuti andud üldised tingimused teedevõrgu arendamiseks, millega projekt on kooskõlas.

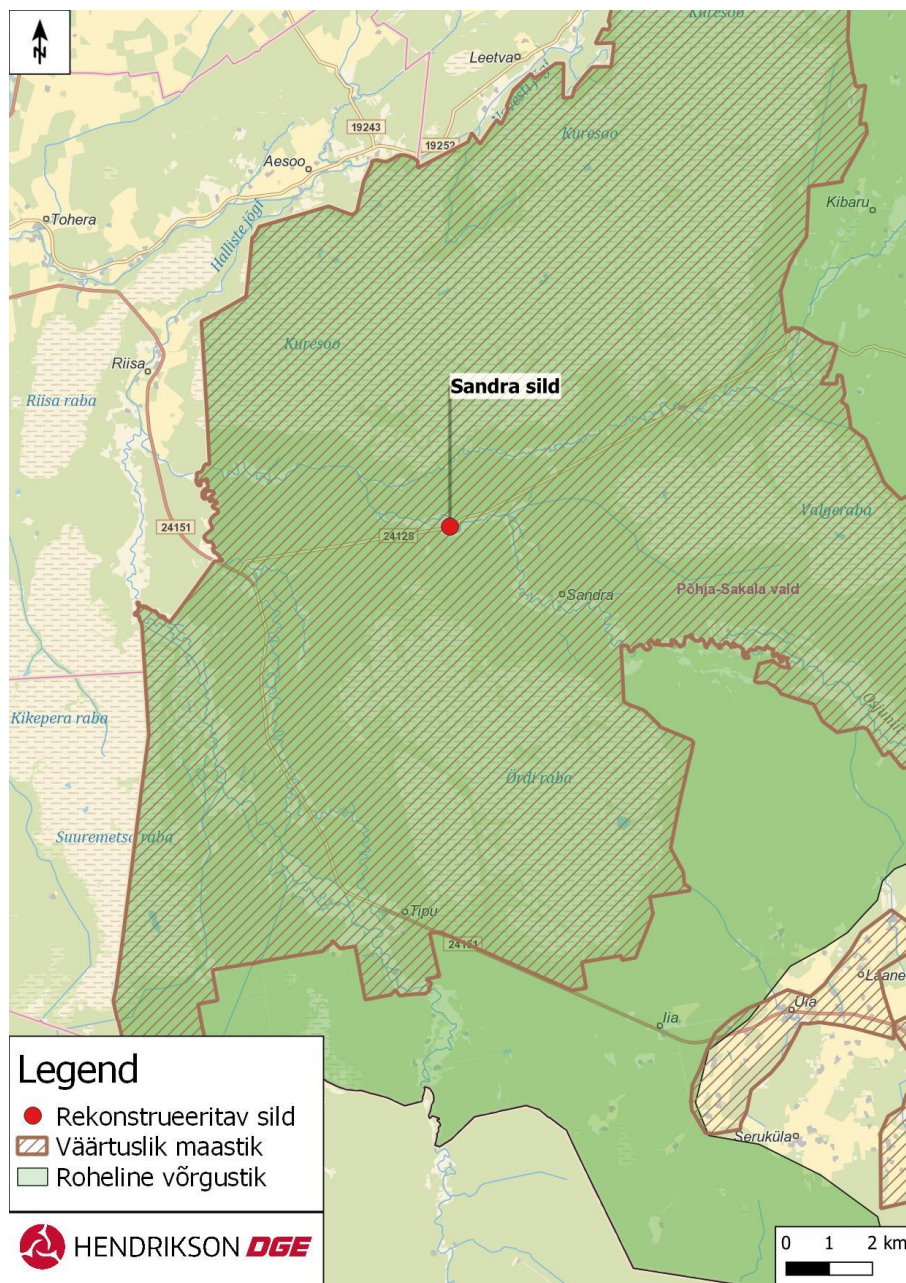
Maakonnaplaneeringu alusel jääb kavandatav tegevus rohelise võrgustiku ja väärtusliku maastiku alale. Põhja-Sakala valla üldplaneeringu kaardi „Väärtused“ alusel jääb kavandatav tegevus kauni vaatega teelõigule ning rohelise võrgustiku alale. Arvestades projektiga kavandatavat tegevust (olemasoleva teelõigu ning silla remontimine), võib öelda, et projektiga ei ole ette näha olulise ebasoodsa mõju kaasnemist väärtuslikule maastikule ja rohelisele võrgustikule.

Kokkuvõttes võib öelda, et kavandatav tegevus on maakonnaplaneeringus ja üldplaneeringus määratud üldiste eesmärkide ja suunistega kooskõlas.

Kavandatava tegevuse käigus on vajalik mõningane teemaa-ala täiendav võõrandamine, kuid see toimub väikeses mahus, mistõttu oluline mõju maakasutusele puudub.

⁴ <https://maakonnaplaneering.ee/maakonna-planeeringud/viljandimaa/viljandi-mp-2030/>

⁵ https://www.maaamet.ee/detailid/legendid/6152001_sel.pdf



Joonis 4.1 Kavandatava tegevuse paiknemine roheline võrgustiku ja väärtusliku maastiku suhtes. *Aluskaart: Maa-amet 2024*

4.2. Mõju looduskaitseobjektidele

4.2.1. 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 looduslad ja linnualad on moodustatud tuginedes Euroopa Nõukogu direktiividele 92/43/EMÜ (nn loodusdirektiiv ehk LoD) ja 2009/147/EÜ (nn linnudirektiiv ehk LiD).

Natura hindamine on menetlusprotsess, mida viiakse läbi vastavalt loodusdirektiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigetele 3 ja 4. Käesolevas töös tuginetakse hindamise läbiviimisel Euroopa Komisjoni juhendile „Natura 2000 aladega seotud kavade ja projektide hindamine. Metoodilised suunised

elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 sätete kohta⁶ ja juhendile "Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis"⁷.

KeHJS-e ning looduskaitseseaduse (edaspidi ka LKS) alusel toimub Natura hindamine keskkonnamõju hindamise menetluse raames. KeHJS § 3 punkti 2 kohaselt hinnatakse keskkonnamõju, kui kavandatakse tegevust, mis võib üksi või koostoimes 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 ning selle raames Natura asjakohane hindamine läbi viia.

Käesolev eelhindamine koostatakse tuginedes olemasolevale teabele. Kasutatakse olemasolevaid materjale Natura 2000 võrgustiku ala ja kaitse-eesmärkide kohta (Natura ala standard andmevormi info; Eesti looduse infosüsteem (edaspidi ka EELIS), Natura alade kaitsekorralduskavad jms).

Kavandatud tegevuse seotus kaitsekorraldusega

Kavandatav tegevus ei ole seotud ega vajalik ühegi Natura 2000 võrgustiku ala kaitsekorraldamiseks ning ei aita otseselt ega kaudselt kaasa alade kaitse-eesmärkide saavutamisele⁸.

