

LISA 2

TARBIJAKAITSE JA TEHNILISE JÄRELEVALVE AMETI (TTJA) 29.03.2019 OTSUS NR 16-6/19- 0535-002 RAIL BALTICA RAUDTEE KESKKONNAMÕJU HINDAMISTE ALGATAMINE



OTSUS

Tallinn

29.03.2019 nr 16-6/19-0535-002

Rail Baltica raudtee keskkonnamõju hindamiste algatamine

RB Rail AS Eesti filiaal (registrikood 14168654) esitas 07.02.2019 Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ametile (TTJA) taotluse algatada keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 26 lg 3 alusel Rail Baltica raudtee ehitusprojekti (RB ehitusprojekt) keskkonnamõju hindamine (KMH) kaheksas osas.

RB ehitusprojekt

Rail Baltica on raudteetranspordi projekt, mille eesmärk on rajada 1435 mm rööpmelaiusega raudtee koos seonduva taristuga, selleks et integreerida Balti riigid, sealhulgas Eesti, Euroopa raudteevõrguga. Rail Baltica raudtee rajamisega kaasneb inimeste ja kaupade parem liikumisvõimalus ning maanteetranspordi kahanemisest tulenev õhusaaste vähenemine ning oluline liiklustravalisuse paranemine.

Rail Baltica raudteetrassi koridori asukoha määramiseks on koostatud Harju maakonnaplaneering „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“, mille riigihalduse minister kehtestas 13.02.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/41, Rapla maakonnaplaneering „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“, mille riigihalduse minister kehtestas 14.02.2018 käskkirjaga nr 1.1.4/43 ning Pärnu maakonnaplaneering „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“, mille riigihalduse minister kehtestas 13.02.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/40. Rail Baltica projekti keskkonnamõjusid käsitleti tervikuna Rail Baltic maakonnaplaneeringute keskkonnamõju strateegiline hindamise aruandes (KSH), mis on keskkonnaministeeriumi poolt heaks kiidetud 09.08.2017 kirjaga nr 7-12/17/2834-7. KSH viidi läbi KMH aruandele nõutavas detailsusastmes, mis tähendab, et keskkonnamõjud on hinnatud ning seetõttu eraldi KMH-d koostada pole vajalik.

Taotlus

RB Rail AS Eesti filiaal selgitas KMH algatamise taotluses, et kuigi KSH on teostatud põhjalikult, näeb projekti arendaja ette, et teatud juhtudel võib olla otstarbekas läbi viia täiendav keskkonnamõju hindamine, et minimeerida raudtee rajamise mõju keskkonnale.

Vastav hindamine võib vajalikuks osutada näiteks juhtudel, kus olemasoleva ehitusprojekti lahendus põhi- ja tööprojekti etapis muutub või kus on tekkinud uuemad või täpsemad teadmised trassi või selle mõjualasse jääva keskkonna kohta, samuti trassi ala raadamise keskkonnamõju puhul.

Taotleja tegeleb eelprojekti põhjal põhi- ja tööprojekti koostamisega. Taotleja selgitas, et Rail Baltica raudtee rajamine on finantseeritud Euroopa Ühendamise Rahastu poolt ning projekti läbiviimisele on seatud konkreetsed tähtajad. Seetõttu soovib arendaja viia põhiprojekti koostamise etapis paralleelselt läbi vajalikus ulatuses keskkonnamõju hindamise, mis võimaldab arvestada piisavas täpsuses lahendustega kaasnevate mõjudega ning töötada välja asjakohased tehnilised lahendused ja keskkonnameetmed.

Taotleja hinnangul on keskkonnamõju mõistlik hinnata kaheksa erineva trasslõigu kaupa, millega saavutatakse parim keskkonnamõjudega arvestamine ning huvitatud osapoolte parem kaasamine. Eeltoodu alusel soovib RB Rail AS Eesti filiaal, et RB ehitusprojekti KMH algatatakse kaheksas raudteetrassi lõigus eraldi. KMH trassilõikude piiritlemisel lähtuti eelkõige kohalike omavalitsuste halduspiiridest, mis võimaldab kohalike omavalituste ja kogukondade paremat kaasamist ning trassi maastikulisest paiknemisest. Kõikide KMH-de käigus arvestatakse muuhulgas ka lõikude koosmõjuga.

Täpsemalt soovitakse taotlusega KMH-d algatada järgmistes raudteerassi lõikudel:

1. Keskkonnamõju hindamine lõigul Ülemiste – Kangru.

Hinnatav lõik kulgeb algusega Tallinna linnas maaüksuse Suur-Sõjamäe tn 30 põhjanurgast piki planeeringukoridori Kiili ja Rae valdade piirini. Lõik jääb Tallinna linna ja Rae valla haldusterritooriumile.

Tallinna linnas paikneb hinnatav trassikoridor Suur-Sõjamäe tänava ja Eesti Raudtee raudteetrassi lähistel. Rae valla põhjaosas kulgeb trass piki Suur-Sõjamäe tänavat ja Eesti Raudtee trassi ida suunas, pöörates seejärel lõunasse, kus kulgeb seejärel Tallinna ringtee ja Rae raba vahelisel alal, ületab Vaskjala-Ülemiste kanali ja Tartu maantee. Seejärel möödub trassikoridor Assakust lõuna poolt ning Uuesalust põhja poolt, lõppedes vahetult enne Viljandi maanteele jõudmist Kiili ja Rae valla piiril. Lõigu maastikuliseks piiriks on lõunas Viljandi maanteel asuv Kangru ristmik, mis oma kasutusintensiivsusega (üle 13000 auto ööpäevas) eraldab selle edasisest koridorist.

Hinnatavale lõigule ei jää ning sellega ei piirne Natura alasid ega kaitsealasid.

2. Keskkonnamõju hindamine lõigul Soodevahe – Muuga (Rae vald, Jõelähtme vald, Maardu linn).

Hinnatav lõik kulgeb algusega Maardu linnas maaüksuse Veehoidla tn 39 põhjapiirilt piki planeeringukoridori kuni Rae vallas asuva Varivere teeni. Lõik jääb Maardu linna, Jõelähtme valla ja Rae valla haldusterritooriumile.

Trassikoridor kulgeb Maardu linnas, Jõelähtme vallas ja osaliselt Rae vallas piki olemasolevat raudteekoridori, suundudes sellest lääne poole vahetult pärast olemasoleva Ülemiste-Maardu raudtee haruteed ning lõppedes kohas, kus raudteekoridor ühineb ka reisirongliikluseks kavandatud Rail Baltica raudteekoridoriga. Lõik eristub ülejäänud trassist, kuna on ette nähtud vaid kaubaveoks ning kulgeb valdavalt olemasoleva raudteetrassi vahetus läheduses.

Hinnatavale lõigule ei jää ning sellega ei piirne Natura alasid ja kaitsealasid.

3. Keskkonnamõju hindamine lõigul Kangru – Harju ja Rapla maakonna piir.

Hinnatav lõik kulgeb algusega Kiili ja Rae valla piirilt üle Viljandi maantee, liikudes piki Männiku raba idaserva ning ületades Tallinna ringtee, edasi mööda Tallinn-Rapla-Türi maantee ja Tallinn-Viljandi olemasoleva raudteetrassi vahele jäävat kultuurmaastikku kuni Harju ja Rapla maakonna piirini.

Lõik jääb Kiili valla ja Saku valla haldusterritooriumile. Piiritlemise aluseks põhja pool on Tallinn-Viljandi maantee (mis oma suure liikluskoormusega eraldab selle lõigu põhjapoolsemast alast) lähedale jääv valla piir. Lõigu lõunapiiriks on maakonna piir.

Hinnatavale lõigule ei jää ning sellega ei piirne Natura alasid ja kaitsealasid.

4. Keskkonnamõju hindamine lõigul Harju ja Rapla maakonna piir – Hagudi.

Hinnatav lõik kulgeb algusega Harju ja Rapla maakonna piirilt lõuna-kagu suunas, möödudes Kohilast ida poolt, läbides Keila jõe ületusel Mälivere küla tiheasustusega osa, ületades Tallinn-Rapla-Türi maantee ning Tallinn-Lelle-Pärnu olemasoleva raudteekoridori. Edasi kulgeb hinnatav raudteelõik Tallinn-Lelle-Pärnu raudtee ja Rabivere maastikukaitseala vahel lõuna suunas, pöörates kaitseala kagunurga lähistel lõuna-edelasse. Lõigu lõunapiiriks on Rapla valda jääv Hagudi-Kodila tee.

Lõik on põhjas piiritletud maakonna piiri järgi. Lõunas pole haldusüksuse piiri kasutamine otstarbekas, kuna see asub Mälivere külas Keila jõel – kohas, kus jõe ületus ja hoonestusalast läbi minek on oluline hinnata ühe KMH protsessi raames. Lõigu piiri nihutamisel lõuna suunas pole otstarbekas seada lõigu piiri ka trassi kurvile jäävate Tallinn-Rapla-Türi maantee või Tallinn-Lelle-Pärnu raudtee ületamise kohtade lähedusse, kuna objekti tehnilise lahenduse ja selle lokaalse mõju hindamiseks tuleb kaasata ka piisavas ulatuses trassikoridori. Nimetatud maantee- ja raudteeületuste järgselt jõuab Rail Baltica trassikoridor Rabivere maastikukaitseala (mis on samas Rabivere loodusala) lähedusse.

5. Keskkonnamõju hindamine lõigul Hagudi – Rapla- ja Pärnu maakonna piir.

Hinnatav lõik kulgeb algusega Rapla valda jääv Hagudi-Kodila teest edela suunas, möödudes Hagudi rabast läänest, suundudes Rapla linnast mööda lääne poolt ning liikudes sealt Kehtna valla piiri loodenurka. Edasi kulgeb trassikoridor piki Kehtna ja Rapla valla piiri, seda korduvalt ületades, lõuna suunas möödudes Raiküla-Paka hoiuala ja loodusala lähedusest ning II kategooria kaitsealuse liigi püsialupaikade lähedusest. Hinnatava lõigu lõunapiiriks on Rapla maakonna ja Pärnu maakonna piir.

Lõik on põhjas piiritletud piisaval kaugusel Rabivere maastikukaitsealast ja Rabivere loodusalast läbi mineva Hagudi-Kodila tee järgi. Lõunapiiri määramisel on esimeseks otstarbekaks aluseks maakonna piir, kuna Kehtna ja Rapla valla piirid kulgevad ligi 18 km pikkuselt piki trassikoridori.

6. Keskkonnamõju hindamine lõigul Rapla ja Pärnu maakonna piir – Tootsi.

Hinnatav lõik kulgeb algusega Rapla maakonna ja Pärnu maakonna piirilt lõuna suunas, piirnedes idas Taarikõnnu looduskaitseala (mis on samas Natura 2000 Taarikõnnu loodusala ja linnuala) ning läänes Kergu looduskaitsealaga. Lõigu lõunapiiriks on Põhja-Pärnumaa vallas koht, kus Rail Baltica raudteetrass jõuab Tallinn-Lelle-Pärnu raudteekoridori.

Lõigu piiritlemise aluseks on põhjast maakonna piir, lõik kulgeb valdavalt loodusmaastikus ning lõunapoolne piir on valitud maastikuliste olude olulise muutuse järgi – kui raudteekoridor jõuab sirgel olemasoleva raudtee vahetusse naabrusesse.

7. Keskkonnamõju hindamine lõigul Tootsi - Pärnu.

Hinnatav lõik kulgeb algusega Põhja-Pärnumaa vallas Tootsis punktist, kus Rail Baltica trass jõuab olemasoleva Tallinn-Lelle-Pärnu raudteeliini koridorini. Sealt edasi kulgeb hinnatav lõik lõuna ja edela suunas, möödudes Kuiaru looduskaitsealast (mis on samas Kuiaru Natura 2000 loodusala), ületades Rääma raba kaguserva, ületades Pärnu jõe (mis on kaitse all hoiualana ja kuulub samas ka Natura 2000 loodusalade hulka). Lõigu lõunapiiriks on Pärnu ja Häädemeeste valla piir.

