

Tori silla ümberehituse põhiprojekti keskkonnamõju hindamine

Keskkonnamõju hindamise programm

Töö nr 19003385

Tartu 2019

Juhan Ruut

KMH litsents KMH 0155

Martin Ruul

projektijuht



HENDRIKSON & KO

Raekoja plats 8
51004 Tartu
tel +372 740 9800

Maakri 29
10145 Tallinn
tel +372 617 7690

Hendrikson & Ko
www.hendrikson.ee
hendrikson@hendrikson.ee

Sisukord

SISSEJUHATUS	5
1 KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK JA ASUKOHT	6
2 KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUS	7
2.1 Kavandatav tegevus.....	7
2.2 Reaalsed alternatiivsed võimalused.....	7
2.2.1 Eelprojekti lahendus	7
2.2.2 Põhiprojekti koostamisel väljatöötatav lahendus	8
3 KAVANDATAVA TEGEVUSE SEOS STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA	10
3.1 Pärnu maakonnaplaneering	10
3.2 Tori valla üldplaneering	10
3.3 Teehoiukava aastateks 2018-2022	10
3.4 Lääne-Eesti veemajanduskava	10
4 EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS	12
4.1 Asustus ja maakasutus	12
4.2 Vesi ja pinnas	12
4.3 Loodusväärtused	13
4.4 Kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alad	14
5 KAVANDATAVA TEGEVUSEGA EELDATAVALT KAASNEV OLULINE KESKKONNAMÕJU, EELDATAVAD MÕJUALLIKAD, MÕJUALA SUURUS NING MÕJUTATAVAD KESKKONNAELEMENID	16
6 NATURA 2000 VÕRGUSTIKU ALAD	18
6.1 Tori põrgu loodusala (RAH0000286)	18
6.2 Pärnu jõe loodusala (RAH0000027)	18
7 HINDAMISMETOODIKA KIRJELDUS JA KESKKONNAMÕJUDE HINDAMISEKS VAJALIKUD UURINGUD	20
7.1 Hindamismetoodika	20
7.2 Uuringud ja eksperthinnangud	21
8 KESKKONNAMÕJU HINDAMISE PROTSESS JA AJAKAVA	23
9 ANDMED AREDAJA, JUHTEKSPERDI JA EKSPERTRÜHMA KOHTA	25
10 KAASAMINE	26
10.1 Kaasamise kava	26
10.2 Asjaomaste asutuste seisukohad ja nendega arvestamine	27
10.3 Avalikustamine ja avalik arutelu	28
10.4 Keskkonnamõju hindamise programmi nõuetele vastavaks tunnistamine	28
11 TEGEVUSLOA TAOTLUSE KOOPIA	29
LISAD	30

SISSEJUHATUS

Ümberehitatav Tori sild (nr 701) asub Pärnu maakonnas riigitee nr 59 Pärnu-Tori km 20,80 kilomeetril. Sild on ehitatud 1956. aastal ja remonditud 1999. aastal, mistõttu pole sild projekteeritud tänapäevastele liikluskoormustele ning ei vasta nõuetele. Ehituse ja Tarkvara Inseneribüroo OÜ (2018) poolt teostatud uuringust selgus, et silla talastiku ja sammaste olukord on halb ning tuleks teostada põhjalik remont.

Tori silla ümberehituse põhiprojekti eesmärgiks on tugimaantee nr 59 Pärnu-Tori km 20,800 asuva amortiseerunud Tori silla lammutamine ning uue, võimalusel optimeeritud sillaavade arvuga silla ehitamine. Põhiprojekti käigus tuleb leida finantsiliselt ja tehniliselt kõige optimaalseimad lahendused silla eluea tõstmiseks koos kandevõime, sõidumugavuse ja liiklusohutuse parendamisega.

Tori sillale on 2018. aastal Ehituse ja Tarkvara inseneribüroo OÜ poolt koostatud eelprojekt, mis on põhiprojekti koostamise aluseks. Eelprojekti faasis koostati projektiga kavandatavate tegevuste osas (sh silla rekonstrueerimine) KMH eelhindang¹, et selgitada keskkonnamõju hindamise vajadus. Eelhindamise tulemusena jõuti järeldusele, et ei ole võimalik välistada Tori silla ehitusega kaasnedavat võimalik ebasoodsat mõju Tori põrgu loodusale ning sellest tulenevalt soovitati algatada keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) kohane keskkonnamõju hindamine.

Vastavalt eelhindangus toodud põhjendustel algatas Maanteeamet keskkonna talituse juhataja 26.08.2019 otsusega nr 15-7/19/285 riigitee nr 59 Pärnu - Tori km 20,800 asuva Tori silla ehituse põhiprojektiga kavandatavatele tegevuste keskkonnamõjude hindamise (KMH).

Algatamisotsuse kohaselt tuleb:

- projekteerimise käigus läbi viia Natura 2000 võrgustiku ala asjakohane hindamine. Natura 2000 võrgustiku ala asjakohane hindamine on võimalik läbi viia vaid KMH menetluse käigus;
- keskkonnamõju hindamisel lähtuda KeHJS § 29 sätestatud Natura 2000 võrgustiku ala mõjutava tegevuse keskkonnamõju hindamise erisustest;
- KMH programmi koostamise käigus selgitada välja keskkonnauuringute vajadus. Eelhindangu alusel on mõjude hindamisel vajalik koostada geoloogiline ekspertiis kavandatava tegevusega võimalike kaasnevate mõjude kohta (füüsiline kahjustamine, vibratsioon, niiskusrežiimi muutus jms) Tori põrgu loodusosal. Ekspertihinnang peab andma suunised leevendavate meetmete rakendamiseks ehitustöödel.

Käesoleva keskkonnamõju hindamise (KMH) programmiga pannakse paika tegevuskava, mille alusel koostatakse KMH aruanne. KMH läbiviimisel, sh KMH programmi koostamisel, lähtutakse ka KMH algatamise otsusest ning selle aluseks olevast eelhindangust¹.

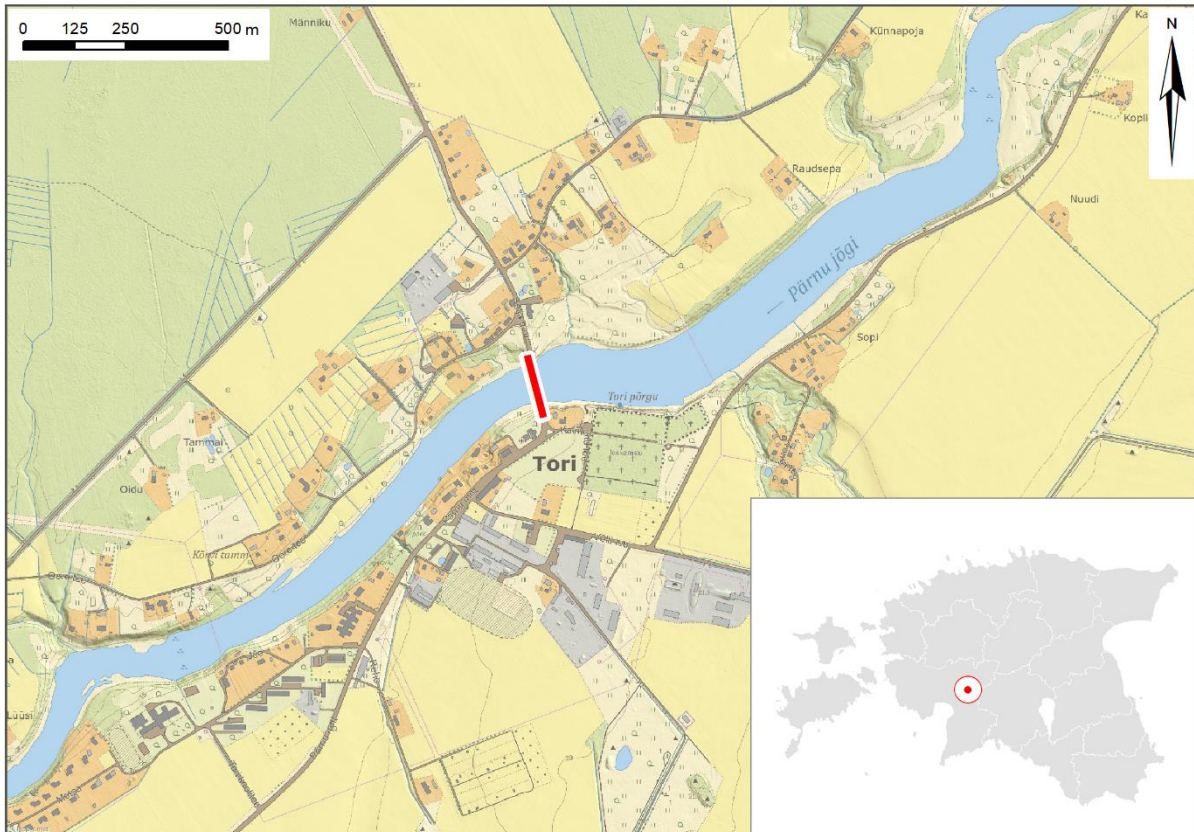
Mõjude hindaja on Hendrikson & Ko OÜ (juhtekspert Juhan Ruut, litsentsi nr KMH 0155).

¹ „Riigitee nr 59 Pärnu – Tori km 16,0-21,0 lõigu rekonstrueerimise eelprojekt (1. ja 2. etapp)“, keskkonnamõju eelhindang, Alkranel OÜ 2017-2018

1 KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK JA ASUKOHT

Projekti eesmärk on välja selgitada maantee nr 59 Pärnu - Tori km 20,80 Tori silla finantsiliselt ja tehniliselt kõige optimaalseimad lahendused silla eluea tõstmiseks koos kandevõime, sõidumugavuse ja liiklusohutuse parendamisega. Tori sillale on 2018. aastal Ehituse ja Tarkvara inseneribüroo OÜ poolt koostatud eelprojekt, mis on põhiprojekti koostamise aluseks ning millega nähakse ette komposiitsilla rajamine endise raudbetoonaladest silla asukohas.

Tori sild asub Pärnu maakonnas, Tori vallas, Tori alevikus (joonis 1.1).



Joonis 1.1 Projekteeritav Tori sild, tähistatud punasega. *Allikas: Maa-ameti kaardirakendus.*

2 KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUS

2.1 Kavandatav tegevus

Tori sillale on 2018. aastal Ehituse ja Tarkvara inseneribüroo OÜ poolt koostatud eelprojekt, mis on põhiprojekti koostamise aluseks ning millega nähakse ette komposiitsilla rajamine endise raudbetoonaladest silla asukohas. Tori silla vanus on 62 aasta ning Ehituse ja Tarkvara Inseneribüroo OÜ (2018) poolt teostatud Tori silla uuringu kohaselt on silla talastiku ja sammaste olukord halb. Sild projekteeriti toleaegsele liikluskoormusele, mis aga ei vasta tänapäeva nõuetele. Sillauuringu teostajate hinnangul tuleks Tori sillale teha põhjalik remont. Rekonstrueerimise käigus tuleb ehitada uued kaasaegsed kaldasambad, tugevdada olemasolevaid jõesambaid või rajada kolme olemasoleva jõesamba asemele kaks uut jõesammast ja ehitada uus tekikonstruktsioon. Lisaks on vajalik silla laiendamine kuni u 6,6 m ulatuses, et tagada tänapäeva ohutusnõuetele vastavus ning jalgteede olemasolu sillal.

2.2 Reaalsed alternatiivsed võimalused

KMH käigus võrreldakse keskkonnamõtjude seisukohast kahte erinevat tehnilist lahendust – eelprojekti lahendust ning riigihankega soovitud ja põhiprojekti koostamise käigus väljatöötavat alternatiivset lahendust. 0-alternatiivi KMH käigus ei hinnata, kuna sild tuleb ohutuse seisukohast igal juhul rekonstrueerida ning seetõttu pole tegemist reaalse võimalusega.

Alternatiivide põhimõtteline erinevus seisneb silla jõesammaste arvus. Muus osas võivad järgnevalt kirjeldatud tehnilised detailid, sh jõesammaste paigutus, konstruktsioonide parameetrid, ehitustööde koosseis ja ehitusaegne ajutine liikluslahendus edasise keskkonnamõju hindamise-projekteerimise käigus muutuda – võib tekkida vajadus keskkonnamõju leevendamiseks.

