

**RAIL BALTICU RAUDTEETRASSI LÕIGU „HAGUDI –
RAPLA JA PÄRNU MAAKONNA PIIR“
EHITUSPROJEKTI 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: 15. juuli 2020

Dokument: RBDTD-EE-DS1-ZZ_SKP_0000-00_ZZZZ_RP_ENV-AA_VE_00005_003

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

Dokumendi nimetus:

RBDTD-EE-DS1-ZZ_SKP_0000-00_ZZZZ_RP_ENV-AA_VE_00005_003 – Rail Balticu
raudteetrassi lõigu „Hagudi – Rapla ja Pärnu maakonna piir“ ehitusprojekti keskkonnamõju
hindamine (KMH). Programm

Rev. :	Date:	Doc Status:	Prepared	Checked	Approved	Accepted
1.	09/08/2019	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.....	19
5.	Eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus	22
5.1	Asustus ja maakasutus	22
5.2	Kaitstavad loodusobjektid	24
5.3	Kultuuriväärtused	26
5.4	Geoloogia ja maavarad	26
5.5	Pinna- ja põhjavesi.....	31
5.6	Loomastik ja rohevõrgustik	35
6.	Natura eelhindamine.....	37
6.1	Teave kavandatava tegevuse kohta.....	37
6.2	Kavandatava tegevuse mõjupiirkonda jäävate Natura 2000 alade iseloomustus.....	38
6.3	Kavandatava tegevuse mõju prognoosimine Natura 2000 aladele	44
6.4	Natura eelhindamise tulemused ja järeldus.....	45
7.	Kavandatava tegevuse seos strateegiliste planeerimisdokumentidega	47
7.1	Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“	47
7.2	Transpordi arengukava aastateks 2014–2020	48
7.3	Rapla maakonnaplaneering	50
7.4	RAPLA MAAKONNAPLANEERING „RAIL BALTIC RAUDTEE TRASSI KORIDORI ASUKOHA MÄÄRAMINE“	51
7.5	Raplamaa arengustrateegia 2035+	52
7.6	Üldplaneeringud.....	53
7.7	Detailplaneeringud	53
8.	Eeldatavalt kaasnev oluline keskkonnamõju, mõjuallikad, mõjuala ning mõjutatavad keskkonnaelemendid	54
9.	KMH läbiviimisel kasutatavad meetodilised alused ja uuringud	71
9.1	Eesti territooriumil asuvate Rail Balticu lõikude koosmõju	74
9.2	Uuringud	75
10.	KMH osapooled	77
11.	KMH koostamise ja menetlemise ajakava.....	80

12. Avalikkuse kaasamine ja ülevaade KMH programmi avalikustamisest	84
12.1 Kavandatava tegevuse elluviimisega seotud mõjutatud/huvitatud asutused ja isikud ning nende teavitamine	84
12.2 Ülevaade seisukohtadest KMH programmi kohta	89
12.3 Ülevaade KMH programmi avalikustamisest ja selle tulemustest	101
13. KMH lähtematerjalid	104

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 Hagudi – Rapla ja Pärnu maakonna piir) on tähistatud helepunase 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 ..	15
Joonis 7. Eelprojekti lahenduses vaadeldavas lõigus enim kasutatud tüüpristlõige (Reaalprojekti koostatud eelprojekti materjalid, 2018)	17
Joonis 8. Raudtee mulde suhteline kõrgus lõigus Hagudist Rapla ja Pärnu maakonna piirini ...	18
Joonis 9. Müratõkete asukohad vastavalt eelprojektile (asukohti täpsustatakse põhiprojekti koostamise käigus).....	19
Joonis 10. Maakasutus kavandatava tegevuse piirkonnas.....	23
Joonis 11. Kavandatava tegevuse lähiala geoloogia ja maardlad	28
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 piirkonnas. Allikas: Põllumajandusamet, seisuga 30.08.2019	35
Joonis 17. Projekteeritava raudtee paiknemine Rapla maakonna roheline võrgustiku suhtes ...	36
Joonis 18. Natura 2000 võrgustiku alad Rail Balticu raudtee võimalikus mõjualas lõigul Hagudi – Rapla ja Pärnu maakonna piir.....	38
Joonis 19. Kavandatav tegevus Raikküla-Paka loodusala piirkonnas	39
Joonis 20. Kavandatav tegevus Taarikõnnu-Kaisma linnuala piirkonnas	40
Joonis 21. Raikküla-Paka loodusala lähimate lahustükkide ning kaitse-eesmärgiks olevate elupaigatüüpide paiknemine kavandatava raudtee suhtes.....	44
Joonis 22. Transpordivõrgu põhistruktuur aastal 2030. Väljavõte üleriigilisest planeeringust „Eesti 2030 +“	48
Joonis 23. Kohalike peatuste põhimõttelised asukohad kavandataval Rail Balticu kiirraudteel. Väljavõte Rapla maakonnaplaneeringust 2030+	51

TABELID

Tabel 1. Kaitstavad loodusobjektid ja vääriselupaik 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. Raikküla-Paka loodusala kaitse-eesmärkide ülevaade	41
Tabel 3. Taarikõnnu-Kaisma linnuala kaitse-eesmärkide ülevaade	42
Tabel 4. KMH-s käsitletavat mõjuvaldkonnad	56
Tabel 5. KMH osapooled	77
Tabel 6. KMH eksperdirühm	77
Tabel 7. KMH läbiviimise eeldatav ajakava	80
Tabel 8. KMH koostamisest mõjutatud ning huvitatud asutused ja isikud koos menetlusse kaasamise põhjendusega	84
Tabel 9. Ülevaade KMH programmi kohta laekunud seisukohtadest	90
Tabel 10. Ülevaade KMH programmi avaliku väljapaneku ajal laekunud ettepanekutest, vastuväidetest ja küsimustest	102

KASUTATUD LÜHENDEID

DP	detailplaneering
EELIS	Eesti Looduse Infosüsteem
ETAK	Eesti topograafia andmekogu
KeA	Keskkonnaamet
KeHJS	keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus
KeÜS	keskkonnaseadustiku üldosa seadus
KMH	keskkonnamõju hindamine
KSH	keskkonnamõju strateegiline hindamine
LoD	loodusdirektiiv
MKA	maastikukaitseala
MP	maakonnaplaneering
RB	Rail Baltic / Rail Baltica
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 kahe rööpmeline 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

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

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

kohalike peatuste rajamist Rapla maakonnas⁷ ning Häädemeeste, Surju, Kilksama, Tootsi ja Kaisma kohalike peatuste rajamist Pärnu maakonnas⁸.

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.

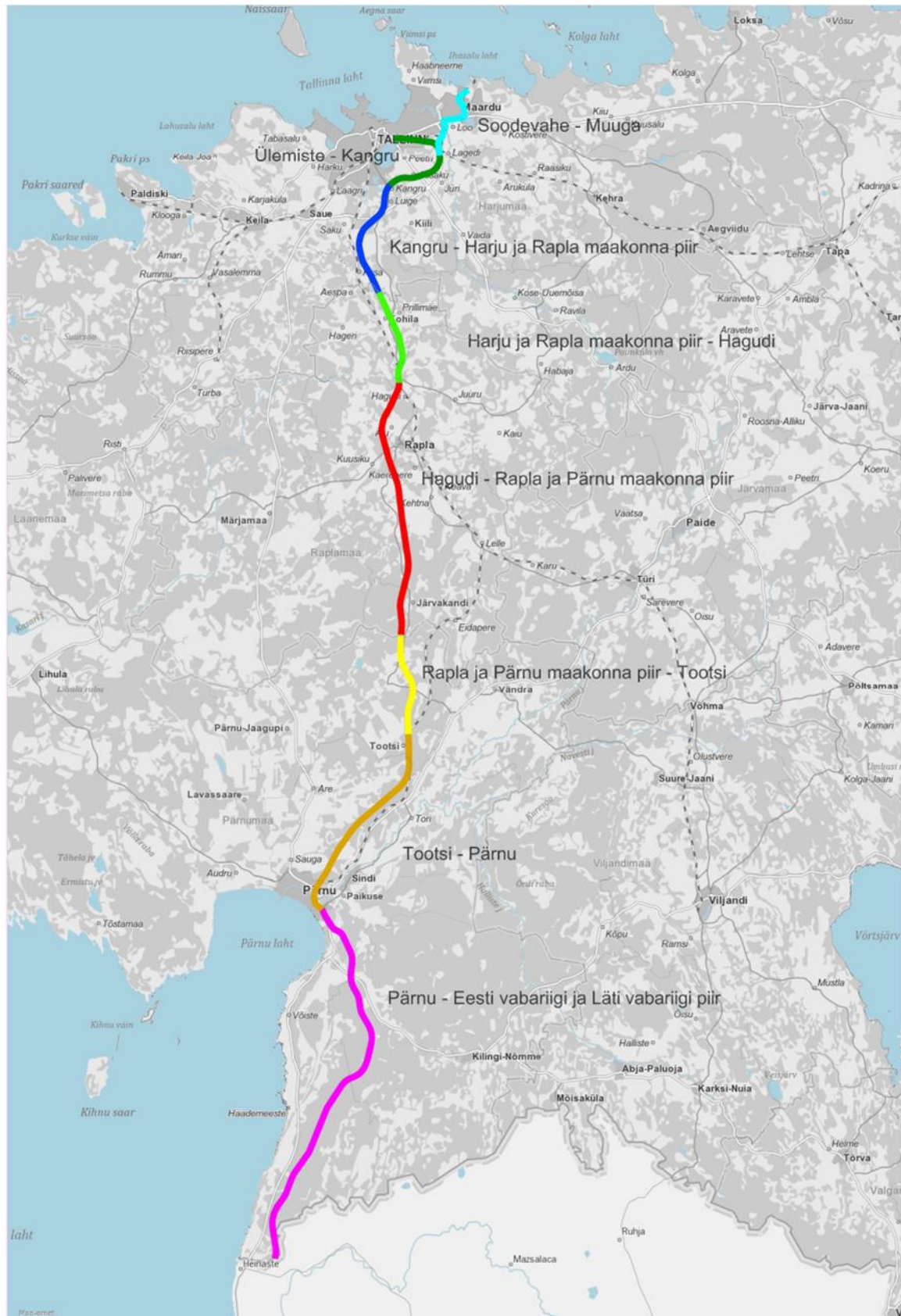
KMH eesmärk vastavalt KeHJS-e § 3¹ lg 1 on anda tegevusloa andjale teavet kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega kaasneva olulise keskkonnamõju kohta ning kavandatavaks tegevuseks sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või vähendada ebasoodsat mõju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

Käesolev KMH viiakse läbi 38,5 kilomeetri pikkusele lõigule Hagudist Rapla ja Pärnu maakonna piirini. Läbi Rapla ja Kehtna valla kulgev trassilõik on alltoodud joonisel (Joonis 1) tähistatud helepunase joonega.

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

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



Joonis 1. Kaheksa Rail Balticu raudteelõiku, mille ehitusprojektile algatati keskkonnamõju hindamine (KMH). Käesoleva KMH objekt (raudteelõik Hagudi – Rapla ja Pärnu maakonna piir) on tähistatud helepunase 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 ekspluatatsioonikava (*Operational Plan*, OP)¹¹. Projekteerimisjuhised koondavad standardiseeritud nõudeid ja tingimusi, mida arvestatakse Rail Balticu raudtee infrastruktuuri projekteerimisel, ehitamisel ja kasutamisel. Ekspluatatsioonikava 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 ülevaatlikult kirjeldatud ekspluatatsioonikava (*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 Baltic 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, piirdeaiad jms). Raudteemaa ulatus on üldjuhul 40–50 m. Ulatuslikum võib

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

¹¹ „Rail Baltica: Preparation of the operational plan of the railway“. ETC Transport Consultants GmbH, COWI AS and IFB, 2018; http://www.railbaltica.org/wp-content/uploads/2019/05/RB_Operational_Plan_Final_Study_Report_final.pdf

¹² Operational Plan, ptk 3.5; viide http://www.railbaltica.org/wp-content/uploads/2019/05/RB_Operational_Plan_Final_Study_Report_final.pdf

¹³ The European Rail Traffic Management System; Euroopa Liidu standardite süsteem raudteede signalisatsiooni juhtimiseks ja koostalitluse 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

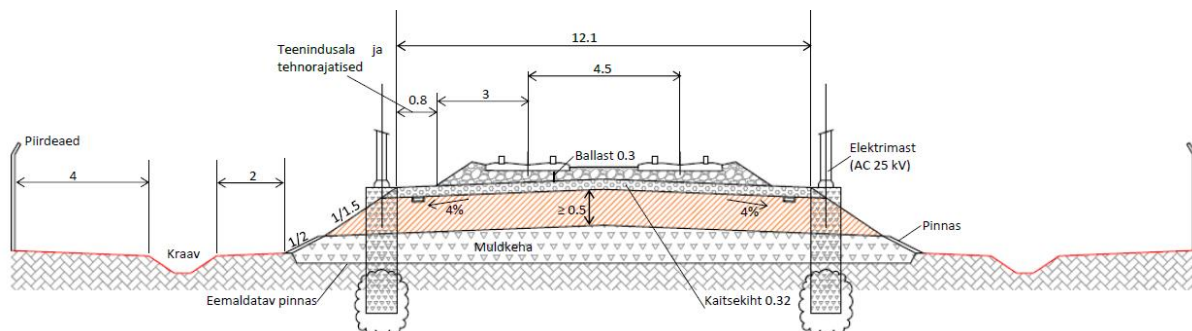
raudteemaa olla raudtee tehniliste erilahenduste korral (nt jaamad, meldepunktid¹⁸, veoalajaamad, lisarajad, raudtee kulgemine süvendis või kõrgel muldel jms)¹⁹. Inimeste ja loomade raudteele sattumise vältimiseks on raudtee ja seda teenindav infrastruktuur (oriienteerivalt 40–50 m laiune ala, olenevalt maastiku reljeefist võib olla lõiguti ka väiksem või suurem) eraldatud piirdeaiaga²⁰ ning liikumine tagatakse alt- või ülepääsudega.