8. Keskkonnamõju hindamine lõigul Pärnu - Eesti Vabariigi ja Läti Vabariigi piir.

Hinnatav lõunapoolsem lõik algab Pärnu linna ja Häädemeeste valla piirilt ja kulgeb Pärnu maastikukaitseala (mis on samas Natura 2000 Pärnu loodusala) lahustükkide vahelt ja üle Reiu jõe hoiuala (mis on samas Reiu jõe loodusala), möödudes Luitemaa looduskaitsealast (mis on samas Natura 2000 Luitemaa linnu- ja loodusala), Tolkuse looduskaitsealast (mis on samas Natura 2000 Tolkuse linnuala), Laiksaare looduskaitsealast (mis on samas Natura 2000 Laiksaare loodusala), Laulaste looduskaitsealast (mis on samas Natura 2000 loodus- ja linnuala), Kiusumetsa hoiualast (mis on samas Natura 2000 linnuala), Kivikupitsa maastikukaitsealast (mis on samas Natura 2000 loodus- ja linnuala) ning ületades Lemmjõe hoiuala (mis on samas ka Natura 2000 Lemmejõe loodusala).

Lõigu piirideks on põhjas Pärnu linna piir ja lõunas Eesti Vabariigi riigipiir. Lõik jääb valdavalt loodusmaastikku ning piirneb kaitstavate alade ja Natura 2000 aladega.

TTJA seisukoht

KeHJS § 26 lg 1 alusel võib lisaks KeHJS § 3 sätestatule arendaja soovi korral kavandatava tegevuse keskkonnamõju hinnata ehitusprojekti koostamise käigus KeHJS-is sätestatud korras, arvestades KeHJS § 26 erisusi.

KeHJS § 26 lg 2 alusel on KMH algatamise otsustaja tegevusloa andja, mille taotlemise korral peab muu hulgas esitama ehitusprojekti. Vastavalt ehitusseadustiku ja planeerimisseaduse rakendamise seaduse § 13 lg 2 mitut kohalikku omavalitsust läbiva joonehitise trassi asukohavaliku planeeringut käsitletakse riigi eriplaneeringuna planeerimisseaduse tähenduses. Ehitusseadustiku § 39 lg 2 kui ehitusloa taotlus sisaldab ehitisi, mille ehitamise aluseks on riigi eriplaneering, siis annab ehitusloa TTJA, kui seaduses ei ole sätestatud teisiti. Lähtudes eeltoodust tuleb Rail Baltica ehitusprojektid esitada TTJA-le koos ehitusloa taotlusega.

Seoses asjaoluga, et Rail Baltica raudteetrassi rajamise näol on tegemist suure avaliku huvi ning olulise keskkonnamõjuga projektiga, on TTJA hinnangul esitatud taotlus põhjendatud.

Kavandatav tegevus on olulise keskkonnamõjuga tegevus (KeHJS § 6 lg 1 p 14), millele tegevusloa, sh ehitusloa (KeHJS § 7 p 1) andmine eeldab üldjuhul keskkonnamõju hindamist. Sõltumata KSH koostamisest peab TTJA ehitusloa menetluses hindama KMH vajalikkust ning saab jätta selle algatamata üksnes siis, kui eelhinnangu alusel on selge, et kavandatava tegevuse keskkonnamõju on juba KSH käigus asjakohaselt hinnatud ja otsustajal on tegevusloa andmiseks piisavalt teavet (KeHJS § 11 lg 6). TTJA nõustub RB Rail AS Eesti filiaal esitatud taotluses märgituga selles, et raudtee projekteerimisel võivad täpsustuda teatud

lahendused või ilmnedu uued asjaolud, mis võivad mõjutada raudtee keskkonnamõjusid või nende leevendamise tingimusi, sealhulgas arvestades looduskaitselisi väärtusi ja Natura 2000 võrgustiku alasid. RB Rail AS Eesti filiaal arendajana on esitanud taotluse, et RB rajamise põhiprojekti koostamise käigus on vajalik keskkonnamõjusid KMH käigus täiendavalt hinnata, siis täiendava keskkonna alase teabe kogumine ja sellele tuginemine projekteerimismenetluse on TTJA hinnangul parim viis keskkonnanõuetega arvestamiseks. Ehitusprojekti koostamise käigus tehtav KMH soodustab ühtlasi täiendavate tulemuste ja väljatöötatavate keskkonnameetmete arvestamist põhi- ja tööprojekti varasemas faasis, sh alternatiivide valikul, võimaldades vältida või vähendada kavandatava tegevuse ebasoodsat mõju keskkonnale ning seeläbi edendada säästvat arengut (KeHJS § 3¹ lg 1). Olukorras, kus kogu RB ehitusprojektile on tehtud KMH aruande detailsusega KSH, on võimalik RB ehitusprojekti keskkonnamõjusid täiendava KMH käigus hinnata ka osade kaupa.

KMH-de läbiviimisel lähtutakse kehtestatud maakonnaplaneeringutest ning heaks kiidetud KSH aruandest ja selle lisadest. KMH erinevates lõikudes aitab kaasata paremini kohalike omavalitusi ning kogukondi. Kõigi kaheksa KMH käigus hinnatakse lõikude kumulatiivset mõju.

OTSUS

Tuginedes eeltoodule ning KeHJS § 26 lg 3, § 30 ning majandus- ja taristuministri 7.12.2018 määruse nr 62 „Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ameti põhimäärus” § 5 lg 2

- 1. algatada Rail Baltica raudtee ehitusprojektile keskkonnamõju hindamine lõigul Ülemiste – Kangru;**
- 2. algatada Rail Baltica raudtee ehitusprojektile keskkonnamõju hindamine lõigul Soodevahe – Muuga (Rae vald, Jõelähtme vald, Maardu linn);**
- 3. algatada Rail Baltica raudtee ehitusprojektile keskkonnamõju hindamine lõigul Kangru – Harju ja Rapla maakonna piir;**
- 4. algatada Rail Baltica raudtee ehitusprojektile keskkonnamõju hindamine lõigul Harju ja Rapla maakonna piir – Hagudi;**
- 5. algatada Rail Baltica raudtee ehitusprojektile keskkonnamõju hindamine lõigul Hagudi – Rapla- ja Pärnu maakonna piir;**
- 6. algatada Rail Baltica raudtee ehitusprojektile keskkonnamõju hindamine lõigul Rapla ja Pärnu maakonna piir – Tootsi;**
- 7. algatada Rail Baltica raudtee ehitusprojektile keskkonnamõju hindamine lõigul Tootsi – Pärnu;**
- 8. algatada Rail Baltica raudtee ehitusprojektile keskkonnamõju hindamine lõigul Pärnu - Eesti Vabariigi ja Läti Vabariigi piir;**

9. välja selgitada täiendavate keskkonnauuringute ja teiste uuringute vajadus keskkonnamõju hindamise programmide koostamise käigus.;

10. keskkonnamõju hindamise menetlusi ei liideta;

11. arvestades asjaolu, et tegemist on Balti riike ühendava projektiga, siis võib projekti elluviimisega eeldatavalt kaasneda oluline piiriülene mõju,

12. keskkonnamõju hindamisega seotud kulud kannab RB Rail AS Eesti filiaal.

Keskkonnamõju hindamise algatamisest teavitatakse 14 päeva jooksul ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded ning puudutatud isikuid ja teisi menetlusosalisi eraldi kirjaga.

(allkirjastatud digitaalselt)

Kati Tamtik

ehitusosakonna juhataja

Koostaja: Liina Roosimägi

LISA 3

RAIL BALTICU MAAKONNAPLANEERINGUTE KSH KÄIGUS VÄLJA TÖÖTATUD LEEVENDAVATE MEETMETE REGISTE

Asukohta kood/Location code	KM-Punkt/Location of the measure on the route	Kirjeldus/Description	Loodusuuringu koht/Place of natural research	Tüüplahendus/Standard solution	Etap/Stage	KSH Tüüpmeetme kood/SEA Standard measure code	Märkused/Notes
4D-1.2-1	1.6-1.73	Loodusala jõgi/Nature area river	V16** , S16		Planeering/Projekt / Planning/Design	1.2.2	Ristumine Reiu jõe loodusala. Läbi viia Natura hindmine, vajadusel rakedada leevendavaid meetmeid.
4D-1.2-2	1.9-5.5	Loodusala/Nature area			Planeering/Projekt / Planning/Design	1.2.2	Pärnu loodusala läbimine. Läbi viia Natura hindmine, vajadusel rakedada leevendavaid meetmeid.
4D-1.3-1	1.6-5.6	Linnustiku suremus/Bird mortality			Ehitus/Construction	1.3.2; 1.3.3	Pärnu maastikukaitseala ja selle piirkonnas surevuse leevendamiseks rakendada meetmeid linnustiku kokkupõrgete ärahoidmiseks. Suremuse vähendamiseks kasutada lindudele enammärgatava tarastuse lahendust ning kontaktliinide mägistamist.
4D-1.4-1	0.2-1.25	Lindude häiringud/Disturbance of birds			Ehitus/Construction	1.4.1	Häiringu vähendamiseks Sillaküla must-toonekure püselupaigale tuleb pesitsusajal (15.04-15.06) ning poegade üleskasvatamise ajal vältida ehitustöid ja korralisi hooldustöid, millega kaasneb märkimisväärne müra ja inimeste rohke kohalolu. Ajalised piirangud täpsustada kas keskkonnakorralduskava või ehitustööde kava koostamisel lähtudes projektlahendusest ja selle elluviimise iseärasustest konkreetses piirkonnas ning häiringu ulatusse jäävate liikidest. Vajalik on ette näha keskkonnajärelev alve et järgida spetsiaalselt koostatud eelpool mainitud kavade nõudeid. Nii keskkonnakorralduskava või ehitustööde kava koostamisse kui ka keskkonnajärelev alvesse on
					Kasutus/Operation	1.4.1	
4D-1.4-2	2.0-5.6	Lindude häiringud/Disturbance of birds			Ehitus/Construction	1.4.1	Pärnu MKA kontaktsoon - linnustiku häiringute vältimiseks mitte teostada olulisi ehitustöid lindude pesitsusperioodil ja poegade üleskasvatamise ajal (14.03-1.07), samal ajaperioodil vältida olulisi hooldustöid. Ajalised piirangud täpsustada kas keskkonnakorralduskava või ehitustööde kava koostamisel lähtudes projektlahendusest ja selle elluviimise iseärasustest konkreetses piirkonnas ning häiringu ulatusse jäävate liikidest. Vajalik on ette näha keskkonnajärelev alve et järgida spetsiaalselt koostatud eelpool mainitud kavade nõudeid. Nii keskkonnakorralduskava või ehitustööde kava koostamisse kui ka keskkonnajärelev alvesse on vajalik kaasata vajaliku kvalifikatsiooniga eksperdid.
					Kasutus/Operation	1.4.1	
4D-1.5-1	2.1-5.55	Elupaigakompleks/Habitat complex			Planeering/Projekt / Planning/Design	1.5.2, 1.5.4	Pärnu maastikukaitseala, tagada trassi mahtumine väljatsoneeritud koridori (sh Tüüpmeetmena 1.5.6 mitte teostada raietöid väljaspool trassikoridori), mitte muuta eerežiimi, hoida trassikoridor võimalikult kitsas. Pärnu maastikukaitseala soovib KSH loobuda standardsest 2.1 m kõrgusest piirdeaiast ja rakendada inimesi takistavat piiret, mille kõrgus on kuni 1,2 m ja avaga 0.2 m maapinnast, mis tagab piirkonnas liikuvatele loomadele vaba läbipääsu. Raudtee rajamine on vastuolus ala kaitsekorraga, mistõttu on planeeringu elluviimiseks vajalik alade kaitsekorra muutmine või raudteekoridori alade territooriumilt välja tsoneerimine. Ala kaitsekorra muutmine on ette valmistamisel.
					Ehitus/Construction	1.5.2; 1.5.6	
					Kasutus/Operation	1.5.4; 1.5.6	
4D-1.5-2	2.15-5.5	Roomajate elupaik/Reptile habitat	K43**		Ehitus/Construction	1.5.3; 1.5.5; 1.5.6	Kivisisaliku elupaigad Pärnu maastikukaitsealal, säilitada liivast ala, kata raudteetammi nõlvad liivaga (meetme Tüüp 1.5.6). Hoida trass päikesele avatud ja tõrjuda taimestikku, kuid mitte herbitsiidide ja teiste taimetõrjelahendustega, mille suhtes kahepaiksed on tundlikud ja mille mõju võib raudteetammist kaugemale ulatuda. Kivisisaliku trassile jääva elupaiga kao kompensatsioonimeetmena rakendada asenduselupaiga loomist ehk täiendavate liivade loomist, mille elluviimine peab toimuma raudtee rajamise eelnevalt. Uue elupaiga rajamise sisu (asukoht, tingimused jms) on vajalik välja töötada keskkonnakorralduskava või mõne muu administratiivse dokumendi raames ning koostöös vastavalt kvalifikatsiooni omava eksperdiga. Lahendus tuleb kooskõlastada järelev alajaga. Lisaks on piirkonnas, Pärnu maastikukaitsealal, linnustiku elupaigad. Raudtee rajamine on neile ilmselt vähesel määral negatiivse mõjuga, nõmmelõokese asurkonna jaoks on oluline avatud liivaste alade säilitamine, mis kattub eelpool mainitud kivisisaliku kaitsemeetmega.
					Kasutus/Operation	1.5.5; 1.5.6	
4D-1.6-1	1,7	Kõrge sild Reiu jõgi	V16** , S16	ruup 2.1 (Tüüplahendus erand kallasrajad vähemalt 10 m)	Projekt/Ehitus	1.6.3	Reiu jõgi, LKS lõhe- ja Natura jõgi, poolveeliste ja maismaimetajate liikumistee. Jõe muutmisel LK piirangud. Suurimetajate liikumisala Reiu jõe kallastel. Reiu jõe silla rajamisel luua piisav kõrgusega sild (~6 m) ning tagada laiad kallasrajad (min 10m). Vältida settereostust, arvestada kalade kudeajaga. Nahkhiirte oluline elupaik.
4D-1.6-2	2.5-4	tarastuse kompromisslahendus			Projekt/design	1.6.3	Pärnu maastikukaitseala soovib KSH loobuda standardsest 2.1 m kõrgusest piirdeaiast ja rakendada inimesi takistavat piiret, mille kõrgus on kuni 1,2 m ja avaga 0.2 m maapinnast, mis tagab piirkonnas liikuvatele loomadele vaba läbipääsu.

