



RAIL BALTICU RAUDTEETRASSI LÕIGU „RAPLA JA PÄRNU MAAKONNA PIIR – TOOTSI“ EHTUSPROJEKTI KESKKONNAMÕJU HINDAMINE (KMH)

PROGRAMM



Co-financed by the European Union
Connecting Europe Facility

*The sole responsibility of this publication lies with the author.
The European Union is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.*

Kuupäev: 16. juuli 2020

Dokument: RBDTD-EE-DS1-ZZ_SKP_0000-00_ZZZZ_RP_ENV-AA_VE_00006_003

Projekti nimi: Rail Balticu raudteetrassi lõigu „ Rapla ja Pärnu maakonna piir – Tootsi “ ehitusprojekti koostamine

Dokumendi nimetus:

RBDDT-EE-DS1-ZZ_SKP_0000-00_ZZZZ_RP_ENV-AA_VE_00006_003 – Rail Balticu raudteetrassi lõigu „Rapla ja Pärnu maakonna piir – Tootsi“ ehitusprojekti keskkonnamõju hindamine (KMH). Programm

Rev.:	Date:	Doc Status:	Prepared	Checked	Approved	Accepted
1.	12/07/2019	Submitted	Eike Riis	Hendrik Puhkim	Andres Brakmann	Enrique Rico Izquierdo
	Signatures:					

SISUKORD

1.	Sissejuhatus	1
2.	Rail Balticu raudtee	4
3.	Kavandatava tegevuse eesmärk ja asukoht	11
4.	Reaalsete alternatiivsete võimaluste lühikirjeldus	13
4.1	Alternatiiv 1: eelprojekti lahendus	13
4.2	Alternatiiv 2: põhiprojekti lahendus	17
5.	Eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus	21
5.1	Asustus ja maakasutus	21
5.2	Kaitstavad loodusobjektid	23
5.3	Kultuuriväärtused	27
5.4	Geoloogia ja maavarad	28
5.5	Pinna- ja põhjavesi	31
5.6	Loomastik ja rohevõrgustik	34
6.	Natura eelhindang	37
6.1	Teave kavandatava tegevuse kohta	37
6.2	Kavandatava tegevuse mõjupiirkonda jäävate Natura alade iseloomustus	40
6.3	Kavandatava tegevuse mõju prognoosimine Natura 2000 aladele	49
6.4	Natura eelhindamise tulemused ja järeldus	51
7.	Kavandatava tegevuse seos strateegiliste planeerimisdokumentidega	52
7.1	Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“	52
7.2	Transpordi arengukava aastateks 2014–2020	53
7.3	Pärnu maakonna planeering	55
7.4	Pärnu maakonnaplaneering „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“	57
7.5	Arengustrateegia ”Pärnumaa 2035+”	58
7.6	Üldplaneeringud	59
7.7	Detailplaneeringud	59
8.	Eeldatavalt kaasnev oluline keskkonnamõju, mõjuallikad, mõjuala ning mõjutatavad keskkonnamelemendid	60
9.	KMH läbiviimisel kasutatavad meetodilised alused ja uuringud	77
9.1	Eesti territooriumil asuvate Rail Balticu lõikude koosmõju	80
9.2	Uuringud	81
10.	KMH osapooled	83
11.	KMH koostamise ja menetlemise ajakava	86
12.	Avalikkuse kaasamine ja ülevaade KMH programmi avalikustamisest	90

12.1	Kavandatava tegevuse elluviimisega seotud mõjutatud/huvitatud asutused ja isikud ning nende teavitamine.....	90
12.2	Ülevaade seisukohtadest KMH programmi kohta.....	95
12.3	Ülevaade KMH programmi avalikustamisest ja selle tulemustest.....	108
13.	KMH lähtematerjalid.....	111

LISAD

- Lisa 1. Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ameti (TTJA) 29.03.2019 otsus nr 16-6/19-0535-002 Rail Baltica raudtee keskkonnamõju hindamiste algatamine
- Lisa 2. Rail Balticu maakonnaplaneeringute KSH käigus välja töötatud leevendavate meetmete register
- Lisa 3. Seisukohad KMH programmi kohta
- Lisa 4. KMH programmi kohta avalikustamise käigus laekunud kirjad ja vastuskirjad neile
- Lisa 5. KMH programmi avaliku arutelu protokoll

JOONISED

Joonis 1. Kaheksa Rail Balticu raudteelõiku, mille ehitusprojektile algatati keskkonnamõju hindamine (KMH). Käesoleva KMH objekt (raudteelõik Rapla ja Pärnu maakonna piir – Tootsi) on tähistatud kollase joonega	3
Joonis 2. Näited rööbastee läbilõigetest	6
Joonis 3. Truubid, mis on kohandatud ka loomadele läbipääsuks.....	9
Joonis 4. Elektritaristu põhimõtteline skeem	10
Joonis 5. KMH objektiks oleva Rail Balticu trassi lõigu asukoht	12
Joonis 6. Eelprojekti lahenduse järgne Rail Balticu trassi kulgemine (sinine ala on krundijaotuskava järgne maavajadus) ning eritasandiliste ristumiste ja ökoduktide asukohad ..	14
Joonis 7. Eelprojekti lahenduses vaadeldavas lõigus enim kasutatud tüüpristlõige (Reaalprojekti koostatud eelprojekti materjalid, 2018)	15
Joonis 8. Raudtee mulde suhteline kõrgus Rapla ja Pärnu maakonna piirist Tootsini	16
Joonis 9. Müratõkete asukohad vastavalt eelprojektile (asukohti täpsustatakse põhiprojekti koostamise käigus).....	17
Joonis 10. Konsolideeritud eelprojekti ettepaneku järgne esialgne Rail Balticu trassi kulgemine (joonisel punasega) lõikudes, kus trassi telje paiknemine erineb eelprojekti lahendusest (joonisel sinisega)	19
Joonis 11. Maakasutus kavandatava tegevuse lähipiirkonnas	22
Joonis 12. Ehitusotstarbelise LA ₃₅ karbonaatkivimi keskmine vajadus 2017-2027. Allikas: Rail Balticu ehitamiseks vajalike ehitusmaavarade varustuskindluse uuring	29
Joonis 13. Ehitusotstarbelise LA ₃₀ karbonaatkivimi keskmine vajadus 2017-2027. Allikas: Rail Balticu ehitamiseks vajalike ehitusmaavarade varustuskindluse uuring	29
Joonis 14. Liiva ja kruusa keskmine vajadus 2017-2027. Allikas: Rail Balticu ehitamiseks vajalike ehitusmaavarade varustuskindluse uuring	30
Joonis 15. Põhjavee kaitstus kavandatava tegevuse piirkonnas	33
Joonis 16. Maaparandussüsteemi reguleeriva võrgu ja eesvoolude paiknemine kavandatava raudtee trassilõigu lähialal. Allikas: Põllumajandusamet, seisuga 30.08.2019	34
Joonis 17. Projekteeritava raudtee paiknemine Pärnu maakonna roheline võrgustiku suhtes	36
Joonis 18. Natura 2000 võrgustiku alad Rail Balticu raudtee võimalikus mõjualas lõigul Rapla ja Pärnu maakonna piir – Tootsi	39
Joonis 19. Kavandatav tegevus Taarikõnnu-Kaisma linnuala piirkonnas	40
Joonis 20. Kavandatav tegevus Kaisma loodusala piirkonnas	43
Joonis 21. Kavandatav tegevus Taarikõnnu loodusala piirkonnas	46
Joonis 22. Kavandatav tegevus Mõrdama loodusala piirkonnas	48
Joonis 23. Transpordivõrgu põhistruktuur aastal 2030. Väljavõte üleriigilisest planeeringust „Eesti 2030 +“	53
Joonis 24. Rail Balticu võimalike kohalike peatuste (Kaisma, Tootsi) asukohad käsitletavas trassilõigus. Väljavõte Pärnu maakonna planeeringu tehnilise taristu joonisest	57

TABELID

Tabel 1. Kaitstavad loodusobjektid ja vääriselupaigad projekteeritava Rail Balticu raudtee võimalikus mõjualas (roosa – otsese mõju alas asuv objekt; kollane – kaudse mõju alas asuv objekt; roheline – väljaspool eelnevaid puhvreid raudteest kuni 1 km kaugusel asuv linnukaitseline objekt)	24
Tabel 2. Taarikõnnu-Kaisma linnuala kaitse-eesmärkide kirjeldus	41
Tabel 3 Kaisma loodusala kaitse-eesmärkide ülevaade.....	44
Tabel 4. Taarikõnnu loodusala kaitse-eesmärkide ülevaade.....	46
Tabel 5. Mõrdama loodusala kaitse-eesmärkide ülevaade	48
Tabel 6. KMH-s käsitletavat mõjuvaldkonnad	62
Tabel 7. KMH osapooled	83
Tabel 8. KMH eksperdirühm	83
Tabel 9. KMH läbiviimise eeldatav ajakava.....	86
Tabel 10. KMH koostamisest mõjutatud ning huvitatud asutused ja isikud koos menetlusse kaasamise põhjendusega	90
Tabel 11. Ülevaade KMH programmi kohta laekunud seisukohtadest	96
Tabel 12. Ülevaade KMH programmi avaliku väljapaneku ajal laekunud ettepanekutest, vastuväidetest ja küsimustest	109

KASUTATUD LÜHENDEID

DP	detailplaneering
EELIS	Eesti Looduse Infosüsteem
KeA	Keskkonnaamet
KeHJS	keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus
KeÜS	keskkonnaseadustiku üldosa seadus
KMH	keskkonnamõju hindamine
KSH	keskkonnamõju strateegiline hindamine
LiD	linnudirektiiv
LoD	loodusdirektiiv
MKA	maastikukaitseala
MP	maakonnaplaneering
RB	Rail Baltica / Rail Baltic
SKPK	Skepast & Puhkim OÜ
TTJA	Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet
ÜP	üldplaneering

1. Sissejuhatus

Rail Baltic on raudteetaristu projekt, mille eesmärk on rajada marsruudil Tallinn–Pärnu–Riia–Kaunas–Leedu/Poola piir kaheeröpmeline 1435 mm rööpmelaiusega elektrifitseeritud kiire raudtee (projektkiirusega 249 km/h). Raudtee ja sellega seonduva taristu rajamine võimaldab integreerida Balti riigid, sealhulgas Eesti, Euroopa raudteevõrguga. Rail Balticu raudtee rajamine loob võimalused inimeste ja kaupade paremaks liikumiseks.

Projekti elluviimiseks Eestis on kehtestatud Rail Balticu maakonnaplaneeringud¹ Harju, Rapla ja Pärnu maakondades². Kehtestamisotsustes on selgitatud, et Rail Balticu maakonnaplaneeringute eesmärk oli leida sobivaim asukoht kavandatava raudtee trassi koridorile. Planeeringutega määratud trassi koridori väljatöötamisel arvestati majanduslike, sotsiaalsete, kultuuriliste, looduslike ning tehnilis-majanduslike aspektidega, mis kajastuvad planeeringulahendustes³. Rail Balticu maakonnaplaneeringutega on Eesti territooriumil kehtestatud põhja-lõuna suunalisena läbi Harju, Rapla ja Pärnu maakonna Riia suunal kulgev ca 213 km pikkune trassi koridor, mille planeerimisel on tulenevalt kavandatavale raudteele seatud kõrgetest tehnilistest nõuetest arvestatud ka tehniliste üksikasjadega. Lisaks põhitrassile rajatakse rahvusvahelised reisiterminalid Tallinna Ülemiste piirkonda ja Pärnusse ning kaubajaam Muuga sadamasse. Perspektiivsena nähakse ette Rapla peatuse rajamist.

Rail Balticu maakonnaplaneeringutega samaaegselt algatati ja viidi läbi keskkonnamõju strateegiline hindamine (KSH), mille raames hinnati Rail Balticu projekti keskkonnamõju tervikuna ehk kolmele maakonnaplaneeringule koostati ühine KSH aruanne⁴. Esmalt selgitati välja eelistatud trassivariant, millele teostati keskkonnamõju detailne analüüs (eelprojekti täpsusastmes) ning töötati välja vajalikud keskkonnamõju leevendavad meetmed⁵.

Lisaks Rail Balticu maakonnaplaneeringutele on kehtestatud ka maakonnaplaneeringud 2030+, millega on kavandatud trassile kohalikud peatused. Perspektiivsena nähakse ette Assaku, Luige, Saku ja Kurtna kohalike peatuste rajamist Harju maakonnas⁶, Kohila, Rapla ja Järvakandi kohalike peatuste rajamist Rapla maakonnas⁷ ning Häädemeeste, Surju, Kilksama, Tootsi ja Kaisma kohalike peatuste rajamist Pärnu maakonnas⁸.

¹ Maakonnaplaneeringute, KSH ning eelprojekti lahenduse koostajad: Reaalprojekt OÜ, Hendikron&Ko OÜ, Novarc, WSP Civils, Kelprojektas

² Harju maakonnaplaneering „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“ on kehtestatud riigihalduse ministri 13.02.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/41

Rapla maakonnaplaneering „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“ on kehtestatud riigihalduse ministri 14.02.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/43

Pärnu maakonnaplaneering „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“ on kehtestatud riigihalduse ministri 13.02.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/40

³ Maakonnaplaneeringud koos lisadega on kättesaadavad <http://www.railbaltic.info/et/materjalid/maakonnaplaneeringud>

⁴ Heakskiidetud Rail Balticu maakonnaplaneeringute KSH aruanne koos lisadega on kättesaadav <http://www.railbaltic.info/et/materjalid/keskkonnamoju-strateegiline-hindamine-ksh/category/1356-heakskiidetud-ksh-aruanne-9-08-2017>

⁵ KSH aruande lisa III-6

⁶ Harju maakonnaplaneeringu 2030+ seletuskirja ptk 4.1.2 joonis 7. Kohalike peatuste põhimõttelised asukohad kavandataval Rail Balticu kiirraudteel

⁷ Rapla maakonnaplaneeringu 2030+ seletuskirja ptk 5.1.2 joonis 13. Rail Balticu kohalike peatuste põhimõttelised asukohad

⁸ Pärnu maakonna planeeringu (2030+) seletuskirja ptk 4.2.2

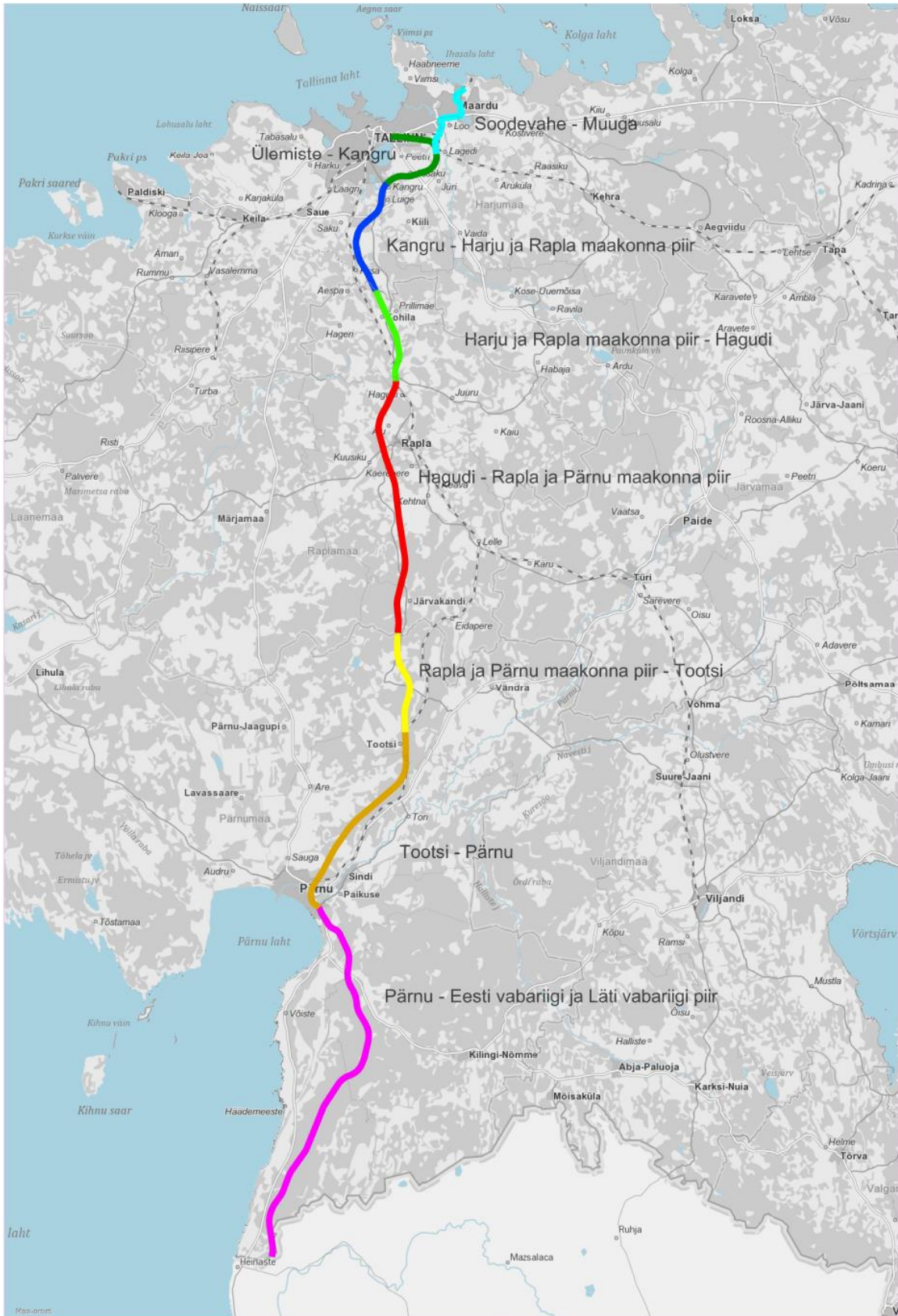
Rail Balticu raudtee KMH algatamise taotluses on projekti arendaja ja taotleja (RB Rail AS Eesti filiaal) ette näinud, et kuigi maakonnaplaneeringute KSH on teostatud põhjalikult, võib teatud juhtudel olla otstarbekas läbi viia täiendav keskkonnamõju hindamine. Taotleja hinnangul on keskkonnamõju mõistlik hinnata kaheksa erineva trasslõigu kaupa, mis tagab piisavalt põhjaliku keskkonnamõjudega arvestamise ning huvitatud osapoolte parema kaasamise. Seoses asjaoluga, et Rail Balticu raudteetrassi rajamise näol on tegemist suure avaliku huvi ning olulise keskkonnamõjuga projektiga, oli Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ameti (TTJA) hinnangul esitatud taotlus põhjendatud.

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 26 lg 3 ning RB Rail AS Eesti filiaali taotluse alusel algatas TTJA 29.03.2019 otsusega nr 16-6/19-0535-002 (vt Lisa 1) kaheksale Rail Balticu raudteelõigule (vt Joonis 1) ehitusprojekti keskkonnamõju hindamised. Keskkonnamõju hindamised viiakse läbi ehitusprojektide koostamise käigus ning KMH eesmärk on minimeerida raudtee rajamise ja kasutamise mõju keskkonnale. KMH algatamise teade avaldati väljaandes Ametlikud Teadaanded⁹.

KMH eesmärk vastavalt KeHJS-e § 3¹ lg 1 on anda tegevusloa andjale teavet kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega kaasneva olulise keskkonnamõju kohta ning kavandatavaks tegevuseks sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või vähendada ebasoodsat mõju keskkonnale ning edendada säästvat arengut.

Käesolev KMH viiakse läbi 16 kilomeetri pikkusele lõigule Rapla ja Pärnu maakonna piirist kuni Tootsini. Põhja-Pärnumaa valla territooriumil kulgev trassilõik on alltoodud joonisel (Joonis 1) tähistatud kollase joonega.

⁹ https://www.ametlikudteadaanded.ee/avalik/teadaanne?teate_number=1451713



Joonis 1. Kaheksa Rail Balticu raudteelõigu, mille ehitusprojektile algatati keskkonnamõju hindamine (KMH). Käesoleva KMH objekt (raudteelõik Rapla ja Pärnu maakonna piir – Tootsi) on tähistatud kollase joonega

2. Rail Balticu raudtee

Käesolevas peatükis on kirjeldatud Rail Balticu raudtee projekteerimise üldiseid põhimõtteid, mis on kehtivad kogu projekti ulatuses (st nii Eesti, Läti kui ka Leedu territooriumile rajatava lõigu puhul). Neid põhimõtteid koondavad projekteerimisjuhised (*Design Guidelines*, DG)¹⁰ ja eksploatatsioonikava (*Operational Plan*, OP)¹¹. Projekteerimisjuhised koondavad standardiseeritud nõudeid ja tingimusi, mida arvestatakse Rail Balticu raudtee infrastruktuuri projekteerimisel, ehitamisel ja kasutamisel. Eksploatatsioonikava on terviklik dokumentide kogum, mis kirjeldab lühiajalises, keskpikas ja pikaajalises vaates nii rongiliikluse kavandatavat struktuuri kui ka raudteeliini tööprotsesse. Selles on kirjeldatud raudtee läbilaskevõime ning infrastruktuurile ja veeremile kehtestatud nõuded.

Raudtee üldine kirjeldus

Raudtee üldised tehnilised nõuded on ülevahtlikult kirjeldatud eksploatatsioonikava (*Operational Plan*) peatükis 3.5¹².

Rail Baltic on uus ja kiire kaasaegne elektrifitseeritud kaheööpmeline ja ERTMS¹³-varustusega raudteetrass, mille projektkiirus reisijateveol on 249 km/h ja kaubaveol 120 km/h (maksimaalne sõidukiirus on reisirongidel seejuures 234 km/h, kaubarongidel on see võrdne projektkiirusega) Marsruudil Tallinnast läbi Pärnu, Riia, Panevėžyse ja Kaunase kuni Leedu-Poola piirini projekteeritava raudteetrassi rööpmevahe on 1435 mm, mis vastab kõikidele koostalitlusvõime tehnilistele kirjeldustele.¹⁴ Eelprojekti lahenduse järgi on kavandatava raudteetrassi pikkus Eesti territooriumil ca 213 km.

Erinevate raudteerajatiste ja elementide projekteerimisel arvestatakse, et reisirongide veeremi pikkus on kuni 400 m ning kaubarongide veeremi pikkus kuni 1050 m¹⁵. Kogu trassi ulatuses on projekteerimisel vaja arvestada teljekoormusega 25 t¹⁶. Raudtee projekteerimisel lähtutakse sellest, et maksimaalne pikiprofiili kalle on 8‰ (sellest järsemaid kaldeid tuleb kindlasti vältida peatuste ja möödasõidujaamade juures), erandjuhtudel on piiritletud tingimustel lubatud 12,5‰ kalde kasutamine¹⁷.

Raudteemaa ja raudtee kaitsevöönd

Raudteemaa ja raudtee kaitsevööndi ulatust on täpsemalt kirjeldatud maakonnaplaneeringutes Rail Balticu trassi koridori asukoha määramiseks (ptk 3).

Raudteemaa on raudtee, raudteeinfrastruktuuri hoonete ja rajatiste alune ning nende teenindamiseks vajalik maa (raudtee muldkeha, kontakivõrguliinid, hooldusrajad ja -teed, müratõkked, piirdeaiaid jms). Raudteemaa ulatus on üldjuhul 40–50 m. Ulatuslikum võib

¹⁰ „Design Guidelines for Rail Baltic / Rail Baltica Railway“. Systra SA

¹¹ „Preparation of the operational plan of the railway“. ETC Transport Consultants GmbH, COWI AS and IFB, 2018

¹² Operational Plan, ptk 3.5

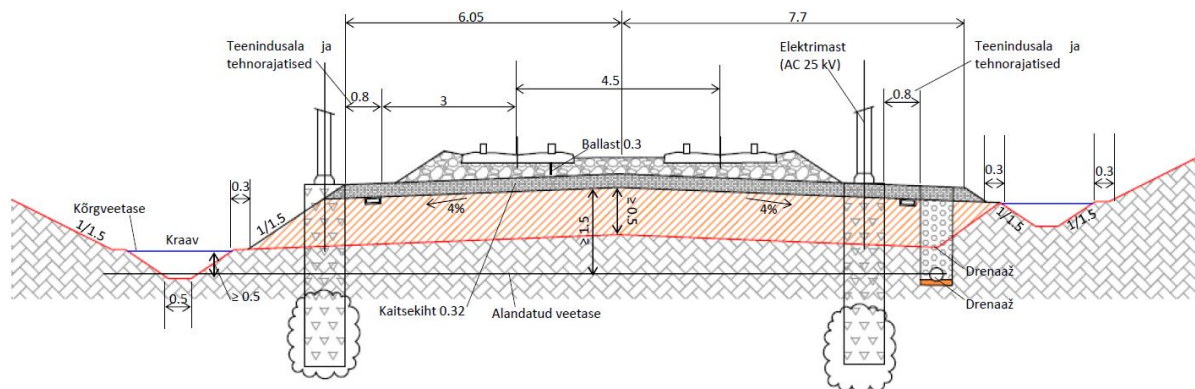
¹³ The European Rail Traffic Management System; Euroopa Liidu standardite süsteem raudteede signalisatsiooni juhtimiseks ja koostalituse tagamiseks; vt täpsemalt: https://ec.europa.eu/transport/modes/rail/ertms_en

¹⁴ Design Guidelines RBDG-MAN-012-0102 ptk 4.5 ja ptk 4.6

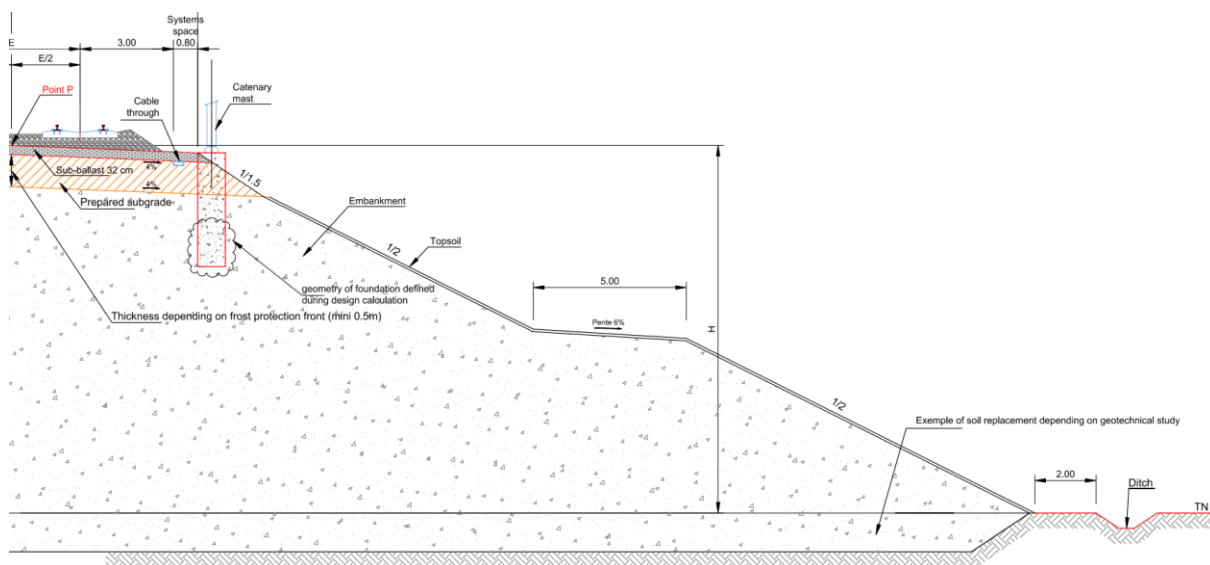
¹⁵ Design Guidelines RBDG-MAN-012-0102 ptk 4.3 ja ptk 4.4

¹⁶ Design Guidelines RBDG-MAN-012-0102 ptk 4.7

¹⁷ Design Guidelines RBDG-MAN-013-0102 ptk 4.1



2. Kaks erinevat süvendis kulgeva rööbastee lahendust



3. Kaherööpmeline peatee kõrgel muldel (kõrgus >12 m)

Joonis 2. Näited rööbastee läbilõigetest²²

Peatused, kaubajaamad, hooldusdepood, möödasõidujaamad

Peatuste, kaubajaamade, hooldusdepoode ja möödasõidujaamadega seonduvat on kirjeldatud eksploatatsioonikava (*Operational Plan*) ptk-s 3.4.

Rail Baltic on planeeritud eelkõige rahvusvahelise kiire reisi- ja kaubaraudteena, kuid seda on vaba läbilaskevõime ulatuses võimalik kasutada ka kohalikuks reisi- ja kaubarongi liikluseks Tallinn-Pärnu-Riia suunal. Rahvusvahelise kiirrongiliikluse peatused on Eestis kavandatud Tallinnasse ja Pärnusse. Reisirongide põhimõttelised peatuskohad kohaliku liikluse tarbeks on näidatud maakonnaplaneeringutega Harjumaal Assaku, Luige, Saku ja Kurtna piirkonda²³, Raplamaal Kohila, Rapla ja Järvakandi lähedale²⁴, Pärnumaal Häädemeestel, Surju piirkonnas,

²² Jooniste aluseks on projekteerimisjuhistes (*Design Guidelines*) toodud tüüpristlõiked joonistel RBDG-DWG-001, RBDG-DWG-004 ja RBDG-DWG-002. Tegemist on illustratiivsete joonistega, mis kajastavad põhimõttelist võimalikku lahendust.

²³ „Harju maakonnaplaneering 2030+“ on kehtestatud riigihalduse ministri 09.04.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/78; vt: <https://maakonnaplaneering.ee/harju-maakonnaplaneering>

²⁴ „Rapla maakonnaplaneering 2030+“ on kehtestatud riigihalduse ministri 13.04.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/80; vt: <https://maakonnaplaneering.ee/rapla-maakonnaplaneering1>

Kilksamal, Tootsis ja Kaismal²⁵. Kohaliku liikluse arendamine Rail Balticu raudteel on perspektiivi arvestav, kuid see vajab eraldi riigipoolset otsust – Rail Balticu rajamisega seoses ei ole hetkel kavandatud rahalisi vahendeid kohaliku rongiliikluse peatuskohtade projekteerimiseks, väljaehitamiseks ega selleks vajaliku veeremi soetamiseks, kuna see ei ole projekti eesmärkide saavutamiseks vajalik. Käesoleva KMH aluseks oleva projekteerimise raames lahendatakse kohalike peatuste põhimõttelised asukohad eskiisi detailsusega, kuid täpsed lahendused (platvormid ja jalakäijatele vajalikud üle- või altpääsud, juurdepääsud (sh mootorsõidukitele ja kergliiklejatele), parkimine jm toetav infrastruktuur) tuleb lahenda eraldi tööga. Kohalike peatuste detailne projekteerimine ja ehitamine ei ole kiire rahvusvahelise raudteeliini osa ning lahendatakse vajalike otsuste ja rahastuste saamisel eraldi projektiga (mis võib toimuda ajaliselt peatrasiga paralleelselt).

Eesti territooriumil kavandatakse Rail Balticu trassile kaubajaamad Muugale ning Pärnu piirkonda.²⁶

Hooldusdepoos või hooldusdepoode kompleks või mitu hooldusdepoos eri asukohas koos vajaliku taristuga peab võimaldama Rail Balticu Eesti trassiosa infrastruktuuri efektiivset hooldamist, tagades eelduste etapis kokkulepitud taristu seisundi- ja ohutustaseme ning õnnetustele adekvaatse reageerimisvõimekuse. Sellest lähtuvalt on uuringu²⁷ tulemustel välja pakutud lahendus, mille järgi kavandatakse hoolduskeskust Pärnu maakonda Urge külas ning hoolduspunkte Rapla maakonnas Purku külas ning Pärnu maakonnas Nepste külas. Hooldusdepoode asukohtade määramiseks on koostamisel täiendav analüüs, mis valmib 2019. aasta III või IV kvartalis. Kuna lähteülesande järgi kajastatakse raudtee ehitusprojekti hooldusdepoosid (hoolduskeskuseid) eskiisi täpsusega, siis sellest lähtuvalt käsitletakse hooldusdepoode asukohti vastavas täpsusastmes ka KMH aruandes. Lisaks hoolduskeskusele ja hoolduspunktile tuleb ette näha ~25 km järel raudteetehnika seisuteed kasuliku pikkusega minimaalselt 750 m. Hooldustehnika seisuteede paiknemine ühtlaste vahemaadega võimaldab neid kõrvalteid kasutada ka kaubarongide seismiseks kiiremate reisirongide läbilaskmise ajal.

Et tagada erineva kiirusega liikuvate veeremite üksteisest sujuv möödumine ilma muud liikluskorraldust takistamata, kavandatakse raudteele ka möödasõidujaamad ning siirded²⁸. Nende täpsemad asukohad ja sagedus sõltuvad peatuste paiknemisest ja kavandatavast liiklussagedusest.

Teedevõrk ja raudtee ületusvõimalused

Rail Balticu raudtee põhiteele ei ole lubatud projekteerida samatasandilisi ristumisi²⁹. Kõik ristumised on eriatasandilised ning nende täpsed lahendused töötatakse välja projekteerimise käigus. Rajatised (sillad, viaduktid, tunnelid) projekteeritakse vastavalt normidele, arvestades seda kasutatavate liiklusvahendite mõõtmetega ning eriveoste koridoridega³⁰. Projekteerimise

²⁵ „Pärnu maakonnaplaneering“ on kehtestatud riigihalduse ministri 29.03.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/74; vt: <https://maakonnaplaneering.ee/142>

²⁶ Muugale ja Pärnusse kavandatav kaubajaam ei ole käesoleva KMH mõistes kavandatav tegevus, kuna nende projekteerimine ja vajadusel mõjude hindamine viiakse läbi eraldi tööna. Kaubajaamade rajamine on KMH-s käsitletav koosmõju hindamisel.

²⁷ Rail Baltica raudteeinfrastruktuuri hooldusdepoos tehnilise ja ruumilise vajaduse eeluuring. Eesti Raudtee ja Skepast&Puhkim, 2018

²⁸ Siire ühendab kahte raudteed pöörmete abil. Üldjuhul on siirde abil ühendatud raudteed üksteise suhtes paralleelsed. Allikas: Vikipeedia (vaadatud 30.05.2019)

²⁹ Design Guidelines RBDG-MAN-012-0101, ptk 4.9

³⁰ Maanteeamet seadis eriveoste koridoridega ristumiskohtades nõuded viaduktide kõrge gabariidi tagamiseks eelprojekti koostamise etapis.

käigus viiakse läbi ka täpsemad tehnilised uuringud (geoloogia, geodeesia, liiklusuuringud jne), mis on aluseks asukohapõhiste teedevõrgu lahenduste väljatöötamisele.³¹

Ristumiste kavandamisel arvestatakse erinevaid asjaolusid. Madalama liiklussagedusega teede (kinnistutele juurdepääsuteed, osad kohalikud teed ja metsateed) ristumisel raudteega läbipääsud üldjuhul suletakse, kuna samatasandilised ristumised põhitrassil ei ole ohutuse tagamiseks lubatud³² ning kõigi ristumiste eritasandilistena väljaehitamine väikese vahemaa tagant ei ole majanduslikult otstarbekas ja põhjendatud. Läbipääsude sulgemine võib kaasa tuua vajaduse uute teede rajamiseks uues asukohas. Maakonnaplaneeringutega Rail Balticu trassi koridori asukoha määramiseks on sätestatud, et projekteerimisel tuleb arvestada, et kavandatavate või ümberehitatavate teede kaudu tagatakse teedevõrgu üldine sidusus ning rajatakse juurdepääsud majapidamistele ja kinnistutele. Eritasandiliste ristumiste korral täpsustatakse projekteerimise etapis, kumb ristuvatest rajatistest (kas raudtee või tee) paikneb maapinnal ning kumb kõrgel muldel, viaduktil või süvendis. Kui raudtee rajatakse maapinnal asuvale muldkehale ja ristuv tee viiakse üle raudtee, lahendatakse ka kergliiklejatele ohutu ülepääs raudteest (raudteega ristuvaks läbipääsuks kavandatakse kas jalgratta- ja jalgteetunnelid või -sillad). Eritasandiliste sõiduteedega ristete puhul arvestatakse ka põllumajandustehnika liikumise vajadusega.

Projekteerimise käigus tuleb lahenduste väljatöötamisel arvestada ka päästevõimekusega ning umbtee³³ korral kavandatakse ümberpööramise võimalus (lahendused koostöös Päästeametiga).

Lisaks tavapärastele avaliku kasutusega teedele kaasneb raudtee rajamisega vajadus kavandada ligipääsuteed hooldus- ja päästetehnikale raudtee ja selle taristu hoolduseks või turvalisuse tagamiseks. Üldjoontes projekteeritakse ligipääsuteed trassile iga 2–3 km tagant ning võimalikult lähedale objektidele, millele on vaja tagada ligipääs. Ligipääsuteed projekteeritakse (projekteerimise aluseks võetakse tee kalle, katend, kandevõime ja muud näitajad) sõltuvalt sellest, millise tehnikaga (nt kas on vaja ligipääsu rasketehnikaga) on vaja tagada ligipääs. Ligipääsuteed jäävad piirdeaiast väljapoole ning võimalusel kasutatakse ligipääsuteedeks olemasolevat teedevõrku.

Lisaks ligipääsuteedele projekteeritakse kohati ka hooldusteel, mis jäävad piirdeaiasse. Hooldusteel kavandatakse möödasõidujaamade ja peatuste juurde ning kohtadesse, kus on vaja tagada juurdepääs teenindatavatele objektidele, kuid kus ei ole võimalik kasutada ligipääsuks avalikku teedevõrku.³⁴ Mõlemal pool rööbastee kõrval (ca 3 m kaugusel rööbastee teljest) kulgeb kogu pikkuses 0,8 m laiune hooldusrada³⁵.

Ristumised veekogude ja märgaladega

Raudtee ristub suuremate ja väiksemate vooluveekogude ning liigniiskete aladega. Projekteerimisel arvestatakse asjaoluga, et raudtee rajamise järgselt peab olema tagatud vee

³¹ Teede vajadus ja põhimõttelised asukohad maakonnaplaneeringus Rail Balticu trassi asukoha määramiseks on välja töötatud arvestades kinnistute piire ja paiknemist planeeringu koostamise etapis. Juurdepääsuteede vajaduse ja asukoha täpsustamisel projekteerimisel peab lähtuma üldisest põhimõttest, et raudtee rajamisest tingitud olemasoleva juurdepääsutee sulgemisel tuleb juurdepääs kinnistule tagada Rail Balticu raudtee välja ehitamise raames.

³² Design Guidelines RBDG-MAN-012-0102 ptk 4.9

³³ Rail Balticu maakonnaplaneeringuga kavandatud/ümberehitatav tee, mille teises otsas puudub väljapääs (seotus olemasoleva teega).

³⁴ Design Guidelines RBDG-MAN-012-0102 ptk 5.

³⁵ Design Guidelines RBDG-MAN-012-0102 ptk 4.12

liikumine pinnases ja vooluveekogudes ning olemasolevate toimivate maaparandussüsteemide tõrgeteta toimimine ja veerežiim arvestades maaparandusseaduses sätestatut.

Suuremad vooluveekogud ületatakse sillaga. Projekteerimise käigus töötatakse välja sildade täpsed asukohad ning lahendused, arvestades seejuures keskkonnamõju hindamise (ja asjakohaste uuringute) sisendiga. Näiteks on suuremate vooluveekogude puhul vajalik jätta silla alla kallasrajad kergliiklejatele ja loomadele (arvestades nii suur- kui väikeulukeid), kuna ka kõrgeima veeseisu ajal kuiv kaldariba leevendab raudtee rajamisega kaasnevat barjääriefekti. Sildade projekteerimisel töötatakse välja lahendus, mis tagab veekogu hüdro-morfoloogia ja vee-elustiku säilimise ning sillaaluse toimimise eluslooduse ühenduskoridorina.

Ristumised väiksemate looduslike vooluveekogudega ja maaparandussüsteemi eesvooludega lahendatakse enamasti truupidega, mis viiakse raudtee alt läbi ning nende konkreetset asukohta ja lahendused (truubi tüüp) täpsustatakse projekteerimise käigus. Truupide lahendused valitakse ja projekteeritakse sellised, mis tagavad veekogu hüdro-morfoloogia ja vee-elustiku säilimise. Arvestada tuleb vajadusega tagada läbipääsud kahepaiksetele, poolveelistele liikidele ja väikeulukitele. Alloleval joonisel (Joonis 3) on toodud näiteid truupidest, mis on kohandatud ka loomade läbipääsuks.



Joonis 3. Truupid, mis on kohandatud ka loomadele läbipääsuks³⁶

Kõigi veega seotud objektide projekteerimisel arvestatakse kohalike kliimatiliste tingimustega (temperatuur, sademed, sesoonsed erinevused jne), veetasemete kõikumistega, püsivalt liigniiskete aladega (soised alad, rabad), pinnavee kõrge tasemega.

Projekteerimisel väljatöötatavad lahendused peavad vastama keskkonnanõuetele (nii seadusandlikele kui ka keskkonnamõju hindamisest tulenevatele) ning mõjutama ümbritsevat keskkonda võimalikult vähe.

Elektritaristu

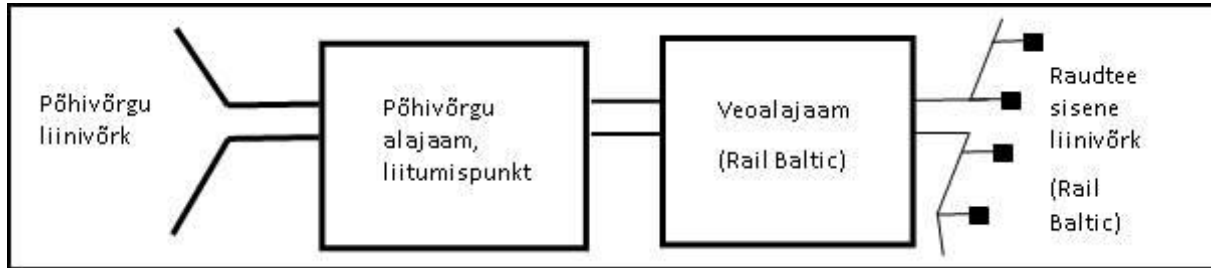
Maakonnaplaneeringuga on määratud liitumispunktid põhivõrguga ning liitumispunktidest lähtuvad liinikoridorid raudteed teenindavate veoalajaamadeni³⁷. Liitumispunkti ja veoalajaama ühendavad 110 kV nimipingega liinid on raudteeinfrastruktuuri osaks (vt Joonis 4) ning nende põhimõttelised asukohad on kavandatud maakonnaplaneeringuga. Veoalajaamad asuvad ligikaudu 60–80 km järele, mis tähendab, et Rail Balticu Eesti osas on maakonnaplaneeringuga kavandatud neli veoalajaama – Häädemeeste, Sindi, Kehtna ja Järveküla (Aruküla) – ja liitumispunkti AS-i Elering hallatava põhivõrguga. Veoalajaamade asukohtade määramisel on lähtutud elektrivõrgu toimimise ökonoomikat ja varustuskindlust tagavast vahemaast (vahekaugus ligikaudu 60–80 km) ning põhivõrguga liitumise võimaluse olemasolust. Veoalajaamade asukohad võivad muutuda, sest elektrilahendused töötatakse välja

³⁶ Design Guidelines RBDG-MAN-027-0101

³⁷ Veoalajaam on raudteerajatis raudteeseaduse mõistes.

eraldi projektiga. Seetõttu ei ole põhivõrku ja veoalajaamu hõlmav (väljapoole raudteekoridori rajatav) elektritaristu käesoleva KMH objekt.

