

Töö nr: 23004811 | 11.05.2024

Riigimaantee 24180 Veelikse- Vana-Kaiste km 7,193 asuva Kulli (nr 664) silla ümberehituse põhiprojekti

Keskkonnamõjude eelhindang

Tallinn–Tartu 2024

Jaak Järvekülg | keskkonnaekspert (litsents: KMH0162)

Kristiina Tiits | keskkonnaspetsialist

Sisukord

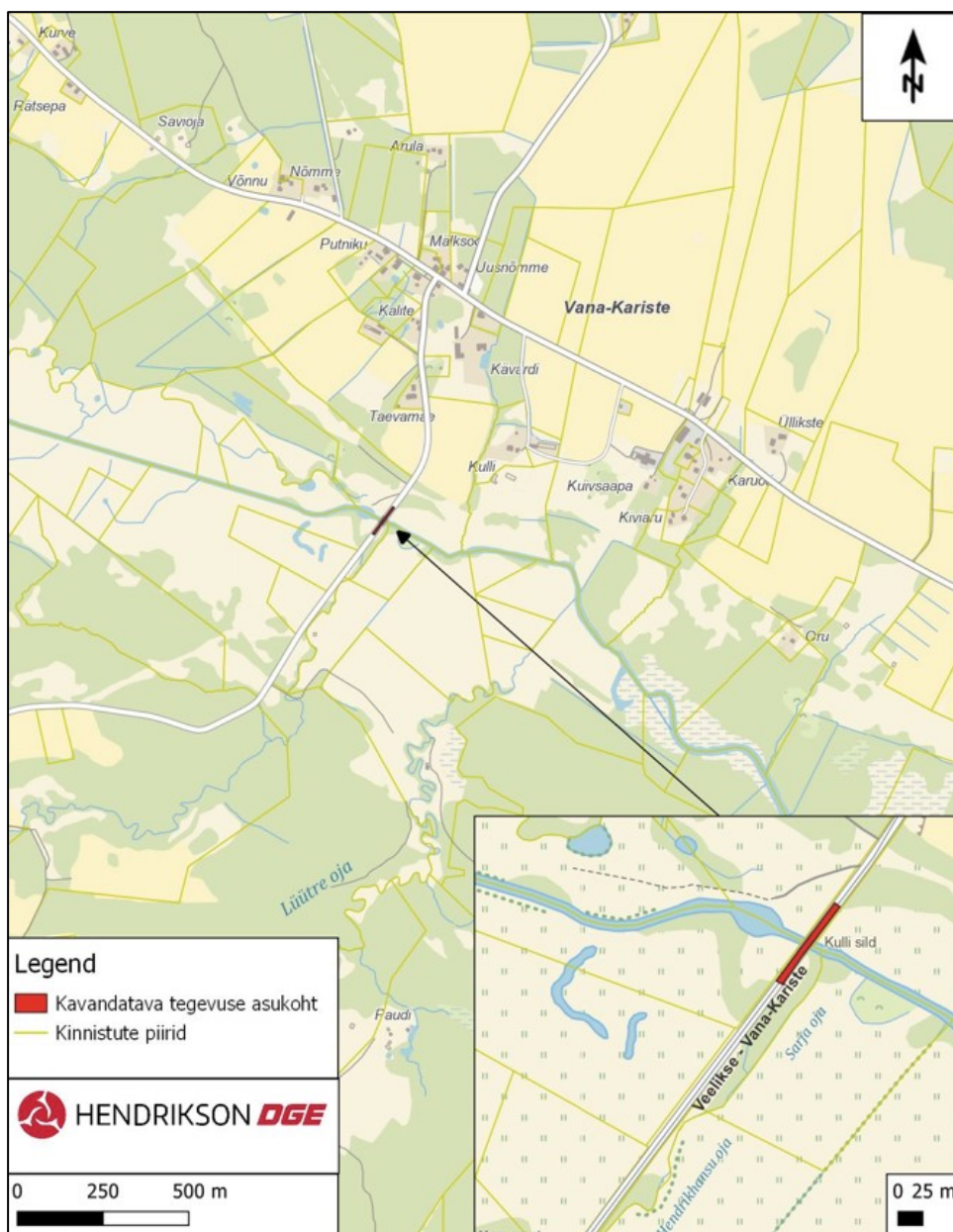
1. SISSEJUHATUS	3
2. TAUST JA SEADUSANDLIKUD ASPEKTID	4
3. KAVANDATAVA TEGEVUSE KIRJELDUS	7
4. MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS JA KAVANDATAVA TEGEVUSEGA KAASNEV POTENTSIAALSELT OLULINE KESKKONNAMÕJU	10
4.1. Kavandatava tegevuse seosed asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega, mõju maakasutusele	10
4.2. Mõju looduskaitseobjektidele	12
4.3. Mõju kultuuriväärtustele	13
4.4. Mõju põhja- ja pinnaveele	14
4.5. Müra, vibratsioon, õhukvaliteet, valgustus	16
4.6. Jäätmekäitlus	17
4.7. Avariilukorrad	17
5. JÄRELDUSED, KESKKONNAMEETMED	18
LISA. FOTOD PROJEKTIALALT	20

