

**Pärnu linnas asuva Sindi-Lodja silla projekti  
keskkonnamõju hindamise eelhinnang**

**II etapp – vana sild**

**23.12.2025**

**Projekti tellija/otsustaja** (KeHJS § 9 alusel): Transpordiamet

**Töö koostaja:** Alkranel OÜ

**Eksperdid:** Tanel Esperk (KMH litsents nr KMH0157)  
Alar Noorvee (KMH litsents nr KMH0098)

**Publitseerimise üldandmed:**

- ✓ Koostajad (Alkranel OÜ) – Tanel Esperk (KMH litsents KMH0157) ja Alar Noorvee (KMH litsents nr KMH0098)
- ✓ Alkranel OÜ ([www.alkranel.ee](http://www.alkranel.ee)) – keskkonnaalased konsultatsioonid, aastast 1999

# Sisukord

Sissejuhatus.....	4
1. Kavandatava tegevuse lühikirjeldus, sh seosed paikkonnaga.....	6
2. Eeldatavalt mõjutatava keskkonna ja olemasoleva olukorra kirjeldus .....	11
2.1. Seosed strateegiliste arengudokumentidega .....	12
2.2. Mõjutatava keskkonnaga seonduvad muud aspektid .....	14
3. Natura 2000 ala eelhindamine .....	21
3.1 Informatsioon kavandatava tegevuse kohta ja Natura 2000 alad, mida võidakse mõjutada.....	22
3.2 Kavandatava tegevuse mõju prognoosimine Natura 2000 alale .....	27
3.3 Natura 2000 ala eelhindamise tulemused ja järeldus .....	31
4. Tegevusega eeldatavalt kaasneva mõju prognoos ja KMH algamise vajalikkuse määramine.....	32
4.1 Maa ja maakasutus.....	32
4.2 Märgalad .....	33
4.3 Jõeäärsed alad, jõesuudmed, rannad ja/või kaldad .....	33
4.4 Veestik (sh põhjavesi (veeressurss) ja merekeskkond), sh oht keskkonnale .....	33
4.5 Muld ja pinnas, õhk ja kliima (sh oht keskkonnale) .....	35
4.6 Maavarade kasutus.....	35
4.7 Ressursikasutus (sh energiakasutus), jäägid ja heited ning jäätmeteke .....	35
4.8 Maastik (sh pinnavormid) .....	36
4.9 Looduslik mitmekesisus (loomastik, taimestik ja metsad) ja kaitstavad loodusobjektid.....	36
4.10 Elanikkond (sh tiheasustusala), inimese tervis, heaolu ja vara (sh geograafiline ala ja eeldatavalt mõjutatav elanikkond) - mh müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirus ja lõhn	40
4.11 Kultuuripärand ja arheoloogilised väärtused .....	42
4.12 Suurõnnetuse, katastroofi ning piiriülesuse aspektid.....	43
4.13 KMH algamise vajalikkus ning seisukohtade küsimise ja seire suunised .....	43
Kokkuvõte.....	45
Kasutatud allikad .....	47

## Sissejuhatus

Käesoleva eelhindangu objektiks on Pärnu linnas asuva Sindi-Lodja silla projekti 2. etapp, mille eesmärgiks on olemasoleva (edaspidi nimetatud ka kui „vana sild“) silla remont ja selle rekonstrueerimine kergliiklejatele. Projekti 1. etapis (teostamisel) kavandati vana silla lähedusse uue autosilla rajamine. Projekti 1. etapi kohta on varasemalt koostatud eraldi KMH eelhindang (Alkranel OÜ, 2025). Täna veel autoliiklusele kasutusel olev üle Reiu jõe kulgev Sindi-Lodja sild on tehniliselt kehvast seisust, amortiseerunud ning ei vasta kaasaja nõuetele ja tingimustele. Teisalt Eesti sillaajaloo uurija Hubert Matve peab Sindi-Lodja silda üheks kaunimaks Eesti raudbetoonsillaks. Juba 1980. aastate lõpus on ta pidanud Sindi-Lodja silda riikliku kaitse alla võtmise vääriliseks. Seega kavandatakse olemasoleva säilitamist ning selle rekonstrueerimist kergliikluse tarbeks.

Kõnealuse projekti realiseerimiseks rakendatakse allianss hankemudelit. Väärtuspõhisusele toetuv hanke- ja ärimudel ehk rahvusvaheliselt tuntud kui allianss hanke- ja ärimudel on ennast tõestanud Soomes kui hea koostöö ja eesmärkide saavutamiseks parim võimalik mudel. Sisuliselt tähendab allianss seda, et projekti tellija, projekteerija ja ehitaja töötavad ühiselt välja projektlahenduse ning lahendus ehitatakse ka välja. Tagamaks projektiga säästlik keskkonna kasutus ja projekti ellu viimiseks vajalike keskkonnatingimuste välja töötamine (võimalike keskkonnamõjude minimeerimine), on kogu protsessi jooksul allianssi kaasatud ka keskkonnaekspertid. Samuti on projektiga seotud kohalik omavalitsus ja erinevad asjaomased ametiasutused.

Silla asupaik seondub Reiu jõe loodusalaga (RAH0000616). Seega asub projekti piirkond tundliku keskkonnaga ala naabruses, mistõttu koostatakse projektiga paralleelselt ka keskkonnamõju hindamise (KMH) eelhindang. Eelhindangu vajadus tuleneb eelkõige keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 6 lg 2 (p 10 ja 22) ning Vabariigi Valitsuse 29.08.2005. a määruse nr 224 *Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu* § 15 p 8.

Projekti tellijaks on Transpordiamet ja eelhindangu koostajaks Alkranel OÜ. Seejuures toimub projekti koostamine KMH eelhindangu koostamisega samal ajal. Käesolevat eelhindangut saab eelkõige Transpordiamet (mh otsustaja) kasutada täiendava töövahendina ehitusprojektiga seonduvates ja sellele eeldatavalt järgnevates menetlusprotsessides. KMH algatamise vajalikkuse osas otsustamine ning sellest teavitamine toimub mh KeHJS § 11 ja § 12 alusel. Eelnevalt tuleb otsuse eelnõu osas seisukohta küsida asjaomastelt asutustelt (kaasnev tõenäoliselt puudutab vastava asutuse huve või võib olla põhjendatud huvi eeldatavalt kaasneva keskkonnamõju vastu).

Eelhindangu koostamisel lähtutakse mh Eesti Vabariigis kehtivast seadusandlusest ja väljakujunenud praktikast ning aktuaalsetest suunistest. KeHJS § 2<sup>2</sup> kohaselt on tegevus olulise keskkonnamõjuga, kui see võib eeldatavalt:

- ✓ ületada mõjuala keskkonnataluvust;
- ✓ põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi;
- ✓ seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

Töö koostamisel lähtutakse mh järgmistest juhenditest:

- ✓ „Keskkonnamõju hindamise eelhindangu andmise juhend“ (Keskkonnaministeerium, 2017);

- ✓ „KMH eelhindamise juhend otsustaja tasandil, sh Natura-eelhindamine“ (Kutsar ja Keskkonnaministeerium, 2018);
- ✓ „Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis“ (Kutsar jt, 2019);
- ✓ „Natura 2000 aladega seotud kavade ja projektide hindamine. Metoodilised suunised elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 sätete kohta“ (Euroopa Komisjon, 2021).

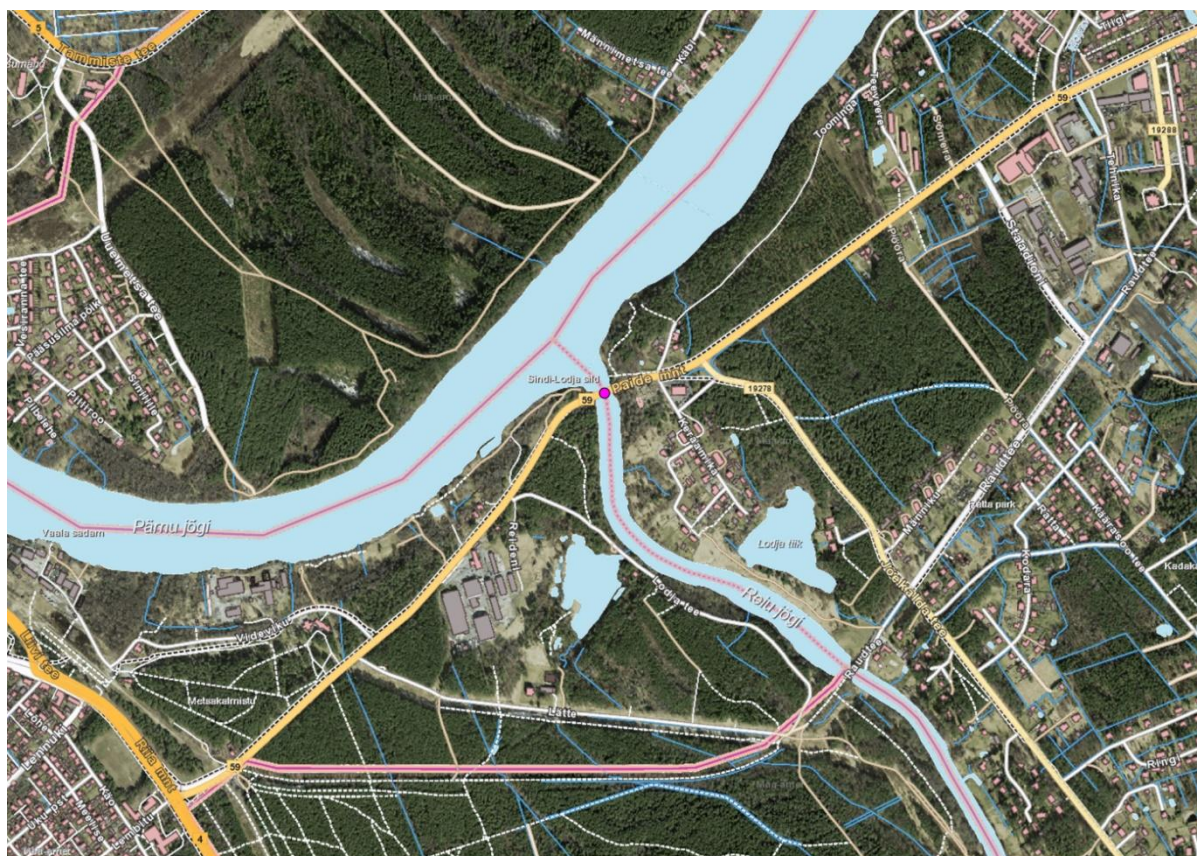
Projekti koostamise aluseks on Sindi-Lodja silla detailplaneering (Roadplan OÜ, 2024; kehtestatud märts 2025). Detailplaneeringu algatamise eelselt koostati ka keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhindang (OÜ Alkranel, 2024). Lisaks detailplaneeringu koostamisele viidi projekti koostamise käigus läbi mitmeid uuringuid, mida kasutatakse ka käesoleva eelhindangu koostamisel sisendina. Uuringud, millest mh eelhindamisel lähtutakse:

- ✓ Alkranel OÜ, 2024. Riigitee nr 59 Pärnu-Tori km 1,57 asuva Sindi-Lodja silla projekt. Müra modelleerimine;
- ✓ Arheograator OÜ, 2024. Sindi-Lodja uue silla ehitusalusel maa-alal 16. juulist kuni 25. septembrini 2024. aastal teostatud arheoloogiliste ja geoarheoloogiliste eeluuringute aruanne;
- ✓ Blueray OÜ, 2024. Sindi-Lodja silla ajaloolise väärtuse eksperthinnang;
- ✓ Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ, 2024. Riigitee nr 59 Pärnu-Tori tee km 1,57 asuva Sindi-Lodja silla hüdraulilised arvutused;
- ✓ IPT Projektijuhtimine OÜ, 2025. Sindi Lodja sild. Geotehnilised arvutused;
- ✓ ERC Konsultatsiooni OÜ, 2024. Pärnu linnas Sindi-Lodja silla projekteerimine ja ehitamine koos juurdepääsuteedega. Liiklusuuring;
- ✓ Kummel OÜ, 2024. 59 Pärnu-Tori tee, Keraamika tn 1 kinnitute ja lähipiirkonna puittaimede haljastuslik hinnang;
- ✓ Reaalprojekt OÜ, 2024. Sindi – Lodja projekteeritavad sild ja juurdepääsuteed. Geotehniline pinnaseuuring;
- ✓ Tallinna Tehnikakõrgkool, 2025. Sindi-Lodja silla betoonkonstruktsioonide uuringud.

**Käesoleva KMH eelhindangu mahus käsitletakse Sindi-Lodja silla projektiga kavandatud 2. etapi tegevust ehk vana silla rekonstrueerimist kergliiklusele koos juurdepääsuteedega, sh jalakäijate tunneli rajamine.** Projekti ellu viimise esimeses etapis on kavandatud uue silla rajamine, mille rajamise ajal säilib liiklus olemasoleval sillal. Pärast uue silla valmimist suunatakse liiklus, sh ajutiselt ka kergliiklejad uuele sillale, et alustada vana silla rekonstrueerimistööd. Kuna uue silla rajamine ja olemasoleva rekonstrueerimine ei toimu samal ajal (järgnevad üksteisele), siis ei ole ette näha ka võimalikku ehitusaegset ebasoodsat koosmõju.

# 1. Kavandatava tegevuse lühikirjeldus, sh seosed paikkonnaga

Olemasolev Sindi-Lodja sild paikneb Pärnu linnas (haldusüksus), ületab Reiu jõe ning seob omavahel Pärnu kesklinna ja Paikuse alevi (joonis 1.1). Täna kasutusel olev üle Reiu jõe kulgev Sindi-Lodja sild (joonis 1.2) on algselt ehitatud 1933. aastal, sild hävines teises maailmasõjas. 1955. aastal ehitati tänaseni kasutusel olev sild vana silla betoonkaartele, mis on tänaseks tehniliselt kehvast seisust, amortiseerunud ning ei vasta kaasaja nõuetele ja tingimustele. Samuti on lahendamata ning välja ehitamata sillaga seotud juurdepääsuteed. Sillal asub kahe-suunaline sõidutee, mille mõlemas servas on kitsad ohutusribad. Need on ainsad võimalused jalakäijatele jõe ületamiseks. Silla alt ei pääse mööda kallasrada liikuma, kui just veetase ebatavaliselt madal ei ole. Sillalt avanevad jõevaated mõlemale poole. Eesti sillaajaloo uurija Hubert Matve peab Sindi-Lodja silda üheks kaunimaks Eesti raudbetoonsillaks. Juba 1980. aastate lõpus on ta pidanud Sindi-Lodja silda riikliku kaitse alla võtmise vääriliseks.



**Joonis 1.1.** Olemasoleva Sindi-Lodja silla (lilla ring) asukoht. Alus: Maa- ja Ruumiamet, 2025.

Projektiga kavandatakse üle Reiu jõe kaasaegsetele nõuetele ja vajadustele vastavat kõigi liiklejate ja keskkonnaga arvestavat liikluskoridori, sh uus sild. Seejuures projekti 1. etappi hõlmatud ja käesoleval hetkel rajamisel olev uus sild on kavandatud autoliiklusele olemasoleva silla kõrvale ning olemasolev sild rekonstrueeritakse kergliiklejate sillaks (2. etapp ehk käesoleva KMH eelhinnangu objekt). See võimaldab uue silla ehitamise ajal vana silla liikluseks kasutada ning liiklus üle jõe säilib kogu ehituse perioodil. Pärast uue silla valmimist ja sellele liikluse suunamist on võimalik alustada vana silla rekonstrueerimisega.

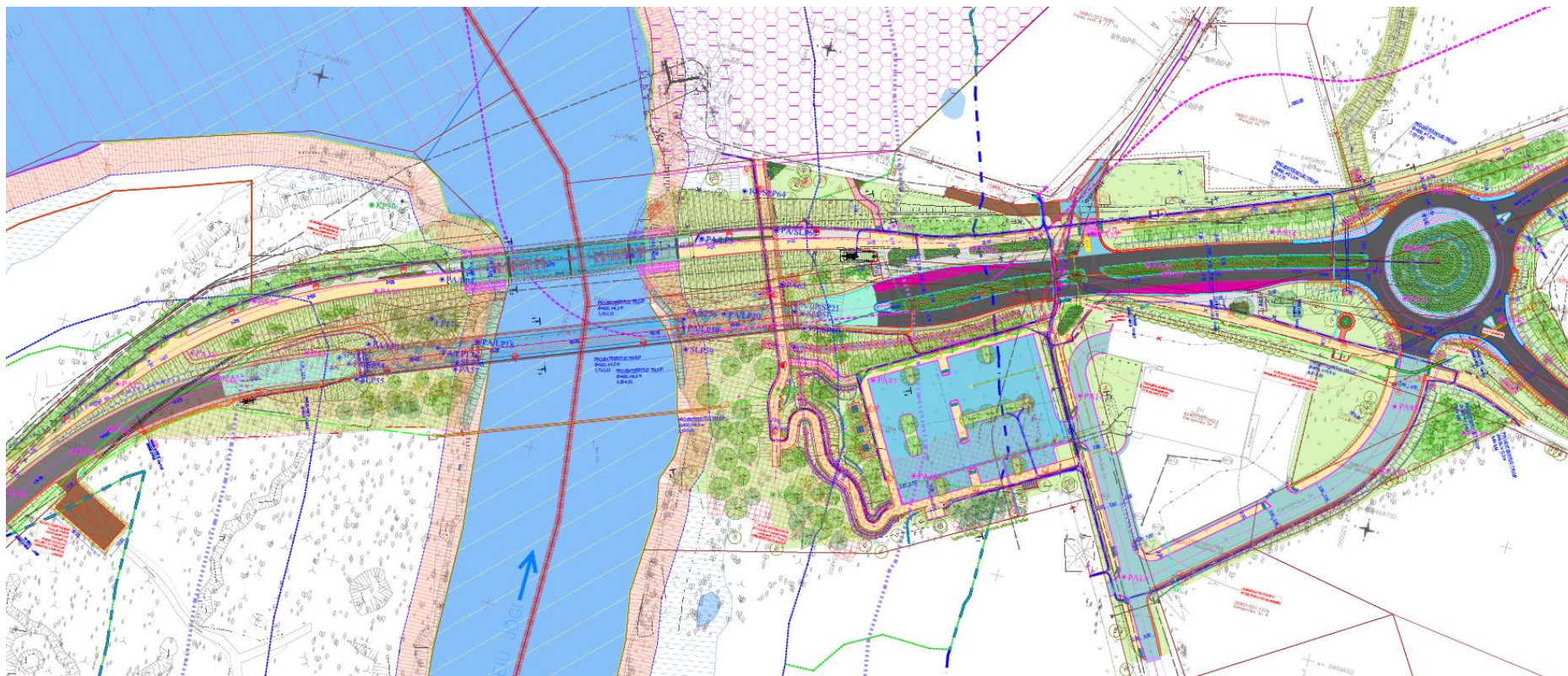




**Joonis 1.2.** Olemasolev Sindi-Lodja sild (foto: A. Noorvee, 09.10.2023).

Projekti (joonis 1.3) lõpptulemusena, arvestades alal kehtestatud detailplaneeringut, kavandatakse ka jalgteehenduste loomist erinevate maastikuliste tasapindade vahel. Reiu jõe Paikuse poolsele küljele on projekteeritud jalakäijate promenaad, mis saab alguse olemasoleva silla põhjaküljelt, kulgeb vana silla mulde alt läbi tunneli (olemasoleva silla asukoht ja kuju ei võimalda tagada kallasraja kasutamist silla all) ning jätkub lõuna suunas piki jõe äärt. Promenaadi kaugus Reiu jõest on projekteeritud arvesse võttes võimalikku jõe üleujutustaset (tõenäosus 100 a kohta). Promenaad on parklaga ühendatud nii treppide kui tasapinnalise jalgteel abil. Reiu jõe Pärnu poolne kallas on jäetud teadlikult võimalikult puutumatuks. Jõe äärde on lisatud vaid kaks pinki vaatega jõe ja sildade poole. Tulenevalt Sindi-Lodja silla detailplaneeringust lahendatakse projektiga Paide maantee ja Jõekalda tee ristumine ringristmikuna, parandades seeläbi ristmiku läbilaskevõimet ja alandades ohutaset. Keraamika tänava äärde kavandatakse parkla. Projekti 1. etapi mahus ehitatakse välja uus sild ja selle juurdepääsutee lähiala projektlahendus, ülejäänud projekt realiseeritakse 2. etapis (põhimahus vana silla rekonstrueerimine kergliikluse tarbeks). Uue silla ja selle lähiala projektlahenduse kohta on koostatud eraldi KMH eelhindang (Alkranel OÜ, 2025), milles toodut siinkohal uuesti ei esitata.