Veotalajaamast lähtub raudtee sisene liinivõrk. Raudtee sisene liinivõrk ja kohalikud alajaamad ehitatakse raudteemaa ja selle kaitsevööndi koridori.



Joonis 4. Elektritaristu põhimõtteline skeem

Looduskeskkond

Põhimõttelised üldised suunised, mida Rail Balticu raudteetaristu projekteerimisel ja kavandamisel looduskeskkonna osas arvestama peab, on kirjeldatud projekteerimisjuhistes (*Design Guidelines – DG*)³⁸. Selles dokumendis on toodud üldised suunised, kuid lõplikud lahendused peavad olema täielikus vastavuses valdkonnapõhiste kehtivate seaduste, määruste, standardite jm regulatsioonidega ning arvestada tuleb ka varasemates töodes seatud tingimustega. Vajadusel tehakse KMH ja projekteerimise tulemuste põhjal ettepanek projekteerimisjuhiste muutmiseks.

Projektlahenduste väljatöötamisel võetakse muuhulgas arvesse pinna- ja põhjaveega seonduvat, loomapopulatsioonide sidususe tagamist, kaitsealuste liikide elupaiku ning kliimamuutustega ja maavaradega seonduvat.

Näiteks kohtades, kus Rail Balticu raudtee trassi koridor lõikab erineva tasandi roheline võrgustiku struktuurelemente, on maakonnaplaneeringus ette nähtud piirkonnad, kus võrgustiku sidususe ja toimivuse ning loomade liikumisvõimaluste tagamise leevendavateks meetmeteks on vaja tagada suurulukite läbipääs (ökoduktid, taradest loobumine (seal, kus see on ohutuse seisukohalt võimalik), vaba läbipääsuga kallasrajad, tarastamisel lahendused, mis võimaldavad väiksemate imetajate läbipääsu tara alt jne). Täpsed lahendused töötatakse välja projekteerimise käigus koostöös keskkonnamõju hindajatega. Seejuures on erinevate loomaläbipääsu lahenduste asukohapõhistel väljatöötamisel muuhulgas vajalik arvestada liikumiskoridori karakteristikuid (mis tüüpi läbipääs – õhk, maismaa, vesi; sihtliigid; elupaiga tüüp – mets, avamaastik, märgala jms), kogu trassil paiknevate läbipääsude sagedust ja olulisust ning võimalikku mõju haruldastele ja kaitsealustele liikidele.

³⁸ DG Environment. RBDG-MAN-027-0101

3. Kavandatava tegevuse eesmärk ja asukoht

Käesoleva KMH seisukohast on kavandatavaks tegevuseks kiire raudtee (Rail Balticu) rajamine ja kasutamine Pärnu maakonna põhjaosas 16 km pikkusel lõigul Rapla ja Pärnu maakonna piirist Tootsini (vt Joonis 5).

Rail Baltic on raudteetranspordi projekt, mille eesmärk on rajada 1435 mm rööpmelaiusega raudtee koos seonduva taristuga, selleks et integreerida Balti riigid, sealhulgas Eesti, Euroopa raudteevõrguga.

Käesolevas KMH-s käsitletav lõik on osa Eesti territooriumil kulgevast trassist (kogupikkus Eestis on 213 km). Raudteelõik kulgeb Põhja-Pärnumaa vallas Rapla ja Pärnu maakonna piirist lõuna suunas Taarikõnnu looduskaitseala ja Kergu looduskaitseala vahelt. Hinnatava lõigu lõunapiiriks on koht, kus kavandatav raudteetrass jõuab Tallinn–Lelle–Pärnu raudteekoridorini.

Varasemalt koostatud Rail Balticu maakonnaplaneeringutega on määratud kavandatava raudtee trassikoridor³⁹ ja raudtee põhimõtteline lahendus. Käesolev keskkonnamõju hindamine viiakse läbi raudtee ehitusprojektile, mille käigus koostatakse nimetatud lõigule täpsem lahendus. Raudtee projekteeritakse vastavalt KMH programmi peatükis 2 toodud põhimõtetele (st kavandatava raudtee kirjeldus on esitatud peatükis 2) ning projekteerimisjuhistes (*Design Guidelines*, DG) ja eksploatatsioonikavas (*Operational Plan*, OP⁴⁰) kirjeldatud nõuete alusel.

Lähtudes keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) §-st 31 on KMH eesmärk anda tegevusloa andjale teavet kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega kaasneva olulise keskkonnamõju kohta ning kavandatavaks tegevuseks sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või vähendada ebasoodsat mõju keskkonnale ning edendada säästvat arengut. KMH käigus tuvastatakse ning kirjeldatakse ja hinnatakse kavandatava tegevusega kaasnevat otset ja kaudset olulist keskkonnamõju keskkonnamelementidele ning nende omavahelistele seostele. Käesoleva KMH käigus hinnatakse kavandatava tegevusega kaasnevat ehitus- ja kasutusaegset keskkonnamõju. KMH-s käsitletavate erinevate keskkonnamõjude ruumiline ulatus, kus avalduv mõju võib olla oluline, on erinev. Seetõttu täpsustatakse keskkonnamõju ulatust mõju hindamise käigus.

³⁹ Maakonnaplaneeringutega määratud raudtee trassi koridor on raudtee rajamiseks vajaminev maa ja raudtee kaitsevöönd koos trassi „nihutamisruumiga“. „Nihutamisruum“ on ala, mille sees võib projektlahenduse käigus trass nihkuda. Trassi koridori laius on valdavalt 350 m, tiheasustusosalal 150 m.

⁴⁰ http://www.railbaltica.org/wp-content/uploads/2019/05/RB_Operational_Plan_Final_Study_Report_final.pdf



Joonis 5. KMH objektiks oleva Rail Balticu trassi lõigu asukoht

4. Reaalsete alternatiivsete võimaluste lühikirjeldus

Keskkonnamõju hindamise eesmärk on anda tegevusloa andjale teavet kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega kaasneva olulise keskkonnamõju kohta ning kavandatavaks tegevuseks sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või vähendada ebasoodsat mõju keskkonnale ning edendada säästvat arengut. Käesoleva KMH käigus ei käsitleta planeeringuga määratud trassikoridorist väljaspool asuvaid alternatiive. Kõikide alternatiivsete lahenduste puhul arvestatakse planeeringus „Pärnu maakonnaplaneering Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“ kehtestatud 350 m laiuse trassi koridoriga, mille sees trassi asukoha täpsustused ei ole vastuolus Rail Balticu maakonnaplaneeringuga.

KMH-s käsitletakse kahte põhialternatiivi:

- 1) eelprojekti lahendus;
- 2) põhiprojekti lahendus.

4.1 ALTERNATIIV 1: EELPROJEKTI LAHENDUS

Raudteetrassi lõigule (pikkusega 16 km), mis kulgeb Pärnumaal Põhja-Pärnumaa vallas Kõnnu, Kaisma, Sohlu ja Viluvere külade territooriumil, on eelprojekti lahenduses projekteeritud kokku 5 rajatist: 2 maanteesilda ja 3 ökodukti (vt Joonis 6).

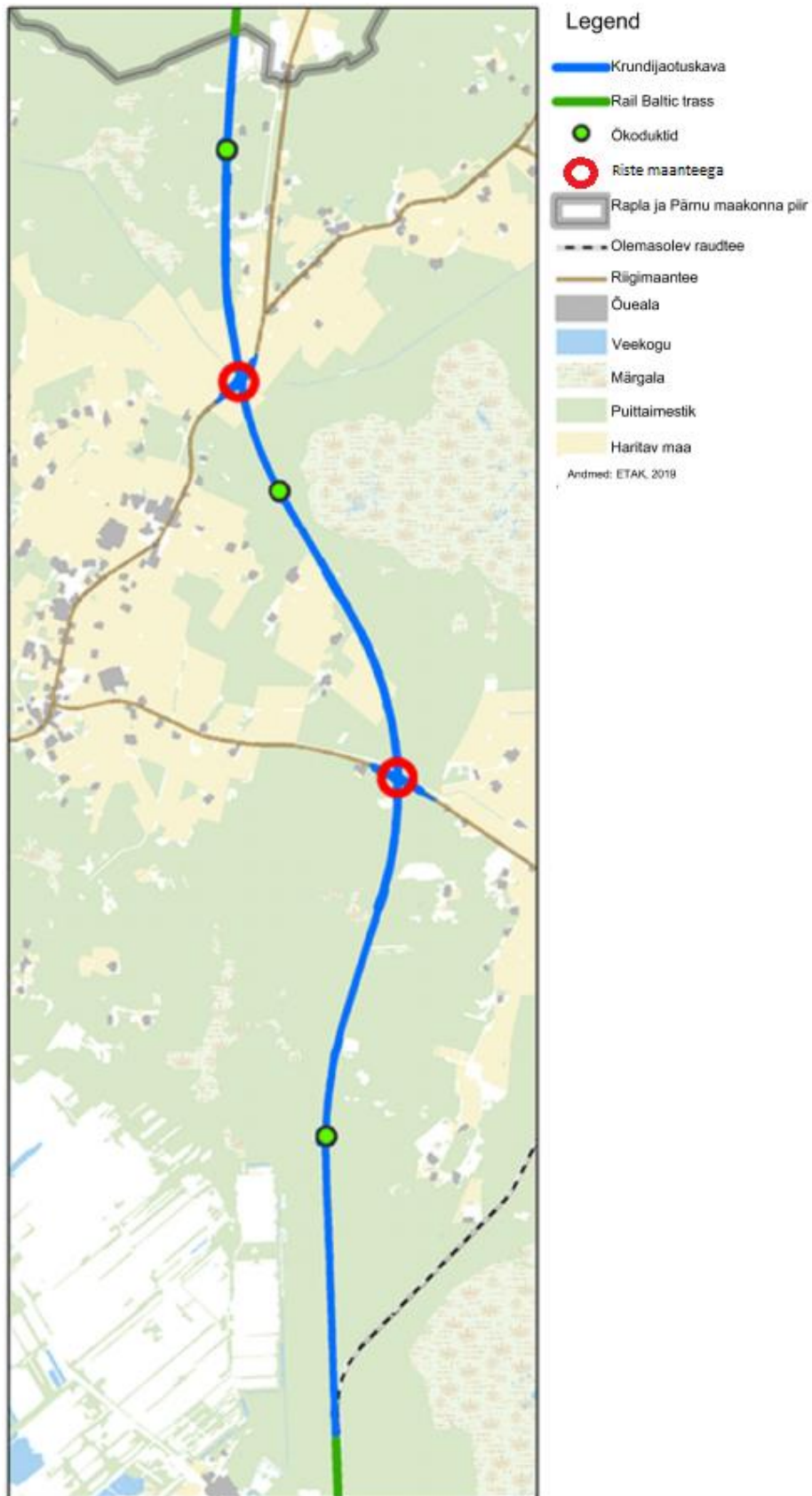
Eritasandilised lahendused on projekteeritud ristumistel järgmiste riigiteedega⁴¹:

- maanteesild ristumisel Rapla–Järvakandi–Kergu maanteega (tugimaantee nr 27);
- maanteesild ristumisel Aluste–Kergu maanteega (kõrvalmaantee nr 58).

Raudtee on kogu ulatuses mõlemalt poolt piiratud taraga ja loomade liikumisvõimaluste tagamiseks on vaadeldavale lõigule projekteeritud 3 ökodukti (eelprojekti kilomeetritel 29,6 Kõnnu külas, km 25,6 Sohlu külas ja km 18,0 Viluvere külas).

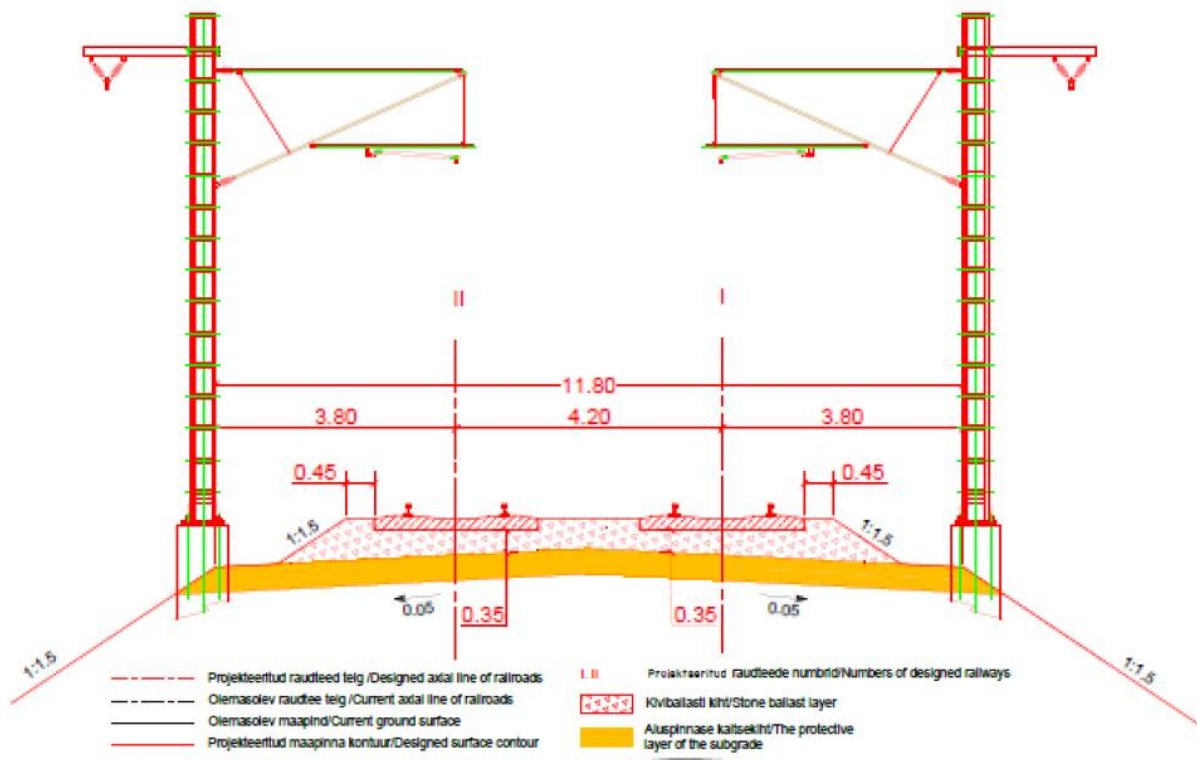
Väiksemate veekogude (kraavide) puhul on projektlahenduses ette nähtud truubid, mis tagavad veerežiimi säilimise piirkonnas ning maaparandussüsteemide toimimise. Eelprojekti koostamise raames uuriti maaparandusehitistel asuvate rajatiste (kuivenduskraavid, eesvoolud, truubid, drenaažitorustike väljavoolud ja drenaažikaevud) seisukorda ning rekonstrueerimise vajadust mahus, mis tagaks maaparandussüsteemide toimimise ja planeeritava raudteelõigu pinnavete ärajuhtimise eesvooludesse või maaparandussüsteemi kraavidesse. Saadud informatsioonile tuginedes töötati välja lahendused, mis tagavad maaparandusehitiste toimimise. Eelprojekti on ette nähtud vaadeldavas lõigus olemasolevaid kraave osaliselt puhastada ning vajadusel ka uusi kraave rajada. Raudteega ristumisel rajatakse käesolevas lõigus eelprojekti lahenduse kohaselt 28 truupi. Nende lahenduste puhul on arvestatud ka keskkonnamõju hindamise nõudeid erinevate loomarühmade läbipääsude tagamiseks.

⁴¹ Riigiteed liigitakse järgmiselt: 1) põhimaantee; 2) tugimaantee; 3) kõrvalmaantee; 4) ühendustee; 5) riigi jäätee; 6) muu riigitee. Vt majandus- ja taristuministri 25.06.2015 määrus nr 72 "Riigiteede liigid ja riigiteede nimekiri", § 1 lg 1 Riigiteede liigid; eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/121052019004?leiaKehtiv>

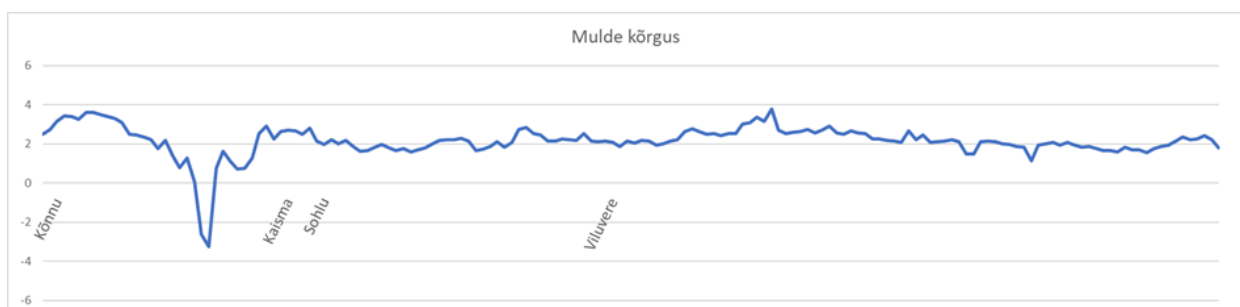


Joonis 6. Eelprojekti lahenduse järgne Rail Balticu trassi kulgemine (sinine ala on krundijaotuskava järgne maavajadus) ning eritasandiliste ristumiste ja ökoduktide asukohad

Muldkeha moodustatakse kihtidena drenivast pinnasest, mis transporditakse kohale lähimatest karjääridest. Kihid silutakse ja tihendatakse. Muldkeha ülaossa moodustatakse kaitsekiht minimaalse paksusega 0,40 m. Pinnavee ärajuhtimiseks rajatakse mõlemale poole muldkeha kraavid ja veekogumisrennid. Raudtee muldkeha nõlvad projekteeritakse kaldega 1:1,5 kuni 1:1,2⁴². Kokku on antud lõigul eelprojekti lahenduses 4 erinevat tüüprofiili, millest kõige rohkem (ca 13 km ulatuses) esineb alloleval joonisel (Joonis 7) kujutatud tüüpristlõiget. Joonis 8 illustreerib eelprojekti kohase raudtee mulde suhtelise kõrguse muutumist (meetrites) sellel 16 km pikkusel lõigul. Joonis kirjeldab olukorda, kui kõrgena raudtee mulle konkreetses asukohas inimese silmale paistab.



Joonis 7. Eelprojekti lahenduses vaadeldavas lõigus enim kasutatud tüüpristlõige⁴³ (Reaalprojekti koostatud eelprojekti materjalid, 2018⁴⁴)



⁴² Design Guidelines, joonised (tüüpristlõiked) RBDG-DWG-001, RBDG-DWG-002, RBDG-DWG-004, RBDG-DWG-022 jt

⁴³ Eelprojekt, RB-EP-07-RW-4RP-01. Tüüpristlõige ei ole mõõtkavalahe vaid illustreerib taristuobjektide põhimõttelist paiknemist.

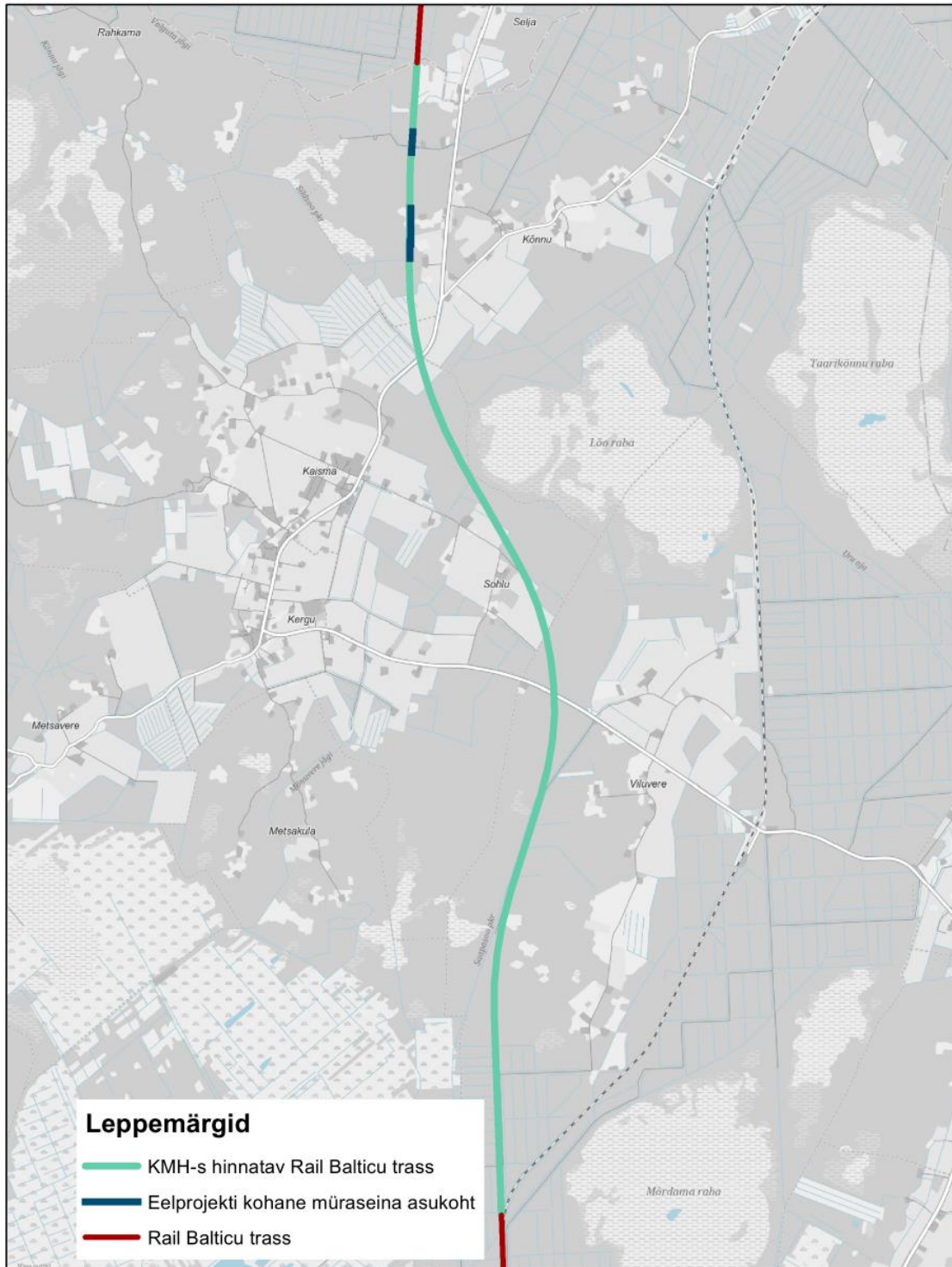
⁴⁴ Eelprojekti lahenduses ei ole rööppaaside pikitelje vahe kooskõlas projekteerimisjuhise (DG-ga)

Joonis 8. Raudtee mulde suhteline kõrgus Rapla ja Pärnu maakonna piirist Tootsini

Eelprojektkohase lahenduse puhul kulgeb mõlemal pool raudteed (piirdeaedade sees) hooldustee, mis ei ole avalikult kasutatav. Mürahäiringu leevendamiseks on eelprojektis kavandatud müraleevendusmeetmed (nt müraseinad), mida antud lõigus on projekteeritud ligi 900 m – vt Joonis 9. Müraseinte asukohti ja mõõtmeid täpsustatakse põhiprojekti koostamise käigus lähtuvalt müra modelleerimise tulemustest.

Eelprojekti lahenduse materjalidega on põhjalikumalt võimalik tutvuda TTJA koduleheküljel⁴⁵.

⁴⁵ <https://www.ttja.ee/et/ettevottele-organisatsioonile/rail-balticu-eelprojekt-ja-uuringud> (vaadatud 01.07.2019)



Joonis 9. Müratöketekohad vastavalt eelprojektile (asukohti täpsustatakse põhiprojekti koostamise käigus)

4.2 ALTERNATIIV 2: PÕHIPROJEKTI LAHENDUS

Alternatiiv täpsustub projekti ja KMH koostamise ajal. Alternatiivi lahenduse kirjeldus lisatakse KMH aruandesse, kui vastav projektlahendus on välja töötatud.

Projekteerimise vaheetapp on nn konsolideeritud eelprojekt, mis on välja töötatud RB Rail meeskonna poolt ning lähtub eelkõige efektiivsemast raudteelahendusest, arvestades võimalusel KSH-s toodud keskkonnameetmetega. Konsolideeritud eelprojekt ei ole alternatiiv käesoleva KMH mõttes, vaid vaheetapp projekti põhilahenduse koostamiseks. Selle lahenduse väljatöötamise eesmärk on Eesti, Läti ja Leedu Rail Balticu eelprojektides kasutatud tehniliste lahenduste ühtlustamine ning projektide vastavusse viimine välja töötatud dokumentatsiooniga. Käesolevaks ajaks on konsolideeritud eelprojekti puhul kavandatud vaid raudtee telgjoon ning pikiprofiil, kuid kavandatud pole leevendusmeetmeid. Konsolideeritud eelprojekti peamine erinevus eelprojektiga võrreldes on raudtee mulde kõrguse erinevused ning raudtee telje asukoha muutused. Järgneval joonisel (Joonis 10) on näidatud lõigud, kus esialgne RB Rail meeskonna poolt välja pakutud konsolideeritud lahenduse trassi kulgemine erineb eelprojekti omast. Tulenevalt mulde kõrguse muutustest ei ole täies mahus rakendatavad eelprojekti käigus välja töötatud üle- ja altpääsu lahendused (nii sõidukitele, jalakäijatele kui ka loomadele). Lisaks ei ole selle alternatiivi puhul hooldusteed pidevalt mõlemal pool raudteed.

KMH käigus lähtutakse põhimõttest, et konsolideeritud eelprojekti ja põhiprojekti lahendus peavad keskkonnamõju seisukohast olema vähemalt sama head või paremad, kui on toodud eelprojekti.



Joonis 10 Konsolideeritud eelprojekti ettepaneku järgne esialgne Rail Balticu trassi kulgemine (joonisel punasega) lõikudes, kus trassi telje paiknemine erineb eelprojekti lahendusest (joonisel sinisega)

KMH aruande koostamise etapis kirjeldatakse alternatiivi 2 lahendust alternatiivide võrdlemiseks ja mõju hindamiseks piisavas detailsuses. Hinnatavate alternatiivide jaoks täpsustatakse vähemalt järgmist:

- raudtee ja raudtee ehitamisest tingitud raudteeinfrastruktuuri (jaamad, elektrimastid ja -liinid, ülesõidud, sillad, truubid) asukohad ja nende tehnilised lahendused;
- raudtee ehitamisest tingitud ümberehitamiste (ülesõidud, teedevõrk ja tagasipöördekohad metsateedel, umbtee korral überpööramise võimalus vms) vajadus, asukohad ja tehnilised lahendused;
- teede ümberehitamisel analüüsida ja lahendada taristu lahendused tervikuna (sh bussipeatused, jalg- ja jalgrattateed jms);
- raudtee paiknemine (tavalise kõrgusega muldkehal, kõrgel muldel, estakaadil või süvendis);
- teedega ja olemasoleva raudteedega ristumiste asukohad ning nende lahendused;
- ökoduktide ja müratõrjerajatiste asukohad ning tehnilised lahendused;
- vibratsioonitaset vähendavad projektlahendused;
- lahendused maaparandus- ja metsakuivendussüsteemide toimimise tagamiseks;
- väikeulukite läbipääsude asukohad ja lahendused;
- raudtee rajamisega kaasnevat raadamise maht;
- raudteemaa ja raudtee kaitsevööndi ulatus.

Eelnevatele põhialternatiividele lisaks hinnatakse KMH käigus tehnilisi alamalternatiive seoses loomaläbipääsude lahendustega. KMH-s hinnatakse järgmiseid alamalternatiive:

- eelprojekti lahendus;
- eelprojekti põhjal välja töötatud loomapääsude nõ kombineeritud lahendus, kus osa trassist on tarastamata ja lisaks on muutunud suurulukite pääsude asukohad.

5. Eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus

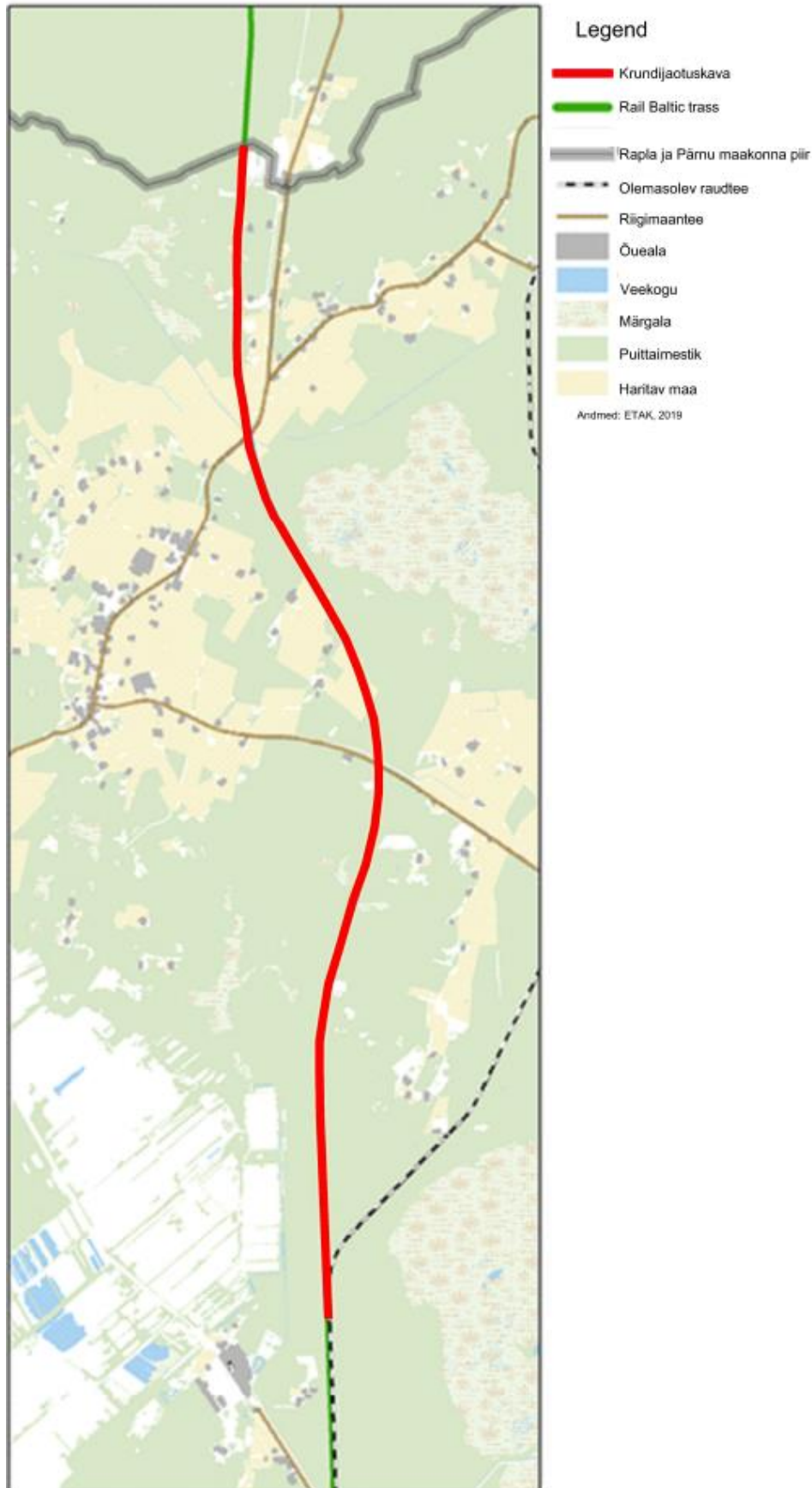
Eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjelduse koostamisel on allikmaterjalina kasutatud Pärnu maakonnaplaneeringu „Rail Baltic trassi koridori asukoha määramine“ seletuskirja ja sama maakonnaplaneeringu KSH aruannet. Nendes dokumentides toodud informatsiooni on võimalusel täiendatud uuemate uuringute ja andmebaaside informatsiooniga.

5.1 ASUSTUS JA MAAKASUTUS

Vaadeldav trass kulgeb Pärnu maakonna põhjaosas hajusa asustusega piirkonnas. Elamumaid on trassi lähialal vähe, kogu lõigu pikkuses on ülekaalus metsamaa. Vaadeldaval lõigul ristub trass mitmete riigi- ja kohalike teedega ning vooluveekogudega. Põhjast lõuna suunas liikudes läbib trass Põhja-Pärnumaa Kõnnu, Sohlu ja Vilivere külasid ning põhjaosas riivab ka Kaisma küla.

Trassilõik algab Raplamaa ja Pärnumaa piirilt Kõnnu külast ning suundub sealt lõuna poole. Kõnnu küla majapidamised jäävad trassist ida poole. Kaisma küla kirdeserva lõikav trass suundub pärast Rapla–Järvakandi–Kergu maanteega ristumist Sohlu külasse. Majapidamised jäävad trassist lääne poole. Vilivere küla territooriumil kulgeb trass Kergu ja Taarikõnnu looduskaitsealade vahelt ning jõuab olemasoleva 1520 mm raudteega ühte koridori.

Kavandatava tegevuse piirkonna maakasutust illustreerib Joonis 11. Peamiselt on tegemist hajaasustusega piirkonnaga, kus asustuse vahele jääb peamiselt metsamaa. Põllumaad on trassi lähialal enam Kaisma ja Sohlu külade territooriumil. Vastavalt ETAK-i andmetele kulgeb raudtee trass eelprojekti raames koostatud krundijaotuskava järgi (reaalne maavajadus raudtee rajamiseks) lõigul Pärnu ja Rapla maakonna piirist Tootsini 80 ha ulatuses metsamaal.



Joonis 11. Maakasutus kavandatava tegevuse lähipiirkonnas

5.2 KAITSTAVAD LOODUSOBJEKTID

Pärnumaa põhjaosa 16 km pikkuselt läbiva Rail Balticu raudtee trassikoridori mõjualasse jäävad kaitstavad loodusobjektid (ja vääriselupaigad) ning nende kaitseväärtused on loetletud järgnevas tabelis (Tabel 1).⁴⁶ Nende objektide käsitlemine KMH aruandes on vajalik, et täpsustada eelmistes etappides antud mõju hinnanguid ning vajadusel seada uued või täpsemad leevendavad meetmed lähtudes täpsustunud kavandatava tegevuse lahendusest.

Eraldi on käsitletud rahvusvaheliselt kaitstavaid Natura 2000 alasid, millele on läbi viidud Natura eelhindamine (vt ptk 6).

Kavandatava tegevuse mõjuala määratlemisel on aluseks võetud raudtee kavandamise eelmiste etappide hindamistes rakendatud lähenemine, mida on täpsustatud eelprojekti detailsusastet silmas pidades. Kaitstavate loodusobjektide arvamisel mõjualasse on lähtutud järgmisest loogikast:

- **otsese mõju ala** – otsese mõju alana käsitletakse raudtee kaitsevööndit (66 m) ja/või eelprojekti raames koostatud krundijaotuskavaga määratud ala (viimane on kohati raudtee kaitsevööndist oluliselt laiem ala, kuna hõlmab ka erinevaid raudteega kaasnevaid objekte (risted, ökoduktid jm). Otsese mõju ala on raudtee ja sellega kaasnevate objektide (risted, loomaläbipääsud jm) ala, kus toimub keskkonna füüsiline muutmine. Seal paiknevatele kaitstavatele loodusobjektidele kaasneb suure tõenäosusega otsene mõju (hävimine, pindala vähenemine jne);
- **kaudse mõju ala** – see on piirkond väljaspool otsese mõju ala, kus kaitstavad loodusobjektid säilivad, kuid neile võivad avalduda kaudsed mõjud (nt häirimine, veerežiimi muutused jms). Kaudse mõjuala ulatus sõltub erinevatest asjaoludest (liigist, piirkonna looduslikest tingimustest, väljakujunenud maakasutusest, projektlahendusest jms) ning vajadusel täpsustatakse seda KMH aruande koostamise ajal. KMH programmis (Tabel 1) on kaardistatud kaitstavad loodusobjektid kuni 350 m laiuses vööndis piki raudteed (st 175 m mõlemale poole raudteed). Lisaks nimetatud 350 m puhvrile arvestatakse linnukaitseliste objektide puhul kaudse mõju alana raudteest mõlemale poole kuni 1 km kaugusele jäävat piirkonda ja seal asuvaid objekte.

Mõjuala võib täpsustada projektlahenduse väljatöötamisel konkreetsete objektide (risted, elektriliinid, kohalikud peatused jms) asukohtades, millest KMH aruande koostamise käigus kaitstavate loodusobjektide hindamisel ka vastavalt lähtutakse. Lisaks keskkonnaregistris leiduvale informatsioonile saab hindamisel tugineda 2018. aastal Rail Balticu trassil läbi viidud taime-, seene- ja samblikuliikide teadaolevate leiukohtade inventuuri tulemustele.⁴⁷

⁴⁶ EELIS, seisuga juuni 2019

⁴⁷ Rail Baltic raudteetrassiga piirnevate kaitsealuste taime-, seene- ja samblikuliikide teadaolevate leiukohtade inventuur. Nordic Botanical, 2018

Tabel 1. Kaitstavad loodusobjektid ja vääriselupaigad projekteeritava Rail Balticu raudtee võimalikus mõjualas (roosa – otsese mõju alas asuv objekt; kollane – kaudse mõju alas asuv objekt; roheline – väljaspool eelnevaid puhvreid raudteest kuni 1 km kaugusel asuv linnukaitseline objekt)

Jrk nr	Kaitstav loodusobjekt / vääriselupaik	Keskkonna- registri kood	Kaitse-eesmärk	Eelprojekti raames kavandatud leevendavad meetmed*
1	Händkakk	KLO9120030	LK III linnuliigi leiukoht	6B-1.5-2 6B-1.3-1 6B-1.4-1
2	Selja metsise püsielupaik (PEP; (kavandatav PEP peaaegu samades piirides)	KLO3000234 (PEP-i metsise leiukoha kood: KLO9102102)	LK II linnuliigi PEP, asub Taarikõnnu-Kaisma linnualal	6B-1.5-2 6B-1.3-1 6B-1.4-1
3	Hallpea-rähn	KLO9120022	LK III linnuliigi leiukoht Selja metsise PEP piires.	6B-1.5-2 6B-1.3-1 6B-1.4-1
4	Värbkakk	KLO9119983	LK III linnuliigi leiukoht Selja metsise PEP piires	6B-1.5-2 6B-1.3-1 6B-1.4-1
5	Eesti soojumikas	KLO9330828	LK II (LoD IV lisa liik) taimeliigi kasvukoht	6B-1.5-3
6	Mõisaaru must-toonekure PEP	KLO3000500	LK I linnuliigi PEP, asub Natura 2000 Taarikõnnu- Kaisma linnualal ning on ka ala kaitse-eesmärgiks	Vajadusel kohalduvad Natura hindamise raames välja töötatavad meetmed
7	Sohlu rändrahn	KLO4001263	Üksikobjektina kaitstav rändrahn, raudteest ca 150 m	-
8	Vääriselupaik	VEP204995	Kitsalt kohastunud, ohustatud, ohualdiste või haruldaste liikide suure esinemistõenäosusega ala metsas	-
9	Taarikõnnu looduskaitseala	KLO1000058	Taarikõnnu raba (Pörguraba), Laianiidu raba ja Lõo (Aruniidu) raba maastiku-kompleksi ning seal esinevate kaitsealuste liikide elupaikade kaitse; kattub Natura 2000 Taarikõnnu loodusala ja Taarikõnnu-Kaisma linnualaga	5D-1.3-1 5D-1.4-1 Vajadusel kohalduvad Natura hindamise raames välja

Jrk nr	Kaitstav loodusobjekt / vääriselupaik	Keskkonna-registri kood	Kaitse-eesmärk	Eelprojekti raames kavandatud leevendavad meetmed*
				töötatavad meetmed
10	Metsis	KLO9102155	LK II linnuliigi, metsise, leiukoht Taarikõnnu looduskaitsealal ja Natura 2000 Taarikõnnu-Kaisma linnualal.	Vajadusel kohalduvad Natura hindamise raames välja töötatavad meetmed
11	Männi-käbilind Hallõgija Suurkoovitaja Väikekoovitaja Heletilder Soo-loorkull Punajalg-tilder Sookurg Mudatilder Rüüt	KLO9111943 KLO9111939 KLO9111947 KLO9111951 KLO9111979 KLO9111924 KLO9111985 KLO9111928 KLO9111976 KLO9111958	LK III linnuliikide leiukohad Taarikõnnu looduskaitseala/Natura 2000 Taarikõnnu-Kaisma linnuala piires	5D-1.3-1 5D-1.4-1
12	Teder	KLO9111967	LK III linnuliigi leiukoht Taarikõnnu-Kaisma linnualal; tegemist on linnuala kaitse-eesmärgiga	Vajadusel kohalduvad Natura hindamise raames välja töötatavad meetmed
13	Öösorr	KLO9120067	LK III linnuliigi leiukoht Taarikõnnu-Kaisma linnualal; tegemist on linnuala kaitse-eesmärgiga	Vajadusel kohalduvad Natura hindamise raames välja töötatud meetmed
14	Vääriselupaik	VEP204996	Kitsalt kohastunud, ohustatud, ohualdiste või haruldaste liikide suure esinemistõenäosusega ala metsas	-
15	Vääriselupaik	VEP111034	Kitsalt kohastunud, ohustatud, ohualdiste või haruldaste liikide suure esinemistõenäosusega ala metsas	-
16	Vahtra väike-konnakotka PEP	KLO3001718 (väike-konnakotka)	LK I linnuliigi PEP; väike-konnakotka leiukoht,	-

Jrk nr	Kaitstav loodusobjekt / vääriselupaik	Keskkonna-registri kood	Kaitse-eesmärk	Eelprojekti raames kavandatud leevendavad meetmed*
		leiukoha kood: KLO9124392)	esmakordselt registreeritud 2016. aastal	
17	Eesti soojumikas	KLO9330834	LK II (LoD IV lisa) taimeliigi kasvukoht	-
18	Kergu looduskaitseala	KLO1000582	LoD elupaigatüübid rohunditerikkad kuusikud (9050) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*)	-
19	Must-toonekurg	KLO9124397	Ca 15,5 ha suurune LK I linnuliigi leiukoht Kergu looduskaitseala piires (kavandatavast raudteest veidi üle 40 m kaugusel). KSH koostamise ajal oli liigi leiukoht EELIS-es registreeritud pesa asukohana (KLO9118618), mis asus ca 770 m kaugusel raudteest	-
20	Eesti soojumikas	KLO9330831	LK II (LoD IV lisa) taimeliigi kasvukoht	-
21	Laanepüü Musträhn	KLO9115028 KLO9115032	LK III linnuliikide kattuv elupaik Kergu looduskaitseala piires	-
22	Hallpea-rähn	KLO9115039	LK III linnuliigi leiukoht	-
23	Vääriselupaik	VEP205372	Kitsalt kohastunud, ohustatud, ohualdiste või haruldaste liikide suure esinemistõenäosusega ala metsas	-
24	Laanerähn	KLO9114980	LK II linnuliigi leiukoht	-
25	Laanerähn	KLO9115035	LK II linnuliigi leiukoht	5D-1.3-1 5D-1.4-1
26	Mördama hoiuala	KLO2000279	Elupaigatüüpide huumustoitelised järved ja järvikud (3160), rabad (7110*), siirde- ja õõtsiksood (7140), soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*), siirdesoo- ja rabametsad (91D0*) kaitse ning LiD I lisa liigi must-toonekure (LK I) elupaiga kaitse	5D-1.3-1 5D-1.4-1
27	Tootsi must-toonekure püsielupaik (PEP)	KLO3000772 (must-toonekure pesa kood: KLO9102336)	LK I linnuliigi PEP; registreeritud must-toonekure pesa asub raudteest ca 160 m kaugusel	5D-1.3-1 5D-1.4-1

Jrk nr	Kaitstav loodusobjekt / vääriselupaik	Keskkonna-registri kood	Kaitse-eesmärk	Eelprojekti raames kavandatud leevendavad meetmed*
28	Händkakk	KLO9108032	LK III linnuliigi leiukoht	5D-1.3-1 5D-1.4-1

* Kood KSH käigus välja töötatud leevendavate meetmete registris (vt Lisa 2)

5.3 KULTUURIVÄÄRTUSED

Rail Balticu maakonnaplaneeringute KSH raames koostati kultuuriväärtuste uuring⁴⁸. Selle täpsustamiseks ja täiendamiseks viidi läbi arheoloogilise eeluuringu I etapp⁴⁹, mille tulemustega arvestati juba trassi koridori väljatöötamisel. Kultuuripärandi uuringus käsitletakse:

- kultuurimälestisi;
- Muinsuskaitseameti poolt muudesse registritesse (lisaks kultuurimälestiste riiklikule registrile) koondatud objekte (XX saj arhitektuur, maaehituspärand, matmispaigad);
- pärandkultuuriobjekte;
- looduslikke pühapaiku;
- väärtuslikke maastikke;
- miljööalaseid;
- kohalike omavalitsuste poolt kaitse alla võetud objekte ja alasid;
- kalmistuid;
- kirikuid.