2.2.1 Eelprojekti lahendus

Silla konstruktsioonid

Tori komposiitsild rajatakse endise monteeritavatest raudbetoonaladest silla asukohta. Uus sild on 4-avaline jätkuvtalasild, mille kogupikkus on 115,8 m, sillaplaadi kogulaius 15,7 m. Silla avade pikkused on määratud olemasoleva silla jõesammaste telgede vahelise kaugusega 25,72+31,15+31,10+25,83 m. Sillal asetseva sõidutee laius on 9 m ja mõlemal küljel asetseva kõnnitee laius on 2,5 m.

Alusehitus

Endise silla kaldasambad lammutatakse täies mahus ja nende asemele rajatakse uued, vastavalt silla laiusele raudbetoonist uued kaldasambad. Kaldasambad on ilma vaialuseta ja toetuvad 1 m paksusele alusplaadile. Uue samba rajamissügavus on +6,00 mis on ca 1 m allpool vana samba rajamissügavusest.

Uusi jõesambaid ei ole projekteeritud, vanad jõesambad ümbritsetakse 10 cm paksuse betoonsärgiga. Jõesammaste ülemine osa lammutatakse kõrguseni +14,04 ja rajatakse uus monoliitset raudbetoonist sambapea komposiitlade toetamiseks. Jõesammaste jäämurdjate betoon kuni jäämineku veetaseme kõrguseni kaitstakse 10 mm paksusest roostevabast terasest lehega, mis jälgib samba esiserva kuju.

Kummalegi poole sildade pealesõitudele rajatakse 4 m pikkune ja 25 cm paksune pealesõiduplaad, mille alla ja peale rajatakse drenkiht.

Pealisehitus

Silla pealisehituse moodustavad 4 muutuva kõrgusega terasest tala, mis on nihketüüblitega ühendatud monoliitbetoonist tekiplaadiga. Terastalade kõrgus on kaldasammastel ja jõesammaste vahel 1,2 m, jõesammastel 1,8 m. Terastalad on omavahel ühendatud põiksidemetega, mille samm on ca 6 m.

Sademevesi juhitakse silla pikikalde abil üle silla vuugi, mis arvestades silla pikkust, on riskantne tegevus ja võib kaasa tuua vee läbijooksu vuugist. Silla valgustid on kinnitatud servaprussi küljele.

Tööde teostamine

Tagamaks jalakäijate ülepääs jõest, rajatakse olemasolevast sillast allavoolu ajutine sild, milline peab olema eksploateeritav ka jäämineku ja kõrgvee perioodil ehk rajatava ajutise silla sambad on vaja kindlustada vastavalt. Samuti tuleb rajada ajutine sild piisavalt kõrgele, et ajutise sillateki alumine kõrgusmärk ulatuks vähemalt 0,25 m eeldatavast kõrgveepinnast kõrgemale.

Olemasoleva silla teki ja silla sammaste osaliseks lammutamiseks ning uue silla ehituseks tuleb kalda- ja jõesammaste vaheline ala ajutiselt täita, piirates ja kindlustades nii sammaste ehituseks kui ka tekiehituse montaažiks ajutiselt täidetav ala võimalikult vibratsioonivabal meetodil soovitavale kõrgusmargile, mis võimaldaks alal liikumise raske töstetehnikaga.

Olemasolevad, kallastele lähemad jõesambad, lammutatakse seejärel projektiga sätestatud kõrguseni ja teostatakse särgi ja riiglite valu, kasutades ligipääsuks rajatud täidet. Keskmise jõesamba osaliseks lammutamiseks ja ehituseks ette näha tellingute ehitus, lammutusprahi eemaldamine suures osas käsitsi, kasutades materjali ja tehnika jõetranspordiks pontoone. Peale silla alusehituse valmimist teostada teki montaaž kraanadega, kasutades vastavalt tööprojektiga määratud montaaži sektsioone ja vastavat töstetehnikat.

2.2.2 Põhiprojekti koostamisel väljatöötatav lahendus

Kirjeldatud on KMH programmi koostamisel ajaks väljatöötatud esialgset lahendust.

Silla konstruktsioonid

Tori komposiitsild rajatakse endise monteeritavatest raudbetoonialadest silla asukohta. Uus sild on 3-avaline jätkuvtalasild, mille kogupikkus on 115,0 m, sillaplaadi kogulaius 15,7 m. Silla avade pikkused on määratud uute rajatavate silla jõesammaste telgede vahelise ning uute rajatavate kaldasammaste vahelise kaugusega 31,5+52+31,5 m. Sillal asetseva sõidutee laius on 9 m ja mõlemal küljel asetseva kõnnitee laius on 2,5 m.

Alusehitus

Endise silla kaldasambad lammutatakse täies mahus ja nende asemele rajatakse uued raudbetoonist kaldasambad, mis vastavad silla kogulaiusele. Kaldasambad on ilma vaialuseta ja toetuvad alusplaadile. Uue samba rajamissügavus on +6,00 mis on ca 1 m allpool vana samba rajamissügavusest.

Olemasoleva silla kolme jõesamba asemele rajatakse kaks uut jõesammast olemasolevatest kaldapoolsetest jõesammastest ca 6m keskmise jõesamba poole, milline likvideeritakse, parandades sellega jõe hüdroloogilist profiili. Jõesambad rajatakse vaialusele ning nende rajamissügavus on +3,50, mis on ka olemasolevate jõesammaste rajamissügavus. Jõesammaste jäämurdjate betoon kuni jäämineku veetaseme kõrguseni kaitstakse 10 mm paksusest roostevabast terasest lehega, mis jälgib samba esiserva kuju.

Kummalegi poole sildade pealesõituledele rajatakse 4 m pikkune ja 30 cm paksune pealesõiduplaad, mille alla ja peale rajatakse drenikiht.

Pealisehitus

Silla pealisehituse moodustavad 4 muutuva kõrgusega terasest tala, mis on nihketüüblitega ühendatud monoliitbetoonist tekiplaadiga. Terastalade kõrgus on kaldasammastel ja jõesammaste vahel 1,6 m, jõesammastel 2,6 m. Terastalad on omavahel ühendatud põiksidemetega, mille samm on ca 6 m.

Sademevesi juhitakse joa- ja tilktorude abil läbi sillateki sademeveesüsteemi, mille kaudu sademevesi kogutakse kokku silla kaldasammaste piirkonnas ja juhitakse läbi õlipüüduuri pinnasesse.

Silla valgustid on kinnitatud servaprussi küljele.

Tööde teostamine

Sarnaselt eelprojekti lahendusele, tagamaks jalakäijate ülepääs jõest, rajatakse olemasolevast sillast allavoolu ajutine sild, milline peab olema eksploateeritav ka jäämineku ja kõrgvee perioodil. Rajatava ajutise silla sambad on vaja kindlustada vastavalt. Samuti tuleb rajada ajutine sild piisavalt kõrgele, et ajutise sillateki alumine kõrgusmärk ulatuks vähemalt 0,25 m eeldatavast kõrgveepinnast kõrgemale.

Olemasoleva silla teki ja silla sammaste lammutamiseks ning uue silla ehituseks tuleb kaldasammaste ja rajatavate jõesammaste vaheline ala ajutiselt täita. Selleks tuleb piirata ja kindlustada sammaste ehituseks ja tekiehituse montaažiks ajutiselt täidetav ala võimalikult vibratsioonivabal meetodil soovitatavale kõrgusmärgile, mis võimaldaks alal liikumise raske tõstetehnikaga.

Jõesambad lammutatakse seejärel projektiga sätestatud kõrguseni ja teostatakse uute sammaste vaialuste ehitus vibratsioonivabal meetodil ning rajatakse kaks uut jõesammast. Olemasolevate jõesammaste lammutamiseks jõepõhja tasemele, ette näha lammutamine ja lammutusprahi eemaldamine suures osas käsitsi, kasutades materjali ja tehnika jõetranspordiks pontoone. Peale silla alusehituse valmimist teostada teki montaaž kraanadega, kasutades vastavalt tööprojektiga määratud montaaži sektsioone ja vastavat tõstetehnikat.

3 KAVANDATAVA TEGEVUSE SEOS STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA

3.1 Pärnu maakonnaplaneering

Vastavalt Pärnu maakonnaplaneeringule on Pärnu jõgi kogu maakonnas määratletud roheline võrgustiku koridori veekoguna. Planeeringu seletuskirjas on täpsustatud, et roheline võrgustiku toimimiseks on otstarbekas kasutada ehituskeeluvööndit mererannal, järvede ja jõgede ääres, kus roheline võrgustiku koridori laiuseks on ehituskeeluvööndi ulatus. Rohelise võrgustiku ja infrastruktuuri objektide konfliktide korral tuleb planeeringu kohaselt määrata leevendavad meetmed konfliktide vähendamiseks või pehendamiseks saab iga konkreetse konfliktikoha jaoks tehtavate uuringute ja hinnangute alusel. Seega on konfliktide lahendamine järgnevate planeeringute või konkreetsete projektide ülesandeks.

KMH käigus hinnatakse mõjusid rohelsele koridorile ning pakutakse vajadusel välja leevendavad meetmed. Tegevus on kooskõlas Pärnu maakonnaplaneeringu roheline võrgustiku tingimustega.

Lisaks on Tori sild maakonnaplaneeringus määratud silmapaistvalt ilusa vaatega kohaks. Maakonnaplaneeringus on ilusate vaadetega kohtade tingimused seatud vaid üldplaneeringu tasandile, kuid KMH protsessi on kaasatud kultuuripärandi ekspert, kes hindab kavandatava tegevuse kultuurilisi mõjusid ning vajadusel annab soovitusid nende leevendamiseks.

3.2 Tori valla üldplaneering

Tori valla üldplaneering on kehtestatud 2009. aastal ning käsitleb valla ruumilist arengut aastani 2024. Vastavalt üldplaneeringule on Pärnu jõge ületav Tori sild määratud miljööväärtslikuks hoonestusalaks. Planeeringu kohaselt tuleb miljööväärtslikus elumupiirkonnas paiknevate ehitiste rekonstrueerimisel erilist tähelepanu pöörata miljösobivusele ja restaureerimise kvaliteedile.

KMH protsessi on kaasatud kultuuripärandi ekspert, kes hindab kavandatava tegevuse kultuurilisi mõjusid (sh miljösobivust) ning vajadusel annab soovitusid nende leevendamiseks. Selle läbi tagatakse kavandatava tegevuse kooskõla Tori valla üldplaneeringu tingimustega.

3.3 Teehoiukava aastateks 2018-2022

Teehoiukava kohaselt tuleb veokimassi muutmiseks 52 tonnile investeerida sildade tugevdamise vajaliku kandevõimes tagamiseks kogu silla eluea jooksul. Vastavalt Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi 18.12.2018 käskkirjale nr 1.1-1/18-223 *Kattega riigiteede rekonstrueerimisobjektid aastateks 2018-2022* ette nähtud tee nr 59 Pärnu-Tori km 16,85-21,05 lõigu (kuhu jääb ka Tori sild) rekonstrueerimine. Kavandatav tegevusena ette nähtud silla rekonstrueerimise eesmärk on silla kandevõime tagamine, mis on kooskõlas teehoiukavaga aastateks 2018-2022.

3.4 Lääne-Eesti veemajanduskava

Veemajanduskava on strateegiline dokument, mis koostatakse pinna- ja põhjavee kaitse ja kasutamise abinõude planeerimiseks. Vesikonna veemajanduskava koostamisel lähtutakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu veepoliitika raamdirektiivis (2000/60/EÜ) ja veeseaduses sätestatud eesmärkidest ja nõuetest. Veepoliitika raamdirektiiv seab veekaitse põhieesmärgiks kõikide vete hea seisundi saavutamise ning direktiivi kohaselt oleks tulnud veekogud heasse seisuga viia 2015. aastaks. Põhjendatud juhtumitel on siiski võimalik ka erandite seadmine.