**Joonis 1.3.** Väljavõtte kavandatava tegevuse projekti asendiplaanist.



Vana sild rekonstrueeritakse kergliiklejate liikumis- ja puhkealaks (joonis 1.4). Kergliiklussillal eraldatakse jalakäijate ning ratturite liiklusalad kitsa linearpargiga, kus saab pingil istudes puhata ning nautida sillalt avanevaid vaateid igas suunas. Istumisalad vahelduvad lopsaka konteinerhaljastusega. Silla rekonstrueerimisel taastatakse silla algupärane maht ja väljanägemine, kuid maksimaalse funktsionaalsuse saavutamiseks on silla keskosas lisatud eendused algupärasele mahule lisaks. Sillale lisanduvad elemendid (piirded, valgustid, inventar) on projekteeritud kaasaegses arhitektuurikeeles, arvestades silla arhitektuurset lahendust ja proportsioone. Kergliiklussilla viimistluseks jääb haljas betoon, mis on (hele)halli tooni.



**Joonis 1.4.** Väljavõte Sindi-Lodja projektlahenduse visualiseeringust. Esiplaanil kergliiklusele rekonstrueeritav olemasolev sild koos jalakäijate tunneliga.

Olemasoleva silla muldesse (u 35 m kaugusele Reiu jõest) on Paikuse poolse kallasraja ühendamiseks projekteeritud raudbetoonist raamkonstruktsiooniga jalakäijate tunnel (joonised 1.3 ja 1.4). Ristlõikes on tunnel muutuva laiusega. Tunnel on seest valgustatud. Betoonseinad on kaetud seinamaalingutega. Tunnelis oleva jalg- ja jalgrattatee nõutud gabariit (laius x kõrgus) on 3,5 x 3,0 meetrit, liikumine toimub tunneli põhjaplaadil. Tunnel toetub põhjaplaadiga olemasolevale peenliivast pinnasekihile. Põhjaplaadi alumine väikseim kõrgusmärk on abs 3,8 meetrit. Reiu jõe maksimaalne veetase on aga abs 3,5 meetrit. **Seega Reiu jõe kõrgveetase ei ulatu tunneli konstruktsioonini.** Tunneli ehitusel kaevetööde teostamisel tuleb arvestada arheoloogilise järelvalve vajadusega kui minnakse kaevetöödega olemasoleva mulde täitekihtidest sügavamale.

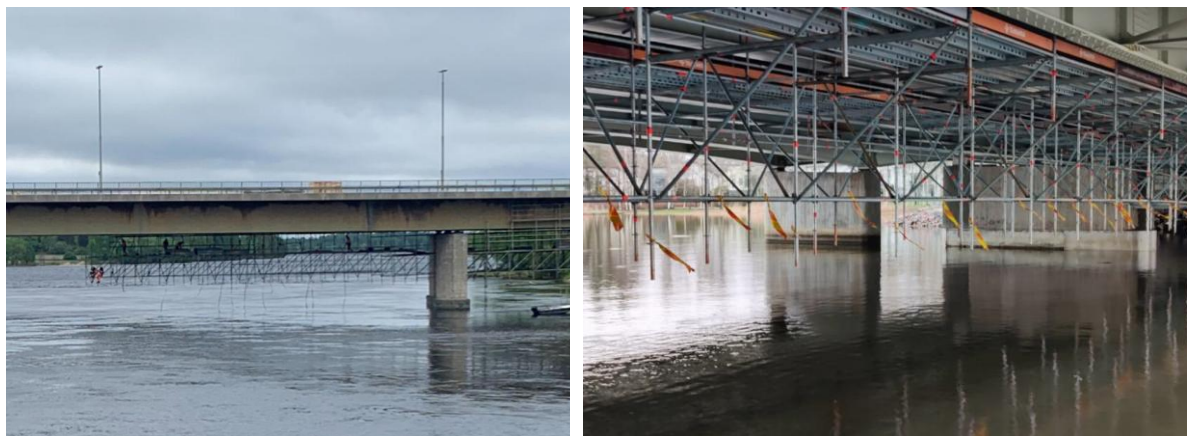
Kergliiklejatele rekonstrueeritava vana silla sademevesi juhitakse vertikaalplaneeringuga silla keskele rajatavasse avatud renni, mida pidi voolab sademevesi silla otste suunas ja sealt isevoolliselt silla kõrvale kraavidesse. Projektlahenduse kohaselt ei ole sillalt formeeruva sademevee sillalt otse Reiu jõkke suunamine lubatud.

Projektala kirdeosas Surju metskond 33 (56801:001:1198) kinnistul asub olemasolev kraav (joonis 1.3), mis on riigiteede nr 59 Pärnu-Tori ja nr 19278 Sindi-Lodja-Silla tee sademevee ära juhtimisel sademevee eesvooluks. Kraav suubub Pärnu jõkke. Kraavile on aja jooksul kasvanud puud ning kraav on kohati setet täis, mis takistab sademevee liikumist. Sindi-Lodja silla projektiga seoses on vajadus olemasolevat kraavi puhastada ja vahetada välja Kiviaja tänava (vana Tori maantee) alune truup. Pärnu-Tori maantee lähialal paiknev olemasolev truup on kavas osaliselt asendada avatud kraavi ja truubiga, seejuures on uus kraav kavandatud

olemasolevast truubist mõnevõrra ida suunda (u 20 m pikkune lõik). Uue kraavilõiguga antakse kraavile vajalik pikikalle (olemasoleva truubi pikikalle on puudulik).

Olemaoleva silla säilitamiseks on vajalik lisaks uuele pealisehitusele (kujundatud kergliiklejatele) teostada remonttöid ka silla kandekonstruktsioonis. Silla konstruktsioonis esineb kriitilisi kahjustusi – mõlema kaldasamba osad ribad on tõsiselt kahjustunud ning esineb ulatuslikku terrassarruse korrosiooni. Lisaks on sillal elemente, mille seisund ei ole veel avariiline, kuid mis vajavad remonti. Silla vuugid on kaotanud veepidavuse ning nende kaudu konstruktsioonidesse imbuv vesi kannab endaga kloriide, mis kiirendavad betooni lagunemist vuukide all. Tõenäoliselt on just see põhjustanud ka eelmainitud ribide kahjustused. Samuti on märgata kahjustusi silla kaare liigendis – silla ühes kõige kriitilisemas sõlmes –, mille purunemine võib põhjustada kogu silla varingu. Seega on vajalik sõltuvalt alusehituse pindade kahjustuse ulatusest teostada rohkemal või vähemal määral betooni remonti (sh lahtiste tükide eemaldamine, puhastamine, pritsbetoonina (torkreetkihina) uue pealiskihi paigaldamine jms).

Silla konstruktsiooni remonttööde teostamiseks rajatakse silla alumisele osale ripptellingud (joonis 1.5), st tellingud kinnitatakse silla külge ning Reiu jõkke ajutisi platvorme vms ei kavandata. Täiendavaks tellingute toetamiseks silla sammaste läheduses võidakse tellingud vajadusel toetada ka madalvee ajal silla samba lähistel jõekaldal paljanduvatele olemasolevatele puitvaiadele. Seega ei nähta remonttööde ajal ette tegevusi Reiu jões ega piirata vee-elustiku liikumisvõimalusi, ühtlasi tagatakse veeliikluse võimalused ehitustööde ajal. Lisaks on kandekonstruktsiooni remonttööd kavandatud jõe madalveeperioodile. Tellingutel paiknevad liikumisalad on põhjast kaetud kiledega ning sõltuvalt teostatavate tööde iseloomust paigaldatakse tellingute servadesse täiendavad kaitsevõrgud, mis aitavad minimeerida remonttööde käigus tekkivate lahtiste osade jõkke kukkumist.



**Joonis 1.5.** Näiteid ripptellingute kasutamisest sildade remondil. Fotod: Tambet Anso.

Vana silla rekonstrueerimistöödega alustatakse pärast uue silla valmimist ja sellele liikluse suunamist, ehitustööde kestvus on orienteeruvalt 1 aasta.

## **2. Eeldatavalt mõjutatava keskkonna ja olemasoleva olukorra kirjeldus**

Peatüki koostamisel on arvestatud eelnevates peatükkides, juhendmaterjalides ning avalikult ja erialaselt kasutatavates andmebaasides sisalduvat teavet. Andmebaasidena kasutatakse peamiselt EELIS andmebaasi (Eesti looduse infosüsteem, Keskkonnaagentuur) ja Maa- ja Ruumiameti kaardirakendusi. Lisaks kasutatakse projekti käigus valminud uuringute andmeid.

Eelhinnangus käsitletav ala paikneb Pärnu linnas (haldusüksus) Pärnu kesklinna ja Paikuse alevi territooriumil. Olemasolev Sindi-Lodja sild (nr 698) paikneb Pärnu-Tori tugimaantee (59) km 1,57 ja ületab Reiu jõge. ERC Konsultatsiooni OÜ (2024) andmetel oli Pärnu-Tori tugimaantee km 1,2-1,845 2024. aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus (AKÖL) 9567 sõidukit, perspektiivne pronnoositav liiklussagedus 2046. a on 11 000 sõidukit ööpäevas.

Sindi-Lodja silla ja Pärnu-Tori maantee läheduses paiknevad Maa- ja Ruumiameti (2025) andmetel lisaks transpordimaa (maantee) ja veekogude maale (Reiu jõgi ja Pärnu jõgi) ka üldkasutatava maa (Paide mnt 4a (62515:001:0002); Reiu mets (62501:001:0948)), ärimaa (Keraamika tn 1 (56801:001:0244)), maatulundusmaa (Kiviaja (56801:001:1109)) ning äri- ja tootmismaa (Keraamika tn 2 (62401:001:0623)) sihtotstarbega kinnistud. Lähimad eluhooned paiknevad Paikuse alevi poolisel osal asuvatel järgmistel katastriüksustel: Paide mnt 8/10 (56801:001:0080), Kiviaja tn 1 (56801:001:0026), Vesiroosi tn 1 (56801:001:0923), Keraamika tn 7 (56801:001:0321) ja Keraamika tn 6 (56801:001:0784) (joonis 2.1).

Kavandatava tegevuse asukohast lähtuvalt esinevad alal järgmised Pärnu ja Reiu jõe kalda kaitsevööndid: piiranguvöönd (100 m) ja ehituskeeluvöönd (50 m) ning Reiu jõe veekaitsevöönd (10 m). Vastavalt looduskaitseaduse (LKS) § 38 lg 5 ei laiene ehituskeeluvöönd kehtestatud detailplaneeringuga – antud juhul Sindi-Lodja silla detailplaneeringuga – kavandatud sillale.





**Joonis 2.1.** Sindi-Lodja silla ümbruskonna väljavõte. Alus: Maa-ja Ruumiamet, 2025.

## 2.1. Seosed strateegiliste arengudokumentidega

**Koostamisel olevas Pärnu linna üldplaneeringus 2035+** (september 2025 seisuga vastuvõetud versioon) on uue Sindi-Lodja silla kohta toodud järgmist: „Arvestada Reiu jõel oleva Sindi-Lodja silla piirkonnas uue silla kavandamise vajadusega, mille eesmärk on viia silla kandevõime vastavusse tänapäevaste nõuetega ning luua sujuvad ja turvalised liiklemisvõimalused kõigile liiklejatele“.

Reiu jõgi koos kaldaalaga on määratud rohekoridoriks. Reiu jõest Pärnu linna (asustusüksus) poole jääv puhke- ja haljasala maa-ala on ühtlasi osa piirkondlikust Papiniidu-Raeküla puhkealast. Kogu Sindi-Lodja silla ümbrus on osa ulatuslikust Reiu jõe suudmeala väärtuslikust maastikust. Seejuures lähtub väärtuslik maastik Pärnu maakonnaplaneeringust (2018) ning on seotud eelkõige piirkonna kultuurilis-ajaloolise ning puhkepiirkondliku väärtusega.

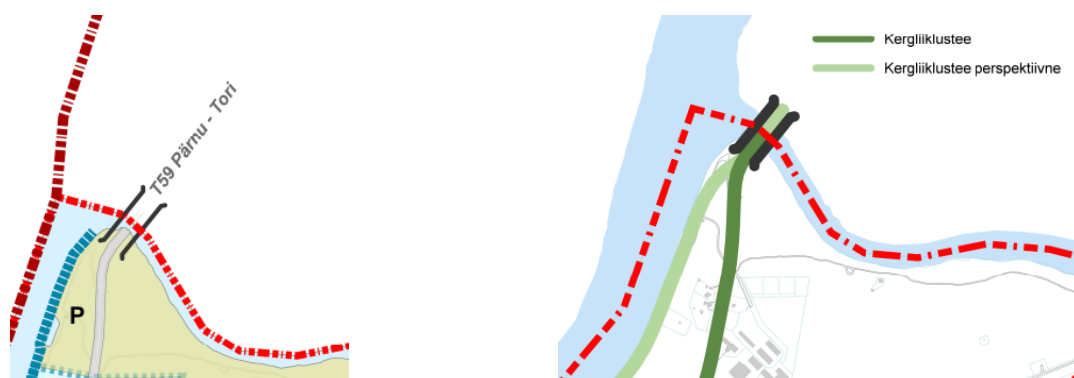
Kuna haldusreformi järgse Pärnu linna kui haldusüksuse territooriumi üldplaneering on veel kehtestamata, tuuakse järgnevalt välja ka hetkel kavandatava tegevuse maa-alal ja lähiümbruses kehtivate üldplaneeringute kohane maakasutus.

**Pärnu linna asustusüksuse üldplaneeringus 2025+** (2021) kajastub Sindi-Lodja sild olemasolevas asukohas. Silla lähedase maakasutuse juhtotsarbeks on kavandatud puhke- ja haljasalade maa (joonis 2.2 heleroheline ala), mis moodustab osa Papiniidu-Raeküla puhkealast. Puhkealad moodustavad osa kohalikust rohevõrgustikust. Kohaliku rohevõrgustiku ülesanne linnas on eelkõige võimaldada inimestele kõrgekvaliteedilist ja tervislikku elukeskkonda koos puhke- ja sportimisvõimalustega aga ka loodusväärtuste säilimist ja



kohaliku kultuuriväärtuse säilimist ning edasi arendamist. Kõnealuses piirkonnas toimivad rohevõrgustikuna ka Reiu ja Pärnu jõe koridorid.

Reiu jõe suudmealale on määratud ilusa vaatega koht. Olemasoleva maantee koridori, sh Sindi-Lodja sillale on kavandatud ka kergliiklustee (joonis 2.2).



**Joonis 2.2.** Väljavõte Pärnu linna asustusskema üldplaneeringu 2025+ (2021) maakasutusplaanist (vasakul; P – puhke- ja haljasalade maa) ja kergliiklusteede skeemist (paremal).

**Paikuse valla üldplaneeringus** (2009) on olemasoleva Sindi-Lodja silla ümbruses Paikuse alevi maakasutuse juhtotstarveteks määratud segahoonestusala ja kompensatsiooniala (majandatavad või looduslikud rohealad; puhveralad tootmis-, liiklus- ja elamualade vahel). Piki Reiu jõe kallast on kavandatud perspektiivne kergliiklustee.

**Pärnu maakonna planeeringu teemaplaneering “Pärnu jõe ja kaldaala ruumilise arengu perspektiiv ning seosed mereplaneeringuga”** (2024) toob mh välja, et piirkonna arendamisel tuleb arvestada Reiu jõel olemasoleva Sindi-Lodja silla piirkonnas uue silla kavandamise vajadusega, mille eesmärk on viia silla kandevõime vastavusse kaasaegsete nõuetega ja luua sujuvad ja turvalised liiklemisvõimalused kõikidele liiklejatele. Uue maantee silla kavandamisel kaaluda olemasoleva Sindi-Lodja silla, kui väärtusliku üksikobjekti säilitamist puhkeotstarbelisel eemärgil kergliiklussillana.

Teemaplaneeringus tuuakse välja ka, et Pärnu jõgi on laevatav kuni Reiu jõe suudmeni, Reiu jõgi on laevatav suudmest kuni raudteesillani. Seejuures on Reiu jõe suudmealal puhkevõrgustiku sõlmpunktiks, kus on välja kujunenud veepuhkuse piirkond (paadilaenus jt veeteenused). Pärnu jõekruisi laeva marsruut lõpeb samuti Reiu jõe suudmes.

Rohevõrgustiku osas tuuakse teemaplaneeringus välja, et Reiu jõgi moodustab osa rohevõrgustikust. Seejuures jõe kui roheline võrgustiku koridori laiuseks on jõgi koos selle kalda ehituskeeluvööndi ulatusega.

Samuti juhib teemaplaneering tähelepanu asjaolule, et Pärnu, Reiu ja Sauga jõgede kaldad on alamjooksul lihekohtlikud. Lihkeoht on tingitud ala geoloogilisest ja morfoloogilisest ehitusest.

**Kiviaja kinnistu ja selle lähiala detailplaneeringu** (2020) ala asub Paikuse alevis Pärnu-Tori tugimaanteest põhja pool Pärnu jõe vasakkaldal Reiu jõe suudmealal Sindi - Lodja silla vahetus läheduses. Detailplaneeringuga kavandatava tegevuse eesmärgiks laiemalt on Kiviaja

teemapargi atraktiivsemaks muutmine, sh võimaluste loomine tervisesportlastele, turistidele ja kohalikele elanikele.

Detailplaneeringu ala juurdepääs on kavandatud Pärnu-Tori maanteelt. Planeeringualal sõidukid ei liigu ega pargi. Külastajad pargivad sõidukid teisel pool Pärnu-Tori maanteed asuva Keraamika tn äärde ja liiguvad jalgsi planeeringualale, kus asuvad 2,5 m laiused puiduhakke-, killustik-, munakivi- ja pinnaskattega jalgteed ning paadisild.

**Sindi-Lodja silla detailplaneeringu** (kehtestatud märts 2025) eesmärk on kaaluda võimalust määrata alale ehitusõigus Sindi-Lodja uue silla ehitamiseks ja olemasoleva rekonstrueerimiseks. Detailplaneeringu koostamise vajadus tuleneb LKS § 38 lg 5 p 9-st: vooluveekogu (Reiu jõgi) kalda ehituskeeluvööndis tegevuse võimaldamiseks on vajalik tegevusi esmalt suunata planeeringuga. Antud detailplaneering on aluseks käesoleva projekti koostamisele ning detailplaneeringus toodud tingimustega on projekteerimise käigus arvestatud.