1. Sissejuhatus

Käesolevaks tööks on keskkonnavalne konsultatsioon riigimaantee 24180 Veelikse – Vana-Kariste km 7,193 asuv Kulli (nr 664) silla ümberehituse põhiprojekti koosseisu. Rekonstrueeritav Kulli sild asub Viljandi maakonnas Mulgi vallas Vana-Kariste 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 mai 2024. Projektiala külastuse viis läbi Kristiina Tiits 11.04.2024 (fotod projektialalt on lisatud aruande lisas).



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

2. Taust ja seadusandlikud aspektid

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

§ 3. Keskkonnamõtju hindamise kohustuslikkus

Keskkonnamõtju hinnatakse, kui:

- 1) taotletakse tegevusluba või selle muutmist ning tegevusloa taotlemise või muutmise põhjuseks olev kavandatav tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamõtju;*
- 2) kavandatakse tegevust, mille korral ei ole objektiivse teabe põhjal välistatud, et sellega võib kaasneda eraldi või koos muude tegevustega eeldatavalt oluline ebasoodne mõju Natura 2000 võrgustiku ala kaitse-eesmärgile, ja mis ei ole otseselt seotud ala kaitsekorraldusega või ei ole selleks otseselt vajalik.*

§ 2¹ Keskkonnamõtju

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

§ 2² Oluline keskkonnamõtju

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

§ 6. Olulise keskkonnamõtjuga tegevus

(1) Olulise keskkonnamõtjuga tegevus on:

- 13) kiirtee, 2100 meetri pikkuse või pikema peamaandumisrajaga lennuvälja, üle kümne kilomeetri pikkuse nelja sõidurajaga tee püstitamine või ühe või kahe sõidurajaga tee ehitamine vähemalt nelja sõidurajaga teeks;*
- (2) Kui kavandatav tegevus ei kuulu käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatute hulka, peab otsustaja andma eelhindangu selle kohta, kas järgmiste valdkondade tegevusel on oluline keskkonnamõtju:*
 - 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 keskkonnamõtju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu”² (edaspidi ka määrus nr 224) kehtestatud täpsustatud loetelu, mille korral tuleb anda keskkonnamõtju hindamise vajalikkuse eelhindang selle kohta, kas tegevusel on oluline keskkonnamõtju.

¹ <https://www.riigiteataja.ee/akt/128092023010>

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

* Vee erikasutamise vajalikkust otsustab Keskkonnaamet

Vastavalt määrusele nr 224:

§ 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, pöördetadade, 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 koostoides 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) ja määruse nr 224 § 13 nimetatud tegevuste hulka (teelõigu rajamine silla renoveerimisel). 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 eelhindangu 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 eelhindangu ning keskkonnamõju hindamise algatamise või algatamata jätmise otsuse eelnõu.

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

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

3. Kavandatava tegevuse kirjeldus

Vastavalt projekti seletuskirjale on projekti eesmärgiks riigimaantee 24180 Veelikse – Vana-Kariste km 7,193 asuva Kulli (nr 664) silla ümberehitus. Silla rekonstrueerimisel tõuseb liiklusohutuse tase, sõidumugavus ja silla kandevõime.

Kulli sild kulgeb üle Halliste jõe ning on 2-avaline lihttasasild, pikkusega 22,8 m. Sild on ehitatud 1967. aastal. Silda vahepeal remonditud ega laiendatud ei ole. Projektiga kavandatakse ehitada uus puurvaiadele rajatav plaatsild. Rajatakse uued raudbetoonist pealesõiduplaadid ning kivitsoonid, uuendatakse sõidutee muldkeha ning katend kogupikkuses 100 m. Paigaldatakse uued pörkepiirded ning jõe nõlvad tugevdatakse maakividega geotekstiilil.

Silla iseloomulikud ehitusjärgsed mõõtmed:

Parameeter	Ehitusjärgne olukord
Teki pindala, m ²	168,0
Rajatise pikkus, s.h.pealesõiduplaadid, m	27,04
Rajatise kogulaius, m	10,4
Sõidutee gabariit, m	8,0
Avade arv, tk	1
Ehitusmaterjal	Raudbetoon
Ava ehituse tüüp	Raamsild
Ava pikkus, m	19,94

Asendiplaani lahendus

Sild asub sirgel maanteelõigul. Rekonstrueerimise käigus suureneb sõidutee gabariit 8 meetrini (pörkepiirete vahe). Katendite ja piirete gabariidi tagamiseks on ette nähtud muldkeha laiendamine minimaalses mahus.