Arheoloogilise eeluuringu eesmärk oli kaardistada kohad, kus on vajalik läbi viia maastikuinspeksioon selgitamiseks muististe olemasolu ja arheoloogiliste väljakaevamiste vajadust. Hiljem on läbi viidud arheoloogilise eeluuringute II etapp (peamiselt kasutatud meetod oli otsingud maastikul), mille eesmärgiks oli leida trassikoridori (eelprojekti järgne trassikoridor) alalt üles seal olla võivad arheoloogiliselt väärtuslikud kinnismuistised.⁵⁰

Lõigul Rapla ja Pärnu maakonna piirist Tootsini on arheoloogiliste uuringute II etapi käigus tuvastatud Vilivere külas arheoloogiliselt huvipakkuvad objektid:

- Vändra metskond 12 ja Kase kinnistul üks võimalik kiviaia jäänus, kaks suuremate raudkivide kogumit ja üks vana karjatee lõik, mida ääristavad mõlemalt poolt kiviaiad;

⁴⁸ Rail Baltic KSH aruande lisa VI-2. Koostaja OÜ Hendrikson & Ko, 2013

⁴⁹ Rail Baltic KSH aruande lisa VI-1. «Aruanne arheoloogilise eeluuringu kohta Rail Baltic raudteetrassi valikul. I etapp», Tartu Ülikool, prof Valter Lang, 2013

⁵⁰ Tvauri, A., Metsoja, K. 2015. Rail Balticu trassi arheoloogiliste eeluuringute II etapi lõpparuanne. 2015. Tartu Ülikool. Tartu; http://register.muinas.ee/ftp/Arheoloogiliste%20uuringute%20aruanded/L-13958_A-leire_RB-2_Raplamaa.pdf

- Suurekivi, Killometsa, Luha, Lepiku, Reiu, Piirimaa ja Annuse maaüksustel kivihunnikud ja -aiad;
- Sohlu külas tuvastati Tõnise, Otipõllu ja Otimetsa kinnistutel kivihunnikud, kiviaiad, hoonease, allikakoht ja liivaaud.

Uuring „Arheoloogilised uuringud seoses arheoloogilise väärtusega objektide asukohtade kaardistamisega Rail Balticu trassil Pärnumaal. Pärnumaa osa 1, osa 2 ja osa 3“ on II eeluuringute etapi käigus Vändra metskond 12 ja Kase kinnistul tuvastatud objektid täpsemalt kaardistanud ning kirjeldanud jätkutegevused, mida tuleb raudteetrassi projektis ellu viia või arvestada. Sarnased uuringud, mis täpsustavad arheoloogilised objektid teistel eelnimetatud kinnistutel, on koostamisel.

5.4 GEOLOOGIA JA MAAVARAD

Trassi piirkonnas on eelprojekti raames läbi viidud ehitusgeoloogiline uuring⁵¹. Põhiprojekti koostamise käigus on geoloogilise uuringu koostamine käimas ning aruandena saavad uuringutulemused vormistatud 2020. aasta esimesel poolel. Geoloogilisi uuringuid teostab Reaalprojekt koos REI Geotehnika ja REIB-iga.

Pärnumaa põhjaosas kulgeb Rail Balticu raudtee lõik tasase reljeefiga abrasioonilisel⁵² Lääne-Eesti madalikul. Maapinna absoluutkõrgused on vahemikus 32 kuni 46 m, seejuures maapinna tõus on lõunast põhja suunas.

Pinnakatte paksus on kogu tassi alal vahemikus 2–10 m. Pinnakate koosneb enamasti moreenist ja jääjärvelistest (vahel ka jääjõelistest) liivadest, paiguti esineb turvast.

Pinnakatte all avanevad Siluri ladestu karbonaatsed kivimid – lubjakivid, dolomiidid. Piirkonnas võib esineda karsti.

Trassilõigu ümbruses leiduvad maapõueressursid, nende kasutuselevõtu võimalused ja varustuskindlus

Trassilõik ei läbi ühtegi registris arvel olevat maardlat.

Ehitusmaavarade esinemise ja nende varustuskindluse kohta on 2017. aastal koostatud Rail Balticu ehitamiseks vajalike ehitusmaavarade varustuskindluse uuring⁵³. Uuringus käsitletud ehitusmaavarad on aluskorra ehituskivi, ehitusotstarbeline karbonaatkivim (lubjakivi) ning liiv ja kruus. Teeninduspiirkonnaks on võetud 50 km raadius ümber raudteetrassi.

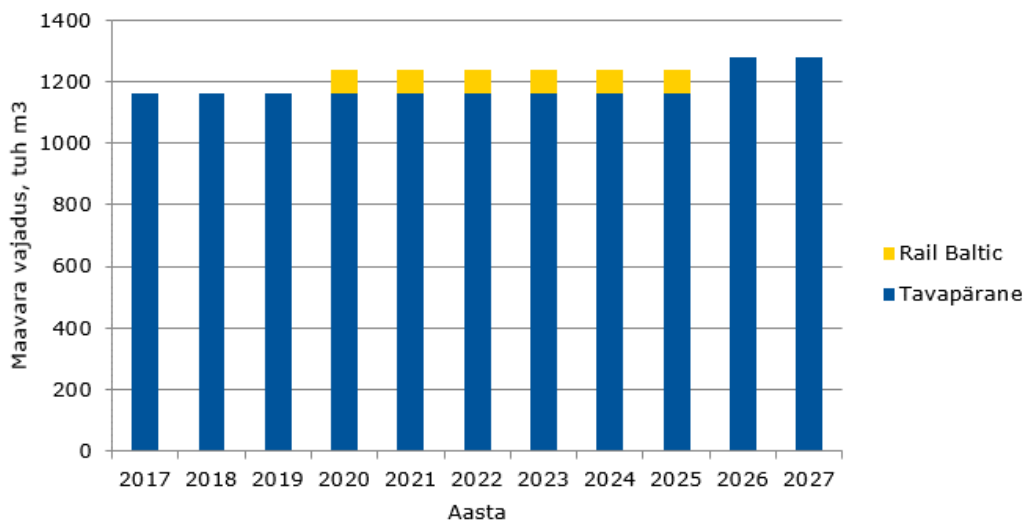
Aluskorra ehituskivi osas on uuringus arvestatud vajadusega importida raudteeballasti ehitamiseks vajalik täitematerjal Eestile lähimatest tootmiskohtadest Soomest või Rootsist.

Rail Balticu ehituseks kuluv ehitusotstarbelise karbonaatkivimi keskmine vajadus kogu Rail Balticu raudtee teenindusalas aastatel 2017-2027 on toodud alljärgnevatel joonistel (vt Joonis 12 ja Joonis 13).

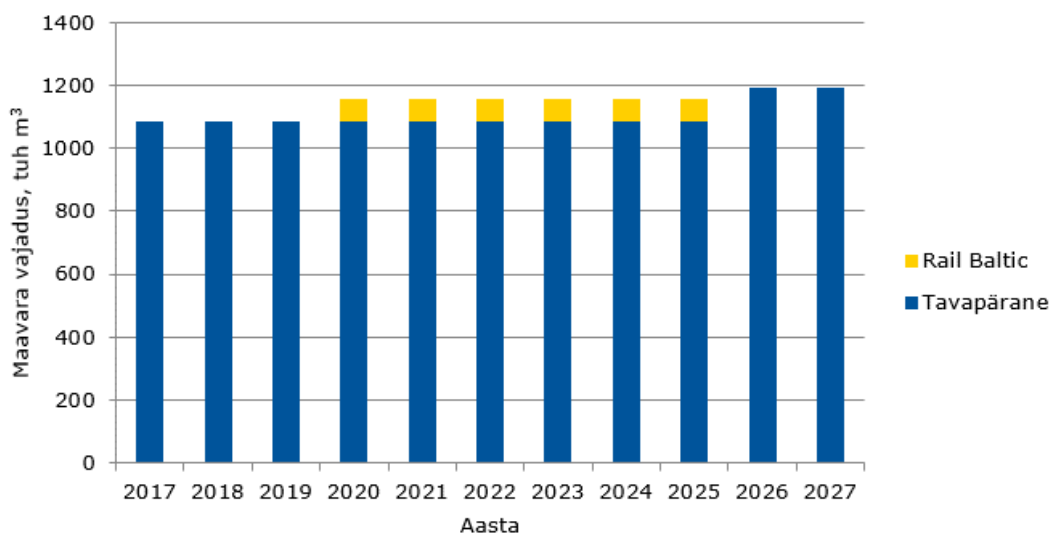
⁵¹ Ehitusgeoloogilised uuringud raudtee eelprojekti koostamiseks, Reaalprojekt OÜ. RB-GL-10

⁵² Abrasioon – mehaaniline kulutamine vee, jää või tuule kantud korese hõõrduval toimel. Allikas: Keskkonnasõnaraamat EnDic

⁵³ Rail Balticu ehitamiseks vajalike ehitusmaavarade varustuskindluse uuring. Teede Tehnokeskus AS. Tallinn 2017; Uuringu kokkuvõte. Skepast & Puhkim OÜ, töö nr 2017-0043. Aprill 2017



Joonis 12. Ehitusotstarbelise LA₃₅ karbonaatkivimi keskmine vajadus 2017-2027. Allikas: Rail Balticu ehitamiseks vajalike ehitusmaavarade varustuskindluse uuring

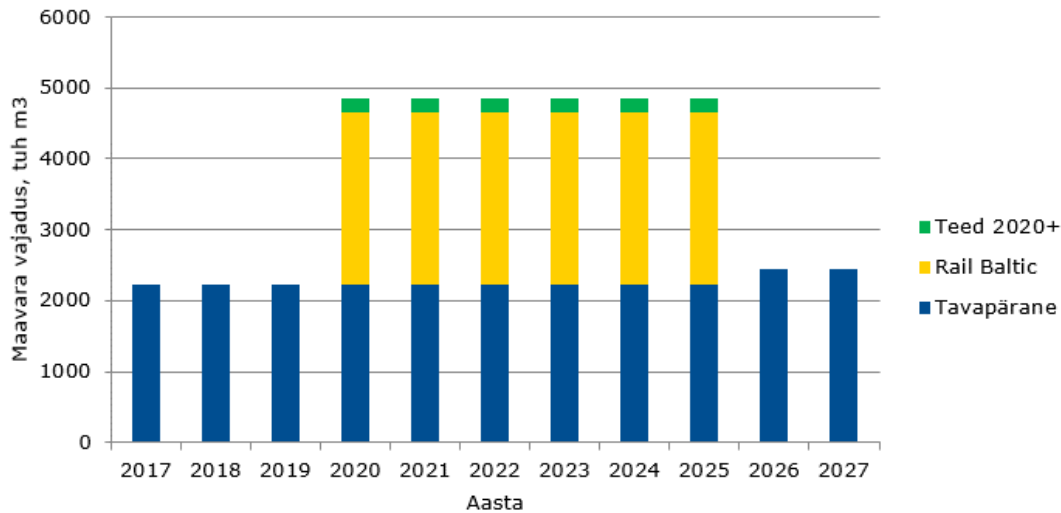


Joonis 13. Ehitusotstarbelise LA₃₀ karbonaatkivimi keskmine vajadus 2017-2027. Allikas: Rail Balticu ehitamiseks vajalike ehitusmaavarade varustuskindluse uuring

Raplamaal olevad ehitusotstarbelise karbonaatkivimi varud on varustuskindluse teeninduspiirkonna osas rahuldavad 10 aasta perspektiivis ka juhul, kui raudtee muldkeha kaitsekiht (KG1) ehitatakse karbonaatkivimist toodetud killustikust. Harju maakonna tavapärased kaevandamismahud on sedavõrd suured, et Rail Balticu ehitusmahud mõjutavad varustuskindlust marginaalselt. Harju maakonnas on LA₃₀ killustiku tootmiseks sobiliku ehitusotstarbelise karbonaatkivimi defitsiit sõltumata Rail Balticu ehitamisest. Arvestades Harjumaa ehitusotstarbelise karbonaatkivimi varusid, oli LA₃₅ killustiku tootmiseks sobiliku kivimi varustuskindlus teeninduspiirkonna osas uuringu tegemise hetkel rahuldav, kuid LA₃₀ killustiku tootmiseks sobiliku kivimi varustuskindlus oli kriitiline. Pärnumaa varustuskindlus on teeninduspiirkonna osas rahuldav 10 aasta perspektiivis. Juhul, kui muldkeha kaitsekiht (KG1) ehitatakse karbonaatkivimist toodetud killustikust, suurenevad vajaminevad kogused sedavõrd,

et ehitusotstarbelise karbonaatkivimi varustuskindlus teeninduspiirkonna Pärnumaa osas langeb perioodil 2020-2023 kriitilise piiri lähedale.

Liiva ja kruusa all vaadeldakse kasutusala järgi ehitusliiva ja -kruusa ning täitepinnast (täiteliiv ja -kruus), millel on savi- ja tolmusisaldus $\leq 15\%$, $\leq 8\%$ ja $\leq 3\%$. Rail Balticu ehituseks kuluva liiva ja kruusa keskmine vajadus Rail Balticu teenindusalas aastatel 2017-2027 on toodud alloleval joonisel (Joonis 14).



Joonis 14. Liiva ja kruusa keskmine vajadus 2017-2027. Allikas: Rail Balticu ehitamiseks vajalike ehitusmaavarade varustuskindluse uuring

Raplamaal on liiva ja kruusa varustuskindlus nii madala kui ka kõrge savi- ja tolmusisalduse arvestuses teeninduspiirkonna osas kriitiline. Harjumaa varustuskindlus oli teeninduspiirkonna osas uuringu tegemise hetkel rahuldav, kuid uute varude lisandumiseta langeb vahemikus 2020-2025 kriitilise piiri lähedale. Täpsustatud andmetel⁵⁴ on Harjumaal praeguseks välja antud ehitusliiva ja -kruusa kaevandamise lubadega varustuskindlus tagatud kuni 2044. aastani. Arvestades Harjumaa ehitusliiva ja -kruusa viimase viie aasta keskmist nõudlust ning Rail Balticu ehitamise materjali vajadust langeb varustuskindlus ilma uute varude lisandumiseta aastal 2030 alla rahuldavat piiri. Pärnumaa varustuskindlus nii madala kui ka kõrge savi- ja tolmusisalduse arvestuses teeninduspiirkonna osas on kriitiline.

Rail Balticu ehitamiseks sobilikku ja vajalikku materjali võib esineda ka mujal Eestis, kuid neid potentsiaalseid piirkondi ei ole lähemalt analüüsitud liiga pika veokauguse (kohati 70 km ja enam) tõttu. Kaugemad piirkonnad paiknevad Rail Balticu trassi suhtes eelkõige idas, aga ka Läänemaa lääneosas. Selline paiknemine teeb materjali transpordi veokauguse pikemaks eelkõige põhimaanteed valdava põhja-lõunasuunalisuse (Tallinna järgi) tõttu. Sellegipoolest võib teenindusala varustuskindlust tervikuna tõsta, kui tugevdada teeninduspiirkonna äärealade varustuskindlust. Selleks sobivad näiteks mahajäetud karjäärid Järva, Lääne ja Viljandi maakonnas.⁵⁵

⁵⁴ Keskkonnaministeeriumi 20.12.2019 kiri nr 7-12/19/3993-12

⁵⁵ Rail Balticu ehitamiseks vajalike ehitusmaavarade varustuskindluse uuring. Uuringu kokkuvõte, ptk 3.4. Skepast&Puhkim OÜ, töö nr 2017-0043. Tallinn, 19.04.2017

Käsitletavale trassilõigule kõige lähemad on Lubja lubjakivimaardla ja Anelema dolokivimaardla, Ahekõnnu, Rüütja, Kenni, Rinnaku, Mannare, Are, Sohlu ja Selja kruusamaardlad ning Pitsalu, Potsepa ja Võiste liivamaardlad.

Alternatiivse ehitusmaterjalina on analüüsitud näiteks põlevkivi aherainest toodetud killustiku kasutamist. Aherainekillustikku võib RB raudteetrassi ehitusel kasutada alternatiivse materjalina raudtee mulde osades, mis vajavad oma kõrguse tõttu palju täitematerjali⁵⁶. Kuna aherainekillustiku omadused on kõikuvad, siis ei saa seda kasutada ristuvate teede aluste ehituseks. Samuti mõjutavad aherainekillustiku kasutamist transpordikulud. Näiteks on aherainekillustiku kasutamine RB Pärnumaa lõigus võrreldes kohalike karjäärimaterjalidega suurte transpordikulude tõttu ebaotstarbekas. Alates Rapla maakonnast on aherainekillustiku kasutamine maksumuse poolest võrreldav karjäärimaterjali kasutamisega, olles kuni viiendiku võrra kallim. Harjumaal on aherainekillustiku kasutamine võrreldes karjäärimaterjaliga maksumuse poolest eeldatavasti odavam juhul, kui kasutatakse raudteetransporti Ülemiste jaamani ja sealt edasi autotransporti.⁵⁷

Põhjavee kasutamine RB ehitamise ja kasutamise ajal on pigem kaudne ning seotud tugistruktuuride veevajadusega. See ei mõjuta põhjaveevaru suurust.

Maapõueressursse tuleb kasutada võimalikult väikeste kadudega ja minimaalsete jäätmetega. Välistada tuleb maapõueressursside ülemäärane kasutamine ja raiskamine.

5.5 PINNA- JA PÕHJAVESI

Rail Balticu trass kulgeb läbi mitmete vooluveekogude valgalade ning maaparandussüsteemide. Trass saab alguse Rapla ja Pärnu maakonna piiril Kõnnu oja valgalalt. Põhjaosas läbib see veel Kohtru jõe ja Sildsoo peakraavi valgalasid. Keskosas, Sohlu küla lähistel, läbib trass Are jõe ja Saapasoo peakraavi valgalasid. Lõunaosas paikneb trass Hirve peakraavi valgalal.

Suuri seisuveekoguseid trassi lähialal ei ole. Suurematest vooluveekogudest lõikub trass põhjapoolses otsas Valguta jõega, veidi lõunapoolse liikudes Kõnnu jõega (Kohtru jõgi). Trassi keskosas, Kaisma, Sohlu ja Kõnnu külade piiril, ristub kavandatav trass Sildsoo peakraaviga. Lõunaosas ristub trass Saapasoo peakraaviga, millega paralleelselt kulgeb trass edasi lõunasuunas ning vahetult trassilõigu lõunaotsas ristub see Uru ojaga.

Lõhelistes ja karstunud lubjakivides paiknev põhjavesi on nõrgalt kaitstud (vt Joonis 15).

Umbes 5 km pikkuses lõigus Pärnumaa põhjaosas jääb raudteetrass valdavalt Siluri-Ordoviitsiumi (S-O) Matsalu põhjaveekogumi alale, sealt edasi on raudteetrassi alal maapinnale lähimaks aluspõhja veekompleksiks Siluri-Ordoviitsiumi (S-O) Pärnu põhjaveekogum. Tulenevalt maakonna geoloogiast (suhteliselt õhuke pinnakate, mille all on Siluri ja Ordoviitsiumi lubjakivid, milles võib esineda ka karsti) on põhjavesi trassil nõrgalt kaitstud (vt Joonis 15).

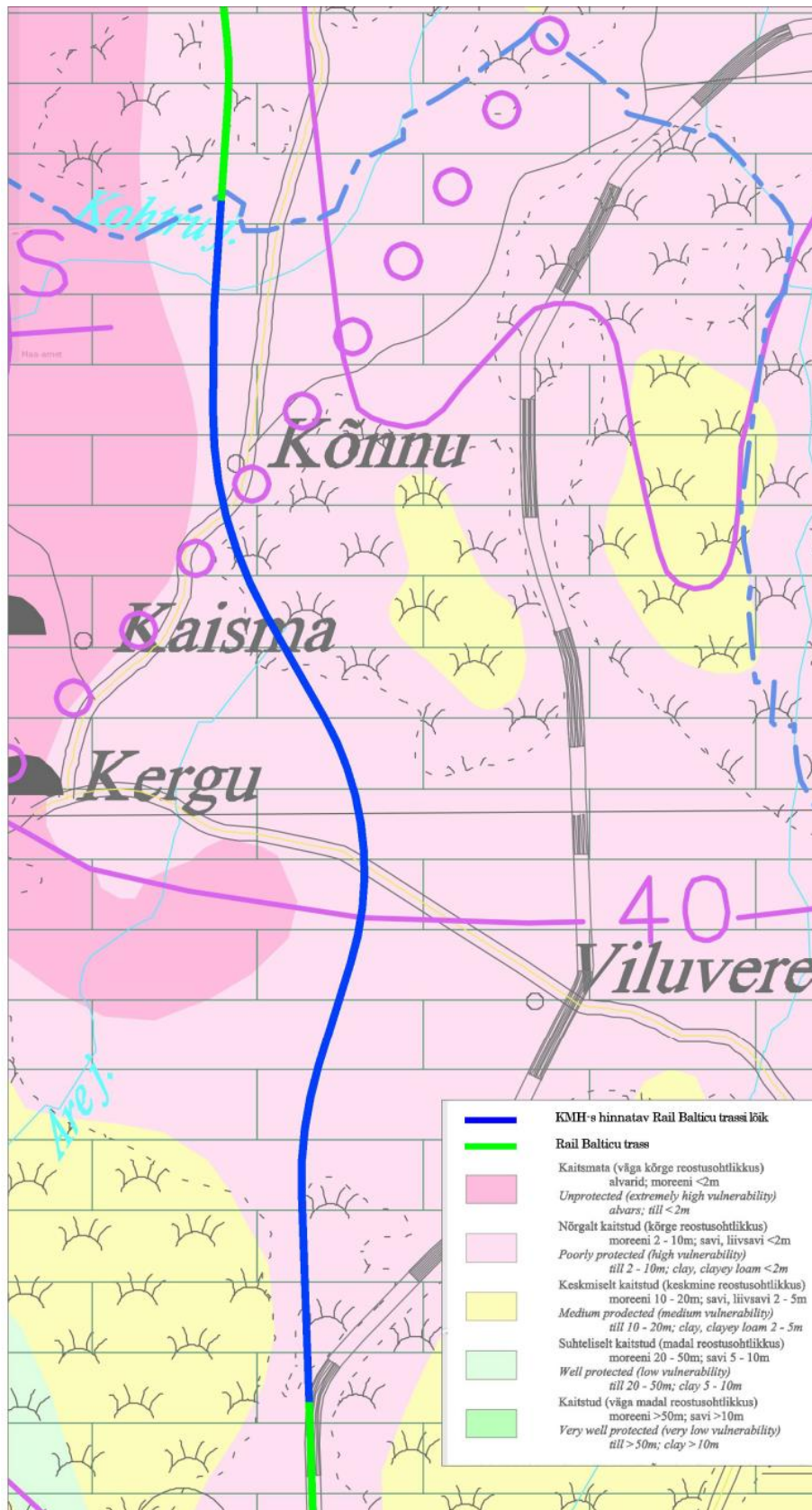
Kuna asustus on piirkonnas hõre (vt ptk 5.1), siis jääb trassikoridori piirkonda vähe puurkaeve. Ühisveevärgi puurkaevud avavad üldjuhul sügaval asuvaid aluspõhja veekihte ja seetõttu raudteetrassi ehitus ja eksploatatsioon neile mõju ei avalda. Olulisemad on põhjavee kvaliteedi ja kättesaadavuse küsimused trassi lähipiirkonda jäävate üksikmajapidamiste salvkaevudes ja

⁵⁶ Ehitusmaterjali kvaliteedinõudeid täpsustatakse projekteerimise käigus.

⁵⁷ Rail Balticu ehitamiseks vajalike ehitusmaavarade varustuskindluse uuring. Uuringu kokkuvõtte, ptk 5.1. Skepast&Puhkim OÜ, töö nr 2017-0043. Tallinn, 19.04.2017

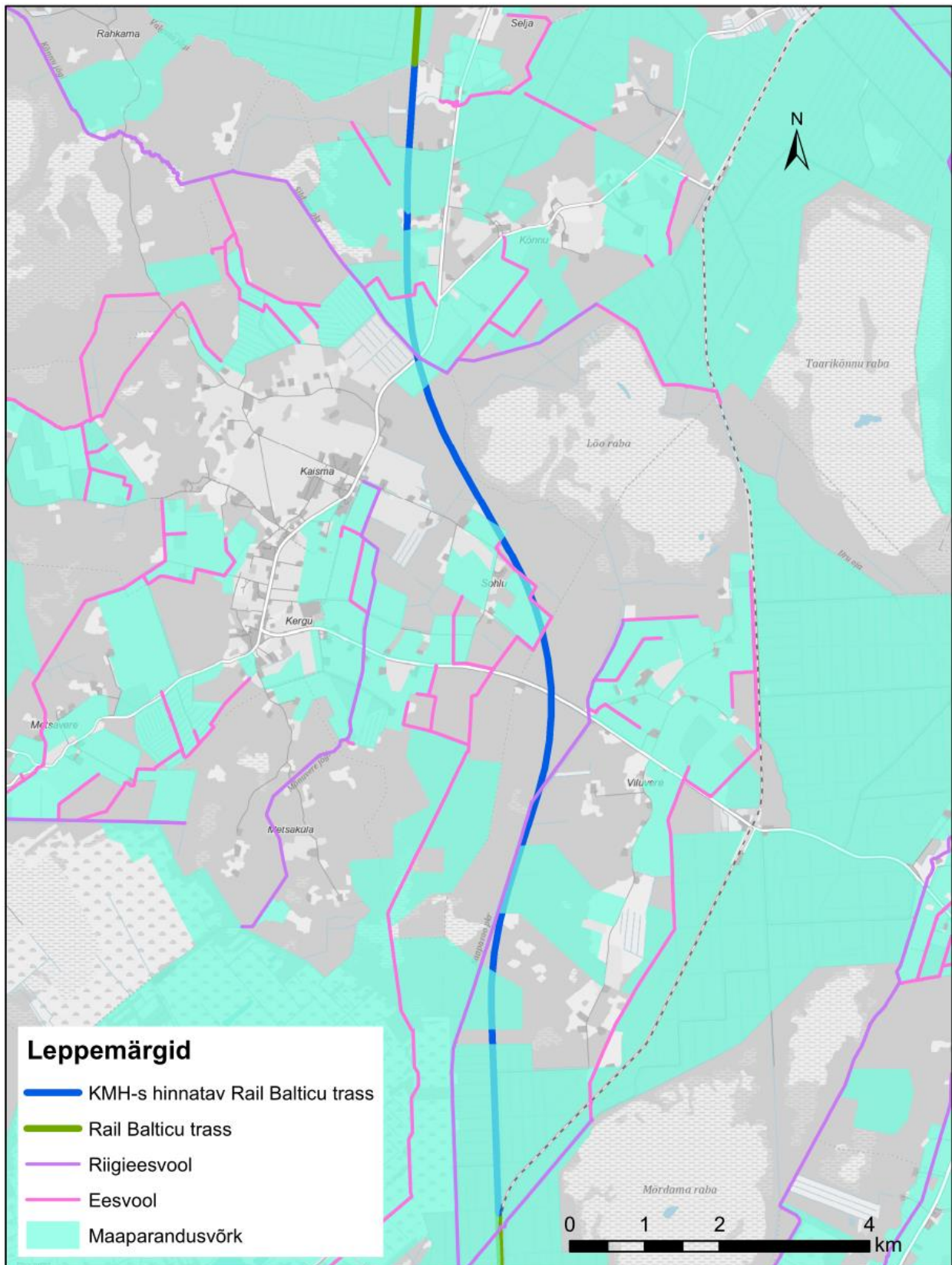
madalates puurkaevudes. Ehitusprojekti koostamise ja KMH läbiviimise käigus kaardistatakse trassi mõjualasse jäävad puur- ja salvkaevud (vt ptk 9.2).

Raudteetrass lõik jääb suures ulatuses maaparandussüsteemi reguleeriva võrgu alale ja ristub mitmete maaparandussüsteemi eesvooludega. Maaparandussüsteemide ja eesvoolude paiknemine kavandatava raudtee trassilõigu lähialal vt Joonis 16. Ehitusprojekti koostamise käigus on oluline tagada maaparandussüsteemi reguleeriva võrgu taastamine nende senises funktsionaalsuses. Raudtee trassilõigu ristumisel maaparandussüsteemi eesvooludega ja muude vooluveekogudega tuleb tagada veerežiimi ja ökoloogilise seisundi säilimine.



Joonis 15. Põhjavee kaitstus kavandatava tegevuse piirkonnas⁵⁸

⁵⁸ Allikas: Eesti põhjavee kaitstuse kaart, Eesti Geoloogiakeskus

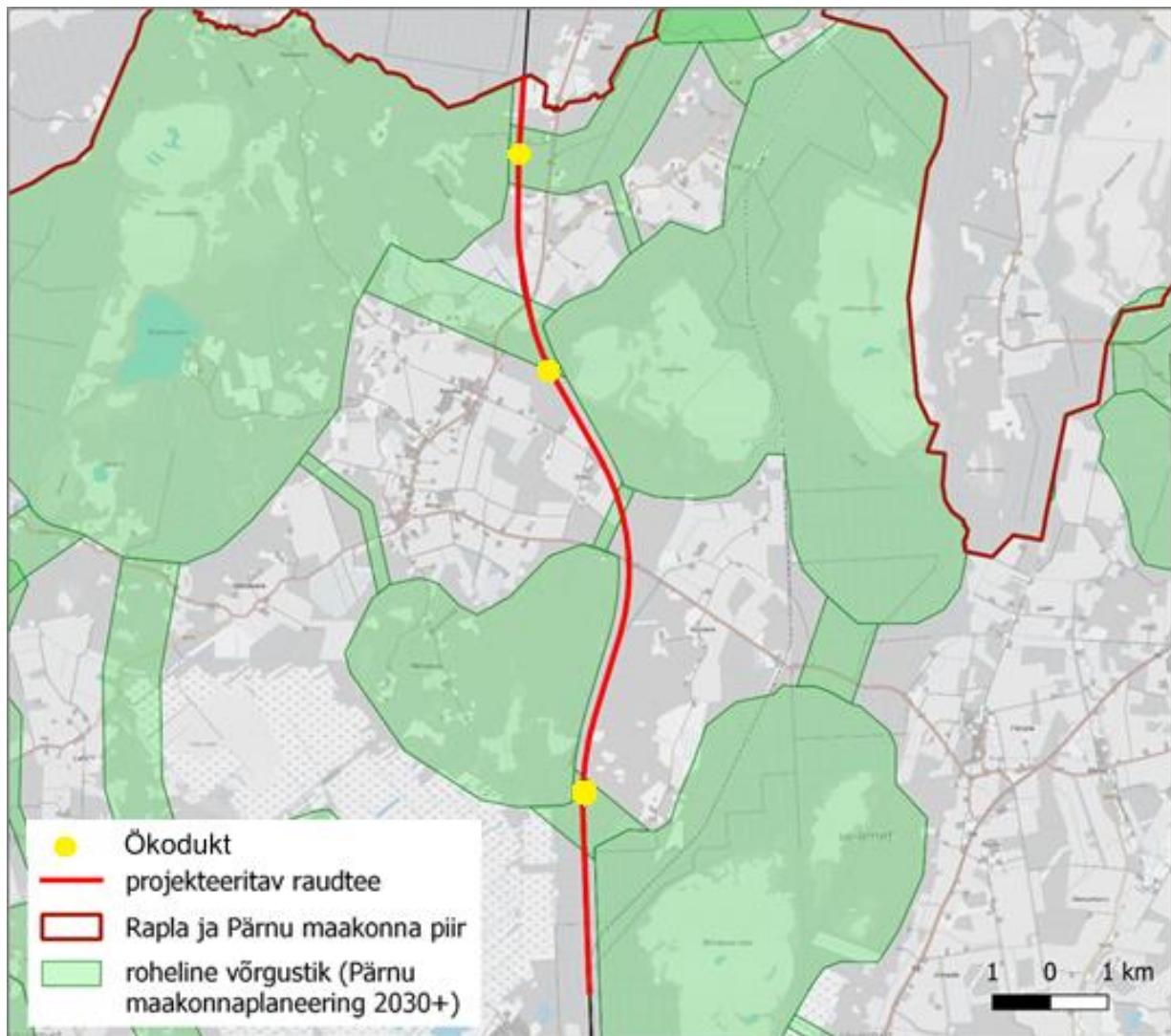


Joonis 16. Maaparandussüsteemi reguleeriva võrgu ja eesvoolude paiknemine kavandatava raudtee trassilõigu lähialal. Allikas: Põllumajandusamet, seisuga 30.08.2019

5.6 LOOMASTIK JA ROHEVÕRGUSTIK

Rail Balticu raudtee puhul on tegemist joonobjektiga, mis läbib muuhulgas ka erinevaid looduslikke maastikke, sh erinevate liikide elupaiku. Lisaks raudtee enda ja selle lähialal toimivate otseste (elupaikade kadu, kahanemine jms) ja kaudsete (müra, häirimine jm) mõjude hindamisele on oluline käsitleda ka loomastiku elupaikade sidususe ja liikumisvõimaluste temaatikat. Need teemad on otseselt seotud rohelise võrgustikuga. Roheline võrgustik ehk rohetaristu kujutab endast omavahel seotud rohelise ruumi võrgustikku, mis säilitab looduslike ökosüsteemide väärtused ja funktsioonid, tagab bioloogilise mitmekesisuse, kestva arengu ning seob sellega inimtegevuse. Rohelise võrgustiku eesmärkide saavutamiseks on muuhulgas vajalik tagada rohevõrgu ökoloogiline sidusus – et struktuurid toimiksid liikide ja populatsioonide jaoks sidusalt funktsioneeriva elupaikade ja liikumisteede võrgustikuna.

Pärnumaa põhjaossa projekteeritav raudtee ristub mitmes kohas rohevõrgustiku koridoridega (vt Joonis 17). Raudtee kavandamise eelnevates etappides on loomastiku elupaikade sidususe temaatikat juba käsitletud ning välja on töötatud leevendavad meetmed (vt Lisa 2, leevendavate meetmete register). KMH aruandes on vajalik vastavalt välja töötatud projektlahendusele käsitleda rohevõrgu temaatikat, sh mõju loomastikule ning loomade elupaikade sidususele. ning vajadusel täpsustada juba välja töötatud leevendavaid meetmeid. Sealjuures on oluline tähelepanu pöörata, et elupaikade sidusus säiliks nii mõlemale poole raudteed jäävate elupaikade puhul, aga samas ei killustataks elupaiku ka piki raudteed (nt vajadusel tuleb leevendada raudteega ristuvate maanteed ja nende mullete tekitatud liikumisbarjääri piki raudteed). Samuti on vajalik koostöös loomastiku eksperdiga välja töötada toimivad loomaläbipääsude tehnilised lahendused.



Joonis 17 Projekteeritava raudtee paiknemine Pärnu maakonna rohelise võrgustiku suhtes

6. Natura eelhindang

Natura 2000 on üleeuroopaline kaitstavate alade võrgustik, mille eesmärk on tagada haruldaste või ohustatud lindude, loomade ja taimede ning nende elupaikade ja kasvukohtade kaitse või vajadusel taastada üleeuroopaliselt ohustatud liikide ja elupaikade soodne seisund. Natura 2000 loodusala ja linnuala on moodustatud tuginedes Euroopa Nõukogu direktiividele 92/43/EMÜ⁵⁹ ja 2009/147/EÜ⁶⁰.

Natura hindamine on menetlusprotsess, mida viiakse läbi vastavalt loodusdirektiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigetele 3 ja 4. Käesolevas töös tuginetakse hindamise läbiviimisel Euroopa Komisjoni juhendile „Natura 2000 alasiliselt mõjutavate kavade ja projektide hindamine. Loodusdirektiivi artikli 6 lõigete 3 ja 4 tõlgendamise meetodilised juhised“ ja juhendile "Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis" (KeMÜ, 2016).

KeHJS-e ja LKS-i alusel toimub Natura hindamine keskkonnamõju hindamise (KMH) menetluse raames. KeHJS-e § 3 lõike 1 punkti 2 kohaselt hinnatakse keskkonnamõju, kui kavandatakse tegevust, mis võib üksi või koostoimes teiste tegevustega eeldatavalt ebasoodsalt mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala.

Natura hindamise juures on oluline, et hinnatakse tõenäoliselt avalduvat mõju lähtudes üksnes ala kaitse-eesmärkidest. Tegevuse mõjud loetakse ebasoodsaks, kui tegevuse elluviimise tulemusena kaitse-eesmärkide seisund halveneb või tegevuse elluviimise tulemusena ei ole võimalik kaitse-eesmärke saavutada.

Natura hindamise esimene etapp on Natura eelhindamine, mille eesmärk on läbi alljärgnevate sammude kavandatava tegevuse võimalike mõjude prognoosimine. Eelhindamise tulemusena saab otsustada, kas on vaja edasi liikuda asjakohase hindamise etappi, kus selgitatakse välja ebasoodsa mõju teke ning kavandatakse vajadusel leevendavad meetmed.

6.1 TEAVE KAVANDATAVA TEGEVUSE KOHTA

Kavandatavaks tegevuseks on kiire raudtee (Rail Balticu) rajamine ja kasutamine 16 km pikkusel lõigul Pärnu maakonna põhjaosas Rapla ja Pärnu maakonna piirist kuni Tootsini. Tegevuse ja selle alternatiivide kirjeldus on täpsemalt esitatud KMH programmi peatükkides 2 ja 4. Käesolevas eelhindamises on lähtutud tegevuse alternatiivist 1 (eelprojekti lahendus). Põhiprojekti lahendus (alternatiiv 2) töötatakse välja KMH aruande koostamise etapis ja mõju Natura aladele hinnatakse vajadusel samuti KMH aruande koostamise käigus.

Raudteetrassi lõik kulgeb nelja Natura 2000 võrgustiku ala lähedalt:

- Taarikõnnu-Kaisma linnuala;
- Kaisma loodusala;
- Taarikõnnu loodusala;
- Mõrdama loodusala.

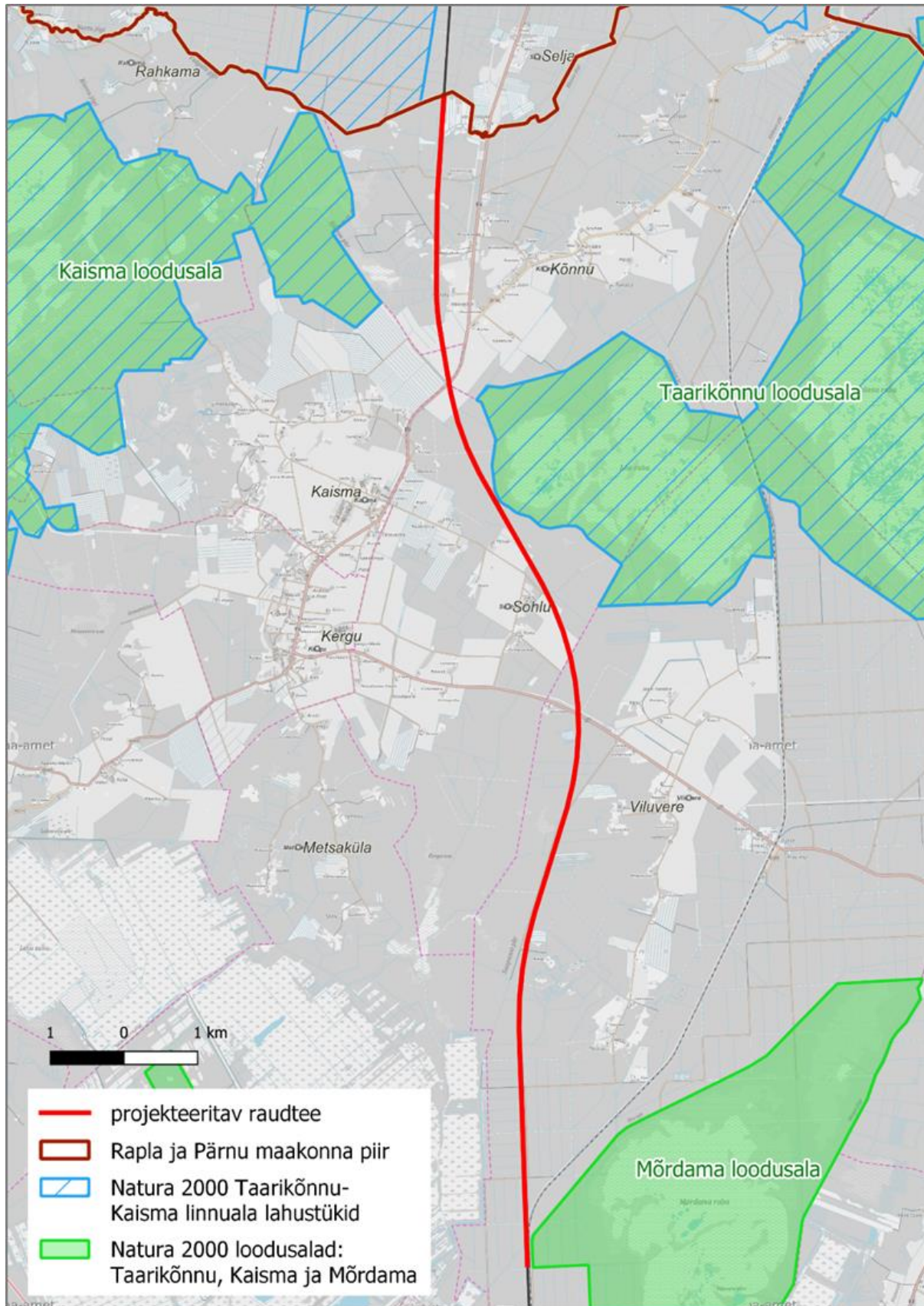
⁵⁹ Nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ, 21. mai 1992, looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (loodusdirektiiv – LoD)

⁶⁰ Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ, 30. november 2009, loodusliku linnustiku kaitse kohta (linnudirektiiv – LiD)

Sealjuures raudtee ise alasi ei läbi. Projekteeritava raudteelõigu ja Natura alade paiknemine on näidatud alloleval joonisel (Joonis 18).