Raudtee sihtotstarbelise toimimise ja häireteta raudteeliikluse tagamiseks ning raudteelt lähtuvate kahjulike mõjude vähendamiseks on kehtestatud raudtee kaitsevöönd, mille laius äärmise rööpmel teljest on 30 meetrit.²¹ Kaitsevöönd tekib raudtee ehitamise järgselt kasutusloa andmisel, kuid ruumivajadusega on arvestatud juba raudtee planeerimise etapis. Tegevusi raudtee kaitsevööndis reguleerib ehitusseadustik.

Rööbastee

Rööbastee moodustavad pealisehitis (rööpad, liiprid, ballast), muldkeha ja muud rajatised, mida mööda liigub raudteeveerem. Rail Balticu raudtee pealisehitises kasutatakse betoonliipreid, rööpad on müra ja vibratsiooni vähendamiseks kokku keevitatud.

Muldkeha täpne läbilõige sõltub erinevatest asjaoludest: asukoha pinnaseomadustest, hüdroloogilistest tingimustest, teljekoormusest, kiirusest jms. Projekteerimise etapis läbiviidavad uuringud annavad vajaliku sisendi sobilike lahenduste väljatöötamiseks. Raudtee on kavandatud reeglina maapinnal asuval muldkehale ja erisused (kõrgel muldel, estakaadil või süvendis, nõlva kalded jne) täpsustatakse projekteerimise käigus. Alloleval joonisel (Joonis 2) on illustratiivselt kujutatud võimalikke rööbastee tüüpläbilõikeid.



1. Kahe rööpmelise peatee tüüpläbilõige

¹⁸ Meldepunkt jaotab raudteeliini jaamavahedeks või jaamavahe automaatblokeeringu blokkpiirkondadeks. Blokkpiirkondi piiravate fooride näidud muutuvad automaatselt ja edastavad liikuvatele rongidele vastavaid signaale olenevalt sellest, kas foori näidu taga asuv blokkpiirkond on veeremist vaba või veeremiga hõivatud. Allikas: Vikipeedia (vaadatud 30.05.2019)

¹⁹ Raudtee rajamiseks vajalik maa-ala ulatus täpsustatakse ehitusprojekti koostamise käigus. Programmi koostamise ajaks on teada maavajadus eelprojekti lahenduse (alternatiivi 1) osas.

²⁰ Design Guidelines RBDG-MAN-012-0102 ptk 6.1

²¹ Ehitusseadustik, § 73 lg 1; eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/119032019098?leiaKehtiv>



Joonis 2. Näited rööbastee läbilõigetest²²

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 piirkonda²⁴,

²⁴ „Harju maakonnaplaneering 2030+“ on tehtastatud riigihalduse ministri 09.04.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/78; vt: <https://maakonnaplaneering.ee/harju-maakonnaplaneering>

Raplamaal Kohila, Rapla ja Järvakandi lähedale²⁵, Pärnumaal Häädemeestel, Surju piirkonnas, Kilksamal, Tootsis ja Kaismal²⁶. 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 peatrassiga paralleelselt).

Eesti territooriumil kavandatakse Rail Balticu trassile kaubajaamad Muugale ning Pärnu piirkonda.²⁷

Hooldusdepoo või hooldusdepoode kompleks või mitu hooldusdepood 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 uuringu²⁸ 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 siirded²⁹. Nende täpsemad asukohad ja sagedus sõltuvad peatuste paiknemisest ja kavandatavast liiklussagedusest.

Teedevõrk ja raudtee ületusvõimalused

Rail Balticu raudtee põhiteele ei ole lubatud projekteerida samatasandilisi ristumisi³⁰. Kõik ristumised on eriatasandilised ning nende täpsed lahendused töötatakse välja projekteerimise käigus. Rajatised (sillad, viaduktid, tunnelid) projekteeritakse vastavalt normidele, arvestades

²⁵ „Rapla maakonnaplaneering 2030+“ on kehtestatud riigihalduse ministri 13.04.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/80; vt: <https://maakonnaplaneering.ee/rapla-maakonnaplaneering1>

²⁶ „Pärnu maakonna planeering“ on kehtestatud riigihalduse ministri 29.03.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/74; vt: <https://maakonnaplaneering.ee/142>

²⁷ 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.

²⁸ Rail Baltica raudteeinfrastruktuuri hooldusdepoo tehnilise ja ruumilise vajaduse eeluuring. Eesti Raudtee ja Skepast&Puhkim, 2018

²⁹ Siire ühendab kahte raudteed pöörmete abil. Üldjuhul on siirde abil ühendatud raudteed üksteise suhtes paralleelsed. Allikas: Vikipeedia (vaadatud 30.05.2019)

³⁰ Design Guidelines RBDG-MAN-012-0101, ptk 4.9

seda kasutatavate liiklusvahendite mõõtmatega ning eriveoste koridoridega³¹. Projekteerimise käigus viiakse läbi ka täpsemad tehnilised uuringud (geoloogia, geodeesia, liiklusuuringud jne), mis on aluseks asukohapõhiste teedevõrgu lahenduste väljatöötamisele.³²

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 lubatud³³ 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 umbtee³⁴ 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 hooldusteed, mis jäävad piirdeaia sisse. Hooldusteed kavandatakse möödasõidujaamade ja peatuste juurde ning kohtadesse, kus on vaja tagada juurdepääs teenindatavatele objektidele, kuid kus ei ole võimalik kasutada ligipääsuks avalikku teedevõrku.³⁵ Mõlemal pool rööbastee kõrval (ca 3 m kaugusel rööbastee teljest) kulgeb kogu pikkuses 0,8 m laiune hooldusrada³⁶.

Ristumised veekogude ja märgaladega

³¹ Maanteeamet seadis eriveoste koridoridega ristumiskohtades nõuded viaduktide kõrge gabariidi tagamiseks eelprojekti koostamise etapis.

³² 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.

³³ Design Guidelines RBDG-MAN-012-0102 ptk 4.9

³⁴ Rail Balticu maakonnaplaneeringuga kavandatud/ümberehitatav tee, mille teises otsas puudub väljapääs (seotus olemasoleva teega).

³⁵ Design Guidelines RBDG-MAN-012-0102 ptk 5.

³⁶ Design Guidelines RBDG-MAN-012-0102 ptk 4.12

Raudtee ristub suuremate ja väiksemate vooluveekogude ning liigniiskete aladega. Projekteerimisel arvestatakse asjaoluga, et raudtee rajamise järgselt peab olema tagatud vee 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 konkreetsed asukohad 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. Truubid, mis on kohandatud ka loomadele läbipääsuks³⁷

Kõigi veega seotud objektide projekteerimisel arvestatakse kohalike kliimaatiliste 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

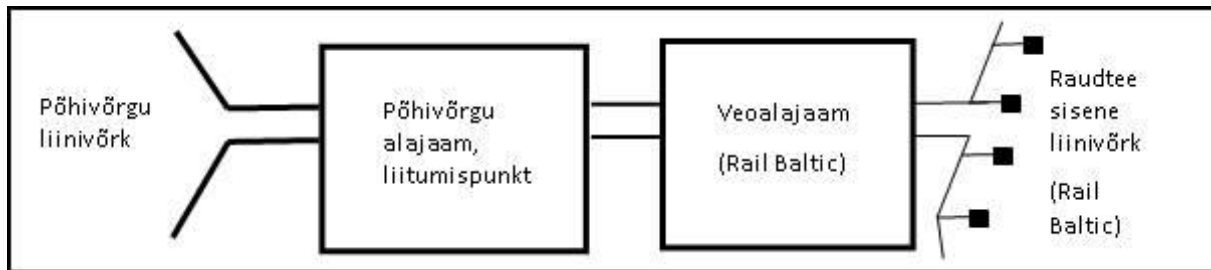
Maakonnaplaneeringuga on määratud liitumispunktid põhivõrguga ning liitumispunktidest lähtuvad liinikoridorid raudteed teenindavate veoalajaamadeni³⁸. Liitumispunkti ja veoalajaama ühendavad 110 kV nimipingega liinid on raudteeinfrastruktuuri osaks (vt Joonis 4) ning nende põhimõttelised asukohad on kavandatud maakonnaplaneeringuga. Veoalajaamad asuvad ligikaudu 60–80 km järel, 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.

³⁷ Design Guidelines RBDG-MAN-027-0101

³⁸ Veoalajaam on raudteerajatis raudteeseaduse mõistes.

Veolajamade asukohad võivad muutuda, sest elektrilahendused töötatakse välja eraldi projektiga. Seetõttu ei ole põhivõrku ja veolajamu hõlmav (väljapoole raudteekoridori rajatav) elektritaristu käesoleva KMH objekt.

Veolajamast lähtub raudtee sisene liinivõrk. Raudtee sisene liinivõrk ja kohalikud alajamad 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*)³⁹. 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 targa alt jne). Täpsed lahendused töötatakse välja projekteerimise käigus koostöös keskkonnamõju hindajatega. Seejuures on erinevate loomäläbipääsu 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.

³⁹ 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 Rapla maakonna kesk- ja lõunaosas 38,5 km pikkusel lõigul Hagudist maakonna piirini (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.

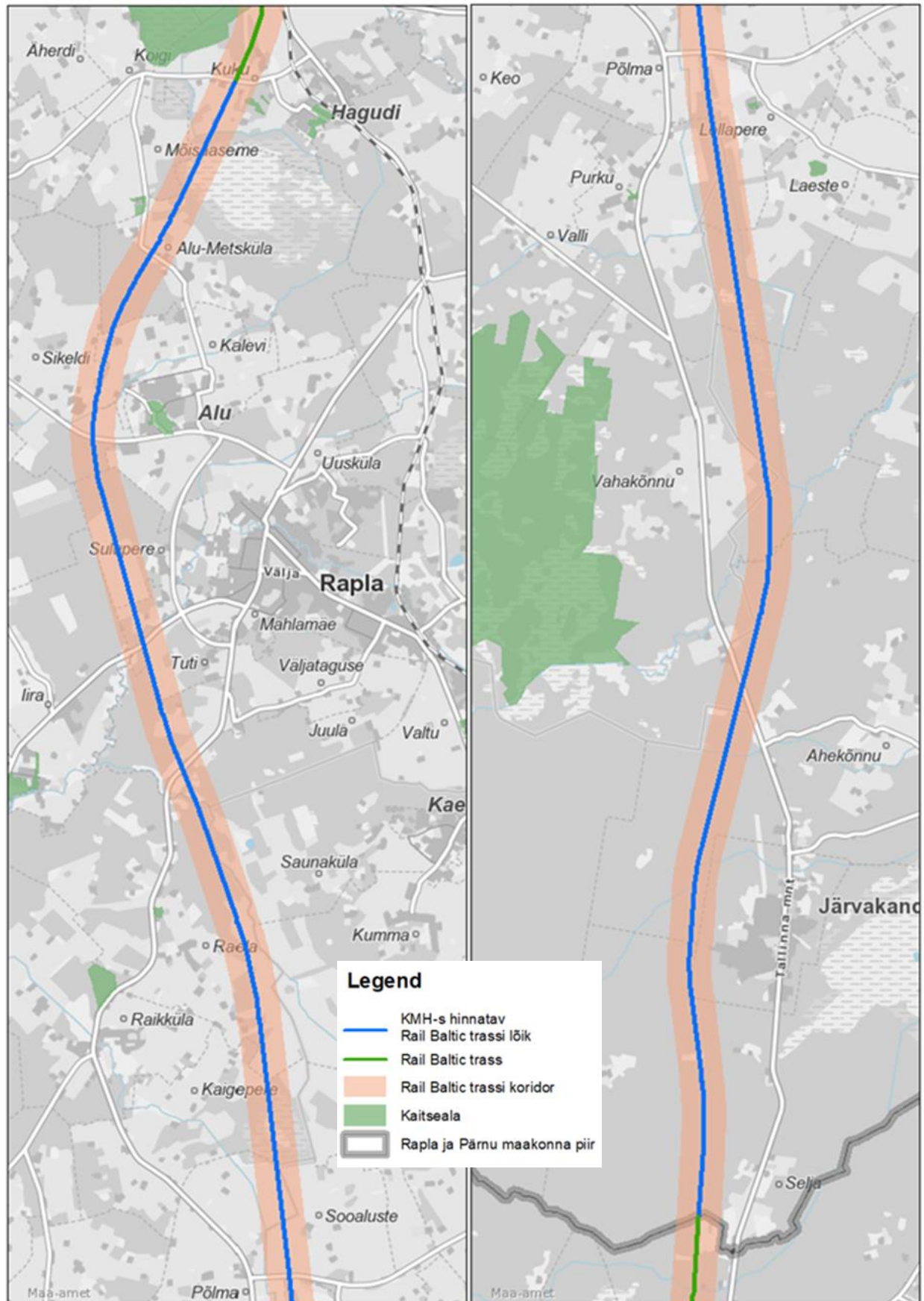
Käesolevas KMH-s käsitletav lõik on osa Eesti territooriumil kulgevast trassist (kogupikkus Eestis on 213 km). Raudteelõik kulgeb Rapla vallas Hagudi-Kodila teest lõuna poole möödudes Hagudi rabast ja Rapla linnast lääne poolt. Lõigu keskosas kulgeb trassikoridor korduvalt Kehtna ja Rapla valla piiri ületades. Hinnatava lõigu lõunapiiriks on Rapla ja Pärnu maakonna piir.

Varasemalt koostatud maakonnaplaneeringutega on määratud Rail Balticu trassikoridor⁴⁰ ja raudtee põhimõtteline lahendus. Käesolev keskkonnamõju hindamine viiakse läbi raudtee ehitusprojektile, mille käigus koostatakse nimetatud lõigule täpsem lahendus. Raudtee projekteeritakse vastavalt programmi peatükis 2 toodud põhimõtetele (st kavandatava raudtee kirjeldus on esitatud peatükis 2) ning projekteerimisjuhistes (*Design Guidelines*, DG) ja ekspluatatsioonikavas (*Operational Plan*, OP⁴¹) 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 otsest ja kaudset olulist keskkonnamõju keskkonnanähtudele 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.

⁴⁰ 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 laiuseks on valdavalt 350 m, tiheasustusalal 150 m.