Veemajanduskavas sisaldub nimekiri veekogumitest, mis tõenäoliselt ei saavuta 2015–2021 rakendatavate meetmete tulemusel head seisundit. Nende veekogumite puhul on hea seisundi

saavutamise eesmärk edasi pikendatud maksimaalselt kuni 2027. aastani. Eesmärki on pikendatud aastani 2027 ka Pärnu_3 vooluveekogumi puhul, millel kavandatud tegevus asub. Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava kohaselt oli ökoloogiline seisund ja koondseisund Pärnu_3 vooluveekogumis halb (2013. aasta seis). Viimaste pinnaveeseire andmete kohaselt² (2018. aasta seis) oli Pärnu_3 vooluveekogumis ökoloogiline seisund kesine ja koondseisund halb.

KMH protsessi hinnatakse kavandatud tegevuse mõjusid Pärnu jõe veekvaliteedile, sh lähtudes sellest, et kavandatud tegevus ei läheks vastuollu Pärnu_3 vooluveekogumi hea seisundi saavutamise eesmärgiga. Vajadusel seab KMH tingimused mõjude vältimiseks või leevendamiseks, mille eesmärgiks on tagada kavandatud tegevuse vastavus Lääne-Eesti veemajanduskava eesmärkidega.

² <https://www.keskkonnaagentuur.ee/et/eesmargid-tegevused/vesi/pinnavesi/veekogumite-seisundiinfo> (05.12.2019)

4 EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS

4.1 Asustus ja maakasutus

Kavandatud tegevus toimub olemasoleva Tori silla asukohas, mistõttu on tegemist juba olemasoleva maanteeliikluse poolt mõjutatud keskkonnaga. Tori sild asub Pärnu maakonnas, Tori vallas, Tori alevikus. Sild ületab riigimaantee nr 59 Pärnu-Tori 20,80 kilomeetril Pärnu jõge. Silla lähedusse, mõlemale poole jõge on koondunud valdav osa Tori aleviku elamutest. Sillaületuskohas ümbritsevad jõge peamiselt rohumaad, jõe vasakul kaldal asub Kesk-Devoni liivakivipaljand. Sillale lähimad hooned on lõuna pool Pärnu mnt 2 kinnistul asuvad hooned (lähim sillast ca 20 m kagu suunas) ja Tori kirik (sillast ca 50 m edela suunas) ning põhja pool Tori Vallamaja (sillast ca 85 m põhja suunas).

Kavandatud projektiala jääb täielikult transpordimaa sihtotstarbega alale (katastritunnus 80803:001:0283).

2018. a loenduse põhjal oli aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus 2071 autot/ööp. Olemasoleva silla kogupikkus on 113,3 m ning kogulaius 9,2 m.

4.2 Vesi ja pinnas

Vaadeldav sild ületab Pärnu jõge (VEE1123500). Lääne-Eesti veemajanduskava (kinnitatud Vabariigi Valitsuse poolt 7. jaanuar 2016. a) kohaselt oli ökoloogiline seisund ja koondseisund Pärnu_3 vooluveekogumis halb (2013. aasta seis). Viimaste pinnaveeseire andmete kohaselt³ (2018. aasta seis) oli Pärnu_3 vooluveekogumis ökoloogiline seisund kesine ja koondseisund halb.

Geoloogiakeskuse Eesti põhjavee kaitstuse kaardi (1:400 000) kohaselt paikneb projektiala keskmiselt kaitstud põhjaveega alal. Tori silla remonttööde tsooni puurkaevud ja/või nende sanitaarkaitsealad ei ulatu.

Vastavalt keskkonnaministri 28.05.2004.a nr 58 määrusele (*Suurte üleujutusalaadega siseveekogude nimistu ja nendel siseveekogudel kõrgveepiiri määramise kord*) ei kuulu Pärnu jõgi, mida remonditav sild ületab, suure üleujutusala siseveekogude nimistusse. Keskkonnaagentuur on Tori silla projekti raames koostanud jõe hüdraulilise analüüsi ja määranud ära jõe maksimaalsed vooluhulgad ning veetasemed 3%, 10% ja 25 % suurvee esinemise tõenäosuse korral (tabel 4.1).

Tabel 4.1 Pärnu jõe maksimaalsed vooluhulgad ning veetasemed 3%, 10% ja 25 % suurvee esinemise tõenäosuse korral Tori silla asukohas

Suurvee esinemise tõenäosus	Maksimaalne vooluhulk	Maksimaalne veetase
25%	407 m ³ /sek	12,18 m AS
10%	516 m ³ /sek	12,77 m AS
3%	653 m ³ /sek	13,41 m AS

Jõe vasakul kaldal, Pärnu-Tori maanteest ülesvoolu, asub 9 m kõrgune ja 400 m laiune Tori paljand. Kaldajärsakus paljanduvad hallid ja kollakashallid põimkihilised liivakivid. Paljand on Kesk-Devoni vanima, Pärnu lademe stratotüüp ja selle taseme parim paljand kogu Euroopa loodeosa jaoks. Väljavoolavate allikate tegevuse tulemusel on tekkinud paljandisse kolm koobast, millest suurim kannab nime „Tori Põrgu“.

³ <https://www.keskkonnaagentuur.ee/et/eesmargid-tegevused/vesi/pinnavesi/veekoqumite-seisundiinfo> (05.12.2019)

Pärnu jõgi on oma oru kulutanud liivakividesse, osaliselt on kulutusorg täitunud jõesetetega - vähese orgaanikaga liivade ja kruusadega. Jõesetete ülemises osas võib esineda lammisetteid – mudast liiva ja turvast.

Põhiprojekti raames koostatud geoloogilise uuringu kohaselt (uuringud tehti kaheksas jõe sängis asuvas uuringupunktis, silla all või vahetult selle kõrval) asub kavandatava tegevuse ala Lääne-Eesti madaliku ja Soomaa piiril, Pärnu jõe kulutusorus. Uuritud alal 6...6,5 m sügavusel (abs 2,5...3m) lamavad aluspõhjalised Alam-Siluri Jaagarahu lademe lubjakivid ja dolomiidid. Neil lasuvad Kesk-Devoni Pärnu lademe Tori kihistiku liivakivid. Uuritud ala setete kõige ülemise osa moodustab täitekiht, mis valdavalt koosneb ebahütlase kihina asetsevatest jõesetetega segunenud betoonlahmakatest ja kividest – II Maailmasõjas purustatud vana silla jäänustest.

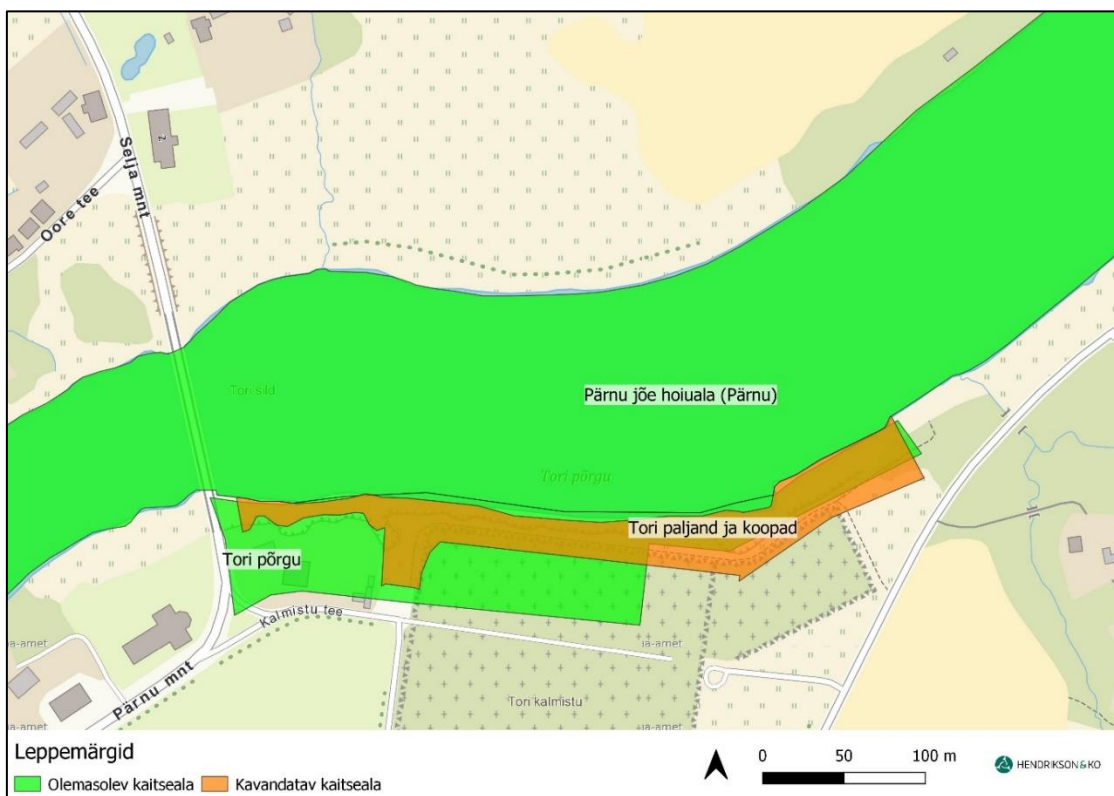
4.3 Loodusväärtused

Kaitstavad loodusobjektid

Ümberehitatav sild jääb mitmete kaitstavate loodusobjektide lähedusse. Vastavalt Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS) andmetele asub kavandatava tegevuse mõjualas üks hoiuala, üks kaitseala ja üks kavandatav kaitseala (joonis 4.1):

- Pärnu jõe hoiuala (KLO2000293)
- Tori põrgu kaitseala (KLO1000081)
- Tori paljand ja koopad (kavandatav kaitseala, reg nr 401551553)

Pärnu jõe hoiuala kaitse-eesmärgid on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüübi – jõed ja ojad (3260) kaitse ning II lisas nimetatud liikide – harilik hink (*Cobitis taenia*), harilik võldas (*Cottus gobio*), jõesilm (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*) ja paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*) – elupaikade kaitse. Tori põrgu kaitseala on loodud 1959. aastal Kesk-Devoni liivakivipaljandite ning koobaste kaitseks.



Joonis 4.1 Projekteeritava silla paiknemine loodusobjektide suhtes. Allikas: EELISE andmebaas oktoober 2019

Projektialal paiknevad ka kaks Natura 2000 võrgustiku ala - Pärnu jõe loodusala (RAH0000027), mis silla piirkonnas hõlmab Pärnu jõge ning Tori põrgu kaitsealaga kattuvat Tori põrgu loodusala (RAH0000286). Natura 2000 alad ja elupaigatüübid on detailsemalt kirjeldatud peatükis 6.

Lisaks eelmainitud kaitstavatele aladele asuvad EELIS-e andmetel projektialal või selle lähistel järgmised kaitsealuste liikide leiukohad:

- II kaitsekategooria nahkhiireliikide veelendlane (*Myotis daubentonii*; KLO9114054), pargi-nahkhiir (*Pipistrellus nathusii*; KLO9114056), tiigilendlane (*Myotis dasycneme*; KLO9113965), hõbe-nahkhiir (*Vespertilio murinus*; KLO9113966), põhja-nahkhiir (*Eptesicus nilssonii*; KLO9114055) ja suurvidevlane (*Nyctalus noctule*; KLO9108756) - leiukohaks Pärnu jõgi.
- II kaitsekategooria liigi paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*, KLO9200097) - leiukohaks Pärnu jõgi.
- III kaitsekategooria liigid hink (*Cobitis taenia*; KLO9102683) ja võldas (*Cottus gobio*; KLO9102681) - leiukohaks Pärnu jõgi.
- III kaitsekategooria liik kaldapääsuke (*Riparia riparia*, KLO9124227) – leiukoht ca 60 m projektialast.

Pärnu jõgi kuulub Tarbja paisust subumiseni merre looduskaitseaduse (LKS) § 51 lg 2 alusel kehtestatud „Lõhe, jõforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse“, kus vastavalt LKS § 51 lg 1 on keelatud veekogu loodusliku sängi ja veerežiimi muutmine.

Roheline võrgustik

Rohelise võrgustiku kirjeldamisel on lähtutud Pärnu maakonnaplaneeringust 2030+, mis on kõige uuem rohelist võrgustikku täpsustav strateegiline dokument, mis muuhulgas võttis rohelise võrgustiku väljatöötamisel arvesse ka kehtivaid üldplaneeringuid.