Kavandatava tegevuse seotus ala kaitsekorraldusega

Kavandatava raudtee rajamine ei ole seotud ega vajalik ühegi Natura 2000 võrgustiku ala kaitse korraldamisega ning ei aita otseselt ega kaudselt kaasa alade kaitse-eesmärkide saavutamisele.



Joonis 18 Natura 2000 võrgustiku alad Rail Balticu raudtee võimalikus mõjualas lõigul Rapla ja Pärnu maakonna piir – Tootsi

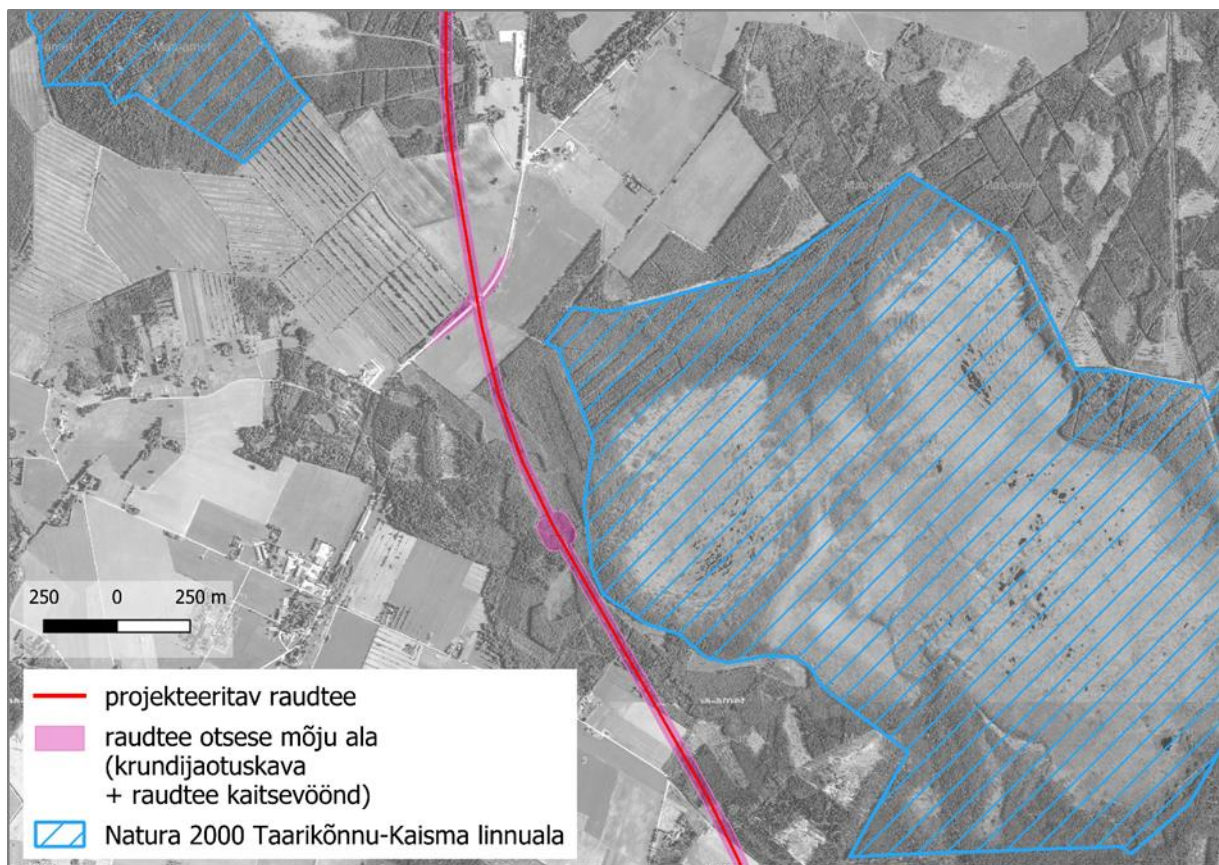
6.2 KAVANDATAVA TEGEVUSE MÕJUPIIRKONDA JÄÄVATE NATURA ALADE ISELOOMUSTUS

Käesolevas peatükis on esitatud kavandatava raudtee võimalikus mõjualas asuvate Natura alade kirjeldused alade kaupa.

6.2.1 TAARIKÖNNU-KAISMA LINNUALA

Taarikõnnu-Kaisma linnuala (EE0020340) on kaitse alla võetud Vabariigi Valitsuse 05.08.2004.a korraldusega nr 615-k „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“.

Linnuala pindala on ca 7522 ha ning see on loodud 8 linnudirektiivi liigi ning nende elupaikade kaitseks. Linnuala lahustükk, mis asub projektiala läheduses, kattub Taarikõnnu looduskaitsealaga (KLO1000058), mis tagab linnuala siseriikliku kaitse (vt pkt 5.2). Taarikõnnu-Kaisma linnuala asukohta illustreerib Joonis 19 ja kaitse-eesmärkidest annab ülevaate Tabel 2.



Joonis 19. Kavandatav tegevus Taarikõnnu-Kaisma linnuala piirkonnas

Tabel 2. Taarikõnnu-Kaisma linnuala kaitse-eesmärkide kirjeldus

Kaitse-eesmärk	Kirjeldus ^{61, 62, 63,64}	Kaitse	Esinemine	Populatsiooni suurus ⁶⁵	Looduskaitseline väärtus ⁶⁶
Kaljukotkas (<i>Aquila chrysaetos</i>)	Kaljukotkas on levinud üle Eesti. Viimase paarikümne aasta jooksul on kotka arvukus olnud üsna stabiilselt 40–50 paari. Ta asustab suuremaid loodusmassiive, kusjuures eelistatult elupaik on raba. Kaljukotkas on paigalind, kes talvitub oma pesitsuspaiga lähistel. Kaljukotkas asustab sobivaid pesapaiku aastakümneid.	LiD I LKI	pesitsev	2 paari	-
Laanepüü (<i>Bonasa bonasia</i>)	Laanepüü eelistab pesitsemiseks niiskemaid tiheda alusmetsaga kuuse-segametsi. Kuusik pakub meie metsadest talle aastaringset kõige rohkem varjevõimalusi ja on teiste metsatüüpidega võrreldes soojem. Laanepüü elupaiga põhiliik on okaspuu, kuid sobivuse tagab talle toiduliikide lepa, haava, kase ja sarapuu kooslus.	LiD I LK III	paikne	min 20 paari	C
Öösorr (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Öösorr on kogu Eestis levinud öise eluviisiga väikesearvuline haudelind, kelle pesitsusperiood on mai lõpust kuni juuni lõpuni. Elupaikadeks on avarad rabamännikud ja puisniidud, kuid liik võib elada ka segametsades. Üldiselt eelistab liik harvema taimestikuga suhteliselt noori puistuid.	LiD I LK III	pesitsev	min 50 paari	C
Must-toonekurg (<i>Ciconia nigra</i>)	Must-toonekure pesapaigad Eesti tingimustes asuvad suuremates metsamassiivides inimasustusest kaugemal. Eelistatumad on lodumetsad ja segametsad, kuid ka nõmme-männikud. Toiduks on kalad, kahepaiksed, putukad. Isaslinnud võivad toidu otsimiseks lennata pesast kuni 25 km kaugusele.	LiD I LK I	pesitsev	1-2 paari	-

⁶¹ <http://www.kotkas.ee/kotkad/>

⁶² Metsise (*Tetrao urogallus*) kaitse tegevuskava (2015)

⁶³ <http://www.looduspilt.ee/loodusope/index.php>

⁶⁴ Tedre (*Tetrao tetrix*) kaitse tegevuskava (2015)

⁶⁵ Andmed vastavalt standardandmebaasile. Juhul kui viimases info puudus, siis vastavalt allikale: Kuus, A., Kalamees, A. (koost.). 2003. Euroopa Liidu tähtsusega linnualad Eestis. Eesti Ornitoloogiaühing, Tartu

⁶⁶ Vastavalt Natura standardandmevormile (kui seal oli määratud): A – väga kõrge, B – kõrge, C – keskmine

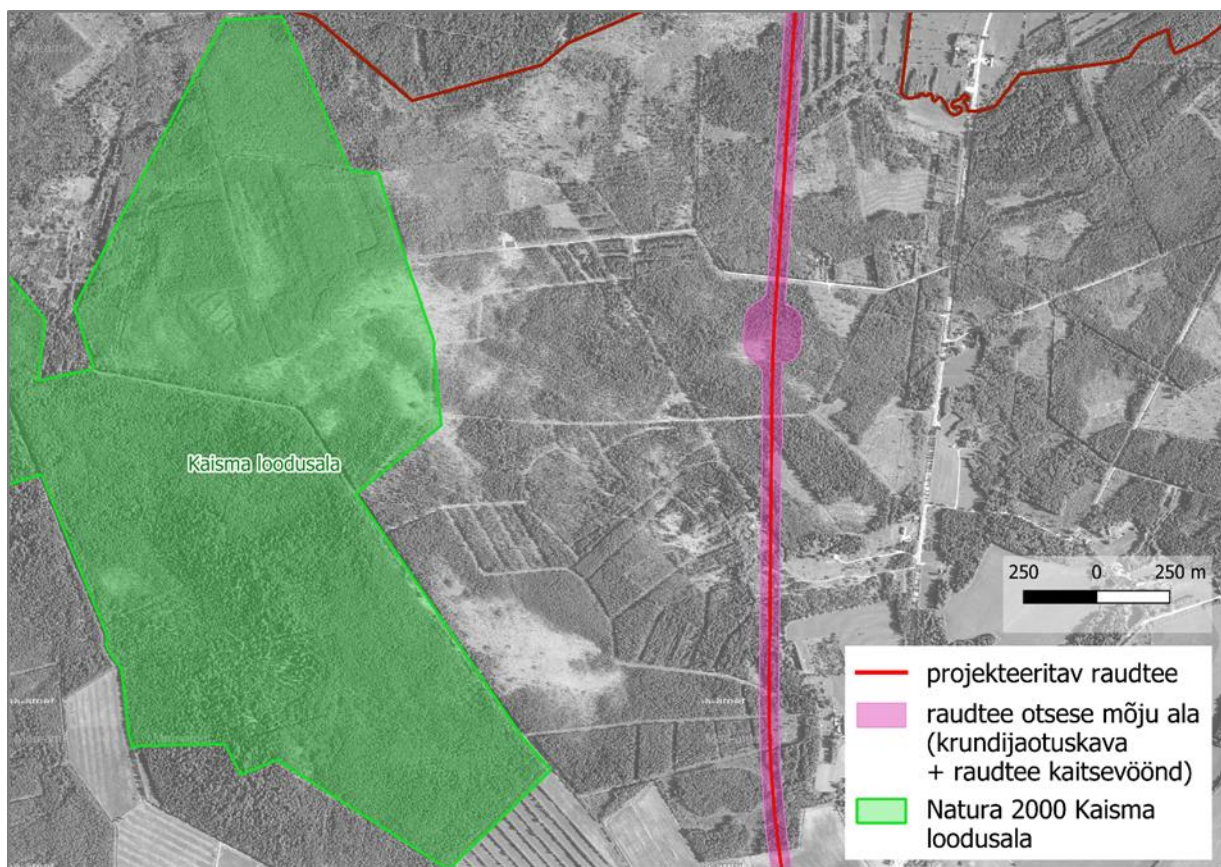
Kaitse-eesmärk	Kirjeldus ^{61, 62, 63,64}	Kaitse	Esinemine	Populatsiooni suurus ⁶⁵	Looduskaitseline väärtus ⁶⁶
Välja-loorkull (<i>Circus cyaneus</i>)	Välja-loorkull on Eestis kohatise levikuga harilik haudelind, läbirändel sagedasem. Rändel ja talvel elutseb välja-loorkull mitmesugustel avamaastikel: põldudel, rannaniitudel jm. Liigi elupaigaks on põõsastunud luhad ja sood.	LiD I LK III	pesitsev	2 paari	C
Laululuik (<i>Cygnus cygnus</i>)	Eestis on pesitsevate paaride arvukus viimastel aastakümnetel järjest suurenenud ja muutnud varasema läbirändaja arvestatavaks pesitsejaks. Läbirändel võib liiki kohata merel ja suurematel järvedel. Pesitsevad paarid tegutsevad peidetumatel rabajärvedel, merelahtedel jm.	LiD I LK II	pesitsev	1 paar	B
Teder (<i>Tetrao tetrix</i>)	Eestis on teder regulaarne haudelind ja talvituja. Teder on levinud ebaühtlaselt üle kogu Eesti. Liik asustab mitmesuguseid elupaiku, eriti tähtsad on tema jaoks sood ja nende servakooslused. Tedre mängu- ja pesitsusaeg jääb ajavahemikku 15.03-15.07, mil tedre elupaikades tuleks häirimist vältida.	LiD I LK III	paikne	>30 isaslindu	C
Metsis (<i>Tetrao urogallus</i>)	Metsis on Eestis paikne lind ja eelistab elupaigana vanu loodusemetsi. Metsise mängupaigad asuvad Eestis eelkõige suuremate või väiksemate rabade ümbruse männikutes, kus metsa vanus on kõige sagedamini 80 kuni 130 aastat. Kuni ühe km raadiuses olev piirkond ümber mänguala on mänguaegne päevane toitumis- ja puhkepiirkond. Nii pesitsusajal kui ka väljaspool pesitsusaega veedavad metsised olulise osa ajast kuni 3 km raadiuses ümber mängupaiga, kus asuvad erinevatel aastaegadel olulised toitumis- ja puhkepaigad. Metsise mängu- ja pesitsusaeg jääb ajavahemikku 15.03- 15.07.	LiD I LK II	paikne	>57 isaslindu	C

6.2.2 KAISMA LOODUSALA

Kaisma loodusala (EE0040306) on kaitse alla võetud Vabariigi Valitsuse 05.08.2004.a korraldusega nr 615-k „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekirii“.

Loodusala pindala on 3171,7 ha, millest veeosa pindala moodustab 151,8 ha. Loodusala on moodustatud loodusdirektiivi I lisa 10 elupaigatüübi ja sama direktiivi II lisa kahe liigi ning nende elupaikade kaitseks. Loodusala kattub raudteele lähimas piirkonnas Mõisaaru musttoonekure püsielupaigaga (KLO3000500), mis tagab loodusala siseriikliku kaitse (vt ptk 5.2).

Kaisma loodusala asukohta illustreerib Joonis 20 ning kaitse-eesmärkidest annab ülevaate Tabel 3.



Joonis 20. Kavandatav tegevus Kaisma loodusala piirkonnas

Tabel 3 Kaisma loodusala kaitse-eesmärkide ülevaade

Kaitse-eesmärk	Kirjeldus ^{67,68,69}	Pindala (ha)	Looduskaitseline väärtus ⁷⁰
Elupaigatüübid			
Vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140)	Sellesse elupaigatüüpi kuuluvad nii selge hele- kuni sinakasroheline veega lubjarikkad järved kui ka kollase või pruunika veega lubja- ja humiaineterikkad järved. Kõiki neid ühendab määndvetikate rohkus.	135	B
Huumus- toitelised järved ja järvikud (3160)	Sellesse elupaigatüüpi kuuluvad eelkõige huumus- toitelised düstroofsed rabaveekogud – pruuniveelised järved ja rabalaukad, mille vesi on happeline (pH 4-6) ning rohkete humiainete tõttu üsna tume.	10	B
Niiskus- lembesed kõrgrohustud (6430)	Niiskuslembesed kõrgrohustud hõlmavad kõrgema- kasvuliste soontaimedega rohustuid, mis asuvad teiste elupaigatüüpide servades (jõed, metsad). Eraldi kooslusena elupaigatüüp suurt kaitseväärtust ei oma, kuid see moodustab sageli puhverala väärtuslikuma tuumala ümber.	35	B
Rabad (*7110)	Soode arengu viimane aste, kus taimede surnud osadest ladestuv turvas on nii tüse, et taimede juured ei küüni toitainerikka veeni ning taimed saavad toitained üksnes sademete veest. Eestis arvatakse siia ka kraaviga piiratud rabalaamad.	717	B
Siirde- ja õõtsiksood (7140)	Elupaigatüüp hõlmab väga mitmekesiseid taimekooslusi. Suurtes sookompleksides valdavad õõtsikud, mille moodustavad keskmise- või väikesekasvulised tarnad koos turbasammalde või pruunsammaldega. Siia kuuluvad ka need madal- ja siirdesood, mis ei ole ulatuslikuma sookompleksi osad, samuti väikesed sood veekogude ja mineraalmaa üleminekualal ning tüüpilised järveõõtsikud.	54	C
Nokkheina- kooslused (7150)	Kuna väljaspool rabasid võib meil nokkheinakooslusi leida vaid väga väikeste fragmentidena, siis käsitletakse seda elupaigatüüpi Eestis koos rabade elupaigatüübiga.	0	B
Liigirikkad madal-sood (7230)	Väikesekasvuliste tarnade ja pruunsammaldega kaetud märgalad, mille turbalasund on püsivalt küllastatud sademeveest või alusterikkast, sageli karbonaatsest põhjaveest.	35	B

⁶⁷ “Loodusdirektiivi” elupaigatüüpide käsiraamat. 2000, Jaanus Paal

⁶⁸ Kaitsealuste Natura 2000 järve-elupaikade inventeerimise juhised. EMÜ, 2013

⁶⁹ Loodusdirektiivi metsaelupaikade inventeerimise juhend. A., Palo, 2010

⁷⁰ Natura standardandmebaasi järgi (A – väga kõrge, B – kõrge, C – keskmine)

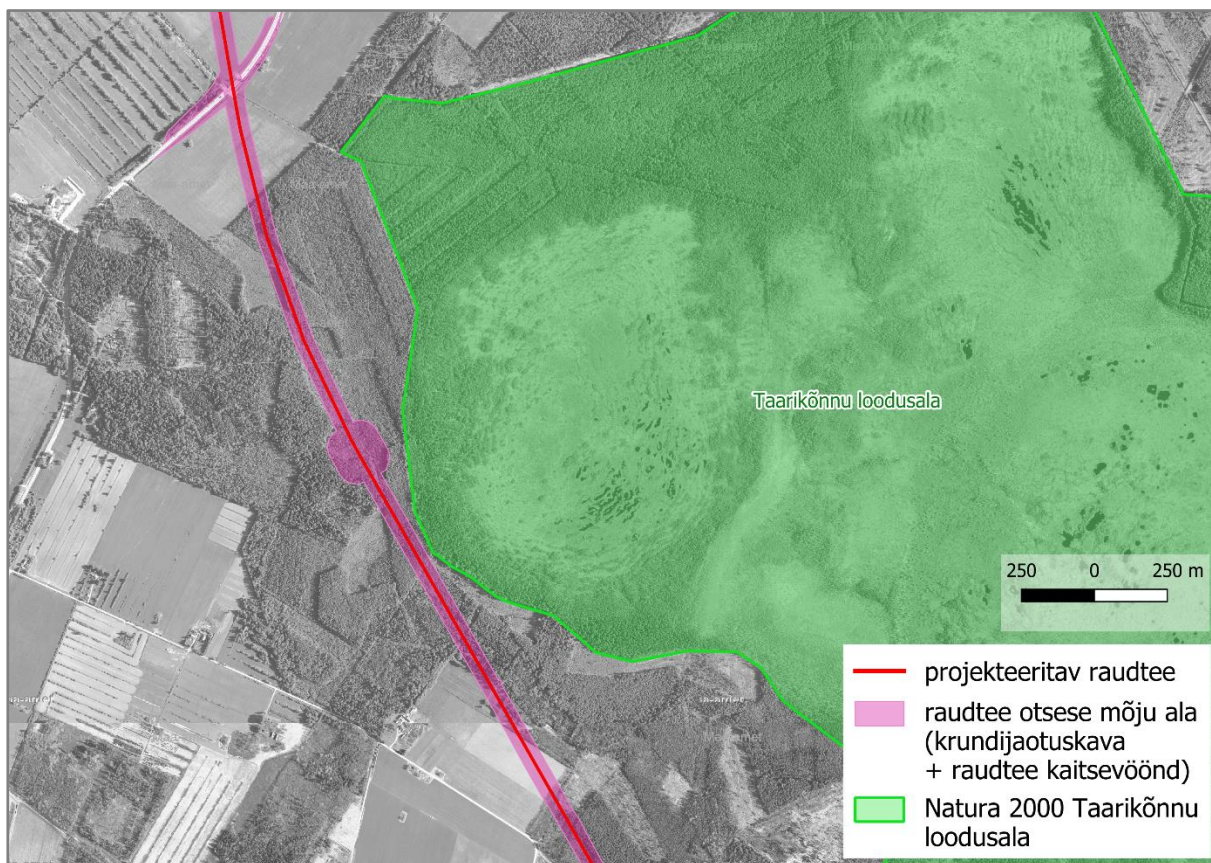
Kaitse-eesmärk	Kirjeldus ^{67,68,69}	Pindala (ha)	Looduskaitseline väärtus ⁷⁰
Vanad loodusmetsad (*9010)	Need on looduslikud vanad metsad, aga ka hiljutiste põlengualade looduslikult uuenenud noored puistud. Looduslikud vanad metsad esindavad vähese inimõjuga või üldse igasuguse inimõjuta kliimakskooslusi ehk suksessioonirea hiliseid staadiume.	812	B
vanad laialehised metsad (*9020)	Laialehistega puuliikidega metsad, iseloomulik on metsakoosluse pikaaegne kasvamine samas paigas (järjepidevus), surnud puude rohkus, samblike, seente, putukate ja mullafauna suur liigirikkus. Kasvavad kõige parema troofsusega ning kogu aasta jooksul veega hästi varustatud karbonaadirikastel muldadel.	2	B
Siirdesoo- ja rabametsad (*91D0)	Okasmetsad- või okassegametsad niiskel kuni märjal turbamullal, mille veetase on püsivalts kõrge. Vesi on alati väga toitainevaene. Puhma-rohurindes valitsevad oligotroofsele sookeskkonnale iseloomulikud liigid: puhmad, turbasamblad, tarnad.	739	B
Liigid		Asurkonna suurus	
Eesti soojumikas (<i>Saussurea alpina ssp. esthonica</i>)	Eesti soojumikas eelistab kasvukohana lubjarikkaid soostunud niite, lamminiite, liigirikkaid madalsoid, siirdesoid ja allikasoid ning soiseid hõredaid metsi ja puisniite. Eestis leidub liiki peamiselt mandriosa lubjarikka aluspõhjaga aladel.	1000 isendit	A
Harilik vingerjas (<i>Misgurnus fossilis</i>)	Mudaseid umbseid veekogusid armastav peidulise öise eluviisiga põhjakala.	esineb	C

6.2.3 TAARIKÖNNU LOODUSALA

Taarikõnnu loodusala (EE0020315) on kaitse alla võetud Vabariigi Valitsuse 05.08.2004.a korraldusega nr 615-k „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“.

Loodusala pindala on 2857,4 ha, millest 51,3 ha moodustab veeosa. Loodusala on moodustatud loodusdirektiivi I lisas nimetatud 8 elupaigatüübi kaitseks. Loodusala kattub raudteele lähimas piirkonnas Taarikõnnu looduskaitsealaga (KLO1000058), mis tagab loodusala siseriikliku kaitse (vt ptk 5.2).

Taarikõnnu loodusala asukohta illustreerib Joonis 21 ja kaitse-eesmärkidest annab ülevaate Tabel 4.



Joonis 21. Kavandatav tegevus Taarikõnnu loodusala piirkonnas

Tabel 4. Taarikõnnu loodusala kaitse-eesmärkide ülevaade

Kaitse-eesmärk	Kirjeldus ^{71,72}	Pindala (ha)	Looduskaitseline väärtus ⁷³
Huumus-toitelised järved ja järvikud (3160)	Sellesse LoD elupaigatüüpi kuuluvad Taarikõnnu ja Lõo rabas asuvad laukad, mille eeldatav seisund on valdavalt väga hea, kuivendusest mõjutatud võivad olla vaid raba servades asuvad laukad.	46	C
Rabad (*7110)	Soode arengu viimane aste. Kolme Taarikõnnu loodusala raba (Taarikõnnu, Lõo, Laianiidu) pindala moodustab loodusalast peaaegu poole. Tegemist on hästi säilinud rabadega, mis on praktiliselt ilma inim mõjuga või vähese inim mõjuga.	1392	B
Siirde- ja õõtsiksood (7140)	Turvast tekitavad taimekooslused vähe- kuni kesktoiteliste vete pinnal. Hõlmavad väga mitmekesiseid taimekooslusi. Loodusalal on kirjeldatud on kaks väga heas, kaks heas ja üks keskmises seisundis siirdesood.	29	B

⁷¹ "Loodusdirektiivi" elupaigatüüpide käsiraamat. 2000, Jaanus Paal

⁷² Taarikõnnu loodusala kaitsekorralduskava 2013-2022; Taarikõnnu looduskaitseala ja Aleti must-toonekure püsielupaiga kaitsekorralduskava 2015-2024

⁷³ Natura standardandmebaasi järgi (A – väga kõrge, B – kõrge, C – keskmine)

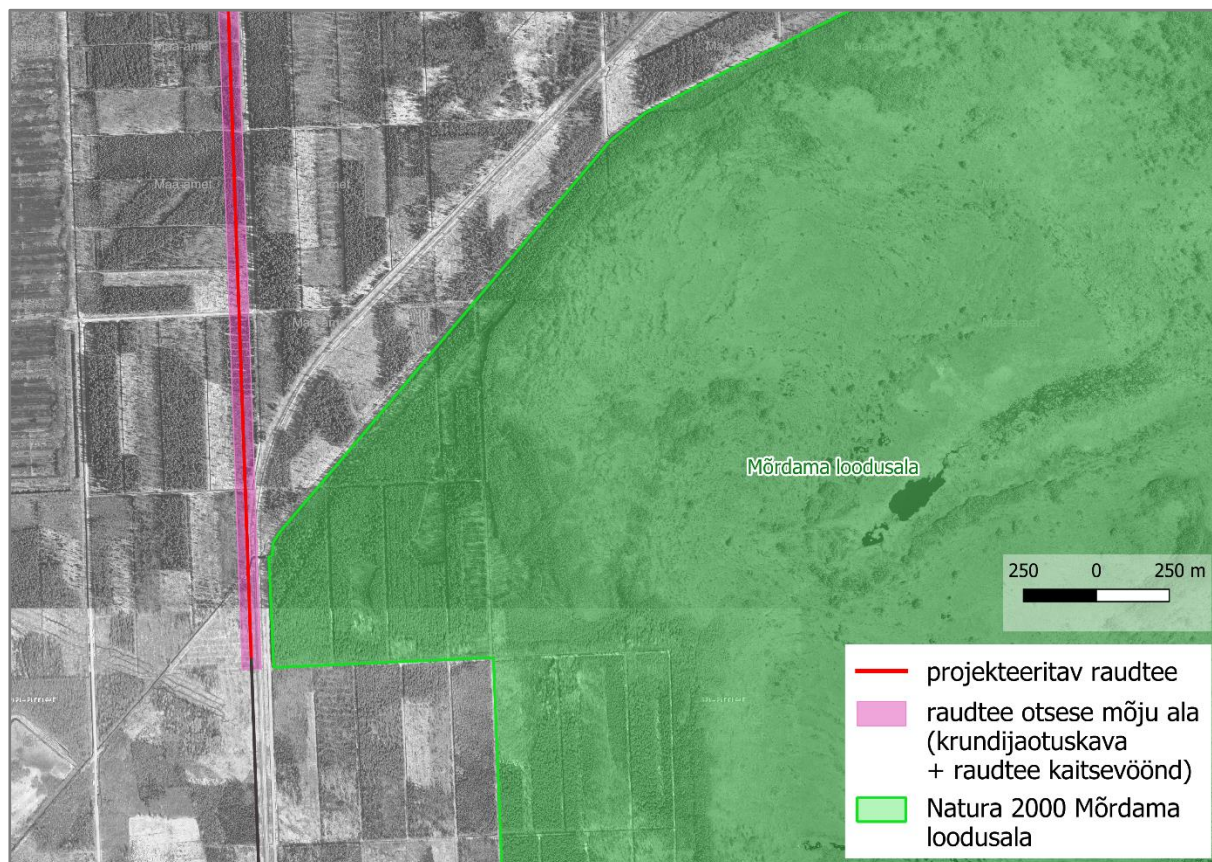
Kaitse-eesmärk	Kirjeldus ^{71,72}	Pindala (ha)	Looduskaitseline väärtus ⁷³
Nokkheinakooslused (7150)	Taarikõnnu looduslal esineb nokkheinakooslusi raba elupaiga (7110*) koosseisus. Elupaigatüübi kaitse-meetmed ühtivad raba elupaigatüübi kaitsemeetmetega.	0	B
Vanad loodusmetsad (*9010)	Elupaigatüüp esindab vähese inimõjuga või üldse igasuguse inimõjuta kliimaskooslusi ehk suktessioonirea hiliseid staadiume. Looduslal leidub erinevas seisundis vanu loodusmetsi. Valdavalt on tegemist vanade männikutega, millele lisaks esineb ka kuuse-segametsi. Suurem osa loodusala vanu loodusmetsi on suuremal või vähemal määral mõjutatud kuivendusest.	270	C
Rohundite-rikkad kuusikud (9050)	Elupaigatüüp esineb peeneteralistel, hea veevarustusega, toiterikastel ning pehme huumusega (nn pruunidel) metsamuldadel, sageli reljeefi madalamates osades, jäärakutes ja nõlvade jalamil. Metsadele on iseloomulik hästi väljakujunenud rindeline struktuur. Taarikõnnu looduslal on elupaigatüüp levinud väiksemate laikudena peamiselt kaitseala servaaladel.	4	B
Soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080)	Sellesse elupaigatüüpi kuuluvad metsad on pinnavee pideva mõju all ja tavaliselt igal aastal üle ujutatud. Seega on need metsad niisked või märjad. Paljud selle elupaigatüübi metsad asuvad vahetult kuivendava kraavi servas, mistõttu nende seisund on hakanud halvenema.	7	B
Siirdesoo- ja rabametsad (*91D0)	Elupaigatüübi moodustavad okas- või lehtmetsad niiskel kuni märjal substraadil, mille veetase on püsivalt kõrge, ületades isegi ümbruskonna põhjaveepeegli taset. Siirdesoo- ja rabametsade elupaiku on Taarikõnnu looduslal metsa elupaigatüüpide seas enim. Elupaigatüüp on levinud rabade ümber ning kaitseala põhjaosas. See elupaigatüüp on vastavalt EELIS-e andmebaasile looduslal leiduvatest elupaigatüüpidest kõige lähemal kavandatavale raudteetrassile – ca paarisaja meetri kaugusel.	117	B

6.2.4 MÖRDAMA LOODUSALA

Mördama loodusala (EE0040331) on kaitse alla võetud Vabariigi Valitsuse 05.08.2004.a korraldusega nr 615-k „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“.

Loodusala pindala on 1524,9 ha, millest veeosa pindala moodustab 11,7 ha. Loodusala on moodustatud loodusdirektiivi I lisas nimetatud 6 elupaigatüübi kaitseks. Loodusala kattub raudteele lähimas piirkonnas Tootsi must-toonekure püsielupaiga (KLO3000772) ja Mördama hoiualaga (KLO2000279), mis tagab loodusala siseriikliku kaitse (vt ptk 5.2).

Mördama loodusala asukohta illustreerib Joonis 22 ja kaitse-eesmärkidest annab ülevaate Tabel 5.



Joonis 22. Kavandatav tegevus Mördama loodusala piirkonnas

Tabel 5. Mördama loodusala kaitse-eesmärkide ülevaade

Kaitse-eesmärk	Kirjeldus ⁷⁴	Pindala (ha)	Looduskaitseline väärtus ⁷⁵
Huumus-toitelised järved ja järvikud (3160)	Sellesse elupaigatüüpi kuuluvad eelkõige huumus-toitelised düstroofsed rabaveekogud – pruuniveelised järved ja rabalaukad. Sellesse elupaigatüüpi kuuluvad Mördama rabas asuvad laukad.	7	B
Rabad (*7110)	Soode arengu viimane aste, kus taimede surnud osadest ladestuv turvas on nii tüse, et taimede juured ei küüni toitainerikka veeni ning taimed saavad toitaineid üksnes sademete veest. Eestis arvatakse siia ka kraaviga piiratud rabalaamad. Loodusalal kõige ulatuslikumalt levinud elupaigatüüp hõlmab Mördama raba, mis asub kavandatavast raudteest ca 0,8 km kaugusel.	793	B

⁷⁴ "Loodusdirektiivi" elupaigatüüpide käsiraamat. 2000, Jaanus Paal

⁷⁵ Natura standardandmebaasi järgi (A – väga kõrge, B – kõrge, C – keskmine)

Kaitse-eesmärk	Kirjeldus ⁷⁴	Pindala (ha)	Looduskaitseline väärtus ⁷⁵
Nokkheina-kooslused (7150)	Elupaigatüüpi käsitletakse raba elupaigatüübi (7110*) koosseisus ja selle kaitsemeetmed ühtivad raba elupaigatüübi kaitsemeetmetega.	0	B
Vanad loodusmetsad (*9010)	Elupaigatüüp esindab vähese inimõjuga või üldse igasuguse inimõjuta kliimakskooslusi ehk suktessioonirea hiliseid staadiume. Loodusalal leidub vanu loodusmetsi vaid mõne väikse laiguna. Raudteele lähim elupaigatüüp asub üle 600 m kaugusel.	0,3	B
Soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080)	Sellesse elupaigatüüpi kuuluvad metsad on pinnavee pideva mõju all ja tavaliselt igal aastal üle ujutatud. Seega on need metsad niisked või märjad. Elupaigatüüp on tundlik kuivenduse suhtes. Elupaigatüüpi leidub ca 0,8 km kaugusel kavandatavast raudteest.	40	B
Siirdesoo- ja rabametsad (*91D0)	Elupaigatüübi moodustavad okas- või lehtmetsad niiskel kuni märjal substraadil, mille veetase on püsivalt kõrge, ületades isegi ümbruskonna põhjaveepeegli taset. Vesi on alati väga toitevaene. Elupaigatüüp on levinud Mõrdama raba ümber. See elupaigatüüp on vastavalt EELIS-e andmebaasile loodusalal leiduvatest elupaigatüüpidest kavandatavale raudteetrassile kõige lähemal – ca 350 m kaugusel.	31	B

6.3 KAVANDATAVA TEGEVUSE MÕJU PROGNOOSIMINE NATURA 2000 ALADELE

6.3.1 EELDATAV MÕJU TAARIKÖNNU–KAISMA LINNUALALE

Kavandatava raudtee rajamise otsese mõju ala Taarikõnnu-Kaisma linnualale ei ulatu (vt Joonis 19). Kavandatav raudtee ja sellega kaasnev taristu on planeeritud väljapoole linnuala territooriumi ning otsest mõju linnualale kaasa ei too. Samas ei saa välistada kaudsete mõjude (häirimine) ilmnemist linnuala kaitse-eesmärkidele, täpsemalt käesoleva hindamise objektiks oleva raudteelõigu puhul Lõo raba linnustikule. Linnuala kaitse-eesmärkidest on võimalik häiriv mõju tedrele, öösorile ja metsisele, kelle registreeritud leiukohad asuvad raudtee lähedal. Häiringute mõjud võivad avalduda nii ehitus- kui ka kasutusel.

Juhul, kui raudtee ja sellega seotud taristu tarbeks on vajalik rajada kuivendussüsteeme loodusala lähedusse, võib sellega kaasneda mõju linnuala veerežiimile, mis omakorda võib avaldada mõju ala eesmärgiks olevate linnuliikide elupaikadele. Seda mõju hinnatakse Natura asjakohase hindamise käigus, kui projektlahendust on täpsustatud.

Natura asjakohase hindamise käigus tuleb üle vaadata ja vajadusel täpsustada projekti eelmises etapis läbi viidud Natura hindamisel seatud leevendavad meetmed⁷⁶.

6.3.2 EELDATAV MÕJU KAISMA LOODUSALALE

Kaisma loodusala asub kavandatavast raudteest ca 0,7 km kaugusel. Raudteele lähimas loodusala osas on levinud metsaelupaigatüüp (*9010). Raudtee ja loodusala vahelise piisava puhverala tõttu ei ole eeldada raudtee rajamisega kaasneva ebasoodsa mõju tekkimist loodusala kaitse-eesmärkidele. Loodusalal säilivad kõikide elupaigatüüpide ja liikide leiukohad olemasolevas ulatuses. Seejuures ei muutu piisava puhverala tõttu ka loodusala olemasolevad füüsilised tingimused (geomorfoloogia, hüdroloogilised tingimused jm). Seega võib järeldada, et loodusalale ei avaldu füüsilisi mõjusid raudtee ehitus- ega ka kasutusetaapis. Seetõttu ei ole oodata ka ebasoodsa mõju tekkimist kaitse-eesmärgiks olevatele elupaigatüüpidele ja liikidele ning nende elupaikadele. Ebasoodsaid mõjusid kaitstavatele elupaigatüüpidele ei avaldu raudtee ehitus- ega kasutusetaapis.

6.3.3 EELDATAV MÕJU TAARIKÖNNU LOODUSALALE

Taarikõnnu loodusala asub kavandatava raudtee nõ otsese mõju alast vaid paarikümne meetri kaugusel. Raudteele lähimas loodusala osas on levinud esmatähtsad elupaigatüübid: siirdesoo- ja rabametsad (*91D0, ca 150 m raudteest) ning rabad (*7110, paarsada meetrit raudteest). Raudtee rajamine ei too kaasa otseseid mõjusid loodusalal kaitstavatele elupaigatüüpidele selle ehitus- ega kasutusetaapis. Kõik elupaigatüübid säilivad olemasolevates piirides.

Samas ei ole välistatud raudtee rajamise mõju piirkonna pinnaveerežiimile, mis võib avalduda eelkõige seoses võimalike kuivendussüsteemide rajamisega. Juhul, kui veerežiimi muudetakse ebasoodsamaks, algavad negatiivsed mõjud loodusalale raudtee ehitusetaapis ning jätkuvad selle kasutusetaapis. Loodusala niiskusrežiimi suhtes tundlikud elupaigatüübid asuvad paarisaja meetri kaugusel ning raudtee tehnilise lahendusega tuleb välistada veerežiimi muutused ja nendega kaasnev võimalik ebasoodne mõju loodusala kaitse-eesmärkidele. Eeltoodust lähtuvalt on vajalik Natura asjakohase hindamise läbiviimine Taarikõnnu loodusalale.

6.3.4 EELDATAV MÕJU MÖRDAMA LOODUSALALE

Mördama loodusala asub kavandatavast raudteest ligi 70 m kaugusel, sealjuures asub plaanitava raudtee ja loodusala vahel ka olemasolev raudtee. Raudteele lähimas loodusala osas on levinud siirdesoo ja rabametsad (*91D0), mis jäävad kavandatavast raudteest ca 350 m kaugusele. Elupaikade ja kavandatava raudtee vahele jäävad ka olemasolevad metsakuivenduskraavid ning kraaviks õgvendatud Uru oja. Kavandatava raudtee ja loodusala vahelise piisava puhverala tõttu ei ole oodata raudtee rajamisega kaasneva ebasoodsa mõju tekkimist loodusala kaitse-eesmärkidele raudtee ehitus- ega kasutusetaapis. Loodusalal säilivad kõik elupaigatüübid olemasolevas ulatuses ning seejuures ei muutu piisava puhverala (ning olemasoleva raudtee ja selle tammi mõju) tõttu ka loodusala olemasolevad füüsilised

⁷⁶ Rail Baltic maakonnaplaneeringute KSH aruanne. Heaks kiidetud 10.08.2017. Lisa IV Natura hindamine; <http://www.railbaltic.info/et/materjalid/keskkonnamoju-strateegiline-hindamine-ksh/category/1059-lisa-iv-natura-hindamine>

tingimused (geomorfoloogia, hüdrooloogilised tingimused jms). Seetõttu ei ole raudtee ehitusega ka kasutusetapis oodata ebasoodsa mõju tekkimist loodusala kaitse-eesmärkidele.

6.4 NATURA EELHINDAMISE TULEMUSED JA JÄRELDUS

Natura eelhindamine tuvastas, et kavandatava tegevuse (Rail Balticu raudtee ja sellega seotud taristu rajamine vastavalt eelprojektile) elluviimisel on välistatud ebasoodne mõju Kaisma ja Mõrdama loodusaladele ning nende alade kaitse-eesmärkidele nii raudtee ehitus- kui ka kasutusetapis. Sellest tulenevalt ei ole nende alade puhul Natura asjakohase hindamise etappi liikumine KMH aruande koostamise käigus vajalik.

Objektiivse teabe põhjal ei saa välistada ebasoodsa mõju avaldumist kavandatava tegevuse (Rail Balticu raudtee ja sellega seotud taristu rajamine) elluviimisel Taarikõnnu-Kaisma linnuala ning Taarikõnnu loodusala kaitse-eesmärkidele. Seetõttu on KMH aruande etapis vajalik Natura asjakohase hindamise läbiviimine nendele aladele, tuginedes välja töötatavale projektlahendusele.