Ristlõike lahendus

Vastavalt tehnilisele kirjeldusele suureneb sõidutee gabariit 8 meetrini. Sõiduradade laius 4 m, kindlustatud peenar 0,6 m. Silla kogu laius 12,4 m, sõidutee 10 m ja servaprussid 0,6...1,7 m mõlemal pool.

Vertikaallahendus

Projekteerimisalal riigimaanteel 24180 on kruuskatte kahepoolse põikkaldega. Rekonstrueerimise käigus rajatakse töömaa ulatuses uus 2-x pindamine kahepoolse põikkaldega 2,5%. Projektlahendusega langetakse Kulli sillal sõidutee kõrgused kuni +40,54 (ol.ol. +40,57).

Veeviimariid

Sademeveed juhatakse rajatiselt ära põik- ja pikikalletega. Sõiduteele on projekteeritud kahepoolne põikkalle 2,5% ja pikikalded 0,4%. Sillale ehitatakse salaojad mõlemal pool silda laiusega 350 mm. Salaoja ehitada epoksiidiga seotud pestud graniitkivikillustikust fr 12/16.

Sillale on projekteeritud joa- ja tilktorud. Projekteeritud joa- ja tilktorud (terasest) paigaldatakse mõlemale silda. Joatorud 6tk (3+3) – D250, L=1000 mm, tilktorud 4tk (2+2) – D45, L=900mm.

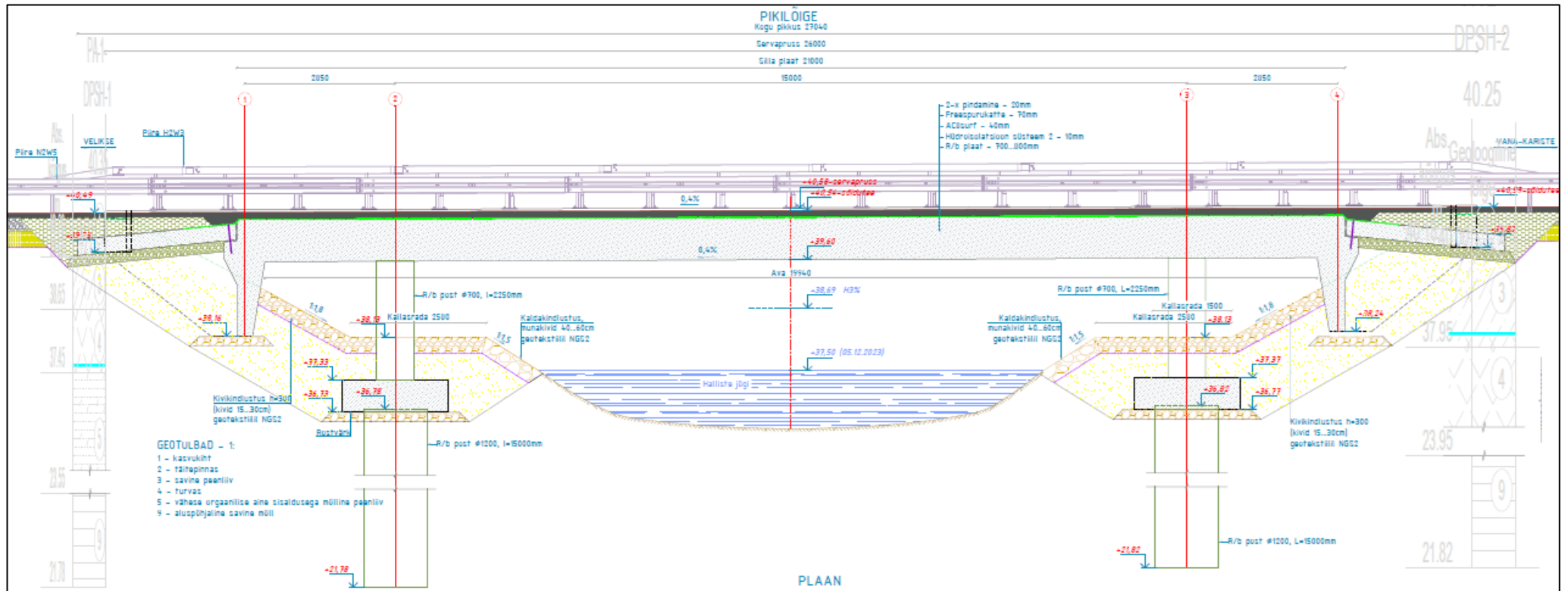
Kindlustustööd

Silla koonuste kindlustamiseks paigaldatakse munakivid 15...25 cm geotekstiilil, profiil 2 ja tühimikud täidetakse kuivbetooni seguga. Servaprussi otsadele rajatakse veerennid munakividest 15...30 cm. Projektiga on ette nähtud olemasoleva kaldajoone õgvendamine ning jõekalda kindlustustööde teostamine. Kindlustamiseks paigaldatakse munakivid 40...60 cm geotekstiilil.