Asukoha kood/Location code	KM-Punkt/Location of the measure on the route	Kirjeldus/Description	Loodusuuringu koht/Place of natural research	Tüüplahendus/Standard solution	Etap/Stage	KSH Tüüpmeetme kood/SEA Standard measure code	Märkused/Notes
4D-1.6-3	2.15-5.5	Roomajate elupaik	K43**	Tüüp 4.2 ca 25-50 m tagant	Projekt/design	1.6.3	Kivisalisliku elupaigad Pärnu maastikukaitsealal. ajada lihtsad läbipääsud 25-50 m tagant.
4D-1.7-1	0,8	Puurkaev olmevee saamiseks PRK0020858			Kasutus/Operation	1.7.4	Sanitaarkaitseala ulatus 50m.
4D-1.7-2	4,6	Puurkaev olmevee saamiseks PRK0015601			Ehitus/Construction	1.7.3; 1.7.4;	
4D-1.8-1	1,7	Ristumine vooluv eekoguga Reiu jõgi		Tüüp 2.1 (Tüüplahendis erand kallasrajad vähemalt 10 m).	Planeering/Projekt / Planning/Design	1.8.2; 1.8.7; 1.8.8; 1.8.13; 1.8.17	LKS lõhejõgi (Humalaste jõe suudmest suubumiseni Pärnu jõkke) ja Natura jõgi (Reiu jõe loodusala). Jõe muutmisel LK piirangud, tähelepanu pöörata ka üleujutustele. Raudteetrassiga ristumisel voolab jõgi looduslikus sängis. Jõesängi mitte muuta. Rajada pikk, piisav ja kõrgusega (~6 m) sild, mis säilitab looduslikku jõepõhja ja kaldad maksimaalses ulatuses. Kallasradade laius mõlemal pool jõge min 10 m. Vältida settereostust, arvestada kalade (eelkõige lõhelaste) kudeajaga.
					Ehitus/Construction	1.8.2; 1.8.8; 1.8.9; 1.8.11-1.8.13; 1.8.17	
					Kasutus/Operation	1.8.15	
4D-2.1-1	0,7-1,0	Eluhooned/Residential buildings			Planeering/Projekt / Planning/Design	2.1.1 või 2.1.2	Eluhoonete grupp, lähimad eluhooned ca 145 m kaugusel raudteest, võimalik normiületus on 3...4 dB. Raudtee 1-2 m kõrgusel muldel ning müratõkkerajatisena saab võimalusel kaaluda ka muldvalli rajamist. samas on raudtee äärne müratõkkesein samuti põhjendatud.
4D-2.1-2	1,5-2,1	Eluhooned, perspektiivsed elamumaad (raudteest läänes)			Planeering/Projekt / Planning/Design	2.1.2	Silla elamualade arenduse detailplaneering, raudtee läbib ja poolitab detailplaneeringu ala. DP ei ole kavandatud kujul realiseeritav. DP ala ümberplaneerimisel ei ole võimalik ehitada lähima 30 m tsooni (rööpmete teljest) ehk raudtee kaitsevööndisse, uusi eluhooneid ei ole soovitatav rajada aga laiema alal ehk lähima 100 m tsoonis. Lähim olu eluhoone asub ca 160 m kaugusel raudteest, võimalik normiületus on 4...5 dB. Raudtee 4-6 m kõrgusel muldel, mistõttu muldvalli rajamine ei ole võimalik ning raudtee äärne müratõkkesein on vajalik. Juhul kui perspektiivsed elamukrunte välja ei arendata tuleb meetme parameetrid (müratõkke kõrgus ja pikkus) üle vaadata.
4D-2.1-3	1,5-1,6	Eluhoone (raudteest idas)			Planeering/Projekt / Planning/Design	2.1.2	Eluhoone maatulundusmaal ca 95 m raudteest, võimalik normiületus on 6...7 dB. Raudtee 3-4 m kõrgusel muldel, mistõttu muldvalli rajamine ei ole võimalik, võimalik on raudtee äärne müratõkkesein ühendada järgmise alaga.
4D-2.1-4	1,8-2,1	Eluhooned, perspektiivsed elamumaad (raudteest idas)			Planeering/Projekt / Planning/Design	2.1.2	Silla elamualade arenduse detailplaneering, raudtee läbib ja poolitab detailplaneeringu ala. Raudteest põhjapoole jääv osa DP-st ei ole realiseeritav. Lähim olu eluhoone ca 85 m kaugusel, võimalik normiületus on 7...8 dB. Raudtee 4-6 m kõrgusel muldel, mistõttu muldvalli rajamine ei ole võimalik, müratõkkesein on mõistlik lahendus.
4D-2.1-5	4.6-5.5	Eluhooned/Residential buildings			Planeering/Projekt / Planning/Design	2.1.12; 2.1.14	Eluhoonete grupp ca 220-270 m kaugusel raudteest, raudteest tingitud müra taotlustase on tagatud tänu piisavale vahemaale, lisaks jääb puhveralale ka ulatuslik kõrghaljastus. Pärnu linnas rakendub müra vähendava meetmena ka madalam sõidukiirus (nii reisi- kui kaubarongidel), täiendavad müra kaitsemeetmed ei ole vajalikud.
4D-2.1-6	5.5-5.9	Koolihooned			Planeering/Projekt / Planning/Design	2.1.2; 2.1.12	Koolihooned ca 160-170 m kaugusel raudteest, spordiväljak jääb ca 85-135 m kaugusele, müra taotlustase on tagatud, lisaks jääb puhveralale ka kõrghaljastust. Pärnu linnas rakendub müra vähendava meetmena madalam sõidukiirus (nii reisi- kui kaubarongidel). Kuna müratõkke nähakse ette vahetult koolist põhjas asuvate eluhoonete kaitseks on mõistlik tõket pikendada hõlmamaks ka kooli piirkonda. Piirkond on mõjutatud ka maanteeliiklusega kaasneva müra ning raudtee äärne müratõkke aitab vältida piirkonna müra taseme suurenemist.
4D-2.1-7	5,6	Eluhoone (raudteest idas)			Planeering/Projekt / Planning/Design	2.1.2; 2.1.12	Eluhoone ca 65 m kaugusel raudteest, võimalik normiületus on 5...6 dB. Pärnu linnas rakendub müra vähendava meetmena madalam sõidukiirus (nii reisi- kui kaubarongidel), kuid täiendavad meetmed on samuti vajalikud. Raudtee äärse pika müratõkkeseina otstarbekus on üksiku eluhoone puhul küsitav, kuid võimalik on müratõkke ühendada järgmise alaga ning rajada müratõkke ka kalmistu piirkonda kaitseks.
4D-2.1-8	5,9-6,0	Eluhoone (raudteest idas)			Planeering/Projekt / Planning/Design	2.1.2; 2.1.12	Kõrtemaja ca 105 m kaugusel raudteest, võimalik normiületus on 2...3 dB. Pärnu linnas rakendub müra vähendava meetmena madalam sõidukiirus (nii reisi- kui kaubarongidel), kuid täiendavad meetmed on samuti vajalikud. Raudtee äärse pika müratõkkeseina otstarbekus on üksiku eluhoone puhul küsitav, kuid võimalik on müratõkke ühendada eelmise alaga (sh rajada müratõkke ka kalmistu