Vastavalt Pärnu maakonnaplaneeringule on Pärnu jõgi kogu maakonnas määratletud rohelise võrgustiku koridori veekoguna. Planeeringu seletuskirjas on täpsustatud, et rohelise võrgustiku toimimiseks on otstarbekas kasutada ehituskeeluvööndit mererannal, järvede ja jõgede ääres, kus rohelise võrgustiku koridori laiuseks on ehituskeeluvööndi ulatus, mis Pärnu jõel on 50 m looduskaitseaduse kohaselt.

4.4 Kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alad

Pärnu maakonna planeeringu 2030 +kohaselt on Pärnumaal määratud 33 väärtuslikku maastikku. Üks nendest on Tori väärtuslik maastik, millel asub ka projekteeritav sild. Planeeringu kohaselt seisneb väärtus eelkõige Tori kui ühe vanema asustusega piirkonna ja looduskauni Pärnu jõe paiknemisega maastikus. Lisaks eelnevale on Tori sild maakonnaplaneeringus määratud silmapaistvalt ilusa vaatega kohaks.

Muinsuskaitseameti hinnangul (29.07.2019 kiri nr 15-5/19/32258-1) on rekonstrueeritav Tori sild kultuuriväärtuslik objekt (ei ole kultuurimälestis). Nimelt oli 135,8 m pikkune lihttasüsteemis raudbetoon-tarisild üle 20 aasta Eesti pikim sild. See valmis Sojuzdorprojekt Leningradi filiaali ehitusprojekti järgi 1957. aastal. Sild rajati 1936-38. aastal, Taani ettevõtte Højgaard & Schultz ehitatud, tollal samuti Eesti pikima (129 m) raudbetoon-jätkuvtasalla sõjapurustusest säilinud tahutud maakivivoodriga sambavundamentidele.

Ka Tori valla üldplaneeringu kohaselt on Tori sild üks kultuuriajaloo tähtsamatest miljööväärtuslikest hoonestusaladest.

Projekteeritava silla lõunapoolse otsa läheduses on mitmeid kultuurimälestisi, mille ühisesse piiranguvööndisse jääb ka kavandatava tegevuse ala. Lõunakaldal on lähimaks kultuurimälestiseks Tori kirik (reg nr. 16846), mis asub rekonstrueeritavast sillast ca 50 m kaugusel (joonis 4.2).

Kiriku vahetus läheduses, Pärnu mnt 1 ja Pärnu mnt 3 kinnistutel, on kultuurimälestiste riiklikus registris muistisena (arheoloogiamälestisena) võetud arvele Kalmistu (reg nr A30747). Tegemist on ajaloolise (17.-18 saj) Tori kihelkonnakalmistu ja senise leiumaterjali põhjal ka keskaegse asulakoha alaga.

Sillast põhja pool, ca 80 m kaugusel sillast, asub kultuurimälestiste registrisse kantud Tori uus vallamaja (reg nr 16848) – joonis 4.2.



Joonis 4.2 Kultuurimälestiste ja nende ühise kaitsevööndi (helesinine viirutus) paiknemine Tori silla suhtes. Allikas: Maa-ameti kaardirakendus oktoober 2019

5 KAVANDATAVA TEGEVUSEGA EELDATAVALT KAASNEV OLULINE KESKKONNAMÕJU, EELDATAVAD MÕJUALLIKAD, MÕJUALA SUURUS NING MÕJUTATAVAD KESKKONNAELEMENTID

Keskkonnamõju hindamise eesmärk on hinnata ja kirjeldada kavandatava tegevuse elluviimisega ja ka olemasoleva olukorra säilitamisega kaasnevat eeldatavat olulist mõju keskkonnale, analüüsida selle mõju vältimise või leevendamise võimalusi ning teha ettepanek sobivaima lahendusvariandi valikuks.

Kavandatavaks tegevuseks olev silla rekonstrueerimine toimub olemasoleva silla asukohas, mistõttu ei ole põhjust eeldada kasutusaegsete liiklusest tulenevate mõjude olulist erinevust võrreldes olemasoleva olukorraga, vaid olulisemad on ehitusprotsessist tulenevad mõjud ja silla tehniliste lahendustega kaasnevad mõjud ning nende minimeerimine ja leevendamine.

Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivide elluviimisega kaasneda võivad valdkonnad⁴, mille puhul on põhjust eeldada võimalikku olulist ebasoodsat mõju ning mida KMH aruande raames hinnatakse vastavalt ptk 7 kirjeldatud hindamismetoodikale:

- mõju pinnaveele – oluline võimalik mõju Pärnu jõe (sh mõju kalastikule, vee-elustikule ja veerežiimile). Hinnatakse erinevate sademevee lahenduste mõjusid ning veeloa ja/või veekeskkonnariskiga tegevuse registreeringu taotlemise kohustust. Mõjuallikateks on ehitusprotsessist pärinev ainete sattumine pinnavette, ehitus- ja kasutusaegsed takistused vee liikumisele (nt sillasambad, võimalik osaline jõesängi täitmine) ning teelt pärinevad sademeveed. Samuti tuleb arvestada varasemate sildade jões leiduvatest osadest tuleva võimaliku koosmõju tekkimist. Võimaliku mõjuala suuruseks on Pärnu jõgi Tori sillast kuni suudmeni;
- mõju pinnasele – ehitusprotsessi (peamiselt ehitusmasinate vibratsiooni) oluline võimalik mõju Tori liivakivipaljanditele. Võimalik mõjuala piirduv lähialadega (eeldatavalt mitte kaugemale kui 50 m ehitusalast);
- jäätmete käitlusega kaasneda võiv keskkonnamõju – oluline eelkõige ehitusaegselt (ainete sattumine Pärnu jõkke ehitusprotsessi käigus). Võimaliku mõjuala suuruseks on Pärnu jõgi Tori sillast kuni suudmeni;
- valguse mõju – oluline võimalik mõju nahkhiirtele nii ehitus- kui ka kasutusaegselt. Hinnatakse ka mõju olulisust lähipiirkonnas elavatele inimestele. Mõjuallikateks on ehitusmasinate valgus ning ehitusplatside ja silla valgustus). Võimalik mõjuala on lokaalse ulatusega (eeldatavalt mitte suurem kui mõnisada meetrit projektialast);
- mõju kaitstavatele loodusobjektidele, Natura 2000 aladele ja rohelisele võrgustikule – võimalik oluline mõju Pärnu jõe hoiualale ning loodusalale, Tori põrgu kaitsealale ja loodusalale, kavandatavale kaitsealale Tori paljand ja koopad, kaitsealustele liikidele ning rohelisele võrgustikule nii ehitus- kui ka kasutusaegselt (sh kasutusaegsete avariiliste juhtumite võimalik mõju). Võimalikud mõjuallikad ning mõjuala suurused on kirjeldatud eelmiste punktide raames;
- mõju kultuuripärandile – võimalik oluline mõju arheoloogiaväärtustele ning miljööväärtuslikule alale nii ehitus- kui ka kasutusaegselt. Mõjuallikateks on pinnast mõjutavad ehitusprotsessid ning silla ja sellega seotud objektide lahendus (sobivus miljööväärtuslikule alale). Võimalik mõjuala on lokaalse ulatusega (piiritletud miljööväärtusliku ala ulatusega);
- mõju inimese tervisele, heaolule ja varale – võimalik oluline ehitusaegne mõju inimeste liikumisvõimalustele (nii kergliiklejatele kui ka sõidukitele), ühistranspordi korraldusele, ettevõtlusele (sh põllumajandus ja turism) ja päästevõimekusele. Käsitletakse ka ehitusaegse vibratsiooni võimalikku mõju. Võimalikuks mõjuallikaks on peamiselt ehitusmasinate vibratsioon ning võimalik mõjuala piirduv lähialadega (eeldatavalt mitte kaugemale kui 50 m ehitusalast). Liikluskorralduse muutumise mõjude täpset ulatust on raske prognoosida, kuid see on tõenäoliselt kümnetes kilomeetrites;
- ajutiste ehitusaegsete rajatiste (sh ajutise silla ja teede rajamine) mõjud – mõju võib avalduda kõigis eeltoodud mõjuvaldkondades.

⁴ Valdkonnad, mille puhul on põhjust eeldada võimalikku olulist ebasoodsat mõju, on mõlema alternatiivi puhul samad. Alternatiivide lõikes võib erineda mõju olulisus, kuid see selgub täpsemalt KMH aruande käigus.

Silla rekonstrueerimistöödega kaasnevad tavapärasele ehitusprotsessile iseloomulikud häiringud nagu müra, tolmu ja lõhna levik projektiala lähistel. Tegemist on häiringutega, mille leevendamine on tavapärase ehitusprotsessi osa (nt pindade niisutamine tolmu leviku piiramiseks, mürarikaste ehitustööde ajastamine päevasele ajale, masinate tehnilise korrasoleku tagamine, jms) ja leevendusmeetmete rakendamisel ei ole põhjust eeldada olulise mõju avaldumist. Seetõttu neid mõjuvaldkondi KMH aruandes ei hinnata, kuid tuuakse välja vajalikud leevendavad meetmed. Samalaadset käsitletakse ka ehitusaegseid liiklemispiiranguid – tuuakse välja vajalikud meetmed liikumisvõimaluste tagamiseks.

Alljärgevas loetelus on esitatud mõjuvaldkonnad, mille puhul ei ole käesoleva teabe alusel põhjuste eeldada olulise ebasoodsa mõju avaldumist, koos selle hinnangu aluseks olevate põhjendustega:

- mõju põhjavee kvaliteedile - kavandatava tegevuse mõjuala asub kogu ulatuses keskmiselt kaitstud põhjaveega alal. Samuti ei kattu remonttööde tsooni alaga ühtegi puurkaevu ja/või sanitaarkaitseala, mis põhjaveekvaliteeti mõjutada võiks. Projektiga mõjutatav maa-ala on piiratud ning sellestki valdav osa hõlmab Pärnu jõge. Sellest tulenevalt ei ole ette näha olulist ebasoodsat mõju põhjavee kvaliteedile.
- mõju maakasutusele – tegemist on olemasoleva sillaga ning remonttööde tulemusena silla asukoht ei muutu. Projektiala asub transpordi sihtotstarbega alal (katastritunnus 80803:001:0283), mistõttu olulist mõju maakasutusele ette näha ei ole. Ehitusaegse liikluslahenduse ajutiste rajatiste tõttu tekkida võivaid ajutisi kasutuspiiranguid käsitletakse mõjude hindamisel inimese heaolule ja varale
- kumulatiivse mõju (st üksikute mõjutegurite kuhjuva mõju) esinemise võimalus – käesoleval hetkel ei ole ette näha olulise kumulatiivse mõju avaldumist. Vajadusel käsitletakse võimalikke kumulatiivse mõju avaldumise võimalusi KMH aruande erinevate mõjuvaldkondade hindamise raames.

6 NATURA 2000 VÖRGUSTIKU ALAD

Kavandatava tegevuse mõju Natura aladele on eelnevalt käsitletud Alkranel OÜ keskkonnamõju eelhindangus „ Riigitee nr 59 Pärnu – Tori km 16,0-21,0 lõigu rekonstrueerimise eelprojekt (1. ja 2. etapp)“ läbi viidud Natura eelhindamise raames. Natura eelhindamise tulemusel jõuti alljärgnevate järeldusteni:

- Eelhindamise etapis ei ole võimalik välistada Tori silla põhjalike remonttöödega kaasnedes võivat ebasoodsat mõju Tori põrgu loodusalale (RAH0000286) ning projekteerimise etapis tuleb vastava eriala eksperdi (geoloog) poolt läbi viia kavandatava tegevuse mõju hinnang loodusala kaitse-eesmärgis nimetatud elupaigatüüpidele avalduva mõju (füüsiline kahjustamine, vibratsioon, niiskusrežiimi muutus jms) kohta. Ekspert hinnang peab andma ka suuniseid milliseid leevendavaid meetmeid tuleb rakendada ehitustööde käigus (sh vibratsiooni vähendavad meetmed). Eelnevast lähtuvalt on põhiprojekti staadiumis vajalik läbi viia Natura asjakohane hindamine.