## **2.2. Mõjutatava keskkonnaga seonduvad muud aspektid**

**Geoloogia ja hüdrogeoloogia.** Vaadeldav ala paikneb Pärnu madalikul, mis on tekkelt meretasandik ning mida iseloomustab suhteliselt tasane reljeef, v.a Reiu jõe oru kaldad. Reaalprojekt OÜ (2024) kohaselt koosneb pinnakate merelisest ja jõelisest liivast, mille all lasub jääjärveline savi (viirkihiline) ja moreen. Jõe ääres leidub ka orgaanika rikkaid setteid ja teede mulletes on täitematerjal. Üldgeoloogiliste andmete kohaselt moodustab aluspõhja Devoni ladestu Narva ja Pärnu lademe kivimid, kus liivakivi, aleuroliit ja savi vahelduvad dolomiidi ja domeriidi kihtidega. Reiu jõe süng on alamjooksul lõikunud jääjärvelisse viirsavisse.

Reiu jõe alamjooksu kaldad on lihkeohtlikud (Kalm jt, 2002; IPT Projektijuhtimine OÜ, 2024). Maalihked jõgede kallastel on paratamatus ja enamasti kutsuvad maalihkeid esile looduslikud protsessid, eelkõige kaldaerosioon. Siiski võib teatud juhtudel nõ päästikuks kujuneda inimtegevus jões või kaldatsoonis. Sindi-Lodja sillale lähim dokumenteeritud maalihe toimus aastal 2000 Reiu jõe vasakul kaldal endise raudteesilla kõrval (Kalm jt, 2002). IPT Projektijuhtimine OÜ (2024) kohaselt kuulub geoloogilisest ehitusest lähtuvalt Reiu jõe suudmepoolne osa Paikuse alevis klassi 6. Antud klassis on savi kaetud keskmise kuni paksu liivakihi, savi on samuti suhteliselt paks. Seejuures algab savi pealispind jõe veepiirist mõnevõrra kõrgemalt, kuid ka pealmine liivakiht on jõe veetasemega otseselt seotud. Geoloogilise ehituse tõttu võivad seal toimuda nii savi- kui ka liivalihked. Reiu jõe lõigul suudmest kuni 3 km ülesvoolu on kallaste nõlvakalle suur ( $>15^\circ$ ), nõlvad on kõrged ning koosnevad nii liivast kui ka savist. Kumba tüüpi lihe tõenäolisemalt toimub, sõltub konkreetsetest tingimustest, eelkõige veerežiimist. Jõe kõrge veetaseme korral, kui liivakihis olev pinnasevesi ei saa jõkke voolata, on tõenäolisem liivalihete esinemine, samas kui jõe veetaseme alanedes, kui nõlv on endiselt nõ vett täis, kasvab savilihete esinemise tõenäosus. Samal 3 km pikkusel lõigul paikneb ka alasid, mis on lihkeohtlikud vaid savilihete osas – neil lõikudel jääb nõlvakalle vahemikku  $7-15^\circ$ . Reiu jõe lihkeohtlikuks piirkonnaks, kus tuleks ehitustegevust vältida, on savi- ja liivalihete korraga esinemise võimalusega lõigul IPT Projektijuhtimine OÜ (2024) töös hinnatud 75 m jõe piirist.

Reaalprojekt OÜ (2024) geotehnilised uuringud näitasid, et silla lähialal esinevad kohev liiv ja palju kokkusurutavad nõrgad savipinnased, mille all on õhuke moreeni kiht ja aluspõhi.

Veeküllastunud peeneteraline liiv on tundlik dünaamilisele ja hüdrodünaamilisele mõjutustele (ebavesiliiva oht). Need ei hoia nõlva vee all ja vajavad kindlustamist.

Pinnaseveetase asus Reaalprojekt OÜ (2024) välitööde ajal (23.04. – 03.05.2024) maapinnast 0,35-1,5 meetri sügavusel, absoluutkõrgusel -0,1-3,95 meetrit. Reiu jões mõõdeti veetase absoluutkõrgusel 0,04 meetrit. Vett kandvaks kihiks on peenliiv või selle peal olev mulla kiht. Pinnaseveetase on sõltuvuses Reiu jõe veetasemest, mille suunas see reljeefi jälgides ka liigub. Veerohkematel aegadel võib vesi tõusta maapinnale. Seega on pinnaseveetase kõrge ning jõe kallastel tuleb arvestada üleujutusohuga.

Eesti põhjaveekaitstuse kaardi 1:400 000 (Maa- ja Ruumiameti Geoloogia kaardirakendus 1:400 000, 2025)) kohaselt on vaadeldavas piirkonnas tegemist suhteliselt kaitstud põhjaveega alaga.

**Pinnavesi.** Tulenevalt Sindi-Lodja silla asukohast jäävad vaadeldavasse piirkonda või selle lähialale nii Reiu jõgi (sild ületab jõge) kui ka Pärnu jõgi. 72,2 km pikkune Reiu jõgi (VEE1145400) suubub Sindi-Lodja silla lähistel Pärnu jõkke. Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskavale 2022-2027 (2022) tuginedes on vaadeldavas piirkonnas Reiu jõe koondseisund „hea“ ning on seda olnud ka varasematel aastatel. Samas 2022. ja 2023. a riikliku seire tulemusena hinnati Reiu jõe koondseisundiks „halb“ (Pinnavee ja põhjavee seisund - Interaktiivne kaart, vaadatud oktoober 2025). Siinkohal on oluline, et Reiu jõe koondseisund „halb“ tulenes kahest kvaliteedinäitajast (ohtlikud ained) – elavhõbeda ning bromodifenüüleetri üle piirnormi sisalduste tõttu elustikus (Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ, 2023). Reiu jõgi oli 2022. aastal esmakordselt ohtlike ainete seires.

Pärnu jõe (VEE1123500) pikkus on 144,6 km. Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskavale 2022-2027 (2022) tuginedes on Pärnu jõe koondseisund (veekogum – Kärü jõest suudmeni) „halb“ (aluseks 2019. a seireandmed), põhjuseks peamiselt põllumajandustegevusest tulenev (haju)koormus. Ka 2022. ja 2023. a seire tulemusena määratleti Pärnu jõe koondseisundiks „halb“ (Pinnavee ja põhjavee seisund - Interaktiivne kaart, vaadatud oktoober 2025). Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ (2024) alusel määrati Pärnu jõe 2023. a koondseisundiks „halb“, põhjuseks 2023. a seire tulemusena määratud piirväärtust ületanud kaadmium ja elavhõbe elustikus.

Maaparandussüsteemidega kaetud alasid vaadeldavas piirkonnas ei paikne.

Pärnu jõgi ega Reiu jõgi ei ole hõlmatud suurte üleujutustega siseveekogude nimistusse (alus: keskkonnaministri 28.05.2004 määrus nr 58 „Suurte üleujutusala-dega siseveekogude nimistu ja nendel siseveekogudel kõrgveepiiri määramise kord“). Küll aga on Sindi-Lodja silla piirkond, Maa- ja Ruumiameti üleujutusala-de kaardirakenduse (2025) alusel Pärnu jõe kaudu seotud Pärnu linna üleujutusohu riskipiirkonnaga (üleujutusohu seotud mere ja Pärnu jõega). Maa- ja Ruumiameti üleujutusala-de kaardirakenduse (2025) alusel esineb Reiu jõe suudme lähistel näiteks üleujutuse 2% tõenäosuse korral ehk esinemine üks kord 50 aasta jooksul, üleujutusest tingitud veetaseme kõrgus abs 2,81 m (joonis 2.3) ning üleujutuse 1% tõenäosuse korral ehk esinemine üks kord 100 aasta jooksul, üleujutusest tingitud veetaseme kõrgus abs 3,07 m (joonis 2.4). Sindi-Lodja silla piirkonnas on Reiu jõe kaldad suhteliselt järskude nõlvadega, seetõttu ka üleujutatavat ala esineb piirkonnas minimaalselt ja seda peamiselt jõe paremkaldal.



**Joonis 2.3.** Üleujutatav ala üleujutuse 2% tõenäosuse korral ehk esinemine üks kord 50 aasta jooksul, üleujutusest tingitud veetaseme kõrgus abs 2,81 m. Alus: Maa- ja Ruumiamet, 2025.



**Joonis 2.4.** Üleujutatav ala üleujutuse 1% tõenäosuse korral ehk esinemine üks kord 100 aasta jooksul, üleujutusest tingitud veetaseme kõrgus abs 3,07 m. Alus: Maa- ja Ruumiamet, 2025.

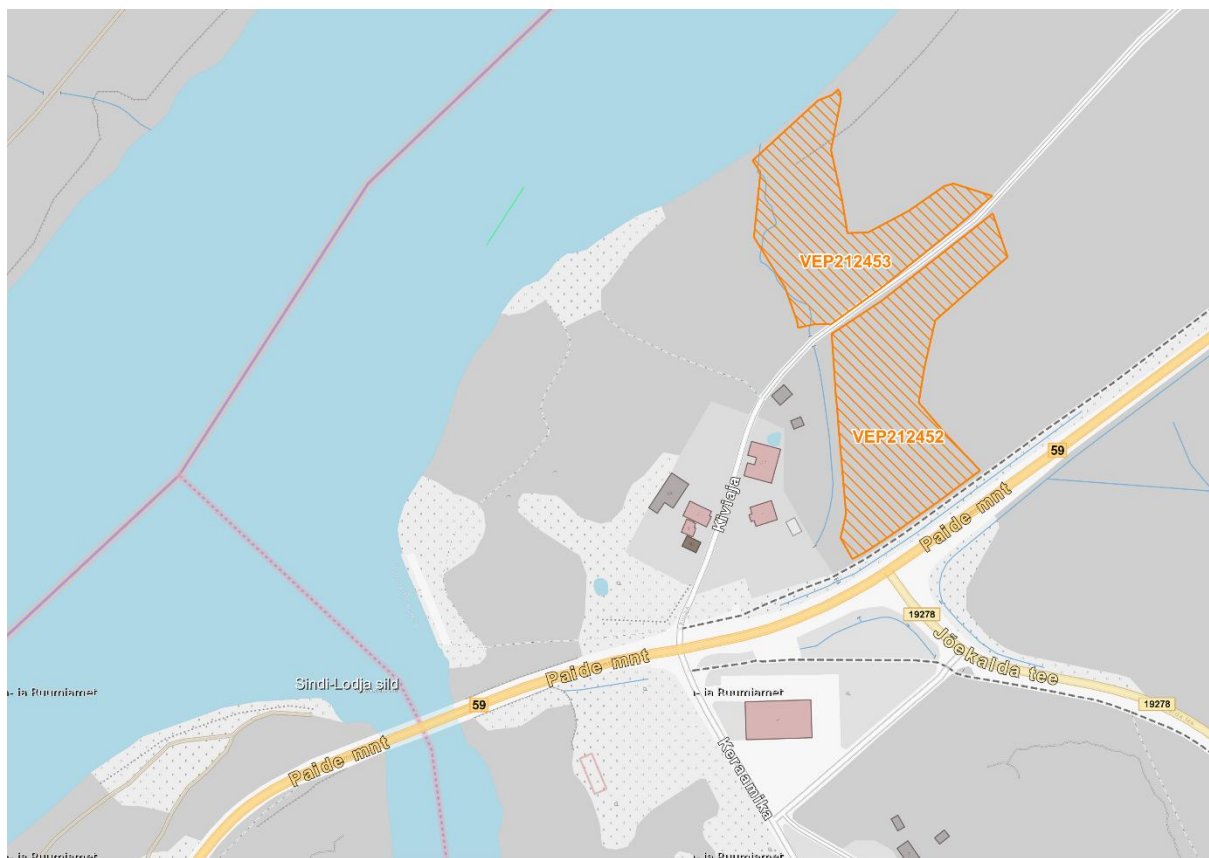
IB Urmas Nugin OÜ (2024) poolt tehtud hüdraulised arvutused näitasid, et enamusel ajast on veetase Reiu jões Sindil-Lodja silla profiilis võrdne Pärnu lahe vee tasemega ja voolu kiirus alla 0.1 m/s. Enamusel ajast on Pärnu lahes keskmine veetase 0.24 m abs  $\pm 0.3$  m. Samas silla projekteerimisel tuleb arvestada:

- ✓ maksimaalse veetasemega vähemalt 3,50 m abs;



- ✓ keskmise veetasemega 0,25 m abs;
- ✓ minimaalse veetasemega -1,2 m abs;
- ✓ voolu kiirusega vähemalt 1.5 m/s (vooluhulga  $Q_{1\%}=161 \text{ m}^3/\text{s}$  esinemine mere keskmisel või sellele lähedasel tasemel on reaalne ning lokaalselt võib voolu kiirus silla piirkonnas olla arvutuslikust suurem).

**Elustik, sh kaitstavad loodusobjektid.** Olemasoleva Sindi-Lodja silla Pärnu jõe poolisel küljel kasvab kõrghaljastus. Valdavalt on tegemist segapuistuga. Maa- ja Ruumiameti maakatte kõrgusmudeli (2025) alusel varieerub puistu kõrgus piirkonnas valdavalt 5-15 m vahel. Teisel pool silda on kavandatud uue silla rajamine koos juurdepääsuteega. Seega on antud ehitusalalt kõrghaljastus eemaldatud. Vääriselupaiku silla lähipiirkonnas registreeritud ei ole. Küll aga paikneb vääriselupaik (VEP212452) Jõekalda tee (Sindi-Lodja-Sindi silla tee) ja Pärnu-Tori maantee ristumiskoha (kavandatud ringristmik) lähistel ning teine vääriselupaik (VEP212453) Kiviaja tänava (vana Tori maantee) lähistel (joonis 2.5).



**Joonis 2.5.** Vääriselupaikade paiknemine projektala läheduses. Alus: EELIS, seisuga 28.11.2025; Maa- ja Ruumiamet, 2025.

Kaitsealuseid taimi vaadeldaval maa-alal ei ole registreeritud (mh ei leitud ka uue silla asukoha puittaimede haljastusliku hinnangu koostamise käigus alalt kaitsealuseid liike (OÜ Kümmel, 2024)). Küll aga tuleb arvestada, et Reiu jõe kaldaäärsel alal leidub vesiroose. Nii valge kui ka väike vesiroos kuuluvad III kaitsekategooria taimeliikide hulka. Vastavalt LKS § 55 lg 8 on keelatud III kaitsekategooria taimede hävitamine ulatuses, mis ohustab liigi säilimist selles elupaigas.

Reiu jõgi on vaadeldavas piirkonnas arvatud Reiu jõe hoiuala (KLO2000294) koosseisu, mis on ühtlasi ka Natura 2000 Reiu jõe loodusala (vt täpsemalt ptk 3). Reiu jõe hoiuala kaitse-

eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüübi – jõed ja ojad (3260) kaitse ning II lisas nimetatud liikide – hingu (*Cobitis taenia*), võldase (*Cottus gobio*), jõesilmu (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*) ja paksukojalise jõekarbi (*Unio crassus*) elupaikade kaitse. Reiu jõe hoiuala hõlmab valdavalt osa Reiu jõe pikkusest.

Olemasoleva Sindi-Lodja silla läheduses paikneb ka Pärnu jõe hoiuala, mis on ühtlasi ka Natura 2000 Pärnu jõe loodusala ning mille kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüübi – jõed ja ojad (3260) kaitse ning II lisas nimetatud liikide – hink (*Cobitis taenia*), võldas (*Cottus gobio*), jõesilm (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*) ja paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*) elupaikade kaitse.

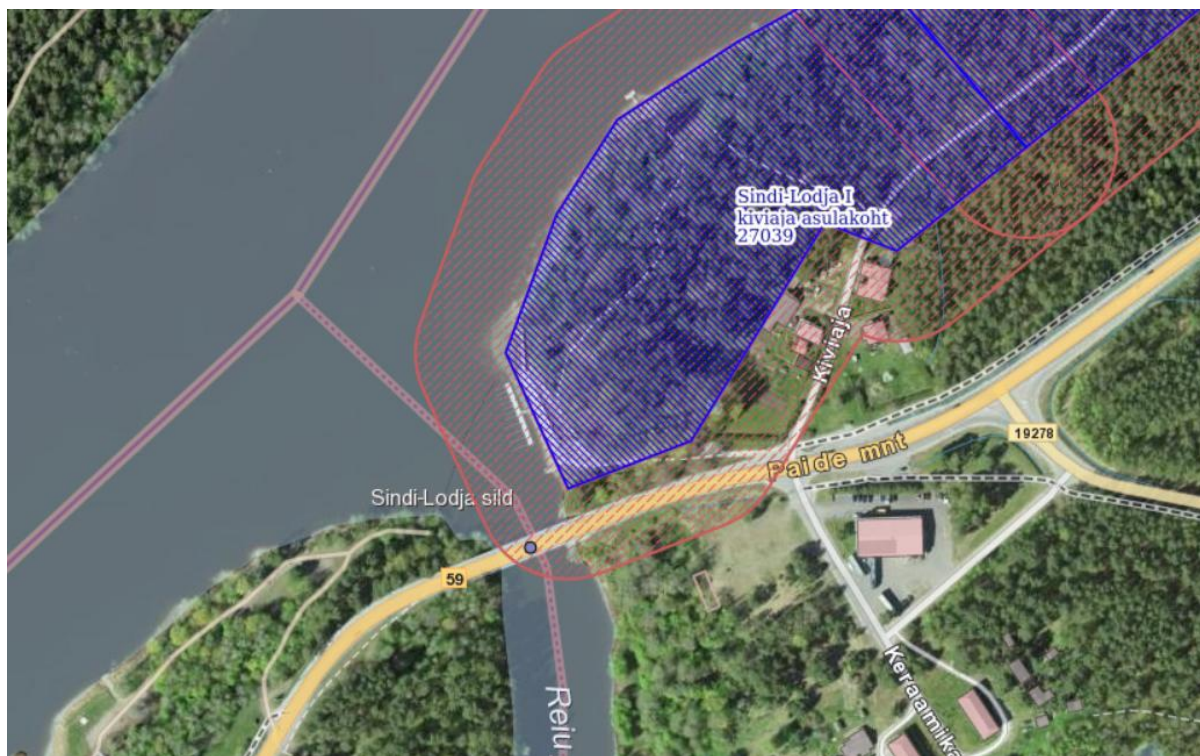
EELISE (Eesti Looduse Infosüsteem, Keskkonnaagentuur, 28.11.2025) andmetel on Reiu jõgi määratud II kaitsekategooriasse kuuluva paksukojalise jõekarbi (*Unio crassus*), III kaitsekategooriasse kuuluvate hingu (*Cobitis taenia*) ja võldase (*Cottus gobio*) ning kaitsestaatuseta jõesilmu (*Lampetra fluviatilis*) leiupaigaks. Lisaks kuulub Reiu jõgi Humalaste jõe suudmest suubumiseni Pärnu jõkke (samuti Pärnu jõgi Tarbja paisust suubumiseni merre) keskkonnaministri 15.06.2004 määruse nr 73 kohaselt lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigaks olevate veekogude nimistusse. Reiu jõega (ja ka Pärnu jõega) seonduvatest kaitsealustest liikidest (ka jõesilm) enamik, v.a hink eelistab elupaigana kiirevoolulisemaid ja kärestikulisi jõelõike. Maves OÜ (2022) alusel on Reiu jõe alamjooks potamaalset tüüpi ehk jõelõik on sügav, aeglase vooluga ja peente põhjasetetega. Seega puuduvad vaadeldavas piirkonnas Reiu jões enamikele liikidele väärtuslikud elupaigad ja kudealad. Siiski tuleb arvestada, et nt lõhe ja jõesilm teevad ulatuslikke rändeid ning Reiu jõe ülemjooksul on esindatud ka väärtuslikud elupaigad ja kudealad. Vaadeldavas piirkonnas võib Reiu jõgi (eelkõige veeosa kaldaäärne piirkond) olla sobivaks elupaigaks põhjaeluviisiga hingule.