Kavandatava tegevuse potentsiaalseteks tagajärgedeks on heide pinnasesse, õhku ja vette. Paratamatult tekib tee-ehituse käigus jäätmeid. Samuti kaasneb tee-ehitusega 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 paekivi). Tee ja rajatiste ehituseks vajaminev materjal hangitakse maardlatest, mille avamise ja kasutamise keskkonnamõju on eraldi hinnatud ning käesoleva projektiga maavarade täiendavat ammutamist ette ei nähta. Projektiala piirkonnas täiendav ebasoodne mõju puudub.

Iga ehitustegevusega 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 Pikilõige. Allikas: Kulli silla rekonstrueerimise põhiprojekt. Safeway OÜ. Joonis SP2403, 02.05.2024

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

Käesolevas eelhindangus käsitletakse eelkõige kavandatava tegevuse (riigimaantee 24180 Veelikse – Vana-Kariste km 7,193 asuva Kulli (nr 664) silla ümberehituse 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 Mulgi vallas. Viljandi maakonnaplaneering 2030+ on kehtestatud 06.04.2018 riigihalduse ministri käskkirjaga nr 1.1-4/75⁴. Haldusterritoriaalse korralduse muutmise tulemusena moodustunud Mulgi valla üldplaneeringu kehtestamiseni kehtivad ühinenud valla territooriumil Abja, Karksi, Halliste ja Mõisaküla linna üldplaneeringud nendel territooriumidel, kus need enne ühinemist kehtestati. Haldusreformi eelselt asus projektiala Halliste vallas, mille üldplaneering kehtestati 2010. aastal⁵.

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.

Maakonnaplaneeringu alusel jääb kavandatav tegevus rohelise võrgustiku ja väärtusliku maastiku alale, kuid arvestades projektiga kavandatavat tegevust (olemasoleva teelõigu ning silla rekonstrueerimine teemaa piirides), võib öelda, et projektiga ei ole ette näha olulise ebasoodsa mõju kaasnemist väärtuslikule maastikule ja rohevõrgustikule. Mõju rohevõrgustikule leevendab ka see, et projektiga nähakse ette puurvaiadel plaatsilla ehitamist, mis võimaldab jätta veekogu äärde kallasraja vee-elustikule ning pisi-imetajate ja teiste loomade läbipääsu mööda veekogu kallast.

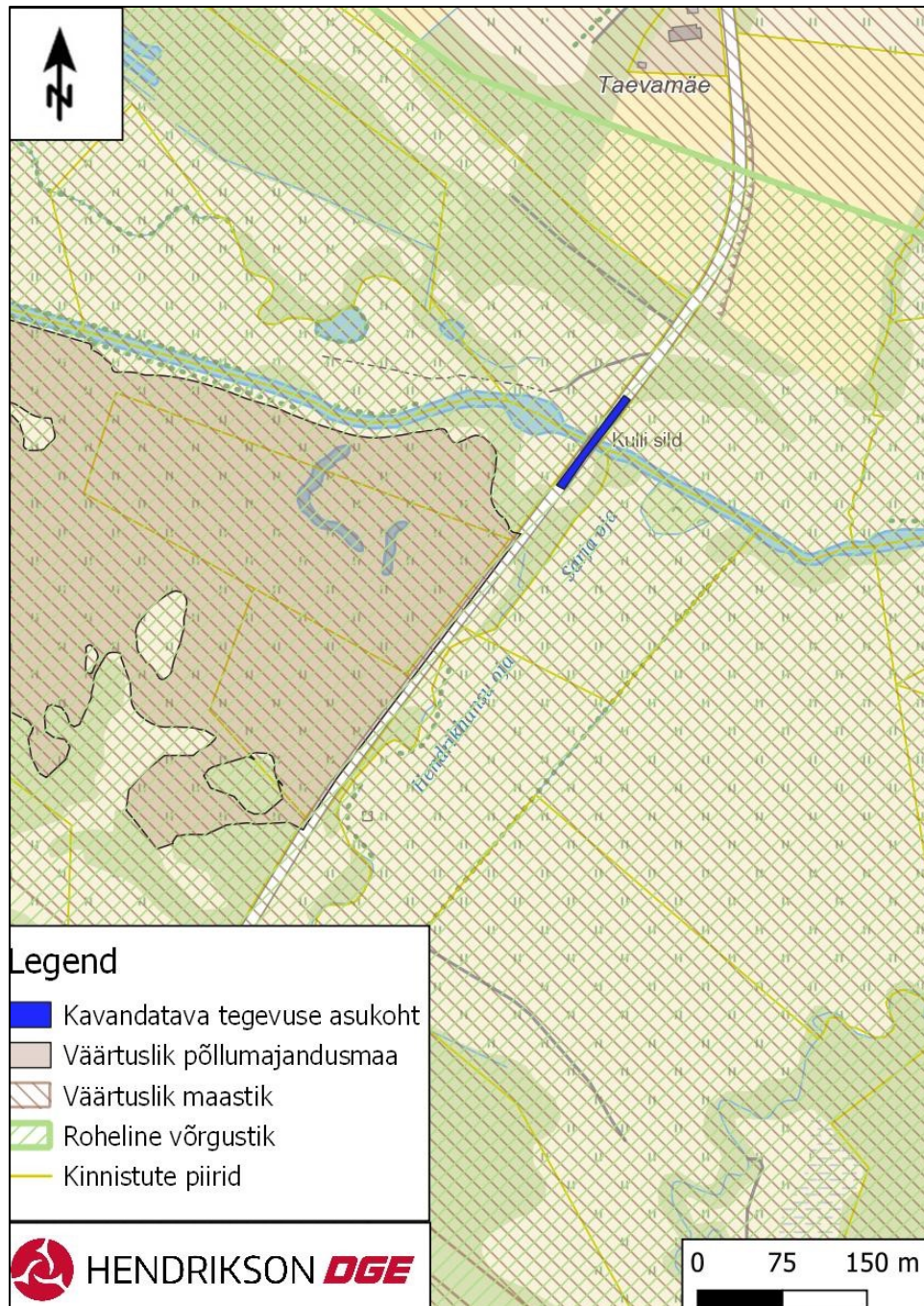
⁴ <https://maakonnaplaneering.ee/maakonna-planeeringud/viljandimaa/viljandi-mp-2030/>