Rail Balticu raudtee projektlahenduse kohase või selle mistahes alternatiivsete lahendusvariantide elluviimisel peab olema välistatud ebasoodne mõju Natura 2000 alade kaitse-eesmärkidele. Ebasoodsa mõju välja selgitamine, mis võtab aluseks välja töötatud lahendused ja alternatiivid, viiakse läbi KMH aruande koosseisus Natura asjakohase hindamise käigus. Vajadusel töötatakse välja leevendavad meetmed.

7. Kavandatava tegevuse seos strateegiliste planeerimisdokumentidega

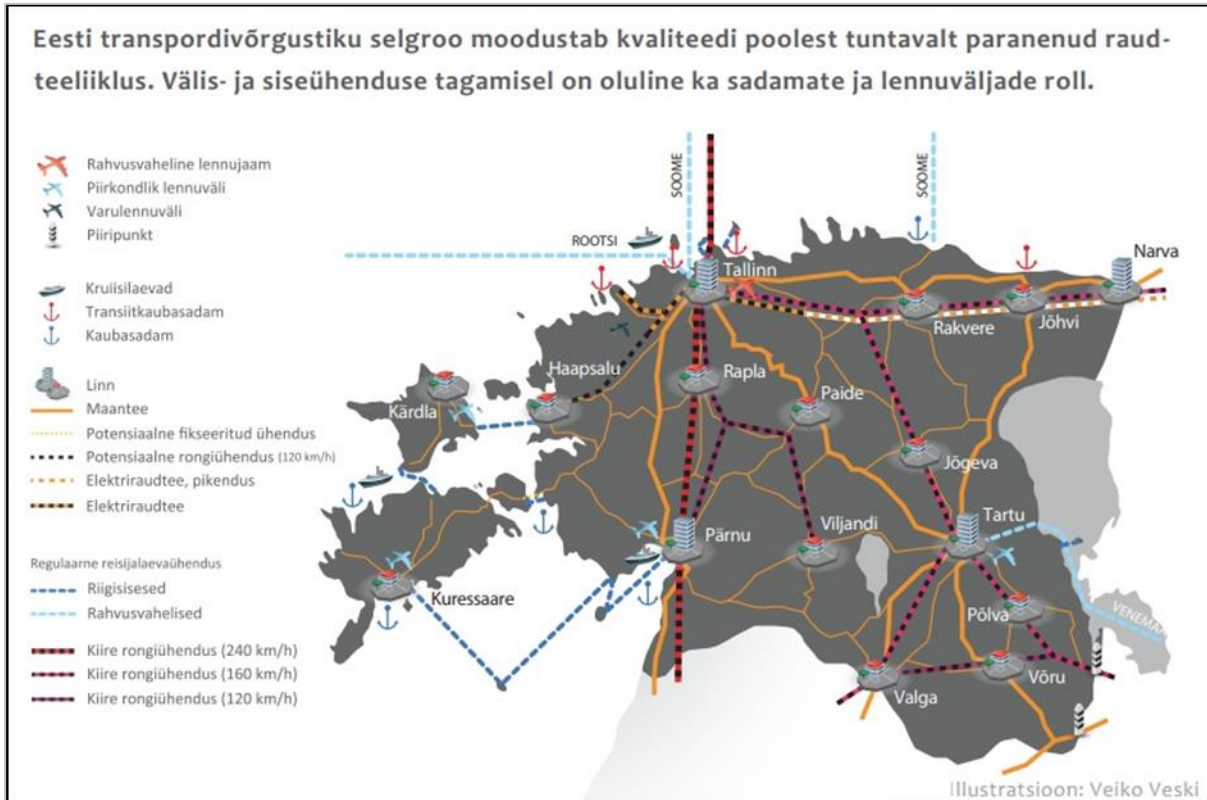
7.1 ÜLERIIGILINE PLANEERING „EESTI 2030+“

Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“⁷⁷ kehtestati Vabariigi Valitsuse 30. augusti 2012 korraldusega nr 368. Üleriigiline planeering käsitleb ruumilisi seoseid teiste riikidega, samuti Eesti riigi erinevaid regioone ning kogu maa- ja veeala tervikuna. Selle eesmärk on suunata asustusstruktuuri ja üleriigiliste võrgustike terviklikku arendamist, arvestades sealhulgas piirkondade eripäradega. Üleriigiline planeering annab üldised suunised maakonnaplaneeringute ja omavalitsuste üldplaneeringute koostamiseks ning loob võimaluse riigi tasandi valdkondlike arengukavade või strateegiate paremaks seostamiseks. Üleriigilist planeeringut võib käsitleda ka pikaajalise strateegilise kavana. Üleriigilise planeeringu „Eesti 2030+“ peamiseks eesmärgiks on ruumilise arengu suunamine kõige üldisemates küsimustes.

Planeeringus tuuakse välja, et Euroopa transpordipoliitika valguses on jätkuvalt tähtis parandada Eesti seotust Euroopa Liidu tuumikpiirkondadega, sh luua Läänemere idarannikul kiirraudtee (Rail Baltic), mis ühendab Balti riigid ja Soome Kesk-Euroopaga. Selline raudtee konkureerib lühematel vahemaadel edukalt õhustranspordiga.

Kiire raudteeühenduse (240 km/h) põhimõte ja suund (Tallinn-Pärnu-Läti piir) on kajastatud üleriigilise planeeringu „Eesti 2030+“ joonisel (nr 7) „Transpordivõrgu põhistruktuur aastal 2030“ (vt Joonis 23).

⁷⁷ <https://eesti2030.wordpress.com/>



Joonis 23. Transpordivõrgu põhistruktuur aastal 2030. Väljavõte üleriigilisest planeeringust „Eesti 2030 +“

7.2 TRANSPORDI ARENGUKAVA AASTATEKS 2014–2020

Transpordi arengukava 2014–2020⁷⁸ on terviklik transpordi lähiaastate arengusuundi määrav strateegiline planeerimisdokument. Transpordi arengukava 2014–2020 põhieesmärgiks on tagada inimeste ja kaupade liikumine mugaval, kiirel, ohutul ja jätkusuutlikul moel. Nende eesmärkide saavutamiseks on arengukavas välja toodud 7 alaeesmärki:

- mugav ja nutikas liikumiskeskond;
- kvaliteetsed teed ja sujuv liiklus;
- liikluskahjude vähenemine;
- transpordi keskkonnamõjude vähenemine;
- mugav ja kaasaegne transport;
- turismi ja ettevõtlust toetavad rahvusvahelised reisiühendused;
- suurenev rahvusvahelise kaubaveo maht.

Reisirongiühendused moodustavad hetkel kõige väiksema osa rahvusvahelistest transpordiühendustest. Stabiilselt on toiminud ühendus Moskvaga ja 2012. aastal taastati ka liin Peterburi (mõlema liini toimimine on 2015. aasta seisuga katkenud). Puudub ümberistumiseta ühendus Lätti ja sealt edasi Lääne-Euroopa suunal ning ka Venemaa suunal

⁷⁸ https://www.mkm.ee/sites/default/files/transpordi_arengukava.pdf

ei võimalda rongide kiirus ja veeremi seiskord reisirongiliikluse potentsiaali ära kasutada. Kuna liikumisviiside jaotuse nihe raudteeliikluse suunas on ka EL-i poliitikas pikas perspektiivis olulisel kohal, siis on selles valdkonnas kavandatud olulised põhimõttelised arendused. Need ei avalda küll reisijate arvu osakaalule 2020. aastaks suurt mõju, kuid on pikemas perspektiivis siiski olulised.

Eesti kõige suurem kavandatud transpordiprojekt rahvusvahelise reisirongiliikluse valdkonnas on Rail Baltic. Arengukava perioodil jätkatakse uue raudtee ehitamiseks vajalike planeerimis- ja projekteerimistöödega ja koostööd Rail Balticu projektis osalevate riikidega (Eesti, Leedu, Läti, Poola ja Soome) ühissetevõtte loomiseks. Lähiaastatel valmivad uuringud ja projektid, millega kinnistatakse uue raudtee trassikoridor. EL-i kaasrahastamise olemasolul jätkatakse ettevalmistustega ehitustöödeks, mille algus võib osutuda võimalikuks 2018. aastal. Eesti on võtnud projekti elluviimisel aktiivse rolli, eesmärgiga saada võimalikult suur osa ehitustöödest valmis EL-i käesoleva eelarveperioodi 2014–2020 jooksul.

Käimasolevad tööd peavad tagama Eestile tulevikus ühenduse EL-i raudteesüsteemiga, mis senini puudub. Lisanduvad uued ühendusvõimalused loovad alternatiivi olemasolevatele ühendustele (õhu-, mere- ja maanteetransport) Euroopaga ning avardavad arenguvõimalusi. Rail Balticu reisijate raudteejaamad on kavandatud Tallinnas Ülemiste piirkonda (lennujaama lähedusse) ja Pärnu linna või selle lähialale.

Kaasaegse täielikult elektrifitseeritud Rail Balticu raudtee valmimine võimaldab tuntavalt vähendada transpordiga kaasnevat saastet, loob eeldused investeeringute saamiseks, majanduskasvuks, regionaalseks koostööks ning vähendab autoliikluse koormust maanteedel.

Arengukava sisaldab konkreetset Rail Balticu meedet (meede 6.4), mille raames elluviidavad olulisemad tegevused on järgmised:

- jätkatakse Rail Balticu arenduse ettevalmistusi – maakonnaplaneeringuid, keskkonnamõtjude strateegilist hindamist, vajalikke detailplaneeringuid, eelprojekteerimist ja koostööd projekti partnerriikidega, raudteed opereerima hakkava ühissetevõtte loomist;
- planeeritav raudteetaristu võimaldab praegusega võrreldes oluliselt suuremate kaubamahtude teenindamist ning kuni puuduvad raudtee läbilaskevõime ammendumise riskid, uusi arendusprojekte 2020. aastani ette ei nähta. See on eriti oluline, et vähendada survet raudteekasutustasude tõstmiseks, mis tekkis langenud kaubamahtude tõttu. Raudteeinvesteeringute peamine suund on olemasoleva taristu läbilaskevõime, kvaliteedi ja ohutuse tagamisele. Kuna kaubaveol on oluline roll raudteetaristu toimimiseks vajalike kulude katmisel, siis on vaja kontekstis, kus reisirongiliikluse mahtu plaanitakse tõsta, tagada samas kaubaveoks vajalik läbilaskevõime. Probleemid läbilaskevõimega võivad kõige tõenäolisemalt tekkida Paldiski suunal. Seetõttu kavandatakse raudteetaristu arendamise strateegias muuhulgas selle suuna läbilaskevõime tõstmise investeeringud;
- kõige olulisem uus arengusuund raudteel on ka kaubavedude kontekstis kahtlemata Rail Baltic, kuna koos reisirongiliiklusega hakkab uus raudtee teenindama kaubavedusid. Selle toimimiseks on kavandamisel kaubaterminal Muuga sadama piirkonnas.

7.3 PÄRNU MAAKONNA PLANEERING

Pärnu maakonna planeeringus⁷⁹ on märgitud, et peale planeeringu kehtestamist jääb kehtima Pärnu maakonnaplaneering „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“⁸⁰.

Pärnu maakonna planeeringus on Rail Balticu raudtee positiivse mõju osas välja toodud, et kiirraudtee rajamine koos kohalike peatustega toob maakonnale aegruumiliselt lähemale nii Tallinna kui ka Riia, rääkimata sellele trassile jäävatest kaugematest keskustest, ning see annab maakonna sotsiaalmajanduslikule arengule uue impulsi. Samuti peetakse oluliseks, et rahvusvaheliste transpordikoridoride (sh Rail Balticu) väljaarendamine suurendab Pärnu kui turismikeskuse kättesaadavust.

Rail Balticu raudtee on kantud Pärnu maakonna planeeringu tehnilise taristu joonisele. Sellel on näidatud ka planeeritud Rail Balticu ristumised maanteedega, so eritasandilised ristmikud, mille ümberehitamine lahendatakse Rail Balticu rajamise käigus. Pärnu maakonna planeeringus on näidatud võimalike kohaliku rongiliikluse peatuste põhimõttelised asukohad Häädemeestel, Surju piirkonnas, Kilksamal, Tootsis ja Kaismal. Väljavõte tehnilise taristu joonisest koos käsitletavale trassilõigule jäävate kohalike peatuste võimalike asukohtadega Tootsis ja Kaismal vt Joonis 24. Kohalike peatuste asukohad vajavad täiendavaid uuringuid ja nende väljaarendamine eraldi otsuseid (vt ptk 2 alapeatükk „Peatused, kaubajaamad, hooldusdepood, möödasõidujaamad“).

Pärnu maakonna planeeringus tuuakse välja, et Rail Balticu maakonnaplaneering loob eeldused kaubajaama ja logistikakeskuste ühendamiseks raudteega, kuid ei planeeri nende täpset asukohta, vaid näitab ära võimalikud asukohtaalternatiivid. Sellest tulenevalt on Pärnu maakonna planeeringus näidatud Pärnu kaubajaama (logistikakeskuse) kaks tinglikku asukohta: Pärnu linnas, praeguse kaubajaama piirkonnas ja Surju vallas Ilvese külas Valga–Uulu maantee ääres (kaubajaam ei kuulu käesoleva KMH-ga hõlmatava trassilõigu koosseisu).

Pärnu maakonna planeeringus kajastatud trassikoridori paiknemine kattub eelprojektiga kavandatud raudtee asukohaga.

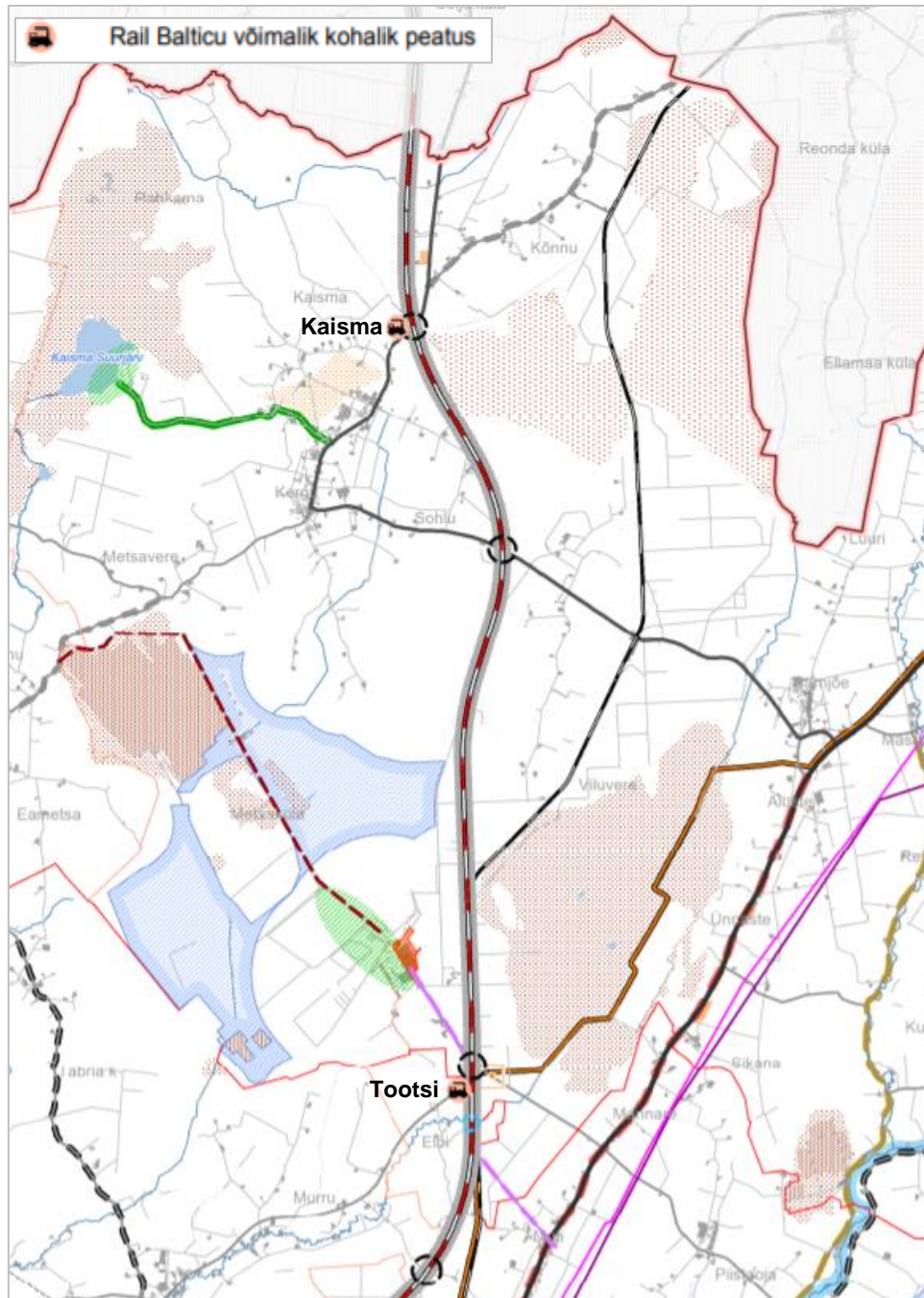
Pärnu maakonna planeering sisaldab järgmisi tingimusi Rail Balticu edasiseks kavandamiseks:

- Rohelise võrgustiku konfliktkohtadega (ristumised Rail Balticu raudteega) seotud leevendavad meetmed tuleb määrata iga konkreetse konfliktikoha jaoks tehtavate uuringute ja hinnangute alusel. Seega on konfliktide lahendamine järgnevate planeeringute või konkreetsete projektide ülesandeks.
- Rail Balticu Pärnu raudteejaam integreerida linna transpordivõrgustikku selliselt, et oleksid tagatud kiired ja sujuvad ühendused raudteejaama, maakonna- ja linnaliinide bussiterminali ning ülejäänud linna transpordisüsteemi vahel (sh täiendava ühenduse kavandamine tunneli näol Liivi teelt).

⁷⁹ Kehtestatud riigihalduse ministri 29.03.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/74; <https://maakonnaplaneering.ee/142>

⁸⁰ Kehtestatud riigihalduse ministri 13.02.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/40; <https://maakonnaplaneering.ee/147>

- Soodustada raudteetranspordi kasutamist Rail Balticu peatuste juures vajaliku taristu (sh auto- ja jalgrattaparklad) väljaehitamisega ning siduda need bussiliikluse ühendusega.
- Rail Balticu rajamisega seonduva teedevõrgu projekteerimisel järgida Rail Balticu maakonnaplaneeringut.



Joonis 24. Rail Balticu võimalike kohalike peatuste (Kaisma, Tootsi) asukohad käsitletavas trassilõigus. Väljavõte Pärnu maakonna planeeringu tehnilise taristu joonisest⁸¹

7.4 PÄRNU MAAKONNAPLANEERING „RAIL BALTIC RAUDTEE TRASSI KORIDORI ASUKOHA MÄÄRAMINE“

Pärnu maakonnaplaneeringu „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“⁸² eesmärk on luua alus uue rahvusvahelise ühenduse projekteerimiseks Balti riikide ja Euroopa

⁸¹ https://maakonnaplaneering.ee/documents/2845826/19122810/joonis+3_Tehniline_taristu.pdf

raudteevõrgu vahel, mille rööpmelaius (1435 mm) vastab Euroopa standardile. Planeeringuga on leitud sobivaim asukoht elektrifitseeritud Rail Balticu raudtee trassi koridorile Pärnu maakonnas. Rail Balticu rajamine on seotud suure avaliku huviga.

Raudtee trassi koridori asukoha määramisel kaaluti mitut võimalikku asukohta, mille tulemusena valiti trassikoridori asukoht nii, et raudtee rajamine oleks tehniliselt teostatav ja majanduslikult tasuv ning raudteest tulenevad mõjud ja häiringud oleksid minimaalsed nii inim- kui ka looduskeskkonnale.

Rail Balticu trassi koridori pikkus Pärnumaal on 109 km ja see kulgeb läbi viie kohaliku omavalitsuse: Põhja-Pärnumaa vald (enne haldusreformi Väandra ja Tootsi vallad), Tori vald (enne haldusreformi Are, Sauga ja Tori vallad), Saarde vald (enne haldusreformi Saarde ja Surju vallad), Häädemeeste vald (enne haldusreformi Tahkuranna ja Häädemeeste vallad) ja Pärnu linn (enne haldusreformi Paikuse vald ja Pärnu linn).

Planeeritud trassikoridori laius hajaasustuses on 350 m, kus on raudtee rajamiseks vajaminev maa ja raudtee kaitsevöönd (kokku 66 m) ning nn trassi nihutamisruum, mis võib osutada vajalikuks juhul, kui raudtee asukohta tuleb projekteerimise käigus täpsustada. Raudtee nihutamine on võimalik üksnes planeeritud trassikoridori sees.

Raudtee on kavandatud reisiringidele kiirusega kuni 240 km/h. Kaubarongide kiirus on kuni 120 km/h. Rahvusvahelise rongi peatus on planeeritud Pärnusse. Planeeritud trassikoridor annab võimaluse korraldada tulevikus Rail Balticu raudteel kohalikku rongiliiklust suunal Tallinn-Rapla-Pärnu-Riia suunal. Selleks on Rail Balticu trassile kavandatud perspektiivsed asukohad kohalike rongipeatuste rajamiseks.

Rail Balticu maakonnaplaneeringus on kirjeldatud planeeringulahendus omavalitsuste kaupa haldusreformi eelsetest piiridest lähtuvalt. Planeeringu koostamisel on arvesse võetud ning tasakaalustatud riigi ja kohaliku omavalitsuse ruumilise arengu vajadused.

Planeeringu koostamise käigus viidi läbi keskkonnamõju strateegiline hindamine (KSH), mille eesmärk on arvestada keskkonnakaalutlusi planeeringu koostamisel ning kehtestamisel, tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse. KSH aruandes on selgitatud, kirjeldatud ja hinnatud planeeringu elluviimisega kaasnevat olulist mõjusid loodus- ja sotsiaalmajanduslikule keskkonnale, võimalikke alternatiivseid lahendusi ning kavandatud negatiivsete mõjude leevendamise meetmed säästvaks ja tasakaalustatud arenguks. Meetmete tõhususe kontrollimiseks projekti edasistes etappides on KSH aruandes esitatud seirekava.

7.5 ARENGUSTRATEEGIA "PÄRNUMAA 2035+"

Pärnu maakonna arengustrateegia "Pärnumaa 2035+"⁸³ järgi on Pärnumaa ambitsioon olla konkurentsivõimeline ja edukas maakond, mis tagaks pärnumaalastele kvaliteetse elu-, töö- ja puhkekeskkonna ning inimesed tunnetaksid aasta-aastalt elukvaliteedi pidevat paranemist. Et saavutada edu, tuleb maakonnal lisaks kõrgete eesmärkide püstitamisele toetuda oma

⁸² Kehtestatud riigihalduse ministri 13.02.2018 käskkirjaga nr 1.1.4/40; <https://maakonnaplaneering.ee/147>. Lisaks sellele kehtestas riigihalduse minister 13.02.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/41 Harju ja 14.02.2018 käskkirjaga nr 1.1-4-43 Rapla maakonnaplaneeringud Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramiseks.

⁸³ Maakonna arengustrateegias väljendub omavalitsuste ja nende kaudu kogu ühiskonna tahe tagada tulevikus maakonna parem konkurentsivõime nutika ja targa töö ning kiire, tasakaalustatud ja kestliku arengu abil. Kõik Pärnumaa seitse kohaliku omavalitsuse volikogu on määrusega arengustrateegia "Pärnumaa 2035+" heaks kiitnud. Vt: <https://parnumaa.ee/parnumaa-arengustrateegia-2035/>

eripärale ja unikaalsusele. Pärnu maakonna üheks strateegiliseks väljakutseks on Rail Balticu rajamine, sh reisi- ja kaubajaam ning kohalikud peatused.

Arengustrateegia tehnilise taristu ja ühistranspordi visioonis 2035 märgitakse, et kogu maakonna arengu selgrooks on toimiv Rail Balticu kiirraudtee koos reisi- ja kaubajaama ning kohalike peatustega, Via Baltica 1. klassi maantee, rahvusvaheline lennujaam ja Pärnu reisi- ning kaubasadam. Pärnumaa on aegruumiliselt väga hästi ühendatud nii Eesti kui ülejäänud Euroopaga. Transpordisüsteem võimaldab inimeste ja kaupade liikumist kättesaadaval, mugaval, kiirel, ohutul ja kestval moel. See kõik on loonud uued kasvueeldused Pärnule kui Eesti ühele olulisimale turismimagnetile.

Turismi- ja puhkemajanduse visioonis 2035 märgitakse, et Pärnumaa on jätkusuutlik, külalislahke ja aastaringi kõitev turismisihtkoht, mis toimib Lääne-Eesti tõmbekeskusena. Seda toetavad head ühendused lähiriikide ja suuremate linnadega. Pärnumaad läbib rahvusvaheline raudteeühendus Rail Baltic.

Tegevuskava eesmärgid ja tegevussuunad aastaks 2025 näevad muuhulgas ette kiired ühendused ja parema juurdepääsu Pärnule, mille üheks eesmärgiks on Rail Balticu projekteerimine ja väljaehitamine.

7.6 ÜLDPLANEERINGUD

2017. aastal toimunud haldusreformi käigus muutusid paljude kohalike omavalitsuste piirid. Seisuga aprill 2019 on kõikides kohalikes omavalitsustes alanud või algamas uute üldplaneeringute koostamine. Käesolevas KSH-s käsitletav trassilõik kulgeb Põhja-Pärnumaa valla territooriumil. Valla üldplaneeringu koostamise käigus arvestatakse Rail Balticu raudtee paiknemisega üldplaneeringu koostamise hetkeks teadaolevas täpsusastmes.

7.7 DETAILPLANEERINGUD

Rail Balticu maakonnaplaneeringutes on kajastatud kõiki kehtestatud detailplaneeringuid (DP), mis asuvad maakonnaplaneeringuga määratud trassikoridoris. Kõikide DP-de puhul on antud hinnang nende realiseeritavuse võimalikkuse ja/või kehtetuks tunnistamise vajaduse osa.

Lisaks on märgitud, et raudteemaa ulatus selgub raudtee projekteerimise etapis ning maade omandamise käigus analüüsib Majandus- ja Kommunikatsiooniministerium DP-ga kavandatava tegevuse realiseeritavust, kaasates kohaliku omavalitsust. Kui DP-ga kavandatav ei ole realiseeritav (kas täies mahus või osaliselt), räägitakse omanikuga läbi kaasnevate kulude kompenseerimise võimalused ja ulatus (DP kehtetuks tunnistamine vms). DP-de täielikult või osaliselt kehtetuks tunnistamine on kohaliku omavalitsuse pädevuses.

Rail Balticu maakonnaplaneeringute seletuskirjades on seatud tingimus, et trassi koridori ja kavandatud teedevõrgu (planeeringulahendust kajastavatel joonistel tähistatud kui Rail Balticu raudtee ehitamisest tingitud kavandatav/ümberehitatav tee) asukohtadega tuleb arvestada üld- ja detailplaneeringute koostamisel.

Rail Balticu raudtee projekteerimise käigus hinnatakse täpsustatud trassi asukohta ja tehnilisi lahendusi arvesse võttes trassi mõjualasse jäävate DP-de realiseeritavust, vajalikke leevendavaid meetmeid ja kehtetuks tunnistamise vajadust.

8. Eeldatavalt kaasnev oluline keskkonnamõju, mõjuallikad, mõjuala ning mõjutatavad keskkonnamelemendid

Vastavalt KeHJS-e § 13 lg 5 peab KMH programm sisaldama teavet kavandatava tegevuse ja selle reaalseste alternatiivsete võimalustega eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju, eeldatavate mõjuallikate, mõjuala suuruse ning mõjutatavate keskkonnamelementide kohta. KMH programmi etapis määratakse edasiseks hindamiseks KMH eeldatav sisu ja ulatus (*scoping*). Antud juhul on Rail Balticu raudtee Eesti lõigule hiljuti läbi viidud maakonnaplaneeringute KSH (heaks kiidetud 10.08.2017). Kuna nimetatud protsessi käigus läbiti lisaks *scoping*-etapile ka KMH hilisemad etapid (sh keskkonnamõju hindamine, avalikustamised), sisaldub heakskiidetud KSH aruandes seni parim teadmine Rail Balticu raudtee eeldatavate mõjude osas. Seetõttu on käesoleva KMH programmi puhul asjakohane arvestada ka juba eelnevalt tehtud töös kogutud teavet kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasneva keskkonnamõju kohta.

Alljärgnevalt on kavandatava raudtee puhul võetud aluseks asjakohased keskkonnaaspektid Rail Balticu maakonnaplaneeringute KSH aruandest. Nimekirja on kohandatud vastavalt käesoleva KMH eesmärgile – välja on jäetud pigem vaid KSH-le asjakohased teemad, mis ei vasta KMH täpsusastmele (ning mille käsitlemist KMH-s ei eelda KeHJS-e nõuded), ning teemad, mis pole asjakohased tulenevalt käesoleva lõigu asukohast (Rapla ja Pärnu maakonna piir – Tootsi). Käesolevas peatükis loetletud mõjuvaldkondades lähtutakse KMH aruande koostamisel Rail Balticu maakonnaplaneeringute KSH aruandest ning tehakse koostööd asjaomaste ametiasutustega, kohalike omavalitsustega ning puudutatud ja huvitatud isikutega.

Käesoleva KMH puhul asjakohased teemad on kajastatud alljärgnevas tabelis (Tabel 6), kus on kirjeldatud kavandatava tegevusega seotud võimalikud keskkonnamõju valdkonnad, mõjutatavad keskkonnamelemendid, eeldatavad mõju allikad ning mõjuala suurused⁸⁴. Lisatud on ka info mõjude eeldatavate prognoosimeetodite kohta.

Kõikide allolevas tabelis (Tabel 6) esitatud mõjuvaldkondade/mõjutatavate keskkonnamelementide osas hinnatakse KMH käigus kavandatava tegevusega kaasnevat ehitus- ja kasutusaegset keskkonnamõju.

Keskkonnaministri 01.09.2017 määruse nr 34 „Keskkonnamõju hindamise aruande sisule esitatavad täpsustatud nõuded“ § 7 kohaselt esitatakse KMH aruandes kavandatava tegevuse ja selle reaalseste alternatiivsete võimaluste keskkonnameetmete⁸⁵, sealhulgas seire, kirjeldus rajamis-, kasutamise- ja lõpetamisetappide lõikes, sealhulgas nende kasutamise eeldatava efektiivsuse hinnang. Sõltumata sellest, kas allolevas tabelis (Tabel 6) hinnatavate mõjude juures on või ei ole eraldi välja toodud, et KMH käigus hinnatakse ja vajadusel leitakse võimalikud leevendavad meetmed, pakutakse KMH aruandes välja keskkonnameetmed RB raudtee ehitustööde ja/või hilisema kasutuse tarbeks, kui KMH käigus selgub eeldatavalt ebasoodsa keskkonnamõju kaasnemine.

⁸⁴ Tabeli koostamisel on aluseks võetud Rail Baltic maakonnaplaneeringute KSH aruande (heaks kiidetud 10.08.2017) ptk-s 14 asuv tabel 14.1, mida on ajakohastatud ning täpsustatud KMH etapist lähtuvalt.

⁸⁵ KeHJS § 3³ lg 1 kohaselt on keskkonnameetmed kavandatava tegevuse elluviimisega kaasneva ebasoodsa keskkonnamõju ennetamise, vältimise, vähendamise ja leevendamise ning põhjendatud juhul heastamise meetmed. Keskkonnameetmete hulka arvatakse ka keskkonnaseire.

Kuna projekteerimise käigus Rail Balticu raudtee paiknemist ja lahendusi antud lõigul täpsustatakse ning protsessi käigus võib ilmned ka uut informatsiooni keskkonnatingimuste kohta, ei pruugi tabelis esitatud teave olla lõplik ning seda täpsustatakse vajadusel KMH aruande koostamise etapis. KMH aruanne koostatakse vastavalt Keskkonnaministri 01.09.2017 määrusele nr 34 „Keskkonnamõju hindamise aruande sisule esitatavad täpsustatud nõuded“⁸⁶, milles on muuhulgas esitatud loetelud keskkonnanähtudest ja -aspektidest, mille käsitlemine KMH käigus võib olla asjakohane. Määruses esitatud loetelusid on soovitatav kasutada nõ kontrollnimekirjadena, et KMH protsessi käigus määrata vajadusel täiendavad asjakohased keskkonnaaspektid.

MapInfo kaardikiht raudteetrassi täpse asukohaga lisatakse KMH aruandele.

⁸⁶ eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/106092017001>

Tabel 6. KMH-s käsitletavat mõjuvaldkonnad

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonaelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
Mõju kliimale	Mõju kliimale avaldub eelkõige läbi kasvuhoonegaaside emissioonide, mida mõjutavad ehitusprotsess, Rail Balticu raudteel toimima hakkav rongiliiklus ning sellest tulenevad muutused teiste transpordiliikide kasutuses, maakasutuse muutumine (sh metsade raadamine), võimalikud muutused tundlikel aladel (nt märgalade veerežiimis). Raudtee rajamisest tulenevat negatiivset süsinikuheidet kompenseerib eelkõige liiklemisviisides saavutatav modaalne nihe ⁸⁷ .	Kasvuhoonegaaside emissiooni mõju avaldub globaalsel tasandil.	KMH raames saab hinnata kavandatava tegevusega kaasnevat kasvuhoonegaaside emissiooni (sh nii ehitusprotsessidest kui ka maakasutuse muutusest tulenev emissioon). Raudtee rajamisega seotud mõjude hindamisel kasutatakse olemasolevaid andmeid raudtee emisioonide kohta (nt <i>Carbon Footprint of Railway infrastructure, UIC 2016</i>). Maakasutuse muutusest tulenevate emissioonide hindamise täpne metoodika lepatakse eelnevalt kokku Keskkonnaministeeriumiga. Tegemist on kumulatiivset tüüpi mõjudega, mille kogumõju ei ole mõistlik hinnata ühe raudteelõigu raames, vaid tuleks arvestada Rail Balticu raudteed tervikuna (vt ptk 9.2).
Mõju Natura 2000 võrgustiku alale	Otsene mõju Natura 2000 võrgustikku kuuluvale alale avaldub eelkõige läbi kaitse-eesmärgiks olevate elupaigatüüpide/liikide elupaikade pindala vähenemise. Kaudne mõju avaldub elupaigatingimuste (nt	Otsese mõju alana käsitletakse raudtee kaitsevööndit (66 m) ja/või eelprojekti raames koostatud krundijaotuskavaga määratud ala (viimane on kohati raudtee kaitsevööndist oluliselt laiem ala, kuna hõlmab ka	Mõju Natura 2000 võrgustikku kuuluvale alale hinnatakse Natura asjakohase hindamise käigus, mis viiakse läbi vastavalt loodusdirektiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigetele 3 ja 4. Hindamine viiakse läbi vastavalt Euroopa Komisjoni juhendile „Natura 2000 alasid oluliselt mõjutavate

⁸⁷ Modaalne nihe kujutab endast uut liikuvuskontseptsiooni, kus eelistatud on säästlikumad liikumisviisid/transpordiliigid. Modaalne nihe oluline eeldus kahe eesmärgi saavutamisel: 1) sõltuvuse vähendamine naftast; 2) kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamine. Allikas: Transpordi arengukava 2014-2020, ptk 1

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonaelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
	<p>vee- või valgusrežiim, häiringud) ebasoodsamaks muutumise kaudu.</p>	<p>erinevaid raudteega kaasnevaid objekte (risted, ökoduktid jm), kus toimub keskkonna füüsiline muutmine.</p> <p>Kaudse mõju ala suurus sõltub konkreetsest lahendusest, lokaalsetest tingimustest ning kaitse-eesmärkideks olevate elupaigatüüpide ja liikide tundlikkusest. Natura ala kaudses mõjualas asumine on määratud Natura eelhindamise käigus (vt ptk 6).</p>	<p>kavade ja projektide hindamine. Loodusdirektiivi artikli 6 lõigete 3 ja 4 tõlgendamise metoodilised juhised“ ja juhendile "Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis" (KeMÜ, 2016). Natura hindamise metoodi-kat on täpsemalt käsitletud peatükis 6.</p>
<p>Mõju kaitstavatele loodus-objektidele</p>	<p>Otsene mõju kaitstavatele loodusobjektidele avaldub läbi objekti hävimise või füüsilise kahjustamise (nt üksikobjektide puhul), liikide elupaikade pindala vähenemise või killustamise, alade kaitse-eesmärgiks olevate elupaigatüüpide/ liikide elupaikade pindala vähenemise või killustamise. Kaudne mõju avaldub läbi tingimuste (nt vee- või valgusrežiim, häiringud) ebasoodsamaks muutumise.</p>	<p>Otsese mõju alana käsitletakse raudtee kaitsevööndit (66 m) ja/või eelprojekti raames koostatud krundijaotuskavaga määratud ala (viimane on kohati raudtee kaitsevööndist oluliselt laiem ala, kuna hõlmab ka erinevaid raudteega kaasnevaid objekte (risted, ökoduktid jm), kus toimub keskkonna füüsiline muutmine.</p> <p>Kaudse mõju ala sõltub konkreetsest kaitsealusest objektist ja keskkonnatingimustest antud asukohas, aga üldiselt võib kaudne mõju ulatuda</p>	<p>Hindamise aluseks on heaks kiidetud Rail Balticu maakonnaplaneeringute KSH aruanne, olemasolevad andmebaasid, inventuurid, uuringud ja seire andmed. Aruande koostamise käigus tehakse koostööd Keskkonnaametiga, et vältida olukordi, kus on küll uut teavet, aga see ei kajastu andmebaasides või muudes allikates. Mõju hindamisel kasutatakse eksperthinnangut, kaardianalüüsi, modelleerimist jm asjakohaseid meetodeid ning nende meetodite omavahelist kombineerimist. Vajadusel viiakse olukorra täpsustamiseks läbi täiendavad uuringud (vt ptk 9.2).</p>

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonnamelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
		<p>vähemalt sadadesse meetritesse. Näiteks maakonnaplaneeringute KSH-s rakendati kaitsealuste objektide puhul kaudse mõju alana 350 m kogu trassikoridori ulatuses. Linnukaitseliste objektide puhul loetakse võimaliku kaudse mõju alaks raudteest mõlemale poole kuni 1 km.</p>	
<p>Mõju loomastikule</p>	<p>Mõju loomastikule avaldub läbi elupaikade killustumise, häiringute ja võimaliku otsese suremuse. Mõju avaldavad nii ehitustegevus, raudteetaristu (kontaktliinid, tarad, raudteemulle jms), aga ka rongiliiklus ning raudtee ja selle taristu hooldus. Häiringute puhul on olulised ka nt müra, vibratsioon, valgusreostus, veerežiimi muutused.</p>	<p>Mõjuala suurus häiringute ja elupaikade killustumise osas sõltub konkreetsest lahendusest, lokaalsetest tingimustest, liikide spetsiifikast ning häiritavate objektide tundlikkusest.</p> <p>Suremuse puhul loetakse mõjualaks peamiselt raudtee vahetat ümbrust (piirdeaiad ja nende vaheline ala).</p>	<p>Hindamise aluseks on heaks kiidetud Rail Balticu maakonnaplaneeringute KSH aruanne, olemasolevad andmebaasid, inventuurid, uuringud ja seire andmed. Aruande koostamise käigus tehakse koostööd Keskkonnaametiga, et vältida olukordi, kus on küll uut teavet, aga see ei kajastu andmebaasides või muudes allikates. Mõju hindamisel kasutatakse eksperthinnangut, kaardianalüüsi, modelleerimist jm asjakohaseid meetodeid ning nende meetodite omavahelist kombineerimist.</p> <p>Üheks oluliseks sisendiks on Rail Balticu maakonnaplaneeringute KSH aruandes välja töötatud leevendavad meetmed loomapopulatsioonide sidususe tagamiseks. Otseselt käesoleva KMH kontekstis on detailsemalt võimalik hinnata mõjusid käesoleval projektlõigul. Koostöös</p>

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonaelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
			<p>loomastiku eksperdiga täpsustatakse vajalikud leevendavad meetmed ja töötatakse välja toimivad loomaläbipääsude tehnilised lahendused. Kavandatava tegevusega seotud mõju loomastikule ja selle leevendusmeetmete mõju hinnatakse ka looduskeskkonna mitmekesisuse ja elurikkuse säilitamise aspektist. Üldisemal tasandil on võimalik arvestada ka kogu Rail Balticu trassi kumulatiivset mõju populatsioonide sidususele (vt ptk 9.2).</p> <p>Loomapopulatsioonide sidususe tagamise hindamisel ja leevendusmeetmete väljatöötamisel arvestatakse raudtee ja riigiteede koosmõju ning jälgitakse, et leevendusmeetmete rakendamisel oleks välditud ulukite suunatud liikumine maanteele (ökoduktid, tarakatkestused).</p>
<p>Mõju taimestikule (sh metsadele) ja elupaikade kadu</p>	<p>Raudtee rajamisel on teatav elupaikade kadu paratamatu. Lisaks otsesele elupaiga hävitamisele (nt raadamine, täitmine) arvestatakse ka elupaiga toimimiseks vajalike looduslike tingimuste muutustega (nt veerežiimi muutused, tormikindluse vähenemine), mis</p>	<p>Otsese mõju alana käsitletakse raudtee kaitsevööndit (66 m) ja/või eelprojekti raames koostatud krundijaotuskavaga määratud ala (viimane on kohati raudtee kaitsevööndist oluliselt laiem ala, kuna hõlmab ka erinevaid raudteega kaasnevaid objekte (risted, ökoduktid jm), kus</p>	<p>Hindamise aluseks on heaks kiidetud Rail Balticu maakonnaplaneeringute KSH aruanne, olemasolevad andmebaasid ja inventuurid. Aruande koostamise käigus tehakse koostööd Keskkonnaametiga, et vältida olukordi, kus on küll uut teavet, aga see ei kajastu andmebaasides või muudes allikates. Kavandatava tegevusega seotud mõju taimestikule ja elupaikadele ning selle leevendusmeetmete mõju hinnatakse ka looduskeskkonna mitmekesisuse ja</p>