Eeltoodud Natura eelhindamise tulemusi arvesse võttes viiakse KMH aruande koostamise raames läbi Natura asjakohane hindamine, mille käigus selgitatakse välja kavandatava tegevuse võimalikud mõjud Tori põrgu loodusalale (RAH0000286) ja Pärnu jõe loodusalale (RAH0000027).

6.1 Tori põrgu loodusala (RAH0000286)

Tori põrgu loodusala (joonis 6.1) kaitse-eesmärkideks on loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüübid allikad ja allikasood (7160), liivakivipaljandid (8220) ning koopad (8310). Kaitse-eesmärgis nimetatud elupaigatüüpidest on Tori sillale lähim **liivakivipaljandid (8220)** elupaigatüüp, mis jääb minimaalselt u 9 m kaugusele sillast. Teised elupaigatüübid (**allikad ja allikasood (7160) ja koopad (8310)**) jäävad sillast kaugemale (min 180 m kaugusele).

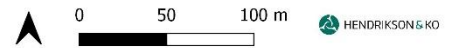
6.2 Pärnu jõe loodusala (RAH0000027)

Tori põrgu loodusala (joonis 6.1) kaitse-eesmärkideks on loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüübid jõed ja ojad (3260), lamminiidud (6450) ja puisniidud (*6530) ning direktiivi II lisas nimetatud liikide - harilik hink (*Cobitis taenia*), harilik võldas (*Cottus gobio*), jõesilm (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*) ja paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*) – elupaigad. Loodusala kaitse-eesmärkides nimetatud liikide **harilik hink, harilik võldas, jõesilm, lõhe ja paksukojaline jõekarp** sobilikud elupaigad jäävad mh ka Tori silla piirkonda.



Leppemärgid

■ Natura loodusala



Joonis 6.1 Tori põrgu ja Pärnu jõe loodusalade paiknemine Tori silla piirkonnas. Allikas: EELISE andmebaas oktoober 2019

7 HINDAMISMETOODIKA KIRJELDUS JA KESKKONNAMÕJUDE HINDAMISEKS VAJALIKUD UURINGUD

7.1 Hindamismetoodika

Keskkonnamõju hindamise läbiviimise aluseks on keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (KeHJS), mis annab üldised nõuded keskkonnamõju hindamise läbiviimiseks.

Käesoleva KMH programmi koostamisel on järgitud KeHJS-ist tulenevaid KMH programmi ülesehitusele ja programmi avalikustamise protsessile seatud nõudeid. Keskkonnamõju hindamisel lähtutakse kehtivast seadusandlusest, heast tavast ning kasutatakse sellekohast tunnustatud metoodikat ja tehnikaid. Peamiseks eeldatavaks hindamise meetodiks KMH aruande faasis on erialaspetsialistide poolne eksperthinnang, mille aluseks on olemasolev informatsioon ning projekti käigus läbiviidav geoloogiline ekspertiis võimalike kaasnevate mõjude kohta Tori põrgu looduslal. Käesoleva teadmise alusel on olemasolevad alusandmed (andmebaasid loodus- ja kultuuriväärtuste kohta, olemasolevad või koostamisel olevad kaitsekorralduskavad ning 2018. aasta seisuga Pärnu jõe pinnaveeseire andmed) koos projekti raames koostatavate uuringutega (hüdrauliline analüüs, geoloogilised uurimustööd ja silla uurimustööd) piisavad ja ajakohased hinnangute andmiseks.

Keskkonnamõju hindamise protsess jaguneb kahte faasi: keskkonnamõju hindamise programmi koostamine ning keskkonnamõju hindamise läbiviimine ja aruande koostamine. KeHJS-ist tulenevad protsessi etapid ja eeldatav ajakava on esitatud ptk-s 8.

Keskkonnamõju hindamise programm (käesolev dokument) on kava, kuidas planeeritakse läbi viia keskkonnamõju hindamine, sh tuuakse välja eeldatavad mõjuvaldkonnad, läbiviimise ajakava ja kommunikatsiooni plaan erinevate mõjude hindamise protsessi osapooltega.

Keskkonnamõju hindamise aruanne on kogu protsessi kokkuvõttev lõppdokument. Aruande koostamisel arvestatakse KeHJS § 20 nõuetega ja Maanteeameti 26.08.2019 KMH algatamise otsusega nr 15-7/19/285.

Koostatav KMH aruanne sisaldab informatsiooni keskkonnamõju hindamise käigus kasutatava materjali allikate kohta. KMH aruandele lisatakse ka koopiad mõju hindamise protsessi (sealhulgas avalikud arutelud) käigus saadud küsimustest, ettepanekutest ja vastuväidetest, mis puudutavad aruannet. Küsimustele vastatakse, ettepanekuid ja vastuväiteid võetakse arvesse või põhjendatakse nende mitteamestamist. Lisatakse avalike arutelude protokollid koos kommentaaridega.

Keskkonnamõju ruumilist ulatust hinnatakse lisaks kavandatava tegevuse alale ka ümbritseval alal - sealjuures hinnatakse seda erinevate mõjude osas erinevas ruumilises ulatuses, kus konkreetset mõju saab lugeda oluliseks.

Keskkonnamõju hindamises esitatakse kavandatava tegevuse ja selle reaalseid alternatiivsete võimaluste keskkonnamõjude vältimiseks või leevendamiseks keskkonnameetmed ning vajadusel soovitusel seire korraldamiseks.

Alternatiivide võrdlemise metoodika

Keskkonnamõju hindamisel kasutatakse sageli alternatiivide võrdlemise meetodit. Alternatiivide võrdlemine on KMH etapp, milles sünteesitakse analüüsi etapis saadud tulemused ja esitatakse argumenteeritud järeldused, mis aitab otsusetegijal teha informeeritud otsust. Keskkonnamõju hindamise metoodikad sätestavad hea tavana, et alternatiivide vajadus määratakse lähtuvalt tegevuse eesmärgist ja arendusetappidest. Seejuures tuleb välja pakkuda ja seejärel võrdlevalt hinnata reaalseid alternatiive. Käesoleval juhul ei ole 0-alternatiiv realistlik, kuna sild tuleb ohutuse seisukohast igal juhul

rekonstrueerida ning seetõttu võrreldakse KMH käigus kahte tehnilist alternatiivi, mis on kirjeldatud ptk 2.2.

Sisuliste alternatiivide hulk ja iseloom mõjutab omakorda alternatiivide võrdlemise meetodika valikut. Alternatiivide võrdlemisel on aluseks võetud T. Põdra koostatud metoodilises juhendi lk 159 toodu⁵: „Alternatiive võib võrrelda mitmel viisil. Lihtsal juhul, kui tegemist on ühe-kahe alternatiiviga (lisaks 0-alternatiivile), ning eriti juhul, kui nende põhjustatavad mõjud on ühesugust liiki, võib ka sõnaline esitus olla ammendav.“

Kuna kavandatava projekti puhul asukoha alternatiivid puuduvad ning võrreldavad realistlikud tehnilised alternatiivid on väikese erinevusega (kolmele olemasolevale jõesambale silla ehitamine vs silla rajamine kahele uuele jõesambale) ei ole alternatiivide võrdlemiseks otstarbekas kasutada mõju olulisuse skaalasid. Sellest tulenevalt kirjeldatakse KMH aruandes alternatiividega kaasnevaid mõjusid eksperthinnangu vormis ning selle põhjal selgitatakse keskkonnamõjude seisukohast eelistatud lahendus.

Natura hindamise meetodika ja põhimõtted

KMH raames hinnatakse võimalikku mõju Natura 2000 võrgustiku aladele. Natura hindamine on menetlusprotsess, mida viiakse läbi vastavalt loodusdirektiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigetele 3 ja 4. Käesolevas töös tuginetakse Euroopa Komisjoni juhendile „Natura 2000 alad oluliselt mõjutavate kavade ja projektide hindamine. Loodusdirektiivi artikli 6 lõigete 3 ja 4 tõlgendamise metoodilised juhised“ ja juhendile "Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis" (KeMÜ, koost 2013, uuendatud 2016). Lisaks arvestatakse juhendmaterjaliga „Juhised loodusdirektiivi artikli 6 lõigete 3 ja 4 rakendamiseks Eestis“. Kavandatava tegevuse elluviimine Natura ala(de)l või nende lähialadel on võimalik, kui hindamise tulemusena on jõutud järeldusele, et oluline negatiivne mõju Natura-ala(de)le puudub või kavandatavad leevendavad meetmed tagavad Natura-ala(de) terviklikkuse ja kaitse-eesmärkide saavutamise. Kui leevendavad meetmed ei taga Natura-ala(de) terviklikkust ega kaitse-eesmärkide saavutamist tuleb loobuda kavandatavast tegevusest või asuda (täiendavaid) alternatiivseid lahendusi otsima.

7.2 Uuringud ja eksperthinnangud

Käesoleva KMH läbiviimisel arvestatakse ja kasutatakse varasemalt teostatud seire tulemusi, uuringuid, hinnanguid ning kirjanduses leiduvaid analoogiliste olukordade võrdlusmaterjale. Lisaks olemasolevale informatsioonile on keskkonnamõju hindamise protsessi käigus kavas läbi viia **geoloogiline ekspertiis Tori põrgu looduslal** ning ehitustööde aegselt on vajalik **arheoloogiline uuring** meetodil: arheoloogiline jälgimine, vajadusel arheoloogilised kaevamised.

Geoloogiline ekspertiis Tori põrgu looduslal

Vastavalt KMH algatamisotsusele on KMH käigus vajalik koostada geoloogiline ekspertiis kavandatava tegevusega võimalike kaasnevate mõjude kohta Tori põrgu looduslal. Tori põrgu loodusala kaitse-eesmärgis nimetatud elupaigatüüpidest on Tori sillale lähim liivakivipaljandid (8220) elupaigatüüp, mis jääb minimaalselt u 9 m kaugusele sillast. Seetõttu peab mõju hinnang käsitlema ehitustööde käigus looduslal tekkida võivat füüsilist kahjustumist, vibratsiooni, niiskuserežiimi muutust jms. Eksperthinnang peab andma suunised leevendavate meetmete rakendamiseks ehitustöödel (sh vibratsiooni vähendavad meetmed). Nõutud geoloogiline ekspertiis koostatakse IPT projektijuhtimine OÜ pool KMH protsessi raames.

⁵ T. Põder. Keskkonnamõju hindamine. Käsiraamat. 2018.
https://www.envir.ee/sites/default/files/kmh_kasiraamat_tp_2018.pdf

Arheoloogiline uuring

Kavandatava tegevuse läheduses, Pärnu mnt 1 ja Pärnu mnt 3 kinnistutel, asub muistisena arvele võetud kalmistu (A30747), mis on senise arheoloogilise leiumaterjali põhjal keskaegse asukohaga ala. Tori keskaegse kihelkonnakalmistu ja asulakoha piirid ei ole siiani täpselt teada ega määratud, mistõttu võib silla remonttööde alas leiduda arheoloogilisi leide.

Muinsuskaitseaduse § 31 lg 3 kohaselt, tuleb kinnisasjal, kus ameti andmeil võib ajalooliste allikate põhjal leiduda arheoloogilisi esemeid, inimluid või arheoloogiline kultuurkiht, teha keskkonnamõju hindamise käigus arheoloogiline uuring.

Muinsuskaitseamet on oma 16.10.2019 kirjas nr: 1.1-7/1777-4 edastanud järgmise seisukoha:

Muinsuskaitseamet on seisukohal, et silla ehitamine võib puudutada mitmeid pinnasekihte, mida ei ole seni veel uuritud ega ehitustöödega segamini paisatud. Arheoloogilise uuringu meetodil: arheoloogiline jälgimine, vajadusel arheoloogilised kaevamised, võib läbi viia ehitustööde ajal ning tuleb teha mh paikades, kus tööd ulatuvad pinnasekihtidesse, mida seni ei ole veel kaevatud, sest Tori kihelkonnakalmistu ja asulakoha piirid ei ole väga täpselt teada ega määratud. Arheoloogilisi uuringuid võib läbi viia vaid vastava pädevusega isik või ettevõtja (vt MuKS §-d 46–47, § 68 lg 2 p 3, §-d 69–70). Palume keskkonnamõju hindamisel ning selle aruande ja ehitusprojekti koostamisel sellega arvestada.