Informatsioon kavandatava tegevuse kohta ja kaasnevate mõjude tuvastamine

Kavandatavaks tegevuseks on riigitee nr 24128 Kildu-Oksa-Tõramaa km 19,528 asuv Sandra (640) silla remontimine. Vastavalt projekti seletuskirjale on kavas betoonkonstruktsioonide parandustööd, pealesõiduplaatide paigaldamine, külgtiibade rajamine, nõuetekohase pörkepiirde paigaldamine sillale ja sõiduteele, koonusekindlustuse taastamine/asendamine, katendi kokkuviiimine silla pealesõitudel. Jõesammastel teostatakse taastusremont, mis hõlmab kogu betoonpinna ulatuses oleva kahjustunud betoonikihi eemaldamist ning uue torkreetbetooni kihiga katmist. Remontimise käigus sild laieneb 0,4 m võrra ja ka pikeneb lisatavate külgtiibade võrra. Silla katend viiakse kokku olemasoleva katendiga 25 m ulatuses enne ja pärast silda 1:25 kiiluga. Sõiduteed ja muldkeha remontimise käigus ei laiendata. Täpsem ülevaade kavandatavast tegevusest on käesoleva töö ptk-s 3 ja projekti seletuskirjas.

Keskkonnaamet on 17.02.2023 kirjaga nr 6-2/23/2448-2 andnud nõusoleku väljastada projekteerimistingimused Sandra silla remontimiseks tingimusel, et arvestatakse samas kirjas välja toodud tingimustega, mis on järgmised:

⁶ [Natura 2000 aladega seotud kavade ja projektide hindamine. Metoodilised suunised elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 sätete kohta](#). Brüssel, 28.09.2021

⁷ Kutsar, R.; Eschbaum, K. ja Aunapuu, A. 2019. [Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis](#). Tellija: Keskkonnaamet.

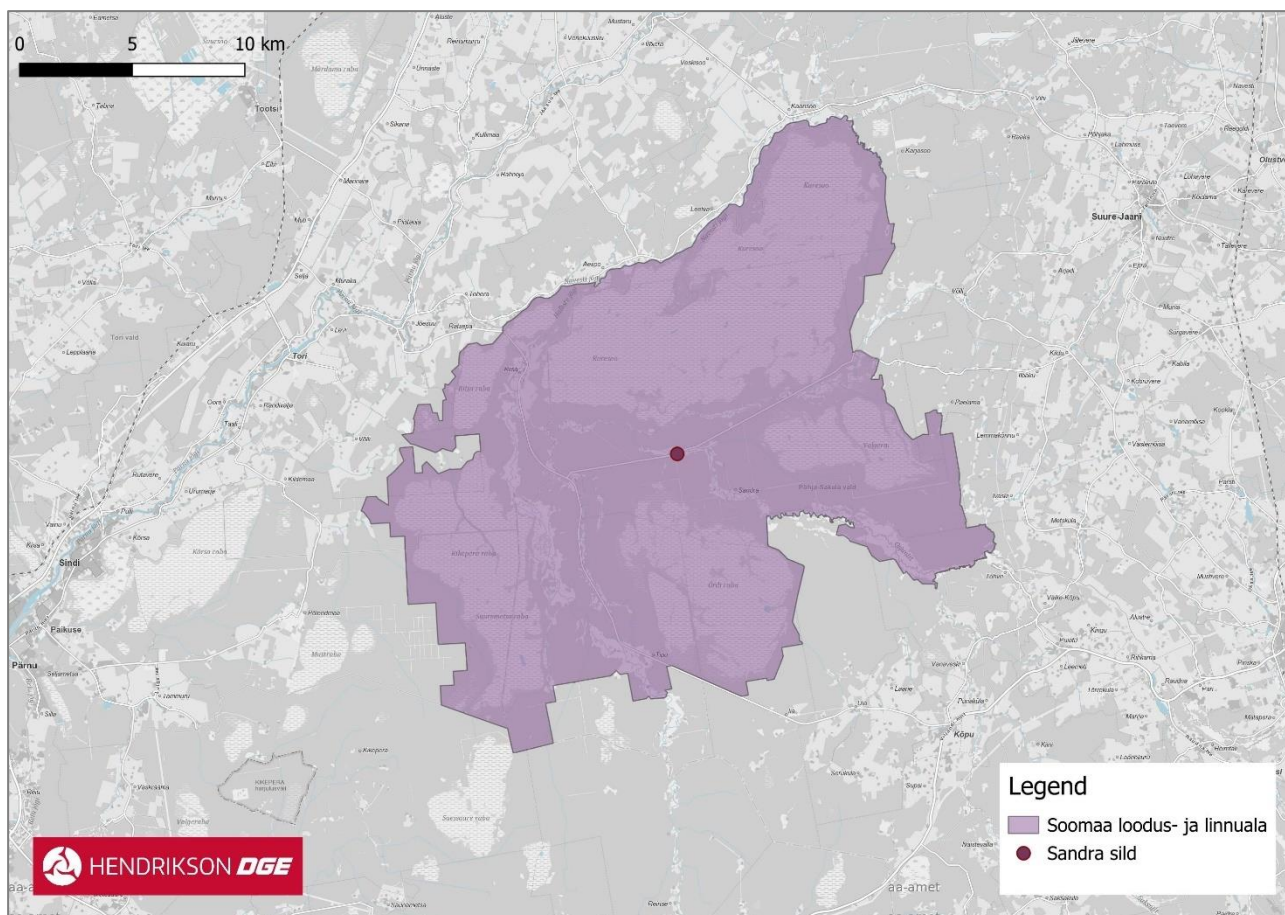
⁸ [Soomaa rahvusparki, Soomaa loodusala ja Soomaa linnuala kaitsekorralduskava](#) on kinnitatud Keskkonnaameti 23.09.2023 korraldusega nr 1-3/23/559.

- *Ahtalehine ängelhein kasvab niisketel niitudel, metsaservadel, teeservadel, võsastikes. Looduslikult kasvab siberi võhumõök niisketel niitudel ja puisniitudel. Niidu-kuremõök kasvab lamm- ja soostunud niitudel, põõsastikes ja metsalagendikel. II kaitsekategooria taimede kahjustamine, sealhulgas korjamine ja hävitamine, on keelatud. Keelatud on III kaitsekategooria taimede hävitamine ja loodusest korjamine ulatuses, mis ohustab liigi säilimist selles elupaigas. Seepärast palume Teil vältida materjalide ladustamist või rasketehnikaga liikumist väljaspool teela. Kui see on vältimatu, siis tuleb eelnevalt veenduda, et sellel alal ei kasvaks kaitsealuseid taimeliike, et oleks välistatud kaitsealuste taimeliikide ja nende kasvukohtade kahjustamine.*
- *Lamminiidu elupaigatüübile ei tohi ladustada materjale ja tuleb vältida sellel alal rasketehnikaga liikumist. (Elupaigatüübi täpset paiknemist on võimalik vaadata Maa-ameti geoportaali looduskaitse kaardirakendusest, lülitades sisse poollooduslike koosluste kihi).*
- *Keelatud on looduslikult esinevate lindude tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal. Seepärast tuleb kavandada mürarikkad tööd väljapoole peamist lindude pesitsusperioodi, milleks loetakse keskmiselt ajavahemikku 15. märtsist kuni 31. juulini.*
- *Ehitustegevus on planeeritud Raudna jõe veekaitse- ja ehituskeeluvööndi. Ranna või kalda ehituskeeluvööndis on uute hoonete ja rajatiste ehitamine keelatud. Looduskaitseeadus ei keela olemasoleva ehitise rekonstrueerimist ehituskeeluvööndis. Veekaitsevöönd on moodustatud kalda või ranna erosiooni ja hajuheite vältimiseks. Veekaitsevööndis on keelatud pinnase kahjustamine ja muu tegevus, mis põhjustab veekogu ranna või kalda erosiooni või hajuheidet. Eeltoodust tulenevalt palume Teil arvestada, et jõe kaldal ei tohi tekitada erosiooniohtu ega muul viisil kahjustada veekogu veekvaliteeti. Vältida tuleb setete allavoolu liikumist rakendades selleks sobivaid meetmeid. Veesiseseid töid tuleb vältida aktiivsel kalade kudeajal. Töid tuleks teostada madalveeperioodil. Töid tuleb teostada tehniliselt korras seadmete- ja masinatega ning vee- ja pinnasereostuse vältimiseks tuleb kütust tankida väljaspool veekaitsevööndit.*
- *Kuna sild on tee koosseisus ja Raudna jõgi on avalikult kasutatav veekogu, siis silla rekonstrueerimine tuleb Keskkonnaametis registreerida veekeskonna riskiga tegevusena, kui kavandatakse tegevusi jões olenemata veekogu süvendamise või tahkete ainete veekogusse paigutamise mahust.*

Nimetatud tingimusi on projekti koostamisel arvesse võetud.