⁴¹ 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 „Rapla 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

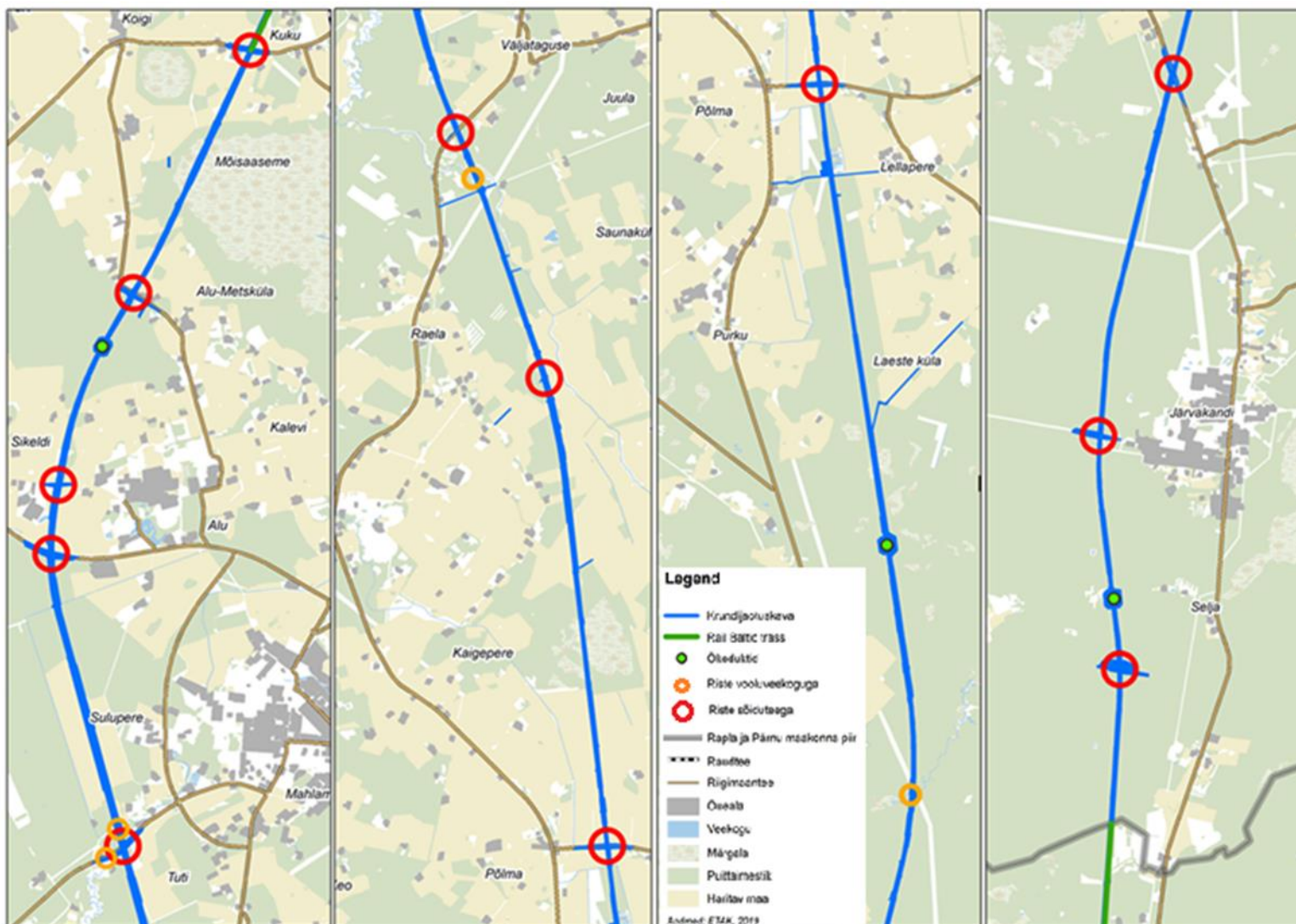
Raudteetrassi lõigule (pikkusega 38,5 km), mis kulgeb Raplamaal Rapla ja Kehtna vallas, on eelprojekti lahenduses projekteeritud kokku 18 rajatist: 8 maantee-silda, 7 raudtee-silda ja 3 öko-dukti (vt Joonis 6).

Eritasandilised lahendused on projekteeritud ristumistel järgmiste riigiteedega⁴² ja kohalike teedega:

- maantee-sild ristumisel Seli–Koigi–Alu maanteega (kõrvalmaantee nr 20131);
- raudtee-sild ristumisel Varbola teega (kohalik tee nr 6690090);
- maantee-sild ristumisel Rapla-Varbola maanteega (kõrvalmaantee nr 20141) üle raudtee;
- Rapla-Märjamaa maantee (tugimaantee nr 28) üle Vigala jõe. Sisaldab tunnelit Vigala jõe-le ja kahte läbipääsutunnelit loomadele;
- maantee-sild ristumisel Rapla-Märjamaa maanteega (tugimaantee nr 28);
- raudtee-sild ristumisel Rapla-Järvakandi-Kergu maantee (tugimaantee nr 27) ning kergliiklusteega;
- raudtee-sild ristumisel kohaliku teega (kohalik tee nr 6690011);
- raudtee-sild ristumisel Aasu m/p objekti teega (kohalik tee nr 6540328);
- maantee-sild ristumisel Kehtna-Põlma maanteega (kõrvalmaantee nr 20149);
- maantee-sild ristumisel Rapla-Järvakandi-Kergu maanteega (tugimaantee nr 27);
- maantee-sild ristumisel Järvakandi-Nõlva teega (kohalik tee nr 2920056);
- maantee-sild koos loomade liikumiseks mõeldud 14 m roheribaga ristumisel Kootja teega (kohalik tee nr 2920036).

Eritasandilised lahendused (raudteesillad) on projekteeritud raudteetrassi lõikumisel Vigala, Kuusiku ja Velise jõgedega.

⁴² 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 kruundijaotuskava järgne maavajadus) ning eritasandiliste ristumiste ja ödoduktide asukohad

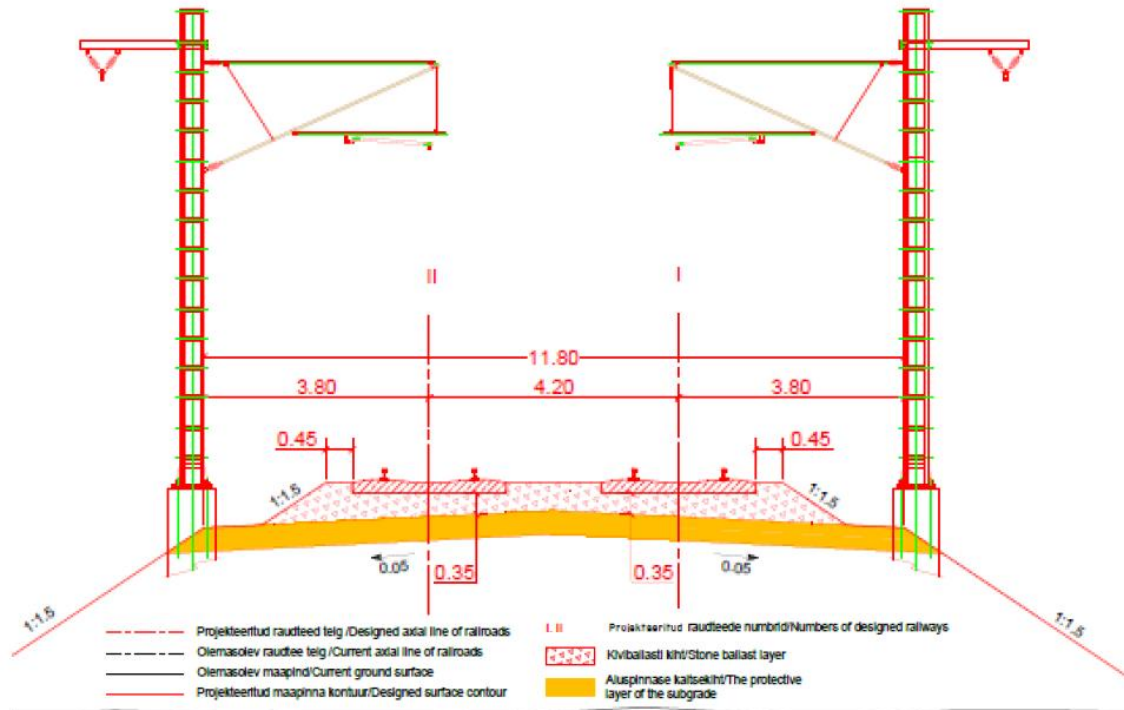
Eelprojekti kohaselt on raudtee on kogu ulatuses mõlemalt poolt piiratud taraga ja loomade liikumisvõimaluste tagamiseks on Vigala, Kuusiku ja Velise jõega ristumistel projekteeritud raudteesillad, mis arvestavad ka loomade liikumisteedega (laiemad kallasrajad). Lisaks on vaadeldavale lõigule projekteeritud 3 ökodukti (Alu alevikust põhja pool, Kärpla külas ja Selja külas).

Väiksemate veekogude puhul (kraavid) 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 mahu, mis tagaks maaparandussüsteemide toimimise ja planeeritava raudteelõigu pinnavee ärajuhtimise eesvooludesse või maaparandussüsteemi kraavidesse. Saadud informatsioonile tuginedes töötati välja lahendused, mis tagavad maaparandusehitiste toimimise. Eelprojekti lahenduses on vaadeldavas lõigus ette nähtud puhastada olemasolevaid kraave ~12,3 km ulatuses ning rajada uusi kraave ~13,1 km ulatuses. Raudteega ristumisel rajatakse lõigul Hagudi–Kodila teest kuni Pärnu maakonna piirini 39 truupi. Nende lahenduste puhul on arvestatud ka keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) nõudeid erinevate loomarühmade läbipääsude tagamiseks.

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 1:1,2⁴³. Kokku on antud lõigul eelprojekti lahenduses 13 erinevat tüüpprofiili, millest kõige rohkem (ca 18 km ulatuses) esineb alloleval joonisel (Joonis 7) kujutatud tüüpristlõiget. Joonis 8 illustreerib eelprojekti kohase raudtee mulde suhtelise kõrguse muutumist (meetrites) sellel 38,5 km pikkusel lõigul. Joonis kirjeldab olukorda, kui kõrgena raudtee mulle konkreetsetes asukohtades inimese silmale paistab.

Kogu ulatuses 2x25 kV elektrifitseeritud raudtee elektriga varustamiseks on kavandatud põhivõrguga liitumiseks vajaliku veoalajaama põhimõtteline asukoht Kehtna ja Rapla valla piirile (Kehtna valla Lellepere ja Purku/Põlma küla piirkond). Liitumispunktiks on Kehtna 110/10 kV alajaam. Liitumispunkti ja raudtee koridori vahele on planeeritud maakaabelliini põhimõtteline asukoht olemasoleva 110 kV õhuliini kaitsevööndi piires. Maakaabelliini koridor piirneb õhuliini kaitsevööndi servaga ning on laiusega 50 meetrit. Veoalajaama asukoht võib muutuda, sest elektrilahendused töötatakse välja eraldi projektiga. Seetõttu ei ole põhivõrku ja veoalajaamu hõlmav (väljapoole raudteekoridori rajatav) elektritaristu käesoleva KMH objekt.

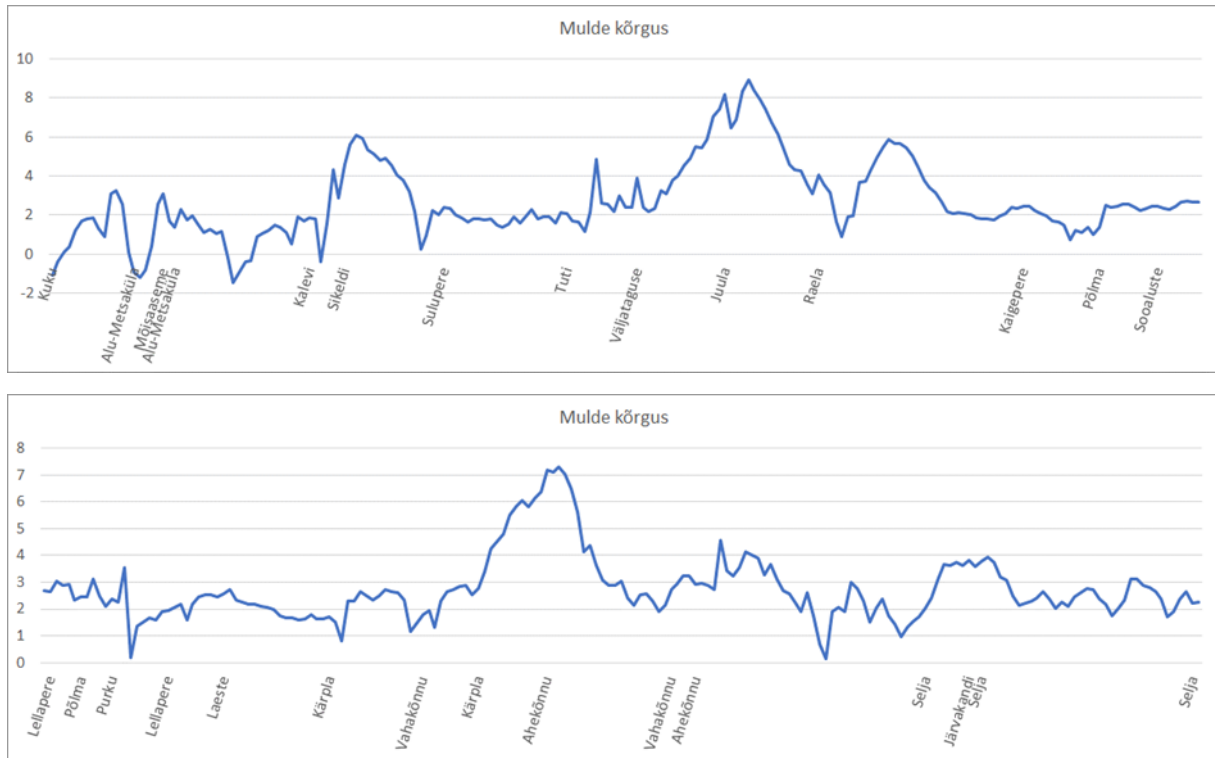
⁴³ Design Guidelines, joonised (tüüpristlõiked) RBDG-DWG-001, RBDG-DWG-002, RBDG-DWG-004, RBDG-DWG-022 jt



Joonis 7. Eelprojekti lahenduses vaadeldavas lõigus enim kasutatud tüüpristlõige⁴⁴
(Reaalprojekti koostatud eelprojekti materjalid, 2018⁴⁵)

⁴⁴ Eelprojekt, RB-EP-07-RW-4RP-01. Tüüpristlõige ei ole mõõtkavoline vaid illustreerib taristuobjektide põhimõttelist paiknemist.