Sellest tulenevalt arheoloogilist uuringut KMH etapis läbi ei viida, kuid lisatakse nõue, et sellega tuleb arvestada ehitustööde kavandamisel ja läbiviimisel.

8 KESKKONNAMÕJU HINDAMISE PROTSESS JA AJAKAVA

Keskkonnamõju hindamise läbiviimine ja avalikustamine toimub vastavalt KeHJS-s (järgides KMH algatamisel 01.10.2019 kehtinud redaktsiooni) ja muudes avalikku menetlust puudutavates seadustes (haldusmenetluse seadus) sätestatud nõuetele.

Käesoleva KMH programmi koostamise ajal prognoositud ajagraafik on indikatiivne ning see võib tegelikkuses erineda plaanitavast. Täpsustav teave avalikkuse kaasamise ürituste kohta ja KMH aruande avaliku arutelu täpse toimumisaja kohta antakse seadusega ettenähtud korras.

Kogu keskkonnamõju hindamise protsessi perioodil on KMH töögrupp valmis huvilistele tutvustama töö käiku.

KMH läbiviimise etapid ja orienteeruv aeg on esitatud tabelis 8.1.

Tabel 8.1 KMH protsessi läbiviimise etapid

KMH etapp	Etapi sisu ja toimumise kestus	Eeldatav läbiviimise tähtaeg ⁶
KMH algatamine		Algatatud Maanteeameti keskkonnatalituse juhataja 26.08.2019 otsusega nr 15-7/19/285.
KMH programmi koostamine	KMH ekspertrühm koostab KMH programmi.	September-oktoober 2019
	KMH programm esitatakse otsustajale.	november 2019
KMH programmi kontroll ja seisukohtade küsimine	Otsustaja kontrollib KMH programmi vastavust ja esitab selle asjaomastele asutustele seisukoha esitamiseks 14 päeva jooksul.	november 2019
	Asjaomased asutused esitavad seisukohad 30 päeva jooksul.	november-detsember 2019
	Otsustaja teostab 14 päeva jooksul asjakohaste asutuste seisukohtade ülevaatamise ning annab oma seisukoha KMH programmi asjakohasuse ja piisavuse kohta.	detsember 2019
	KMH ekspertrühm teeb vajadusel KMH programmis parandused ja täiendused. Orienteeruvalt üks nädal.	jaanuar 2020
	Otsustaja kontrollib parandatud ja täiendatud KMH programmi 14 päeva jooksul ja kaasab vajaduse korral menetlusse asjaomase asutuse, kelle seisukohta ei ole arvestatud.	jaanuar 2020
KMH programmi avalikustamine	Otsustaja teavitab 14 päeva jooksul avalikust väljapanekust ja avalikust arutelust. KMH programmi avalik väljapanek on vähemalt 14-päevaline. Toimub KMH programmi avaliku arutelu.	jaanuar-veebruar 2020
KMH programmi täiendamine ning esitamine nõuetele vastavuse kontrollimiseks	KMH ekspertrühm teeb 7 päeva jooksul KMH programmi kohta tehtud ettepanekute ja vastuväidete alusel programmis vajalikud parandused ja täiendused, selgitab ettepanekute ja vastuväidete arvestamist või põhjendab arvestamata jätmist ning vastab esitatud küsimustele.	veebruar 2020
	Korrigeeritud KMH programm esitatakse otsustajale nõuetele vastavuse kontrollimiseks.	veebruar 2020
KMH programmi nõuetele vastavuse kontrollimine ja nõuetele vastavaks tunnistamine	Otsustaja kontrollib 30 päeva jooksul KMH programmi vastavust, programmi asjakohasust ja piisavust kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamiseks. Otsustaja teeb KMH programmi nõuetele vastavaks tunnistamise otsuse.	märts 2020
KMH aruande koostamine	Lähtudes KMH programmist, koostab KMH ekspertrühm KMH aruande.	märts-aprill 2020
	KMH aruanne esitatakse otsustajale.	aprill 2020
KMH aruande kontroll ja seisukohtade küsimine	Otsustaja kontrollib KMH aruande vastavust ja esitab selle asjaomastele asutustele seisukoha esitamiseks 21 päeva jooksul.	aprill-mai 2020
	Asjaomased asutused esitavad seisukohad 30 päeva jooksul.	mai-juuni 2020

⁶ Iga KMH protsessi etapi puhul on arvestatud KMH algatamise kuupäeval kehtinud KeHJS-ist tulenevat optimaalset etapi kestust.

	Otsustaja teostab 21 päeva jooksul asjakohaste asutuste seisukohtade ülevaatamise ning annab oma seisukoha KMH aruande asjakohasuse ja piisavuse kohta.	juuni 2020
	KMH ekspertrühm teeb vajadusel KMH aruandes parandused ja täiendused. Orienteeruvalt 2 nädalat.	juuli 2020
	Otsustaja kontrollib parandatud ja täiendatud KMH aruannet 21 päeva jooksul ja kaasab vajaduse korral menetlusse asjaomase asutuse, kelle seisukohta ei ole arvestatud.	juuli-august 2020
KMH aruande avalikustamine	Otsustaja teavitab 14 päeva jooksul avalikust väljapanekust ja avalikust arutelust. KMH aruande avalik väljapanek on vähemalt 30-päevaline. Toimub KMH aruande avaliku arutelu.	august 2020
KMH aruande täiendamine ning esitamine nõuetele vastavuse kontrollimiseks	KMH ekspertrühm teeb 30 päeva jooksul KMH aruande kohta tehtud ettepanekute ja vastuväidete alusel aruandes vajalikud parandused ja täiendused, selgitab ettepanekute ja vastuväidete arvestamist või põhjendab arvestamata jätmist ning vastab esitatud küsimustele.	september 2020
	Pärast KMH aruande avalikku arutelu esitatakse aruanne otsustajale nõuetele vastavuse kontrollimiseks.	september 2020
KMH aruande nõuetele vastavuse kontrollimine ja nõuetele vastavaks tunnistamine	Otsustaja edastab KMH aruande kooskõlastamiseks asjaomastele asutustele, kes kooskõlastab või jätab kooskõlastamata keskkonnamõju hindamise aruande 30 päeva jooksul.	oktoober 2020
	Tuginedes kooskõlastustele, kontrollib otsustaja 30 päeva jooksul KMH aruande vastavust programmile, nõuetele, aruande asjakohasust ja piisavust, samuti esitatud ettepanekute ja vastuväidete arvestamist või arvestamata jätmist.	november 2020
	Otsustaja teeb KMH aruande nõuetele vastavaks tunnistamise otsuse.	november 2020

9 ANDMED ARENDAJA, JUHTEKSPERDI JA EKSPERTRÜHMA KOHTA

Arendaja ja otsustaja

Maanteeamet

Teelise 4, 10916 Tallinn

Tel: 611 9300

E-post: info@mnt.ee

Kontaktisik: Ervin Hein

tel ; e-post: +372 5347 0008, Ervin.Hein@mnt.ee

Keskkonnamõju hindaja

OÜ Hendrikson & Ko

Raekoja plats 8, 51004 Tartu

Kontaktisik: Martin Ruul

tel ; e-post: +372 5547 911, martin@hendrikson.ee

KMH ekspertrühm koosneb järgmistest liikmetest:

Töörühma liige	Vastutav valdkond	Eksperti pädevus
Juhan Ruut	KMH juhteksper (litsents KMH00155) - mõju õhukvaliteedile, avariiriskide hindamine.	Haridus: Keskkonnanõukorraldus (MSc) Töökogemus: Enam kui 20 aastane keskkonnamõjude hindamise kogemus. KMH/KSH-de läbiviimine, projektijuhtimine.
Martin Ruul	Projektijuht - valguse mõju, jäätmete käitluse mõju, mõju inimese tervisele, heaolule ja varale.	Haridus: Keskkonnatehnoloogia (MSc) Töökogemus: Enam kui 6 aastat töökogemust keskkonnamõju hindamise valdkonnas. Transporditaristu projektide projektijuhtimise ja mõjuhindamise kogemus.
Jaak Järvekülg	Valguse mõju hindamine, mõjude hindamise kvaliteedikontroll.	Haridus: Keskkonnatehnoloogia (BSc) Töökogemus: 14 aasta töökogemust teeprojektide keskkonnamõjude hindamisel. 10 aastat kogemust KMH juhteksperdina.
Kadri Auväär	Keskkonnanõukorralduse spetsialist – mõju pinna- ja põhjaveele	Haridus: Loodusvarade kasutamine ja kaitse (BSc) Töökogemus: Enam kui 15 aastane kogemus keskkonna valdkonnas – keskkonnamõjude hindamine/strateegiline mõjude hindamine eksperdi ja projektijuhina; looduskeskkonnale avalduvate mõjude järelevalve (KeM); riiklikku keskkonnaseire korraldus, seire allprogrammide koostamine ja veeanalüüsid (KAUR).
Kaile Eschbaum	Ekspert (zooloog)- mõju kaitstavatele loodusobjektidele, Natura 2000 võrgustikule, loomastikule, kalastikule, vee-elustikule ja rohelinele võrgustikule	Haridus: zooloogia (BSc) Töökogemus: Enam kui 10 aastat töökogemust keskkonnamõju hindamise valdkonnas. Projektijuhtimise kogemus, loomastiku uuringute läbiviimine. Keskkonna-alased konsultatsioonid, loomastiku eksperthinnangud, Natura hindamised (sh Pärnu jõega seotud Natura hindamised).
Katrin Uibo	Kultuuripärandi ekspert	Haridus: ERKI arhitektuur 1979, Tallinna Restaureerimiskool täienduskoolitus oktoober 1999-aprill 2000 Töökogemus: pikaajaline arhitektuurse projekteerimise, planeeringute koostamise töökogemus, muinsuskaitse eritingimuste ja restaureerimisprojektide koostamise kogemus

10 KAASAMINE

10.1 Kaasamise kava

KMH avalikustamine on vastavalt seadusele Otsustaja pädevus ja ülesanne. Menetlusosalised, keda, ja infokanalid, mille kaudu, käesoleva KMH käigus eeldatavasti teavitatakse:

- Ametlikud Teadaanded (algatamine, programmi ja aruande avalik väljapanek ja arutelu, programmi ja aruande heakskiitmine);
- Ajalehes (programmi ja aruande avalik väljapanek ning arutelu);
- kavandatava tegevuse asukoha vähemalt ühes üldkasutatavas hoones või kohas (programmi ja aruande avalik väljapanek ning arutelu);
- Kirjaga teavitatakse KMH programmi ja aruande avalikust väljapanekust ja avalikust arutelust vastavalt KeHJS §16 lg3.

KMH algatamisest ja programmi avalikust väljapanekust eeldatavalt teavitavate isikute loetelu on esitatud tabelis 10.1.

Tabel 10.1 KMH algatamisest ja programmi avalikust väljapanekust eeldatavalt huvitatud asjaomaste asutuste ja isikute loetelu

Asutus või isik	Menetluse kaasamise põhjendus	Teavitamise vorm
Asjaomased asutused		
Keskkonnaamet	Viib ellu riigi keskkonnakasutamise, looduskaitse ja kiirusohutuse poliitikat ning osaleda kõikvõimalike keskkonnaalaste õigusaktide ja muude ametlike dokumentide väljatöötamises ning täiustamises.	Teavitatakse e-kirjaga
Muinsuskaitseamet	Muinsuskaitse korraldus ja järelevalve.	Teavitatakse e-kirjaga
Päästeamet	Päästetööde korraldamine ja tuleohutusjärelevalve	Teavitatakse e-kirjaga
Terviseamet	Elanike tervise kaitse ja puhta elukeskkonna eest vastutav asutus	Teavitatakse e-kirjaga
Tori vallavalitsus	Kavandatav tegevus jääb antud vallavalitsuse territooriumile: KeHJS § 16 lg 3 p 1	Teavitatakse e-kirjaga
Keskkonnainspeksioon	Korraldab keskkonnajärelevalvet.	Teavitatakse e-kirjaga
Muud menetlusosalised		
Eesti Keskkonnaühenduste Koda	Valitsusväliseid keskkonnaühendusi koondav koostöövõrgustik.	Teavitatakse e-kirjaga
Naaberkinnisasjade omanikud	On huvitatud maksimaalselt kõrge kvaliteediga elukeskkonnast.	Teavitatakse e-kirjaga
Piirkonna elanikud	Kavandatav tegevus võib otseselt mõjutada piirkonna elanike elukvaliteeti.	Teavitatakse kohaliku meedia, Ametlike Teadaannete ning Maanteeameti ja Tori valla kodulehe kaudu
Laiem avalikkus	Muud võimalikud mõjud ja huvid	Teavitatakse kohaliku meedia, Ametlike Teadaannete ning Maanteeameti ja Tori valla kodulehe kaudu

10.2 Asjaomaste asutuste seisukohad ja nendega arvestamine

Tulenevalt KeHJS-i § 15¹ peab otsustaja enne KMH programmi avalikustamist programmi sisu kohta küsima seisukohta kõikidelt asjaomastelt asutustelt.