Tulenevalt tegevuste iseloomust ei ole tegevuste mõjuala ulatuslik ning hinnanguliselt hõlmab see remonditavat silla asukohta, olemasolevat kõrvalmaanteed ja ehitustööde ala. Ehitusperioodil võib ajutine mõjuala olla suurem seoses ehitusaegse intensiivsema inimtegevuse ja müraga.

Kuna remonditav Sandra sild asub Natura 2000 võrgustiku Soomaa loodus- ja linnualal (joonis 4.2.1.1), siis võib neid alasid lugeda võimalikus mõjualas olevateks Natura 2000 aladeks.



Joonis 4.2.1.1 Sandra silla paiknemine Soomaa loodus- ja linnualal. Aluskaart: Maa-amet 2024

Kavandatava tegevuse mõjualasse jäävate Natura alade iseloomustus

Sandra sild paikneb Sandra külas, Põhja-Sakala vallas, Viljandi maakonnas. Remonditava silla potentsiaalses mõjualas asuvad nii Natura 2000 võrgustiku Soomaa linnuala (EELIS kood RAH000082) kui ka samades piirides asuv Soomaa loodusala (RAH0000550). Soomaa loodusala ja Soomaa linnuala on kaitse alla võetud vastavalt korraldusele „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“⁹. Nende alade iseloomustused on toodud järgnevalt alade kaupa.

Soomaa loodusala

Soomaa loodusala pindala on 40 240,2 ha ning see on loodud 16 loodusdirektiivi I lisa elupaigatüübi ning 10 sama direktiivi II lisa liigi ja nende elupaikade kaitseks. Loodusala kattub projektiala piirkonnas Soomaa rahvuspargiga (KLO1000269), mis tagab loodusala siseriikliku kaitse.

Soomaa loodusala kaitse-eesmärgid on järgmised:

- **Loodusdirektiivi I lisa elupaigatüübid**¹⁰: huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), liigirikkad niidud lubjavesel mullal (*6270), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), aasrebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), rabad (*7110), rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja õötsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080), siirdesoo- ja rabametsad (*91D0), lammi-lodumetsad (*91E0) ning laialehised lammimetsad (91F0).

⁹ [Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korraldus nr 615-k.](#)

¹⁰ Tärniga tähistatud elupaigad on esmatähtsad ja nende kaitse tagamisel on Euroopa Liidul eriline vastutus seoses sellega, et suur osa antud elupaikade/liikide levilast paikneb liikmesriikide territooriumil.

- **Loodusdirektiivi II lisa liigid:** saarmas (*Lutra lutra*), tiigilendlane (*Myotis dasycneme*), harilik lendorav (*Pteromys volans**), laialehine nestik (*Cinna latifolia*), kaunis kuldking (*Cypridium calceolus*), palukarukell (*Pulsatilla patens*), laiujur (*Dytiscus latissimus*), suur-mosaiikliblikas (*Hypodryas maturna*), suur-kuldtiib (*Lycaena dispar*) ja paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*).

Soomaa linnuala

Soomaa linnuala pindala on 40 240,2 ha ning see on loodud 48 linnudirektiivi I lisas nimetatud linnuliigi kaitseks. Soomaa linnuala siseriiklik kaitse on tagatud alaga kattuva Sooma rahvuspargi kaitsekorruga.

Soomaa linnuala kaitse-eesmärgid on järgmised:

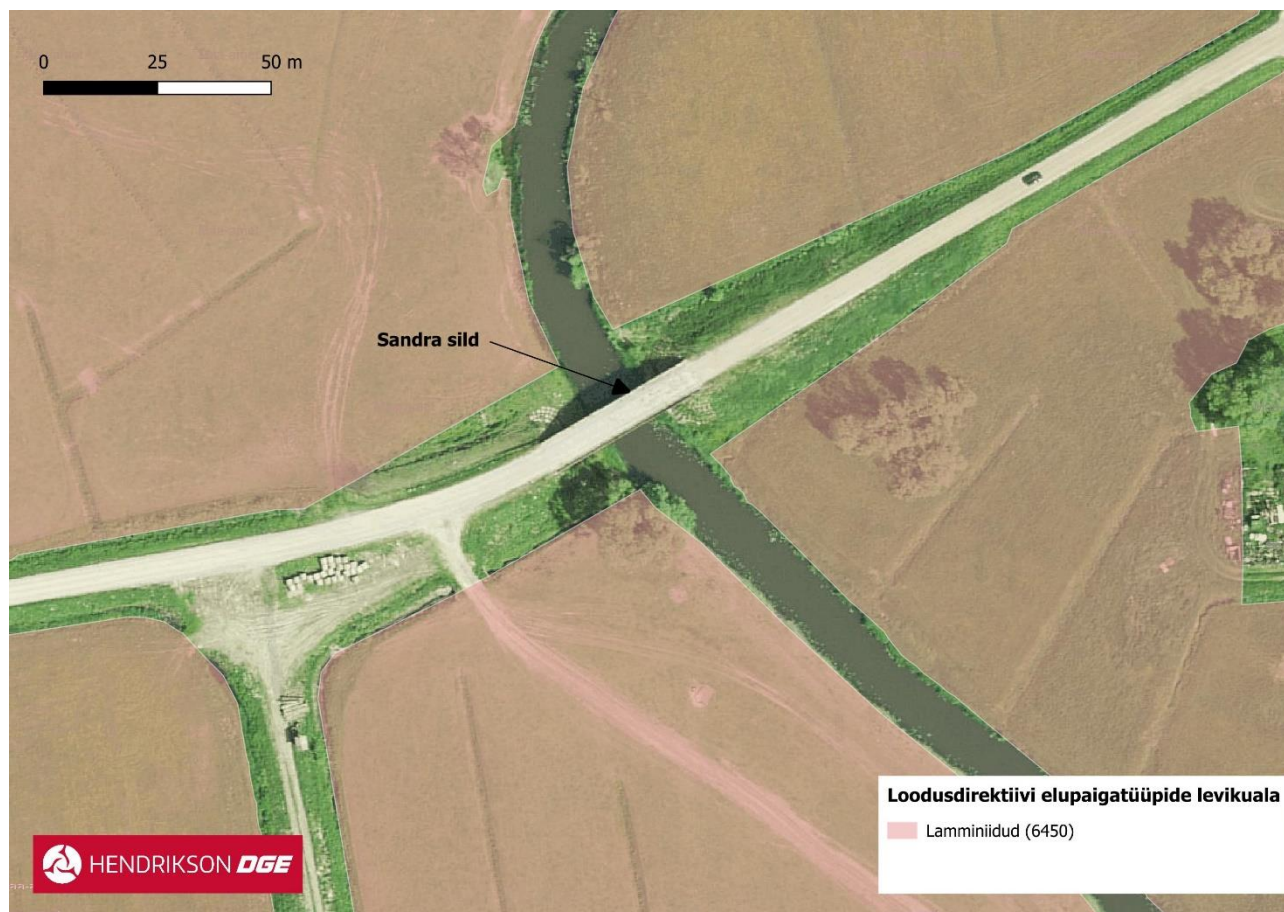
- **Linnudirektiivi I lisa liigid:** karvasjalg-kakk (*Aegolius funereus*), piilpart (*Anas crecca*), sinikaelpart (*Anas platyrhynchos*), kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), väikekonnakotkas (*Aquila pomarina*), sooräts (*Asio flammeus*), sõtkas (*Bucephala clangula*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), musttoonekurg (*Ciconia nigra*), soo-loorkull (*Circus pygargus*), õõnetuvi (*Columba oenas*), rukkirääk (*Crex crex*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), väikepistrik (*Falco columbarius*), rabapistrik (*Falco peregrinus*), tuuletallaja (*Falco tinnunculus*), väikekärbsenäpp (*Ficedula parva*), rohunepp (*Gallinago media*), sookurg (*Grus grus*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), rabapüü (*Lagopus lagopus*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), hallõgija (*Lanius excubitor*), naerukajakas (*Larus ridibundus*), nõmmelõoke (*Lullula arborea*), sinirind (*Luscinia svecica*), mudanepp (*Lymnocyptes minimus*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*), kalakotkas (*Pandion haliaetus*), herilaseviu (*Pernis apivorus*), veetallaja (*Phalaropus lobatus*), laanerähn e kolmvarvas-rähn (*Picoides tridactylus*), hallpea-rähn e hallrähn (*Picus canus*), roherähn e meltsas (*Picus viridis*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), sarvikpütt (*Podiceps auritus*), täpikhuik (*Porzana porzana*), jõgitiir (*Sterna hirundo*), händkakk (*Strix uralensis*), vööt-põõsalind (*Sylvia nisoria*), teder (*Tetrao tetrix*), metsis (*Tetrao urogallus*), mudatilder (*Tringa glareola*), heletilder (*Tringa nebularia*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*) ja kiivitaja (*Vanellus vanellus*).