EELISE andmebaasi andmetel on Reiu jõe koridor toitumisalaks nahkhiirtele (suurvidevlane, põhja-nahkhiir, pargi-nahkhiir, veelendlane). Olulisi talvitumispaidu teadaolevalt vaadeldavas piirkonnas ei esine. Suviste varjupaikadena eelistavad nahkhiired puuõõnsusi (eelkõige vanemad puud), hooneid ja rajatisi. Seejuures on teada ka juhtumeid, kus suvise varjupaigana on kasutatud ka silda (Keskkonnaamet, 2017).

EELISE andmebaasi andmetel on Reiu jõgi ja Pärnu jõgi vaadeldavas piirkonnas määratud invasiivsete võõrliikide (signaalvähk (*Pacifastacus leniusculus*) ja ogapõskne vähk (*Orconectes limosus*)) leiukohaks.

**Kultuuriväärtused.** Vaadeldavas piirkonnas ei paikne Maa- ja Ruumiameti kaardirakenduse (2025) alusel kultuurimälestisi. Küll aga ulatub olemasoleva Sindi-Lodja silla asukohta Sindi-Lodja I kiviaja asulakoha (27039) kaitsevöönd (joonis 2.6). Lisaks asub alal Muinsuskaitseameti poolt määratletud arheoloogiatundlik ala. Arheograator OÜ (2024) viis Sindi-Lodja silla ehitusalusel maa-alal 16. juulist kuni 25. septembrini 2024. aastal läbi arheoloogilised ja geoarheoloogilised eeluringud. Uuringuala jaotati 4 alamosaks ehk aladeks (A, B, C, D; joonis 2.7), kus välitööde käigus kaevati kokku 57 arheoloogilist prooviauku. Uuringuala iseloomustab tugev inimtegevuse mõju, mistõttu olid pealmised pinnasekihid segatud, sisaldasid uusaegset prahti ja ehitusrisu. Sindi-Lodja I asulakoha kaitsevööndist alalt A leiti munakivisillutus – omaaegne tee. Reiu jõe paremale kaldale, Paide maanteest lõuna poole jääval alal B leiti Reiu jõe oru nõlvale kaevatud prooviaugust nr 16 tulekivikild absoluutkõrguselt u 3,9 m, mis viitab lähedalasuvale kiviaegsele asulakohale. Teistelt aladelt

prooviaukudega kaetud sügavustelt ei avastatud kultuuriväärtuslike leide ega arheoloogilisi muistiseid.



**Joonis 2.6.** Sindi-Lodja I kiviaja asulakoha (sinine viirutus) kaitsevööndi (punane viirutus) paiknemine Sindi-Lodja silla suhtes. Alus: Maa- ja Ruumiamet, 2025.

Geoarheoloogiliste eeluuringute käigus tehti uuringualal geoarheoloogilist sondeerimist 12 kohas: 1 alal C ja 11 alal B (joonis 2.7). Kokkuvõtvalt on geoarheoloogiliste eeluuringute tulemused järgmised:

- ✓ Alal A ei ole tehtud geoarheoloogilist sondeerimist, kuna see ei paikne tsoonis, kus silla ja selle juurdepääsuteede rajamine eeldab suuremahulisi ja sügavaid kaevamisi;
- ✓ Alal C ei ole arheoloogilist kultuurikihti sügavuseni 4,5 m praegusest maapinnast ja seal ei esine takistusi kaevamiseks vajadusel kuni mainitud sügavuseni;
- ✓ Alal D ei tehtud samuti geoarheoloogilist sondeerimist;
- ✓ Alal B on olemas mattunud tõenäoline kiviaegse asulakoha kultuurikiht, see avastati neljas sondeerimiskohas. Koos lisauuringutega kavandatava silla kandekonstruktsiooni planeeritavas rajamiskohas on selle lasuvuse üldine pilt olemas. Arvatavasti on tegemist asulakoha lõuna- ja idapiiriga (jn 28). Kiht paikneb praegusest maapinnast 2,12 m (jõepoolses osas) kuni 4,25 m (tasasel kaldaterrassil) sügavusel, absoluutkõrgustel 3,54–4,87 m. Kultuurikiht on kaldu Reiu jõe suunas (ja ka õhenev selles suunas), osutades jõe olemasolule sellel suunal ka asulakoha kasutamise ajal. Edasiste ehitustegevuste planeerimisel antud uuringupiirkonnas on oluline arvestada, et kaevetööd ei kahjustaks asulakoha kultuurikihti või teha eelnevalt arheoloogilised väljakaevamised.







### 3. Natura 2000 ala eelhindamine

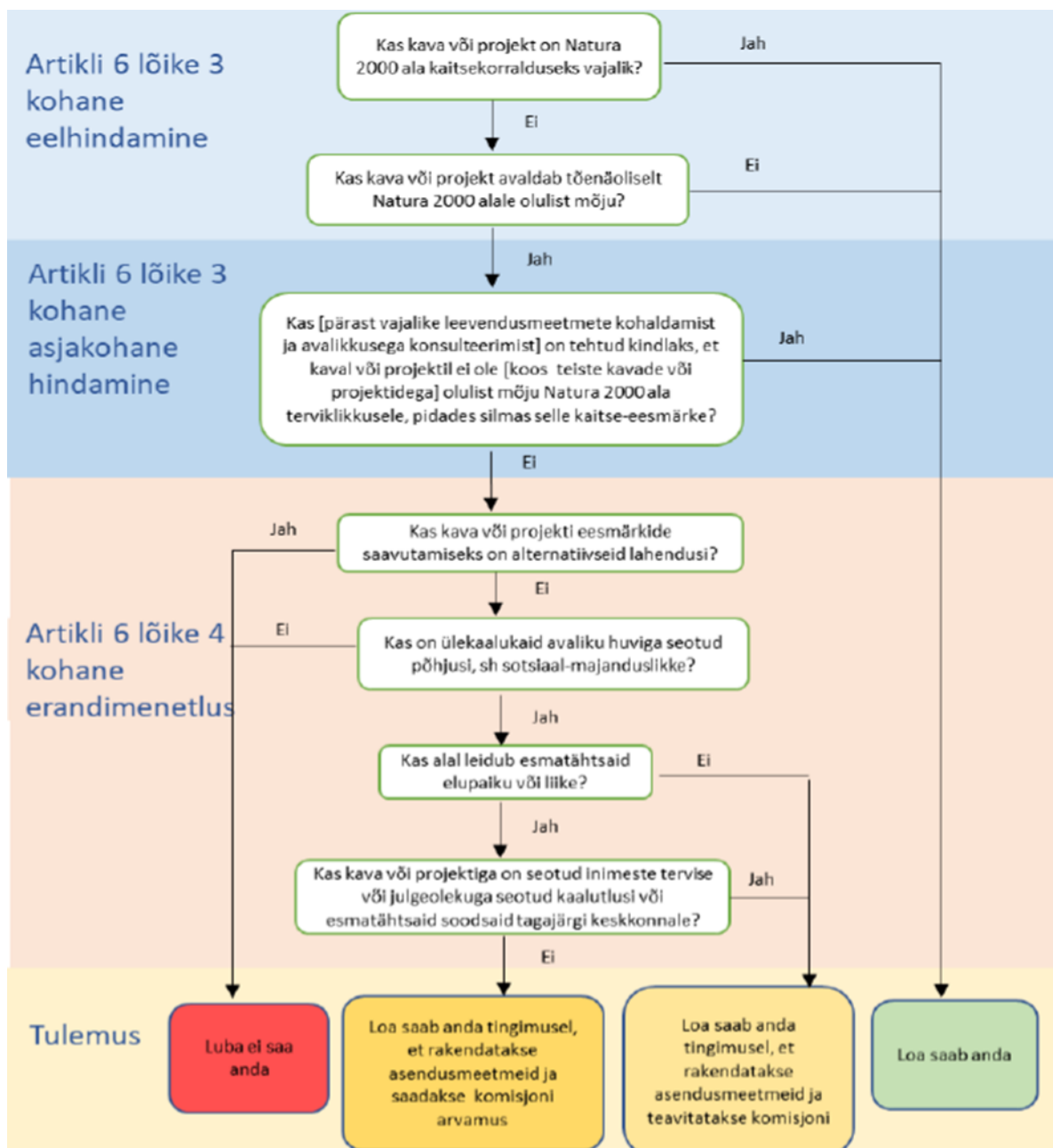
Natura 2000 on üle-euroopaline kaitstavate alade võrgustik, mille eesmärk on tagada haruldaste või ohustatud lindude, loomade ja taimede ning nende elupaikade kaitse. Natura 2000 alad on moodustatud tuginedes Euroopa Nõukogu direktiividele 92/43/EMÜ (loodusdirektiiv) ja 79/409/EMÜ (linnuderektiiv).

Käesolev peatükk on jaotatud erinevateks alamosadeks lihtsustamaks info menetlemist. Natura 2000 alade teemade analüüsil on lähtutud muuhulgas juhenddokumentidest „Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis (Kutsar jt, 2019) ning Natura 2000 aladega seotud kavade ja projektide hindamine. Metoodilised suunised elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 sätete kohta“ (Euroopa Komisjon, 2021). Natura hindamise protsessi põhimõtteline skeem on toodud joonisel 3.1.

Natura hindamisel on kriteeriumiks ala kaitse-eesmärgid, st tõenäoliselt avalduvat ebasoodsat mõju hinnatakse ala kaitse-eesmärkidest lähtuvalt. Kavandatava tegevuse mõjud loetakse oluliseks, kui tegevuse elluviimise tulemusena kaitse-eesmärkides nimetatud elupaigatüüpide või liikide seisund halveneb või tegevuse elluviimise tulemusena ei ole võimalik kaitse-eesmärke saavutada.

Natura hindamise esimeseks etapiks on Natura eelhindamine, mille eesmärgiks on kavandatava tegevuse tõenäoliste mõjude prognoosimine ning mille tulemusena saab otsustada, kas on vajalik liikuda teise ehk asjakohase hindamise etappi. Asjakohases hindamises viiakse läbi Natura alale avalduva tõenäoliselt ebasoodsa mõju detailne hindamine, vajadusel määratakse leevendavad meetmed. Käesolevas dokumendis keskendutakse eelhindamise tasandile. Kui eelhindamise tulemusel selgub vajadus läbi viia Natura asjakohane hindamine, tuleb algtada KMH protsess.

**Kavandatava tegevuse seotus Natura 2000 ala kaitsekorraldusega.** Kavandatav tegevus ei ole seotud Natura 2000 alade kaitsekorraldusega.



Joonis 3.1. Natura 2000 ala mõjude kaalumise skeem. Allikas: Euroopa Komisjon, 2021.

### 3.1 Informatsioon kavandatava tegevuse kohta ja Natura 2000 alad, mida võidakse mõjutada

Kavandatav tegevus (projekti 2. etapp) – Pärnu linnas riigimaanteel (59 Pärnu-Tori) asuva üle Reiu jõe kulgeva Sindi-Lodja silla ja sinna juurde kuuluva juurdepääsutee rekonstrueerimine kergliikluse tarbeks. Täpsem kavandatava tegevuse kirjeldus on esitatud peatükis 1.

Silla asukohaga on seotud Natura 2000 ala – Reiu jõe loodusala (EELISE andmebaasi kood RAH0000616), pindala 105,4 ha (maismaa pindala 10,7 ha; joonis 3.2). Reiu jõe loodusala kaitstakse järgnevaid elupaigatüüpe ja liike:

- ✓ elupaigatüüp: jõed ja ojad (3260);
- ✓ liigid: paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*), harilik võldas (*Cottus gobio*), jõesilm (*Lampetra fluviatilis*) ja harilik hink (*Cobitis taenia*).

Kõik kaitse-eesmärgis nimetatud elupaigatüübid või liigid seonduvad Reiu jõega ning loodusala koosseisu ei ole arvatud jõe kaldaid.

Silla asukohast u 100 m kaugusel põhja suunas (seotud Reiu jõega) kulgeb Pärnu jõe loodusala (RAH0000027; joonis 3.2), pindala 859,9 ha (maismaa pindala 92,4 ha). Pärnu jõe looduslal kaitstakse järgnevaid elupaigatüüpe ja liike:

- ✓ elupaigatüüp: jõed ja ojad (3260), lamminiidud (6450) ja puisniidud (\*6530);
- ✓ liigid: paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*), harilik võldas (*Cottus gobio*), jõesilm (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*) ja harilik hink (*Cobitis taenia*).

Kõik kaitse-eesmärgis nimetatud liigid ja elupaigatüüp – jõed ja ojad seonduvad Pärnu jõega, elupaigatüübid – lamminiidud ja puisniidud seonduvad Pärnu jõe kallastega Türi maastikukaitseala koosseisus.



**Joonis 3.2.** Reiu jõe ja Pärnu jõe loodusalade paiknemine Sindi-Lodja silla suhtes. Alus: Maa- ja Ruumiamet, 2025.

Kavandatava tegevuse (vt ka ptk 1) mõjuala eeldusi ning elupaigatüüpide ja liikide ohutegureid kajastab tabel 3.1. **Tabeli koostamise aluseks on elupaigatüüpide ja liikide leiukohtade paiknemine kavandatava tegevuse kontaktalal või lähipiirkonnas.** Tabelis esitatud andmete allikaks on mh EELIS (november 2025), Reiu jõe hoiuala kaitsekorralduskava 2016-2025 (Keskkonnaamet, 2015), Pärnu jõe loodusala kaitsekorralduskava 2015-2024 (Keskkonnaamet, 2015), Reiu jõe ja Pärnu jõe loodusalade Natura andmebaasi standardvorm (seisuga 2024), Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027 (Keskkonnaministeerium, 2022) ning kavandatava tegevuse kirjeldus.

**Tabel 3.1.** Reiu jõe ja Pärnu jõe loodusalade ning kavandatava tegevuse alaga seonduvad liigid ja elupaigatüübid. Allikad: EELISE (Eesti looduse infosüsteem, Keskkonnaagentuur) andmebaas: seisuga november 2025; Reiu jõe loodusala kaitsekorralduskava 2016-2025 (Keskkonnaamet, 2015), Pärnu jõe loodusala kaitsekorralduskava 2015-2024 (Keskkonnaamet, 2015), Reiu jõe ja Pärnu jõe loodusalade Natura andmebaasi standardvorm (seisuga 2024), Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027 (Keskkonnaministeerium, 2022).

Nr	Elupaigatüüp või liik, loodusala taustandmed vm asjakohane aspekt	Ohutegurid/meetmed (kaitsekorralduskava alusel)	Kaitse-eesmärgid (pikaajaline)
Reiu jõe loodusala			
1	<b>Jõed ja ojad (3260) ehk Reiu jõgi.</b> Vooluveekogu tüüp IA – tumedaveelised ja humiaineterikkad (KHT-Mn 90% väärtus üle 25 mgO/l), valgala 10–100 km². Koondseisund Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027 alusel (2019) – hea. 2022. ja 2023. a riikliku seire andmete alusel koondseisund – halb*  Loodusalal on elupaigatüüpi jõed ja ojad inventeeritud 104,8 ha-l B esinduslikkusega	<b>Ohutegurid</b> – inimtekkelised takistused (pais) ja koprapaisud. <b>Meede:</b> Paisude likvideerimine.  <b>Ohutegurid</b> – Vähene info elupaiga seisundi kohta. <b>Meede:</b> Täiendavate andmete kogumine	Elupaigatüüp on säilinud 104,8 ha-l B esinduslikkusega
2	<b>Paksukojaline jõekarp</b> ( <i>Unio crassus</i> ). Elupaik Reiu jõgi. Eelistab liivase või kruusase põhjaga keskmise või kiirevoolulisi jõelõike	<b>Ohutegurid</b> – Reiu jõe seisundi halvenemine. <b>Meede:</b> soodsa elupaiga säilimine on tagatud elupaigatüübi kaitse-eesmärkide täitmisega (vt ka käesoleva tabeli rida nr 1)	Liigile kättesaadava elupaiga säilimine Reiu jõe loodusalal 104,8 ha ulatuses. Natura 2000 ala üldhinnang alale liigist lähtuvalt on vähemalt rahuldav (C)
3	<b>Harilik võldas</b> ( <i>Cottus gobio</i> ). Elupaik Reiu jõgi. Eelistab kivise, liivase või kruusase põhjaga keskmise või kiirevoolulisi jõelõike		
4	<b>Jõesilm</b> ( <i>Lampetra fluviatilis</i> ). Elupaik Reiu jõgi. Väärtuslikumad elupaigad on liivase või kruusase põhjaga ja keskmise või kiirevoolulised jõelõigud		
5	<b>Harilik hink</b> ( <i>Cobitis taenia</i> ). Elupaik Reiu jõgi. Eelistab soojemaid selgeveelisi, liivase või mudase põhjaga ning aeglasema vooluga jõelõike. Koelmuks sobivad madala veega (0,3–0,8 m) taimestikurikkad kohad. Tõenäoliselt esineb liiki Reiu jõe lõikudes aga hajusalt ja vähearvukalt		
Pärnu jõe loodusala			



Nr	Elupaigatüüp või liik, loodusala taustandmed vm asjakohane aspekt	Ohutegurid/meetmed (kaitsekorralduskava alusel)	Kaitse-eesmärgid (pikaajaline)
1	<b>Jõed ja ojad (3260) ehk Pärnu jõgi.</b> Vooluveekogu tüüp V3B – heledaveelised ja vähese orgaanilise aine sisaldusega (KHT-Mn 90%-ne väärtus alla 25 mgO/l) jõed valgala suurusega > 1000-10 000 km <sup>2</sup> . Koondseisund Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027 alusel (2019) – halb. 2022. ja 2023. a riikliku seire andmete alusel koondseisund – halb  Looduslal on elupaigatüüpi jõed ja ojad inventeeritud 129,6 ha-l B esinduslikkusega	<b>Ohutegurid</b> – inimtekkelised takistused (pais) ja koprapaisud ning hajukoormus. <b>Meede:</b> Paisude likvideerimine (suurim pais – Sindi tänaseks eemaldatud), põllumajandusega seonduva tegevuse järelvalve tõhustamine ja keskkonnahoidlike praktikate rakendamine	Elupaigatüüp on säilinud 129,6 ha-l B esinduslikkusega
2	<b>Lamminiidud ja puisniidud.</b> Vaadeldavas piirkonnas ja lähialal puuduvad	Ohutegurid – pole asjakohased	Pole asjakohane
3	<b>Paksukojaline jõekarp (<i>Unio crassus</i>).</b> Elupaik Pärnu jõgi. Eelistab liivase või kruusase põhjaga keskmise või kiirevoolulisi jõelõike	<b>Ohutegurid</b> – Pärnu jõe seisundi halvenemine. <b>Meede:</b> soodsa elupaiga säilimine on tagatud elupaigatüübi jõed ja ojad kaitse-eesmärgi täitmisega	Liigile soodsa elupaiga säilimine Pärnu jõe looduslal 129,6 km kogupikkusega jõelõikude ulatuses. Natura 2000 ala seisundi üldhinnang alale liigist lähtuvalt on A
4	<b>Harilik võldas (<i>Cottus gobio</i>).</b> Elupaik Pärnu jõgi. Eelistab kivise, liivase või kruusase põhjaga keskmise või kiirevoolulisi jõelõike		Liigile soodsa elupaiga säilimine Pärnu jõe looduslal 129,6 km kogupikkusega jõelõikude ulatuses, hea kvaliteediga elupaikade ulatus vähemalt 16,4 km. Natura 2000 ala seisundi üldhinnang alale liigist lähtuvalt on vähemalt B
5	<b>Jõesilm (<i>Lampetra fluviatilis</i>).</b> Elupaik Pärnu jõgi. Väärtuslikumad elupaigad on liivase või kruusase põhjaga ja keskmise või kiirevoolulised jõelõigud		Liigile kättesaadava soodsa elupaiga säilimine Pärnu jõe looduslal 129,6 km kogupikkusega jõelõikude ulatuses. Natura 2000 ala seisundi üldhinnang alale liigist lähtuvalt on vähemalt B

Nr	Elupaigatüüp või liik, loodusala taustandmed vm asjakohane aspekt	Ohutegurid/meetmed (kaitsekorralduskava alusel)	Kaitse-eesmärgid (pikaajaline)
6	<b>Lõhe</b> ( <i>Salmo salar</i> ). Elupaik Pärnu jõgi. Eelistab kivise, liivase või kruusase põhjaga keskmise või kiirevoolulisi jõelõike		Liigile kättesaadava soodsa elupaiga säilimine Pärnu jõe looduslal 118,7 km pikkuse jõelõigu ulatuses. Natura 2000 ala üldhinnang alale liigist lähtuvalt on vähemalt rahuldav (B)
7	<b>Harilik hink</b> ( <i>Cobitis taenia</i> ). Elupaik Pärnu jõgi. Eelistab soojemaid selgeveelisi, liivase või mudase põhjaga ning aeglasema vooluga jõelõike. Koelmuks sobivad madala veega (0,3–0,8 m) taimestikurikkad kohad		Liigile soodsa elupaiga säilimine Pärnu jõe looduslal 113,5 km kogupikkusega jõelõikude ulatuses. Natura 2000 ala seisundi üldhinnang alale liigist lähtuvalt on vähemalt B

\*2022. ja 2023. a Reiu jõe koondseisund „halb“ tuleneb kahest kvaliteedinäitajast (ohtlikud ained) – elavhõbeda ning bromodifenüüleetri üle piirnормi sisalduste tõttu elustikus. Reiu jõgi oli 2022. aastal esmakordselt ohtlike ainete seires (Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ, 2023).