KMH programmile esitas oma seisukohad Keskkonnaamet (kiri Lisas 1). Alljärgnevas tabelis on kirjeldatud, kuidas esitatud seisukohtadega arvestatud on.

Keskkonnaameti seisukoht	Seisukohaga arvestamine
1. KMH programmi ptk 3 – palume lisada strateegiliste planeerimisdokumentide hulka, millega kavandataval tegevusel on seos, ka Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava (kinnitatud Vabariigi Valitsuse poolt 7. jaanuar 2016.a). Peatükis on nimetatud erinevaid planeerimisdokumente, kuid ülevaatest ei selgu täpsemalt, kas või millisel määral kavandatav tegevus on dokumentides esitatud tingimustega kooskõlas.	<i>Peatükki 3 on täiendatud Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava alapeatükiga ning kõigi käsitletavate planeerimisdokumentide osas on lisatud hinnang kavandatava tegevuse kooskõla kohta.</i>
2. Ptk 4.2 - Lähtuvalt KMH programmi eesmärgist tuleb käsitleda alapeatükis „Vesi ja pinnas“, milline on Lääne-Eesti veemajanduskavas toodud ökoloogiline seisund ning koondseisund Pärnu_3 vooluveekogumis arvestades ka viimaseid pinnaveeseire andmeid ¹ , millest lähtuvalt saab anda hinnangu, kuidas mõjutavad planeeritavad tööd Pärnu jõe seisundit vana silla lammutamisel, ajutise jalakäijate silla rajamisel ning mõlema ehituslahenduse (alternatiivi) puhul.	<i>Peatükki 4.2 on lisatud ülevaade Pärnu_3 vooluveekogumi ökoloogilise ja koondseisundi kohta Lääne-Eesti veemajanduskava ja viimaste pinnaveeseire andmete põhjal.</i>
3. Ptk 5 – Soovitame kavandatava tegevusega kaasnevaid eeldavaid mõjuvaldkondi selguse huvides kirjeldada alternatiivide kaupa. Mõju pinnaveele osas on vajalik hinnata ka mõju kalastikule, vee-elustikule ja veerežiimile. Palume hinnata ka erinevate sademevee lahenduste mõjusid.	<i>Lisasime ptk 5 järgmise selgituse: “Valdkonnad, mille puhul on põhjust eeldada võimalikku olulist ebasoodsat mõju, on mõlema alternatiivi puhul samad. Alternatiivide lõikes võib erineda mõju olulisus, kuid see selgub täpsemalt KMH aruande käigus.”</i> <i>Pinnavee mõjude osa on täiendatud vastavalt ettepanekule.</i>
4. Ptk 5 – KeHJS § 13 p 5 kohaselt tuleb KMH programmis esitada teave kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju, eeldatavate mõjuallikate, mõjuala suuruse ning mõjutatavate keskkonnamelementide kohta. Peatükis puudub ülevaade eeldatavatest mõjuallikatest ja mõjuala suurus.	<i>Peatükki on täiendatud mõjuallikate ja mõjualade suuruse kirjeldustega.</i>

<p>5. Ptk-s 7 on kirjeldatud hindamismetoodikat ja teostatavaid uuringuid. Mõju hindamisel (sh ka kaitstavatele loodusobjektidele ja Natura 2000 asjakohase hindamise läbiviimiseks) tuleb KMH programmis selgitada, kas alusandmed hinnangute andmiseks on piisavad ja ajakohased ning olulised kasutatavad infoallikad lisada kasutatava kirjanduse loetellu.</p>	<p><i>Ptk 7 on täiendatud järgmise selgitusega: “Käesoleva teadmise alusel on olemasolevad alusandmed (andmebaasid loodus- ja kultuuriväärtuste kohta, olemasolevad või koostamisel olevad kaitsekorralduskavad ning 2018. aasta seisuga Pärnu jõe pinnaveeseire andmed) koos projekti raames koostatavate uuringutega (hüdrauliline analüüs, geoloogilised uurimustööd ja silla uurimustööd) piisavad ja ajakohased hinnangute andmiseks.”</i></p> <p><i>Loetelu hinnangute andmisel kasutatud olulistest infoallikates lisatakse KSH aruandesse, kuna siis on täpselt teada, milliseid allikaid kasutati.</i></p>
<p>6. Ptk 9 – Seoses vajadusega hinnata ekspertrühma koosseisulist piisavust palume täpsustada, kes KMH ekspertrühmast hindab mõju kalastikule ja vee-elustikule. Täpsustada tuleks antud valdkondades ka senist töökogemust.</p>	<p><i>Ptk 9 on täpsustatud, et mõju kalastikule ja vee-elustikule hindab Kaile Echbaum, kellel on Pärnu jõega soetud Natura hinnangute koostamise kogemus.</i></p>
<p>7. Ptk-s 10, tabelis 10.1 on esitatud KMH avalikust väljapanekust eeldatavalt huvitatud asjaomase asutuste ja isikute loetelu. Palume eristada tabelis asjaomased asutused (KeHJS § 2³) ja muud menetlusosalised (KeHJS § 16 lg 3).</p>	<p><i>Tabelit on vastavalt ettepanekule täiendatud.</i></p>

10.3 Avalikustamine ja avalik arutelu

Tori silla ümberehituse põhiprojekti KMH programmi ning projekteerimise hetkeseisu tutvustati 30.01.2020 avalikul arutelul Tori rahvamajas (Võlli tee 4, Tori alevik, Tori vald, Pärnu maakond). Koosolekul osale 44 inimest ning koosolek kestis ca 1,5 tundi. Kõiki koosolekul esitatud küsimused said sulise vastuse, mis registreeriti ka avaliku arutelu protokollis, mis asub käesoleva dokumendi lisan 2.

10.4 Keskkonnamõju hindamise programmi nõuetele vastavaks tunnistamine

Peatükki täiendatakse KMH programmi edasisel menetlemisel.

11 TEGEVUSLOA TAOTLUSE KOOPIA

KeHJS-e § 13 punkti 10 kohaselt tuleb KMH programmi lisada tegevusloa taotluse koopia. Kuid kuna projekteerimistingimuste menetlemine toimub Maanteeameti huvidest lähtuvalt, siis tegevusloa taotlust antud juhul ei esitata, sest huvitatud osapool (arendaja) ja menetleja/haldusorgan (otsustaja) on sama juriidiline isik. Aluseks on ehitusseadustiku § 31 lõike 1 kohaselt pädev asutus (Maanteeamet) otsustab keskkonnamõju hindamise (KMH) algatamise vajaduse ja projekteerimistingimuste andmise menetluse korraldamise avatud menetlusena.

LISAD

Lisa 1. Keskkonnaameti seisukoht



KESKKONNAAMET

Villu Lükk
Maanteeamet
info.mnt@mnt.ee

Teie 20.11.2019 nr 15-5/19/32258-7

Meie 19.12.2019 nr 6-3/19/11556-5

Seisukohad Tori silla ümberehituse põhiprojekti keskkonnamõju hindamise keskkonnamõju hindamise programmi kohta

Esitasite Keskkonnaametile keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi *KeHJS*) §-le 15⁴ tuginedes seisukohavõtuks (asjakohasuse ja piisavuse ning KMH ekspertrühma koosseisulise piisavuse hindamiseks) Tori silla ümberehituse põhiprojekti keskkonnamõju hindamise (edaspidi *KMH*) programmi.

Ümberehitatav Tori sild (nr 701) asub Pärnu maakonnas riigitee nr 59 Pärnu-Tori km 20,80 kilomeetril. Sild on ehitatud 1956. aastal ja remonditud 1999. aastal, mistõttu pole sild projekteeritud tänapäevastele liikluskoostrukturele ning ei vasta nõuetele. Ehituse ja Tarkvara Inseneribüroo OÜ (2018) poolt teostatud uuringust selgus, et silla talastiku ja sammaste olukord on halb ning tuleks teostada põhjalik remont. Tori silla ümberehituse põhiprojekti eesmärgiks on tugimaantee nr 59 Pärnu-Tori km 20,800 asuva amortiseerunud Tori silla lammutamine ning uue, võimalusel optimeeritud sillaavade arvuga silla ehitamine. Põhiprojekti käigus tuleb leida finantsiliselt ja tehniliselt kõige optimaalseimad lahendused silla eluea tõstmiseks koos kandevõime, sõidumugavuse ja liiklusohutuse parendamisega.

Tutvunud materjalidega, esitab Keskkonnaamet KMH programmi täiendamiseks järgmised seisukohad:

1. KMH programmi ptk 3 – palume lisada strateegiliste planeerimisdokumentide hulka, millega kavandataval tegevusel on seos, ka Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava (kinnitatud Vabariigi Valitsuse poolt 7. jaanuar 2016.a). Peatükis on nimetatud erinevaid planeerimisdokumente, kuid ülevaatest ei selgu täpsemalt, kas või millisel määral kavandatav tegevus on dokumentides esitatud tingimustega kooskõlas.
2. Ptk 4.2 - Lähtuvalt KMH programmi eesmärgist tuleb käsitleda alapeatükis „Vesi ja pinnas“, milline on Lääne-Eesti veemajanduskavas toodud ökoloogiline seisund ning koondseisund Pärnu 3 vooluveekogumis arvestades ka viimaseid pinnaveeseire andmeid¹, millest lähtuvalt saab anda hinnangu, kuidas mõjutavad planeeritavad tööd Pärnu jõe seisundit vana silla lammutamisel, ajutise jalakäijate silla rajamisel ning mõlema ehituslahenduse (alternatiivi) puhul.
3. Ptk 5 – Soovitame kavandatava tegevusega kaasnevaid eeldavaid mõjuvaldkondi selguse huvides kirjeldada alternatiivide kaupa. Mõju pinnaveele osas on vajalik hinnata ka mõju

¹ <https://www.keskkonnaagentuur.ee/et/eesmargid-tegevused/vesi/pinnavesi/veekogumite-seisundiinfo>
(05.12.2019)

- kalastikule, vee-elustikule ja veerežiimile. Palume hinnata ka erinevate sademevee lahenduste mõjusid.
4. Ptk 5 – KeHJS § 13 p 5 kohaselt tuleb KMH programmis esitada teave kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju, eeldatavate mõjuallikate, mõjuala suuruse ning mõjutatavate keskkonnaelementide kohta. Peatükis puudub ülevaade eeldatavatest mõjuallikatest ja mõjuala suurusel.
 5. Ptk-s 7 on kirjeldatud hindamismetoodikat ja teostatavaid uuringuid. Mõju hindamisel (sh ka kaitstavatele loodusobjektidele ja Natura 2000 asjakohase hindamise läbiviimiseks) tuleb KMH programmis selgitada, kas alusandmed hinnangute andmiseks on piisavad ja ajakohased ning olulised kasutavad infoallikad lisada kasutatava kirjanduse loetellu.
 6. Ptk 9 – Seoses vajadusega hinnata ekspertrühma koosseisulist piisavust palume täpsustada, kes KMH ekspertrühmast hindab mõju kalastikule ja vee-elustikule. Täpsustada tuleks antud valdkondades ka senist töökogemust.
 7. Ptk-s 10, tabelis 10.1 on esitatud KMH avalikust väljapanekust eeldatavalt huvitatud asjaomase asutuste ja isikute loetelu. Palume eristada tabelis asjaomased asutused (KeHJS § 2³) ja muud menethusosalised (KeHJS § 16 lg 3).