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

Soomaa loodusala

Soomaa loodusala kaitse-eesmärkidest on kavandatava tegevuse alale lähimaks elupaigatüüp lamminiidud (6450), mis on inventeeritud Sandra silla ümbruses mõlemal pool teed jõe lammiadel (vt joonis 4.2.1.2). Sandra sillast allavoolu linnulennult ca 2,8 km kaugusel on lähim koht, kus Raudna jõgi on inventeeritud kui elupaigatüüp jõed ja ojad (3260). Raudna jõgi ei ole küll kavandatud tööde alal inventeeritud jõed ja ojad (3260) elupaigana, kuid Soomaa rahvuspargi, Soomaa loodusala ja Soomaa linnuala kaitsekorralduskava¹¹ kohaselt on kaitse-eesmärgiks seatud elupaigatüübi jõed ja ojad (3260) säilimine 2023. aasta põhikaardile märgitud jõgede pindala ulatuses. Seetõttu käsitletakse elupaigatüüpi jõed ja ojad (3260) ka edaspidises mõjude prognoosimises. Ülejäänud kaitstavad elupaigad ja liigid ei ole tegevuse võimalikus mõjualas ja neid edaspidi ei käsitleta.

¹¹ [Soomaa rahvuspargi, Soomaa loodusala ja Soomaa linnuala kaitsekorralduskava](#) on kinnitatud Keskkonnaameti 23.09.2023 korraldusega nr 1-3/23/559.



Joonis 4.2.1.2 Soomaa loodusala kaitse-eesmärgid remonditava Sandra silla piirkonnas. Aluskaart: Maa-amet 2024

Mõju prognoos võimalikus mõjualas asuvate Soomaa loodusala kaitse-eesmärkide kaupa on esitatud järgnevas tabelis.

Tabel 4.1. Mõju prognoosimine Soomaa loodusala kaitse-eesmärkidele

Kaitse-eesmärgiks olevad elupaigatüübid	Mõju prognoosimine	Natura eelhindamise tulemus
Jõed ja ojad (3260)	<p>Raudna jõgi ei ole kavandatud tööde alal inventeeritud kui elupaigatüüp jõed ja ojad, kuid ala kehtiva kaitsekorralduskava kohaselt on kaitse-eesmärgiks seatud elupaigatüübi jõed ja ojad säilimine 2023. aasta põhikaardile märgitud jõgede pindala ulatuses, vähemalt 138 ha suurusel alal esinduslikkusega B.</p> <p>Projekt näeb ette olemasoleva silla remontimist. Muuhulgas nähakse ette jõesammaste taastusremont, mis hõlmab kogu betoonpinna ulatuses oleva kahjustunud betoonikihi eemaldamist ning uue torkreetbetooni kihiga katmist. Töid teostatakse madalveeperioodil ning välditakse setete allavoolu liikumist, selleks teostatakse ehitustöid vees minimaalselt ja võimalusel vältides. Sillasambad asetsevad veepiiril ja nende remont on lokaalne ega vaja vees ehitamist.</p>	Ebasoodne mõju on välistatud.

Kaitse-eesmärgiks olevad elupaigatüübid	Mõju prognoosimine	Natura eelhindamise tulemus
	<p>Kaeve ja täitetöid veepiiris sees ei ole ettenähtud. Kui ehitajal tekib vajadus ehitustöid teostada veepiiri sees, siis tuleb ehitajal välja pakkuda kas settekraanide või püüdurite rakendamine. Välditud on kaldal erosiooniohu tekkimine. Veekogu looduslikku sängi ja hüdroloogilist režiimi ei muudeta, mis välistab ebasoodsa mõju elupaigale. Jões ja ojad elupaigatüüp säilib olemasolevas ulatuses ja väärtuses.</p>	
Lamminiidud (6450)	<p>Elupaik on inventeeritud kavandatud tööde alast igas ilmakaares esinduslikkusega A. Vastavalt kehtivale kaitsekorralduskavale on loodusala kaitse-eesmärgiks elupaigatüübi lamminiidud säilimine vähemalt 1460 ha suurusel alal esinduslikkusega A.</p> <p>Silla remontimine ei vähenda elupaigatüübi pindala. Silla remontimine on kavandatud olemasoleva maantee piires ja seda ümbritsevaid kooslusi ja lamminiite ei hõlma. Vastavalt projekti seletuskirjale on välditud lamminiidu elupaigatüübil materjalide ladustamine ja rasketehnikaga liikumine. Elupaigatüüp lamminiidud säilib olemasolevas ulatuses ja väärtuses.</p>	Ebasoodne mõju on välistatud.

Soomaa linnuala

Soomaa linnualal kavandatava tegevuse võimalikus mõjualas e Sandra silda ümbritsevatel lamminiitudel on registreeritud rohunepe (*Gallinago media*), sookure (*Grus grus*) ja rukkiräägu (*Crex crex*) leiukohad.

Mõju prognoos võimalikus mõjualas asuvate Soomaa linnuala kaitse-eesmärkide kaupa on esitatud järgnevas tabelis.