### 3.2 Kavandatava tegevuse mõju prognoosimine Natura 2000 alale

Kavandatava tegevuse mõjuala eeldusi näitas tabel 3.1 (ptk 3.1), kus olid esile toodud asjakohased Natura 2000 alade (loodusalade) elupaigatüübid ja liigid, mis seostusid käsitletava tegevusega. Järgnevas tabelis 3.2 on välja toodud mõju hinnang elupaigatüüpidele ja liikidele seoses kavandatava tegevusega.

**Tabel 3.2.** Mõju prognoosimine Natura 2000 alade asjakohastele (vt tabel 3.1) elupaigatüüpidele ning liikidele seoses kavandatava tegevusega.

Elupaigatüüp/ liigid	Mõju prognoosimine	Mõju hinnang
<b>Reiu jõe loodusala</b>		
Jõesed ja ojad (3260) ehk Reiu jõgi	<p>Sindi-Lodja sild paikneb Reiu jõe alamjooksul vahetult Pärnu jõkke suubumiskoha läheduses. Reiu jõgi on antud asukohas sügav ja aeglase vooluga. Jõeelustiku, sh loodusala kaitse-eesmärkides nimetatud enamike liikide jaoks väärtuslikumad – kärestikulised jõelõigud paiknevad silla asukohast ülesvoolu ja kavandatavast tegevusest kilomeetrite kaugusel.</p> <p>Pikaajalisi ehk silla kasutusaegseid mõjusid, mis avaldaks ebasoodsat mõju elupaigatüübi soodsale seisundile (sh jõe veekvaliteet ja voolurežiim) vana Sindi-Lodja silla jm vajaliku taristu rekonstrueerimise ja jalakäijate tunneli rajamisega ei kaasne, kuna:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. vana silla rekonstrueerimise käigus ei muudeta silla kandva konstruktsiooni lahendust vaid teostatatakse ainult vajalikud remonttööd. Seega ei muutu rekonstrueerimise tulemusena jõe voolurežiim ega kaldajoon;</li> <li>2. sademevett otse sillalt jõkke ei juhita (sademevesi juhitakse vertikaalplaneeringuga silla keskele rajatavasse avatud renni, mida pidi voolab sademevesi silla otste suunas ja sealt isevoolselt silla kõrvale kraavidesse). Lisaks rekonstrueeritakse sild ainult kergliiklusele ja seetõttu puudub võimalik autoliiklusega kaasneda võiv reostusohu. Kavandatava jalakäijate tunneli sademeveekäitlus on seotud silla sademeveesüsteemiga ning arvestades ka tegevuse iseloomu on ebasoodne mõju välistatud;</li> <li>3. vana silla pealesõidutee muldesse on kavandatud jalakäijate tunnel. Tunneli projekteerimisel on arvestatud mulde stabiilsuse säilimisega. Lisaks on piirkonnas juba uue silla projekteerimise käigus läbi viidud pinnase lihkeohtlikkuse täiendavad uuringud ning tehtud vastavad vajumis- ja stabiilsusarvutused, et projektlahenduse välja töötamisel oleks tagatud keskkonnaohutus. Seega ei ole ette näha lühi- ega pikajalist lihkeohtlikkusest tulenevat pinnase jõkke kannet.</li> </ol>	Mõju on välistatud

	<p>Silla rekonstrueerimisega seonduvad lühiajalised ehk ehitusaegsed mõjud, mis hinnanguliselt võiksid kesta kuni 1 aasta. Seejuures kavandatakse silla kandekonstruktsiooni remonttööd jõe madalveeperioodile. Tuginedes peatükis 1 toodule rajatakse silla konstruktsiooni remonttööde teostamiseks silla alumisele osale rippellingud, st tellingud kinnitatakse silla külge ning Reiu jõkke ajutisi platvorme vms ei kavandata. Täiendavaks tellingute toetamiseks silla sammaste läheduses võidakse tellingud vajadusel toetada ka madalvee ajal silla samba lähistel jõekaldal paljanduvatele olemasolevatele puitvaiadele. Seega ei nähta remonttööde ajal ette tegevusi Reiu jões ega piirata vee-elustiku liikumisvõimalusi, ühtlasi tagatakse veeliikluse võimalused ehitustööde ajal. Eelneva alusel ei ole ette näha ka lühiajalisi, ehitusaegseid jõe voolurežiimi muutusi põhjustavaid tegevusi ega ebasoodsat mõju.</p> <p>Tellingutel paiknevad liikumisalad on põhjast kaetud kiledega ning sõltuvalt teostatavate tööde iseloomust paigaldatakse tellingute servadesse täiendavad kaitsevõrgud, mis aitavad minimeerida remonttööde käigus tekkivate lahtiste osade jõkke kukkumist. Nimetatud töövõtted aitavad minimeerida remonttööde käigus jõkke jõuda võiva materjali hulka. Tõenäoliselt võib siiski ka nimetatud töövõtete kasutamisel teatud koguses betoonitükikesi, liiva vms materjali remonttööde käigus jõkke jõuda, kuid need kogused on minimaalsed, teke lühiajaline ega põhjusta olulisel määral heljumi teket või muutusi jõe põhjas. Seega ei kaasne tegevusega ka lühiajaliselt jõe veekvaliteedile mõjusid, mis avaldaks ebasoodsat mõju elupaigatüübi soodsale seisundile.</p> <p>Kavandatav jalakäijate tunnel paikneb Reiu jõest u 35 m kaugusel olemasolevas teemuldes. Seega ei ulatu tunneli ehitustsoon jõeni ja ehitustegevusest lähtuvat ebasoodsat mõju ette näha ei ole. Ka Reiu jõe kõrgveeperioodil ei ole ette näha jõe veetaseme ulatumist tunneli töötsooni (vt ptk 1).</p> <p>Võttes arvesse eelnevalt kirjeldatud asjaolusid, siis ei ole elupaigatüübi soodsa seisundi säilimisele, loodusala terviklikkusele ja kaitse-eesmärkidei täitmisele ebasoodsat mõju ette näha</p>	
Harilik võldas ja jõesilm	<p>Liikide jaoks väärtuslikumad elupaigad (kärestikulised ja kiirevoolulised jõelõigud) paiknevad kavandatava tegevuse asukohast ülesvoolu jäävates jõelõikudes. Silla asukoha lähedane jõelõik on liikidele pigem väheväärtuslik. Siiski arvestades, et nt jõesilm rändab kudemiseks merest jõkke, on väärtuslikematele elu- ja kudemispaikadele ligipääsuks vajalik säilitada soodne seisund ka ülejäänud jõelõikudes. Seejuures saab määravaks jõed ja ojad ehk Reiu jõe elupaigatüübile avalduvad mõjud ja soodsa seisundi säilimine. Kuivõrd kavandatava tegevusega ei kaasne jõe voolu püsivat takistamist ning ka ehitusajal jääb jõgi vee-elustikule liikumiseks avatuks, siis võimalused liikidel ülesvoolu liikumiseks</p>	Mõju on välistatud



	säilivad nii lühi- kui ka pikaajalises skaalas. Arvestades ka eelnevas tabeli punktis toodut, ei ole ebasoodsat mõju ette näha	
Paksukojaline jõekarp	<p>Reiu jõe loodusala kaitsekorralduskava 2016-2025 kohaselt on paksukojalise jõekarbi elupaikadeks keskmise või kiire vooluga, jaheda ja puhta veega jõed. Asurkonna püsimiseks ja taastumiseks on vajalik rikkaliku kalastiku olemasolu, kuna jõekarbi vastsed parasiteerivad kalade nahal ja lõpustel. 2012.-2014. aastate seire käigus paksukojalist jõekarpi Reiu jõe Laadi ja Tõitoja seirelõikudest ei leitud. Varasemate uuringute kohaselt (Järvekül, 2001) on paksukojalist jõekarpi leitud Reiu jõe alamjooksult Laadi koolme piirkonnast.</p> <p>EELISE (november 2025) andmetel toimus liigi viimane kinnitatud vaatlus Reiu jões 2022. a Laadi ja Lähkma seirejaamade vahelisel alal ehk Sindi-Lodja sillast kilomeetreid eemal ülesvoolu. Sindi-Lodja silla juures on jõgi aeglase vooluga ja sügav ehk paksukojalisele jõekarbile elupaigana väheväärtuslik ning liigi esinemine antud kohas vähetõenäoline. Liigi seisukohast on pigem oluline Reiu jõe elupaigatüübile avalduvad mõjud ja soodsa seisundi säilimine. Arvestades eelnevat ning ka tabeli „jõed ja ojad“ punktis toodut, ei ole liigi soodsale seisundile ja kaitse-eesmärkide täitmisele ebasoodsat mõju ette näha</p>	Mõju on välistatud
Harilik hink	<p>Reiu jõe hoiuala kaitsekorralduskavas 2016-2025 (Keskkonnaamet, 2015) hingu levikualade kohta Reiu jões detailset infot esitatud ei ole. Küll aga tõdetakse, et hink on hoiualal olemas. Natura 2000 standardandmebaasi (2022. a seis) alusel on hink Reiu jõe hoiualal olemas ning üldhinnang alale liigist lähtuvalt on rahuldav (C).</p> <p>Hink elutseb veekogu põhjas ja rändeid ei soorita. Koelmuks sobivad soojemad, madala veega (0,3–0,8 m) taimestikurikkad kohad. Sindi-Lodja silla piirkonda jääva Reiu jõe veeosa kaldalähedasel alal ei saa välistada hingu isendite olemasolu, samas on piirkonnas koelmuteks sobiva sügavusega vett ja ka kaldaäärset veetaimestikku minimaalselt. Seega võib piirkonda hingu elupaigana pidada pigem väheväärtuslikuks. Lisaks tõenäoliselt esineb liik Reiu jões tervikuna vaid hajusalt ja vähearvukalt. Arvestades, et rekonstrueerimisel silla kandekonstruksioone ega jõe kaldajoont ei muudeta, siis ei ole ette näha ebasoodsat pikaajalist mõju liigi soodsa seisundi säilimisele. Ehitusaegsete mõjude osas saab määravaks Reiu jõe kui elupaigatüübi soodsa seisundi säilimine. Arvestades tabeli esimeses osas toodud jõe kui elupaigatüübile avalduva mõju hinnangut, siis ebasoodne mõju puudub</p>	Mõju on välistatud
<b>Pärnu jõe loodusala</b>		
Jõed ja ojad (3260) ehk Pärnu jõgi	Sindi-Lodja silla läheduses allavoolu suubub Reiu jõgi Pärnu jõkke. Pärnu jõgi kuulub Pärnu jõe loodusala koosseisu. Pärnu jõgi on silla lähedasel alal sarnaselt Reiu jõega aeglase vooluga ja sügav. Karestikulised jõelõigud jäävad vaadeldavast asukohast ülesvoolu. Arvestades Reiu jõe kui elupaigatüübi juures toodud mõju hinnangut on ebasoodne mõju välistatud ka Pärnu jõe kui elupaigatüübi soodsale seisundile.	Mõju on välistatud

Paksukojaline jõekarp, harilik võldas, harilik hink, jõesilm ja lõhe	Kaitse-eesmärgis nimetatud liikidele avalduv mõju seondub otseselt elupaigatüübile ehk Pärnu jõele avalduva mõjuga ning soodsa seisundi tagamiseks on vajalik elupaigatüübi soodsa seisundi tagamine. Arvestades Pärnu jõe kui elupaigatüübi juures toodud hinnangut on ebasoodne mõju liikide soodsale seisundile välistatud.	Mõju on välistatud
--	--	--------------------

### 3.3 Natura 2000 ala eelhindamise tulemused ja järeldus

Käesoleva KMH eelhindangu mahus käsitleti Sindi-Lodja silla projektiga kavandatud 2. etapi tegevust ehk vana silla rekonstrueerimist. Projekti 1. etapis nähti ette uue silla rajamine. Kuna olemasoleva silla rekonstrueerimine ei toimu uue silla rajamisega samal ajal (2. etapiga alustamine eeldab 1. etapi valmisolekut), siis ei ole ette näha ka võimalikku ehitusaegset ebasoodsat koosmõju.

Käesoleva Natura eelhindamise tulemuse alusel on kavandatava tegevuse (2. etapp) elluviimisel ebasoodne mõju Natura 2000 Reiu jõe ja Pärnu jõe loodusalade kaitse-eesmärkide täitmisele välistatud ning puudub vajadus edasi liikuda Natura asjakohase hindamise etappi.

## 4. Tegevusega eeldatavalt kaasneva mõju prognoos ja KMH algamise vajalikkuse määramine

**Tegevuse elluviimisega seonduva analüüsimisel** arvestatakse mõju (otsene või kaudne) suurust ja ruumilist ulatust (nt geograafiline või mõjutatavate (inimesed vm) hulk) ning võimalikkust ehk tõenäosust, tugevust, kestvust, sagedust ja pöörduvust, sh kumulatiivsust ja koosmõju ning õnnetuste esinemise võimalikkust (ka alad, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid on ületatud või võidakse ületada). **Alljärgnev kirjeldab tegevuse elluviimisega seotud olulisi keskkonnaprobleeme ehk negatiivseid mõjusid** (mh koos muude mõjualas toimuvate ja/või planeeritavate tegevustega) **ja mõjude tõhusa ennetamise, vältimise, vähendamise ja leevendamise täiendavaid võimalusi** (määratakse vajadusel). **Teemad (sh KeHJS § 6<sup>1</sup> lg 5 põhjal; sh Natura 2000 aladega seonduvat on käsitletud eraldi peatükis 3):**

- 1) maa ja maakasutus;
- 2) märgalad;
- 3) jõeäärsed alad, jõesuudmed, rannad ja/või kaldad;
- 4) veestik (sh põhjavesi (veeressurss) ja merekeskkond), sh oht keskkonnale;
- 5) muld ja pinnas ning õhk ja kliima (sh oht keskkonnale);
- 6) maavarade kasutus;
- 7) ressursikasutus (sh energiakasutus), jäägid ja heited ning jäätmete;
- 8) maastik (sh pinnavormid);
- 9) looduslik mitmekesisus (loomastik ja taimestik ning metsad) ja kaitstavad loodusobjektid;
- 10) elanikkond (sh tiheasustusalad), inimese tervis, heaolu ja vara (sh geograafiline ala ja eeldatavalt mõjutatav elanikkond) - mh müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus ja lõhn;
- 11) kultuuripärand ja arheoloogilised väärtused;
- 12) suurõnnetuse, katastroofi ning piiriülesuse aspektid.

Alljärgnevalt on eelnevalt esitatud loetelu teemad täpsemalt lahti kirjutatud alampeatükkide kaupa. Peatükkide sisustamisel on arvestatud mh ptk-s 1–3 toodud teavet. Peatükis 4.12 võetakse kokku tulemused ehk antakse suunised KMH algamise vajalikkuse või mittevajalikkuse osas.

### 4.1 Maa ja maakasutus

Olemasolev Sindi-Lodja sild ühendab Pärnu keskust ja Paikuse alevit. Sindi-Lodja silla ja Pärnu-Tori maantee läheduses paiknevad Maa- ja Ruumiameti (2025) andmetel lisaks transpordimaa (maantee) ja veekogude maale ka üldkasutatava maa, ärimaa, maatulundusmaa ning äri- ja tootmismaa sihtotstarbega kinnistud. Lähimad majapidamised jäävad Sindi-Lodja sillaga seonduvast Pärnu-Tori tugimaanteest minimaalselt u 60 m kaugusele.

Sindi-Lodja silla detailplaneeringu (kehtestatud märts 2025) kohaselt on nii Reiu kui Pärnu jõgi aktiivselt kasutuses nii Eesti kui Läti puhkajate ja kalastajate poolt, nii et üle jõe ja jõe kalda äärde pääsemine ning mööda kaldajoont liikumine on inimestele olulised. Keraamika tänava, Jõekalda tee ning Pärnu-Tori tee piirkond on väga autokeskne – laiad teed ja kõvakatttega alad, puudulik jalgteede võrgustik, ebamugavad ja liiga vähesed jalakäijate teeületusvõimalused.



Projektiga kavandatakse lisaks uuele sillale (1. etapp) ja vana silla rekonstrueerimisele (2. etapp) ka kaldapealsetele aladele senisega võrreldes paremat juurdepääsu, mis avardab võimalusi piirkonnas inimeste liikumiseks, sh vana silla muldesse kavandatav jalakäijate tunnel (2. etapp). Projektiga luuakse terviklik lahendus, mis arvestab piirkonna eripäradega, sh puhke- ja kultuuriline väärtus. Seega kaasnevad maakasutusele soodsad (positiivsed) mõjud.

Olemasoleva silla rekonstrueerimise käigus seatakse ajutiselt maakasutusele piiranguid, mis on tööde teostamise ajal vältimatud (nt liikluskorralduslikud muudatused) ja muudavad lühiajaliselt tavapäraselt väljakujunenud transpordikoridore. Samas suunatakse vana silla rekonstrueerimise ajaks liiklus, sh jalakäijad uuele sillale, võimaldades nii vana silla ehitustööde aegset jõe ületamist. Seega ehitusaegset olulist liikluse ümbersuunamist ette näha ei ole ehk tööde teostamise aegsed aspektid ei ole sellised, mis nõuaksid KMH menetlusprotsessi algatamist.