⁴⁵ Eelprojekti lahenduses ei ole rööpapaaride pikitelje vahe kooskõlas projekteerimisjuhise (DG-ga)



Joonis 8. Raudtee mulde suhteline kõrgus lõigus Hagudist Rapla ja Pärnu maakonna piirini

Eelprojektikohase lahenduse puhul kulgeb mõlemal pool raudteed (piirdeaedade sees) hooldustee, mis ei ole avalikult kasutatav. Mürähäiringu leevendamiseks on eelprojekti kavandatud müraleevendusmeetmed (nt müraseinad), mida antud lõigus on projekteeritud ligi 4 km – vt Joonis 9. Müraseinte asukohti ja mõõtmeid täpsustatakse põhiprojekti koostamise käigus lähtuvalt müra modelleerimise tulemustest.

Eelprojekti lahenduse materjalidega on põhjalikumalt võimalik tutvuda TTJA koduleheküljel⁴⁶.

⁴⁶ <https://www.ttja.ee/et/ettevottele-organisatsioonile/rail-balticu-eelprojekt-ja-uuringud> (vaadatud 01.07.2019)



Joonis 9. Müratõkete asukohad 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 AS-i 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. 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 projekti koostaja poolt välja töötatud lahendus peavad keskkonnamõju seisukohast olema vähemalt sama head või paremad, kui on toodud eelprojektis.

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 ümberpööramise 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 järgmiste teemade lõikes:

- loomaläbipääsud – 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.
- märgalade läbimine – KMH-s hinnatakse projekteerija poolt esitatud erinevaid tehnoloogilisi võimalusi.

5. Eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus

Eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjelduse koostamisel on allikmaterjalina kasutatud Rapla 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.

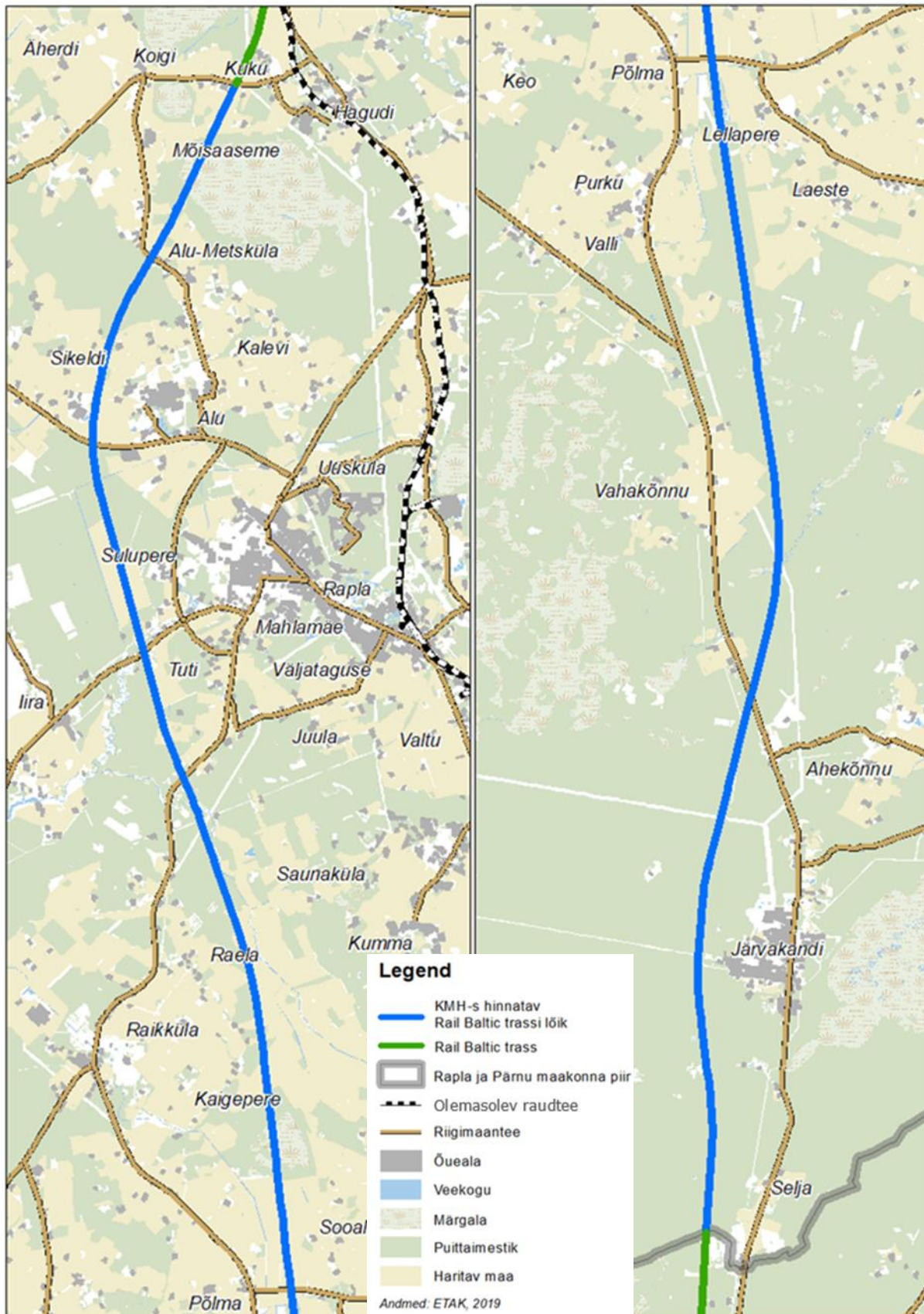
5.1 ASUSTUS JA MAAKASUTUS

Vaadeldav trass kulgeb Rapla maakonnas valdavalt maalise hajusa asustusega piirkonnas. Elamumaid on trassi lähialal vähe, põhjapoolses osas on nii põllu- kui metsamaad, lõunaosas on ülekaalus metsamaa. Vaadeldaval lõigul ristub trass mitmete riigiteede ja kohalike teedega ning vooluveekogudega. Põhjast lõuna suunas liikudes läbib trass Rapla vallas Kuku, Möisaaseme, Alu-Metsaküla, Kalevi, Sikeldi, Sulupere, Tuti, Väljataguse, Juula, Raela, Kaigepere küla, riivab Põlma, Purku ja Vahakõnnu külasid. Kehtna vallas kulgeb trass mööda Sooaluste, Lellapere, Laeste, Kärpla, Ahekõnnu ja Seljaküla külasid. Trass möödub Rapla linnast ja Järvakandi alevist vahetult lääne poolt.

Trassilõik algab Kuku külas ristumisel Hagudi–Kodila maanteega (nr 20113), jäädes Hagudist lääne poole. Koigi ja Hagudi rabade vahelt suundub trass läbi Alu-Metsaküla põllu- ja metsamaade. Pärast ristumist Seli–Koigi–Alu maanteega (nr 20131) läbib trassi koridor suuremat riigimetsamassiivi. Läbi Kalevi küla lääneosa suunduv trass ristub Sikeldi külas Varbola teega (nr 6690090) ja Rapla–Varbola maanteega (nr 20141). Sikeldi ja Kalevi külas kulgeb trass valdavalt üle põllumassiivide. Sulupere külas möödub trass küla hoonestusaladest lääne poolt ning Tuti külas ristub Vigala jõega ja Rapla–Märjamaa maanteega (nr 28). Väljataguse ja Juula külade lääneosas kulgeb trass ulatuslikumalt metsamaal ning ristub vahetult küla piiril Rapla–Järvakandi–Kergu maanteega (nr 27). Rõue jõe ületamisega jõuab trass Raela külla, kus see kulgeb peamiselt küla idaosas. Hoonestusalad jäävad trassist lääne poole. Kaigepere küla territooriumil läbib trass Kaigepere soo. Põlma ja Sooaluste külas ületab trass põllumaid ja ristub Kehtna–Põlma maanteega (nr 20149). vahetult pärast teega ristumist ületab trass Ahtama jõe Lellapere küla territooriumil. Edasi lõunapoolt kulgeb trass läbi valdavalt metsaste alade Lellapere, Purku, Laeste, Kärpla, Vahakõnnu, Ahekõnnu ning Selja külades. Kärpla küla ja Ahekõnnu küla piiril ületab trass Velise jõe. Vahakõnnu küla põhjaosas ristub trass Rapla–Järvakandi–Kergu teega (nr 27) ning Veskiõjaga, keskosas ristub trass mitmete väiksemate teedega (Laratsi tee nr 2920062; Säärekõnu tee nr 2920067) ja Nurtu jõega. Järvakandist vahetult lääne poolt kulgev trass ristub Selja külas väikese vahemaa tagant Järvakandi–Nõlva teega (nr 2920056) ning Järvakandi–Kohtru teega (nr 2920047). Vihakuoja ületamise järel suundub trass Selja külasse, kus on samuti mitmed teedega ristumised (Kootja tee nr 2920036).

Kavandatava tegevuse piirkonna maakasutust illustreerib Joonis 10. Peamiselt on tegemist hajaasustusega piirkonnaga, kus asustuse vahel on nii põllu- kui ka metsamaad. Oluliselt metsasem on trassi lõunapoolne osa. Vastavalt ETAK-i⁴⁷ andmetele kulgeb raudtee trass näiteks eelprojekti raames koostatud krundijaotuskava järgi (reaalne maavajadus raudtee rajamiseks) lõigul Hagudist Pärnu ja Rapla maakonna piirini 160 ha ulatuses metsamaal.

⁴⁷ Eesti topograafia andmekogu



Joonis 10. Maakasutus kavandatava tegevuse piirkonnas

5.2 KAITSTAVAD LOODUSOBJEKTID

Raplamaa kesk- ja lõunaosa 38,5 km pikkuselt läbiva Rail Balticu raudtee trassikoridori mõjualasse jäävad kaitstavad loodusobjektid (ja vääriselupaigad) ning nende kaitseväärtused on loetletud järgnevas tabelis (Tabel 1).⁴⁸ 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 raudteed ja selle kaitsevööndit (laiusega kokku 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.

Tabel 1. Kaitstavad loodusobjektid ja vääriselupaik 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	Keskkonna-registri kood	Kaitse-eesmärk	Eelprojekti raames kavandatud leevendavad meetmed*
1	Händkakk	KLO9120030	LK III linnuliigi elupaik	6B-1.5-2 6b-1.3-1

⁴⁸ EELIS, seisuga aprill 2019

Jrk nr	Kaitstav loodusobjekt	Keskkonna-registri kood	Kaitse-eesmärk	Eelprojekti raames kavandatud leevendavad meetmed*
				6b-1.4-1
2	Selja metsise püsileupaik (PEP); kavandatud PEP peaaegu samades piirides	KLO3000234 (metsise leiukoha kood: KLO9102102)	LK II linnuliigi PEP, mis asub Taarikõnnu–Kaisma linnualal	6B-1.5-2 6b-1.3-1 6b-1.4-1
3	Hallpea-rähn	KLO9120022	LK III linnuliigi elupaik Selja metsise PEP-i piires	6B-1.5-2 6b-1.3-1 6b-1.4-1
4	Värbkakk	KLO9119983	LK III linnuliigi elupaik Selja metsise PEP piires	6B-1.5-2 6b-1.3-1 6b-1.4-1
5	Laanerähn	KLO9112410 KLO9121615	LK II linnuliigi lähestikku asuvad elupaigad	–
6	Laanerähn	KLO9112409	LK II linnuliigi elupaik	–
7	Vastja metsise PEP	KLO3000239 (metsise leiukoha kood: KLO9102101)	LK II linnuliigi PEP	7B-1.3-1 7B-1.4-1 7B-1.5-1
8	Vääriselupaik (VEP) nr 205058	VEP205358	kitsalt kohastunud, ohustatud, ohualdiste või haruldaste liikide kaitse; tüüp: kuusikud ja kuuse-segametsad	–
9	Rabakonn	KLO9119651	LK III kahepaikse elupaik (LoD IV lisa liik)	7B-1.3-2 7B-1.5-2 7B-1.5-4 7B-1.6-5
10	Rabakonn	KLO9119650	LK III kahepaikse elupaik (LoD IV lisa liik)	7B-1.3-2 7B-1.5-4 7B-1.6-7
11	Sooaluste väike-konnakotka PEP	KLO3001510	LK I linnuliigi PEP	–

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

5.3 KULTUURIVÄÄRTUSED

Rail Balticu maakonnaplaneeringute KSH raames koostati kultuuriväärtuste uuring⁴⁹. Selle täpsustamiseks ja täiendamiseks viidi läbi arheoloogilise eeluuringu I etapp⁵⁰, 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;
- miljööalasid;
- kohalike omavalitsuste poolt kaitse alla võetud objekte ja alasid;
- kalmistuid;
- kirikuid.

Arheoloogilise eeluuringu eesmärk oli kaardistada kohad, kus on vajalik läbi viia maastikuinspeksioon selgitamaks muististe olemasolu ja arheoloogiliste väljakaevamiste vajadust. Hiljem on läbi viidud arheoloogiliste 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.⁵¹

Lõigul Hagudist kuni Rapla ja Pärnu maakonna piirini on arheoloogiliste uuringute II etapi käigus tuvastatud mitmed arheoloogiliselt huvipakkuvad piirkonnad – Raela külas jäävad trassi alla kolm põllukivi-hunnikut, Sikeldi külas jäävad projekteritava trassi alla võimalikud uusaegsed põllukivi-hunnikud ja oletatav lohukivi.