Tabel 4.2. Mõju prognoosimine Soomaa linnuala kaitse-eesmärkidele

Kaitse-eesmärgiks olevad linnuliigid	Mõju prognoosimine	Natura eelhindamise tulemus
Rohunepp (<i>Gallinago media</i>)	<p>Liigi leiukoht on inventeeritud kavandatud tööde alal ja selle ümbruses. Vastavalt kehtivale kaitsekorralduskavale on linnuala kaitse-eesmärgiks vähemalt 25 paari pesitsemise linnualal.</p> <p>Projekt näeb ette mürarikaste tööde tegemise väljaspool lindude pesitsusperioodi (ajavahemikul 15. märts kuni 31. juuli), mis välistab ebasoodsa mõju liigile. Liik kasutab elupaigana piirkonna lamminiite, mis</p>	Ebasoodne mõju on välistatud.

	kavandatud tööde käigus säilivad olemasolevas ulatuses ja väärtuses. Seega on ebasoodne mõju liigile välistatud.	
Sookurg (<i>Grus grus</i>)	<p>Liigi leiukoht on inventeeritud mõlemal pool silda. Vastavalt kehtivale kaitsekorralduskavale on linnuala kaitse-eesmärgiks vähemalt 25 paari pesitsemine linnualal.</p> <p>Projekt näeb ette mürarikaste tööde tegemise väljaspool lindude pesitsusperioodi, mis on ajavahemikul 15. märts kuni 31. juuli. Liik kasutab muu hulgas elupaigana piirkonna lamminiite, mis kavandatud tööde käigus säilivad olemasolevas ulatuses ja väärtuses. Seega on ebasoodne mõju liigile välistatud.</p>	Ebasoodne mõju on välistatud.
Rukkirääk (<i>Crex crex</i>)	<p>Liigi leiukoht on inventeeritud mõlemal pool silda. Vastavalt kehtivale kaitsekorralduskavale on linnuala kaitse-eesmärgiks vähemalt 150 paari pesitsemine linnualal.</p> <p>Projekt näeb ette mürarikaste tööde tegemise väljaspool lindude pesitsusperioodi, mis on ajavahemikul 15. märts kuni 31. juuli. Liik kasutab muu hulgas elupaigana piirkonna lamminiite, mis kavandatud tööde käigus säilivad olemasolevas ulatuses ja väärtuses. Seega on ebasoodne mõju liigile välistatud.</p>	Ebasoodne mõju on välistatud.

Natura hindamise tulemused ja järeldus

Natura eelhindamine jõuab järeldusele, et Sandra silla remontimisel on välistatud ebasoodsa mõju tekkimine Natura 2000 Soomaa loodus- ja linnualale ning nende alade kaitse-eesmärkidele. Natura täishindamist ehk asjakohast hindamist Soomaa loodus- ja linnualale ei ole vaja läbi viia.

4.2.2. Kaitstavad loodusobjektid

Soomaa rahvuspark

Kavandatav tegevus paikneb EELIS andmetel Soomaa rahvuspargis (KLO1000269). Soomaa rahvuspark kattub Natura 2000 võrgustiku aladega (Soomaa linnu- ja loodusala), mida on täpsemalt (sh linnu- ja loodusala kaitse-eesmärgid) käsitletud peatükis 4.2.1.

Vastavalt Soomaa rahvuspargi kaitse-eeskirjale¹² on rahvuspargi kaitse-eesmärkideks:

- Vahe-Eesti edelaosa metsa-, soo- ja lammimaastike looduse, kultuuripärandi, kaitsealuste liikide, looduslike elupaikade ning loodusliku taimestiku ja loomastiku kaitse;

¹² [Soomaa rahvuspargi kaitse-eeskiri](#) on vastu võetud Vabariigi Valitsuse 22.04.2005 määrusega nr 85.

- Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta (ELT L 20, 26.01.2010, lk 7–25; edaspidi linnudirektiiv) loodusliku linnustiku kaitse kohta I lisas nimetatud 48 liigi kaitse;
- nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (EÜT L 206, 22.07.1992, lk 7–50; edaspidi loodusdirektiiv) I lisas nimetatud elupaigatüüpide kaitse. Kaitstavad elupaigatüübid on metsastunud luided (2180), jõed ja ojad (3260), lamminiidud (6450), rabad (7110*), vanad loodusmetsad (9010*), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080), siirdesoo- ja rabametsad (91D0*), lammi-lodumetsad (91E0);
- loodusdirektiivi II lisas nimetatud liikide – saarma (*Lutra lutra*), hingu (*Cobitis taenia*), võldase (*Cottus gobio*), laiujuri (*Dytiscus latissimus*), suur-mosaiikliblika (*Euphydryas maturna*) ja suur-kuldtiiva (*Lycaena dispar*), kes kõik on III kaitsekategooria liigid, elupaikade kaitse, säilitamine, tutvustamine ja uurimine.

Kaitse-eeskirja kohaselt on rahvusparki valitseja (Keskkonnaameti) nõusolekuta rahvusparkis keelatud projekteerimistingimuste ja ehitusloa andmine.

EELIS andmetel on kavandatava tegevuse piirkonnas registreeritud Soomaa rahvusparki kaitse-eesmärgiks seatud elupaigatüüp lamminiidud (6450) ning kaitsealuste liikide rohunepi (*Gallinago media*), sookure (*Grus grus*) ja rukkiräägu (*Crex crex*) leiukohad. Kuna nimetatud loodusväärtused on ühtlasi ka Soomaa linnu- ja loodusala kaitse-eesmärkideks, siis on neid käsitletud Natura eelhindamise peatükis 4.2.1 ja siinkohal ei dubleerita. Teisi vaid Soomaa rahvusparki kaitse-eesmärgiks seatud liike ja elupaigatüüpe kavandatud tööde piirkonnas registreeritud ei ole.

Kuna projektiga kavandatavad tegevused leiavad valdavalt aset olemasoleval teel ja sillal, pole põhjust eeldada olulise ebasoodsa mõju kaasnemist Soomaa rahvusparki kaitse-eesmärkidele. Arvestades, et kavandatav tegevus asub kaitsealal (sh rahvuspark), **tuleb ehitusloa andmisele saada Keskkonnaameti nõusolek (vastavalt looduskaitseeseaduse § 14 lg 1 p-le 8).**

Kaitstavad liigid

Kavandatava tegevuse alal ja vahetus läheduses on EELIS andmetel registreeritud II kaitsekategooria taimeliigi niidu-kuremõök (*Gladiolus imbricatus*, KLO9302120), III kaitsekategooria taimeliikide siberi võhumõök (*Iris sibirica*, KLO9302387) ja ahtalehine ängelhein (*Thalictrum lucidum*, KLO9303567) leiukoht ning III kaitsekategooria linnuliigi suitsupääsukese (*Hirundo rustica*, KLO9121204) leiukohana on registreeritud Sandra silla konstruktsiooni osa.

Keskkonnaamet on 17.02.2023 kirjaga nr 6-2/23/2448-2 andnud nõusoleku väljastada projekteerimistingimused Sandra silla remontimiseks tingimusel, et arvestatakse samas kirjas välja toodud tingimustega. Nimetatud tingimusi on projekti koostamisel arvesse võetud.

Projekti kohaselt on välistatud materjalide ladustamine ja rasketehnikaga liikumine väljaspool teeala. Kui see on vältimatu, siis tuleb eelnevalt veenduda, et sellel alal ei kasvaks kaitsealuseid taimeliike, et oleks välistatud kaitsealuste taimeliikide ja nende kasvukohtade kahjustamine. Vajadusel (kui töövõtjal tekib kahtlus kaitstavate taimede esinemise ja vajalike meetmete osas) tuleb kaasata liigispetsialist. Tööde teostamine on ajastatud väljapoole lindude pesitsusperioodi ajavahemikul 15. märtsist kuni 31. juulini.