Asukoha kood/Location code	KM-Punkt/Location of the measure on the route	Kirjeldus/Description	Loodusuuringu koht/Place of natural research	Tüüplahendus/Standard solution	Etap/Stage	KSH Tüüpmeetme kood/SEA Standard measure code	Märkused/Notes
4D-2.3-1	1.5-2.1	Eluhooned, perspektiivsed elamumaad			Planeering/Projekt / Planning/Design	2.3.7; 2.3.14; 2.3.15 vajadusel lisaks 2.3.3 või 2.3.4 või 2.3.5 või 2.3.6 või 2.3.8 või 2.3.9	Lähimad olid eluhooned ca 85-95 m kaugusel, raudtee 3-6 m kõrgusel muldel ning kohati ka sillal, mistõttu ümbritsevasse keskkonda jõuab vähem vibratsiooni. Geoloogia: kohati pehmed saviliivad ja jõesed (Reiu jõgi), pinnakatte paksus 30-40 m, vibratsiooni vähendavad meetmed ei ole siiski vajalikud, kuna raudtee tehniline lahendus ja vahemaa raudteega on piisav. Raudteele lähimas tsoonis (100 m) ei ole soovitatav uusi eluhooneid rajada. Enne raudtee põhiprojekti koostamist peetakse läbirääkimiste käigus täpsustatakse maaomanikega ehitusalade ulatust ja asukohta. Vahetult kaitsevööndi lähedusse uute hoonete rajamisel võivad olla vajalikud ka täiendavad meetmed (nt ballastmattide kasutamine vibratsiooni tekke ja leviku piiramiseks), mille rakendamise vajadust täpsustatakse maaomanikega peetavate läbirääkimiste tulemuste alusel.
4D-2.3-2	5.5-5.9	Koolihooned			Planeering/Projekt / Planning/Design	2.3.12	Koolihooned ca 160 m kaugusel raudteest, raudtee 6-8 m kõrgusel muldel, mistõttu ümbritsevasse keskkonda jõuab vähem vibratsiooni. Geoloogia: liivakihi (2-6 m) all võivad esineda pehmed savipinnad, aluspõhi valdavalt sügaval (30 m). Pärnu linnas vähendab vibratsiooni madalam sõidukiirus, täiendavad vibratsiooni vähendavad meetmed ei ole vajalikud, kuna raudtee tehniline lahendus ja vahemaa raudteega on piisav.
4D-2.3-3	5,6	Eluhoone			Planeering/Projekt / Planning/Design	2.3.12	Eluhoone ca 65 m kaugusel raudteest, raudtee 6-8 m kõrgusel muldel, mistõttu ümbritsevasse keskkonda jõuab vähem vibratsiooni. Geoloogia: liivakihi (2-6 m) all võivad esineda pehmed savipinnad, aluspõhi valdavalt sügaval (30 m). Pärnu linnas vähendab vibratsiooni madalam sõidukiirus, täiendavad vibratsiooni vähendavad meetmed ei ole vajalikud, kuna raudtee tehniline lahendus ja vahemaa raudteega on piisav.
4D-2.3-4	5,9-6,0	Eluhoone			Planeering/Projekt / Planning/Design	2.3.12	Kortermaja ca 105 m kaugusel raudteest, raudtee 6-8 m kõrgusel muldel, mistõttu ümbritsevasse keskkonda jõuab vähem vibratsiooni. Geoloogia: liivakihi (2-6 m) all võivad esineda pehmed savipinnad, aluspõhi valdavalt sügaval (30 m). Pärnu linnas vähendab vibratsiooni madalam sõidukiirus, täiendavad vibratsiooni vähendavad meetmed ei ole vajalikud, kuna raudtee tehniline lahendus ja vahemaa raudteega on piisav.
4D-5.1-1	0,2	Riste teega			Planeering/Planning	5.1.1	Ristumine metsateega (nr 5680067, Servaku-Vaskräama tee).
4D-5.1-2	1,2	Riste teega			Planeering/Planning	5.1.1	Ristumine kohaliku teega (nr 5680067, Servaku-Vaskräama tee).
4D-5.1-3	1,7	Riste veekoguga			Planeering/Planning	5.1.2	Reiu jõgi.
4D-5.1-4	2	Riste teega			Planeering/Planning	5.1.1	Silla tee (kohalik tee nr 8480003) pikendus Reiu külas
4D-5.1-5	3,3	Riste teega			Planeering/Planning	5.1.1	Ristumine kohaliku teega (nr 8480023, Taimla tee).
4D-5.1-6	5,6	Riste teega			Planeering/Planning	5.1.1	Paide mnt (rigimaantee Pärnu-Tori maantee (nr 59))
4D-5.1-7	5,9	Kergliikluslähikäik			Planeering/Planning	5.1.3	Pärnu Metsakalmistu lähistel
4D-8.1-1	5,6	Kultuurimälestis nr 27187 - Raeküla algkooli hoone			Projekt/Ehitus/ Kasutus	8.1.7; 8.1.4	vt kriteerium 2.3
4D-8.2-1	4D 5.6 - 4F 2.5	Kaardistamata arheoloogiapärand			Planeering/Projekt / Planning/Design	8.2.1; 8.2.2	
4D-8.2-2	1.6-2	Kaardistamata arheoloogiapärand			Planeering/Projekt / Planning/Design	8.2.1; 8.2.2	
4D-8.4-1		Üldmeede, asukoht ei täpsustu			Planeering/Projekt / Planning/Design	8.4.1; 8.4.6	
					Ehitus/Construction	8.4.2	
					Kasutus/Operation	8.4.3	
4D-8.4-3	1,7	Reiu jõgi/Reiu river			Planeering/Projekt / Planning/Design	8.4.7	
4D-8.4-4	5,6	Paide mnt riste			Planeering/Projekt / Planning/Design	8.4.8	
4D-8.5-1	5.6-5.9	Metsakalmistu			Planeering/Planning	8.5.1	
					Projekt/Design	8.5.2	
					Ehitus/Construction	8.5.3	
					Kasutus/Operation	8.5.4	

Asukoha kood/Location code	KM-Punkt/Location of the measure on the route	Kirjeldus/Description	Loodusuuringu koht/Place of natural research	Tüüplahendus/Standard solution	Etap/Stage	KSH Tüüpmeetme kood/SEA Standard measure code	Märkused/Notes
4D-8.6-1	1,2	Uuluküla-Reiu tee			Planeering/Planning	8.6.1 ja 8.6.7 Lisaks kohalduvad 4D-8.5-1 ehitus- ja kasutusetapi meetmed	
					Projekt/Design	8.6.6	
4D-8.6-2	1,7	Reiu jõgi/Reiu river			Planeering/Planning	8.6.1 ja 8.6.7 Lisaks kohalduvad 4D-8.5-1 ehitus- ja kasutusetapi meetmed	
4D-8.6-3	1.9-5.6	Pärnu-Mõisaküla raudtee			Planeering/Planning	8.6.1 ja 8.6.7 Lisaks kohalduvad 4D-8.5-1 ehitus- ja kasutusetapi meetmed	
					Projekt/Design	8.6.6	
4F-1.2-1	2.2-2.45	Loodusala jõgi/Nature area river	V17**		Planeering/Projekt / Planning/Design	1.2.2	Ristumine Pärnu jõe loodusalaga. Läbi viia Natura hindmine, vajadusel rakedada leevendavaid meetmeid.
4F-1.3-1	3.35-9.15	Linnustiku suremus/Bird mortality	L8		Ehitus/Construction	1.3.2; 1.33	Rääma rabas ja selle servaaladel linnustiku surevuse leevendamiseks rakendada meetmeid linnustiku kokkupõrgete ärahoidmiseks. Suremuse vähendamiseks kasutada lindudele enammärgatava taratuse lahendust ning kontaktliinide mägistamist.
4F-1.4-2	3.35-9.15	Lindude häiringud/disturbance of birds	L8		Ehitus/Construction	1.4.1	Rääma raba ja selleäärsed puistud ning kaitstavate lindude elupaigad/toitumisalad. Vältida ehitus- ja hooldustööde teostamist linnustiku pesitsusajal (1.03-31.06) ning poegade üleskasvatamise ajal.
					Kasutus/Operation	1.4.1	Ajalised piirangud täpsustada keskkonnakorralduskava või ehitustööde kava koostamisel lähtudes projektlahendusest ja selle elluviimise iseärasustest konkreetses piirkonnas ning häiringu ulatusse jäävate liikidest. Vajalik on ette näha keskkonnajärelevale ette järgida spetsiaalselt koostatud eelpool mainitud kavade nõudeid. Nii keskkonnakorralduskava või ehitustööde kava koostamisse kui ka keskkonnajärelevale on vajalik kaasata vajaliku kvalifikatsiooniga eksperdid.
4F-1.5-1	2.52-2.86	Metsaelupaik/Forest habitat			Planeering/Projekt / Planning/Design	1.5.2; 1.5.4	Niidu maastikukaitseala, hoida trass võimalikult olemasoleva raudtee lähedusse, hoida trassikoridor võimalikult kitsas (eriti idaserv), säilitada veerežiimi. Vajadusel teostada trassile jäävate taimeliikide ümberistutamine ning kompenseerida elupaigakadu. Raudtee rajamine vastuolus ala kaitsekorraga, mistõttu on planeeringu elluviimiseks vajalik alade kaitsekorra muutmine või raudteekoridori alade territooriumilt välja tsoneerimine. Ala kaitsekorra muutmine on ettevalmistamisel.
					Ehitus/Construction	1.5.2; 1.5.4; 1.5.3	
					Kasutus/Operation	1.5.4	
4F-1.5-2	1.1-1.65	Roomajate elupaik/Reptile habitat	K42		Ehitus/Construction	1.5.5; 1.5.6	Kivisalisliku elupaigad raudtee ümbruse liivikutel, liivased alad säilitada, katta raudteetamm liivakihiga, mis on piisavalt paks, et hoida ära tiheda taimkatte areng. Hoida trass päikesele avatud ja tõrjuva taimestik. Piirkonnas mitte kasutada herbitsiidide ja teisi taimetõrjelahendusi, mille suhtes kahepaiksed on tundlikud ja mille mõju võib raudteetammist kaugemale ulatuda.
					Kasutus/Operation	1.5.5; 1.5.6	
4F-1.5-4	3.7-3.76	Metsaelupaik/Forest habitat			Planeering/Projekt / Planning/Design	1.5.2; 1.5.4	Vanade männikutega seotud vääriselupaik, esineb kuklaste kolooniaid, hoida trass võimalikult kitsas, säilitada veerežiimi, vajaduse korral tagada kuklaste kolooniate ümberasustamine.
					Ehitus/Construction	1.5.2; 1.5.4; 1.5.3	
					Kasutus/Operation	1.5.4	
4F-1.5-5	3.3-3.33	Taimeliikide elupaik/Habitat of plant species			Planeering/Projekt / Planning/Design	1.5.4	III kat taimeliigi siberi võhumõõga ja II kat taimeliigi niidu-kuremõõga elupaik elektriliini alusel, säilitada veerežiimi. Liikide kasvukohta pindala vähenemine raudteetrassi uultuses. Lisaks tuleb näha ette ka meetmed keskkonnakorralduskavas või ehitustööde kavas, et vältida liikide kasvukohtade hävimist trassi kõrvall ja tagada LKS § 55 lg 8 täitmine.
					Ehitus/Construction	1.5.4, 1.5.3	
					Kasutus/Operation	1.5.4	
4F-1.5-6	5.45-8.3	Elupaigakompleks/Habitat complex	K40, L8		Planeering/Projekt / Planning/Design	1.5.4	Rääma raba, looduslik seisundis raba, mitmete kaitsealuste linnuliikide elupaik, säilitada veerežiim ning rakendada muid võtteid koosluse säilimiseks, arvestada linnustiku kaitsemeetmetega, arvestada kahepaiksete elupaikadega, mitte kasutada herbitsiidide ja teisi taimetõrjelahendusi, mille suhtes
					Ehitus/Construction	1.5.4; 1.5.5	