Pärandkultuuriobjektidest jääb trassi piirkonda Rapla väärtuslik maastikustruktuur Tuti külas, Rapla–Virtsu raudtee Rapla–Märjamaa lõik (ühtlasi ilus teelõik) ning Kehtna raba turbavõtukoht. Lõuna poole liikudes riivab trass Raela külas Raikküla maakondliku tähtsusega väärtusliku maastiku serva, Vahakõnnu külas väärtusliku maastikustruktuuri serva. Trassile jääb ka maakondliku tähtsusega Järvakandi väärtuslik maastik ning trassi lähedale Väljataguse küla pärimuslik ohverdamiskoht.

5.4 GEOLOOGIA JA MAAVARAD

Trassi piirkonnas on eelprojekti raames läbi viidud ehitusgeoloogiline uuring⁵². Põhiprojekti koostamise käigus on geoloogilise uuringu koostamine käimas ning aruandena saavad

⁴⁹ Rail Baltic KSH aruande lisa VI-2. Koostaja OÜ Hendrikson & Ko, 2013

⁵⁰ Rail Baltic KSH aruande lisa VI-1. «Aruanne arheoloogilise eeluuringu kohta Rail Baltic raudteetrassi valikul. I etapp», Tartu Ülikool, prof Valter Lang, 2013

⁵¹ Tvaari, A., Metsoja, K. 2015. Rail Balticu trassi arheoloogiliste eeluuringute II etapi lõpparuanne. Osa II Rapla maakond. 2015. Tartu Ülikool. Tartu; http://register.muinas.ee/ftp/Arheoloogiliste%20uuringute%20aruanded/L-13958_A-leire_RB-2_Raplamaa.pdf

⁵² Ehitusgeoloogilised uuringud raudtee eelprojekti koostamiseks, Reaalprojekt OÜ. RB-GL-10

uuringutulemused vormistatud 2020. aasta esimesel poolel. Geoloogilisi uuringuid teostab Reaalprojekt koos REI Geotehnika ja REIB-iga.

Trassi piirkonnas on eelprojekti raames läbi viidud ehitusgeoloogiline uuring⁵³. Põhiprojekti koostamise käigus on geoloogilised uuringud tehtud uuesti.

Raplamaa kesk- ja lõunaosas kulgeb Rail Balticu raudtee lõik tasase reljeefiga Harju lavamaa lõunapoolses osas. Maapinna absoluutkõrgused on vahemikus 49,85 kuni 72 m, seejuures on maapinna kõrgused suuremad trassi põhjapoolses osas (66–72 m).

Pinnakatte paksus trassi lõunapoolses osas on vahemikus 2–10 m, keskosas 5–10 m ning põhjaosas väheneb see alla 5 m. Esineb väga õhukese pinnakattega alasid (pinnakatte paksus alla 1 m). Pinnakate moodustavad enamasti jääjärvelised ja jääjõelised liivad ning moreen, paiguti esineb turvast.

Pinnakatte all avanevad Siluri ladestu karbonaatsed kivimid – lubjakivid, dolomiidid ja merglid (vt Joonis 11). Piirkonnas võib esineda karstinähtuseid.

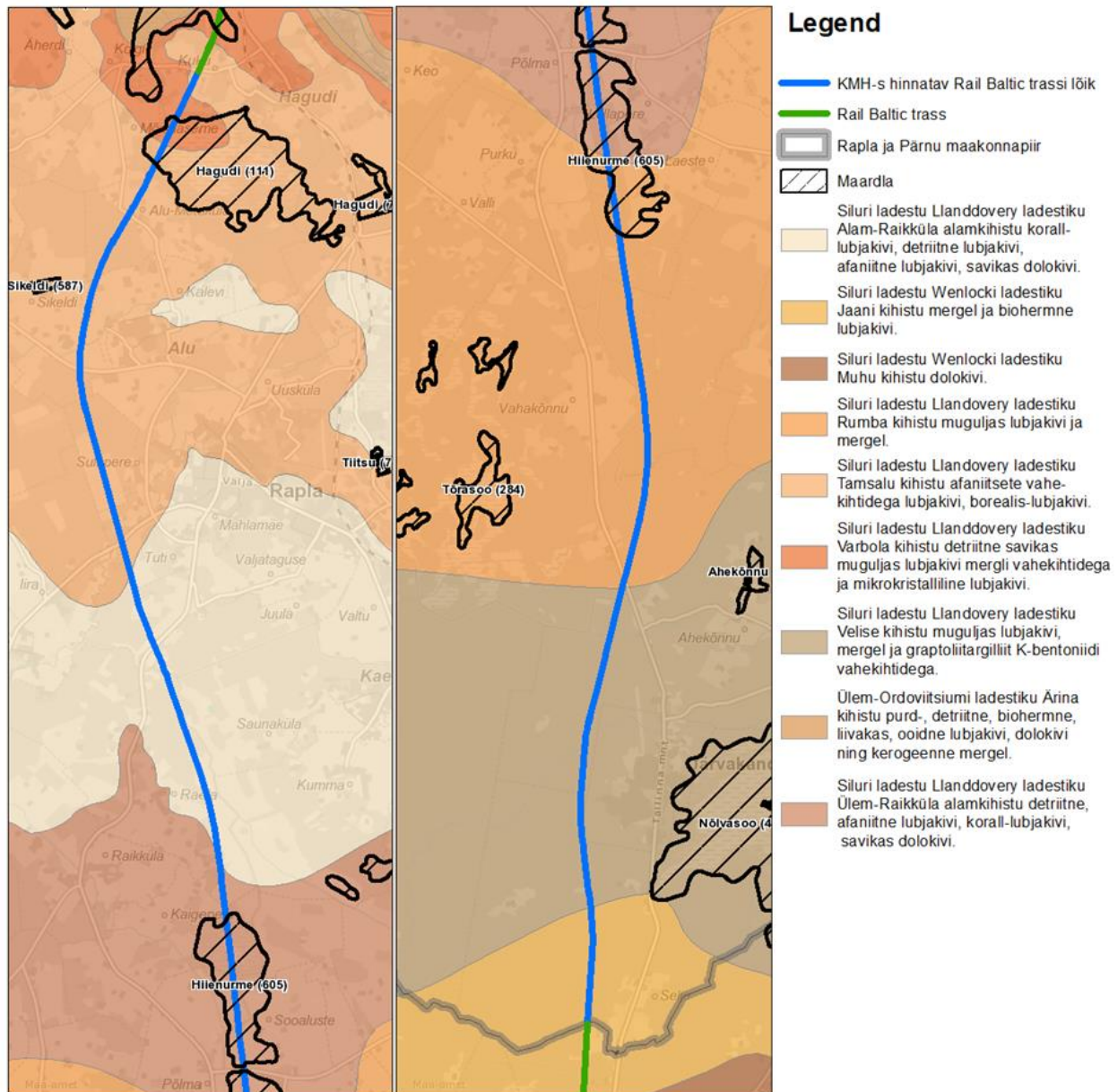
Trassilõigu ümbruses leiduvad maapõueressursid, nende kasutuselevõtu võimalused ja varustuskindlus

Trassilõik kulgeb põhjaosas üle Hagudi turbamaardla ning keskosas üle Hiienurme turbamaardla (vt Joonis 11). Hagudi turbamaardlat läbib trass ca 950 m pikkuses lõigus (plokk 6 – hästilagunenud turvas, plokk 7 – vähelagunenud turvas; vähesel määral ka plokid 3 ja 4 – vastavalt hästi- ja vähelagunenud turvas; turbakihi keskmine paksus: plokk 6 – 1,9 m; plokk 7 – 2,6 m; plokk 3 – 1,9 m; plokk 4 – 1,1 m; kõik nimetatud plokid on arvel aktiivse tarbevaruna).⁵⁴ Hiienurme turbamaardlat läbib trass põhja-lõunasuunaliselt praktiliselt kogu maardla ulatuses ehk ca 6,4 km pikkuses lõigus (plokid 1–5, turbakihi keskmine paksus plokkides 0,52–2,1 m; arvel aktiivse ja passiivse reservvaruna).⁵⁵ Turbalasund levib ka väljaspool turbamaardlate piire. Sõltuvalt turba tüübist (hästilagunenud, vähelagunenud) tuleb raudteetrassi aluselt alalt välja kaevatud turbale leida kasutusvõimalus. Hästilagunenud (madalsoo)turvast on võimalik kasutada kütteturbana, samuti väetise ja komposti valmistamiseks. Vähelagunenud (raba)turvast kasutatakse põllumajanduses alusturbana, vähem aianduses ja absorbeerivate materjalide tootmises.

⁵³ Ehitusgeoloogilised uuringud raudtee eelprojekti koostamiseks, Reaalprojekt OÜ. RB-GL-10

⁵⁴ Hagudi maardla registrikaart nr 111; Maa-ameti maardlate kaardirakendus

⁵⁵ Hiienurme maardla registrikaart nr 605; Maa-ameti maardlate kaardirakendus



Joonis 11. Kavandatava tegevuse lähiala geoloogia ja maardlad⁵⁶

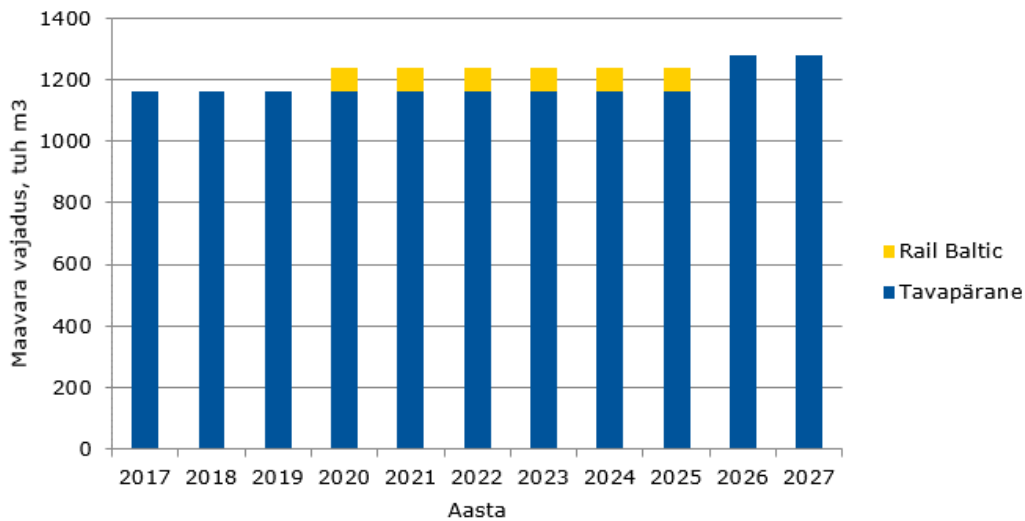
Ehitusmaavarade esinemise ja nende varustuskindluse kohta on 2017. aastal koostatud Rail Balticu ehitamiseks vajalike ehitusmaavarade varustuskindluse uuring⁵⁷. Uuringus käsitletud ehitusmaavarad on aluskorra ehituskivi, ehitusotstarbeline karbonaatkivim (lubjakivi) ning liiv ja kruus. Teeninduspiirkonnaks 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.

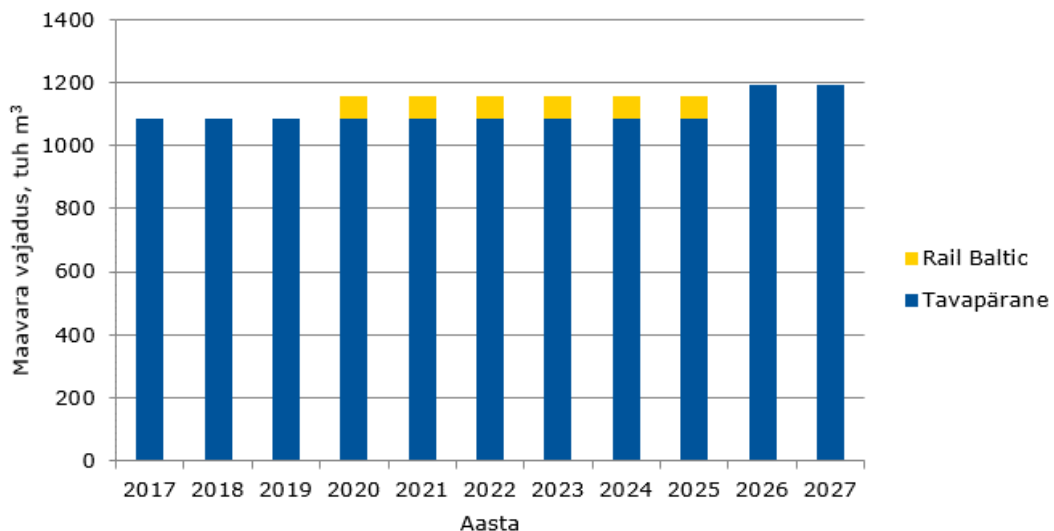
⁵⁶ Allikas: Eesti põhjavee kaitsuse kaart, Eesti Geoloogiakeskus

⁵⁷ Rail Balticu ehitamiseks vajalike ehitusmaavarade varustuskindluse uuring. Teede Tehnokeskus AS. Tallinn 2017; Uuringu kokkuvõte. Skepast & Puhkim OÜ, töö nr 2017-0043. Aprill 2017

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).