⁵ <https://mulgivald.ee/documents/18442398/21825375/Lisa+16.+Halliste+valla+%C3%BCldplaneeringu+seletuskiri.pdf/60d186ef-28f1-46c4-9ee2-5317d4abf744>

Halliste valla üldplaneeringu seletuskirjas on samuti andud üldised tingimused teedevõrgu arendamiseks, millega projekt on kooskõlas.

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

Kavandatav tegevus toimub olemasoleva teemaa piirides, mistõttu oluline mõju maakasutusele puudub.

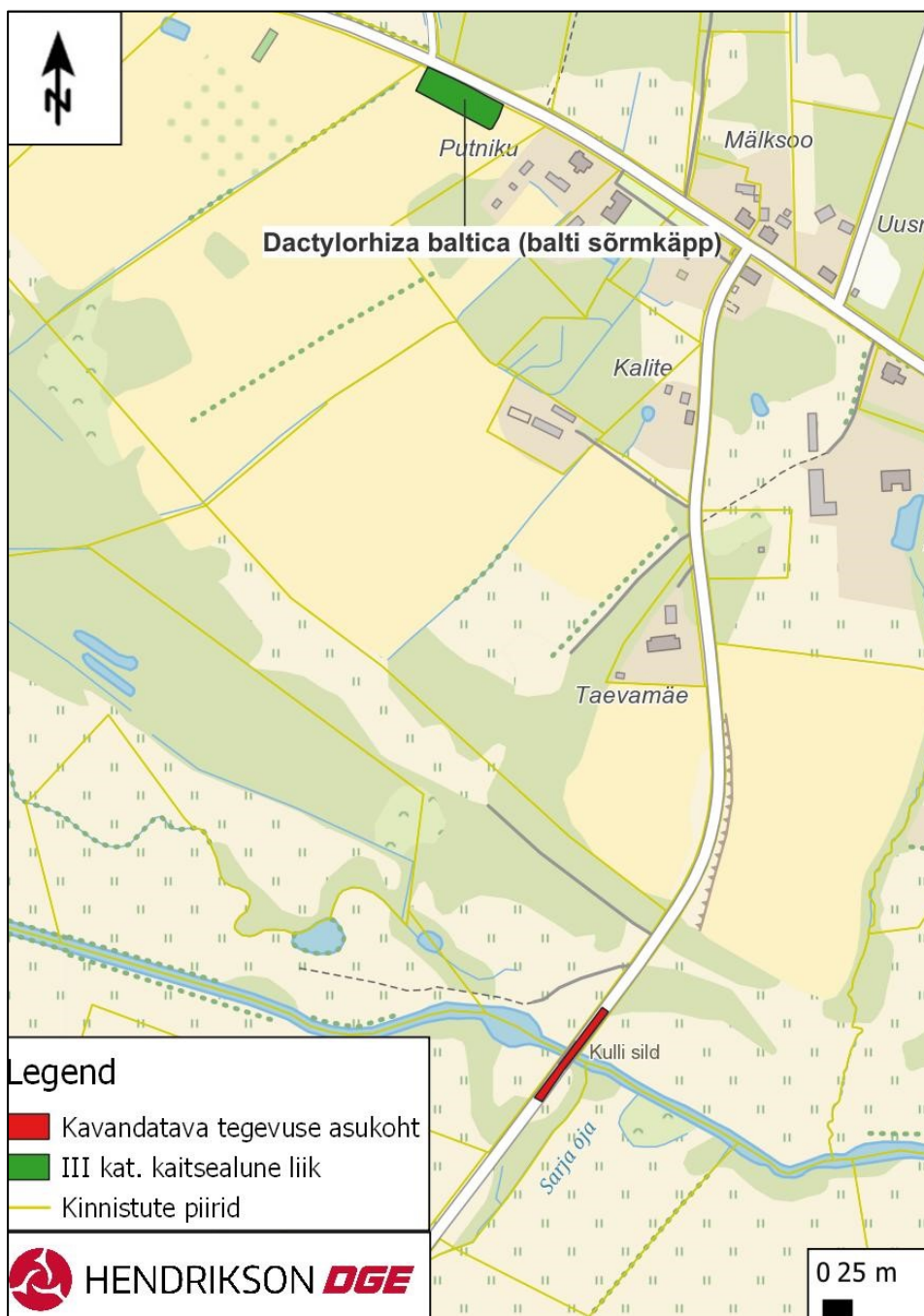


Joonis 4.1 Kavandatava tegevuse paiknemine väärtusliku põllumajandusmaa, väärtusliku maastiku ja rohelse võrgustiku suhtes. *Aluskaart: Maa-amet 2024*

4.2. Mõju looduskaitseobjektidele

Eesti looduse infosüsteemi (edaspidi ka EELIS) andmetel alusel ei jää kavandatava tegevuse lähedale looduskaitsealuse alusel kaitstavaid loodusobjekte. Lähim kaitstav loodusobjekt - III kaitsekategooria liigi, balti sõrmkäpp (*Dactylorhiza Baltica*; KLO9338133), leiukoht jääb kavandatavast tegevusest ca 800 m kaugusele.

Arvestades kavandatava tegevuse iseloomu ja kaugust, ei ole põhjust eeldada looduskaitseobjektidele olulist ebasoodsat mõju.



Joonis 4.2 Kavandatava tegevuse paiknemine kaitsealuse liigi suhtes. Aluskaart: Maa-amet 2024

4.3. Mõju kultuuriväärtustele

Kultuurimälestiste registri⁶ andmetel ei jää kavandatava tegevuse lähedusse kultuurimälestisi. Lähimad kultuurimälestised – asulakoht (reg nr 13216) ja kivilalme (reg nr 13217) jäävad kavandatavast tegevusest ca 2 km kaugusele ehk projekti mõjualast välja.

Maa-ameti pärandkultuuri kaardirakenduse kohaselt ületab Kulli sild pärandkultuuri objekti - Halliste jõe kanal (reg nr 192:MPO:008). Kavandatavast tegevusest ca 50 kaugusele jääb pärandkultuuri objekt Halliste jõe kärestik (reg nr 192:MPO:002) (vt joonis 4.3).