Asukoha kood/Location code	KM-Punkt/Location of the measure on the route	Kirjeldus/Description	Loodusuuringu koht/Place of natural research	Tüüplahendus/Standard solution	Etap/Stage	KSH Tüüpmeetme kood/SEA Standard measure code	Märkused/Notes
					Kasutus/Operation	1.5.4; 1.5.5	Kahepaiksed on tundlikud ja mille mõju võib raudteetammist kaugemale ulatuda.
4F-1.5-7	3.25-3.38	Kahepaiksete elupaik/Habitat of amphibians	K41		Ehitus/Construction	1.5.5	Kahepaiksete elupaik. Piirkonnas mitte kasutada herbitsiidide ja teisi taimetõrjelahendusi, mille suhtes kahepaiksed on tundlikud ja mille mõju võib raudteetammist kaugemale ulatuda.
					Kasutus/Operation	1.5.5	
4F-1.6-1	5,4	Loomade läbipääsu koht/Place of passage of animals	S15*	Tüüp 1.1./Type 1.1	Planeering/Planning	1.6.3	Suurimetajate liikumisala Rääma rabas, läbipääsu tagamine esmatähtis. Rajada ökodukt või maastikusild raba lõunaserva.
4F-1.6-4	7,8	Loomade läbipääsu koht/Place of passage of animals	S14*	Tüüp 1.1./Type 1.1	Planeering/Planning	1.6.3	Suurimetajate liikumisala Rääma rabas, läbipääsu tagamine esmatähtis. Rajada ökodukt või maastikusild raba põhjaserva.
4F-1.6-5	3.25-3.38	Kahepaiksete elupaik/Habitat of amphibians	K41	Tüüp 4.2 ca 25 m tagant või üks 4.1 + 4.3/Type 4.2 about every 25 m or one 4.1 +	Projekt/Design	1.6.3	Kahepaiksete elupaik. Rajada 25 m järel väiksemad või üks suure läbilaskevõimega läbipiäs, koos kahepaikseid suunavate seintega.
4F-1.6-6	8,0	Loodusliku kallasrajaga trüüp Kilksama pkr (Leppoja)/Troupe with natural shore trail Kilksama pkr (Leppoja)	K39, V18*	Tüüp 2.1+ 4.3. Alt. 3.2 + 4.3/Type 2.1+ 4.3. Alt. 3.2 + 4.3	Projekt/Design	1.6.3; 1.6.4	Kilksama peakraav, kahepaiksete liikumistee, maismaaimetajate liikumistee. Kõrge sild kahepaikseid suunava seinaga. Juhul, kui rakendatakse meetet 4F-1.6-4, rajada põhja- ja kaldastruktuure säilitav kallasradadega trüüp koos kahepaikseid suunavate seintega. Mõlemal juhul säilitada nahkhiirte lennukoridor.
4F-1.6-7	8.3-8.45	Kahepaiksete elupaik/Habitat of amphibians	K38	Tüüp 3.2a + 4.3 lisaks 2x4.2/Type 3.2a + 4.3 in addition to 2x4.2	Projekt/Design	1.6.3	Kahepaiksete elupaik. Suur kraav ja elektriliini alune on kahepaiksete elupaigad, kraavile rajada kallasradadega trüüp ja kahepaikseid suunavad seinad, elektriliini all rajada kahepaiksetele lihtsad läbipääsud.
4F-1.6-8	4F 10.7 - 5D 5.3	Kahepaiksete elupaik/Habitat of amphibians	K37	Tüüp 4.2 ca 100 m tagant + kraavidele 3.2a+4.3	Projekt/Design	1.6.3	Kahepaiksete elupaik metsas, rajada läbipääsud keskmiselt 100 m tagant ja kraavidele kallasradadega trüüp koos kahepaikseid suunavate seintega.
4F-1.6-9	5.45-8.3	Kahepaiksete elupaik/Habitat of amphibians	K40	Tüüp 4.2 ca 50-100 m tagant/Type 4.2 every 50-100 m	Projekt/Design	1.6.3	Kahepaiksetele väärtuslik elupaik (rabakonna sigimis- ja elupaik) Rääma rabas. Rajada 50-100 m vahel lihtsad läbipääsud.
4F-1.6-10	2,3	Kõrge sild Pärnu jõgi/High bridge Pärnu river	V17**	Tüüp 2.1/Type 2.1	Projekt/Ehitus	1.6.3	Pärnu jõgi, LKS lõhe- ja Natura jõgi. Jõe muutmisel LK piirangud. Rajada kõrge hüdro-morfoloogiat arvestav sild. Vältida settereostust, arvestada kalade kudeajaga. Nahkhiirte oluline elupaik ja lennukoridor.
4F-1.7-1	0,2	Puurkaev olmevee saamiseks PRK0052845/Borehole for drinking water PRK0052845 Ristumine			Kasutus/Operation	1.7.4	
					Ehitus/Construction	1.7.3; 1.7.4;	Sanitaarkaitseala ulatus 10m.
4F-1.8-1	2,3	Vooluveekoguga Pärnu jõgi/Intersection with watercourse Pärnu river	V17**	Tüüp 2.1/Type 2.1	Planeering/Projekt / Planning/Design	1.8.2; 1.8.7; 1.8.8; 1.8.13; 1.8.17	LKS lõhejõgi (Tarbja veehoidla paisust suubumiseni Pärnu lahte ja Natura jõgi (Pärnu jõe loodusala). Jõe muutmisel LK piirangud. Rajada kõrge hüdro-morfoloogiat arvestav sild. Vältida settereostust ehitusperioodil, arvestada kalade (eelkõige lõhelaste) kudeajaga.
					Ehitus/Construction	1.8.2; 1.8.8; 1.8.9; 1.8.11-1.8.13; 1.8.17	
					Kasutus/Operation	1.8.15	
4F-1.8-2	8,0	Ristumine vooluveekoguga Kilksama pkr (Leppoja)/Intersection		Tüüp 3.2 + nahkhiirte lennukoridor./Ty	Planeering/Projekt / Planning/Design	1.8.3; 1.8.4; 1.8.16; 1.8.17	Riigi poolt korrashoitav ühiseesvool. Tuleb tagada eesvoolu toimimine. Raudteetrassiga ristumisel on oja tehissängis. Voolusängi muutmine aksepteeritav. Oja voolusängi muutmisel arvestada kalade
					Ehitus/Construction	1.8.3; 1.8.4; 1.8.8 - 1.8.13	

Asukoha kood/Location code	KM-Punkt/Location of the measure on the route	Kirjeldus/Description	Loodusuuringu koht/Place of natural research	Tüüplahendus/Standard solution	Etap/Stage	KSH Tüüpmeetme kood/SEA Standard measure code	Märkused/Notes
		with watercourse Kilksama pkr (Leppoja)		pe 3.2 + bat corridor.	Kasutus/Operation	1.8.14; 1.8.15	kudemisaegadega ja vältida settereostust. Loodusliku põhja- ja kallasadadega truup.
4F-1.8-3		Pinnavee režiim Rääma raba ületus/Surface water regime Rääma bog crossing			Planeering/Projekt / Planning/Design	1.8.1; 1.8.6	Võimalusel (raudteetehniliselt ja maavarade kasutustingimustest lähtudes) leida raudtee alusele tehniline lahendus, mille elluviimiseks säilib maksimaalselt raba looduslik veerežiim (ning sellest tulenevalt ka kooslused ja elustik).
					Ehitus/Construction	1.8.6	
					Kasutus/Operation	1.8.15	
4F-2.1-1	0,0-1,2	Elamupiirkond (raudteest läänes)/Residential area (west of the railway)			Maakonnaplaneering/ Projekteerimine /County Planning / Design	2.1.2; 2.1.12	Elamumaad Pärnu linnas ca 80-160 m kaugusel raudteest, võimalik normiületus on 0...5 dB. Pärnu linnas rakendub müra vähendava meetmena madalam sõidukiirus (nii reisi- kui kaubarongidel), kuid täiendavad meetmed on samuti vajalikud. Piirkonda mõjutab ka olulise liikluse müra ning müra vähendamiseks on muu hulgas vajalik müraolukorra halvenemise vältimiseks. Puhveralale jääb ka kõrghaljastus.
4F-2.1-2	0,0-1,4	Perspektiivsed elamupiirkonnad, puhkealad (raudteest idas)/Promising residential areas, recreation areas (east)			Maakonnaplaneering/ Projekteerimine /County Planning / Design	2.1.12; 2.1.2 või 2.1.15	Perspektiivsed elamumaad ja jõeäärne puhkeala vahetult raudtee ääres (raudtee ja jõe vahelisel maal). Pärnu linnas rakendub müra vähendava meetmena madalam sõidukiirus (nii reisi- kui kaubarongidel), kuid raudtee äärsel alal väljaarendamisel on täiendavad meetmed samuti vajalikud. Müra vähendamiseks on vajalik ka Tammiste küla elamualasid (teisel pool jõge), mis otseselt ülenormatiivse müra alale ei jää. Juhul kui raudtee äärsel elamu- ja puhkealadid välja ei arendata tuleb meetmeid vajadusel üle vaadata.
4F-2.1-3	1,4-2,2	Pärnu reisirongijaam/Pärnu passenger terminal			Maakonnaplaneering/ Projekteerimine /County Planning / Design	2.1.5; 2.1.12; 2.1.15	Pärnu reisirongijaama detailplaneeringuga uusi müra vähendavaid alasid raudtee vahetus läheduses ei kavandata (dp näeb lisaks reisirongijaamale ette ärihoonete rajamist, mis ei ole suure müra vähendamiseks piisav). Pärnu linnas rakendub müra vähendava meetmena madalam sõidukiirus (nii reisi- kui kaubarongidel) ning täiendavad raudtee äärsed meetmed ei ole vajalikud. Uute ärihoonete rajamisel tuleb eelkõige tagada head tingimused hoonete siseruumides vastavalt hoonete ja ruumide tegelikule kasutusiselaadile.
4F-2.1-4	1,5	Eluhoone/Residential building			Maakonnaplaneering/ Projekteerimine /County Planning / Design	2.1.12; 2.1.14	Korterimaja ärihoonete piirkonnas (segalaal) ca 220 m kaugusel raudteest, Pärnu linnas rakendub müra vähendava meetmena madalam sõidukiirus ning täiendavad meetmed ei ole vajalikud.
4F-2.1-5	2,0-2,1	Eluhoone/Residential building			Maakonnaplaneering/ Projekteerimine /County Planning / Design	2.1.12	Üksik eluhoone ca 110 m kaugusel raudteest keset äri- ja tootmismaid, müra vähendav ala kuulub III kategooria alla (segalaal), kus on lubatud kõrgem müra tase. Eluhoone asub olulise liikluse müra mõjutsoonis, seega tuleb tagada piisavalt madal müra tase. Pärnu linnas rakendub müra vähendava meetmena ka madalam sõidukiirus ning raudteemüra vähendamiseks ei ole täiendavad meetmed vajalikud. Pikas perspektiivis on mõistlik muuta ala ärihooneteks. Kui ala soovitakse jätkuvalt kasutada elamumaana on müra vähendamiseks mõistlik ette näha kinnistu piirile (ehk elamu ja Papiiniiduti vahel) kaitsmaks eluhoonet ka autoliiklusega kaasneva müra eest.
4F-2.1-6	2,5-2,9	Eluhooned/Residential buildings			Maakonnaplaneering/ Projekteerimine /County Planning / Design	2.1.2; 2.1.12	Eluhoonete grupp ca 145-300 m kaugusel raudteest, võimalik normiületus on 3...4 dB. Pärnu linnas rakendub müra vähendava meetmena madalam sõidukiirus (nii reisi- kui kaubarongidel), kuid täiendavad meetmed on samuti vajalikud, müra vähendamiseks on põhjendatud. Piirkonda mõjutab ka olulise liikluse müra. Elamupiirkonnas heade tingimuste tagamiseks on soovitatav rajada madal (kõrgusega 1,1-1,5 m rõhnest) müra tõke ka Pärnu sillal.
4F-2.1-7	4,1-4,2	Eluhoone/Residential building			Maakonnaplaneering/ Projekteerimine /County Planning / Design	2.1.14	Eluhoone maatulundusmaal ca 255 m kaugusel raudteest, eluhoone juures on taotlustase tagatud ning täiendavad meetmed ei ole vajalikud. Lisaks leidub puhveralal ka kõrghaljastust.
4F-2.1-8	9,1-9,2	Eluhoone/Residential building			Maakonnaplaneering/ Projekteerimine /County Planning / Design	2.1.14	Eluhoone maatulundusmaal ca 210 m kaugusel raudteest, eluhoone juures on taotlustase tagatud ning täiendavad meetmed ei ole vajalikud.