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

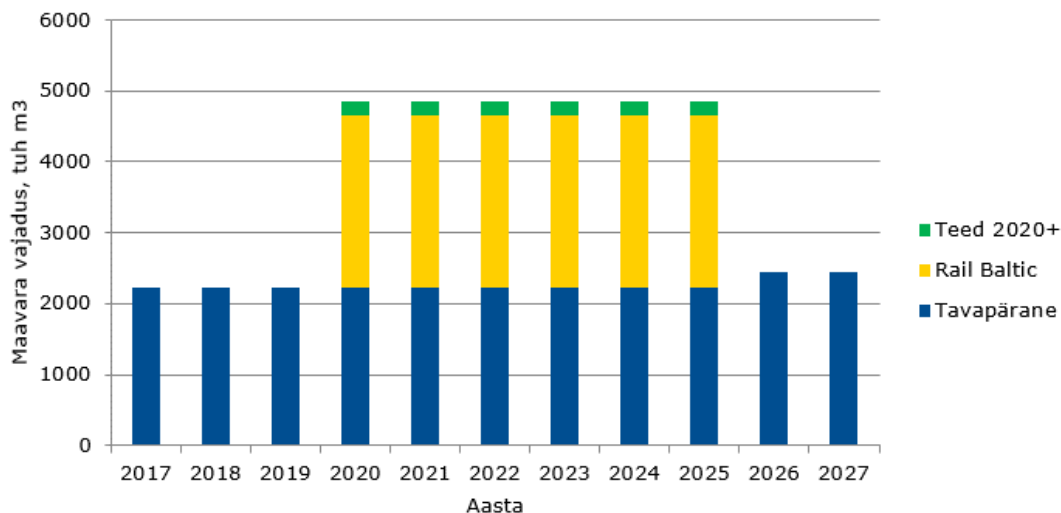


Joonis 13. Ehitusotstarbelise LA₃₀ karbonaatkivimi keskmine vajadus 2017-2027. Allikas: Rail Balticu ehitamiseks vajalike ehitusmaavarade varustuskindluse uuring

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 tolmuühaldus $\leq 15\%$, $\leq 8\%$ 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 tolmuühalduse 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 andmetel⁵⁸ 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 tolmuühalduse 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 põhimaanteedega 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.⁵⁹

⁵⁸ Keskkonnaministeeriumi 20.12.2019 kiri nr 7-12/19/3993-12

⁵⁹ 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 Reinu ja Lubja lubjakivimaardlad, Seli, Künka, Purila, Mustu, Tiitsu, Hertu, Ahekõnnu, Rüütja, Kenni ja Rinnaku kruusamaardlad ning Tallinna-Saku liivamaardla.

RB ehitamiseks vajalike maavarade potentsiaalse varustuskindluse arvestuses ei ole asjakohane arvestada Rapla vallas Pirgu külas asuva Seli kruusamaardla (registrikaardi nr 616)⁶⁰ varudega, sest Seli kruusakarjääris on kaevandamine lõpetatud ja karjäär on korrastatud puhkealaks (tervisepargiks).

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 täitematerjali⁶¹. 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.⁶²

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

Trass kulgeb mitmete vooluveekogude valgalas. Lõigu põhjaosa on Sootaguse peakraavi, Kodila jõe ja Vigala jõe valgalas, lõigu keskosa on Kuusiku jõe ja Raiküla peakraavi valgalas. Lõuna poole liikudes ületab trass Velise jõe ja sellesse suubuva Laeste oja valgala, osaliselt ka Ahtama oja valgala. Lõunaosas kulgeb trass Sildsoo peakraavi ning Are ja Sauga jõe valgalas.

Suuri seisuveekoguseid trassi lähialale ei jää. Suurematest pinnaveekogudest lõikub trass Kuusiku, Vigala, Kodila, Nurtu ja Velise jõgedega, samuti mitmete ojade ja magistraalkraavidega. Trassi kesk- ja lõunaosas on enamik põllumajandusmaid ja metsamaid kuivendatud ning kaetud maaparandussüsteemidega.

Trassilõigu piirkonnas jääb raudteetrass valdavalt Matsalu Siluri-Ordoviitsiumi (S-O) põhjaveekogumi alale. Tulenevalt maakonna geoloogiast (suhteliselt õhuke pinnakate, mille all on Siluri ja Ülem-Ordoviitsiumi lubjakivid, milles võib esineda ka karsti) on põhjavesi trassil peamiselt nõrgalt kaitstud, väiksemates lõikudes ka keskmiselt kaitstud või kaitsmata (vt Joonis 15). Kaitsmata alad paiknevad saarekestena nõrgalt kaitstud alade sees kogu siluri-ordoviitsiumi veekompleksi avamusalal. Põhjavesi paikneb lõhelistes ja karstunud lubjakivides, dolomiitides.

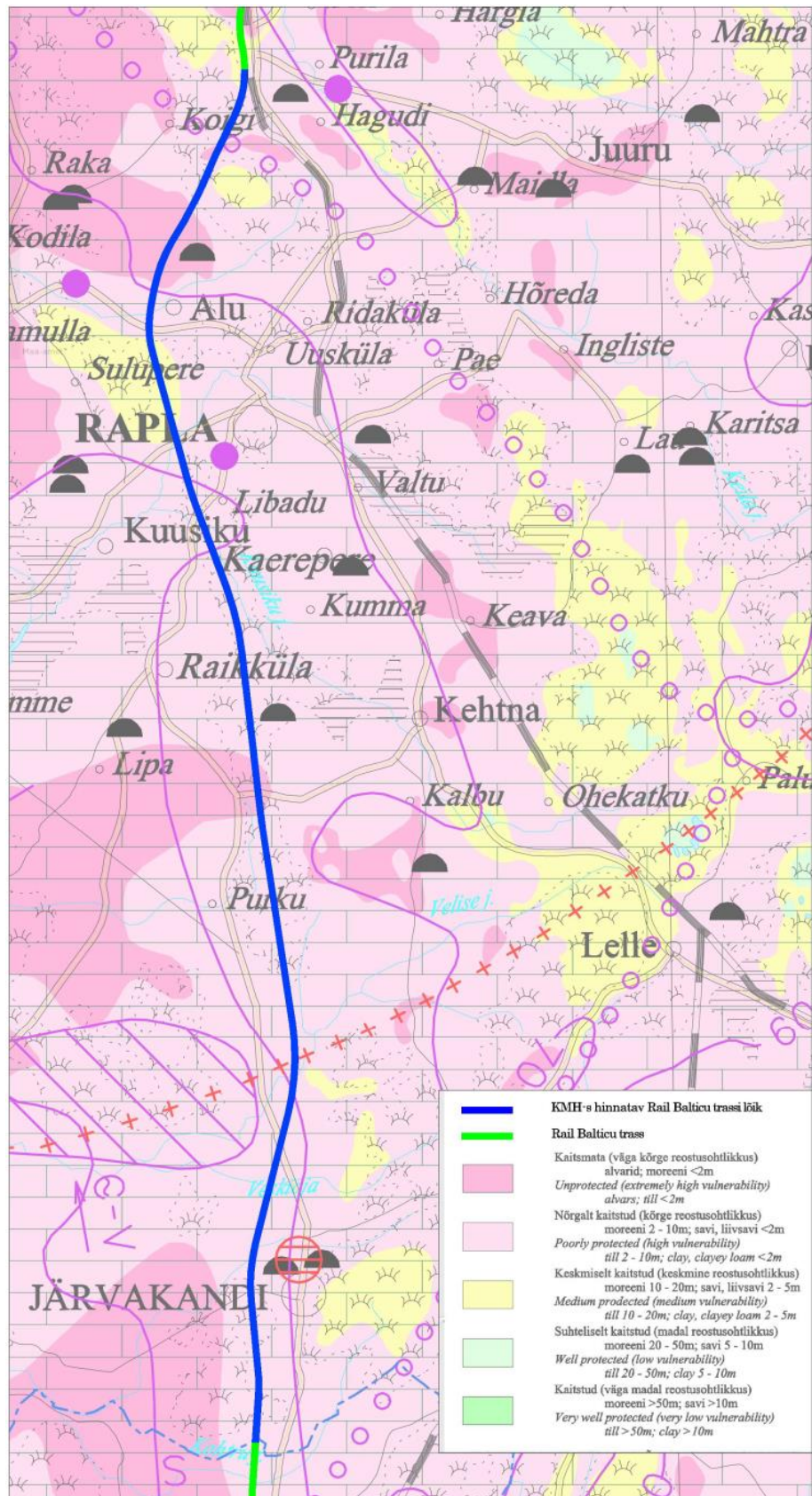
⁶⁰ Registri kohaselt on Seli kruusamaardlas arvel 277,8 tuhat m³ aktiivset tarbevaru (mäeeraldist ei ole): <https://xgis.maaamet.ee/xGIS/bronx/maardlad/showdata.aspx?registrikaart=616>

⁶¹ Ehitusmaterjali kvaliteedinõudeid täpsustatakse projekteerimise käigus.

⁶² Rail Balticu ehitamiseks vajalike ehitusmaavarade varustuskindluse uuring. Uuringu kokkuvõte, ptk 5.1. Skepast&Puhkim OÜ, töö nr 2017-0043. Tallinn, 19.04.2017

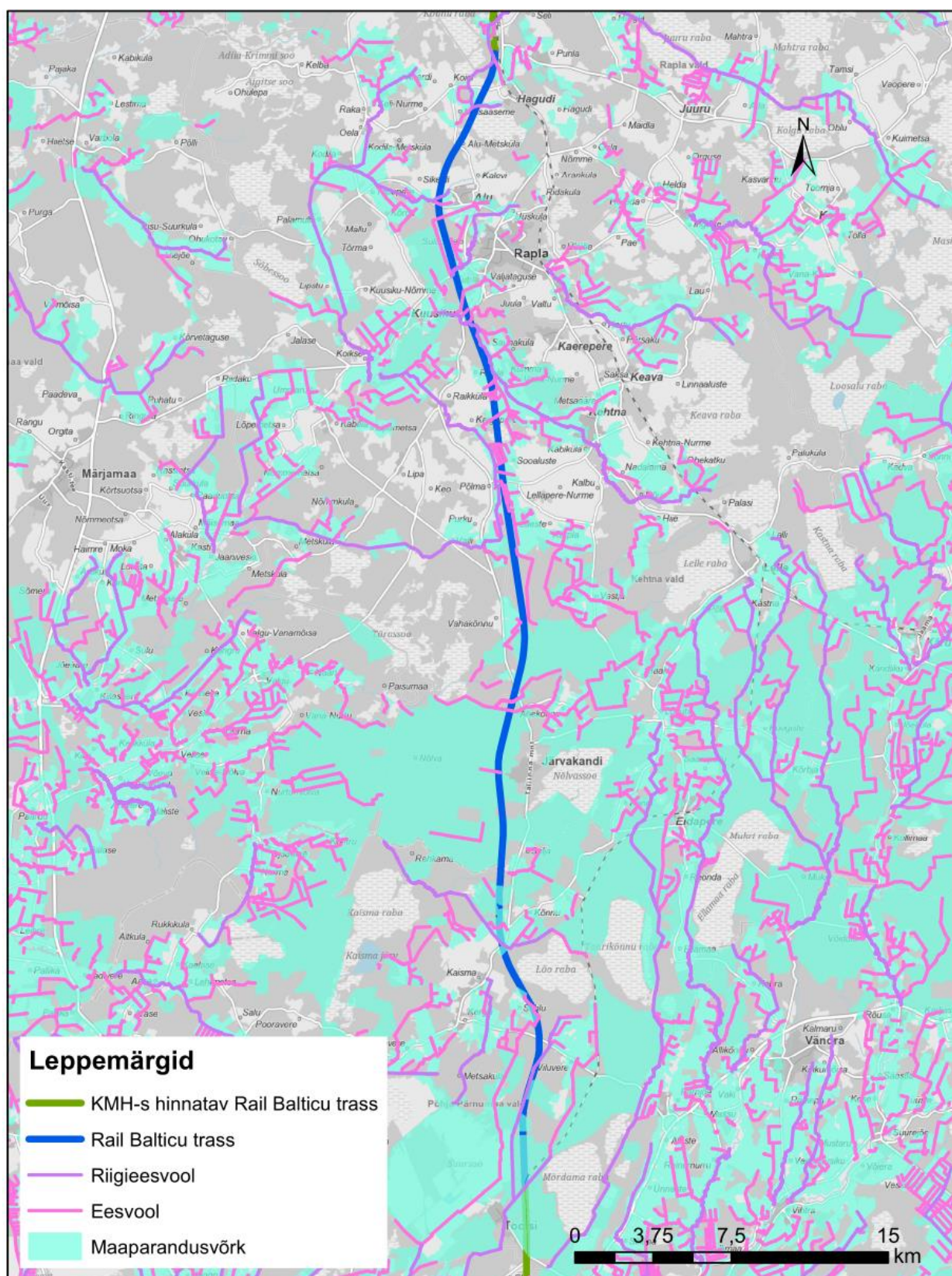
Trassikoridori jääb suhteliselt vähe puurkaeve. Valdav osa neist jääb raudtee kaitsevööndist väljapoole (osal ei ulatu ka sanitaarkaitseala kaitsevööndisse). Ühisveevärgi puurkaevud avavad üldjuhul sügaval asuvaid aluspõhja veekihte ja seetõttu raudteetrassi ehitus ja ekspluatatsioon neile mõju ei avalda. Olulisemad on põhjavee kvaliteedi ja kättesaadavuse küsimused trassi lähipiirkonda jäävate üksikmajapidamiste salvkaevudes ja 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 piirkonnas⁶³