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Toomas Padjus
keskkonnakasutuse juhtivspetsialist
Lääne regioon

Teadmiseks: Hendrikson&Ko OÜ (hendrikson@hendrikson.ee)

Toomas Kalda 447 7383
toomas.kalda@keskkonnaamet.ee

Lisa 2. 30.01.2020 KMH programmi avaliku arutelu protokoll

Tori silla rekonstrueerimise põhiprojekti KMH programmi avaliku arutelu protokoll

Asukoht: Tori rahvamaja, Võlli tee 4, Tori alevik, Tori vald, Pärnu maakond

Kuupäev: 30.01.2020

Kestus: 17.30-19.00

Osavõtjaid: 44

Koosoleku juhatas sisse Margus Eisenschmidt Maanteeametist.

Projekteerija Aivar-Oskar Saar Järeल्पingebüroo OÜ-st tutvustas projekteerimise seisu:

Eelnevalt on silla rekonstrueerimiseks koostatud eelprojekt, mis nägi ette olemasolevate sillasammaste säilitamise. Nüüdseks on tehtud sillasammaste ekspertiis, mis näitas, et need ei ole eriti heas seisukorras (ei ole terviklikud).

Sellest tulenevalt oleme koostanud uue lahenduse, mis näeb ette, et kolm vana jõesammast lammutatakse ja rajatakse kaks uut sammast. Selle lahendusega paraneks jõe hüdroloogiline olukord. Uus sild läheks kõnniteede arvelt 2,5 m laiemaks. Keskkonnamõju hindamisel võrreldakse nii eelprojekti lahendust kui ka uut silla lahendust.

Ehitusaegselt tuleb tagada liiklejate ülepääs. Selle ajutise ühenduse rajamine on keeruline, hetkel plaanime kergliiklejate liikumisvõimaluste tagamise ehitusaegselt.

KMH juhtekspert Juhan Ruut Hendrikson & Ko-st tutvustas KMH programmi:

Tänase arutelu eesmärk on läbi arutada, kas KMH programmiga ette nähtu on kõigi osapoolte arvates piisav. Antud juhul puudub tegevuse klassikaline 0-alternatiiv ehk silda remontimata jätta ei saa. Võimalikke tehnilisi alternatiive kirjeldati eelnevalt projekteerija poolt ja põhiline erinevus on sillasammast arvus. Tegevus ei ole vastuolus strateegiliste planeerimisdokumentidega ega seadustega. Väga tähtis osa mõjutatavast keskkonnast on Tori elanikud ja peamine küsimus on see, et kuidas inimesed saaksid silla remondi ajal igapäevaselt liikuda. Samas on Pärnu jõgi Natura 2000 hoiuala, silla vahetus läheduses asub Tori liivakivipaljand. Piirkonnas on ka palju kultuuriväärtusi, silla piirkond on miljöövärtuslik hoonestusala. Programmis on toodud mõjuvaldkonnad, mida hinnatakse ja millise meetoodikaga seda plaanitakse teha. Hinnatavaks tegevuseks on silla rekonstrueerimine olemasoleva silla asukohas, mistõttu ei ole põhjust eeldada kasutusaegsete mõjude olulist erinevust võrreldes olemasoleva olukorraga ja hindamisel keskendutakse ehitusprotsessist tulenevatele mõjudele ning nende minimeerimisele ja leevendamisele. Üheks oluliseks mõjuteguriks on ehitamisega kaasneda võiv vibratsioon, seetõttu tehakse Tori paljandi ümbruses geotehnilised uuringud. Hinnatakse ka ajutise liikluslahenduse, sh ajutise silla rajamine, mõju nii keskkonnale kui inimese tervisele, heaolule ja varale.

Tänase koosoleku üks eesmärk ongi saada osalejatelt tagasisidet ja ettepanekuid, et kuidas jõuda kõige parema ja vastuvõetavama lahenduseni. Protsessi ajakava kohaselt jõuab kogu mõjuhindamise protsess lõpule oktoober-november 2020. Aruande avalik arutelu võiks toimuda kusagil augustis-septembris. KMH programmile esitas oma sisulised seisukohad ainult Keskkonnaamet. Avalikustamise perioodil ühtegi kirjalikku ettepanekut ei laekunud.

Arutelu ja küsimused

Küsimus (K): Kui pikalt võib kesta periood, kui ei saa kasutada rasketransporti? Jõgi lõikab Tori pooleks.

Vastus (V) Aivar-Oskar Saar, Järelepingebüroo OÜ: Peab lähtuma kahest kriteeriumist. Üks on ehitusaeg, mis on umbes 8 kuud. Teine aspekt on igasugused piirangud ehitusprotsessile. Natura jõe puhul võib ehitus seetõttu kesta poolteis aastat.

(K): Kas poolteist aastat siis ei saaks sõita ja peaks kasutama Sindi silda?

(V) Aivar-Oskar Saar: Jah.

(K): Ühistransport on probleem, kuna maakonnaliinid ületavad silda ja on küsimus, et kuidas seda lahendada. Kas jalgsi saab üle?

(V) Juhan Ruut, Hendrikson & Ko: Ajutise kergliiklustee võimalus on olemas. KMH-s tuleb liikluskorralduse teemad, sh ühistranspordile, üksikasjaliselt läbi hinnata. Tehniline lahendus tuleb kooskõlastada Keskkonnaametiga. Probleeme võib olla ka Muinsuskaitseametiga seose ajutise autosillaga. Erinevate ametkondade seisukohad võivad ehitusaega mõjutada. Nt mingil põhjusel ei tohi suvel või talvel ehitada.

(K): Kas kaks jõesammast oleks võimalik ehitada nii, et silda ei panda kinni?

(V) Aivar-Oskar Saar: Hetkel ei ole välistatud, kuid hetkel veel ei oska öelda. Kui vastav tehnika on olemas, siis võiks see olla võimalik. Samas tuleb arvestada võimalike probleemidega – nt vajalikud masinad ei mahu silla alla ära.

(K): Millegipärast hinnatakse mõju inimese tervisele, heaolule ja varale all ainult vibratsiooni?

(V) Juhan Ruut: Saame võimalikud mõjud rohkem lahti kirjutada. Näiteks saame käsitleda suletud aja kestust ühe mõõdikuna.

(K): Äkki peaks Jõesuusse uue silla ehitama?

Juhan Ruut: Kas ajutise?

Täpsustus (T): Ei, ikka püsiva.

(V) Juhan Ruut: Teoreetiliselt on see ka üks võimalus.

(K): Tegevused toimuvad mõlemal pool silda. Milliseid alternatiive välja pakutakse. Teatud perioodidel võib olla vajadus ca 30 korda ööpäevas silda ületada. Sindi silla puhul on raskuspiirang ja seetõttu peaks kasutama Pärnu ümbersõitu.

(V) Juhan Ruut: KMH aruandes käsitleme ka põllumajandusettevõtete vajadusi ja kõige kiiremat perioodi. Hindame, kas on võimalik leida optimaalne aeg, mis sobiks põllumajandusettevõtjatele ja sillaehitusele.

(K): Programmis on kirjas mõju Tori liivapaljanditele, oluline on aga mõju liivakivipaljanditele, mis on õige termin. Ei hinnata olemasoleva liikluse mõju liivakivipaljanditele.

(V) Juhan Ruut: Geoloogiline ekspertis annab selles osas vastused. Selle konkreetse projektiga olemasoleva liikluse probleemi lahendada ei saa.

Ettepanek (E): Uuring saaks anda soovitusid ka olemasoleva liikluse kohta. Nt silla lahenduses konstruktiivselt midagi muuta, et vähendada mõju.

(K): Kultuuriline mõju. Sild on Tori mõistes kaunis kohas. Võiks olla kogukondlik teema ja võiks kaaluda sillale lisandväärtuse andmist - nt vaateplatvormide lisamist või muid väärtusi lisavaid lahendusi.

(V) Juhan Ruut: Siin on vaja läbirääkimisi erinevate osapoolte vahel. Hetkel ei saa jaatavalt öelda, et nii saab teha.

(K): Kas Muinsuskaitseamet peab ka kooskõlastama projekti?

(V) Juhan Ruut: Jah, peab kooskõlastama, kuna on üks menetlusosalisi.

Seisukoht (S): See on ka nende üks huvi kindlasti.

(E): Vana silla jäänused peaks ära koristama jõest, betoonkamakad jms.

(V) Juhan Ruut: Võib tekkida vana ja uue koosmõju tekkimine. Samas võib olla ka olukord, kus need võivad olla kujunenud vee-elustiku elupaigaks. Teemat käsitletakse hindamise käigus.

(K): Tori on turismisõbralik piirkond. Peaks hindama mõjusid turismile ja ettevõtlusele.

(V) Juhan Ruut: Hindame kriitilisemaid ettevõtlusvaldkondi, mida tegevus võib mõjutada.

(E): Sindi sillal peaks 8 t märgi maha võtma.

(V) Margus Eisenschmidt, Maanteeamet: Sindi sild on praegu remondis ja kui saab korda, siis võetakse see sealt maha.

(V) Aivar-Oskar Saar: Küsimuses ei ole mitte ainult ajutise silla maksumuses. Probleem on leida asukoht sellele. Ühe koha oleme leidnud.

(E): Vana silla asukohta võiks kaaluda.

(K): Saan aru, et autode sild on unistus. Kumb on odavam, kas kaks eraldi silda või üks?

(V) Aivar-Oskar Saar: Kõige odavam on ajutine suvine sild kergliiklejatele. Siis oleks selline ajutine aastaringne kergliiklejate sild, mille saaks hiljem näiteks ära müüa.

(S): Suvel on politseil rohkem väljakutseid. Turvalisus on ka üks oluline aspekt.

(K): Kas uuem sild saab ka laiem olema?

(V) Aivar-Oskar Saar: Uus Tori sild saab olema olemasolevast sillast umbes uute kõnniteede võrra laiem, mis on 2x2,5m. Olemasoleva silla piiretevaheline laius on 9,2m (7m sõidutee + 2x1,1m kõnniteed), uue silla piiretevaheline laius on planeeritud 14m (9m sõidutee + 2x2,5m kõnniteed).

(K): Kas oleks võimalik, et liiklus oleks lahti nii kaua kui ehitatakse? Teha pool ja pool sillast?

(V) Aivar-Oskar Saar: Oleme selle variandi välistanud.

(E): Ikkagi peaks kaaluma seda võimalust.

(V) Aivar-Oskar Saar: Võtame ettepanekut kuulda.

(V) Margus Eisenschmidt: Võime siia kavanda mida iganes, aga riigi seisukohalt peab see olema optimaalne. Kindlasti arvestame ettepanekutega ja nt vaateplatvormide osas püüame leida kompromissi. Aga kõike me ei ole valmis riigi poolt rahastama.

(K): Millised on massipiirang ajutisel sillal?

(V) Aivar-Oskar Saar: Sõltub konstruktsioonist. Näiteks Koiva jõel oli sarnane lahendus – 4m lai ja 30 tonni oli koormuspiirang sellel ajutisel sillal.

(K): Millal selgub ajagraafik?

(V) Aivar-Oskar Saar: Käesoleva aasta lõpuks peaks projekt valmis olema, siis hakatakse rahastust otsima. Kui rahastus oleks olemas, siis saaks hanke välja kuulutada järgmise aasta kevadel.

(V) Margus Eisenschmidt: Hanke kestus on umbes 2 kuud. Lepingusse peaksime jõudma märtsi lõpp või aprill 2021, enne ei jõua. Rahastus päris kindel veel ei ole, vaid sõltub lahenduse maksumusest.

(V) Aivar-Oskar Saar: Ehitus võiks alata ülejäämisel aastal ehk kusagil.

(S): Päästjatena peame jõudma Väandrani. Hetkel ei saa ka läbi Sindi.

(V) Juhan Ruut: KMH-s hinnatakse mõju inimesele, sh päästevõimekuse tagamine.

Juhan Ruut uuris, et kas on veel uusi küsimusi või küsimusi, millel ei ole vastust saadud. Kuna rohkem küsimusi ega ettepanekuid ei olnud, siis Juhan Ruut lõpetas koosoleku.