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonaelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
	<p>halvimal juhul võivad samuti viia elupaikade kadumiseni.</p>	<p>toimub keskkonna füüsiline muutmine.</p> <p>Kaudse mõju ala suurus sõltub konkreetsest lahendusest, lokaalsetest tingimustest ning elupaikade tundlikkusest.</p>	<p>elurikkuse säilitamise aspektist. Mõju hindamisel kasutatakse eksperthinnangut ja kaardianalüüsi ning nende meetodite omavahelist kombineerimist, et hinnata oluliselt mõjutatud elupaikade ulatust (pindala) ning nende väärtuslikkust.</p>
<p>Raadamise mõju</p>	<p>Raadamise mõju avaldub komplekselt: elupaikade kadu ja killustumine, mõju kaitsealustele liikidele ja kaitsealadele (kui raadamine puudutab kaitsealasid), mõju vääriselupaikadele (kui raadamine toimub vahetult VEP-i läheduses ja võib mõjutada VEP-i režiimi), loomade liikumisteede killustumine, muutused maastikus, tormikindluse vähenemine (avatakse tuultekoridor), müraolukorra muutumine, mõju metsamajandusele ja kumulatiivselt mõju kliimale.</p>	<p>Otsese mõju alana käsitletakse raudtee kaitsevööndit (66 m) ja/või eelprojekti raames koostatud krundijaotuskavaga määratud ala (viimane on kohati raudtee kaitsevööndist oluliselt laiem ala, sest hõlmab ka erinevaid raudteega kaasnevaid objekte (risted, ökoduktid jm), kus toimub keskkonna füüsiline muutmine.</p> <p>Kaudse mõju ala suurus sõltub konkreetsest lahendusest, lokaalsetest tingimustest ning metsade iseloomust ja tundlikkusest.</p>	<p>Raadamise mõju hinnatakse komplekselt, s.o mõju elupaikadele, kaitsealustele liikidele, taimestikule ja loomastikule, maastikule, metsamajandamisele, mürale, kliimale, ümbritsevate allesjäävate metsaosade tormikindlusele, kaitsealadele (kui raadamine puudutab kaitsealasid, siis hinnatakse mõju kaitseala kaitse eesmärkidele), VEP-idele jne. Kavandatava tegevusega seotud raadamise ja selle võimalike leevendusmeetmete mõju hinnatakse ka looduskeskkonna mitmekesisuse ja elurikkuse säilitamise aspektist.</p> <p>Otseselt käesoleva KMH kontekstis on võimalik hinnata vaid käesoleva projektlõigu mõju, aga arvestatakse ka kogu Rail Balticu trassi jaoks vajalike kumulatiivsete raadamismahtudega (vt ptk 9.1). Raadamise kumulatiivset mõju hinnatakse konkreetse lõigu KMH-s sellise täpsusega, nagu seda võimaldab teiste RB lõikude vastava info, sh vajadusel</p>

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonnamelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
			eelprojekti materjale kasutades (st vähemalt põhimõttelises täpsusastmes).
Võõrliikide leviku mõju	Võõrliikide levimine võib eelkõige toimuda ehitusprotsessi ajal pinnasetöödega seemnete leviku kaudu (nt karuputk). Kasutusaegselt võib võõrliikide levikut soodustada rongiliiklus.	Mõjuala on peamiselt raudtee vahetus läheduses, kuid see võib halvimal juhul laieneda oluliselt kaugemale.	Võõrliikide levimise võimalusi ja tõenäosust hinnatakse eksperthinnanguga, võttes aluseks teadaolevad andmeallikad võõrliikide leviku kohta (nt Eesti võõrliikide andmebaas, Maa-ameti kaardirakendus <i>Karupurke tõrjumise ja Loodushoiutööde kaardirakendus</i>).
Mõju põhjavee kvaliteedile ja veetaseme muutustele	Ehitustegevusest, õnnetustest, hooldustöödest (nt taimestiku tõrje) tulenevad mõjud.	Mõjuala suurus sõltub oluliselt mõjuallika ja mõjutatava keskkonna spetsiifikast. Näiteks kütusemahutitega seotud õnnetuste mõjuala on oluliselt suurem kui hooldustööde mõju. Mõjuala ulatus sõltub põhjavee kaitsusest.	Hindamisel lähtutakse heaks kiidetud Rail Balticu maakonnaplaneeringute KSH aruandest, Keskkonnaregistri andmebaasist, Lääne-Eesti veemajanduskavast ja muudest olemasolevatest allikatest ning projekteerimise käigus kogutud andmetest (nt hüdrogeoloogilised uuringud). KMH käigus hinnatakse, kui kaugelt võib ulatuda Rail Balticu raudteetrassi mõju põhjaveele, kaardistatakse raudteetrassi mõjuale jäävad puur- ja salvkaevud ning hinnatakse raudteetrassi mõju nende (veetase ja -kvaliteet). Vajadusel pakutakse välja keskkonnameetmed nende salv- ja puurkaevude osas, millele RB ehitusprojekti KMH käigus selgub eeldatavalt olulise negatiivse keskkonnamõju kaasnemine. KMH käigus

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonaelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
			<p>hinnatakse ja vajadusel leitakse võimalikud leevendavad meetmed raudtee ehituse ja piirkonnas maavarade kaevandamise koosmõjule põhjavee taseme säilitamiseks. Mõju hindamisel kasutatakse eksperthinnangut ning asjakohastel juhtudel ka modelleerimist ja omavahelist kombineerimist eksperthinnanguga.</p>
<p>Mõju pinnavee kvaliteedile ja liikumisele</p>	<p>Ehitustegevusest, raudtee lahendusest (vee liikumist mõjutavad nt muldkeha, truubid), õnnetustest, hooldustöödest (nt taimestiku tõrje) tulenevad mõjud.</p>	<p>Mõjuala suurus sõltub oluliselt mõjuallika ja mõjutatava keskkonna spetsiifikast. Näiteks kütusemahutitega seotud õnnetuste mõjuala on oluliselt suurem kui hooldustööde mõjuala. Lisaks arvestatakse, et vooluveekogu lähistel juhtunud õnnetus võib põhjustada reostust väga kaugel esialgsest reostusallikast.</p>	<p>Hindamisel lähtutakse heaks kiidetud Rail Balticu maakonnaplaneeringute KSH aruandest, Keskkonnaregistri andmebaasist, Lääne-Eesti veemajanduskavast ja muudest olemasolevatest allikatest ning projekteerimise käigus kogutud andmetest (nt hüdrogeoloogilised uuringud). Mõju hindamisel kasutatakse eksperthinnangut ning asjakohastel juhtudel ka modelleerimist ja omavahelist kombineerimist eksperthinnanguga.</p>
<p>Vastavus kehtiva veemajanduskava eesmärkidele (on seotud kahe eelnimetatud mõjuvaldkonnaga: 1) Mõju põhjavee tasemele ja</p>	<p>Vt kaks eelnimetatud mõjuvaldkonda: 1) Mõju põhjavee tasemele ja kvaliteedile; 2) Mõju pinnavee kvaliteedile ja liikumisele</p>	<p>Vt kaks eelnimetatud mõjuvaldkonda: 1) Mõju põhjavee tasemele ja kvaliteedile; 2) Mõju pinnavee kvaliteedile ja liikumisele</p>	<p>KMH aruandes tuuakse välja pinna- ja põhjaveekogumite veemajanduskavade eesmärkidest erandite seadmise vajadus ja põhjendused. Kui projekti elluviimine käesolevas lõigus ei too kaasa ühegi veemajanduskava põhjaveekogumi seisundi halvenemist, siis kinnitatakse seda KMH aruandes. Kui KMH käigus</p>

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonaelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
kvaliteedile; 2) Mõju pinnavee kvaliteedile ja liikumisele)			ilmneb, et vaatamata leevendusmeetmete rakendamisele tekib siiski vajadus veekogumitele veemajanduskavade eesmärkidest erandite seadmiseks, looduslike veekogumite tugevasti muudetuks tunnistamiseks või põhjaveekogumite seisundi halvendamiseks, siis tuuakse KMH aruandes välja asjakohaste erandite seadmise põhjendused vastavalt veepoliitika raamdirektiivi 2000/60/EÜ artiklile 4 ning veeseadusele.
Mõju pinnasele, sh mullale, ja reljeefile	Nii ehitus- kui ka kasutusaegselt on võimalikud olulised mõjud pinnase erosioon ja õnnetusohuga seotud reostus. Mitmel pool kulgeb RB trass üle põllumassiivide, millega kaasneb nt mulla katmine, eemaldamine, taaskasutamine muu põllumaa parandamiseks jm.	Erosiooni ja jääkreostusega seotud mõjud avalduvad raudteega seotud rajatiste vahetus läheduses. Mõju mullale avaldub ehitustegevusest mõjutataval alal. Õnnetusohuga seotud reostuse mõjuala oleneb suuresti reostusallikast ja ümbritsevatest tingimustest.	Hindamisel lähtutakse heaks kiidetud Rail Balticu maakonnaplaneeringute KSH aruandest, olemasolevatest allikatest ning projekteerimise käigus kogutud teabest (nt ehitusgeoloogilised ja geodeetilised uuringud) ja projektlahendusest. Hindamisel kasutatakse eksperthinnangu meetodit.
Müra mõju	Raudtee ehitusest, liiklusest ning hooldamisest tulenev müra.	Alade ulatus, kus on võimalik müra normtasemete ületamine, sõltub peamiselt raudtee liikluskoormusest ning veeremi seisukorrast. KMH käigus hinnatakse müra mõju aladeni, kus täidetakse müra	Mõju hindamise aluseks on KMH käigus läbiviidava müra modelleerimise tulemused. Hinnatakse raudteeliiklusest

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonnamelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
		<p>normtasemeid, kuid mitte vähem kui 300–500 m ulatuses raudtee teljest⁸⁸. Vajadusel (nt kui modelleerimine näitab piinormi ületamist kaugemal, sh koosmõjus mõne teise müraallikaga), käsitletakse mõjuala vajaliku kauguseni. Raudteelt tuleneva müra mõju hindamisel arvestatakse müra modelleerimisel maanteeliikluse koosmõjuga vähemalt neis asukohtades, kus maantee- ja raudteetrass on teineteisele lähemal kui 500 m ning maantee ja raudtee ristumistel.</p>	<p>tulenevaid müratasemeid⁸⁹ nii päevasel kui ka öisel ajal. Müra modelleerimiseks kasutatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2002/49/EÜ, 25. juuni 2002, mis on seotud keskkonnamüra hindamise ja kontrollimisega, järgseid ajutisi arvutusmeetodeid:</p> <ul style="list-style-type: none"> - maanteeliikluse müra: Prantsusmaa siseriiklik arvutusmeetod "NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)", mis on avaldatud Prantsusmaa Teatajas (Journal Officiel) 10. mail 1995 pealkirja all "<i>Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Article 6</i>" ja Prantsusmaa standardis "XPS 31-133";⁹⁰ - raudteeliikluse müra: Madalmaade siseriiklik arvutusmeetod, mis on esitatud 20. novembril 1996 avaldatud dokumendis "<i>Reken- en Meetvoorschrift Railverkeerslawai '96, Ministerie</i>

⁸⁸ Lähtutud on Keskkonnaministeeriumi 11.09.2019 kirjast nr 7-12/19/3993-3. Rail Balticu makonnaplaneeringu KSH aruande Lisa V "Müra ja vibratsiooni hindamine" ptk 1.5 kohaselt loeti müra mõju uuringuala esialgseks ulatuseks (laiuseks) mõlemal pool raudteed 200–300 m (vajadusel max 500 m) raudtee teljest.

⁸⁹ Raudteelt tulenevad müratasemed peavad vastama keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 "Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid" lisa 1 kehtestatud liikluse müra normtasemetele. Ehitustegevusega kaasnevad müratasemed ei tohi planeeritava ala lähedusse jäävatel elamualadel ületada kella 21.00-07.00 vahel eelnimetatud määruse nr 71 lisa 1 kehtestatud asjakohase mürakategooria tööstusmüra normtasemet.

⁹⁰ Road traffic noise: The French national computation method 'NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC- CSTB)', referred to in 'Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6' and in the French standard 'XPS 31-133'

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonaelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
			<p><i>Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer</i>".⁹¹</p> <p>Müra modelleerimisel arvestatakse ja käsitletakse ka leevendavate meetmete mõju müratasemetele.</p>
Mõju välisõhu kvaliteedile	Peamiselt ehitustegevusest tulenev tolm.	Tolmu levik piirdub üldjuhul ehitusala lähialadega.	Mõju välisõhu kvaliteedile hinnatakse eksperthinnangu meetodil, kasutades olemasolevaid allikaid, eelnevalt teostatud uuringuid ja analooge. Mõju hindamisel arvestatakse peenosakeste fraktsioonide PM ₁₀ ja PM _{2,5} leviku võimalustega.
Vibratsiooni mõju	Ehitustööde ja rongiliikluse poolt tekitatud vibratsioon.	Raudteeliikluse vibratsiooni häiringupiiri võimalik teoreetiline mõjuala heades levikutingimustes võib eeldatavalt ulatuda 70-75 m kaugusele raudteest. ⁹² Vajadusel (nt kui hinnang näitab piirnormi ⁹³ ületamist kaugemal), käsitletakse mõjuala vajaliku kauguseni.	Vibratsiooni mõju hinnatakse eksperthinnangu meetodil, kasutades olemasolevaid allikaid, eelnevalt teostatud uuringuid ning analooge. Vibratsiooni tasemete hindamisel arvestatakse kavandatava raudteelõigu lisandumisel tekkiva vibratsiooniga. (võimaliku koosmõjuga). Vajadusel esitatakse KMH aruandes leevendavad meetmed.

⁹¹ The Netherlands national computation method published in 'Reken- en Meetvoorschrift Railverkeerslawaaai [RMR] '96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20 November 1996'. RMR sisaldab kahte emissiooni mudelit: lihtne emissiooni mudel SRM I ja keerulisem mudel SRM II. Käesoleval juhul kasutatakse emissiooni mudelit SRM II koos mudeliga RMR Interim.

⁹² Rail Baltic maakonnaplaneeringu KSH aruanne. Lisa V – Müra ja vibratsiooni hindamine. Ptk 2.3

⁹³ Ehitustööde ja rongiliikluse tagajärjel tekkiv vibratsioon peab vastama sotsiaalministri 17.05.2002 määruses nr 78 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid“ § 3 toodud piirväärtustele.

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonaelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
Elektro-magnetiline mõju	Raudtee elektrirajatiste elektromagnetkiirgus.	Raudtee elektrirajatiste mõju on uuritud ja ulatub varasemate Rootsi näidete alusel kuni 10 m kaugusele rajatistest. ⁹⁴	Elektromagnetilise kiirguse mõju hinnatakse eksperthinnangu meetodil, kasutades olemasolevaid allikaid, eelnevalt teostatud uuringuid ning analooge.
Valgusreostus	Rongide ja rajatistega seotud valgusreostus.	Valgusreostuse olulise mõjuga ala jääb reeglina valgusallika lähiste, kuid sõltub ka konkreetse valgusallika tugevusest ning ümbritsevast keskkonnast.	Valgusreostuse mõju hinnatakse eksperthinnangu meetodil, kasutades olemasolevaid allikaid, eelnevalt teostatud uuringuid ning analooge.
Jäätmete ja käitlusvõimaluste mõju	Raudtee rajamise ja kasutamisega on seotud väga eritüübiliste jäätmete teke (sh mitmesugused pakendijäätmed, nt puit, plastkile või -anumad, kasutuskõlbmatu ehitusmaterjal jne). Neist kõige olulisem on suuremahuliste ehitusmaterjalide säilitamise ja transpordiga seotud materjalikadu, mis soovimatusse keskkonda sattudes (nt veekogu või looduslik maastik) on käsitletav materjali kasutuskõlbmatuks muutumisena	Jäätmete ja nende käitlusvõimaluste mõjuala ei ole piiratud ainult raudteega seotud objektide ja tegevustega, vaid ulatub oluliselt kaugemale ja sõltub sellest, mis nende jäätmetega edasi saab (taaskasutatakse, ladestatakse prügilas, põletatakse, satuvad keskkonda).	Mõju hinnatakse eksperthinnangu meetodil, võrreldes omavahel võimalikke alternatiivseid tehnilisi lahendusi, tehnoloogiaid, materjale ning jäätmete käitlemise võimalusi. Muuhulgas analüüsitakse jäätmetekke vähendamist ning jäätmete üldiseid ringlussevõtu suunamise võimalusi.

⁹⁴ Morant, A., Wisten, A., Galar, D., Kumar, U., & Niska, S. (2012). Railway EMI impact on train operation and environment. Paper presented at the Electromagnetic Compatibility (EMC EUROPE), 2012 International Symposium on, Rome.

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonaelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
	ja seetõttu tuleks käsitleda jäätmetekkena.		
Mõju säästlikule materjali-kasutusele	Projekteerimisetapis on võimalik kaaluda erineva materjalikuluga projektlahendusi ning erinevate materjalide kasutamist raudtee rajamisel.	Mõjuala sõltub projektlahendusest (kas on võimalik kasutada nt varem kooritud pinnast või väljatud materjali lähipiirkonnast) ning kasutatavast materjalist (nt kasutades põlevkivitööstuse jääk-materjale, on mõjuala väga lai).	Mõju hinnatakse eksperthinnangu meetodil, võrreldes omavahel võimalikke alternatiivseid tehnilisi lahendusi, tehnoloogiaid ning materjale. Muuhulgas analüüsitakse materjalide säästvat kasutamist ning nende üldiseid ringlussevõtu suunamise võimalusi.
Õnnetustega kaasnev võimalik mõju	Õnnetuste põhiliigid EL liikmesriikide raudteeõnnetuste statistilise andmebaasi järgi: liikuva veeremi tõttu isikutega juhtunud õnnetused, õnnetus ülesõidul, rööbastelt väljasõit, kokkupõrked, tulekahju veeremis, muu.	Halvimal juhul (kemikaalileke) võib ohuala ulatuda kuni ca 1000 m mõlemale poole raudteed. Seda on arvestatud kemikaaliõnnetuse ohtliku alana, kus kemikaalilekkest lähtuva aurupilve levikualal võib tekkida inimestel tervisekahjustusi. ⁹⁵ Mõjuala ulatus võib suurenedä tulenevalt koosmõjust teiste	KMH käigus hinnatakse õnnetustega kaasnevat võimalikku mõju inimese tervisele ja keskkonnale. Keskendutakse tundlike objektide (asustus, veekogud, põhjavee kaitstus, kaitstavad objektid, märgalad jms) olemasolule ja kaugusele trassist. Samuti antakse ülevaade raudtee riskikäsitlust puudutavatest nõuetest. ⁹⁶

⁹⁵ Rail Balticu maakonnaplaneeringu KSH aruanne, ptk 9.4.2.

⁹⁶ Selgitus: kemikaalide veoga seotud riske käesoleva KMH käigus ei käsitleta, sest:

1. Rail Balticu projekti Eesti osa planeerimis- ja ehitusfaasi riskianalüüs on koostatud ja selle kokkuvõtte avaldatud RB Estonia veebilehel. Riskianalüüsi üks järeldustest oli, et koostada tuleb ka RB opereerimisfaasi riskianalüüs. Otstarbekas on see koostada raudteerajatise valmimisel. Muuhulgas on selles asjakohane käsitleda kemikaalide veoga seotud riske.
2. Raudteeohutuse küsimused on reguleeritud raudteeseaduse nõuetega. Seaduse § 34 lg 1 järgi on raudteeinfrastruktuuri-ettevõtjad ja teised raudteeinfrastruktuuri valdajad kohustatud tagama ohutu liikluse oma raudteeinfrastruktuuril ja hoidma selle ohutust tagavana töökorras. Raudteeveo-ettevõtjad ja teised raudteeveeremi valdajad on kohustatud tagama raudteeveo ohutuse ja nende kasutatava raudteeveeremi vastavuse kehtivatele ohutus-, hooldus- ja muudele nõuetele. Nimetatud isikud on kohustatud täitma raudtee tehnokasutuseeskirja nõudeid ning kõiki keskkonna-, tule- ja tööohutus-, töötervishoiu- ning tervisekaitse-eeskirju ja -nõudeid. Seaduse § 34 kohustab raudtee-ettevõtjat kehtestama ohutusjuhtimise süsteemi. Selle oluline osa on kemikaalide raudteel veo riskide käsitus. Ohutusjuhtimise süsteem kehtestatakse enne kemikaalide veo alustamist RB-l.
3. Vastavalt päästeseadusele on hädaolukordade lahendamise ja nende ennetamine Päästeameti ülesanne. Muuhulgas analüüsib Päästeamet oma pädevuse piires päästevõimekust ja hädaolukordadele reageerimisaegu. Vajadusel täiendab Päästeamet neid analüüse.

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonaelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
		ohtlike objektidega. Samuti mõjutavad mõjuala ulatust õnnetuse piirkonna geoloogilised, hüdroloogilised ja looduslikud tingimused.	Mõju hinnatakse eksperthinnangu meetodil kasutades olemasolevaid allikaid, projekti täpsusastmes infot raudtee lahenduste kohta, analoogiaid.
Mõju inimeste liikumisvõimalustele, barjääride mõju	Inimeste liikumisvõimalused võivad olla takistatud tulenevalt ehitusprotsessist, kuid olulisema mõjuga on kavandatav raudtee taristu ise, mille mõju liikumisvõimalustele on pikaajaline.	Mõju avaldub peamiselt kohalikul tasandil, sest enamkasutatavate teede puhul nähakse ette läbipääsud.	Mõju hinnatakse eksperthinnangu meetodil, kasutades olemasolevaid allikaid (asustuse ja olemasolevate teede paiknemine) ning info inimeste liikumisvajaduste kohta (sh info kohalikest omavalitsustelt ja KMH protsessi käigus huvitatud osapooltelt laekunud info).
Mõju inimeste heaolule, tervisele ja varale	Raudtee rajamisega võib kaasneda vajadus hoonete lammutamiseks. Samuti võib kavandatava tegevusega kaasneda mõju läbi mõjutatava keskkonna (mürataseme muutus, vibratsioon, joogiveeks kasutatava põhjavee kvaliteedi muutus, maastikupildi muutus jms).	Otsene mõjuala on üldjuhul piiratud raudteetaristu ala ja selle vahetu naabrusega. Kaudse mõjuala ulatus sõltub nii rajatava objekti mastaapsusest, ümbritsevast maastikust, aga ka subjektiivsetest hinnangutest.	Mõju inimeste tervisele ja heaolule hinnatakse mõjutatava keskkonna muutuste kaudu, arvestades kavandatava tegevusega kaasnevat mürataset, välisõhu kvaliteeti, joogiveeks kasutatava põhjavee kvaliteeti, vaateid jms. KMH käigus antakse hinnang võimalikule füüsilisele mõjule inimeste varale (raudteekoridori alla jääv maa, võimalik mõju olemasolevatele ehitistele jms). Mõju hinnang inimeste varale ei sisalda ehitiste/kinnisvara väärtuse võimalikku muutust rahalises mõttes, sest vara turuväärtuse või selle muutuse hindamine ei kuulu KMH ülesannete hulka.

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonaelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
Mõju maakasutusele	Raudteega seotud taristu rajamisega kaasneb mõju maa metsamajanduslikule ja põllumajanduslikule kasutusele. Näiteks väheneb põllumajandusliku ja metsamajandusliku maa pindala ning terviklikus. Samuti kaasnevad piirangud maakasutusele raudtee kaitsevööndis ning võib muutuda põllumajandustehnika ja loomade juurdepääsetavus äralõigatavatele maaüksustele.	Otsene mõjuala (maa kasutusotstarbe muutumine) on piiratud raudteemaaga, maakasutuspiirangud kehtestatakse raudtee kaitsevööndisse jäävale maale. Mõju maaüksuste terviklikkusele ulatub ka kaugemale.	Mõju hinnatakse eksperthinnangu meetodil, kasutades olemasolevaid infoallikaid (registrid, kohalikud omavalitsused, huvitatud osapooled) maakasutuse osas. Tõenäoliselt on otstarbekas kasutada ka kaardianalüüside meetodit.
Mõju maavaradele	Kõige olulisemad on raudtee rajamiseks vajaminevate maavarade kaevandamise ja transpordiga seotud mõjud. Lisaks võib raudtee takistada juurdepääsu seni kaevandamata maavaradele ja nende kättesaadavust. Kuna tegemist on suure objektiga, võib selle rajamine olulisel määral mõjutada ka maavarade varustuskindlust.	Otsene mõjuala on seotud sellega, kui kaugelt maavarasid transporditakse. Üldjuhul võib eeldada, et peamiseks mõjualaks on Harju, Rapla ja Pärnu maakond, kuid varustuskindlusega seotud teemad võivad mõjutada Eestit tervikuna.	Mõju hinnatakse eksperthinnangu meetodil, kasutades olemasolevaid andmeid andmebaasidest ja teostatud ja kavandatavatest uuringutest (Maa-ameti maardlate register, varustuskindluse uuring jm). Muuhulgas analüüsitakse maapõueressursside säästvat kasutamist ning nende üldiseid ringlussevõtu suunamise võimalusi. Mõju maavarade varustuskindlusele on võimalik hinnata eelkõige kumulatiivselt, arvestades Rail Balticu trassi kogu Eesti ulatuses (vt ptk 9.1).
Mõju kultuuri-pärandile (nt	Mõju võib avalduda kultuuripärandi rikkumise,	Otsene mõjuala on üldjuhul piiratud raudteetaristu ala ja selle	Mõju hinnatakse eksperthinnangu meetodil, kasutades olemasolevaid

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonnamelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
kultuuri-mälestised, arheoloogilised väärtused jms)	hävinemise või vaadeldavuse halvenemise kaudu nii ehitus kui ka kasutusel.	vahetu naabrusega. Mõju vaadeldavusele ulatub kaugemale.	andmeid riiklikest registritest (nt kultuurimälestiste riiklik register) ja läbi viidud uuringutest (vt ptk 9.2). Vajadusel tehakse kriitilistes kohtades koostööd Muinsuskaitseametiga.
Mõju maastikele (sh väärtuslikud maastikud, visuaalsed mõjud)	Mõju võib seisneda väärtuslike maastike ja kohalike omavalitsuste üldplaneeringutes määratletud miljööväärtuslike alade väärtuslikkuse vähenemises. Samuti võib maastikupildi muutus häirida elanikke.	Visuaalse mõju ulatus sõltub nii rajatava objekti mastaapsusest, ümbritsevast maastikust, aga ka subjektiivsetest hinnangutest.	Mõju hinnatakse eksperthinnangu meetodil, kasutades olemasolevaid andmeid (registrid, eelnevad uuringud) ning projekteerimise käigus koostatavaid visualiseeringuid olulisematest vaatekohtadest. Vajadusel tehakse koostööd kohalike elanike ja kohalike omavalitsustega.

9. KMH läbiviimisel kasutatavad meetodilised alused ja uuringud

Keskkonnamõju hindamise (KMH) läbiviimise aluseks on keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (KeHJS). Vastavalt seaduse § 3¹ lg 1 on KMH eesmärk anda tegevusloa andjale teavet kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega kaasneva olulise keskkonnamõju kohta ning kavandatavaks tegevuseks sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või vähendada ebasoodsat mõju keskkonnale ning edendada säästvat arengut.

KMH läbiviimisel lähtutakse Eestis ja Euroopa Liidus kehtivate asjakohaste õigusaktide nõuetest. Mõjude olulisuse tuvastamisel lähtutakse eelkõige õigusaktides määratud normidest, nende puudumisel ekspertarvamusest. Peamine menetlust suunav õigusakt on keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (KeHJS)⁹⁷. KMH aruande koostamisel järgitakse KeHJS-e §-s 20 esitatud nõudeid.

KMH läbiviimisel kasutatakse Keskkonnaministeeriumi juhendmaterjale: „Keskkonnamõju hindamine. Juhised menetluse läbiviimiseks tegevusloa tasandil“⁹⁸ jt asjakohaseid meetodilisi juhendeid (sh Natura-hindamise juhendeid)⁹⁹. Samuti võetakse keskkonnamõju hindamisel arvesse keskkonnamõju hindamise alaseid teadmisi ja üldtunnustatud hindamismetoodikat.

Vastavalt KeHJS-ele jaguneb KMH protsess kahte etappi:

1. KMH programmi koostamine.

KMH programm (käesolev dokument) on lähtekava, milles kirjeldatakse, kuidas planeeritakse keskkonnamõju hindamist läbi viia. KMH programmis kirjeldatakse/käsitletakse kavandatava tegevuse eesmärki ja asukohta, alternatiivseid võimalusi, eeldatavalt mõjutatavat keskkonda, seoseid strateegiliste planeerimisdokumentidega, eeldatavaid mõjuvaldkondi ja nende ulatust, hindamismetoodikat, vajalikke uuringuid, KMH läbiviimise ajakava ning kaasamise plaani erinevate mõjude hindamise protsessi osapooltega. Käesoleva KMH programmi koostamisel on järgitud KeHJS-est tulenevaid nõudeid KMH programmi ülesehitusele ja programmi avalikustamise protsessile.

2. Keskkonnamõju hindamise läbiviimine ja aruande koostamine. KMH aruanne on kogu hindamise protsessi kokkuvõttev dokument, milles kirjeldatakse KMH tulemusi.

Lähtudes kavandatava tegevuse eesmärgist ja käsitletavast maa-alast KMH aruande koostamise käigus:

- 1) analüüsitakse kavandatava tegevuse võimalikke reaalseid alternatiive, kuid ei vaadelda alternatiivseid asukohti väljaspool kavandatava tegevuse asukohta ja sellega seotud käsitlusala; KMH-s võrreldavate reaalsete alternatiivide lühikirjeldus on esitatud peatükis 4. Põhimõttelisi asukohaalternatiive (trassialternatiive) ja lahendusi võrreldi ja hinnati projektile eelnenud maakonnaplaneeringute etapis läbi viidud Rail Balticu

⁹⁷ Elektrooniline Riigi Teataja – <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122011015>

⁹⁸ Koostaja: K. Peterson; Keskkonnaministeerium 2007; vt Keskkonnaministeeriumi koduleht: http://www.envir.ee/sites/default/files/kmh_juhend_180407_peterson.pdf

⁹⁹ Vt Keskkonnaministeeriumi koduleht: <http://www.envir.ee/et/kmh-uuringud-ja-juhendid>

maakonnaplaneeringute KSH protsessi raames¹⁰⁰ ning seda käesolevas etapis ei korrata. KMH käigus tegeletakse eelkõige tehniliste alternatiivsete lahenduste võrdlemise ja täpsustamisega juba valitud koridoris;

- 2) hinnatakse projektlahendusega kavandatava tegevuse võimalikku olulist mõju käsitusala looduskeskkonnale, keskkonnaseisundile ja elanikele, samuti kultuurilisele ja sotsiaal-majanduslikule keskkonnale ning võimaliku mõjuala ulatuses väljaspool kavandatava tegevuse ala sõltuvalt mõjuallikast ja mõjutatavatest keskkonnaelementidest.

Kavandatava tegevusega kaasnevad eeldatavad keskkonnamõjud, mida KMH käigus hinnatakse, on loetletud käesoleva KMH programmi peatükis 8. Nimetatud mõjude prognoosimisel, hindamisel ja kirjeldamisel kasutatakse üldjuhul KMH tavapraktikale vastavat üldtunnustatud hindamismetoodikat ning konkreetsete keskkonnategurite puhul valitakse sobivad spetsiifilised hindamismeetodid lähtuvalt mõju iseloomust ja ala spetsiifikast.

Kasutatav hindamismetoodika põhineb kvalitatiivsel ja kvantitatiivsel hindamisel, mille hulka kuuluvad:

- teemakohase kirjanduse ja muude asjakohaste dokumentide läbitöötamine;
- käsitusala hõlmavatele varasemate uuringute, analüüside ja aruannete läbitöötamine;
- primaarandmete vahetu võrdlus ja analüüs;
- kaardikihtide võrdlemise meetod;
- KMH käigus teostatavate täiendavate uuringute (vt ptk 9.2) läbiviimine ning nende uuringute ja projekteerimise käigus teostatavate uuringute tulemustega arvestamine;
- eksperthinnangud ja -arvamused (sh valdkonna- või liigispetsialisti eriuuringud) mõju olulisuse selgitamiseks;
- inventuurid;
- modelleerimine;
- konsultatsioonid olulist teavet omavate asutustega;
- konsultatsioonid üldsuse ja kolmandate osapooltega.

Metoodika/prognoosimeetodite kohta mõjuvaldkondade ja mõjutatavate keskkonnaelementide kaupa vt täpsemalt ptk 8 (Tabel 6).

On rida asjaolusid, mis mõjutavad konkreetseid kavandatava tegevusega seotud otseseid, kaudseid ja kumulatiivseid mõjusid ning mõjude interaktiivsust. Vastavalt sellele valitakse töö käigus praktiline(sed) ja sobiv(ad) metoodika(d) või nende kombinatsioonid, mille puhul on võimalik arvesse võtta mõju iseloomu, saadaolevate andmete olemasolu ja kvaliteeti ning aja ja muude ressursside olemasolu. Eeldatavate mõju prognoosimeetodite kirjeldus konkreetsete mõjuvaldkondade kaupa vt ptk 8 (Tabel 6). KMH käigus arvestamisele kuuluvad lähtematerjalid vt ptk 13.

KMH käigus analüüsitakse, hinnatakse ja võrreldakse looduskeskkonna, kultuurilise keskkonna ja sotsiaal-majanduslikke tegureid ning tuuakse esile nende omavahelised seosed.

¹⁰⁰ Rail Baltic maakonnaplaneeringute KSH aruanne, lisa I-8

Eeldatavalt tekkivaid mõjusid hinnatakse vastavalt mõjude suurusele, kestvusele (lüh- ja pikaajalisus), mõjude iseloomule, kumulatiivsusele ning mõjude olulisusele.

KMH läbiviimise käigus lähtutakse sellest, et RB trassi rajamisega seotud lõplikud lahendused peavad lisaks valdkonnapõhiste kehtivate seaduste, määruste, standardite jm regulatsioonidega täielikus vastavuses olemisega võtma arvesse ka üldtunnustatud häid praktikaid ning parimaid kaasaegseid teadmisi.

Mõjude hindamisel käsitletakse läbivalt nii ehitusaegseid kui ka kasutusaegseid mõjusid.

Mõjude hindamisel arvestatakse ka võimalike koosmõjudega (sh kumulatiivse mõjuga) teiste käesoleva lõigu (Rapla ja Pärnu maakonna piir – Tootsi) piirkonnas teadaolevate ja kavandatavate tegevustega (nt detailplaneeringud, piirkonna transporditaristu jm), sh Rail Balticu projektiga seotud, kuid käesolevas KMH-s kavandatava tegevusena mitte käsitletavad projektid.

KMH käigus selgitatakse välja kavandatavad tegevused, millel võib eeldatavasti olla oluline negatiivne mõju.

Keskkonnamõju on *oluline*, kui see võib:

- eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust,
- põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või
- seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.¹⁰¹

Otsene mõju avaldub tegevuse otsestes tagajärgedes tegevusega samal ajal ja kohas. Arvestatakse nii toimimisega kaasnevaid kui ka hädaolukordadega seotud mõjusid ning käsitletakse nii soovimatuid negatiivseid kui ka positiivseid mõjusid.

Kaudne mõju kujuneb keskkonnameetmete omavaheliste põhjus-tagajärg seoseahelate kaudu. See võib avalduda vahetust tegevuskohast eemal ning mõju võib välja kujuneda alles pikema aja jooksul.

KMH aruandes esitatakse kavandatava tegevuse elluviimisega kaasneva olulise negatiivse keskkonnamõju vältimiseks ja leevendamiseks kavandatud meetmed ning ettepanekud seiremeetmete rakendamiseks.

Eelmises etapis teostatud maakonnaplaneeringu KSH käigus koostati ka leevendavate meetmete register (KSH aruande lisa III-6). Keskkonnaministeerium on KSH heakskiitmise kirjas sätestanud, et *keskkonnakorralduskava objektide¹⁰² ehitusaegsete meetmete register (KSH aruande lisa III-6) tuleb kanda Rail Balticu raudtee ehitusloa tingimustesse ning kasutusaegsete meetmete register (KSH aruande lisa III-6) kasutusloa tingimustesse*. Käesoleva KMH programmi koostamise käigus koguti kõik käsitletava lõigu ja KMH jaoks asjakohane info ning täiendati seda eelprojekti informatsiooniga (nt lisati eelprojekti lõikude kilomeetripunktid ja objektide tüüpkoodid). Käesoleva lõigu jaoks kohandatud leevendavate meetmete register on lisatud käesolevale KMH programmile (vt Lisa 2). Kuna KMH aruandes esitatakse ka kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste keskkonnameetmete kirjeldused ning eeldatav efektiivsuse hinnang (nii rajamis- kui ka

¹⁰¹ KeHJS § 2²; Elektrooniline Riigi Teataja: <https://www.riigiteataja.ee/akt/130122015018?leiaKehtiv>

¹⁰² Kavandatav raudtee

kasutamisetapis), siis ajakohastatakse KMH läbiviimise käigus ka leevendavate meetmete registrit, arvestades lõplikku projektlahendust ning KMH käigus täpsustunud asjaolusid.

Tulenevalt heakskiidetud KSH aruandes toodud tingimustest tuleb ehitustööde peatöövõtjal kaasata nii keskkonnakorralduskava või ehitustööde kava koostamisse¹⁰³ kui ka keskkonnajärelevalvesse vajaliku kvalifikatsiooniga eksperdid (näiteks linnustiku häiringute vähendamiseks kavandatavate meetmete väljatöötamisel, kahepaiksetele asendusveekogude rajamisel). Arvestades, et enamike meetmega on vajalik arvestada detailsete ehitusprojekti lahenduste väljatöötamise käigus, kaasatakse vastavaid eksperte juba KMH raames. Vajadusel kaasatakse KMH käigus täiendavalt ka eespool nimetatud valdkondade eksperte.

KMH protsess on avalik ning avalikkust kaasav. Protsessist teavitatakse avalikkust ning kõigil mõjutatud ja huvitatud isikutel on võimalus esitada ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi. KMH programmi ja KMH aruande eelnõu tutvustamiseks ning protsessi osapoolte seisukohtade saamiseks korraldatakse avalikud väljapanekud ja avalikud arutelud. Avalike arutelude läbiviimisel kasutatakse modereeritud diskussiooni meetodit. Avalikustamise käigus kirjalikult esitatud küsimused, ettepanekud ja vastuväited ning vastused neile lisatakse KMH menetlusdokumentide hulka.

9.1 EESTI TERRITOORIUMIL ASUVATE RAIL BALTICU LÕIKUDE KOOSMÕJU

Käesoleva KMH objektiks on Rail Balticu raudtee 16 km pikkune lõik Rapla ja Pärnu maakonna piirist Tootsini.

Samas tuleb välja tuua, et mitmed KMH täpsusastmes üldiselt ajakohased Rail Balticu raudteega kaasnevad potentsiaalselt olulised keskkonnamõjud avalduvad eelkõige kogu trassi kui terviku (Eestist Leedu–Poola piirini) rajamise tulemusena ning neid ei ole võimalik hinnata ainult käesoleva lõigu kontekstis. Selliseid mõjusid on terve Eesti osa jaoks eelnevalt hinnatud Rail Balticu maakonnaplaneeringute KSH aruandes. Käesoleva KMH käigus lähtutakse eelnevalt tehtud analüüsidest ning vajadusel ajakohastatakse ja täpsustatakse vastavaid hinnanguid, tulenevalt käesoleva projekti käigus lisanduvast infost raudtee täpsema lahenduse kohta.

KMH käigus ajakohastatakse ja esitatakse hinnang vähemalt järgmiste teemade osas mahus, mis on vajalik tegevuslubade andmise otsuste tegemiseks:

- mõju kliimale;
- mõju loomapopulatsioonide sidususele Eesti kui terviku tasandil ida-lääne suunas;
- metsamaa raadamine;
- maavarade kasutus.

Et eristada sellisel (kogu Eesti) skaalal mõjusid käesoleva KMH objekti (trassilõigu Rapla ja Pärnu maakonna piir – Tootsi) otsestest mõjudest, koondatakse loetletud teemad KMH aruandes eraldi peatükki. Kuna lisaks käesoleva lõigu KMH-le viiakse eraldi paralleelselt (või järgnevalt) läbi ka ülejäänud 7 Eesti territooriumil paikneva Rail Balticu lõigu KMH-d, tehakse antud peatüki koostamise osas võimalusel (sõltuvalt teiste trassilõikude KMH-de koostamise ja menetlemise ajakavast) koostööd kõigi Rail Balticu trassi KMH-de koostajate vahel.

¹⁰³ Nende dokumentide koostamine ei kuulu KMH mahtu.

9.2 UURINGUD

Rail Balticu projekti varasemates etappides on koostatud järgmised uuringuid, milles sisalduva info ja tulemustega arvestatakse KMH koostamisel:

1. Keskkonnamõjude strateegilise hindamise raames koostatud alusuuringud:
 - Loodusväärtuste uuring (Rewild OÜ, 2013-2014)
 - Kultuuripärandi uuring (Hendrikson & Ko OÜ, 2013)
 - Arheoloogiaväärtuste uuring (Tartu Ülikool, 2013)
 - Asustusstruktuuri uuring (Hendrikson & Ko OÜ, 2014)
2. Selja, Mõtuse, Kõveri ja Nepste püsielupaiga ekspertarvamus (Jair, A., 2014)
3. Ehitusgeoloogilised uuringud raudtee eelprojekti koostamiseks (Reaalprojekt OÜ, 2015-2017)
4. Rail Baltic raudteetrassiga piirnevate kaitsealuste taime-, seene- ja samblikuliikide teadaolevate leiukohtade inventuur (Nordic Botanical, 2018)
5. *Study on climate change impact assessment for the design, construction, maintenance and operation of Rail Baltica railway*¹⁰⁴ (Hendrikson & Ko OÜ, 2019)
6. Rail Baltic samatasandiliste ulukiläbipääsude tehniline teostatavus (Rewild OÜ ja Hendrikson & Ko OÜ, 2017)

Lisaks ülal nimetatud juba teostatud uuringutele on käesoleva KMH programmi koostamise ajal töös või kavandamisel järgmised uuringud, mis eeldatavalt valmivad käesoleva KMH jooksul ning milles sisalduva info ja tulemustega arvestatakse KMH koostamisel:

1. Aheraine killustiku kasutamise võimalused RB rajamisel;
2. Arheoloogilised uuringud seoses arheoloogilise väärtusega objektide asukohtade kaardistamisega Rail Baltic trassil Pärnumaal. Osad 4 ja 5.

Vajaliku teabe kogumiseks teostatakse KMH läbiviimise käigus järgmised täiendavad uuringud:

1. müra modelleerimine (vt ka ptk 8 Tabel 6);
2. Natura elupaikade inventuuride täpsustamine (vajadusel; ulatus ja maht täpsustatakse kaitseala valitsejaga);
3. kahepaiksete elupaikade kompenseerimise uuring¹⁰⁵ (uuringu ulatus ja maht täpsustatakse Keskkonnaametiga);
4. teostatakse välitööd, et veenduda III kaitsekaatagooria liigi händkaku pesitsuselupaiga KLO9120030 piiride õigsuses;

¹⁰⁴ Eesti keeles: Uuring kliimamuutuste mõju hindamise kohta Rail Balticu raudtee projekteerimisel, ehitamisel, hooldamisel ja opereerimisel.

¹⁰⁵ Kui kahepaiksete elupaiga säilitamine ei õnnestu, siis tuleb kompenseerida selle kahjustamine, rajades uus elupaik (või laiendades olemasolevat). Selleks viiakse läbi kompenseerivate meetmete detailuuring ning koostatakse elupaikade kujundamise kava. Elupaikade taastamistööd kavandatakse ja viiakse läbi Keskkonnaameti poolt heaks kiidetud (ette määratud) mahus ja meetoditega.