Riigimetsa Majandamise Keskus, mis koordineerib pärandkultuuri kaardistamist, on kaardistamise eesmärgina nimetanud teadmise elushoidmist selle kohta, millist kultuurilist väärtust erinevad objektid kunagi kandnud on. Pärandkultuuriobjektide säilimine ei ole seadusandlikult tagatud, objektid pole otseselt kaitse all, pärandkultuuri kaitsmine ja hoidmine on omaniku vaba voli ja väärikuse küsimus⁷. Samas on esitatud ka põhimõtte, et võimalusel siiski vältida pärandkultuuriobjektide hävimist. Seega, kui arvestada, et emotsionaalsel pinnal on religiooni, folkloori ja ajaloo temaatikaga seonduv inimestele oluline, on soovitatav võimalusel vältida nimetatud pärandkultuuriobjektide kahjustamist (sh ehitustegevuse käigus).

Pärandkultuuriobjekt Halliste jõe kanal (mida projektiga kavandatav tegevus ületab) on maaparandusobjekt, mis kaevati sirgeks, selleks et kuivendada luhaheinamaid. Objektist või tema esialgsest funktsionaalsusest säilinud 50-90%. Arvestades, et rekonstrueeritakse olemasoleval maanteel asuvat silda, ei ole põhjust eeldada olulist ebasoodast mõju pärandkultuuriobjektidele.

⁶ <https://register.muinas.ee/>

⁷ Info RMK kodulehel KKK all: <https://www.rm.k.ee/organisatsioon/pressiruum/kkk/parandkultuur>



Joonis 4.3 Kavandatava tegevuse paiknemine pärandkultuuriobjektide suhtes. Aluskaart: Maa-amet 2024

4.4. Mõju põhja- ja pinnaveele

Rekonstrueeritav Kulli sild ületab Halliste jõge ([VEE1136000](#)). Tegemist on avalikult kasutatava veekoguga. Veekogule kehtivad järgmised piirangud: veekaitsevöönd 10 m, ehituskeeluvöönd 50 m ning piiranguvöönd 100 m. Rekonstrueeritav Kulli sild jääb ka Hendrikhansu oja / Sarja oja ([VEE1136900](#)) ehituskeeluvööndisse (50 m) ning piiranguvööndisse (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.