## **4.2 Märgalad**

Kavandatava tegevuse piirkonnas puuduvad olulised märgalad – sood, rabad. Maa- ja Ruumiameti mullakaardi (2025) alusel ei esine piirkonnas ka alaliselt liigniiskeid lammimuldasiid. Seega puuduvad piirkonnas ka olulised lammialad. Võimaliku üleujutusega seonduvat temaatikat on käsitletud peatükis 4.3. Eelnevaid asjaolusi arvestades puudub projektiga seotud alal otsene seos märgaladega, sh nende võimaliku negatiivse mõjutamisega (kuivendus, märgalade pindala vähendamine), mistõttu ei ole ebasoodsat mõju ette näha.

## **4.3 Jõeäärsed alad, jõesuudmed, rannad ja/või kaldad**

Olemasolev Sindi-Lodja sild paikneb Reiu jõe suudmes Pärnu keskuslinna ja Paikuse alevi piiril, kus kallaste maakasutus on ajalooliselt juba välja kujunenud. Maakasutusega seonduvaid aspekte on täpsemalt käsitletud peatükkides 2.1, 4.2 ja 4.8. Lisaks on jõe ja selle kallastega seonduvat käsitletud ka teistes käesoleva dokumendi peatükkides.

Täiendavalt saab siinkohal välja tuua, et projekti kavandamisel ja piirkonna kujundamisel on arvestatud võimaliku üleujutusohuga, mis on piirkonnas otseselt seotud merevee tasemega. Teedevõrgustiku ja jalakäijate tunneli projekteerimisel on arvestatud võimalikku jõe üleujutustasemega (tõenäosus 100 a kohta), sh tunnel on kavandatud kõrgveepiirist kõrgemale (vt ptk 1). Kuna vana silla rekonstrueerimisel jõkke sillasambaid ei rajata (kandekonstruktsioone ei muudeta) ning kaldajoont ei muudeta, siis ei ole ette näha ka jõesäangi kitsamaks muutmist, mis võiks põhjustada paisutust ja vee äravoolu aeglustamist üleujutuste korral. Seega kokkuvõtvalt ei ole kõnealuses valdkonnas ette näha ebasoodsat mõju.

## **4.4 Veestik (sh põhjavesi (veeressurss) ja merekeskkond), sh oht keskkonnale**

Vana silla rekonstrueerimise käigus ei muudeta silla kandva konstruktsiooni lahendust vaid teostatatakse ainult vajalikud remonttööd. Seega ei muutu rekonstrueerimise tulemusena jõe voolurežiim ega kaldajoon ning pikaajalisi ebasoodsaid mõjusid ette näha ei ole.

Silla rekonstrueerimisega seonduvad lühiajalised ehk ehitusaegsed mõjud, mis hinnanguliselt võiksid kesta kuni 1 aasta. Seejuures kavandatakse silla kandekonstruktsiooni remonttööd jõe

madalveeperioodile. Tuginedes peatükis 1 toodule rajatakse silla konstruktsiooni remonttööde teostamiseks silla alumisele osale ripptellingud, st tellingud kinnitatakse silla külge ning Reiu jõkke ajutisi platvorme vms ei kavandata. Täiendavaks tellingute toetamiseks silla sammaste läheduses võidakse tellingud vajadusel toetada ka madalvee ajal silla samba lähistel jõekaldal paljanduvatele olemasolevatele puitvaiadele. Seega ei nähta remonttööde ajal ette tegevusi Reiu jões ega piirata vee-elustiku liikumisvõimalusi, ühtlasi tagatakse veeliikluse võimalused ehitustööde ajal. Eelneva alusel ei ole ette näha ka lühiajalisi, ehitusaegseid jõe voolurežiimi muutusi põhjustavaid tegevusi ega ebasoodsat mõju veekeskkonnale, sh vee-elustikule.

Tellingutel paiknevad liikumisalad on põhjast kaetud kiledega ning sõltuvalt teostatavate tööde iseloomust paigaldatakse tellingute servadesse täiendavad kaitsevõrgud, mis aitavad minimeerida remonttööde käigus tekkivate lahtiste osade jõkke kukkumist. Nimetatud töövõtted aitavad minimeerida remonttööde käigus jõkke jõuda võiva materjali hulka. Tõenäoliselt võib siiski ka nimetatud töövõtete kasutamisel teatud koguses betoonitükikesi, liiva vms materjali remonttööde käigus jõkke jõuda, kuid need kogused on minimaalsed, teke lühiajaline ega põhjusta olulisel määral heljumi teket või muutusi jõe põhjas. Seega ei kaasne tegevusega ka lühiajaliselt jõe veekvaliteedile ebasoodsaid mõjusid.

Kavandatav jalakäijate tunnel paikneb Reiu jõest u 35 m kaugusel olemasolevas teemuldes. Seega ei ulatu tunneli ehitustsoon jõeni ja ehitustegevusest lähtuvat ebasoodsat mõju ette näha ei ole. Ka Reiu jõe kõrgveeperioodil ei ole ette näha jõe veetaseme ulatumist tunneli töötsooni (vt ptk 1).

Reiu jõe kaldad on lihekohtlikud, millega arvestatakse projekti elluviimisel, sh ehitusaegsete tegevuste kavandamisel. Projekteerimise käigus on läbi viidud pinnase lihekohtlikkuse täiendavad uuringud (teostajad: Reaalprojekt OÜ, 2024; IPT Projektijuhtimine OÜ, 2025) ning tehtud vastavad vajumis- ja stabiilsusarvutused (teostaja: IPT Projektijuhtimine OÜ, 2025), et projektlahenduse välja töötamisel oleks tagatud keskkonnoaohutus. Seega ei ole ette näha lühiajalist lihekohtlikkusest tulenevat pinnase jõkke kannet.

Silla rekonstrueerimisel on võimalik mõju veekvaliteedile seotud ehitamiseks kasutatavate seadmete avariiohtudega. Kuna kasutatav tehnika kasutab töötamiseks määrdeaineid ja kütust, on võimalikud nende lekked ja sattumine keskkonda. Tõenäosus leketest tulenevaks reostuseks on siiski väike, kuna objektile kasutatakse töökorras ja regulaarselt hooldatavaid seadmeid ning kütuste tankimine, masinate hooldamine jms toimub jõest eemal, vastavates ettenähtud kohtades. Lisaks on masinate operaatorid instrueeritud vastavatest tööohutus- ja keskkonnanõuetest, sh tegevusjuhised lekete avastamise korral. Seega eelnevat arvestades ei ole ette näha ebasoodsat mõju jõe veekvaliteedile.

### **Sademevee käitlemine**

Kergliiklejatele rekonstrueeritava olemasoleva silla sademevesi juhitakse vertikaalplaneeringuga silla keskele rajatavasse avatud renni, mida pidi voolab sademevesi silla otste suunas ja sealt isevoolselt silla kõrvale kraavidesse. Siinkohal on oluline, et sild rekonstrueeritakse ainult kergliiklusele ja seetõttu puudub võimalik autoliiklusega kaasnevad võlv reostusohud.

Eelkirjeldatud projektlahendus tagab sademevee kokku kogumise. Seejuures on ka täidetud tingimus, et sillalt ei juhita sademeveet otse jõkke. Kuna sademeveet ei juhita torude kaudu otse jõkke, suurendab sademevee viibeaeg enne jõkke jõudmist, mis vähendab omakorda ka võimaliku heljumi kandumist jõkke ning on seetõttu positiivse mõjuga. Kavandatava

jalakäijate tunneli sademeveekäitlus on seotud silla sademeveesüsteemiga ning arvestades ka tegevuse iseloomu on ebasoodne mõju välistatud. Sademevee kogumise ja suunamise eesmärgil puhastatakse ja vajadusel rekonstrueeritakse (sh truupide vahetused) projekti raames ka olemasolevaid sademevee kraave. Eeltoodust lähtuvalt ei ole kavandatava tegevuse ellu viimisel seoses sademevee käitlemisega ebasoodsat mõju veekeskkonnale ette näha.

**Kokkuvõtvalt, lähtuvalt kavandatava tegevuse iseloomust, mastaabist ning asupaigast, ei tuvastatud olulise ebasoodsa (negatiivse) mõju eelduseid veekeskkonna aspektidele.**

#### **4.5 Muld ja pinnas, õhk ja kliima (sh oht keskkonnale)**

Peatükk 2.2 kohaselt on Reiu jõe alamjooksu, sh Sindi-Lodja silla piirkonna kaldad lihkeohtlikud. Võimaliku maalihkeohuga on projekti koostamisel arvestatud. Läbi viidi pinnase lihkeohtlikkuse täiendavad uuringud (teostajad: Reaalprojekt OÜ, 2024; IPT Projektijuhtimine OÜ, 2025) ning tehtud vastavad vajumis- ja stabiilsusarvutused (teostaja: IPT Projektijuhtimine OÜ, 2025), et projektlahenduse välja töötamisel oleks tagatud keskkonnaohutus. Eelnevat arvestades ei ole ette näha olulist ebasoodsat mõju seoses maalihkeohtlikus piirkonnas kavandatava tegevuse ellu viimisega **ning puudub ka KMH protsessi algatamisvajadus**.

Kuna sild on antud kohas olemas, siis on võimalused kergliiklejatele jõe ületamiseks juba praegu tagatud. Siiski eraldi kergliiklussilla kavandamine suurendab liiklusohutust ning loob meeldivama keskkonna, mis võib aidata kaasa piirkonna elanike seas kergliikluse kasutuse suuremisele, mis omakorda avaldab positiivset mõju õhukvaliteedile ja kliimale. Lisaks võib eeldada, et autoliiklus muutub sujuvamaks (jalakäijad saavad põhiteest eraldatud, ülekäigud turvalisemaks jne). Seega ei ole kavandatava tegevuse ellu viimisel ette näha ebasoodsaid mõjusid „õhk ja kliima“ valdkonnale, pigem võib eelneva alusel eeldada teatavat soodsat mõju.

**Kokkuvõtvalt, lähtuvalt kavandatava tegevuse iseloomust, mastaabist ning asupaigast, ei tuvastatud olulise ebasoodsa (negatiivse) mõju eelduseid valdkonna aspektidele.**

#### **4.6 Maavarade kasutus**

Projekti ala ja selle lähiala ei asu teadaolevalt maavararessurssidel. Objekti jaoks kasutatav ehitusmaterjal tarbitakse eesmärgipäraselt ning optimaalses mahus, mis on vajalik projekti ellu viimiseks. **Kokkuvõtvalt ei tuvastatud hinnataval projektil olulise negatiivse (ebasoodsa) mõju eelduseid.**

#### **4.7 Ressursikasutus (sh energiakasutus), jäägid ja heited ning jäätmete**

Vana silla rekonstrueerimine ei mõjuta ressursikasutuse (sh energiakasutuse), jääkide, heidete ning jäätmetekke aspekte oluliselt ebasoodsalt ehk negatiivselt. Materjale ja ressursse tarbitakse optimaalses mahus. Seejuures on projektis seatud eesmärgiks ka võimalikult suures mahus materjalide taaskasutus, nt täitepinnase taaskasutus, olemasolevate tänavavalgustuspostide korduvkasutamine jne. Materjalide taas- ja korduvkasutamisega kaasneb ressursside kasutamise seisukohast positiivne ehk soodne mõju. Energiamahukuse osas on tegemist tavapärase ehitustegevusega, mille energiakulu ei põhjusta olulisi ebasoodsaid mõjusid.

Jäätmetest tekivad tegevuse käigus peamiselt ehitusjäätmel ja pakendid, mille nõuetekohasel käitlemisel ei ole olulist mõju ette näha. Jäätmeid võib tekkida ka ehitusmasinate hoolduse ja remondi käigus, samuti kaasneb ehitustööliste tegevusega olmejäätmete teke. Jäätmekäitus ehitusobjektidel korraldatakse vastavalt kehtivale korrale. Kuna vana sild on kavandatud kergliiklusele ja ka jalakäijatele puhkealaks, siis kaasneb sillal inimeste viibimisega teatud koguses jäätmete teke. Samuti võivad piirkonna puhkeala kasutajatega kaasneda jäätmed. Samas on jäätmete kokku kogumiseks projektiga ette nähtud prügikonteinerite paigaldamine alale, sh kasutatakse võimalusel (sõltuvalt ka KOVi poolsest tühjendusvõimekusest) jäätmete liigiti kogumist võimaldavaid konteinereid. Nõuetekohasel jäätmete käitlemisel ei ole ette näha olulist ebasoodsat mõju ressursside säästliku kasutuse ja jäätmetekke osas.

Kavandatava tegevuse 1. etapi ehitustööde käigus tuvastati Paikuse poolsele alale pinnase jääkreostus. Tegemist on tõenäoliselt endise asfaltbetoonitehase asukohas paikneva jääkreostusega. Tööde käigus eemaldatakse vajalikus mahus reostunud pinnas ning utiliseeriti nõuete kohaselt. Kuna ka 2. etapi tegevuste ellu viimise käigus ei ole kohati välistatud täiendava jääkreostuse esinemine pinnases, siis reostuse avastamisel tuleb saastunud pinnas eemaldada ja nõuete kohaselt käidelda. Reostuse likvideerimise osas tehakse koostööd vastavate ametiasutustega, sh Keskkonnaamet.

**Kokkuvõtvalt ei tuvastatud olulise ebasoodsa ehk negatiivse mõju eelduseid, kuid käsitletud ptk-s esitatud tõttu järgida projekti realiseerimisel järgnevat:**

- ✓ tööde piirkonnas peavad olema prügikonteinerid ning tagada tuleb nende nõuetekohane tühjendamine. Jäätmed, mida tulenevalt nende iseloomust konteinerisse ei ladustata, tuleb ladustada selleks määratud ajutisse ladustamiskohta. Materjalid, mida silla rekonstrueerimistööde käigus uuesti ei kasutata, tuleb ehitusalalt ära transportida esimesel võimalusel ning käidelda vastavalt jäätmeseaduses kirjeldatud viisil;
- ✓ Ehitustööde käigus võimaliku pinnase jääkreostuse avastamisel tuleb reostunud pinnas eemaldada ja nõuete kohaselt käidelda.

## **4.8 Maastik (sh pinnavormid)**

Sindi-Lodja sild ületab Reiu jõge ja orus paiknevaid kaldaid. Vana sild on kavandatud rekonstrueerida kergliiklusele ning autoliikluse tarbeks võetakse kasutusele olemasoleva silla lähedusse rajatav uus sild (projekti 1. etapp). Seejuures on sillad kavandatud visuaalselt koos toimima. Kergliiklussilla, jalakäijate tunneli ja piirkonna puhkeala tervikuna rajamisel suurenevad võimalused kalda-ala kasutuseks, mis omakorda avaldab soodsat mõju piirkonna puhkepotentsiaali kasutamisele. Eelneva alusel teatud muutused maastikus küll kaasnevad, kuid need ei ole sellised, mis tooks kaasa olulist ebasoodsat mõju. **Pigem, arvestades ala puhkeväärtust toob kavandatava tegevuse ellu viimine kaasa soodsa (positiivse) mõju.**

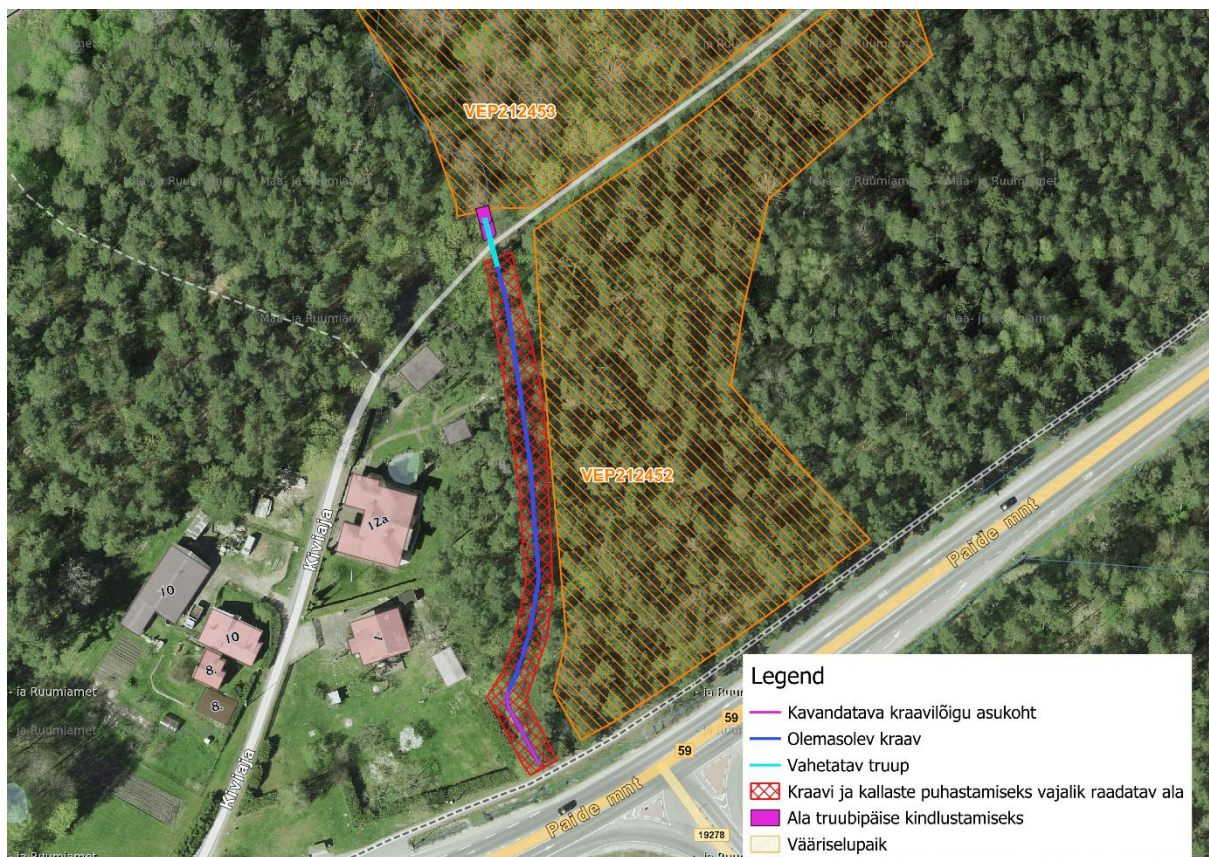
## **4.9 Looduslik mitmekesisus (loomastik, taimestik ja metsad) ja kaitstavad loodusobjektid**

Pärnu-Tori tee äärsel alal, Sindi-Lodja silla Pärnu jõe poolsele küljele kasvab kõrghaljastus. Vana silla rekonstrueerimise ja taristu rajamise käigus on vajalik üksikute puude eemaldamine, kuid valdavas mahus olemasolev kõrghaljastus säilib. Jõekalda tee (ka Sindi-Lodja-Sindi silla tee) ja Pärnu-Tori tee ristumiskoha läheduses on kavandatud Pärnu jõe suunas kulgeva olemasoleva kraavi ja selle kallaste puhastamist (u 0,1 ha suurusel alal) ning seni pikas truubis olnud lõigu asendamist, mõnevõrra uue asukohas, avatud kraavi ja truubiga (joonis 4.1; vt ka



ptk 1). Lisaks on kõnealusel kraavil kavandatud Kiviaja tänava aluse truubi vahetamist ja truubi päiste kindlustamist munakivide ja/või kookosmattidega. Kraavi kallaste puhastamine jm tegevused on vajalikud, et tagada vee vaba liikumine.