5. analüüsitakse II kaitsekategooria liigi eesti soojumika kasvukoha KLO9330828 osas võimalusi taastada piirkonnas kompensatsiooniks liigile sobilik elupaik ja taimed ümber asustada kas taastatud elupaika või mujale liigile sobivatesse olemasolevatesse kasvukohtadesse ning töötatakse välja konkreetne lahendusvariant (sh leitakse koht, kuhu oleks võimalik isendid ümber asustada ja/või nende elupaik taastada); analüüsis hinnatakse, kumb alternatiiv oleks tulemuslik ja efektiivne;
6. raudteetrassi mõjualasse jäävate puur- ja salvkaevude kaardistamine.

Ülal mainimata täiendavate välitööde ja valdkondlike eriuuringute vajadust hetkel ette ei nähta, aga see võib täpsustuda KMH aruande koostamise etapis uute asjaolude ilmnemisel.

10. KMH osapooled

KMH osapooled vt Tabel 7.

Tabel 7. KMH osapooled

Osapool	Asutus	Kontaktisik	Kontaktandmed
Otsustaja*	Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet	Liina Roosimägi, peaspetsialist	Sõle 23a, 10614 Tallinn tel 6672004 liina.roosimagi@ttja.ee
Arendaja	RB Rail AS	Karmo Kõrvek, projektijuht	RB Rail AS tel 53423015 karmo.korvek@railbaltica.org
Ekspert (KMH läbiviija)	Skepast&Puhkim OÜ	Jüri Hion, keskkonnakorralduse üksuse juht, projektijuht	Laki põik 2, 12915 Tallinn tel 512 0924 jyri.hion@skpk.ee

* KMH programmi ja aruande nõuetele vastavaks tunnistamise otsuse tegija

KMH-d viib läbi Skepast&Puhkim OÜ (SKPK). KMH juhtekspert on Eike Riis (Skepast&Puhkim OÜ vanemkonsultant).

KMH eksperdirühma liikmed ja nende hinnatavad valdkonnad on loetletud alljärgnevas tabelis (Tabel 8).

Tabel 8. KMH eksperdirühm

Nimi, kvalifikatsioon	Valdkonnad
Jüri Hion, SKPK keskkonnakorralduse üksuse juht; BSc keskkonnatehnoloogia, kõrvaleriala majandus (TÜ); keskkonnatehnoloogia magistrantuur (TÜ, lõpetamata)	projektijuht (lepingulised küsimused, suhtlemine arendaja, projekteerija, ametiasutuste, huvitatud/mõjutatud osapoolte ja avalikkusega); jäätmete ja käitlusvõimaluste mõju; mõju säästlikule materjalikasutusele; mõju pinnasele
Eike Riis, SKPK vanemkonsultant; MSc bioloogias (TÜ); keskkonnamõju hindamise litsents KMH0154	juhtekspert, KMH aruande vastutav koostaja (eksperdirühma töö korraldamine, KMH aruande koostamine); mõju Natura 2000 võrgustiku alale; mõju kaitstavatele loodusobjektidele; metsa raadamise mõju kokkuvõte; mõju kultuuripärandile (nt kultuurimälestised, arheoloogilised väärtused jms); valgusreostus; mõju maastikele (sh väärtuslikud maastikud, visuaalsed mõjud)
Hendrik Puhkim, SKPK juhatuse liige; MSc geograafias (Joseph Fourier Ülikool); keskkonnamõju hindamise litsents KMH0135	mõju inimeste liikumisvõimalustele, barjääride mõju; mõju inimeste heaolule ja varale; mõju reljeefile

Nimi, kvalifikatsioon	Valdkonnad
Raimo Pajula, SKPK keskkonnaekspert; MSc geoökoloogias (TPedl)	taimestik, ökoloogia ja kaitstav loodus: mõju Natura 2000 võrgustiku alale, sh Natura elupaikade inventuur (vajadusel); mõju kaitstavatele loodusobjektidele; mõju taimestikule (sh metsadele) ja elupaikade kadu; võõrliikide leviku mõju; metsa raadamise mõju elupaigatüüpidele ja rohevõrgustikule, metsa raadamise mõju kokkuvõte
Moonika Lipping, SKPK projektijuht-keskkonnaspetsialist; keskkonnakaitse, BSc (EMÜ); kommunikatsioonijuhtimine, MA (TÜ)	mõju välisõhu kvaliteedile; mõju pinnasele
Ingo Valgma, SKPK geoloogia ja hüdroloogia spetsialist; DrEng mäendus (TTÜ)	mõju maavaradele; mõju pinnavee kvaliteedile ja liikumisele; mõju põhjaveele; mõju maaparandusele
Aide Kaar, SKPK projektijuht-keskkonnaekspert; MSc keskkonnakaitstes (Euroakadeemia); keskkonnamõju hindamise litsents KMH0123	õnnetustega kaasnev võimalik mõju; mõju inimeste heaolule ja tervisele; valgusreostus
Loit Munter, SKPK veevarustuse ja kanalisatsiooni üksuse juht, MSc keemiatehnikas (TTÜ)	saasteainete mõju pinna- ja põhjaveele
Anni Konsap, SKPK planeeringute üksuse juht; MA õigusteaduses (TÜ); BSc geograafias (TÜ)	mõju maakasutusele
Kaja Peterson, SEI-Tallinn; PhD ökoloogias (TLÜ) ¹⁰⁶	mõju kliimamuutustele
Lauri Kütt, TTÜ Inseneriteaduskond, Elektroenergeetika ja mehhatroonika instituut, professor ¹⁰⁷	elektromagnetkiirguse mõju
Marko Ründva, Kajaja Acoustics OÜ; Mario Torices Fernández, Acoustic Consultant, IDOM Consulting, Engineering, Architecture	müra modelleerimine ja mõju hinnang; vibratsiooni mõju hindamine
OÜ Rewild: Jaanus Remm, PhD (TÜ) ¹⁰⁸ Piret Remm, PhD (TTÜ) ¹⁰⁹ Urmas Sellis; MSc bioloogias (TÜ)	mõju loomastikule, sh loomaläbipääsuvõimaluste tagamine; metsa raadamise mõju loomastikule ja linnustikule ning kaitsealustele liikidele; mõju linnustikule ja kaitsealustele linnuliikidele; mõju kahepaiksetele; kahepaiksete elupaikade kompenseerimise uuring; mõju nahkhiirtele

¹⁰⁶ https://www.etis.ee/CV/Kaja_Peterson/est

¹⁰⁷ https://www.etis.ee/CV/Lauri_K%C3%BCtt/est?tabId=CV_EST

¹⁰⁸ https://www.etis.ee/CV/Jaanus_Remm/est

¹⁰⁹ https://www.etis.ee/CV/Piret_Laht/est

Nimi, kvalifikatsioon	Valdkonnad
Riinu Rannap; PhD (TÜ) ¹¹⁰ Oliver Kalda; MSc (TÜ) ¹¹¹	
Kati Kraavi, SKPK GIS spetsialist; MSc kinnisvara planeerimine (EMÜ)	graafiline andmetöötlus
Marko Lauri, SKPK GIS spetsialist; BSc geograafias (TÜ)	graafiline andmetöötlus

Vajadusel kaasatakse töö käigus täiendavalt erialaeksperte.

KMH menetlusprotsessi kaasatakse ajaomased asutused ja isikud, keda kavandatav tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi selle tegevuse vastu (vt ptk 12.1).

¹¹⁰ https://www.etis.ee/CV/Riinu_Rannap/est

¹¹¹ https://www.etis.ee/CV/Oliver_Kalda/est

11. KMH koostamise ja menetlemise ajakava

KMH ajakava koostamisel on aluseks KeHJS-ega sätestatud KMH menetlusetapid ja menetluseks ette nähtud aeg ning KMH läbiviimiseks, sh KMH programmi ja aruande koostamiseks vajalik aeg. RB ehitusprojekti KMH eeldatavaks kestuseks on kavandatud 24 kuud. Eeltoodud ajakava on esialgne ja selles võib tulla muudatusi. Ajakava määramatus tuleneb muuhulgas sellest, et konsultandil ei ole võimalik ette näha KMH menetlustoimingute reaalsest kestvust, asjaomastelt asutustelt laekuvate seisukohtadega seotud töömahtu ning avalikustamistega kaasnevat töömahtu seoses laekunud ettepanekute, vastuväidete ja küsimustega. Tegelik ajakava sõltub menetlusprotsessi etappidele realselt kuluvast ajast.

Kavandatava tegevuse KMH ning selle tulemuste avalikustamise eeldatav ajakava vt Tabel 9. Tabelis on *kursiivis* märgitud KeHJS-ega sätestatud tähtajad. Tärniga (*) on märgitud KeHJS-ega sätestatud tähtajad, mida on põhjendatud vajadusel võimalik pikendada¹¹².

Tabel 9. KMH läbiviimise eeldatav ajakava

Tegevus	Periood, aeg	Täitja
KMH algatamine	29.03.2019	TTJA
KMH eksperdirühm koos arendajaga (RB Rail) koostavad KMH programmi eelnõu	tööks vajalik aeg	Skepast&Puhkim, RB Rail
Arendaja esitab KMH programmi eelnõu otsustajale	augusti lõpp 2019	RB Rail
Otsustaja kontrollib KMH programmi vastavust nõuetele ja edastab selle asjaomastele asutustele seisukoha esitamiseks	<i>14 päeva jooksul KMH programmi saamisest*</i>	TTJA
Asjaomane asutus ¹¹³ esitab, lähtudes oma pädevusvaldkonnast, otsustajale KMH programmi kohta seisukoha	<i>30 päeva jooksul KMH programmi saamisest*</i>	Asjaomased asutused (vt ptk 12.1)
Otsustaja vaatab seisukohad läbi ning annab arendajale ja juhteksperdile oma seisukoha KMH programmi asjakohasuse ja piisavuse kohta	<i>14 päeva jooksul asjaomaste asutuste seisukohtade saamisest*</i>	TTJA
Experdirühm teeb koos arendajaga vajaduse korral KMH programmis parandused ja täiendused ning selgitab seisukohtade arvestamist või põhjendab arvestamata jätmist	tööks vajalik aeg ¹¹⁴	Skepast&Puhkim, RB Rail
Arendaja esitab otsustajale KMH täiendatud programmi	tööks vajalik aeg	RB Rail

¹¹² KeHJS § 2⁴: Nimetatud tähtaegu võib põhjendatud juhul, nagu dokumentide maht, kavandatava tegevuse [---] keerukus, pikendada, määrates menetlustoimingu teostamiseks uue tähtaja.

¹¹³ KeHJS § 2³ lg 1: Asjaomased asutused on asutused, keda [---] kavandatava tegevuse rakendamisega eeldatavalt kaasnev keskkonnamõju tõenäoliselt puudutab või kellel võib olla põhjendatud huvi eeldatavalt kaasneva keskkonnamõju vastu.

¹¹⁴ Sõltub asjaomaste asutuste poolt esitatud seisukohtadega seotud töömahust

Tegevus	Periood, aeg	Täitja
Otsustaja kontrollib KMH parandatud ja täiendatud programmi ¹¹⁵	14 päeva jooksul programmi saamisest	TTJA
Otsustaja teavitab KMH programmi avalikust väljapanekust ja avalikust arutelust	14 päeva jooksul kontrolli tulemuste selgumisest	TTJA
Otsustaja korraldab KMH programmi avaliku väljapaneku	kestusega vähemalt 14 päeva	TTJA
Avaliku väljapaneku käigus laekunud ettepanekute, vastuväidete ja küsimuste analüüs	tööks vajalik aeg ¹¹⁶	Skepast&Puhkim, RB Rail
Arendaja koostöös otsustajaga korraldab KMH programmi avaliku arutelu	esimesel võimalusel pärast avaliku väljapaneku lõppu ning laekunud ettepanekute, vastuväidete ja küsimuste analüüsimist	RB Rail, TTJA
KMH programmi täiendamine lähtudes avalikustamisel laekunud ettepanekutest ja vastuväidetest ning kirjadele ja küsimustele vastamine	30 päeva jooksul avaliku arutelu toimumisest*	Skepast&Puhkim, RB Rail
Arendaja esitab KMH programmi otsustajale nõuetele vastavuse kontrollimiseks	tööks vajalik aeg	RB Rail
Otsustaja kontrollib KMH programmi vastavust nõuetele ja teeb programmi nõuetele vastavaks tunnistamise otsuse.	30 päeva jooksul KMH programmi saamisest*	TTJA
Otsustaja teavitab otsuse tegemisest menetlus-osalisi ning avaldab teate Ametlikes Teadaannetes	14 päeva jooksul otsuse tegemisest*	TTJA
Ekspertirühm viib läbi KMH ja koostab aruande (ning esitab selle arendajale)	tööks vajalik aeg	Skepast&Puhkim
Arendaja esitab KMH aruande otsustajale	tööks vajalik aeg	RB Rail
Otsustaja kontrollib KMH aruande vastavust nõuetele ja edastab selle asjaomastele asutustele seisukoha esitamiseks	14 päeva jooksul KMH aruande saamisest*	TTJA
Asjaomane asutus esitab, lähtudes oma pädevusvaldkonnast, otsustajale KMH aruande kohta seisukoha	30 päeva jooksul KMH aruande saamisest*	Asjaomased asutused (vt ptk 12.1)

¹¹⁵ sealhulgas asjaomaste asutuste seisukohtade arvestamist või arvestamata jätmist, kaasates vajaduse korral menetlusse asjaomase asutuse, kelle seisukohta ei ole arvestatud

¹¹⁶ Sõltub avaliku väljapaneku käigus esitatud ettepanekute, arvamuste ja vastuväidete hulgast ja sisust

Tegevus	Periood, aeg	Täitja
Otsustaja vaatab seisukohad läbi ning annab arendajale ja juhteksperdile oma seisukoha KMH aruande asjakohasuse ja piisavuse kohta	14 päeva jooksul asjaomaste asutuste seisukohtade saamisest*	TTJA
Ekspertühm teeb koos arendajaga vajaduse korral KMH aruandes parandused ja täiendused ning selgitab seisukohtade arvestamist või põhjendab arvestamata jätmist	tööks vajalik aeg ¹¹⁷	Skepast&Puhkim, RB Rail
Arendaja esitab otsustajale KMH täiendatud aruande	tööks vajalik aeg	RB Rail
Otsustaja kontrollib KMH parandatud ja täiendatud aruannet ¹¹⁸	21 päeva jooksul aruande saamisest	TTJA
Otsustaja teavitab KMH aruande avalikust väljapanekust ja avalikust arutelust	14 päeva jooksul kontrolli tulemuste selgumisest	TTJA
Otsustaja korraldab KMH aruande avaliku väljapaneku	kestusega vähemalt 30 päeva	TTJA
Avaliku väljapaneku käigus laekunud ettepanekute, vastuväidete ja küsimuste analüüs	tööks vajalik aeg ¹¹⁹	Skepast&Puhkim, RB Rail
Arendaja koostöös otsustajaga korraldab KMH aruande avaliku arutelu	esimesel võimalusel pärast avaliku väljapaneku lõppu ning laekunud <u>ettepanekute, vastuväidete ja küsimuste analüüsimist</u>	RB Rail, TTJA
KMH aruande täiendamine lähtudes avalikustamisel laekunud ettepanekutest ja vastuväidetest ning kirjadele ja küsimustele vastamine	30 päeva jooksul avaliku arutelu toimumisest*	Skepast&Puhkim, RB Rail
Arendaja esitab KMH aruande otsustajale nõuetele vastavuse kontrollimiseks	tööks vajalik aeg	RB Rail
Otsustaja edastab KMH aruande asjaomastele asutustele kooskõlastamiseks	aeg määramata	TTJA

¹¹⁷ Sõltub asjaomaste asutuste poolt esitatud seisukohtadega seotud töömahust

¹¹⁸ sealhulgas asjaomaste asutuste seisukohtade arvestamist või arvestamata jätmist, kaasates vajaduse korral menetlusse asjaomase asutuse, kelle seisukohta ei ole arvestatud

¹¹⁹ Sõltub avaliku väljapaneku käigus esitatud ettepanekute, arvamuste ja vastuväidete hulgast ja sisust

Tegevus	Periood, aeg	Täitja
Asjaomane asutus, lähtudes oma pädevusvaldkonnast, kooskõlastab või jätab kooskõlastamata KMH aruande	30 päeva jooksul aruande saamisest*	Asjaomased asutused (vt ptk 12.1)
Otsustaja kontrollib KMH aruande vastavust nõuetele ja teeb aruande nõuetele vastavaks tunnistamise otsuse.	30 päeva jooksul kooskõlastuste saamisest*	TTJA
Otsustaja teavitab otsuse tegemisest menetlus-osalisi ning avaldab teate Ametlikes Teadaannetes	14 päeva jooksul otsuse tegemisest*	TTJA

12. Avalikkuse kaasamine ja ülevaade KMH programmi avalikustamisest

12.1 KAVANDATAVA TEGEVUSE ELLUVIIMISEGA SEOTUD MÕJUTATUD/HUVITATUD ASUTUSED JA ISIKUD NING NENDE TEAVITAMINE

Ajaomased asutused ja isikud, keda kavandatav tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi selle tegevuse vastu – vt Tabel 10.

Tabel 10. KMH koostamisest mõjutatud ning huvitatud asutused ja isikud koos menetluse kaasamise põhjendusega

Huvitatud asutus/isik	Kontaktandmed	Kaasamise põhjendus
Asjaomased asutused¹²⁰		
Kaitseministeerium	Sakala 1, 15094 Tallinn info@kaitseministeerium.ee	KeHJS § 2 ³ lg 1 KeHJS § 16 lg 3 p 2 RB näol on tegemist riikliku tähtsusega objektiga
Keskkonnaministeerium	Narva maantee 7a, 10117 Tallinn keskkonnaministeerium@envir.ee	KeHJS § 2 ³ lg 1 KeHJS § 16 lg 3 p 2 RB näol on tegemist riikliku tähtsusega objektiga
Siseministeerium	Pikk 61, 15065 Tallinn info@siseministeerium.ee	KeHJS § 2 ³ lg 1 KeHJS § 16 lg 3 p 2 RB näol on tegemist riikliku tähtsusega objektiga
Maaeluministeerium	Lai tn 39/41, 15056 Tallinn info@agri.ee	KeHJS § 2 ³ lg 1 KeHJS § 16 lg 3 p 2 RB näol on tegemist riikliku tähtsusega objektiga
Majandus- ja kommunikatsiooni-ministeerium	Suur-Ameerika 1, 10122 Tallinn info@mkm.ee	KeHJS § 2 ³ lg 1 KeHJS § 16 lg 3 p 2 RB näol on tegemist riikliku tähtsusega objektiga
Kultuuriministeerium	Suur-Karja 23, 15076 Tallinn min@kul.ee	KeHJS § 2 ³ lg 1 KeHJS § 16 lg 3 p 2

¹²⁰ Kaasatavad ministeeriumid on loetletud vastavalt TJA 28.06.2018 kirjale nr 6-7/18/0016/111.

Huvitatud asutus/isik	Kontaktandmed	Kaasamise põhjendus
		RB näol on tegemist riikliku tähtsusega objektiga
Sotsiaalministeerium	Suur-Ameerika 1, 10122 Tallinn info@sm.ee	KeHJS § 2 ³ lg 1 KeHJS § 16 lg 3 p 2 RB näol on tegemist riikliku tähtsusega objektiga
Rahandusministeerium	Suur-Ameerika 1, 10122 Tallinn info@rahandusministeerium.ee	KeHJS § 2 ³ lg 1 KeHJS § 16 lg 3 p 2 RB näol on tegemist riikliku tähtsusega objektiga; seoses käsitletava piirkonna planeeringute järelevalvega
Keskkonnaamet	Narva mnt 7a, 15172 Tallinn info@keskkonnaamet.ee	KeHJS § 2 ³ lg 2 koostoimes KeHJS § 2 ³ lg-ga 1; KeHJS § 16 lg 3 p 2; KeHJS § 29 lg 1 p 2; Keskkonnaamet (KeA) kaasatakse KMH-sse asjaomase asutusena peaaegu alati ¹²¹ . Samuti kaasatakse KeA KMH-sse, kui KMH käigus tuleb läbi viia Natura-hindamine või kui KeA-lt tuleb taotleda kavandatavaks tegevuseks mõnda tegevusluba.
Maa-amet	Mustamäe tee 51, 10621 Tallinn maaamet@maaamet.ee	KeHJS § 2 ³ lg 1 KeHJS § 16 lg 3 p 2 Riigimaa haldaja; maakasutuse muutused seoses RB rajamisega
Maanteeamet	Teelise 4, 10916 Tallinn maantee@mnt.ee	KeHJS § 2 ³ lg 1 KeHJS § 16 lg 3 p 2

¹²¹ Välja arvatud juhul, kui tegemist on piiriülese KMH-ga või kui tegevusloa andja on Riigikogu, Vabariigi Valitsus või ministeerium (sellisel juhul on asjaomaseks asutuseks Keskkonnaministeerium).

Huvitatud asutus/isik	Kontaktandmed	Kaasamise põhjendus
		Riigiteede haldaja; riigiteede ristumised RB trassiga
Muinsuskaitseamet	Pikk 2, 10123 Tallinn info@muinsuskaitseamet.ee	KeHJS § 2 ³ lg 1 KeHJS § 16 lg 3 p 2 Kultuuriväärtuste kaitse; RB mõju kultuuripärandile
Politsei- ja Piirivalveamet	Pärnu mnt 139, 15060 Tallinn ppa@politsei.ee	KeHJS § 2 ³ lg 1 KeHJS § 16 lg 3 p 2 Avaliku korra tagamine, kuritegude ennetamine
Põllumajandusamet -- maaparanduse osakond -- Lääne regioon	Teaduse 2, 75501 Saku, Harjumaa pma@pma.agri.ee maaparandus@pma.agri.ee P. Kerese 4, 80010 Pärnu parnu@pma.agri.ee	KeHJS § 2 ³ lg 1 KeHJS § 16 lg 3 p 2 Maaparandussüsteemide haldaja; RB trassi piirkonnas maaparandussüsteemide toimimise tagamine
Päästeamet -- Lääne Päästekeskus	Raua 2, 10124 Tallinn rescue@rescue.ee Pikk tn 20A, 80013 Pärnu laane@rescue.ee	KeHJS § 2 ³ lg 1 KeHJS § 16 lg 3 p 2 Ennetustöö, ohutusjärelevalve ja päästetöö kavandamine seoses RB rajamisega
Terviseamet -- Lääne regionaalosakond	Paldiski mnt 81, 10617 Tallinn kesk@terviseamet.ee Uus 3a, 80010 Pärnu	KeHJS § 2 ³ lg 1 KeHJS § 16 lg 3 p 2 Vastutab elanike tervise kaitse ja puhta elukeskkonna, sh müraolukorra eest
Keskkonnainspeksioon (KKI) -- Pärnumaa büroo	Kopli 76, 10416 Tallinn valve@kki.ee Roheline 64, 80010 Pärnu parnumaa@kki.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 3 Järelevalve keskkonnaseisundi säilitamise eest
Põhja-Pärnumaa Vallavalitsus	Pärnu-Paide mnt 2, 87701 Väandra alev, Pärnumaa vald@pparnumaa.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 1 RB trassilõigu asukoha kohalik omavalitsus
Kehtna Vallavalitsus	Tallinna mnt 17, 79101 Järvakandi, Raplamaa kehtna@kehtna.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 1 RB trassilõigu asukoha naaberomavalitsus
Tori Vallavalitsus	Pärnu mnt 12, 86705 Sindi, Pärnumaa	KeHJS § 16 lg 3 p 1

Huvitatud asutus/isik	Kontaktandmed	Kaasamise põhjendus
	tori@torivald.ee	RB trassilõigu asukoha naaberomavalitsus
Tehnilise taristu valdajad¹²²		
AS Elering	Kadaka tee 42, 12915 Tallinn info@elering.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 7 RB raudteega seotud ja raudteest mõjutatud tehnilise taristu valdajad, ehitusprojekti kooskõlastajad
OÜ Elektrilevi	Kadaka tee 63, 12915 Tallinn elektrilevi@elektrilevi.ee	
AS Gaasivõrk	gaasivork@gaas.ee	
Edelaraudtee Infrastruktuuri AS	Kaare 25, Türi, 72212 Järvamaa edel@edel.ee	
Telia Eesti AS	Mustamäe tee 3, 15033 Tallinn info@telia.ee	
Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutus (ELASA)	Harju tn 6, 10130 Tallinn info@elasa.ee	
Keskkonnaorganisatsioonid, maa- ja metsaomanike ühendused¹²³ jms		
Eesti Keskkonnaühenduste Koda (EKO) ¹²⁴	info@eko.org.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 5 Huvi RB mõju osas erinevatele keskkonnaaspektidele, sõltuvalt konkreetse keskkonnaorganisatsiooni tegevusvaldkonnast
Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK)	Toompuiestee 24, 10149 Tallinn rmk@rmk.ee	KeÜS § 46 lg 1 p 1 KeHJS § 16 lg 3 p 7 Riigimetsa haldaja; huvi RB mõju osas riigimetsadele
MTÜ Eesti Erametsaliit	Mustamäe tee 50, 10621 Tallinn erametsaliit@erametsaliit.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 7 Huvi RB mõju osas erametsadele
Avalikult Rail Balticust (ARB)	toimkond@avalikultrailbalticust.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 7 Huvi RB mõju osas keskkonnale ja inimestele

¹²² Loetelu täpsustatakse projekteerimise ja KMH menetluse käigus

¹²³ Loetelu täpsustatakse projekteerimise ja KMH menetluse käigus

¹²⁴ Valitsusväliseid keskkonnaorganisatsioone ühendav organisatsioon. EKO liikmed on: SA Eestimaa Looduse Fond (ELF), MTÜ Eesti Ornitolooogiaühing (EOÜ), MTÜ Eesti Roheline Liikumine (ERL), MTÜ Eesti Üliõpilaste Keskkonnakaitse Ühing "Sorex" (Sorex), MTÜ Läänerannik, Nõmme Tee Selts MTÜ (NTS), Pärandkoosluste Kaitse Ühing (PKÜ), Stockholm Keskkonnainstituudi Tallinna Keskus SA (SEI Tallinn), Tartu Üliõpilaste Looduskaitsering MTÜ (TÜLKLR), Balti Keskkonnafoorum MTÜ (BEF), SA Keskkonnaõiguse Keskus (KÕK)

Huvitatud asutus/isik	Kontaktandmed	Kaasamise põhjendus
Eesti Looduskaitse Selts (ELKS)	Koidu 80, 10139 Tallinn nature@hot.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 7 Huvi RB mõju osas loodusele
Eesti Jahimeeste Selts (EJS)	Kuristiku 7, 10127 Tallinn ejs@ejs.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 7 Huvi RB mõju osas ulukitele
Eesti Terioloogia Selts (ETS)	Juhatuse esimees Peep Männil peep.mannil@gmail.com	KeHJS § 16 lg 3 p 7 Huvi RB mõju osas imetajatele
Eesti Geograafia Selts (EGS)	Kohtu tn 6, 10130 Tallinn egs@egs.ee geograafiaselts@gmail.com	KeHJS § 16 lg 3 p 7 Huvi RB arendamise vastu
SA Pärnumaa Arenduskeskus	Akadeemia 2, III korrus, 80010 Pärnu linn info@parnumaa.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 7 Huvi RB arendamise vastu
MTÜ Pärnu Ühistranspordikeskus	Pikk 13, Pärnu 80010 info@pytk.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 7 Huvi RB arendamise vastu
Kavandatava tegevuse piirkonna elanikud ja ettevõtted, laiem avalikkus		
Kavandatud tegevuse asukoha kinnisasjaga piirneva kinnisasja omanikud	<i>Otsustajal on vajalikud kontaktandmed olemas või ta hangib need vajadusel kohalikust omavalitsusest</i>	KeHJS § 16 lg 3 p 6 KeÜS § 46 lg 1 p 1 Kinnisasi piirneb kavandatava tegevuse asukoha kinnisasjaga
Isikud, kelle valduses olevat kinnisasja kavandatud tegevus mõjutab määral, mis ületab oluliselt tavapärast mõju	<i>Otsustajal on vajalikud kontaktandmed olemas või ta hangib need vajadusel kohalikust omavalitsusest</i>	KeHJS § 16 lg 3 p 6; KeÜS § 46 lg 1 p 2 Kavandatud tegevus mõjutab isikute kinnisasja määral, mis ületab oluliselt tavapärast mõju
Laiem avalikkus, asjast huvitatud/mõjutatud isikud, nt piirkonna elanikud ja ettevõtted	-	KeHJS § 16 lg 3 p 7 Põhjendatud huvi oma piirkonna keskkonna-seisundi vastu

TTJA (otsustaja) teavitab KMH programmi ja aruande avalikust väljapanekust ja avalikust arutelust elektrooniliselt või liht- või tähtkirjaga (vt kontaktandmed Tabel 10):

- eelnimetatud asjaomaseid asutusi;
- KOV-i üksusi;
- tehnilise taristu valdajaid;
- Eesti Keskkonnaühenduste Koda;
- piirkonna maa- ja metsaomanike ühendusi;

- kavandatava tegevuse asukoha kinnisasjaga piirneva kinnisasja omanikke;
- isikud, kelle valduses olevat kinnisasja kavandatud tegevus mõjutab määral, mis ületab oluliselt tavalisest mõju.

Laiemat avalikkust (sh piirkonna elanikke ja ettevõtteid) teavitab otsustaja KMH programmi ja aruande avalikust väljapanekust ja avalikust arutelust järgmiselt:

- väljaandes Ametlikud Teadaanded;
- ühes üleriigilise levikuga ajalehes; maakondliku levikuga ajalehes Pärnu Postimees; Põhja-Pärnumaa valla lehes Valla Teataja; Põhja-Pärnumaa valla veebilehel;
- kavandatava tegevuse asukoha vähemalt ühes üldkasutatavas hoones või kohas (näiteks (näiteks raamatukogu, kauplus, kool, bussipeatus),¹²⁵
- otsustaja veebilehel www.ttja.ee.

12.2 ÜLEVAADE SEISUKOHTADEST KMH PROGRAMMI KOHTA

Vastavalt KeHJS-e §-le 15¹ küsis TTJA (otsustaja) programmi sisu kohta seisukohta kõikidelt asjaomastelt asutustelt (vt Tabel 10). Otsustaja vaatas asjaomaste asutuste seisukohad läbi ning andis arendajale ja juhteksperdile oma seisukoha KMH programmi asjakohasuse ja piisavuse kohta, arvestades asjaomaste asutuste esitatud arvamusi.

Käesolevas peatükis antakse ülevaade KMH programmi kohta laekunud seisukohtadest ja nendega arvestamisest või arvestamata jätmise põhjendustest (vt Tabel 11). Vajadusel on täiendatud KMH programmi vastavalt. Kõik laekunud seisukohad on lisatud KMH programmile (vt Lisa 3).

¹²⁵ Otsustab TTJA vastavalt otstarbekusele ja oma varasemale praktikale

Tabel 11. Ülevaade KMH programmi kohta laekunud seisukohtadest

Jrk nr	Asutus, kirja kuupäev ja number	Seisukoht KMH programmi kohta	Kommentaar seisukohaga arvestamise kohta
1.	Keskkonnaamet, 20.11.2019 nr 6-3/19/17300-2	<p>Keskkonnaamet on seisukohal, et esitatud KMH programm on asjakohane ja piisav, kui KMH programmi täiendamisel arvestatakse järgmiste ettepanekutega:</p> <p>1. Keskkonnaamet andis 28.05.2019 kirjaga¹²⁶ (käesolevale kirjale lisatud) kaitstavate loodusobjektide valitsejana oma seisukoha Rail Baltica raudtee eelprojekti lõikude 04-07 kohta. Keskkonnaamet andis seejuures (28.05.2019 kirja ptk III, kokku neljas punktis) suunised, millega tuleb Rail Balticu ehitusprojekti koostamisel mh arvestada ja mida tuleb KMH käigus hinnata või teha (sh mis uuringud on vajalikud).</p> <p>KMH programmi tabelis 1 on nimetatud kaitstavad loodusobjektid ja vääriselupaigad projekteeritava Rail Balticu raudtee võimalikus mõjualas, KMH programmi ptk 8 (tabel 6) annab infot selle kohta, mis mõjusid ja kuidas on kavas käesoleva KMH käigus hinnata ning KMH programmi ptk-s 9.2 on nimetatud KMH käigus tehtavad uuringud. Kuivõrd Keskkonnaamet andis 28.05.2019 kirjaga konkreetsed suunised KMH-le, siis Keskkonnaameti 28.05.2019 kirja ptk-s III nimetatu (neli punkti) kanda ka KMH programmi teksti.</p> <p>Lähtudes eelnevast tuleb Keskkonnaameti 28.05.2019 kirja ptk III alusel täiendada KMH programmi ptk-e 8 ja 9.2.</p>	<p>Ettepanekuga arvestatakse. KMH programmi ptk 8 ja 9.2 täiendatakse vastavalt Keskkonnaameti 28.05.2019 kirja nr 6-3/19/6674-2 peatükile III. Ei pea vajalikuks KMH programmi peatükis 8 kaitstavaid liike ja nende elupaiku/kasvukohti eraldi välja tuua, sest KMH käigus hinnatakse mõju kõigile võimalikus mõjualas asuvatele kaitstavatele loodusobjektidele, mis on nimetatud KMH programmi ptk-s 5.2.</p>
		<p>2. KMH programmi lk 62 kohaselt on KMH käigus kavas hinnata raadamise mõju, kuid: „Otseselt käesoleva KMH kontekstis on võimalik hinnata vaid käesoleva projektilõigu mõju, aga võimalusel arvestatakse ka kogu Rail Balticu trassi jaoks vajalike kumulatiivsete raadamismahtudega“. Keskkonnaamet on seisukohal, et käesoleva KMH käigus tuleb lisaks konkreetsele projektilõigule hinnata ka kogu joonobjekti koosmõju, vähemalt põhimõttelises täpsusastmes, mitte üksnes võimaluse korral. Keskkonnaamet palub selles osas korrigeerida KMH programmi lk</p>	<p>Ettepanekuga arvestatakse. KMH programmi lk 62 (ptk 8) sõnastust korrigeeritakse järgmiselt: raadamise kumulatiivsete mõjude osas jäetakse ära sõna „võimalusel“ ning lisatakse täiendus: „Raadamise kumulatiivset mõju hinnatakse konkreetse lõigu KMH-s sellise täpsusega, nagu seda võimaldab teiste RB lõikude vastava info, sh vajadusel eelprojekti materjale kasutades (st vähemalt põhimõttelises täpsusastmes).“</p>

¹²⁶ Registreeritud DHS-is 28.05.2019 nr 6-3/19/6674-2 all, on käesolevale kirjale lisatud.

Jrk nr	Asutus, kirja kuupäev ja number	Seisukoht KMH programmi kohta	Kommentaar seisukohaga arvestamise kohta
		62. Vt samas küsimuses ka Keskkonnaameti 06.11.2019 kirja ¹²⁷ p 1.	Sama põhimõtet rakendatakse kumulatiivse mõju hindamisel ka teiste oluliste mõjude korral.
		3. Keskkonnaamet palub KMH aruandele lisada raudteetrassi asukoha täpsemaks vaatamiseks MapInfo kaardikihi. See lihtsustaks hiljem Keskkonnaametil raadamise metsateatiste menetlemist. Keskkonnaamet palub selles osas täiendada KMH programmi lk 62.	Ettepanekuga arvestatakse. KMH programmi ptk 8 tekstiosas nimetatakse ära, et MapInfo kaardikiht raudteetrassi täpse asukohaga lisatakse KMH aruandele.
		4. Keskkonnaministri 01.09.2017 määruse nr 34 „Keskkonnamõju hindamise aruande sisule esitatavad täpsustatud nõuded“ § 7 kohaselt KMH aruandes esitatakse kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste keskkonnameetmete ¹²⁸ , sealhulgas seire, kirjeldus rajamis-, kasutamise- ja lõpetamisetappide lõikes, sealhulgas nende kasutamise eeldatava efektiivsuse hinnang. KMH programmi tabelis 6 on osade hinnatavate mõjude korral välja toodud, et KMH käigus hinnatakse ja vajadusel leitakse võimalikud leevendavad meetmed (nt KMH programmi lk 63, mõju põhjaveele), kuid mitte kõikjal (nt puudub lk 64, mõju pinnavee kvaliteedile ja liikumisele). Keskkonnaamet palub KMH programmis kasutada sama lähenemist lähtuvalt keskkonnaministri 01.09.2017 määruse nr 34 „Keskkonnamõju hindamise aruande sisule esitatavad täpsustatud nõuded“ nõuetest. Kui KMH käigus selgub eeldatavalt ebasoodsa keskkonnamõju kaasnemine, tuleb KMH aruandes välja pakkuda keskkonnameetmed Rail Balticu raudtee ehitustööde ja/või hilisema kasutuse tarbeks.	Ettepanekuga arvestatakse. KMH programmi peatüki 8 tekstiosa on vastavalt täiendatud.
		5. Keskkonnaamet palub KMH programmi tabelis 8 ära märkida, kes täidab botaaniku rolli eksperdirühmas ja kes võtab kokku metsa raadamise mõju hinnangu.	Ettepanekuga arvestatakse. KMH programmi ptk 10 täpsustatakse vastavalt.

¹²⁷ Tegemist oli Keskkonnaameti ettepanekutega Rail Balticu raudteetrassi lõigu „Harju ja Rapla maakonna piir – Hagudi“ ehitusprojekti KMH programmi kohta. Kiri on registreeritud DHS-is 06.11.2019 nr 6-3/19/11981-4 all, kiri on kättesaadav: <https://dhs-adr-kea.envir.ee/Display.aspx?ID=318188&Root=318188>

¹²⁸ KeHJS § 3 3 lg 1 kohaselt on keskkonnameetmed kavandatava tegevuse elluviimisega kaasneva ebasoodsa keskkonnamõju ennetamise, vältimise, vähendamise ja leevendamise ning põhjendatud juhul heastamise meetmed. Keskkonnameetmete hulka arvatakse ka keskkonnaseire.