Keskkonnaamet on käesoleva projekti raames andnud oma 16.10.2023 kirjaga nr 6-2/23/20158-2 arvamuse projekteerimistingimuste eelnõule, milles muuhulgas annab järgmised täiendavad tingimused:

- *Ehitustegevus on planeeritud veekogude veekaitse- ja ehituskeeluvööndi. 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 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 Halliste jõgi on avalikult kasutatav veekogu, siis silla rekonstrueerimine tuleb Keskkonnaametis registreerida veekeskonna riskiga tegevusena kui kavandatakse tegevusi ka jões, olenemata veekogu süvendamise või tahkete ainete veekogusse paigutamise mahust.*
- *Kui kavandatakse veekaitsevööndis puu- ja põõsarinde raiet, siis palume projektis märkida, et tegevuseks on vajalik Keskkonnaameti nõusolek.*

Sademeveed juhitakse rajatiselt ära põik- ja pikikalletega. Sillale ehitatakse salaojad (epoksiidiga seotud pestud graniitkivikillustikust) mõlemal pool silda. Sillale on projekteeritud joa- ja tilktorud mõlemale silla poole.

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 ööpäevas⁸. Käesoleva teelõigu aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus oli teeregistri 2023. aasta andmetel 78 autot/ööpäevas (sõidu- ja pakiautod 90%, veoautod ja autobussid 5%, autorongid 5%). Kuna liiklussagedus käesoleva projekti alal on oluliselt väiksem kui eelmainitud soovituslik piirmäär, pole põhjust eeldada olulist reostuskoormust käesolevalt teelt ära juhitava sademevee tulemusena.

Keskkonnaportaali⁹ andmete alusel ei jää kavandatava tegevuse lähedusse puurkaevusid. Lähim puurkaev PRK0007076 jääb kavandatavast tegevusest ca 400 m kaugusele (vt joonis 4.4). Puurkaevule on kehtestatud 50 m sanitaarkaitseala, kavandatav tegevus sanitaarkaitsealale ei ulatu. Seega ei ole põhjust eeldada olulist ebasoodsat mõju põhjaveele.

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 veekogudest kaugemale kui 50 m. Juhul, kui eelmainitud alade ja objektide paiknemine veekogude 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.

⁸ <https://transpordiamet.ee/maanteed-veeteed-ohuruum/keskkonnamoju/vesi-ja-pinnas>

⁹ <https://keskkonnaportaali.ee/>



Joonis 4.4 Kavandatava tegevuse paiknemine veekaitseliste kitsenduste suhtes. Aluskaart: Maa-amet 2024

4.5. Müra, vibratsioon, õhukvaliteet, valgustus

Sillale lähimad registreeritud elu- või ühiskondlikud hooned (ETAK ID 244015 ja 233987) asuvad kavandatavast tegevusest ca 300-400 m kaugusel. Kuna antud maanteel ei ole tegemist suurte liiklussagedustega (78 autot/ööpäevas) ning tundlikud objektid asuvad projektialast enam kui 300 m kaugusel, 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 normtasest.¹⁰ 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.

4.6. Jäätmekäitlus

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“¹¹ tulenevate nõuetega. Samuti tuleb arvestada Mulgi valla jäätmehoolduseeskirjas¹² olevate 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.

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 pudenumist teedele tööde alalt lahkuvatelt veokitelt ning mistahes sellisel moel tekkinud reostus tuleb koheselt eemaldada.

4.7. Avariiolukorrad

Ehitusperioodil tuleb avariiolukordade 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 Keskkonnaametit.

¹⁰ <https://www.riigiteataja.ee/akt/127052020002>

¹¹ <https://www.riigiteataja.ee/akt/119102023012>

¹² <https://www.riigiteataja.ee/akt/411042023020>

5. Järeldused, keskkonnameetmed

Käesolevas aruandes on esitatud riigimaantee 24180 Veelikse – Vana-Kariste km 7,193 asuv Kulli (nr 664) silla ümberehituse põhiprojekti keskkonnamõjude eelhindang, mille koostamisel lähtuti KeHJS § 6¹ ja määruses nr 31¹³ esitatud tingimustest. Eelhindangus jõuti järeldusele, et käesoleva projekti puhul ei ole KMH 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.