⁶³ Allikas: Eesti põhjavee kaitstuse kaart, Eesti Geoloogiakeskus



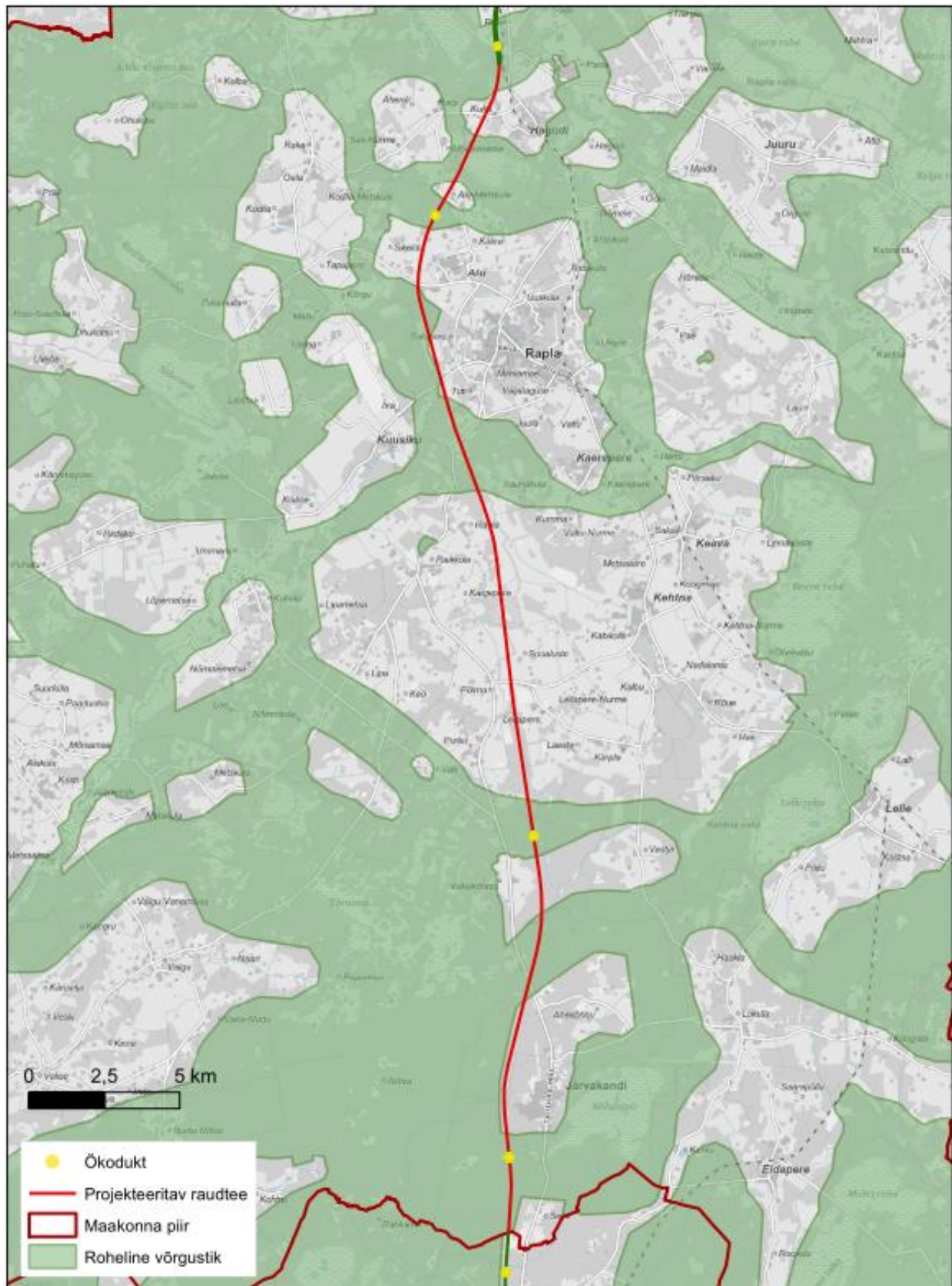
Joonis 16. Maaparandussüsteemi reguleeriva võrgu ja eesvoolude paiknemine kavandatava raudtee trassilõigu piirkonnas. Allikas: Põllumajandusamet, seisuga 30.08.2019

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.⁶⁴ Rohelise võrgustiku eesmärkide saavutamiseks on muuhulgas vajalik tagada rohevõrgu ökoloogiline sidusus – et struktuurid toimiksid liikide ja populatsioonide jaoks sidusalt funktsioneeriva elupaikade ja liikumisteede võrgustikuna.

Raplamaa kesk- ja lõunaossa projekteeritav raudtee ristub mitmes kohas rohevõrgustiku aladega (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. Samuti on vajalik koostöös loomastiku eksperdiga välja töötada toimivad loomaläbipääsude tehnilised lahendused.

⁶⁴ Rapla maakonnaplaneering 2030+, kehtestatud riigihalduse ministri 13.04.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/80
<https://maakonnaplaneering.ee/rapla-maakonnaplaneering1>



Joonis 17. Projekteeritava raudtee paiknemine Rapla maakonna roheline 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 loodusalad ja linnualad on moodustatud tuginedes Euroopa Nõukogu direktiividele 92/43/EMÜ⁶⁵ ja 2009/147/EÜ⁶⁶.

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 alasad oluliselt 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 Rapla maakonna kesk- ja lõunaosas 38,5 km pikkusel lõigul Hagudist kuni Rapla ja Pärnu maakonna piirini. 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 2000 aladele hinnatakse vajadusel samuti KMH aruande koostamise käigus.

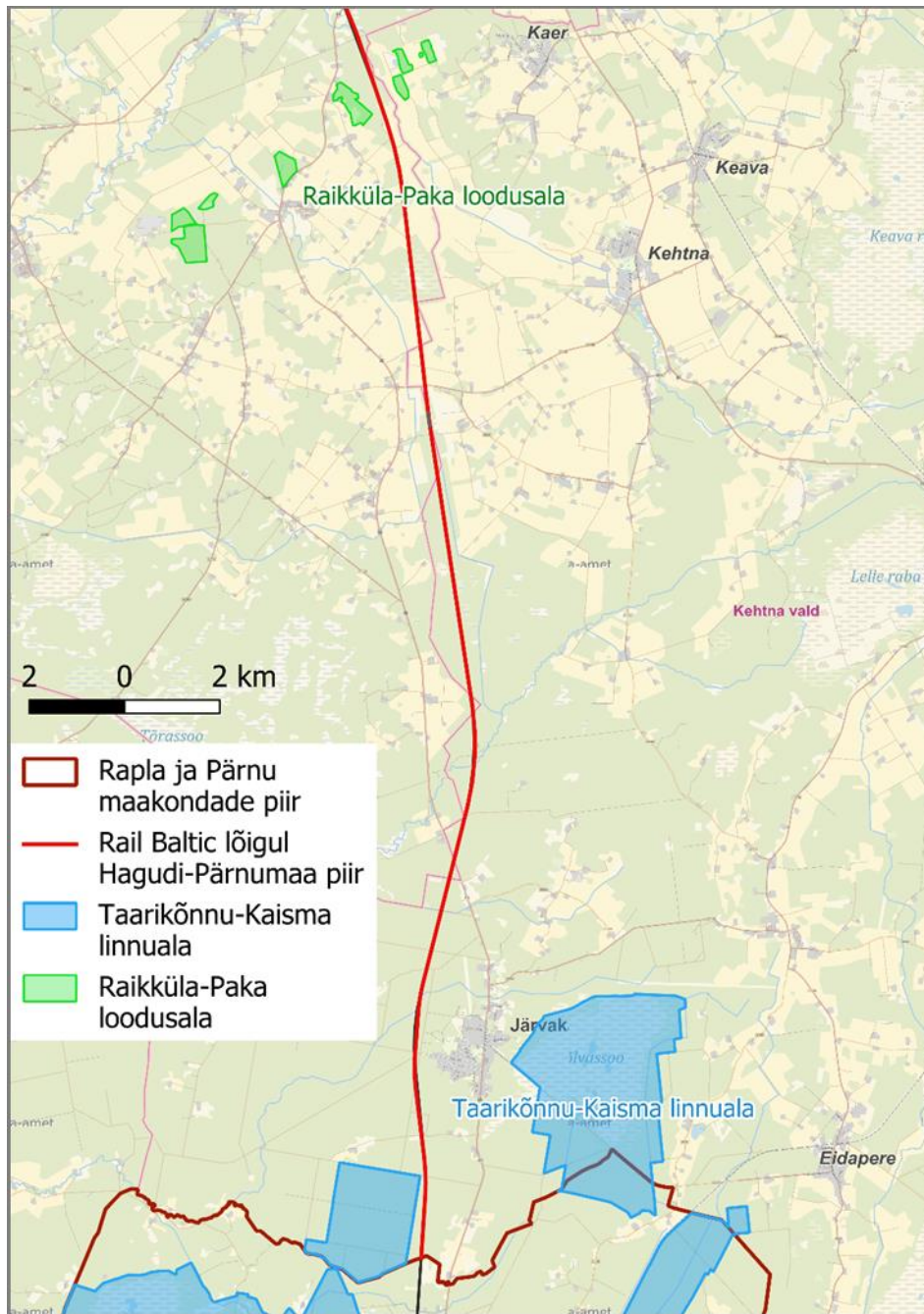
Raudteetrassi lõik kulgeb kahe Natura 2000 ala – Raikküla–Paka loodusala ja Taarikõnnu–Kaisma linnuala – lähedalt. Sealjuures raudtee ise alasid ei läbi. Projekteeritava raudteelõigu ja Natura 2000 alade paiknemine on näidatud alloleval joonisel (Joonis 18).

⁶⁵ Nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ, 21. mai 1992, looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (loodusdirektiiv – LoD)

⁶⁶ Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ, 30. november 2009, loodusliku linnustiku kaitse kohta (linnudirektiiv – LiD)

Kavandatava tegevuse seotus Natura 2000 alade 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 Hagudi – Rapla ja Pärnu maakonna piir

6.2 KAVANDATAVA TEGEVUSE MÕJUPIIRKONDA JÄÄVATE NATURA 2000 ALADE ISELOOMUSTUS

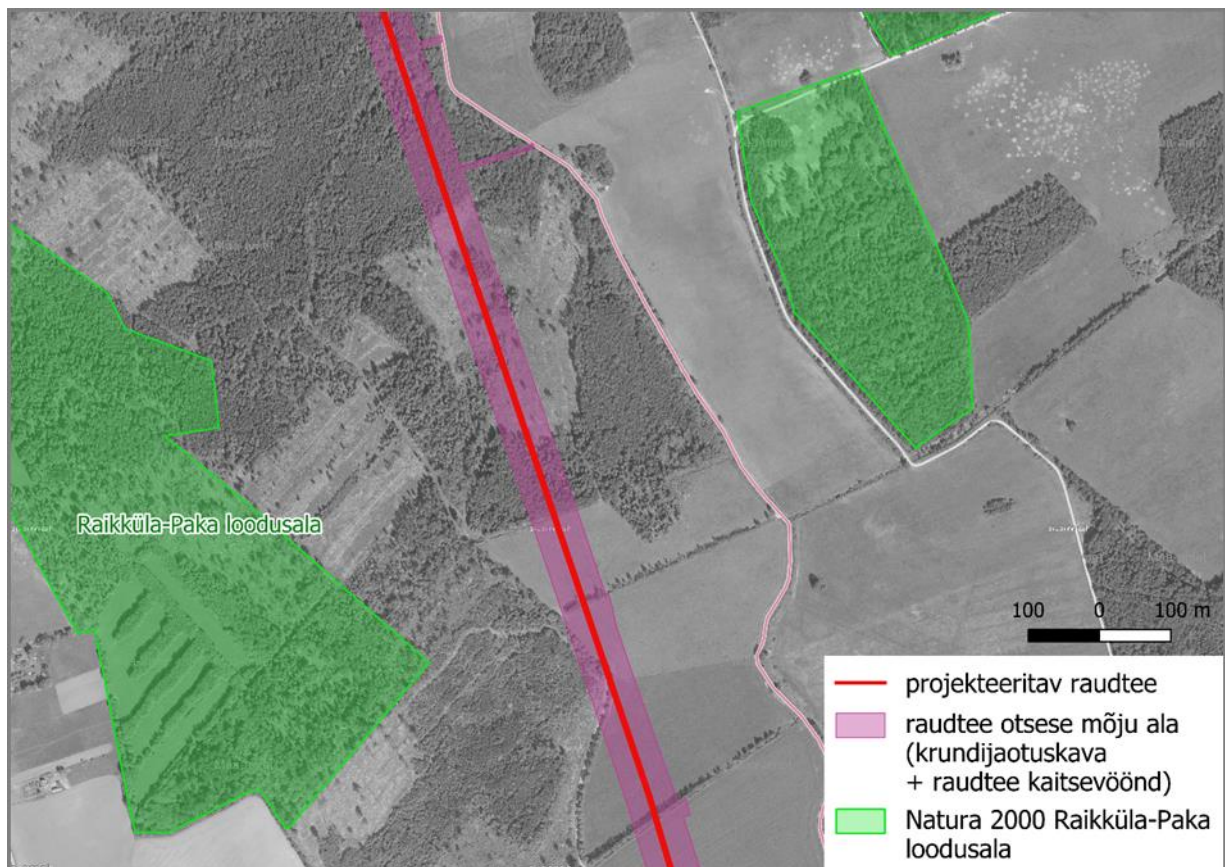
Käesolevas peatükis on esitatud kavandatava raudtee võimalikus mõjualas asuvate Natura 2000 alade kirjeldused alade kaupa.

6.2.1 RAIKKÜLA–PAKA LOODUSALA

Raikküla–Paka loodusala (EE0020322) 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 ca 139 ha ning see on loodud loodusdirektiivi I lisas nimetatud kuue elupaigatüübi ning sama direktiivi II lisas nimetatud ühe liigi ja selle elupaikade kaitseks.

Raikküla–Paka loodusala kattub raudteele lähimate lahustükkide osas Raikküla–Paka hoiualaga (KLO2000195) ning üksikobjektina kaitstava Estonia mäega (KLO4000015), mis tagavad loodusala siseriikliku kaitse (vt pkt 5.2). Raikküla–Paka loodusala asukohta illustreerib Joonis 19 ja kaitse-eesmärkidest annab ülevaate Tabel 2.