Eeltoodud tingimuste järgimisel pole põhjust eeldada olulise ebasoodsa mõju kaasnemist kaitsealustele loodusobjektidele ning toodud meetmete rakendamisel ei halvendata oluliselt kaitsealuste loodusobjektide seisundit.

4.3. Mõju kultuuriväärtustele

Kultuurimälestiste registri¹³ andmetel ei jää kavandatava tegevuse lähedusse kultuurimälestisi. Lähim kultuurimälestis – Ohvrikivi (reg nr 11841) jääb kavandatavast tegevusest ca 11 km kaugusele ehk projekti mõjualast välja.

Kavandatava tegevuse lähedusse jääb kaks pärandkultuuri objekti – Kuusekäära metsavahikoht (reg nr 758:VKK:009) ja Siilaku talukoht (reg nr 758:TAK:142). Nimetatud pärandkultuuri objektid jäävad kavandatavast tegevusest ca 150-360 m kaugusele. Arvestades kavandatava tegevuse iseloomu ja kaugust ei ole põhjust eeldada pärandkultuuri objektidele olulist ebasoodsat mõju.



Joonis 4.3 Kavandatava tegevuse paiknemine lähimate pärandkultuuri objektide suhtes. Aluskaart: Maa-amet 2024

¹³ <https://register.muinas.ee/>

4.4. Mõju põhja- ja pinnaveele

Remonditav Sandra sild ületab Raudna jõge ([VEE1139100](#)), mis on avalikult kasutatav veekogu, mille osas kehtivad järgmised piirangud: veekaitsevöönd 10 m, ehituskeeluvöönd 50 m ning piiranguvöönd 100 m. Ehituskeeld ei laiene looduskaitseaduse § 38 lg 5 kohaselt üldplaneeringuga kavandatud sillale (p 9) ja avalikult kasutatavale teele (p 10). Antud juhul on tegemist olemasoleva tee ja sillaga (mis kajastub ka üldplaneeringus), seega konflikti ehituskeeluvööndiga antud juhul ei teki. Remonditavat silda ümbritseb valdavalt rohumaa, kuid kavandatava tegevuse piirkonnas kasvavad ka mõned üksikud puud ja põõsad. **Juhul, kui tööde teostamiseks on vajalik puude ja põõsaste eemaldamine Raudna jõe veekaitsevööndis, on puu-ja põõsarinde raieks vajalik Keskkonnaameti nõusolek (VeeS § 119 p 2).**

Keskkonnaamet on käesoleva projekti raames andnud oma 17.02.2023 kirjaga nr 6-2/23/2448-2 arvamuse projekteerimistingimuste eelnõule, milles annab muuhulgas ka järgmised täiendavad tingimused:

- *Veekaitsevööndis on keelatud pinnase kahjustamine ja muu tegevus, mis põhjustab veekogu ranna või kalda erosiooni või hajuheidet. Eeltoodust tulenevalt palume Teil arvestada, et jõe kaldal ei tohi tekitada erosiooniohtu ega muul viisil kahjustada veekogu veekvaliteeti. Vältida tuleb setete allavoolu liikumist rakendades selleks sobivaid meetmeid. Veesiseseid töid tuleb vältida aktiivsel kalade kudeajal. Töid tuleks teostada madalveeperioodil. Töid tuleb teostada tehniliselt korras seadmete ja masinatega ning vee ja pinnasereostuse vältimiseks tuleb kütust tankida väljaspool veekaitsevööndit.*
- *Kuna sild on tee koosseisus ja Raudna jõgi on avalikult kasutatav veekogu, siis silla rekonstrueerimine tuleb Keskkonnaametis registreerida veekeskonna riskiga tegevusena kui kavandatakse tegevusi jões olenemata veekogu süvendamise või tahkete ainete veekogusse paigutamise mahust.*

Ülaltoodud Keskkonnaameti tingimused sisalduvad projekti seletuskirjas ning nendega arvestatakse tööde kavandamisel ja teostamisel.

Sademevesi juhatakse sillalt ära piki- ja põikkalde koostööna. Täiendavalt paigaldatakse kogu tekiplaadi ulatuses kruuskatte alune drenaažkanga süsteem, mis juhib kattealuse sademevee peamiselt põiksuunas servaprussi serva paigaldatud pikidreeni. Sillalt tuleb sademevesi imbub teemuldesse. Sademevee lahendus jäetakse nii nagu on käesoleval hetkel ja sellega ei kaasne olulist ebasoodsat keskkonnamõju.

Teelt ärajuhitav sademevesi sisaldab heljumit, naftaprodukte ja ohtlikke aineid (peamiselt raskmetallid). Vastavalt Transpordiameti poolt teostatud veeseire tulemustele, tuleks sademevee käitlemise vajadust analüüsida (riski hindamine) alates liiklussagedusest 15 000 autot ööpäevas¹⁴. Käesoleva teelõigu aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus oli teeregistri 2023. aasta andmetel 66 autot/ööpäevas (sõidu- ja pakiautod 99% ning veoautod ja autobussid 1%). Kuna liiklussagedus käesoleva projekti alal on suurusjärgudes väiksem kui eelmainitud soovituslik piirmäär, pole põhjust eeldada olulist reostuskoormust käesolevalt teelt ära juhitava sademevee tulemusena.

Keskkonnaportaali¹⁵ andmete alusel ei jää kavandatava tegevuse vahetusse lähedusse puurkaevusid. Lähim puurkaev PRK0057877 jääb kavandatavast tegevusest ca 2 km kaugusel ehk mõjupiirkonnast välja.

Maaparandussüsteemide registri¹⁶ andmetel piirneb projektiala maaparandussüsteemi reguleeriva võrguga Kuusekäära (maaparandussüsteemi/ehitise kood 6113910010023/001). Kavandatav tegevus maaparandussüsteemile ei ulatu, mistõttu pole kavandatava tegevusega eeldada olulist ebasoodsat mõju maaparandussüsteemide toimimisele.