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

- Halliste 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 (15. märtsist kuni 31. maini). Töid tuleks teostada madalveeperioodil (juuli keskpaigast septembri keskpaigani).
- Kuna sild on tee koosseisus ja Halliste jõgi on avalikult kasutatav veekogu (ja kavandatakse tegevusi ka jões), tuleb silla rekonstrueerimine registreerida Keskkonnaametis veekeskonna riskiga tegevusena.
- Kui kavandatakse veekaitsevööndis puu- ja põõsarinde raiet, on tegevuseks vajalik Keskkonnaameti nõusolek.
- 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 veekogudest kaugemale kui 50 m. Juhul, kui eelmainitud alade ja objektide paiknemine veekogude lähedal on vältimatu, tuleb tööde teostajal olla tähelepanelik ja kavandata töökorraldus selliselt, et oleks välistatud reostuse sattumist pinnasesse ja põhjavette.
- 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.
- 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 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 olemine

¹³ <https://www.riigiteataja.ee/akt/119122023011>

kohustuslik, taaskasutamise või tekkekohas kõrvaldamise nõuded“ tulenevate nõuetega. Samuti tuleb arvestada ning Mulgi valla jäätmehoolduseeskirjas olevate 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.
- 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. Ehituse töövõtja peab olema valmis hädaolukordadeks ja nende puhul vastavalt tegutsema. Õnnetusjuhtumistest, mis võivad olla keskkonnale ohtlikud, peab töövõtja koheselt teavitama Tellijat, Päästeametit ja Keskkonnaametit.

Lisa. Fotod projektialalt

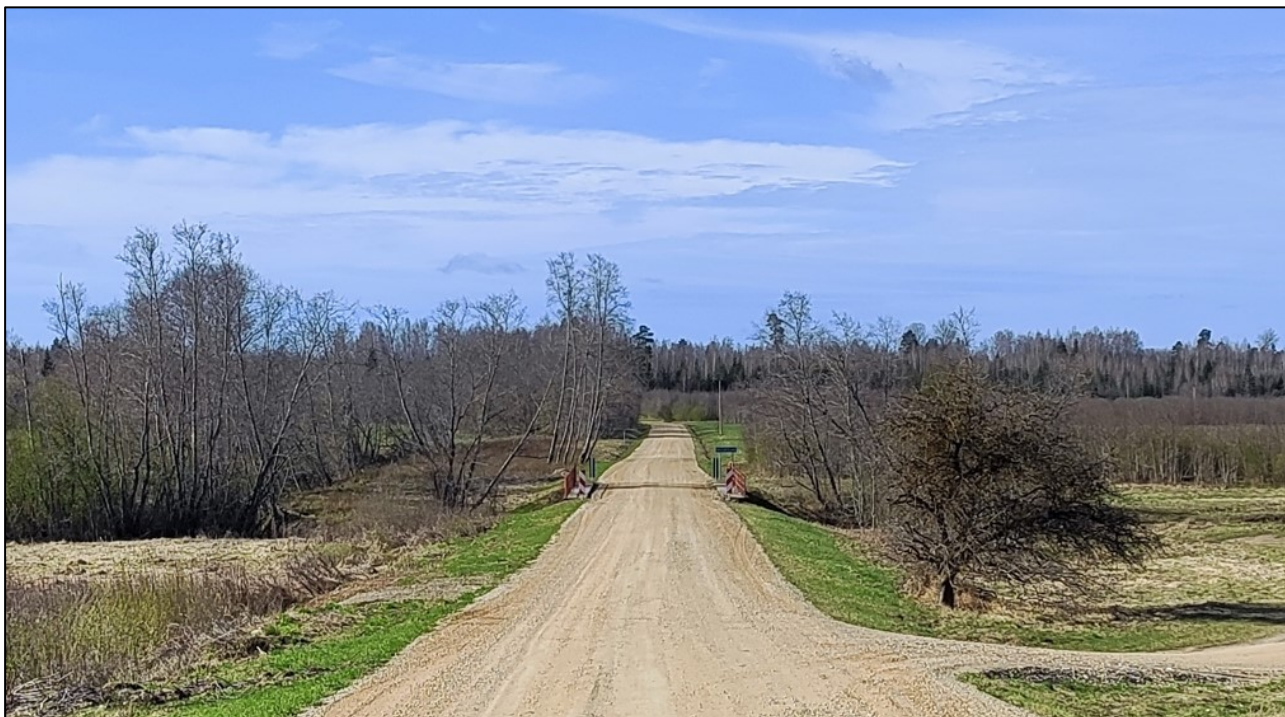


Foto 1 Vaade sillale Veelikse küla suunas



Foto 2 Vaade sillale Veelikse küla suunas



Foto 3 Vaade sillale Vana-Kariste küla suunas



Foto 4 Vaade sillale ja selle alusele jõesängile



Foto 5 Vaade sillale ja selle alusele jõesängile



Foto 6 Vaade sillalt pärandkultuuriobjektide Halliste jõe kanal ja Halliste jõe kärestik suunas