Kõnealuse sademevee kraavi piirkonnas levivad tiheda alarindega kuivad männikud. Pinnakattes lasub mitme meetri paksune liivakiht (lähedal paikneva puurkaevu (PRK0020108) geoloogilise läbilõike alusel) ning pinnaseveetase paikneb sügaval maapinnas. Kuna pinnaseveetase paikneb maapinnas sügaval ning sisuliselt on tegemist olemasoleva kraaviga, ei ole ette näha olemasoleva kraavi kallaste puhastamisest ja uue lõigu rajamisest tingitud olulist piirkonna pinnase niiskusele muutust. Kraavi peamiseks funktsiooniks jääb Pärnu-Tori tee äärest sademevee ärajuhtimine. Kraavi lähialal paikneb vääriselupaik (VEP212452; männikud ja männisegametsad), milleni puhastatav ala aga ei ulatu (joonis 4.1) ehk otsene mõju puudub. Eeltoodut ning asjaolu, et kraav on piirkonnas juba olemas, arvestades ei ole ette näha ka niiskusele muutust vääriselupaigas. Samuti ei ole ette näha olulist valgustingimuste muutumist või tuulemurruhu suurenemist vääriselupaigas, kuna kraavi kallaste puhastamisel tekkinud koridor on suhteliselt kitsas (keskmiselt u 7-8 m) ning vääriselupaigast teisel pool kraavi säilib kõrghaljastus. Kiviaja tänava alla jääva truubi vahetamise käigus on vajalik truubi päised kindlustada. Kindlustamiseks vajalik projekteeritud maa-ala ulatub vähesel (kuni u 3 m<sup>2</sup> ehk 0,0003 ha) määral ka vääriselupaika (VEP212453; lepikud; pindala 0,7 ha). Vääriselupaika ulatuv ehitusala moodustaks kogu vääriselupaiga pindalast u 0,04%. Arvestades, et tegemist on olemasoleva kraavi truubi vahetamise ja päiste kindlustamisega ning vääriselupaiga piiridesse minnakse minimaalselt, on ka haljastuse eemaldamise vajadus minimaalne ning mõju vääriselupaiga suurus arvestades ebaoluline. Kuna aga vääriselupaik jääb riigile kuuluvale kinnistule ning tulenevalt kehtivast õigusruumist ei ole raie sellises vääriselupaigas üldiselt lubatud, **on erandkorras (avaliku huvi objekti kavandamine ja hooldus/haldus) raieks vajalik saada Keskkonnaameti nõusolek.** Raadamine on kavandatud läbi viia raierahu (raierahu perioodil 15. aprillist 15. juulini) välisel perioodil, mis aitab kaitsta haudelinnustikku ning vältida pesakondade hukkumist ja linnustiku kahjustamist lindudele tundlikul perioodil. Arvestades eelnevat kaasneb puistu osalise raadamise ja kõrghaljastuse eemaldamisega ebasoodne ehk negatiivne mõju, kuid lähtudes asukohast ja raie ulatusest, siis ei ole mõju oluline. Lisaks nähakse projektala liigendamiseks kohati alale tervikuna ette uute puude ja põõsaste istutamist. Seega pikas plaanis võib aga uue haljastuse rajamisel eeldada piirkonna kõrghaljastuse säilimisele soodsat ehk positiivset mõju (sh ala puhkeväärtust arvestades).



**Joonis 4.1.** Projekti raames kavandatava olemasoleva kraavi kallaste puhastamise ja uue kraavilõigu rajamise ala. Aluskaart: Maa- ja Ruumiamet, 2025; EELIS, 28.11.2025.

Reiu jõgi on vaadeldavas piirkonnas arvatud Reiu jõe hoiuala (KLO2000294) koosseisu, mis on ühtlasi ka Natura 2000 Reiu jõe loodusala. Olemasoleva Sindi-Lodja silla läheduses paikneb ka Pärnu jõe hoiuala, mis on ühtlasi ka Natura 2000 Pärnu jõe loodusala. Loodus- ja hoiualade ning nende väärtuste kattuvuse kohaselt on elupaigatüüpide ja liikide analüüs esitatud Natura 2000 aladele keskendunud ptk-s 3. Natura 2000 ala tasandil negatiivsete mõjude ohtu ei tuvastatud. Hoiuala kontekstis vastavad järeldused kohalduvad samaväärselt nimetatud elupaigatüüpidele ja liikidele, kellele elupaikasid käsitleti. Täiendavalt saab siinkohal välja tuua Reiu jõe hoiuala kaitse-eesmärgis nimetatud, kuid Reiu jõe loodusala kaitse-eesmärkides nimetamata liigi – lõhe (*Salmo salar*). Elupaik seondub Reiu jõega ning liik eelistab kivise, liivase või kruusase põhjaga keskmise või kiirevoolulisi jõelõike. Tuginedes peatükis 2.2 toodule puuduvad kavandatava tegevuse piirkonnas Reiu jões nimetatud tüüpi elupaigad ja kudealad. Kavandatava tegevuse ellu viimisega ei halvendata kalade rändetingimusi Reiu jões. Samuti ei ole ette näha Reiu jõe kui elupaiga seisundi halvendamist seoses kavandatava tegevusega (tuginedes sh peatükkidele 3 ja 4.4). Seega eelnevat arvestades ei ole ette näha pikaajast ebasoodsat mõju lõhe elupaiga säilimisele. Ka lühiajalisi ehk ehitusaegseid olulisi ebasoodsaid mõjusid ei ole, tuginedes peatükkides 3 ja 4.4 toodud hinnangule ette näha.

Teadaolevalt ei paikne kavandatava tegevusega hõlmataval maismaa-alal kaitsealuste taim-, seene- või samblikuliikide kasvukohti. Reiu jõe kaldaäärsel veealal leidub aga kaitsealuseid vesiroose. Peamised kasvukohad ja taimede kogumid jäävad siiski vana silla asukohast eemale, üles- ja allavoolu. Arvestades, et vana silla rekonstrueerimistöödeks ei nähta ette tegevusi jões, siis ei ole olulist ebasoodsat mõju vesiroosidele ette näha.

EELISE andmebaasi (13.10.2025) andmetel on Reiu jõe koridor toitumisalaks kaitsealustele nahkhiirtele (suurvidevlane, põhja-nahkhiir, pargi-nahkhiir, veelendlane). Olulisi talvitumispaidu teadaolevalt vaadeldavas piirkonnas ei esine. Ka peamised suvised varjupaigad (vanade puude õõnsused, hooned jms) jäävad kavandatava tegevuse alalt eemale. Kuigi on teada juhtumeid, kus suvise varjupaigana on nahkhiired kasutanud ka silda, on suvisteks varjupaikadeks olevate ehitiste renoveerimisel, rekonstrueerimisel ja lammutamisel üldiselt väike mõju nahkhiirefaunale. Arvestades eelnevat ja asjaolu, et olemasolevat silda ei lammutata ning silla kandvas konstruktsioonis tehakse remonttöid minimaalselt ei ole ebasoodsat mõju nahkhiirtele, seoses vana silla rekonstrueerimisega ette näha.

*Nahkhiirlaste (vespertilionidae) kaitse tegevuskava* (Keskkonnaamet, 2017) kohaselt on öine liiga intensiivne valgustus (parkides, kõnniteedel ja mujal, eriti talvitumispaidade sissepääsude ja varjupaikade juures) nahkhiirtele häiriv ja nad väldivad liigvalgustatud piirkondi. Üksikud lambid veekogude lähedal ja mujal, kus leidub küllalt rohelist võivad aga nahkhiirtele ka kasulikud olla, kuna valgus meelitab putukaid ja koondab nahkhiiri (meil peamiselt püsisagedusliike nagu põhja-nahkhiir, hõbe-nahkhiir ja suurvidevlane). Kevadel ja suve lõpus (aprillis, augustis-septembris), kui putukaid on juba vähem, võivad sellised toidurikkad piirkonnad nii mõnegi nahkhiire näljast päästa.

Olemasolev sild ja selle juurdepääsutee on juba käesoleval hetkel valgustatud. Samas Reiu jõe koridor on tulenevalt kalda-ala maakasutusest vähevalgustatud või täiesti valgustamata. Arvestades piirkonna puhkeväärtust soovitakse projektiga silda/sildu ka valgustusega eksponeerida. Seega võrreldes praeguse olukorraga (uus sild ei ole veel rajatud) on ette näha valgustuse mõningast suurenemist sildade piirkonnas. Projektlahendusega on piirkonna valgustuse kujundamisel ja valgustite valikul lähtutud põhimõttest, et teede ja sildade valgustamiseks kasutatakse võimalikult madalat ja teedele/sildadele suunatud valgustust (võimalusel ka võimalikult väheintensiivne), vältides seejuures veepinnale suunatud ja peegelduvat valgustust. Sildade konstruktsiooni valgustamisel visuaali saavutamiseks kasutatakse võimalikult väheintensiivset valgustust, mis toob esile küll silla konstruktsiooni, kuid ei suurenda olulisel määral jõekoridori valgustatust. Arvestades, et olemasoleva silla ümbrus on juba praegu valgustatud ja mõnevõrra suureneb valgustatus piirkonnas ka kavandatava tegevuse ellu viimisel, kasutatakse projektlahenduses siiski põhimõtteid, mis vähendavad võimalike nahkhiirte häirimist. Seega ei ole kavandatava tegevuse ellu viimisel nahkhiirtele ebasoodsat mõju ette näha.

Ptk 2.2 kohaselt on Reiu jõgi ja Pärnu jõgi vaadeldavas piirkonnas määratud invasiivsete võõrliikide (signaalvähk (*Pacifastacus leniusculus*) ja ogapõskne vähk (*Orconectes limosus*)) leiukohaks. Hurt (2021) alusel on tegemist Ameerikast pärit liikidega, keda on rohkelt leitud Euroopa maadesse. Ameerika vähkidega levib kohalikule liigile – jõevähile surmav vähikatk. Lisaks on võõrvähid agressiivsemad, vastupidavamad ja viljakamad, mistõttu hõivavad nad kohaliku vähi elupaiku. Võõrliikide levimise peamiseks põhjuseks on tahtlik või ebaseaduslik inimtegevus, tavaliselt ebaseaduslik asustamine. Arvestades kavandatava tegevuse iseloomu ja lokaalsust, siis ei ole kavandatava tegevuse ellu viimisel ette näha ohtu võõrliikide levikule kaasa aitamises.

*Pärnu linna asustusüksuse üldplaneeringu 2025+ (2021) ja Pärnu maakonna planeeringu teemaplaneering “Pärnu jõe ja kaldaala ruumilise arengu perspektiiv ning seosed mereplaneeringuga” (2024)* alusel moodustab Papiniidu-Raeküla puhkeala koos Reiu jõe kallastega osa rohevõrgustikust. Elanike seisukohast peitub rohevõrgustiku väärtus piirkonnas eelkõige rekreatsiooni võimaldamises, seejuures piirkonna puhkealale avalduvat mõju on

käsitletud peatükkides 4.1 ja 4.10. Elustiku seisukohast on rohevõrgustikuna peamiselt väärtuslikum Reiu jõgi koos kallastega. Kuna sild on piirkonna maastikus juba olemas ja selle kandekonstruktsioone ei muudeta, siis ei ole olulist muutust võrreldes praeguse olukorraga rohevõrgustiku toimimisele ja sidususe tagamisele ette näha. Kuigi jõe kallaste (peamiselt Paikuse alevi poolne ala) kujundamisel lähtutakse eelkõige ala puhkeväärtusest, on kogu lahenduse (1. ja 2. etapp) juures oluliseks peetud võimalikult vähest sekkumist loodus- ja kultuuriväärtuslikku keskkonda. Seega säilivad piirkonna kallastele ligipääs ja kasutusvõimalused ka elustikule. Lühiajalised ehk ehitusaegsed häiringud (nt ehitusmüra, - masinate liikumine piirkonnas) elustikule on lokaalsed ega põhjusta olulist ebasoodsat mõju.

**Kokkuvõtvalt, lähtuvalt kavandatava tegevuse iseloomust, mastaabist ning asupaigast, ei tuvastatud olulise ebasoodsa (negatiivse) mõju eelduseid loodusliku mitmekesisuse ja kaitstavate loodusobjektide aspektidele.**

#### **4.10 Elanikkond (sh tiheasustusala), inimese tervis, heaolu ja vara (sh geograafiline ala ja eeldatavalt mõjutatav elanikkond) - mh müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus ja lõhn**

Sindi-Lodja sild on oluliseks ühenduslüliks Pärnu kesklinna ja Paikuse alevi vahel. Pikaajaliselt on oluline, et sillaga pakutav ühendusvõimalus toimiks. Projekti 1. etapiga nähti ette uue autosilla rajamine olemasoleva silla kõrvale ning projekti 2. etapis kavandatakse olemasoleva silla rekonstrueerimist kergliikluse tarbeks. Kuna uue silla ehitus ja vana silla rekonstrueerimine järgnevad ajaliselt teineteisele, siis on võimalik liiklus, sh kergliiklus ehituse ajaks suunata ümber teisele sillale. Nii on võimalik vähendada pikemate distantidega liikluse ümbersuunamisi. Siiski võidakse vana silla rekonstrueerimise käigus ajutiselt seada maakasutusele piiranguid, mis on tööde teostamise ajal vältimatud (nt liikluskorralduslikud muudatused). Samas on need lühiajalised ega ole sellised, mis nõuaksid KMH menetlusprotsessi algatamist. Pikas plaanis suureneb piirkonna liiklusohutus (sh jalakäijad eraldi olemasoleval sillal) ning projekti tervikuna vaadates suurenevad koos kalda-alale kavandatavate jalgteede ja tunneliga ka piirkonna puhkevõimalused (sh võimalik soodne koosmõju Kiviaja teemapargiga).

Müra – käesolevas eelhindangus käsitletava projekti 2. etapi tegevused seonduvad kergliikluse võimaluste parendamisega. Seega ei kaasne pikaajaliselt kergliikluse kasutamisega müra olukorra halvenemist. Pigem võib eeldada, et ohutum ja meeldivama keskkonnaga kergliiklustee (sh kergliikluse sild) suurendab piirkonnas kergliiklejate osakaalu, mis omakorda võib vähendada vajadust auto kasutamiseks (väiksema liiklussagedusega kaasneb väiksem müratase) ehk pikemas skaalas on pigem ette näha soodsat mõju. Projekti 1. etapiga seonduva uue silla rajamise KMH eelhindangus käsitleti ka autoliiklusest tingitud müratasemeid, sh viidi töö käigus läbi mürauuring. Mürauuringu tulemused on esitatud projekti 1. etapi KMH eelhindangus ning siinkohal, arvestades mh ka käesoleva eelhindangu objekti, uuesti ei esitata. Küll aga saab välja tuua, et kuigi uus autosild ja rekonstrueeritav vana sild paiknevad lähestikku ei põhjusta autoliiklusega seotud müra kergliiklussillal viibijatele olulist ebasoodsat mõju/häiringut, kuna piirkond on avatud maastikuga, autoliiklus on võrreldes praeguse olukorraga kergliiklejatest eraldatud ning kergliiklussillal viibivad inimesed eelduslikult lühiajaliselt.

Vana silla rekonstrueerimisega seotud ehitusaeg võib esile kutsuda lühiajalisi mürahäiringuid lähimate elamute juures, kui töid teostatakse öhtusel ja öisel ajal (19.00-7.00-ni). Keskkonnaministri 16.12.2016. a määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja



mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ lisa 1 alusel tuleb ehitusmüra piirväärtusena rakendada ajaperioodil 21.00-7.00 II mürakategooria alal 45 dB(A) taset. Kehtivate nõuete täitmine on vägagi tõenäoline, kuid teatavaid ja lühiajalisi häiringuid ei saa täielikult välistada. Seega tuleb mürarikaste ehitustööde tegemist vältida öhtusel ja öisel ajal (19.00-7.00). Juhul kui ehitustööde korraldamine on siiski vastaval ajaperioodil ja piirkonnas vältimatult vajalik, siis kavandada töökorraldust nii, et mürarikkad tööd ei jääks perioodi 23.00-7.00 (impulssmüra ei jääks ajavahemikku 19.00 – 7.00, nt rammimine). Eelnev suunis tuleneb ka keskkonnaseadustiku üldosa seaduse § 10, mille alusel tuleb keskkonnoahtu või olulist keskkonnoahäiringut taluda, kui tegevus on vajalik ülekaaluka huvi tõttu, puudub mõistlik alternatiiv ja keskkonnoahtu või olulise keskkonnoahäiringu vähendamiseks on võetud tarvitusele vajalikud meetmed.

Vibratsioon – soovimatu vibratsioon (mehhaaniline võnkumine) võib põhjustada ehitiste, masinate jt tarindite kahjustusi, võimalik on ka purunemine, eriti resonantsi korral. Liiklusest tuleneva vibratsiooni suurust mõjutavad teede olukord (konarliku tee korral suurem vibratsioon), sõidukite kaal (telje koormus), sõidukite kiirus, sõiduki konstruktsioon (pidurite konstruktsioon jne), pinnase tüüp (vetruv pinnas annab vibratsiooni paremini edasi), pinnase kihilisus, aastaajad, hoonete konstruktsioon jne. Üldjuhul vibratsioon väheneb teest kaugenemisega (Hunaidi, 2000).

Liiklusest tingitud vibratsioonitasemed on harva piisavalt kõrged, et olla otseseks hoonete lagunemise põhjustajaks. Hoonetel on enamasti sees pinged, mis tulenevad aluspinnase erinevast liikumisest (vajumised, kerked), niiskusest ning temperatuuri kõikumistest. Seetõttu võib liiklusest tingitud vibratsioon hooneid mõjutada seeläbi, et vibratsioon võib soodustada hoonete aluse pinnase liikumisi (vajumisi, kerkeid). Kokkuvõtvalt võib öelda, et on äärmiselt keeruline tekitada liikluse poolt sellist vibratsiooni, mis hooneid otseselt kahjustaks, kuid vibratsioon võib mõjutada hoonete kahjustamist kaudselt, olenevalt pinnase omadustest.

Vibratsiooni piirtasemed on kehtestatud sotsiaalministri 01.10.2025 määrusega nr 54 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni hindamise kord“. Üldjuhul on kõige rangemad vibratsiooni normid hoonetele (vibratsioon, mis hooneid kahjustada võiks) üle 30 korra kõrgemad tasemest, mis on inimese poolt tajutav. Hooneid kahjustavat vibratsiooni tajutaks juba kui väga tugevat vibratsiooni (Hunaidi, 2000).

Käesoleval juhul võib häiringuid tekkida ehitusperioodist, kus ehitusaegset vibratsiooni põhjustab ehitusmasinate/seadmete kasutus. Seejuures tihendajad, purustid, teerullid jm ning erinevad puurimis- või rammimistööd põhjustavad enim lühiajaliselt kõrgeid vibratsioonitasemeid. Akukon Eesti OÜ (2023) alusel mõjutavad ehitusaegset vibratsiooni suurust paljud tegurid, sh kaugus, hoone vundamendi tüüp, aluspinnas, hoone vundamendi tüüp ja seisukord ning ehitustöö iseloom ja kasutatavad seadmed. Kui kasutatakse töökorras ja nõuetele vastavaid ehitusmasinaid, siis ei ulatu tegevusega kaasnev tuntav vibratsioon töötsoonist oluliselt kaugemale. Siinkohal saab tuua näite tugevat vibratsiooni põhjustavast tegevusest – lubjakivi raimamine hüdrovasaraga. IB Steiger OÜ (2017) kohaselt (tugineb Vao lubjakivimaardlas läbiviidud hüdrovasara tööga kaasneva võnkekiiruste mõõtmisel) esinevad hüdrovasaraga lubjakivi raimamisel intensiivsed maavõnked vaid löökpunkti vahetus läheduses ning 3-4 m kaugusel sumbuvad mitmekordselt. Teatud kaugusel tekib küll nn järellainetus, kuid üldine trend on langev ning võnkekiiruse väärtused kustuvad miinimumini ~20 m kaugusel allikast. Antud näite puhul oli tegemist hüdrovasara kasutamisega, kuid enamuse tee-ehituse käigus kasutatavatest seadmetest põhjustavad sellest tunduvalt väiksemat vibratsiooni. Seega ei ole ette näha, et ehitustegevus põhjustaks olulist vibratsiooni, mis võiks

nt kahjustada maantee lähedal paiknevaid hooneid või rajatisi ning avaldada olulist ebasoodsat mõju piirkonna elanike heaolule. Kuna ehitusaegsed suure vibratsioonitasemega tegevused on üldiselt ka kõrge mürafooniga, siis on ka vibratsiooni võimalike häiringute vähendamiseks asjakohased mürarikaste ehitustöödega seonduvad leevendavad meetmed.