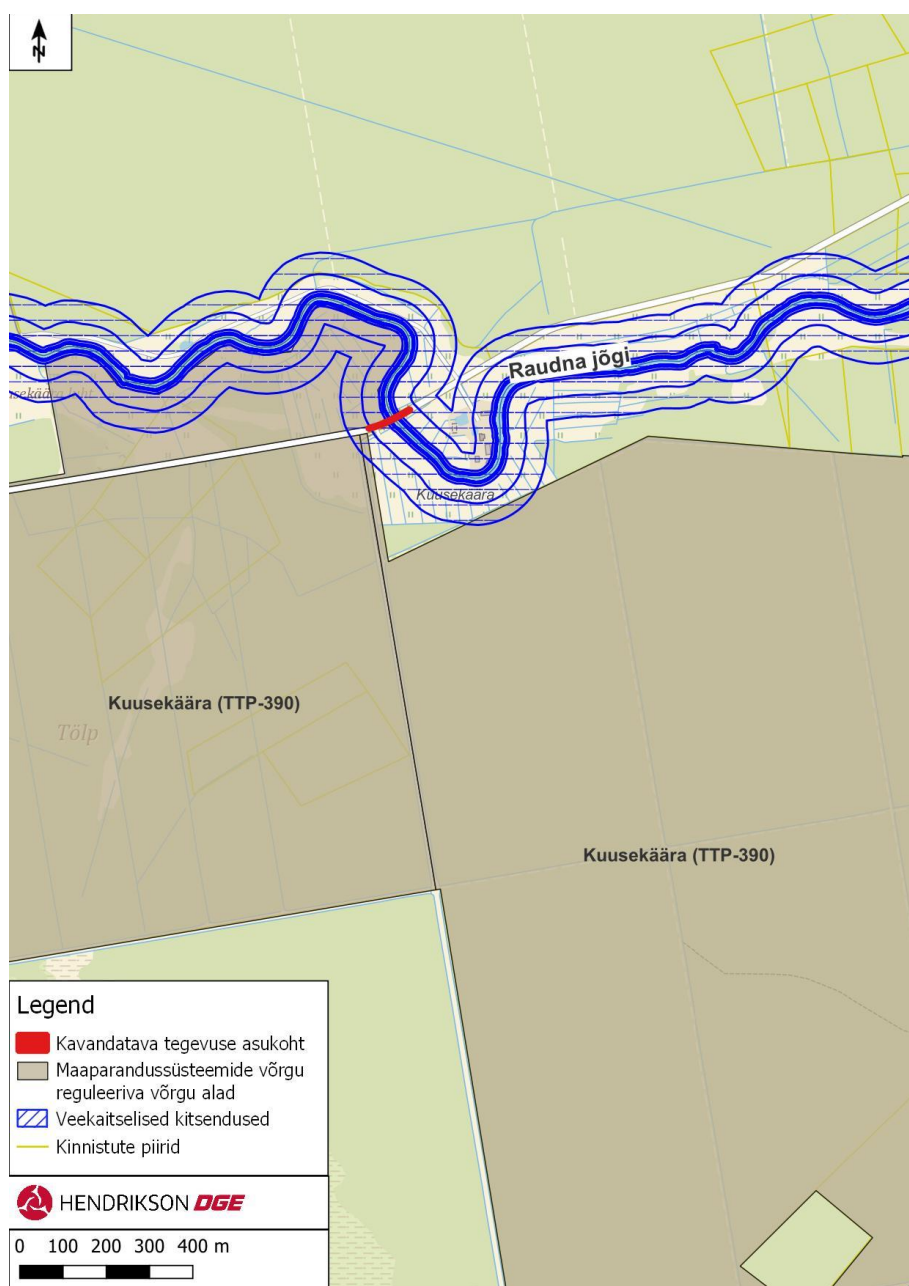
¹⁴ <https://transpordiamet.ee/maanteed-veeteed-ohuruum/keskkonnamoju/vesi-ja-pinnas>

¹⁵ <https://keskkonnaportaal.ee/>

¹⁶ <https://www.riha.ee/Infos%C3%BCsteemid/Vaata/msr>

Projekti elluviimisel tuleb tööde käigus tähelepanu pöörata ka üldistele veekaitsemeetmetele. Ehitusmasinate parkimine, tankimine ja hooldus peavad 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 jõele lähedal on vältimatu, tuleb tööde teostajal olla tähelepanelik ja kavandata töökorraldus selliselt, et oleks välistatud reostuse sattumist pinnasesse ja põhjavette.

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



Joonis 4.4 Kavandatava tegevuse paiknemine veekaitseeliste kitsenduste ja maaparandussüsteemi reguleeriva võrgu suhtes. Aluskaart: Maa-amet 2024

4.5. Mürä, vibratsioon, õhukvaliteet, valgustus

Sillale lähim registreeritud elu- või ühiskondlikud hoone (ETAK ID 101886) asub kavandatavast tegevusest ca 170 m kaugusel. Kuna antud maanteel ei ole tegemist suurte liiklussagedustega (alla 100 auto/ööpäevas), ei ole tee/silla kasutusetapis põhjust eeldada ülenormatiivse müra, vibratsiooni ja õhusaaste esinemist tundlike objektide juures.

Võimalike ehitusaegsete müra- ja vibratsioonihäiringute vähendamiseks on soovitatav müra- ja vibratsioonirikkaid ehitustöid teostada päeval ajal ning tööpäevadel. Kasutatav tehnika peab olema heas tehnilises seisukorras. Ehitusaegsed müratasemed ei tohi läheduses paiknevatel elamualadel ajavahemikul 21.00-7.00 ületada keskkonnaministri määruse nr 71 lisas 1 toodud II mürakategooria tööstusmüra normtasemeid.¹⁷ Kasutatav tehnika peab olema heas tehnilises seisukorras.

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

Ehitusaegset valgusreostuse mõju tuleb samuti vältida sobivate töömeetodite valikuga, pimedal ajal piirkonda mitte üle valgustada, eriti eluhoonete läheduses.

4.6. Jäätmekäitlus

Silla remontimisel tuleb jäätmekäitlus korraldada vastavalt jäätmekäitlust reguleerivatele õigusaktidele, sh arvestada jäätmeseadusest¹⁸, keskkonnaministri 21.04.2004 määrusest nr 21 „Teatud liiki ja teatud koguses tavajäätmete, mille vastava käitlemise korral pole jäätmeloomamine kohustuslik, taaskasutamise või tekkekohas kõrvaldamise nõuded“¹⁹ ning Põhja-Sakala valla jäätmehoolduseeskirjast²⁰ tulenevate nõuetega.

Iga ehitustegevuse käigus tekib paratamatult teatud kogus jäätmeid. Keskkonnamõju vähendamiseks tuleb ehitamise etapis jäätmeteket võimalikult minimeerida ja võimalusel jäätmeid taaskasutada. Materjalide taaskasutus võimaluste piires on teeprojektide puhul ka tavapraktika. Kui võimalik, näha tööprojektis ette ehitusaegsete jääkmaterjalide taaskasutus. Taaskasutuseks mittesobivad ehitusel tekkivad jäätmed tuleb käidelda vastavalt eelnevalt viidatud kehtivatele õigusaktidele.

Tööde piirkond peab olema varustatud piisava suurusega jäätmekonteineritega või vastavalt liigile sobivate ladustusaladega. Jäätmed, mida omaduste ja koguse poolest ei ole võimalik ladustada konteineritesse, tuleb ladustada ajutiselt selleks ettevalmistatud laoplatsil. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda tavajäätmetest eraldi. Kõik jäätmed, mida ei ole võimalik kohapeal taaskasutada, tuleb üle anda tegevuseks vastavat keskkonnaluba omavale ettevõttele. Jäätmete ladustamine väljaspool selleks ettenähtud kohti on keelatud.

Kõik materjalid või jäätmed, mis kanduvad ehitusplatsilt välja tuule, vee, autorataste vms mõjul, tuleb koheselt eemaldada (kokku koguda) ning kahjustatud ala tuleb puhastada. Vältida tuleb

¹⁷ <https://www.riigiteataja.ee/akt/127052020002>

¹⁸ <https://www.riigiteataja.ee/akt/117032023037>

¹⁹ <https://www.riigiteataja.ee/akt/119102023012>

²⁰ <https://www.riigiteataja.ee/akt/408112022005>

pinnase või jäätmete pudenemist teedele tööde alalt lahkuvatelt veokitelt ning mistahes sellisel moel tekkinud reostus tuleb koheselt eemaldada.

4.7. Avariolukorrad

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

5. Järeldused, keskkonnameetmed

Käesolevas aruandes on esitatud riigimaantee nr. 24128 Kildu-Oksa-Tõramaa km 19,528 asuva Sandra (640) silla remondi põhiprojekti keskkonnamõjude eelhindang, mille koostamisel lähtuti KeHJS § 6¹ ja määruses nr 31²¹ esitatud tingimustest. Eelhindangus jõuti järeldusele, et käesoleva projekti puhul ei ole KMH algatamine vajalik, kuna vastavalt KeHJS ja määruses nr 31 esitatud tingimustele ja kriteeriumitele ei ole alust eeldada olulise keskkonnamõju esinemist. Olulise keskkonnamõju vältimine tuleb tagada korrektsete töömeetoditega.