Jrk nr	Asutus, kirja kuupäev ja number	Seisukoht KMH programmi kohta	Kommentaar seisukohaga arvestamise kohta
		<p>6. Keskkonnaamet andis 28.05.2019 ja 18.10.2019¹²⁹ osaühingule Rail Baltic Estonia oma seisukoha Rail Baltica raudtee eelprojekti kohta (28.05.2019 kirjas eelprojekti lõikude 04-07 ja 18.10.2019 kirjas lõikude 01-03 kohta).</p> <p>Keskkonnaamet märkis 18.10.2019 kirja p-s 4.2, et Rail Balticu projekti edasistes etappides, sh KMH-de läbiviimisel, tuleb lähtuda Keskkonnaameti 28.05.2019 kirja ptk-s IV „Ökoduktide parameetrid“ toodud seisukohast. Lisaks sellele tuleb Rail Balticu ehitusprojektide KMH-de käigus läbi vaadata uuring „Rail Baltic samatasandiliste ulukiläbipääsude tehniline teostatavus“ (OÜ Rewild ja OÜ Hendrikson & Ko, 13.12.2017)¹³⁰ ja esitada konkreetne loomaläbipääsude lahendus ning hinnata nende võimalikke riske ja mõju. Seejuures tuleb arvestada eelnimetatud uuringus ja keskkonnaministri 17.10.2019 kirjas¹³¹ toodud seisukohti.</p> <p>Eelnimetatu kehtib kõikide Rail Balticu ehitusprojektide ja nende KMH-de korral. Keskkonnaamet palub sellega arvestada ka käesoleva KMH programmi koostamisel.</p>	<p>Ettepanekuga arvestatakse ehitusprojekti koostamise ja KMH läbiviimise käigus. Uuring „Rail Baltic samatasandiliste ulukiläbipääsude tehniline teostatavus“ (OÜ Rewild ja OÜ Hendrikson & Ko, 13.12.2017) on nimetatud KMH programmi ptk-s 9.2 ühe alusuuringuna ning selles esitatud loomaläbipääsude lahendusi, samuti keskkonnaministri 17.10.2019 kirjas toodud seisukohti analüüsitakse KMH läbiviimise käigus.</p>
		<p>7. KMH programmi tabelis 10 puudub osade asjaomaste asutuste korral nende kaasamise põhjendus (nt ministeeriumid). Kuigi tabelis 10 on viidatud TTJA 28.06.2018 kirjale¹³², siis seal ei ole asjaomaste asutuste valikut põhjendatud, mida näeb aga ette KeHJS § 13 p 9. Keskkonnaamet palub TTJA-l ning KMH programmi koostajatel koostöös täiendada KMH programmi tabelit 10.</p>	<p>Ettepanekuga arvestatakse. KMH programmi ptk 12.1 täiendatakse vastavalt.</p>
		<p>8. KMH programmi tabelis 10 ei ole Keskkonnaameti korral vaja märkida, et: „Riigi keskkonnakasutuse ja looduskaitse poliitika elluviija; kaitstavate loodusobjektide valitseja; RB mõju keskkonnale, Natura 2000 võrgustiku aladele ja kaitstavatele</p>	<p>Ettepanekuga arvestatakse. KMH programmi ptk 12.1 täpsustatakse vastavalt.</p>

¹²⁹ Registreeritud DHS-is 18.10.2019 nr 6-3/19/6674-5 all, kiri on kättesaadav: <https://dhs-adr-kea.envir.ee/Display.aspx?ID=314601&Root=314601>

¹³⁰ Uuring on leitav Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ameti veebilehelt: <https://pilv.mkm.ee/s/J8YXBXHeluELnbn#pdfviewer>

¹³¹ Keskkonnaministri 17.10.2019 kiri nr 7-12/19/5598, kiri on kättesaadav: <https://dhs-adr-kem.envir.ee/Display.aspx?ID=78532&Root=78532>

¹³² Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ameti 28.06.2018 kiri nr 6-7/18/0016/111

Jrk nr	Asutus, kirja kuupäev ja number	Seisukoht KMH programmi kohta	Kommentaar seisukohaga arvestamise kohta
		loodusobjektidele.“ Keskkonnaamet tuleb KeHJS § 2 3 lg 2 teise lause kohaselt alati kaasata KMH-sse asjaomase asutusena, v.a juhul, kui tegemist on piiriülese KMH-ga või kui tegevusloa andja on Riigikogu, Vabariigi Valitsus või ministeerium (sellisel juhul on asjaomaseks asutuseks Keskkonnaministeerium). Samuti tuleb Keskkonnaamet kaasata KMH-sse, kui KMH käigus tuleb läbi viia Natura-hindamine (nt tulenevalt KeHJS § 29 lg 1 p-st 2) või kui Keskkonnaametilt tuleb taotleda kavandatavaks tegevuseks mõnda tegevusluba.	
2.	Keskkonnainspeksioon, 22.11.2019 nr 8-3/19/6340-2	Edastame Rail Balticu raudteetrassi lõigu „Rapla ja Pärnu maakonna piir – Tootsi“ ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise juurde järgmised märkused: 1) Punkt 5.4 alusel on uuringus arvestatud vajadusega importida raudteeballasti ehitamiseks vajalik täitematerjal Soomest ja Rootsist. Sellega seoses palume analüüsida, kas märgitud materjalile on võimalik ringmajanduse arendamise eesmärgil leida asendust Eesti kohalikest põlevkivikaevandamise jäätmetest (aheraine, kaksikpaas vms segud põlevkivituhaga) ning mida ei ole olemasolevas projektiaruandes käsitletud.	Ettepanekuga arvestatakse KMH läbiviimise käigus. KMH aruandes kajastatakse RB kavandamise käigus koostatavate vastavate uuringute tulemusi (koostamisel on näiteks uuring „Aheraine killustiku kasutamise võimalused Rail Balticu rajamisel“ – vt programmi ptk 9.2). Mõju hindamise käigus arvestatakse ringmajanduse põhimõtetega (KMH programmi ptk 8 tabelit on vastavalt täiendatud). Seejuures tuleb arvestada, et nõuded ehitusmaterjalile, sh materjali tugevusnäitajad, antakse ehitusprojekti ning materjalide asendamiseks võimaluste leidmisel tuleb sellest lähtuda.
		2) Samas punktis väljatoodud dolokivi-, kruusa- ja liivamaardlate puhul on soovitatav KMH aruande tabelites visualiseerida ka olemasolevaid kaevandatavaid maavaravarusid, mida projekti teostamisel kasutada saab. Sellele lisaks hinnata, millisel määral nimetatud karjäärides leiduvad maapõueressursid vastavad RB raudteetrassi ehitusel kasutatava materjali nõuetele ning selle tulemused projekti aruandes välja tuua.	Ettepanekuga arvestatakse KMH käigus võimalusel, kui RB kavandamise käigus koostatavad maavarade uuringud sellist teavet sisaldavad. Ehitusmaavara vastavuse hindamine raudtee ehitamiseks vajaliku ehitusmaterjali nõuetele ei ole keskkonnamõju hindaja ülesanne.
		3) Ühtlasi selgitada, kas ja milliseid maavaravarusid on vajadus transportida enam kui 50 km kauguselt ning milliseid neist saab asendada olemasolevate karjääride kaevandamisjäätmetega.	Ettepanekuga arvestatakse KMH läbiviimise käigus võimalusel, kui RB kavandamise käigus koostatavad maavarade uuringud sellist teavet sisaldavad. KMH aruandes kajastatakse RB

Jrk nr	Asutus, kirja kuupäev ja number	Seisukoht KMH programmi kohta	Kommentaar seisukohaga arvestamise kohta
			kavandamise käigus koostatavate vastavate uuringute tulemusi.
3a.	Keskkonnaministeerium, 20.11.2019 nr 7-12/19/3993-7	Lähtudes KeHJS-i §-st 2 ⁴ pikendab Keskkonnaministeerium seisukoha esitamise tähtaega 20. detsembrini 2019.	Võetud teadmiseks.
3b.	Keskkonnaministeerium, 20.12.2019 nr 7-12/19/3993-13	KMH programmi peatükis 5.4 on Harjumaa ehitusliiva ja -kruusa varustuskindluse osas märgitud, et uute varude lisandumiseta langeb see vahemikus 2020-2025 kriitilise piiri lähedale. Täpsustame, et Harjumaal on praeguseks välja antud ehitusliiva ja -kruusa kaevandamise lubadega varustuskindlus tagatud kuni 2044. aastani. Arvestades Harjumaa ehitusliiva ja -kruusa viimase viie aasta keskmist nõudlust ning Rail Balticu ehitamise materjali vajadust langeb varustuskindlus ilma uute varude lisandumiseta aastal 2030 alla rahuldavat piiri.	Seisukohaga arvestatakse. KMH programmi peatükki 5.4 täiendatakse vastavalt.
		Tabelis 6 on mõjuvaldkonna „Mõju välisõhu kvaliteedile“ puhul selgitatud, et mõju allikaks on peamiselt ehitustegevusest tulenev tolm ning mõjuala kontekstis piirdub tolmu levik üldjuhul ehitusala lähialadega. Palume täpsustada, milliseid peenosakeste fraktsioone siinkohal mõeldakse. Vajalik on esitada PM ₁₀ ja PM _{2,5} leviku võimalused.	Seisukohaga arvestatakse. Tabelit 6 täiendatakse vastavalt.
		Mõjuvaldkonna „Õnnetustega kaasnev võimalik mõju“ puhul teeme ettepaneku täiendada meetodikat selliselt, et käsitletakse ka lenduva saaste võimalikku levikut õhu kaudu.	Seisukohaga on arvestatud. KMH programmi peatükis 8 on kirjas, et hinnatakse õnnetustega kaasnevat võimalikku mõju inimese tervisele ja keskkonnale. See hõlmab muuhulgas ka lenduva saaste võimalikku levikut (kemikaali aurupilve mõju). Puudub vajadus KMH programmi täiendamiseks.
		Peatükis 9.2 on toodud, et KMH läbiviimiseks vajaliku teabe kogumiseks peetakse muu hulgas vajalikuks täiendavalt teostada raudteetrassi mõjualasse jäävate puur- ja salvkaevude kaardistamine. Juhime tähelepanu sellele, et võimalike hilisemate vaidluste vältimiseks on oluline kaardistamisel fikseerida kaevude veetase ja vee kvaliteet.	Selgituseks: KMH käigus selgitatakse kõigepealt välja võimalik mõjuala, mille ulatuses võib RB avaldada mõju salv- ja puurkaevude veetasemele ja -kvaliteedile, ning kaardistatakse salv- ja puurkaevude olemasolu eeldatavas mõjualas. Selle põhjal koostatakse RB kavandamise järgmises etapis mõjualasse

Jrk nr	Asutus, kirja kuupäev ja number	Seisukoht KMH programmi kohta	Kommentaar seisukohaga arvestamise kohta
			jäävate kaevude inventuur, mis muuhulgas sisaldab kaevude veetaseme ja vee kvaliteedi fikseerimist.
		KMH programmis on kahe eksperdirühma liikme puhul märgitud, et valdkonna spetsialistid täpsustatakse programmi menetluse käigus. Samuti on selgitatud, et vajadusel kaasatakse töö käigus täiendavalt erialaeksperte. Eelnevat arvestades leiame, et KMH eksperdigrupp on piisav.	Võetud teadmiseks. Selgituseks, et hetkeseisuga on eksperdirühmas (vt ptk 10) nimeliselt puudu üks valdkonna spetsialist ning seda täpsustatakse KMH programmi menetluse käigus.
4.	Maa-amet, 06.11.2019 nr 7-21/19/16302-2	Maa-ametil puuduvad täiendavad märkused ja ettepanekud 22.10.2019 seisukoha kujundamiseks edastatud ehitusprojektide KMH programmide eelnõude osas. Palume hoida Maa-ametit kursis projektide menetlemise edasise käiguga.	Võetud teadmiseks. Maa-amet on KMH menetlusprotsessi kaastatud.
5.	Maaeluministeerium, 20.11.2019 nr 4.1-5/2701-1	Programmi eelnõus on maaparandussüsteemide paiknemine kavandatava raudtee trassilõigu lähialal (joonist 16) kajastatud osaliselt ning jooniselt puuduvad eesvoolud, mis kuuluvad samuti maaparandussüsteemi koosseisu. Palume teil joonise 16 nimetus ning sisu viia kooskõlla programmi eelnõu lk 30 kirjeldatuga ning joonisel 16 kajastada lisaks reguleeriva võrgu rajatistele ka riigi poolt korrashoitavad ühiseesvoolud (Sildsoo peakraav, Saapasoo peakraav, Uru oja).	Ettepanekuga arvestatakse. Peatükis 5.5 joonist 16 korrigeeritakse vastavalt.
		Samuti ei selgu, kas ja kuidas arvestatakse trassi sh eritasandiliste ristmike projekteerimisel survealuse põhjavee aladega. Aruandest peaks ilmnema, kas ja mil määral survealuse põhjavesi mõjutab trassi ehitamist ja kasutamist, et tagada ehitiste püsivus.	Ettepanekuga arvestatakse KMH aruande koostamise käigus. Projekteerija ülesanne on välja töötada lahendused, mis tagavad ehitise püsivuse, arvestades piirkonna keskkonnatingimusi, sh põhjavee survealust. KMH aruandes antakse hinnang välja töötatud projektilahendusele.
		Leiame, et dokumendis tuleks rõhutada, et trassi rajamisega seotud lõplikud lahendused peavad lisaks valdkonnapõhiste kehtivate seaduste, määruste, standardite jm regulatsioonidega täielikus vastavuses olemisega võtma arvesse ka üldtunnustatud häid praktikaid ning parimaid kaasaegseid teadmisi.	Ettepanekuga arvestatakse. KMH programmi ptk 9 täiendatakse vastavalt.

Jrk nr	Asutus, kirja kuupäev ja number	Seisukoht KMH programmi kohta	Kommentaar seisukohaga arvestamise kohta															
		<p>Esitame järgnevas tabelis oma ettepanekud Lisa_2_RB_KSH_ leevendusmeetmed tüüpmeetme tabelisse (parandusettepanekud on esitatud joonituna).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>KSH tüüp-meetme kood</th> <th>Meede</th> <th>Tõhusus</th> <th>Etapp</th> <th>Märkus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.9.β</td> <td>Vee ärajuhtimiseks rajatavate kanalite väike kalle, et vähendada voolukiirust ning setete ärakannet.</td> <td>Keskmiselt tõhus</td> <td>Ehitus/Kasutus</td> <td>Projekti näha ette kraavide täiendav hooldusvajadus setete eemaldamiseks veekogust, kui kraavide langus vähendatakse alla 0,03 %</td> </tr> <tr> <td>1.7.7</td> <td>Vältida raudtee rajamist süvendisse kaitsmata põhjaveega piirkonnas ja karstialadel ning survealadele.</td> <td>Tõhus</td> <td>Projekt/Ehitus</td> <td>Survelise põhjavee alade kohta saab informatsiooni olemasolevatelt maaparandusrajatiste kohta koostatud mullastiku kaartidelt, juhul kui uurimis töödel pole määratud pinnase liigniiskust põhjustav põhjavee toitmise tüüp (liigniiskus on põhjustatud sademe veest või põhjaveelisest toitmisest)</td> </tr> </tbody> </table>	KSH tüüp-meetme kood	Meede	Tõhusus	Etapp	Märkus	1.9.β	Vee ärajuhtimiseks rajatavate kanalite väike kalle, et vähendada voolukiirust ning setete ärakannet.	Keskmiselt tõhus	Ehitus/Kasutus	Projekti näha ette kraavide täiendav hooldusvajadus setete eemaldamiseks veekogust, kui kraavide langus vähendatakse alla 0,03 %	1.7.7	Vältida raudtee rajamist süvendisse kaitsmata põhjaveega piirkonnas ja karstialadel ning survealadele.	Tõhus	Projekt/Ehitus	Survelise põhjavee alade kohta saab informatsiooni olemasolevatelt maaparandusrajatiste kohta koostatud mullastiku kaartidelt, juhul kui uurimis töödel pole määratud pinnase liigniiskust põhjustav põhjavee toitmise tüüp (liigniiskus on põhjustatud sademe veest või põhjaveelisest toitmisest)	<p>Ettepanekuga arvestatakse KMH aruande koostamise etapis. Selgituseks: KMH programmi lisaks olevad leevendusmeetmed on välja töötatud RB maakonnaplaneeringu KSH käigus ning on ehitusprojekti KMH seisukohast informatiivsed. Leevendusmeetmed vaadatakse koostatava KMH käigus üle lähtudes projekti tasandi täpsusest ning täiendatakse ja täpsustatakse vastavalt.</p>
KSH tüüp-meetme kood	Meede	Tõhusus	Etapp	Märkus														
1.9.β	Vee ärajuhtimiseks rajatavate kanalite väike kalle, et vähendada voolukiirust ning setete ärakannet.	Keskmiselt tõhus	Ehitus/Kasutus	Projekti näha ette kraavide täiendav hooldusvajadus setete eemaldamiseks veekogust, kui kraavide langus vähendatakse alla 0,03 %														
1.7.7	Vältida raudtee rajamist süvendisse kaitsmata põhjaveega piirkonnas ja karstialadel ning survealadele.	Tõhus	Projekt/Ehitus	Survelise põhjavee alade kohta saab informatsiooni olemasolevatelt maaparandusrajatiste kohta koostatud mullastiku kaartidelt, juhul kui uurimis töödel pole määratud pinnase liigniiskust põhjustav põhjavee toitmise tüüp (liigniiskus on põhjustatud sademe veest või põhjaveelisest toitmisest)														
5.	Maanteeamet, 21.11.2019 nr 15-5/19/48559-2	<p>Maanteeamet, tutvunud esitatud dokumendiga, märgib järgmist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lk 13 vajab korrigeerimist riigimaantee nimetus Aluste–Kergu; 	<p>Märkusega arvestatakse. Riigimaantee nimetust korrigeeritakse.</p>															
		<ul style="list-style-type: none"> - lk 27-29 teeme ettepaneku märkida, et ka mujal Eestis võib Rail Balticu ehitamiseks sobilikku ja vajalikku materjali esineda, esitada piirkonnad; 	<p>Ettepanekuga arvestatakse. KMH programmi ptk 5.4 täiendatakse vastavalt.</p>															
		<ul style="list-style-type: none"> - lk 30 märkida kui palju ja kus kohas on puurkaeve; 	<p>Ettepanekuga arvestatakse ehitusprojekti koostamise ja KMH läbiviimise käigus. KMH programmi ptk-s 9.2 on täiendava uuringuna nimetatud raudteetrassi mõjualasse jäävate puur- ja salvkaevude kaardistamine. KMH programmi ptk 5.5 on vastavalt täiendatud.</p>															
		<ul style="list-style-type: none"> - lk 71 teeme ettepaneku lisada tabelisse teema ”mõju olemasolevale infrastruktuurile”. 	<p>Ettepanekuga arvestatakse osaliselt. KMH käigus käsitletakse, kuidas RB rajamisega muudetav teedevõrk mõjutab ümbritsevat</p>															

Jrk nr	Asutus, kirja kuupäev ja number	Seisukoht KMH programmi kohta	Kommentaar seisukohaga arvestamise kohta
			keskkonda ning piirkonna elanike maakasutust, liikuvust ja juurdepääsetavust (need teemad on ptk 8 tabelis kajastatud), samuti teede võimalikku koosmõju RB-ga (näiteks müra osas). Ptk 8 tabelit ei täiendata uue teemaga "mõju olemasolevale infrastruktuurile", sest mõju hindamine olemasolevale infrastruktuurile ei ole KMH ülesanne.
		Anname teada, et Maanteeamet kavandab Rail Balticu trassiga seotud maanteeviaduktide ehitust ja seoses sellega on Maanteeamet nõudnud Rail Baltic Estonia OÜ kavandatava tegevusega kaasnevate keskkonnamõjude kirjeldust (vajadusel täiemahulist KMH), millega tuleb raudtee põhiprojekti keskkonnamõjuhindamisel arvestada.	Võetud teadmiseks.
		Samuti peame vajalikuks mõjude hindamisel maakasutusele hinnata põllumajandustehnika ja loomade juurdepääsetavust ärälõigatavatele maaüksuste.	Ettepanekuga arvestatakse. KMH ptk 8 on vastavalt täiendatud.
		Kavandatava tegevuse vastavuse hindamisel kehtivatele planeeringutele palume analüüsi kaasata kõik asjakohased kehtivad planeeringud, nt Harju maakonnaplaneering 2030+ koos lisadega.	Arvestades RB trassilõigu asukohta ja kavandamise etappi (ehitusprojekti koostamine), on KMH programmi peatükis 7 arvestatud kõikide asjakohaste strateegilise planeerimise dokumentidega.
7.	Majandus- ja kommunikatsiooni-ministeerium, 27.11.2019 nr 24.5-6/18-0240/8810	Käesolevaga teavitame, et MKM-il puuduvad ettepanekud nimetatud projekti KMH programmi täiendamiseks.	Võetud teadmiseks.
8.	Põllumajandusamet, 17.12.2019 nr 14.5-1/1938-1	Rail Balticu raudteetrassi lõigu „Rapla ja Pärnu maakonna piir-Tootsi“ ehitusprojekti KMH programmi eelnõu on maaparanduse seisukohast asjakohane ja piisav ning KMH ekspertrühma koosseis piisav.	Võetud teadmiseks.
9.	Päästeamet, 05.11.2019 nr 7.2-3.4/12383-2	Päästeameti Lääne päästekeskusel täiendavad ettepanekud puuduvad.	Võetud teadmiseks.

Jrk nr	Asutus, kirja kuupäev ja number	Seisukoht KMH programmi kohta	Kommentaar seisukohaga arvestamise kohta
10.	Rahandusministeerium, 19.11.2019 nr 14-13/6475-2	<p>Tutvunud esitatud materjalidega ning lähtudes KeHJS §15 1 lõikest 4 teeme järgmised ettepanekud ja märkused KMH programmi eelnõule.</p> <p>1. Peatükis 2 on nimetatud reisirongide peatuskohad kohaliku liikluse tarbeks Pärnu maakonnas Häädemeestel, Surju piirkonnas, Kilksamal, Tootsis ja Kaismal. Programmi leheküljel 7 on fikseeritud, et „käesoleva KMH aluseks oleva projekteerimise raames lahendatakse kohalike peatuste põhimõttelised asukohad eskiisi detailsusega, kuid täpsed lahendused (platvormid ja jalakäijatele vajalikud üle- või altpääsud, juurdepääsud (sh mootorsõidukitele ja kergliiklejatele), parkimine jm toetav infrastruktuur) tuleb lahenda eraldi tööga. Kohalike peatuste detailne projekteerimine ja ehitamine ei ole kiire rahvusvahelise raudteeliini osa ning lahendatakse vajalike otsuste ja rahastuste saamisel eraldi projektiga.“ Edasi leheküljel 8 on fikseeritud, et „eritasandiliste ristumiste korral täpsustatakse projekteerimise etapis, kumb ristuvatest rajatistest (kas raudtee või tee) paikneb maapinnal ning kumb kõrgel muldel, viaduktil või süvendis“.</p> <p>Lähtuvalt eelnevast ning arvestades Rail Balticu iseloomu leiame, et kohalike peatustega seonduvate juurdepääsuteede vajadus tuleb määrata koostatava projektiga ning asjakohaste keskkonnamõtjude hindamist ei saa lükata edasi, nn eraldi projekti koosseisu, vaid tuleb läbi viia käesoleva KMH koosseisus. Kohalike peatuste juurdepääsudega arvestamata jätmisel võib hiljem osutada võimatuks või väga kulukaks peatustele mõistlike juurdepääsude kavandamine. Oleme seisukohal, et ehitusprojektis ja selle KMH-s tuleb määrata kohalike peatuste täpsed asukohad ja hinnata mõju inimeste liikumisvõimalustele ja juurdepääsuteedele, sh kergliiklejate ja jalakäijate juurdepääsude vajadus ning peatuses jalakäijate raudteest alt- või ülepääsud. Samuti tuua KMH-s välja leevendavate meetmete vajadus, mis on seotud kohalike peatuste rajamisega, sh inimeste turvalisusega. Palume täiendada KMH programmi.</p>	<p>Selgituseks: kavandatava tegevusega kaasnevat keskkonnamõju saab hinnata sellises täpsusastmes, nagu see projekteerimise käigus välja töötatakse. Käesoleva projekteerimislepingu mahus näeb RB ehitusprojekti koostamine ette kohalike peatuste asukohtade lahendamise eskiisi täpsusega, välja arvatud jalakäijate üle- ja altpääsud raudteest, mis lahendatakse põhiprojekti mahus, sest need puudutavad otseselt raudtee mullet ja/või viadukti lahendust, mis on projekteerimislepingu mahus. Eskiisprojektis antakse põhimõtteline lahendus, kuidas kohalik jaam ja selle juurde kuuluvad objektid (sh nt juurdepääsutee, parkla) võiksid paikneda. RB trassi projekteerijal ei ole ülesannet kohalike peatuste lahenduse väljatöötamiseks ehitusprojekti (põhiprojekti) täpsusega. Kohalikud peatused lahendatakse eraldi projekteerimislepingutega. Eeltoodust lähtuvalt on keskkonnamõju hindajal võimalik anda kohalikele peatustele hinnang RB ehitusprojekti koosseisus väljatöötatava lahenduse täpsusega.</p>
		<p>2. KMH programmis on peatükk 7.3 „Pärnu maakonnaplaneering“. Juhime tähelepanu, et dokument on Pärnu maakonna planeering</p>	<p>Arvestatakse. KMH programmi ptk 7.3 korrigeeritakse vastavalt.</p>

Jrk nr	Asutus, kirja kuupäev ja number	Seisukoht KMH programmi kohta	Kommentaar seisukohaga arvestamise kohta
		<p>ja kehtestatud riigihalduse ministri käskkirjaga 29.03.2018. aastal. Palume parandada maakonnaplaneeringu nimetus KMH programmis.</p> <p>Programmi peatükis 7.3 leheküljel 54 on toodud joonis nr 1 „Pärnu maavalitsuse ettepanek võimalike kohalike peatuste põhimõteteliste asukohtade osas“. Selgitame, et tegemist ei ole Pärnu maakonna planeeringu joonisega, vaid tegemist on skeemiga Rail Balticu maakonnaplaneeringu seletuskirja peatükist 3.4. Palume joonis nr 24 asendada kehtestatud Pärnu maakonna planeeringu tehnilise taristu joonisega (joonis nr 3), kättesaadav maakonna-planeeringute veebilehel https://maakonnaplaneering.ee/142. Eksitav on ka joonise nr 24 pealkiri, sest ettepanek on tehtud Pärnu maakonna planeeringu koostamise käigus. Maakonna-planeering on koostatud koostöös kõigi kohalike Pärnu maakonna omavalitsustega ja asjaomaste riigiasutusega. Joonise korrektne pealkiri on „Rail Balticu peatuste võimalikud asukohad“. Viitena palume lisada Pärnu maakonna planeeringu tehnilise taristu joonis.</p>	
		<p>3. Peatükis 4 kirjeldatakse lühidalt võrreldavaid realselt võimalikke trassialternatiive, kus alternatiiviks nr 1 on eelprojekti lahendus ja alternatiiviks nr 2 on põhiprojekti lahendus. Peatükis 4.2 „Alternatiiv 2: põhiprojekti lahendus“ on toodud täiendavalt veel konsolideeritud eelprojekti mõiste. Seetõttu pole üheselt mõistetav, kas ühe alternatiivina võrreldakse ja hinnatakse Rail Balticu eelprojekti lahendust või konsolideeritud (Eesti, Läti, Leedu) eelprojekti käigus väljatöötatud lahendust. Palume KMH programmi täpsustada.</p>	<p>Arvestatakse. Peatükis 4 on selgelt välja toodud, et hinnatakse kahte põhialternatiivi: 1) eelprojekti lahendus (ptk 4.1) ja 2) põhiprojekti lahendus (ptk 4.2). Konsolideeritud eelprojekt ei ole alternatiiv käesoleva KMH mõttes, vaid vaheetapp projekti põhilahenduse koostamiseks. KMH programmi peatükki 4.2 täiendatakse vastavalt.</p>
		<p>4. Peatükis 7.4 on fikseeritud, et „Pärnu maakonnaplaneeringu „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“ eesmärk on luua alus uue rahvusvahelise ühenduse projekteerimiseks Balti riikide ja Euroopa raudteevõrgu vahel, mille rööpmelaius (1435 mm) vastab Euroopa standardile. Planeeringuga on leitud sobivaim asukoht elektrifitseeritud Rail Balticu raudtee trassi koridorile Rapla maakonnas.“ Antud KMH programm puudutab Pärnu maakonda, sellest tulenevalt palume parandada ja märkida,</p>	<p>Arvestatakse. Peatükki 7.4 korrigeeritakse vastavalt.</p>

Jrk nr	Asutus, kirja kuupäev ja number	Seisukoht KMH programmi kohta	Kommentaar seisukohaga arvestamise kohta
		et planeeringuga on leitud sobivaim asukoht elektrifitseeritud Rail Balticu raudtee trassi koridorile Pärnu maakonnas.	
		5. Peatükis 12.1 on muuhulgas toodud, et laiemat avalikkust teavitab otsustaja KMH programmi ja aruande avalikust väljapanekust ja arutelust ühes üleriigilise levikuga või ühes kohaliku või maakondliku levikuga ajalehes. Kuna KMH käsitleb maakonnale ja Põhja-Pärnumaa vallale väga olulise ruumilise mõjuga Rail Balticut, siis on vajalik avaldada teade nii üleriigilise levikuga ajalehes kui ka ajalehes Pärnu Postimees. Samuti on oluline, et teade avaldatakse Põhja-Pärnumaa valla lehes Valla Teataja ja valla veebilehel. Palume programmi täiendada.	Seisukoht on arvestamiseks KMH koostamise korraldajale (TTJA-le). KMH programmi peatükki 12.1 on täiendatud järgmiselt: ühes üleriigilise levikuga ajalehes; maakondliku levikuga ajalehes Pärnu Postimees; Põhja-Pärnumaa valla lehes Valla Teataja; Põhja-Pärnumaa valla veebilehel.
		6. Peatükis 8 toodud tabelis on mitmeid kordi märgitud, et vajadusel tehakse koostööd kohalike elanike ja kohalike omavalitsustega, kriitilistes kohtades Muinsuskaitseametiga. Vaid teatud mõjude juures on välja toodud, et hindamisel lähtutakse heaks kiidetud Rail Balticu maakonnaplaneeringute KSH aruandest. Rõhutame, et KMH aruande koostamisel tuleb kõikides mõjuvaldkondades lähtuda Rail Balticu maakonnaplaneeringute KSH aruandest. Läbivalt tuleb teha väga head koostööd nii kohalike omavalitsustega kui Muinsuskaitseametiga, samuti kõikide teiste asjakohaste asutuste ja isikutega. Palume programmi täiendada.	Seisukohaga arvestatakse. KMH programmi peatükki 8 täiendatakse järgmiselt: käesolevas peatükis loetletud mõjuvaldkondades lähtutakse KMH aruande koostamisel Rail Balticu maakonnaplaneeringute KSH aruandest ning tehakse koostööd asjaomaste ametiasutustega, kohalike omavalitsustega ning puudutatud ja huvitatud isikutega.
		7. Peatükis 12 tabelis 10 on nimetatud KMH koostamisest mõjutatud ning huvitatud asutused ja isikud. Palume lisada nimekirja ka AS Eesti Raudtee, SA Pärnumaa Arenduskeskus, MTÜ Pärnu Ühistranspordikeskus ning Eesti Geograafia Selts.	Ettepanekuga arvestatakse osaliselt, v.a AS Eesti Raudtee osas, sest käsitletavas RB lõigus ei ole puutumust AS Eesti Raudtee poolt hallatava taristuga. Peatükki 12 täiendatakse vastavalt.
		8. Juhime tähelepanu asjaolule, et peatükis 13 nimetatud Ametlikud Teadaanded ei saa olla KMH aruande koostamise lähtematerjaliks. Küll on vajalik lähtematerjalides ära nimetada ning KMH koostamisel arvestada arengustrateegiat „Pärnumaa 2035+“, mis on kättesaadav arenduskeskuse veebilehel https://parnumaa.ee/parnumaa-arengustrateegia-2035/ .	Ettepanekuga arvestatakse osaliselt. Arengustrateegia "Pärnumaa 2035+" lisatakse KMH lähtematerjalide hulka. KMH programmi lisatakse ptk 7.5 <i>Arengustrateegia "Pärnumaa 2035+"</i> . Ptk-s 13 on nimetatud KMH (mitte ainult KMH aruande) läbiviimisel/koostamisel kasutatavad materjalid (esialgne loetelu). Kuna KMH programmi ptk-s 1 on viide KMH

Jrk nr	Asutus, kirja kuupäev ja number	Seisukoht KMH programmi kohta	Kommentaar seisukohaga arvestamise kohta
			algatamise teatele väljaandes Ametlikud Teadaanded, siis on selle väljaande näol tegemist KMH lähtematerjaliga.
11.	Riigimetsa Majandamise Keskus, 27.11.2019 nr 3-1.1/3450	RMK on tutvunud koostatud materjalidega ja peab eelnõu asjakohaseks ning piisavaks, samuti ekspertide koosseisulise piisavuse osas.	Võetud teadmiseks.
12.	Siseministeerium, 21.11.2019 e-kiri	Siseministeeriumil puuduvad programmi eelnõu esitatud seisukohtade osas täiendavad ettepanekud ja märkused. Siseministeerium kooskõlastab programmi eelnõu vaikimisi ilma täiendavate kommentaarideta.	Võetud teadmiseks.
13.	Sotsiaalministeerium, 27.11.2019 e-kiri	Palume TTJA-I ja RB Rail AS Eesti filiaalil kavandatavate raudteetrassi lõikude keskkonnamõju hindamise aruannetes inimese tervise mõjud (müra, vibratsioon, õhusaaste jt asjakohased keskkonnatervise ohutegurid ja aspektid) eraldi peatükina välja tuua.	Ettepanekuga arvestatakse. Mõju inimese tervisele esitatakse KMH aruandes eraldi peatükina.
14.	Terviseamet, 18.11.2019 nr 9.3-4/19/6129-2	Terviseameti lääne regionaalosakond on tutvunud Rail Balticu raudteetrassi lõigu „Rapla ja Pärnu maakonna piir – Tootsi“ ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise (KMH) programmiga ning täiendavaid ettepanekuid programmile ja KMH ekspertrühma koosseisule ametil ei ole.	Võetud teadmiseks.
15.	Tori Vallavalitsus, 13.11.2019 korraldus nr 883	1. Nõustuda Rail Balticu raudteetrassi lõigu „Rapla ja Pärnu maakonna piir – Tootsi“ ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise programmi eelnõuga ning lugeda programm asjakohaseks ja piisavaks. 2. Lugeda ekspertrühma koosseis piisavaks.	Võetud teadmiseks.

12.3 ÜLEVAADE KMH PROGRAMMI AVALIKUSTAMISEST JA SELLE TULEMUSTEST

TTJA (otsustaja) teavitas KMH programmi avaliku väljapaneku ja avaliku arutelu toimumisest. Avalikustamisest teavitamise menetlusdokumente (teavitamise kirjad, kuulutused, teated jms) KMH programmile ei lisata.

KMH programmi avalik väljapanek toimus 10.02.2020-03.03.2020. Avaliku väljapaneku jooksul oli võimalik KMH programmiga tutvuda elektrooniliselt TTJA dokumendiregistris, dokumendi viit nr 16-6/19-2972-020. Rail Balticu eelprojektiga seotud dokumendid on kättesaadavad TTJA kodulehel.

KMH programmi kohta sai ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi esitada TTJA-le kirjalikult hiljemalt 3. märtsiks 2020 elektrooniliselt e-posti aadressile info@ttja.ee või paber kandjal aadressile Endla 10a, 10142 Tallinn. Avaliku välja paneku käigus laekus viis kirja: Eesti Killustik OÜ-lt, Maaeluministeeriumilt, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumilt, Maanteeamtilt ja Põllumajandusametilt.

Seoses 13.03.2020 välja kuulutatud Covid-19 eriolukorraga ei toimunud pärast eelnimetatud avalikku väljapanekut eelnevalt väljakuulutatud ajal ja kohas (16.03.2020 algusega kell 16.00 Väandra Kultuurimajas) KMH programmi avalikku arutelu.

Seoses eriolukorra tingimuste leevenemisega kuulutas TTJA 10.06.2020 välja KMH programmi uue avaliku väljapaneku. KMH programmi kohta sai ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi esitada kuni 14.07.2020. Kahe avaliku väljapaneku vahelisel ajal laekus kiri Eestimaa Looduse Fondilt, mis puudutas muuhulgas ka käesoleva trassilõigu keskkonnamõju hindamist. Teise avaliku väljapaneku käigus KMH programmi kohta kirjalikke ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi ei laekunud.

Ülevaade eelnimetatud avalike väljapanekute käigus laekunud kirjadest ja nendega arvestamisest vt Tabel 12.

Pärast KMH programmi avalikustamist vastas arendaja laekunud arvamustele ja ettepanekutele kirjalikult. Kõik laekunud kirjad ja vastuskirjad neile on lisatud KMH programmile (vt Lisa 4).

Seoses riigis kehtestatud piirangutega avalikele üritustele toimus KMH programmi avalik arutelu interneti keskkonnas. Avalik arutelu toimus 30.06.2020 algusega kell 16.00 Microsoft Teams keskkonnas, koosolekuga sai liituda TTJA kodulehel. Avalikul arutelul osalejad registreeriti ja koostati koosoleku protokoll (vt Lisa 5). Avaliku arutelu käigus esitati RB arendajatele üldiseid küsimusi kohalike peatuste rahastamise, maanteeviaduktide ehitamisega alustamise ja maatükkide omandamise kohta ning KMH läbiviijale hindamise ulatuse kohta. Küsimuste esitajad said vastused avaliku arutelu käigus. Ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi trassilõigu KMH programmi kohta ei esitatud.

Tabel 12. Ülevaade KMH programmi avaliku väljapaneku ajal laekunud ettepanekutest, vastuväidetest ja küsimustest

Jrk nr	Asutus/isik, kirja kuupäev ja number	Ettepanek, vastuväide või küsimus KMH programmi kohta (osaliselt lühendatult)	Kommentaar ettepanekuga/vastuväitega arvestamise kohta või vastus küsimusele
1.	Maaeluministeerium, 25.02.2020 nr 4.1-5/2701-3	Täname, et olete arvesse võtnud meie saadetud märkused ehitusprojekti KMH programmi eelnõule. Täiendavad ettepanekuid meil KMH programmi kohta ei ole.	Võetud teadmiseks.
2.	Majandus- ja Kommunikatsiooni-ministeerium, 10.03.2020 nr 24.5-6/20-0068/1454	Käesolevaga teavitame, et täiendavad ettepanekud puuduvad.	Võetud teadmiseks.
3.	Maanteeamet, 13.02.2020 nr 15-5/20/7702-2	Maanteeamet nõustub Rail Balticu raudteetrassi lõigu "Rapla ja Pärnu maakonna piir – Tootsi" ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise programmi eelnõuga.	Võetud teadmiseks.
4.	Põllumajandusamet, 27.02.2020 nr 14.5-1/207-1	Põllumajandusamet arvestab maaparandusalaste projekteerimis-tingimuste välja andmisel Maa-ameti ja Keskkonnaameti poolt väljastatud arvamusi, et maaparandustööde teostamisel saaks tagatud maaparanduse ja keskkonnanõuete täitmine ja tekitatud vähem kahju loodusele. Põllumajandusamet teeb koostööd raudteetrassi maaparanduse osa projekteerija OÜ Reaalprojektiga, mille käigus lahendatakse küsimused maaparandussüsteemide toimimise osas, et oleks tagatud KeHJS § 13 sätestatud nõuete täitmine. Põllumajandusamet, tulenevalt MaaParS § 50 lõikest 5, § 51, § 52 ja KeHJS §13, nõustub Rail Baltic raudteetrassi lõigu „Rapla ja Pärnu maakonna piir – Tootsi“ ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise programmi eelnõuga.	Võetud teadmiseks.

Jrk nr	Asutus/fisik, kirja kuupäev ja number	Ettepanek, vastuväide või küsimus KMH programmi kohta (osaliselt lühendatult)	Kommentaar ettepanekuga/vastuväitega arvestamise kohta või vastus küsimusele
5.	Eesti Killustik OÜ, 03.03.2020	Ettepanek taotletava Sohlu kruusakarjääri kaasamiseks Rail Balticu raudteetrassi „Rapla ja Pärnu maakonna piir – Tootsi“ ehitusprojekti KMH programmi. Oleme seisukohal, et karjäärist saadav materjal on potentsiaalselt sobilik Rail Balticu ehitamiseks ja karjääri asukoha tõttu tuleks see võimalus kaasata ka läbiviidavasse keskkonnamõju hindamisse. Seejuures, olenevalt trassi detailselt asukohast, kaaludes varianti materjali transportimiseks otse karjäärist ehitusobjektile riiklikku teedevõrku koormamata.	Arvestatakse lähtudes KMH eesmärgist ja ülesannetest. Sohlu kruusamaardla lisatakse KMH programmi peatükis 5.4 toodud lähimate maardlate loetelusse ning sellega arvestatakse võimaliku koosmõju hindamisel. KMH pädevusse ei kuulu konkreetse karjääri ehitusmaavara sobivuse hindamine objekti ehitustöödeks ega arendajale ja ehitajale suuniste andmine, millistest karjääridest ja milliseid teid mööda ehitusobjektile materjali vedama tuleb hakata.
6.	Eestimaa Looduse Fond, 15.04.2020 nr 67-1	1. Teeme ettepaneku hinnata kõigil kaheksal RB trassi lõigul raudtee rajamisega kaasnevast täiendavast kuivendusest lähtuvat mõju märgaladele ja minimeerida neid mõjusid, sh kavandada veerežiimi taastamine kuivendusest mõjutatavatel märgaladel kuivenduseelsele tasemele või kompenseerida mõjud teistel kuivendusest rikutud märgaladel (taastades neil kuivenduseelse veerežiimi).	Ettepanekuga arvestatakse. Käsitletava trassilõigu ehitusprojekti koostamisel ja keskkonnamõju hindamisel arvestatakse märgaladele avalduva mõju piiramise vajadusega. Kohtades, kus märgala kuivendamine on möödapääsmatu, leitakse võimalused mõjude kompenseerimiseks, nt teistel kuivendusest rikutud märgaladel.

13. KMH lähtematerjalid

Alljärgnevalt on toodud KMH läbiviimisel arvestamisele kuuluvate dokumentide ja olulisemate uuringute esialgne loetelu:

- Rail Baltica keskkonnamõtjude hindamise programmide koostamiseks vajalike alusandmete materjalipaketi kokkupanek. Hendrikson&Ko OÜ, töö nr 19003311. Tartu 2019
- Harju maakonnaplaneering „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“, kehtestatud riigihalduse ministri 13.02.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/41
- Rapla maakonnaplaneering „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“, kehtestatud riigihalduse ministri 14.02.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/43.
- Pärnu maakonnaplaneering „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“, kehtestatud riigihalduse ministri 13.02.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/40.
- Rail Baltic maakonnaplaneeringute keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne. Hendrikson & Ko OÜ. Heaks kiidetud 10.08.2017
- Harju maakonnaplaneering 2030+
- Rapla maakonnaplaneering 2030+
- Pärnu maakonna planeering
- Arengustrateegia „Pärnumaa 2035+“
- Rail Baltic eelprojekt. Reaalprojekt OÜ, Novarc Group AS, Hendrikson & Ko OÜ, Kelprojektas UAB
- Ametlikud Teadaanded
- Asjakohased õigusaktid (Elektroniline Riigi Teataja)
- Maa-ameti X-GIS asjakohased kaardirakendused (maakasutus, looduskaitse ja Natura 2000 võrgustik, kultuurimälestised, pärandkultuur, kitsendused, ohtlikud ettevõtted jms)
- Design Guidelines for Rail Baltic / Rail Baltica Railway. Systra SA (projekteerimisjuhised)
- Preparation of the operational plan of the railway. ETC Transport Consultants GmbH, COWI AS and IFB, 2018
- Rail Baltica raudteeinfrastruktuuri hooldusdepoo tehnilise ja ruumilise vajaduse eeluuring“. Eesti Raudtee ja Skepast&Puhkim, 2018
- Rail Balticu ehitamiseks vajalike ehitusmaavarade varustuskindluse uuring. Teede Tehnokeskus AS. Tallinn 2017; Uuringu kokkuvõte. Skepast & Puhkim OÜ, töö nr 2017-0043. Aprill 2017; <https://rbestonia.ee/dokument/rail-baltica-ehitamiseks-vajalike-ehitusmaavarade-varustuskindluse-uuring/>

- Kultuuriväärtuste uuring. Rail Baltic KSH aruande lisa VI-2. Koostaja OÜ Hendrikson & Ko, 2013
- Kultuurimälestiste riiklik register
- Aruanne arheoloogilise eeluringu kohta Rail Baltic raudteetrassi valikul. I etapp. Tartu Ülikool, prof Valter Lang, 2013. Rail Baltic KSH aruande lisa VI-1.
- Tvauri, A., Metsoja, K. 2015. Rail Balticu trassi arheoloogiliste eeluringute II etapi lõpparuanne. 2015. Tartu Ülikool. Tartu
- Ehitusgeoloogilised uuringud raudtee eelprojekti koostamiseks, Reaalprojekt OÜ. RB-GL-10
- Eesti põhjavee kaitstuse kaart, Eesti Geoloogiakeskus
- Eesti Looduse Infosüsteem (EELIS)
- Keskkonnaregister
- Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat. Jaanus Paal, 2000
- Kaitsealuste Natura 2000 järve-elupaikade inventeerimise juhised. EMÜ, 2013
- Loodusdirektiivi metsaelupaikade inventeerimise juhend. A., Palo, 2010
- Rail Baltic raudteetrassiga piirnevate kaitsealuste taime-, seene- ja samblikuliikide teadaolevate leiukohtade inventuur. Nordic Botanical, 2018
- Kotkaklubi veebileht: <http://www.kotkas.ee/kotkad/>
- Metsise (*Tetrao urogallus*) kaitse tegevuskava (2015)
- Loodusõpe (veebileht): <http://www.looduspilt.ee/loodusope/index.php>
- Tedre (*Tetrao tetrix*) kaitse tegevuskava (2015)
- Kuus, A., Kalamees, A. (koost.). 2003. Euroopa Liidu tähtsusega linnualad Eestis. Eesti Ornitoloogiaühing, Tartu
- Taarikõnnu looduskaitseala ja Aleti must-toonekure püsielupaiga kaitsekorralduskava 2015-2024
- Taarikõnnu loodusala kaitsekorralduskava 2013-2022
- Natura standardandmebaas
- Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“, kehtestatud Vabariigi Valitsuse 30.08.2012 korraldusega nr 368
- Transpordi arengukava 2014–2020
- Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2015-2021
- Muud asjakohased riiklikud, maakonna ning valla arengukavad ja strateegiad
- Muud tegevuse kavandamiseks läbi viidud alusuuringud ja analüüsid
- Muud piirkonna kohta koostatud asjakohased uuringud ja analüüsid

Nimekiri ei ole lõplik, see täieneb ja täpsustub KMH läbiviimise käigus lähtudes vastavate teemade käsitlemisel kasutatavatest täiendavatest allikatest. Osaliselt on KMH programmi ja keskkonnamõju eelhinnangu koostamiseks kasutatud materjalide viited leitavad joonealuste viidetena. Kasutatud materjalide täpsustatud loetelu esitatakse KMH aruandes.