Asukoha kood/Location code	KM-Punkt/Location of the measure on the route	Kirjeldus/Description	Loodusuuringu koht/Place of natural research	Tüüplahendus/Standard solution	Etap/Stage	KSH Tüüpmeetme kood/SEA Standard measure code	Märkused/Notes
4F-2.1-9	9,8	Eluhoone/Residential building			Maakonnaplaneering/Projekteerimine /County Planning / Design	2.1.14	Eluhoone maatulundusmaal ca 235 m kaugusel raudteest, eluhoone juures on taotlustase tagatud ning täiendavad meetmed ei ole vajalikud.
4F-2.1-10	11,2	Eluhoone/Residential building			Maakonnaplaneering/Projekteerimine /County Planning / Design	2.1.14	Eluhoone maatulundusmaal ca 250 m kaugusel raudteest, eluhoone juures on taotlustase tagatud ning täiendavad meetmed ei ole vajalikud.
4F-2.1-11	13,2	Eluhoone/Residential building			Maakonnaplaneering/Projekteerimine /County Planning / Design	2.1.1 või 2.1.2 või 2.1.4 või 2.1.5 või 2.1.7 või 2.1.8	Eluhoone maatulundusmaal ca 175 m kaugusel raudteest, võimalik normiületus on ca 2 dB, raudtee tasapinnaline ning müratõkkerajatisena saab kaaluda muldvalli rajamist, raudtee äärse pika müratõkkeseina otstarbekus on üksiku eluhoone puhul küsitav. Puhveralal leidub ka kõrghaljastus. Võimalusel kõrgendada raudtee äärset maapinda tagamaks piisav mürakaitse ning sel juhul ei ole raudtee äärse müratõkkesein vajalik. Maaomanikuga läbirääkimiste käigus võib osutada eelistatud meetmeks lokaalse müratõkke rajamine kinnistu piiril või hoonete heliisolatsiooni parandamine.
4F-2.3-1	0,0-1,2	Elamupiirkond (raudteest läänes)/Residential area (west of the railway)			Maakonnaplaneering/Projekteerimine /County Planning / Design	2.3.12	Eluhoonete grupp tiheasustusalal ca 80-160 m kaugusel raudteest, raudtee 4-7 m kõrgusel muldel, mistõttu ümbritsevasse keskkonda jõuab vähem vibratsiooni. Geoloogia: liivakihi (2-6 m) all võivad esineda pehmed savipinnad, aluspõhi on aldavalt sügavalt (30 m). Pärnu linnas v ähendab vibratsiooni madalam sõidukiirus, täiendavad vibratsiooni v ähendavad meetmed ei ole vajalikud, kuna raudtee tehniline lahendus ja vahemaa raudteega on piisav.
4F-2.3-2	0,0-1,4	Perspektiivsed elamupiirkonnad, puhkealad (raudteest idas)/Promising residential areas, recreation areas (east of the railway)			Maakonnaplaneering/Projekteerimine /County Planning / Design	2.3.12; 2.3.15 või 2.3.3 või 2.3.4 või 2.3.5 või 2.3.6 või 2.3.8 või 2.3.9	Perspektiivsed elamumaad ja jõeäärne puhkeala vahetult raudtee ääres (raudtee ja jõe vahelisel maalal). Pärnu linnas v ähendab vibratsiooni madalam sõidukiirus, kuid raudtee äärse ala v äljaarendamisel ning vahetult kaitsevööndi lähedusse uute hoonete rajamisel on vajalikud ka täiendavad meetmed (nt ballastmattide kasutamine vibratsiooni tekke ja leviku piiramiseks). Juhul kui raudtee äärseid elamu- ja puhkealasid v älja ei arendata ei ole täiendavad meetmed vajalikud.
4F-2.3-3	1,4-2,2	Pärnu reisirterminal/ Pärnu passenger terminal			Maakonnaplaneering/Projekteerimine /County Planning / Design	2.3.12; 2.3.9 lisaks 2.3.3 või 2.3.4 või 2.3.5 või 2.3.6 või 2.3.8	Pärnu reisirterminali detailplaneeringuga uusi tundlikke alasid raudtee vahetusse lähedusse ei kavandata, detailplaneering näeb lisaks reisirterminalile ette ärihoonete rajamist (lähim ärihoone jääb ca 70 m kaugusele raudteest). Pärnu linnas rakendub vibratsiooni v ähendava meetmena madalam sõidukiirus (nii reisi- kui kaubarongidel). Raudtee kohale rajatava reisirterminali hoone puhul on vajalikud ka täiendavad meetmed. Uute hoonete rajamisel tuleb ehituslike võtetega v ähendada vibratsiooni levikut hoone konstruktsioonidesse: massiivsed välispiirded ja vundamendid, jäigad ja tugevad kandelemendid, samuti tugevad kinnitusmeetodid ja ühendused. Soovitav on vältida kergkonstruktsioonide kasutamist. Lisaks on soovitatav ka täiendavate tehniliste meetmete rakendamine raudteel (nt ballastmattide kasutamine vibratsiooni tekke ja leviku piiramiseks).
4F-2.3-4	2,0-2,1	Eluhoone/Residential building			Maakonnaplaneering/Projekteerimine /County Planning / Design	2.3.12; 2.3.14	Üksik eluhoone ca 110 m kaugusel raudteest, Pärnu linnas v ähendab vibratsiooni madalam sõidukiirus, täiendavad vibratsiooni v ähendavad meetmed ei ole vajalikud.
4F-2.4-1	1,6	Valgusreostus/Light pollution			Projekt/Kasutus	2.4.1	
4F-5.1-1	2,3	Riste vooluv eekoguga/Crosses with watercourse			Planeering/Planning	5.1.1	Ristumine Pärnu jõega
4F-5.1-2	4,3	Riste teega/Intersection with the road			Planeering/Planning	5.1.1	Kaubateen (kohalik tee nr 6250069) ja olemasolev 1520 mm raudtee

Asukoha kood/Location code	KM-Punkt/Location of the measure on the route	Kirjeldus/Description	Loodusuuringu koht/Place of natural research	Tüüplahendus/Standard solution	Etap/Stage	KSH Tüüpmeetme kood/SEA Standard measure code	Märkused/Notes
4F-5.1-3	9,8	Riste teega/ Intersection with the road			Planeering/Planning	5.1.1	Ristumine riigimaanteega (nr 19214 Jänesselja-Urge mnt).
4F-5.1-4	15	Riste teega/ Intersection with the road			Planeering/Planning	5.1.1	Kivisilla tee (nr 7300270) Rütav ere küla
4F-5.1-5	0,6	Kergliiklusbipääs/Light traffic passage			Planeering/Planning	5.1.3	Saare tn pikendus (olemasoleva tunneli rekonstrueerimine/pi-kendamine).
4F-5.1-6	1,6	Kergliiklusbipääs/Light traffic passage			Planeering/Planning	5.1.3	Pärnu piirkonna reisijate raudteejaam (asukoht jm lahendatakse täpsemalt detailplaneeringuga)
4F-5.1-7	2,4	Riste teega/ Intersection with the road			Planeering/Planning	5.1.1	Tammiste tee (riigimaantee Pärnu-Rakvere-Sõmeru tee (nr 5)
4F-7.5-1	5.5-7.7	Rääma raba/Rääma bog			Planeering/Projekt / Planning/Design	7.5.1	Kohaliku tähtsusega Rääma turbamaardla aR pl nr 9 ja 10
4F-8.2-1	4D 5.6 - 4F 2.5	Potentsiaalne leiuala/Potential site			Planeering/Projekt / Planning/Design	8.2.1; 8.2.2	
4F-8.3-1	2,8	Lõikumiskoht suletava teega väärtmaastikul/Intersection with closed road in valuable terrain			Planeering/Projekt / Planning/Design	8.3.3	
					Projekt/Ehitus	8.3.4	
4F-8.3-4	0	hoone miljööväärtuslikul alal/building, located in the environmentally valuable area			Projekt/Ehitus	8.3.5	
					Kasutus/Operation	8.3.6	
4F-8.3-6		üldmeede, asukoht ei täpsustu/ general measure, location not specified			Kasutus/Operation	8.3.2	
4F-8.4-1		üldmeede, asukoht ei täpsustu/ general measure, location not specified			Planeering/Projekt / Planning/Design	8.4.1	
					Ehitus/Construction	8.4.2	
					Kasutus/Operation	8.4.3	
4F-8.4-2	4D 5.6 - 4F 2.6	kehtib kogu Pärnu linnaosas(km punkt alates Paide mnt ristumise lõpust)/valid for the whole city of Pärnu (km point from the end of the intersection of Paide road)			Planeering/Projekt / Planning/Design	8.4.6; 8.4.9; 8.4.10	
4F-8.4-5	9,8	Jänesselja-Urge teega ristumine /Crossing the Jänesselja-Urge road			Planeering/Projekt / Planning/Design	8.4.11	

Asukoha kood/Location code	KM-Punkt/Location of the measure on the route	Kirjeldus/Description	Loodusuuringu koht/Place of natural research	Tüüplahendus/Standard solution	Etap/Stage	KSH Tüüpmeetme kood/SEA Standard measure code	Märkused/Notes
4F-8.4-6	9,8	Jänesselja-Urge tee piirkond/Jänesselja-Urge road area			Planeering/Projekt / Planning/Design	8.4.7	
4F-8.6-1	2,3	Ristumine Pärnu jõega/Intersection with the Pärnu River			Planeering/Projekt / Ehitus/Kasutus /Planning / Design / Construction / Operation	Kohalduvad kõik 4F-8.4-1, 4F-8.4-2, 4F-8.4-5 ja 4F-8.4-6 meetmed	
4F-8.6-3	4D 5.6-4F 1.2	Pärnu-Mõisaküla raudtee/Pärnu-Mõisaküla railway			Planeering/Planning	8.6.1; 8.6.7	
4F-8.6-4		Üldmeede, asukoht ei täpsustatud/general measure, location not specified			Projekt	8.6.6	
					Ehitus/Construction	8.6.10	
					Kasutus/Operation	8.6.3	
5D-1.2-1	27.0-28.0	Loodusala/Nature area			Planeering/Projekt / Planning/Design	1.2.2	Taarikõnne loodusala lähedus. Läbi viia Natura hindmine, vajadusel rakedada leevendavaid meetmeid.
5D-1.2-2	5D 27.0- 6B 4.0	Linnuala/Bird area			Planeering/Projekt / Planning/Design	1.2.2	Taarikõnne-Kaisma linnuala lähedus. Läbi viia Natura hindmine, vajadusel rakedada leevendavaid meetmeid.
5D-1.3-1	16.8-18.0	Linnustiku suremus/Bird mortality	L14		Ehitus/Construction	1.3.2; 1.3.3	I, II ja III kaitsekategooria linnuliikide elupaigad raudteest idapool Mõrdama raba piirkonnas. Suremuse mõju vähendamiseks kasutada lindudele hästi nähtava tarastuse lahendusi ja kontaktliinidele paigaldada nähtavaid aparandavaid märgiseid.
5D-1.3-2	27.2- 28.2	Linnustiku suremus/Bird mortality	L13		Ehitus/Construction	1.3.2; 1.3.3	II ja III kaitsekategooria linnuliikide elupaigad ja toitumisalad Lõo raba piirkonnas, trassist kirdes. Suremuse mõju vähendamiseks kasutada lindudele hästi nähtava tarastuse lahendusi ja kontaktliinidele paigaldada nähtavaid aparandavaid märgiseid.
5D-1.4-1	16.8-18.0	Lindude häiringud/disturbance of birds	L14		Ehitus/Construction	1.4.1	I, II ja III kaitsekategooria linnuliikide elupaigad raudteest idapool Mõrdama raba piirkonnas. Häiringu vähendamiseks vältida ehtius- ja hooldustööd linnustiku pesitsusajal (15.04-15.06) ja poegade üleskasvatamise ajal. Ajalised piirangud täpsustada keskkonnakorralduskava või ehitustööde kava koostamisel lähtudes projektlahendusest ja selle elluviimise iseärasustest konkreetses piirkonnas ning häiringu ulatusse jäävate liikidest. Vajalik on ette näha keskkonnajärelev alve et järgida spetsiaalselt koostatud eelpool mainitud kavade nõudeid. Nii keskkonnakorralduskava või ehitustööde kava koostamisse kui ka keskkonnajärelev alveesse on vajalik kaasata vajaliku kvalifikatsiooniga eksperdid.
					Kasutus/Operation	1.4.1	
5D-1.4-2	27.2- 28.2	Lindude häiringud/disturbance of birds	L13		Ehitus/Construction	1.4.1	II ja III kaitsekategooria linnuliikide elupaigad ja toitumisalad Lõo raba piirkonnas, trassist kirdes. Häiringu vähendamiseks vältida ehtius- ja hooldustööd linnustiku pesitsusajal (15.04-15.06). Ajalised piirangud täpsustada keskkonnakorralduskava või ehitustööde kava koostamisel lähtudes projektlahendusest ja selle elluviimise iseärasustest konkreetses piirkonnas ning häiringu ulatusse jäävate liikidest. Vajalik on ette näha keskkonnajärelev alve et järgida spetsiaalselt koostatud eelpool mainitud kavade nõudeid. Nii keskkonnakorralduskava või ehitustööde kava koostamisse kui ka keskkonnajärelev alveesse on vajalik kaasata vajaliku kvalifikatsiooniga eksperdid.
					Kasutus/Operation	1.4.1	
					Ehitus/Construction	1.4.1	Väike-konnakotka pesitsusaegse häirimise mõju minimeerimiseks vältida ehitustööde ja hooldustööde