Projekti seletuskirja kohaselt tuleb tööde kavandamisel ja teostamisel arvestada alljärgnevate meetmetega:

- Vältida materjalide ladustamist või rasketehnikaga liikumist väljaspool teeala. Kui see on vältimatu, siis tuleb eelnevalt veenduda, et sellel alal ei kasvaks kaitsealuseid taimeliike, et oleks välistatud kaitsealuste taimeliikide ja nende kasvukohtade kahjustamine.
- Lamminiidu elupaigatüübile ei tohi ladustada materjale ja tuleb vältida sellel alal rasketehnikaga liikumist.
- Mürarikkad tööd tuleb kavandada väljapoole peamist lindude pesitsusperioodi, milleks loetakse keskmiselt ajavahemikku 15. märtsist kuni 31. juulini.
- Veekaitsevööndis on keelatud pinnase kahjustamine ja muu tegevus, mis põhjustab veekogu ranna või kalda erosiooni või hajuheidet. Jõe kaldal ei tohi tekitada erosiooniohtu ega muul viisil kahjustada veekogu veekvaliteeti. Vältida tuleb setete allavoolu liikumist rakendades selleks sobivaid meetmeid. Veesiseseid töid tuleb vältida aktiivsel kalade kudeajal. Töid tuleks teostada madalveeperioodil. Töid tuleb teostada tehniliselt korras seadmete ja masinatega ning vee ja pinnasereostuse vältimiseks tuleb kütust tankida väljaspool veekaitsevööndit.
- Kuna sild on tee koosseisus ja Raudna jõgi on avalikult kasutatav veekogu, siis silla rekonstrueerimine tuleb Keskkonnaametis registreerida veekeskkonna riskiga tegevusena.

Ebasoodsa mõju vältimiseks on soovitatav arvestada lisaks ka järgmiste asjaoludega ning rakendada all kirjeldatud meetmeid:

- Materjalide ladustamisel ja rasketehnikaga liikumisel väljaspool teeala tuleb vajadusel (kui töövõtjal tekib kahtlus kaitstavate taimede esinemise ja vajalike meetmete osas) kaasata liigispetsialist, et oleks välistatud kaitsealuste taimeliikide ja nende kasvukohtade kahjustamine.
- Vastavalt looduskaitseaduse § 14 lg 1 p-le 8 tuleb ehitusloa andmisele saada Keskkonnaameti nõusolek.
- Juhul, kui tööde teostamiseks on vajalik puude ja põõsaste eemaldamine Raudna jõe veekaitsevööndis, on puu- ja põõsarinde raieks vajalik Keskkonnaameti nõusolek (VeeS § 119 p 2).
- Ehitusmasinate parkimine, tankimine ja hooldus peavad 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 jõele lähedal on vältimatu, tuleb tööde teostajal olla tähelepanelik ja kavandata töökorraldus selliselt, et oleks välistatud reostuse sattumist pinnasesse ja põhjavette.

²¹ <https://www.riigiteataja.ee/akt/119122023011>

- Võimalike ehitusaegsete müra- ja vibratsioonihäiringute vähendamiseks on soovitatav müra- ja vibratsioonirikkaid ehitustöid teostada päevasel ajal ning tööpäevadel. Kasutatav tehnika peab olema heas tehnilises seisukorras. Ehitusaegsed müratasemed ei tohi läheduses paiknevatel elamualadel ajavahemikul 21.00-7.00 ületada keskkonnaministri määruse nr 71 lisas 1 toodud II mürakategooria tööstusmüra normtasest.²² Kasutatav tehnika peab olema heas tehnilises seisukorras.
- Ehitusaegse õhusaaste (tolm, heitgaasid) liigset mõju ümbritsevatele aladele tuleb samuti vältida õigete töömeetodite ja töö aja valikuga. Vältida tuleb ehitusaegse tolmu levikut majapidamisteni, vajadusel tuleb tolmavaid materjale niisutada (selleks mitte kasutada kemikaalide lahuseid).
- Ehitusaegset valgusreostuse mõju tuleb samuti vältida sobivate töömeetodite valikuga, pimedal ajal piirkonda mitte üle valgustada, eriti eluhoonete läheduses.
- Silla remontimisel tuleb jäätmekäitlus korraldada vastavalt jäätmekäitlust reguleerivatele õigusaktidele, sh arvestada jäätmeseadusest, keskkonnaministri 21.04.2004 määrusest nr 21 „Teatud liiki ja teatud koguses tavajäätmete, mille vastava käitlemise korral pole jäätme loomamine kohustuslik, taaskasutamise või tekkekohas kõrvaldamise nõuded“ ning Põhja-Sakala valla jäätmehoolduseeskirjast tulenevate nõuetega. Tööde teostajal on kohustus säilitada kõik dokumendid, mis tõendavad jäätmete nõuetekohast kogumist, käitlemist või üleandmist jäätmekäitlejale.
- Keskkonnamõju vähendamiseks tuleb ehitamise etapis 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 eelnevalt viidatud kehtivatele aktidele.
- Tööde piirkond peab olema varustatud piisava suurusega jäätmekonteineritega või vastavalt liigile sobivate ladustusaladega. Jäätmed, mida omaduste ja koguse poolest ei ole võimalik ladustada konteineritesse, tuleb ladustada ajutiselt selleks ettevalmistatud laoplatsil. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda tavajäätmetest eraldi. Kõik jäätmed, mida ei ole võimalik kohapeal taaskasutada, tuleb üle anda tegevuseks vastavat keskkonnaluba omavale ettevõttele. Jäätmete ladustamine väljaspool selleks ettenähtud kohti on keelatud.
- Kõik materjalid või jäätmed, mis kanduvad ehitusplatsilt välja tuule, vee, autorataste vms mõjul, tuleb koheselt eemaldada (kokku koguda) ning kahjustatud ala tuleb puhastada. Vältida tuleb pinnase või jäätmete pudenemist teedele tööde alalt lahkuvatelt veokitelt ning mistahes sellisel moel tekkinud reostus tuleb koheselt eemaldada.
- Ehitusperioodil tuleb avariolukordade risk välistada korrektsete töömeetoditega. Töövõtja peab olema valmis hädaolukordadeks ja nende puhul vastavalt tegutsema. Õnnetusjuhtumistest, mis võivad olla keskkonnale ohtlikud, peab töövõtja koheselt teavitama Tellijat, Päästeametit ja Keskkonnaametit.

²² <https://www.riigiteataja.ee/akt/127052020002>

Lisa. Fotod projektialalt



Foto 1 Vaade sillale Tipu ja Riisa külade suunas



Foto 2 Vaade sillale Kildu küla suunas



Foto 3 Vaade sillalt kaitse-eesmärgiks seatud elupaigatüüpidele - jõed ja ojad (3260) (Raudna jõgi) ja lamminiidud (6450) ning kaitsealuste liikide leiukohtadele



Foto 4 Vaade sillalt kaitse-eesmärgiks seatud elupaigatüüpidele - jõed ja ojad (3260) (Raudna jõgi) ja lamminiidud (6450) ning kaitsealuste liikide leiukohtadele



Foto 5 Vaade sillale ja selle alusele jõesängile



Foto 6 Vaade sillale ja selle alusele jõesängile



Foto 7 Vaade silla alusele ja suitsupääsukeste pesadele



Foto 8 Vaade silla alusele ja suitsupääsukeste pesadele



Foto 9 Vaade sillalt lähima elamule (k.a pärandkultuuri objektile)