Inimeste tervise vaatest on liikluse poolt põhjustatud õhukvaliteeti mõjutavate saasteainete osas, suurte liiklussagedustega teedel, oluline tähelepanu pöörata eriti peenetele osakestele (PM<sub>2,5</sub>), peenosakestele (PM<sub>10</sub>) ja gaasilistele saasteainetele nagu lämmastikdioksiid (NO<sub>2</sub>), vääveldioksiid (SO<sub>2</sub>) ja süsinikmonooksiid (CO). Kõrges kontsentratsioonis pikaajaline kokkupuude nimetatud saasteainetega kahjustab hingamiselundeid ning võib halvimal juhul viia enneaegse surmani. Õhusaaste temaatikat reguleerivad nt rahvatervise seadus, atmosfääriõhu kaitse seadus ja keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnормid ning õhukvaliteedi hindamiskiirid“.

Käesoleva projektiga kavandatava kergliiklussilla ja -taristu kasutamisega ei ole ette näha õhukvaliteedi halvenemist. Pigem võib kergliikluse suurenemine vähendada vajadust autoga liiklemiseks ja seeläbi vähendada piirkonna autoliiklusest tingitud õhusaastet. Kuigi uus autosild ja kergliikluseks rekonstrueeritav vana sild paiknevad lähestikku ei põhjusta autoliiklusest tingitud õhusaaste olulist ebasoodsat mõju kergliiklussillal viibijatele ja seda nii lähtuvalt piirkonna headest hajumistingimustest kui ka teelõigu liiklusest tingitud madalast õhusaaste tasemest (ka tunduvalt suurema liiklussagedusega teede ääres on õhukvaliteet hea ja piirväärtuseid ei ületata). Ehitusperioodil tuleb siiski häiringuid minimeerida – vältida tuleb ehitusaegse tolmu levikut majapidamisteni, vajadusel tuleb tolmavaid materjale niisutada (selleks mitte kasutada kemikaalide lahuseid).

Valguse, soojust, kiirguse ning lõhna häiringud ei ole käesoleval juhul aktuaalsed (arvestades ka asustuse ja tänavavalgustuse paiknemist ümbruskonnas, vt ptk 2 ja 4.9) ning projektides eraldi täiendusi teha ei ole vaja. Eelneva puhul on arvestatud ka teiste ja asjakohaste teemavaldkondade teavet, mida sisaldab käesoleva töö ptk 4. Seega toetudes mh piirkonna omapärale (vt ptk 2) ning projekti mahule, ei ole käsitletud teemavaldkonna aspektidele alust ette näha oluliste ebasoodsate ehk negatiivsete häiringute avaldumist.

**Kokkuvõtvalt ei tuvastatud hinnataval projektil olulise negatiivse (ebasoodsa) mõju eelduseid, kuid käesolevas peatükis esitatu tõttu järgida projekti realiseerimisel järgnevat (lisatingimused käsitletavasse projekti):**

- ✓ Mürarikaste (puurimis-, tampimistööd jm) ehitustööde tegemist vältida öhtusel ja öisel ajal (19.00-7.00). Juhul kui ehitustööde korraldamine on siiski vastaval ajaperioodil ja piirkonnas vältimatult vajalik, siis kavandada töökorraldust nii, et mürarikkad tööd ei jääks perioodi 23.00-7.00 (impulssmüra ei jääks ajavahemikku 19.00 – 7.00, nt rammimine);
- ✓ Vältida tuleb ehitusaegse tolmu levikut majapidamisteni, vajadusel tuleb tolmavaid materjale niisutada (selleks mitte kasutada kemikaalide lahuseid).

#### **4.11 Kultuuripärand ja arheoloogilised väärtused**

Vaadeldavas piirkonnas ei paikne Maa- ja Ruumiameti kaardirakenduse (2025) alusel kultuurimälestisi. Küll aga ulatub olemasoleva Sindi-Lodja silla asukohta Sindi-Lodja I kiviaja asulakoha (27039) kaitsevöönd. Arheograator OÜ (2024) viis Sindi-Lodja silla piirkonnas 2024. aastal läbi arheoloogilised ja geoarheoloogilised eeluuringud (vt täpsemalt ptk 2.2). Arvestades uuringu tulemusi ja ka asjaolu, et projekti 2. etapis ei kavandata suuremahulisi

ehitustöid, mis ulatuksid olemasolevast teemuldest sügavamale, ei ole ette näha ebasoodsat mõju maapinnas sügavamal paikneda võiva kultuurikihi säilimisele. Eraldi tuleb siinkohal nimetada jalakäijate tunneli rajamist, mille ehitustegevuse käigus võib esineda vajadus olemasolevast teemuldest sügavamale minek. Samas on tunneli projektis antud võimalusega arvestatud ning sellise olukorra puhul kaasatakse ehitusprotsessi arheoloogiline järelevalve. Sarnasest põhimõttest (vajadusel kaasatakse arheoloogiline järelevalve) lähtutakse ka mujal töötsoonis, sh Surju metskond 33 kinnistul paikneva sademevee kraavi truubi vahetusel (truup paikneb samuti Sindi-Lodja I kiviaja asulakoha (27039) kaitsevööndis). Eelnevaid asjaolusid arvestades on ehitustegevuse käigus võimalike arheoloogiliste väärtuste ilmsiks tulekul tagatud vastav järelevalve ning seeläbi väärtuste säilimine. **Tegemist on positiivse mõjuga, kuna uued võimalikud leiud aitavad suurendada senist teadmist piirkonna ajalooliste väärtuste kohta.**

#### **4.12 Suurõnnetuse, katastroofi ning piiriülesuse aspektid**

Kavandatava tegevusega ei kaasne täiendavaid ohtlikke olukordi (suurõnnetusi/katastroofe) ega ka riigipiiriüleseid mõjusid. Tegevus ei lisa täiendavaid ohtusid tavapärasesse keskkonda, arvestades mh ka tegevuse mastaabiga.

#### **4.13 KMH algatamise vajalikkus ning seisukohtade küsimise ja seire suunised**

Eelhinnang on menetlusetapiks, mille alusel otsustatakse KMH algatamine või algatamata jätmine. Lähtudes ptk-s 3 ning 4.1-4.12 esitatud infost, ei ole kavandatava tegevuse 2. etapi ehk vana silla ja taristu rekonstrueerimisega kergliikluse tarbeks olulise negatiivse ehk ebasoodsa keskkonnamõju avaldumist ette näha.

Projektis juba sätestatud tingimustele täiendavalt **tuleb projekti koostamisel arvestada järgmiste leevendusmeetmetega:**

- ✓ Tööde piirkonnas peavad olema prügikonteinerid ning tagada tuleb nende nõuetekohane tühjendamine. Jäätmed, mida tulenevalt nende iseloomust konteinerisse ei ladustata, tuleb ladustada selleks määratud ajutisse ladustamiskohta. Materjalid, mida silla rekonstrueerimistööde käigus uuesti ei kasutata, tuleb ehitusalalt ära transportida esimesel võimalusel ning käidelda vastavalt jäätmeseaduses kirjeldatud viisil;
- ✓ Ehitustööde käigus võimaliku pinnase jääkreostuse avastamisel tuleb reostunud pinnas eemaldada ja nõuete kohaselt käidelda;
- ✓ Mürarikaste (puurimis-, tampimistööd jm) ehitustööde tegemist vältida öhtusel ja öisel ajal (19.00-7.00). Juhul kui ehitustööde korraldamine on siiski vastaval ajaperioodil ja piirkonnas vältimatult vajalik, siis kavandada töökorraldust nii, et mürarikkad tööd ei jääks perioodi 23.00-7.00 (impulssmüra ei jääks ajavahemikku 19.00 – 7.00, nt rammimine);
- ✓ Vältida tuleb ehitusaegse tolmu levikut majapidamisteni, vajadusel tuleb tolmaavaid materjale niisutada (selleks mitte kasutada kemikaalide lahuseid).

Eraldi täiendavate seiremeetmete määramist ei peeta siinkohal asjakohaseks.

**Eeltoodu alusel asub eelhinnangu teostanud meeskond seisukohale, et KMH protsessi algatamiseks vajadus puudub. Käesolev dokument on otsustajatele (siinkohal eelkõige Transpordiametile) siiski vaid töövahendiks lõplike seisukohtade andmiseks. Otsustaja**

saab otsustada ka dokumendi esitatud tingimuste/suuniste rakendamise üle, ja juhtudel, kus õigusruum ei sätesta teisiti.

Enne KMH algatamise või algatamata jätmise üle lõplikku otsustamist, tuleb vastava otsuse eelnõu ja eelhinnangu osas küsida seisukohta asjaomastelt asutustelt, nende olemasolul. Projekti koostamisel on juba koostööd tehtud ametkondadega (mh Keskkonnaamet, Muinsuskaitseamet), kellede osas võiks kaaluda terminit „asjaomane asutus“. Eelhinnangu läbiviimisel ilmnes, et Kiviaja tänava alla jääva truubi vahetamise käigus on vajalik truubi päised kindlustada. Kindlustamiseks vajalik projekteeritud maa-ala ulatub vähesel (moodustaks u 0,04% vääriselupaiga pindalast) määral ka vääriselupaika (VEP212453). Arvestades, et tegemist on olemasoleva kraavi truubi vahetamise ja päiste kindlustamisega ning vääriselupaiga piiridesse minnakse minimaalselt, on ka haljastuse eemaldamise vajadus minimaalne ning mõju vääriselupaiga suurst arvestades ebaoluline. Kuna aga vääriselupaik jääb riigile kuuluvale kinnistule ning tulenevalt kehtivast õigusruumist ei ole raie sellises vääriselupaigas üldiselt lubatud, **on erandkorras (avaliku huvi objekti kavandamine ja hooldus/haldus) raieks vajalik saada Keskkonnaameti nõusolek.** Lisaks on asjakohane kaaluda Keskkonnaameti kaasamist KMH algatamise / mitte algatamise otsuse eelnõu tagasisidestamisesse. **Edasine otsustusprotsessi täpsem suunamine ja korraldamine on samas otsustaja ehk Transpordiameti pädevuses.**

## Kokkuvõte

Käesoleva eelhindangu objektiks oli Pärnu linnas asuva Sindi-Lodja silla projekti 2. etapp, mille eesmärgiks on olemasoleva silla remont ja selle rekonstrueerimine kergliiklusele koos juurdepääsuteedega, sh jalakäijate tunneli rajamine. Projekti 1. etapis (teostamisel) kavandati vana silla lähedusse uue autosilla rajamine. Projekti 1. etapi kohta on varasemalt koostatud eraldi KMH eelhindang (Alkranel OÜ, 2025). Pärast uue silla (1. etapp) valmimist suunatakse liiklus, sh ajutiselt ka kergliiklejad uuele sillale, et alustada vana silla rekonstrueerimistööd. Kuna uue silla rajamine ja olemasoleva rekonstrueerimine ei toimu samal ajal (järgnevad teineteisele), siis ei ole ette näha ka võimalikku ehitusaegset ebasoodsat koosmõju.

Projekti piirkond asub tundliku keskkonnaga ala naabruses (Reiu jõe loodusala, RAH0000616), mistõttu koostati projektiga paralleelselt ka KMH eelhindang. Eelhindang jagunes nelja osasse. Ptk 1 ja 2 andsid ülevaate kavandatavast tegevusest ja selle ümbrusest ning seostest kõrgemate strateegiliste dokumentidega. Ptk 3-s analüüsiti Natura 2000 alade mõjutamise eelduseid (ohte kaitse-eesmärkidele ei tuvastatud). Ptk 4 läbiti muude aspektide kohane mõju eelduste analüüs.

**Eelhindamise tulemus kokkuvõtvalt – lähtudes peatükis 4.13 toodust, ei ole kavandatava tegevuse 2. etapi elluviimisel olulise negatiivse ehk ebasoodsa keskkonnamõju avaldumist ette näha. Küll aga tuleb projekti koostamisel arvestada järgmiste leevendusmeetmetega:**

- ✓ Tööde piirkonnas peavad olema prügikonteinerid ning tagada tuleb nende nõuetekohane tühjendamine. Jäätmed, mida tulenevalt nende iseloomust konteinerisse ei ladustata, tuleb ladustada selleks määratud ajutisse ladustamiskohta. Materjalid, mida silla rekonstrueerimistööde käigus uuesti ei kasutata, tuleb ehitusalalt ära transportida esimesel võimalusel ning käidelda vastavalt jäätmeseaduses kirjeldatud viisil;
- ✓ Ehitustööde käigus võimaliku pinnase jääkreostuse avastamisel tuleb reostunud pinnas eemaldada ja nõuete kohaselt käidelda;
- ✓ Mürarikaste (puurimis-, tampimistööd jm) ehitustööde tegemist vältida öhtusel ja öisel ajal (19.00-7.00). Juhul kui ehitustööde korraldamine on siiski vastaval ajaperioodil ja piirkonnas vältimatult vajalik, siis kavandada töökorraldust nii, et mürarikkad tööd ei jääks perioodi 23.00-7.00 (impulssmüra ei jääks ajavahemikku 19.00 – 7.00, nt rammimine);
- ✓ Vältida tuleb ehitusaegse tolmu levikut majapidamisteni, vajadusel tuleb tolmavaid materjale niisutada (selleks mitte kasutada kemikaalide lahuseid).

Eraldi täiendavate seiremeetmete määramist ei peeta siinkohal asjakohaseks.

**Eeltoodu alusel asub eelhindangu teostanud meeskond seisukohale, et KMH protsessi algatamiseks vajadus puudub. Käesolev dokument on otsustajatele (siinkohal eelkõige Transpordiametile) siiski vaid töövahendiks lõplike seisukohtade andmiseks.** Otsustaja saab otsustada ka dokumendi esitatud tingimuste/suuniste rakendamise üle, ja juhtudel, kus õigusruum ei sätesta teisiti.

Enne KMH algatamise või algatamata jätmise üle lõplikku otsustamist, tuleb vastava otsuse eelnõu ja eelhindangu osas küsida seisukohta asjaomastelt asutustelt, nende olemasolul. Projekti koostamisel on juba koostööd tehtud ametkondadega (mh Keskkonnaamet, Muinsuskaitseamet), kellele osas võiks kaaluda terminit „asjaomane asutus“. Eelhindangu läbiviimisel ilmnes, et Kiviaja tänava alla jääva truubi vahetamise käigus on vajalik truubi



päised kindlustada. Kindlustamiseks vajalik projekteeritud maa-ala ulatub vähesel (moodustaks u 0,04% vääriselupaiga pindalast) määral ka vääriselupaika (VEP212453). Arvestades, et tegemist on olemasoleva kraavi truubi vahetamise ja päiste kindlustamisega ning vääriselupaiga piiridesse minnakse minimaalselt, on ka haljastuse eemaldamise vajadus minimaalne ning mõju vääriselupaiga suurst arvestades ebaoluline. Kuna aga vääriselupaik jääb riigile kuuluvale kinnistule ning tulenevalt kehtivast õigusruumist ei ole raie sellises vääriselupaigas üldiselt lubatud, **on erandkorras (avaliku huvi objekti kavandamine ja hooldus/haldus) raieks vajalik saada Keskkonnaameti nõusolek.** Lisaks on asjakohane kaaluda Keskkonnaameti kaasamist KMH algatamise / mitte algatamise otsuse eelnõu tagasisidestamisesse. **Edasine otsustusprotsessi täpsem suunamine ja korraldamine on samas otsustaja ehk Transpordiameti pädevuses.**

## Kasutatud allikad

- ✓ Akukon Eesti OÜ, 2023. Riigitee 3 Jõhvi–Tartu–Valga km 138,4-152,0 asuva Tartu–Nõo lõigu eelprojekt, vibratsiooni hinnang;
- ✓ Alkranel OÜ, 2025. Pärnu linnas asuva Sindi-Lodja silla projekti keskkonnamõju hindamise eelhinnang. I etapp – uus sild;
- ✓ Alkranel OÜ, 2024. Riigitee nr 59 Pärnu-Tori km 1,57 asuva Sindi-Lodja silla projekt. Müra modelleerimine;
- ✓ Arheograator OÜ, 2024. Sindi-Lodja uue silla ehitusalusel maa-alal 16. juulist kuni 25. septembrini 2024. aastal teostatud arheoloogiliste ja geoarheoloogiliste eeluuringute aruanne;
- ✓ Blueray OÜ, 2024. Sindi-Lodja silla ajaloolise väärtuse eksperthinnang;
- ✓ Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ, 2024. Jõgede seire 2023. a;
- ✓ Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ, 2023. Jõgede hüdrokeemiline seire ja ohtlikud ained 2022;
- ✓ EELISE (Eesti Looduse Infosüsteem, Keskkonnaagentuur) andmebaas, veebruar 2025);
- ✓ ERC Konsultatsiooni OÜ, 2024. Pärnu linnas Sindi-Lodja silla projekteerimine ja ehitamine koos juurdepääsuteedega. Liiklusuuring;
- ✓ Hendrikson & Ko OÜ, 2023. Pärnu Raba-Lai tänava silla KMH eelhinnang;
- ✓ Hunadi, O. 2000. Traffic Vibrations in Buildings;
- ✓ Hurt, M., 2021. Jõevähk ja teda ohustavad võõrvähiliigid;
- ✓ IB Steiger OÜ, 2017. Lüganuse lubjakivikarjääris kaevandamisega kaasneva vibratsiooni eksperthinnang;
- ✓ IPT Projektijuhtimine OÜ, 2025. Sindi Lodja sild. Geotehnilised arvutused;
- ✓ IPT Projektijuhtimine OÜ, 2024. Lihkeohtlikkuse uuring Pärnu linnas Audru, Sauga, Reiu ja Pärnu jõgedel;
- ✓ Kalm, V., Hang, T., Rosentau, A., Talviste, P., Kohv, M., 2002. Maalihked Pärnu maakonnas;
- ✓ Keskkonnaamet, 2017. Nahkhiirlaste (*Vespertilionidae*) kaitse tegevuskava;
- ✓ Keskkonnaministeerium, 2022. Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027;
- ✓ Kümmel OÜ, 2024. 59 Pärnu-Tori tee, Keraamika tn 1 kinnitute ja lähipiirkonna puittaimede haljastuslik hinnang;
- ✓ Maa- ja Ruumiameti kaardirakendused, 2025;
- ✓ Maves AS, 2013. Liiklussõlmede sademevete kogumise ja osalise puhastamise uuring;
- ✓ Maves OÜ, 2022. Pärnu jõe setetest puhastamise ja süvendamise vajalikkus ning võimalikkus;
- ✓ Maves OÜ, 2019. Eksperthinnang Maanteeameti sademevee väljalaskudele võttes aluseks omaseire andmed ja tellitud veeseire uuringud;
- ✓ Raxoest OÜ, 2024. Geodeetiline mõõdistus. Sindi-Lodja sild;
- ✓ Reaalprojekt OÜ, 2024. Sindi - Lodja projekteeritavad sild ja juurdepääsuteed. Geotehniline pinnaseuuring.