Asukoha kood/Location code	KM-Punkt/Location of the measure on the route	Kirjeldus/Description	Loodusuuringu koht/Place of natural research	Tüüplahendus/Standard solution	Etap/Stage	KSH Tüüpmeetme kood/SEA Standard measure code	Märkused/Notes
5D-1.4-3	23,4- 24,6	Lindude häiringud/disturbance of birds			Kasutus/Operation	1.4.1	teostamist kotka pesitsusperioodil ja poegade üleskasvatamiseks ajal (1.04- 1.09) trassilõigul 5D km 23,4-24,6. Sel perioodil on soovitatav vältida ka muid võimalikke tegevusi, millega kaasneb inimeste liikumine piirkonnas. Ajalised piirangud täpsustada v ajadusel keskkonnakorralduskavas. Raudtee on hetkel kavandatud osaliselt läbi kotka PEP-i, mis on vastuolus ala kaitsekorraga, mistõttu on planeeringu elluviimiseks vajalik alade kaitsekorra muutmine või raudteekoridori alade territooriumilt välja tsoneerimine. Keskkonnaamet on algatamas Viluvere püselupaiga moodustamise menetlust vastavalt looduskaitse seaduse § 10 lg 2. Püselupaiga täpsed piirid, kaitsekord jms selguvad läbiviidava ekspertiisi raames. Keskkonnaamet seab oma 21.04.2017 kirjas nr 6-5/17907-5 KSH kooskõlastamise tingimusena, et täiendavate meetmetena tuleb ette näha lähipiirkonnas väikekonnakotka pesituseks sobiliku metsa ala range kaitse alla võtmine ning Eestis olulisemate teadaolevate väikekonnakotka püselupaikade keskkonnaministri määrusega kaitse alla võtmine.
5D-1.4-4	1.3-1.7	Lindude häiringud/disturbance of birds			Ehitus/Construction Kasutus/Operation	1.4.1 1.4.1	Häiringu v ähendamiseks väike-kärbsenäpi elupaigale on soovitatav vältida ehitus- ja hooldustöid (s.h raadamine) linnustiku pesitsusajal (15.04-15.06) ja poegade üleskasvatamise ajal. Ajalised piirangud täpsustada kas keskkonnakorralduskava või ehitustööde kava koostamisel lähtudes projektilahendusest ja selle elluviimise iseärasustest konkreetses piirkonnas ning häiringu ulatusse jäävate liikidest. Vajalik on ette näha keskkonnanärvalev alve et järgida spetsiaalselt koostatud eelpool mainitud kavade nõudeid. Nii keskkonnakorralduskava või ehitustööde kava koostamisse kui ka keskkonnanärvalev alvesse on vajalik kaasata vajaliku kvalifikatsiooniga eksperdid.
5D-1.5-1	12,8	Kahepaiksete liikumiskoridor Sauga jõgi/Amphibian movement corridor Sauga river	K142; V71*		Ehitus/Construction Kasutus/Operation	1.5.5 1.5.5	Piirkonnas ei tohi kasutada herbitsiide ja teisi taimetõrjelahendusi, mille suhtes on kahepaiksed tundlikud ja mille mõju võib ulatuda raudteetammist kaugemale.
5D-1.5-2	19.8 - 23.1	Kahepaiksete elupaik/Habitat of amphibians	K140		Ehitus/Construction Kasutus/Operation	1.5.5 1.5.5	Piirkonnas ei tohi kasutada herbitsiide ja teisi taimetõrjelahendusi, mille suhtes on kahepaiksed tundlikud ja mille mõju võib ulatuda raudteetammist kaugemale.
5D-1.5-3	27.0 - 29.0	Kahepaiksete elupaik/Habitat of amphibians	K139		Ehitus/Construction Kasutus/Operation	1.5.5 1.5.5	Piirkonnas ei tohi kasutada herbitsiide ja teisi taimetõrjelahendusi, mille suhtes on kahepaiksed tundlikud ja mille mõju võib ulatuda raudteetammist kaugemale.
5D-1.5-4	31.05- 31.23	Kahepaiksete elupaik/Habitat of amphibians	K24*		Ehitus/Construction Kasutus/Operation	1.5.5 1.5.5	Piirkonnas ei tohi kasutada herbitsiide ja teisi taimetõrjelahendusi, mille suhtes on kahepaiksed tundlikud ja mille mõju võib ulatuda raudteetammist kaugemale.
5D-1.5-5	27.2- 28.2	lindude elupaik/Bird habitat	L13		Planeering/Projekt / Planning/Design Ehitus/Construction	1.5.2 1.5.2	Võimalusel hoida trassikoridor kitsana, et vähendada mõju II ja III kaitsekategooria linnuliikide elupaikadele.
5D-1.5-6	1.3-1.7	lindude elupaik/Bird habitat			Ehitus/Construction	1.5.3	Võib kaaluda väike-kärbsenäpi elupaigakadu kompenseerivate meetmete elupaiga taastamine alternatiivses asukohas.
5D-1.6-1	2,0	Loomade läbipääsu koht/Place of passage of animals	S13*	Tüüp 1.1./Type 1.1	Planeering/Planning	1.6.3	Oluline suurloomade liikumisala, loomade läbipääsu tagamine esmatähtis. (kui tarakatkestus pole võimalik) rajada ökodukt või maastikusild.
5D-1.6-2	6,5	Loomade läbipääsu koht/Place of passage of animals	S52	Tüüp 1.1./Type 1.1	Planeering/Planning	1.6.3	Suurimetajate liikumisala, loomade läbipääsu tagamine esmatähtis. Rajada ökodukt või maastikusild
5D-1.6-3	11.7-11.8	Loomade läbipääsu koht/Place of passage of animals	S53*	Tüüp 1.1./Type 1.1	Planeering/Planning	1.6.3	oluline suurloomade liikumisala S53*, kus on vajalik tagada sidusus mitme rabamassiivi elupaikade vahel. Rajada ökodukt.
5D-1.6-4	20,3	Loomade läbipääsu koht/Place of passage of animals	S54*	Tüüp 1.1./Type 1.1	Planeering/Planning	1.6.3	oluline suurloomade liikumisala S54*, rajada ökodukt km 20,0.

Asukoha kood/Location code	KM-Punkt/Location of the measure on the route	Kirjeldus/Description	Loodusuuringu koht/Place of natural research	Tüüplahendus/Standard solution	Etap/Stage	KSH Tüüpmeetme kood/SEA Standard measure code	Märkused/Notes
5D-1.6-5	28,0	Loomade läbipääsu koht/Place of passage of animals	S55	Tüüp 1.1./Type 1.1	Planeering/Planning	1.6.3	Suurulukite põhja-lõunasuunaline liikumiskoridor S55, rajada ökodukt ca km 28,0
5D-1.6-6	6.0-11.4	Kahepaiksete elupaik/Habitat of amphibians	K143	Tüüp 4.2 ca 50 m tagant ja Tüüp 3.2a+4.3 kraavidele	Projekt/Design	1.6.3	Raja hajutatult lihtsad läbipääsud keskmiselt 50 m tagant ja kraavidele kallasradadega trübid koos kahepaiksete suunavate seintega.
5D-1.6-7	12,8	Kahepaiksete liikumiskoridor Sauga jõgi/Amphibian movement corridor Sauga river	K142; V71*	Tüüp 2.2. vähemalt 2 m laiuste kallasradadega + 4.3	Projekt/Design	1.6.3; 1.6.4	Raja loomade läbipääsu tagamiseks madal sild vähemalt paari meetri laiuste kallasradadega ning raja kahepaiksete suunavad seinad. Taga nahkhiirte lennukoridor silla all ja kohal.
5D-1.6-8	17,2	Kahepaiksete liikumiskoridor Hirve pkr/Uru oja/Amphibian movement corridor Hirve pkr / Uru stream	K141; V70	Tüüp 3.2+4.3/Type 3.2 + 4.3	Projekt/Design	1.6.3	Raja loodusliku kallasrajaga tunnel/truup koos kahepaiksete suunavate seintega imetajate ja kahepaiksete läbipääsu tagamiseks.
5D-1.6-9	19.8 - 23.1	Kahepaiksete elupaik/Habitat of amphibians	K140	Tüüp 4.2 25-50 m tagant/Type 4.2 every 25-50 m	Projekt/Design	1.6.3	Raja lihtsad läbipääsud 25–50 m tagant.
5D-1.6-10	27.0 - 29.0	Kahepaiksete elupaik/Habitat of amphibians	K139	Tüüp 4.2 25-50 m tagant/Type 4.2 every 25-50 m	Projekt/Design	1.6.3	Kahepaiksete elupaigana väärtuslik Lõo raba servaala. Raja lihtsad läbipääsud 25–50 m tagant.
5D-1.6-11	6,0	Kahepaiksete liikumiskoridor Toominga oja/Amphibian movement corridor Toominga stream	V72, K143	Tüüp 3.2a+4.3/Type 3.2	Projekt/Design	1.6.3	Kahepaiksete liikumiskoridor ja elupaik Toominga oja kallastel.Võimalusel raja loodusliku kallasrajaga truup koos kahepaiksete suunavate seintega.
5D-1.6-12	23,0	Kahepaiksete liikumiskoridor/ Amphibian movement corridor	V69	Tüüp 3.2a+4.3/Type 3.2	Projekt/Design	1.6.3	Raja loodusliku kallasrajaga tunnel/truup koos suunavate seintega kahepaiksete läbipääsu tagamiseks.
5D-1.6-13	0,8	Räägu oja/Räägu stream	V19, K37	Tüüp 3.2a+4.3/Type 3.2	Projekt/Design	1.6.3	Raja loodusliku kallasrajaga tunnel/truup koos suunavate seintega kahepaiksete läbipääsu tagamiseks.
5D-1.8-1	0,8	Ristumine vooluv eekoguga Räägu oja/Intersection with a watercourse Räägu stream		Tüüp 3.2a+4.3/Type 3.2a + 4.3	Planeering/Projekt / Planning/Design	1.8.3; 1.8.4; 1.8.16; 1.8.17	Räägu oja, tagada eesvoolu toimimine. Raudteetrassiga ristumisel voolab oja tehissängis. Oja sängi muutmine aksepteeritav. Oja voolusängi muutmisel arvestada kalade kudemisaegadega ja vältida settereostust.
					Ehitus/Construction	1.8.3; 1.8.4; 1.8.8 - 1.8.13	
					Kasutus/Operation	1.8.14; 1.8.15	
5D-1.8-2	6,0	Ristumine vooluv eekoguga Toominga oja (Toomingoja)/ Intersection with a watercourse Toominga stream (Toomingoja)	V72	Tüüp 3.2a/Type 3.2	Planeering/Projekt / Planning/Design	1.8.3; 1.8.4; 1.8.16; 1.8.17	Toominga oja, tagada eesvoolu toimimine. Raudteetrassiga ristumisel voolab oja tehissängis. Oja voolab ristumisel tehissängis. Oja sängi muutmine aksepteeritav, vältida settereostust.
					Ehitus/Construction	1.8.3; 1.8.4; 1.8.8 - 1.8.13	
					Kasutus/Operation	1.8.14; 1.8.15	
				Tüüp 2.2. vähemalt 2 m	Planeering/Projekt / Planning/Design	1.8.2; 1.8.3; 1.8.4; 1.8.7; 1.8.17.	

Asukoha kood/Location code	KM-Punkt/Location of the measure on the route	Kirjeldus/Description	Loodusuuringu koht/Place of natural research	Tüüplahendus/Standard solution	Etap/Stage	KSH Tüüpmeetme kood/SEA Standard measure code	Märkused/Notes
5D-1.8-3	12,8	Ristumine vooluv eekoguga Sauga jõgi/Intersection with watercourse Sauga river	V71*	laiuste kallastadega + 4.3/ Type 2.2. with shorelines at least 2 m wide + 4.3 Type 2.2. with shorelines at least 2 m wide + 4.3	Ehitus/Construction Kasutus/Operation	1.8.3; 1.8.4; 1.8.7 - 1.8.13 1.8.15	Sauga jõgi, tagada eesvoolu toimimine. Jõgi voolab raudteetrassiga ristumisel looduslikus voolusängis. Looduslik säng tuleb säilitada.
5D-1.8-4	17,2	Ristumine vooluv eekoguga Hirve pkr/Uru oja/Intersection with watercourse Hirve pkr / Uru stream	V70	3.2+4.3/Type 3.2	Planeering/Projekt / Planning/Design Ehitus/Construction Kasutus/Operation	1.8.3; 1.8.4; 1.8.16; 1.8.17 1.8.3; 1.8.4; 1.8.8 - 1.8.13 1.8.14; 1.8.15	Hirve peakraav/Uru oja, Veekogu on ristumisel tehissängis. Tagada eesvoolu toimimine. Oja sängi muutmine on aksepteeritav
5D-1.8-5	29,35	Ristumine vooluv eekoguga Sildsoo pkr/ Intersection with watercourse Sildsoo pkr			Planeering/Projekt / Planning/Design Ehitus/Construction Kasutus/Operation	1.8.3; 1.8.4; 1.8.16; 1.8.17 1.8.3; 1.8.4; 1.8.8 - 1.8.13 1.8.14; 1.8.15	Sildsoo peakraav, tagada eesvoolu toimimine. Raudteetrassiga ristumisel voolab oja tehissängis. Oja sängi muutmine aksepteeritav. Oja voolusängi muutmisel arvestada kalade kudemisaegadega ja vältida settereostust.
5D-1.8-6	30,8	Pinnavee eerežiim/ surface water regime			Planeering/Projekt / Planning/Design Ehitus/Construction Kasutus/Operation	1.8.1 1.8.6 1.8.15	Linnamaa karst ja allikas, ei ole looduskaitse all. Projekteerimisel täpsustada seisund ja võtta arvesse. Tagada põhjavee eerežiimi säilimine. Allika väljavoolukraavi ristumisel raudteetrassiga paigaldada trupp.
5D-1.8-7	21.3-23.2	Pinnavee eerežiim/ surface water regime	V69	Tüüp 3.2a/Type 3.2	Planeering/Projekt / Planning/Design Ehitus/Construction Kasutus/Operation	1.8.3; 1.8.2; 1.8.4; 1.8.6; 1.8.7; 1.8.16; 1.8.17 1.8.1; 1.8.3; 1.8.8 - 1.8.13 1.8.14; 1.8.15	Saapasoo peakraav. Veekogu kulgeb ca 1.8 km lõigul paralleelselt raudteega, raudtee kaitsevööndi piirile. Raudteetrassi võimalusel nihutada selliselt, et kraav ei jääks raudtee kaitsevööndi sisse. Ristumine Saapasoo peakraaviga.
5D-1.8-8	27.2-28.0	Pinnasevee eerežiim/groundwater regime			Planeering/Projekt / Planning/Design Ehitus/Construction Kasutus/Operation	1.8.1; 1.8.6 1.8.1; 1.8.6 1.8.1; 1.8.6	Taarikõnnu loodusala lähedus. Tagada pinnasevee eerežiimi säilimine
5D-2.1-1	10,6	Eluhoone/Residential building			Maakonnaplaneering/Projekteerimine /County Planning / Design	2.1.14	Eluhoone maatulundusmaal ca 255 m kaugusel raudteest, eluhoone juures on müra taotlustase tagatud, puhveralale jääb ka ulatuslik kõrghaljastus, täiendavad meetmed ei ole vajalikud.
5D-2.1-2	11,1	Eluhoone/Residential building			Maakonnaplaneering/Projekteerimine /County Planning / Design	2.1.14	Eluhoone ca 265 m kaugusel raudteest, eluhoone juures on müra taotlustase tagatud, puhveralale jääb ka ulatuslik kõrghaljastus, täiendavad meetmed ei ole vajalikud.
5D-2.1-3	15,7-15,9	Eluhoone/Residential building			Maakonnaplaneering/Projekteerimine /County Planning / Design	2.1.14	Eluhoone ca 240 m kaugusel raudteest, eluhoone juures on müra taotlustase tagatud, puhveralale jääb ka ulatuslik kõrghaljastus, täiendavad meetmed ei ole vajalikud.

Asukoha kood/Location code	KM-Punkt/Location of the measure on the route	Kirjeldus/Description	Loodusuuringu koht/Place of natural research	Tüüplahendus/Standard solution	Etap/Stage	KSH Tüüpmeetme kood/SEA Standard measure code	Märkused/Notes
5D-2.1-4	30,5-30,6	Eluhoone/Residential building			Maakonnaplaneering/ Projekteerimine /County Planning / Design	2.1.14	Eluhoone maatulundusmaal ca 230 m kaugusel raudteest, müra taotlustase on tagatud, täiendavad meetmed ei ole vajalikud. Puhveralale jääb ka kõrghaljastus.
5D-2.1-5	30,8-30,9	Eluhoone koht/Place of residential building			Maakonnaplaneering/ Projekteerimine /County Planning / Design	2.1.1 või 2.1.2 või 2.1.4 või 2.1.5 või 2.1.7 või 2.1.8	Eluhoone koht (vare) maatulundusmaal ca 50-55 m kaugusel raudteest, Ehisregistri järgi on eluhoone kasutusel ning hoone asukohas on võimalik normiületus 6...7 dB. Raudtee tasapinnaline ja kohati süvendis (3-4 m sügavuses) ning muldvalli rajamine on võimalik, raudtee äärse pika müratõkkeseina otstarbekus on üksiku eluhoone puhul küsitav. Juhul kui eluhoonet samas asukohas ei taastata ei ole meetmed ka vajalikud.
5D-2.1-6	31,1-31,2	Eluhoone/Residential building			Maakonnaplaneering/ Projekteerimine /County Planning / Design	2.1.1 või 2.1.2 või 2.1.4 või 2.1.5 või 2.1.7 või 2.1.8	Eluhoone ca 175 m kaugusel raudteest, võimalik normiületus on ca 2 dB, raudtee tasapinnaline ja kohati väikses (ca 1 m) süvendis ning muldvalli rajamine on võimalik. Raudtee äärse pika müratõkkeseina otstarbekus on üksiku eluhoone puhul küsitav. Puhveralal leidub ka kõrghaljastust. Võimalusel kõrgendada raudtee äärset maapinda (raudtee peab jääma vähemalt 3 m ümbritsev ast madalamaks) tagamaks piisav mürakaitse ning sel juhul ei ole müratõkkesein vajalik. Maaomanikuga läbirääkimiste käigus võib osutada eelistatud meetmeks lokaalse müratõkke rajamine kinnistu piiril või hoonete heliisolatsiooni parandamine.
5D-5.1-1	5,6	Riste teega/ Intersection with the road			Planeering/Planning	5.1.1.	Are-Suigu tee (riigimaantee nr 19203) Suigu küla
5D-5.1-2	9,7	Riste teega/ Intersection with the road			Planeering/Planning	5.1.1.	Kaseküla tee (kohalik tee nr 1490910) Are ja Tori valla piiril
5D-5.1-3	12,8	Riste veekoguga/ Intersection with water			Planeering/Planning	5.1.2.	Sauga jõgi
5D-5.1-4	13,9	Riste teega/ Intersection with the road			Planeering/Planning	5.1.1.	Tootsi-Piistaoja (riigimaantee nr 19271) Tootsi ja Väandra valla piiril;
5D-5.1-5	24,4	Riste teega/ Intersection with the road			Planeering/Planning	5.1.1.	Aluste-Kergu tee (riigimaantee nr 58) Sohlu küla
5D-5.1-6	29,3	Riste teega/ Intersection with the road			Planeering/Planning	5.1.1.	Rapla-Järvakandi-Kergu tee (riigimaantee nr 27) Sohlu ja Kaisma küla piiril.
5D-5.1-7	13,6	Kergliiklusbipääs/Light traffic passage			Planeering/Planning	5.1.3.	Tootsi raudteejaama piirkond
5D-8.1-1	12.7-12.8	Arheoloogiamälestis nr 11825 - kalmistu/Archaeological Site No. 11825 Cemetery			Planeering/Planning	8.1.1; 8.1.2	
5D-8.1-2	12.7-12.9	Arheoloogiamälestise kaitsevöönd/Archaeological site protection zone			Projekt/Ehitus	8.1.3	
					Ehitus/Construction	8.1.4	
					Kasutus/Operation	8.1.5; 8.1.6	
5D-8.2-1	12.7-12.9	Sauga jõe ületuskoha potentsiaalne leiuala/Potential site for the Sauga River crossing			Planeering/Projekt / Planning/Design	8.2.1; 8.2.2	
5D-8.2-2	25.1-26.3	Potentsiaalne leiuala/Potential site			Planeering/Projekt / Planning/Design	8.2.1; 8.2.2	

Asukoha kood/Location code	KM-Punkt/Location of the measure on the route	Kirjeldus/Description	Loodusuuringu koht/Place of natural research	Tüüplahendus/Standard solution	Etap/Stage	KSH Tüüpmeetme kood/SEA Standard measure code	Märkused/Notes
5D-8.2-3	27-29	Potentsiaalne leiuala/Potential site			Planeering/Projekt / Planning/Design	8.2.1; 8.2.2	
5D-8.2-4	30.3-31.2	Potentsiaalne leiuala/Potential site			Planeering/Projekt / Planning/Design	8.2.1; 8.2.2	
5D-8.3-1	13.4-13.5	Tähtsusega Tootsi raudteejaama kompleks/Environmentally valuable Tootsi railway station complex			Planeering/Projekt / Planning/Design	8.3.15; 8.3.17	
					Ehitus/Construction	8.3.10; 8.3.11	
					Kasutus/Operation	8.3.2	
5D-8.4-1		Üldmeede, asukoht ei täpsustatud/General measure, location not specified			Planeering/Projekt / Planning/Design	8.4.1	
					Ehitus/Construction	8.4.2	
					Kasutus/Operation	8.4.3	
5D-8.4-2	12,9	Raudtee ja Sauga jõe ristumiskoht/The intersection of the railway and the Sauga river			Planeering/Projekt / Planning/Design	8.4.6; 8.4.14	
5D-8.5-1	13,5	XX saj arhitektuuri objekt nr 1918 – Tootsi raudteejaam./20th century architectural object no. 1918 - Tootsi railway station.			Planeering/Projekt / Planning/Design/ Kasutus	8.5.4; 8.5.5; 8.5.6	
					Ehitus/Construction	8.5.3; 8.5.7	
5D-8.6-1	11,8	Haud/Grave, tomb			Planeering/Projekt / Planning/Design	8.6.15	
5D-8.6-2	17,2	Lõikumine Timmkanaliga/Cutting with Timmkanal			Planeering/Projekt / Planning/Design	8.6.1; 8.6.14	
5D-8.6-3		Üldmeede, asukoht ei täpsustatud/General measure, location not specified			Ehitus/Construction	8.8.2; 8.6.10	
					Kasutus/Operation	8.6.3	