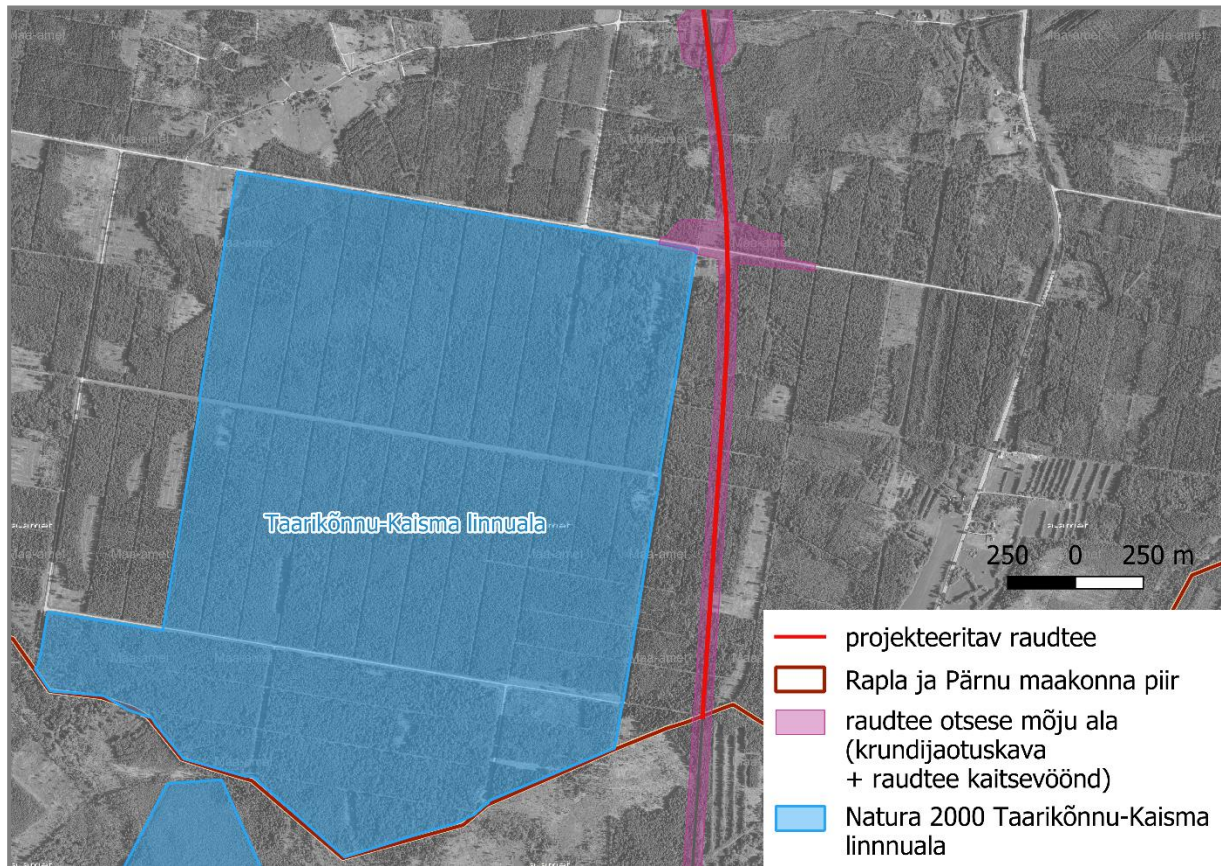


Joonis 19. Kavandatav tegevus Raikküla-Paka loodusala piirkonnas

6.2.2 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 linnudirektiivi kaheksa liigi ja nende elupaikade kaitseks. Linnuala lahustükk, mis asub projektiala läheduses, kattub Selja metsise püsielupaigaga (KLO3000234), mis tagab linnuala kaitse siseriiklikult. Taarikõnnu–Kaisma linnuala asukohta illustreerib Joonis 20 ja kaitse-eesmärkidest annab ülevaate Tabel 3.



Joonis 20. Kavandatav tegevus Taarikõnnu-Kaisma linnuala piirkonnas

Tabel 2. Raikküla-Paka loodusala kaitse-eesmärkide ülevaade

Kaitse-eesmärk	Kirjeldus ^{67,68}	Pindala, ha	Loodus- kaitseline väärtus ⁶⁹
Elupaigatüübid			
Liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (*6270)	Lubjavaestel muldadel esinevad aru- ja paluniidud on soontaime- ja seenerikkad. Liigid on toitainete suhtes vähem nõudlikud. Alade niiskustingimused võivad varieeruda kuivast parasniiskeni.	4	C
Puisniidud (*6530)	Hõreda puurindega alad on Eestis tekkinud võsa ja puude osalise raiumise, niitmise ning karjatamise koosmõjul. Taimestik on liigirikas, selles kasvab palju haruldasi ja ohustatud niiduliike, hästi on arenenud ka epifüütne sammaltaimede- ja samblikefloora.	16	B
Lubjakivipaljandid (8210)	Karbonaatsete kivimite järsakuid esineb eeskätt Põhja-Eesti pangal (klindil), samuti Lääne-Eesti klindil aga ka Soome lahte suubuvate jõgede kanjonorgudes, üksikuid järsakuid leidub veel sisemaale jäävatel paekõvikutel.	0	B
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 kliimaskooslusi ehk siis suktessioonireia hiliseid staadiume.	7	C
Rõhunditerikkad kuusikud (9050)	Esineb peeneteralistel, hea veevarustusega, toiterikastel ning pehme huumusega (nn pruunidel) metsamuldadel, sageli reljeefi madalamates osades, jäärakutes ja nõlvade jalamil. Hariliku kuuse enamusega puistud viljakamatel kasvukohtadel. Rohurindes domineerivad kõrgekasvulised rohunid.	12	C
Puiskarjamaad (9070)	Puiskarjamaad on regulaarselt karjatatavad hõreda puistuga alad, mis struktuurilt sarnanevad puisniitudele, kuid on väiksema liigirikkusega tänu loomade valikulisele rohttaimede söömisele ja tallamisele.	3	C

⁶⁷ Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat. Jaanus Paal, 2000

⁶⁸ „97 hoiuala poollooduslike koosluste kaitsekorralduskava 2016-2020 eelnõu“. Keskkonnaamet, 2016; <https://infoleht.keskkonnainfo.ee/GetFile.aspx?fail=-1293828240>
⁶⁹ Natura 2000 standardandmebaasi järgi (A – väga kõrge, B – kõrge, C – keskmine)

Kaitse-eesmärk	Kirjeldus ^{67,68}	Pindala, ha	Loodus-kaitseline väärtus ⁶⁹
Liik		Asurkonna suurus	
püst-linalehik (<i>Thesium ebracteatum</i>)	Liik kasvab kuivadel lubjarikastel loodaladel, kus jagub ka piisavalt valgust. Leidub Harju-, Rapla- ja Läänemaal. Liiki ohustab kasvukohtade hävitamine maaparandustöödel, aga ka pealetungiv võsa.	täpsustamata, esineb	B

Tabel 3. Taarikõnnu-Kaisma linnuala kaitse-eesmärkide ülevaade

Kaitse-eesmärk	Kirjeldus ^{70, 71, 72, 73}	Kaitse	Esine-mine	Populat-siooni suurus ⁷⁴	Loodus-kaitseline väärtus ⁷⁵
Kaljukotkas (<i>Aquila chrysaetos</i>)	Kaljukotkas on levinud üle Eesti. Viimase paarikümne aasta jooksul on kotka arvukus olnud üsna stabiilselt 40–50 paari. Liik asustab suuremaid loodusmassiive, kusjuures eelistatuid elupaik on raba. Kaljukotkas on paigalind, kes talvitub oma pesitsuspaiga lähistel. Kaljukotkas asustab sobivaid pesapaiku aastakümneid.	LiD I LK I	pesitsev	2 paari	-
Laanepüü (<i>Bonasa bonasia</i>)	Laanepüü on jässaka kehaga hakisuurune kanaline. Lind eelistab pesitsemiseks niiskemaid tiheda alusmetsaga kuuse-segametsi. Kuusik pakub meie metsadest talle aastaringselt kõige rohkem varjevõimalusi ja on teiste metsatüüpidega võrreldes soojem. Laanepüü elupaiga põhiliik on küll okaspuu, kuid sobivuse tagab talle toiduliikide lepa, haava, kase ja sarapuu kooslus.	LiD I LK III	paikne	min 20 paari	C

⁷⁰ <http://www.kotkas.ee/kotkad/>
⁷¹ Metsise (*Tetrao urogallus*) kaitse tegevuskava (2015)

⁷² <http://www.looduspilt.ee/loodusope/index.php>
⁷³ Tedre kaitse tegevuskava 2014-2018 (2015)

⁷⁴ 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

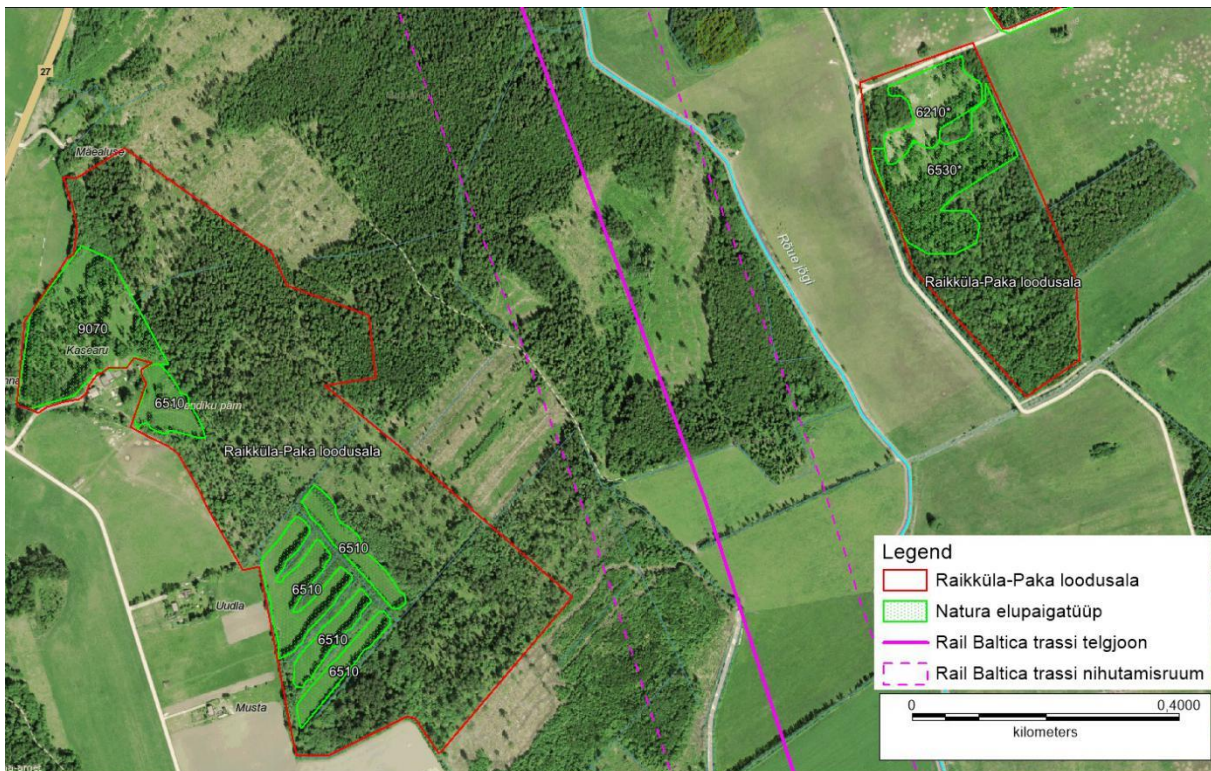
⁷⁵ Andmed Natura 2000 standardandmebaasi järgi (kui seal oli määratud): A – väga kõrge, B – kõrge, C – keskmine

Kaitse-eesmärk	Kirjeldus ^{70, 71, 72, 73}	Kaitse	Esine-mine	Populat-siooni suurus ⁷⁴	Loodus-kaitseline väärtus ⁷⁵
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 võib elada ka segametsades. Üldiselt eelistab harvema taimeistikuga suhteliselt noori puustuid.	LiD I LK III	pesitsev	min 50 paari	C
Must-toonekurg (<i>Ciconia nigra</i>)	Must-toonekurg on kaitset vajav liik, kelle pesapaigad Eesti tingimustes asuvad suuremates metsamassiivides inimasustusest kaugemal. Eelistatud on lodumetsad ja segametsad, kuid ka nõmme-männikud. Toiduks on kalad, kahepaiksed ja putukad. Isaslinnud võivad toidu otsimiseks lennata pesast kuni 25 km kaugusele.	LiD I LK I	pesitsev	1-2 paari	-
Välja-loorkull (<i>Circus cyaneus</i>)	Eestis kohatise levikuga harilik haudelind, läbirändel sagedasem. Rändel ja talvel on välja-loorkull mitmesugusel avamaastikul: põldudel, rannaniitudel jm. Elupaigaks on pöösastunud 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 vms.	LiD I LK II	pesitsev	1 paar	B
Teder (<i>Tetrao tetrix</i>)	Eestis on teder regulaarne haudelind ja talvitaja. 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 isaslinnu	C
Metsis (<i>Tetrao urogallus</i>)	Metsis on Eestis paikne lind ja eelistab elupaigana vanu loodusmetsi. 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 seda veedavad metsised olulise osa ajast kuni 3 km raadiuses ümber mängupaiga, kus asuvad erinevatel aastaaegadel olulised toitumis- ja puhkepaigad. Metsise mängu- ja pesitsusaeg jääb ajavahemikku 15.03- 15.07.	LiD I LK II	paikne	> 57 isaslinnu	C

6.3 KAVANDATAVA TEGEVUSE MÕJU PROGNOOSIMINE NATURA 2000 ALADELE

6.3.1 EELDATAV MÕJU RAIKKÜLA–PAKA LOODUSALALE

Raikküla-Paka loodusala lähim, läänes paiknev lahustükk asub eelprojekti kohasest raudtee telgjoonest 230 m kaugusel. Ida pool paiknev loodusala lahustükk asub raudtee telgjoonest 400 m kaugusel (vt Joonis 21). Mõlemad lahustükid paiknevad väljaspool trassikoridori. Seega kavandatakse raudtee ja sellega seotud muud infrastruktuuriobjektid väljapoole loodusala. Lähim kaitse-eesmärgiks olev elupaigatüüp puisniidud (6530*) paikneb raudteetrassi telgjoonest 400 m kaugusel.



Joonis 21. Raikküla-Paka loodusala lähimate lahustükkide ning kaitse-eesmärgiks olevate elupaigatüüpide paiknemine kavandatava raudtee suhtes

Loodusala ja selle kaitse-eesmärgiks olevad elupaigatüübid ning kaitstav taimeliik püst-linalehik ei jää oluliste otsese ega kaudsete mõjude tsooni ning häiringutundlikke liike looduslal ei kaitsta. Seega pole kavandatava tegevusega seoses oodata ebasoodsa mõju tekkimist loodusala kaitse-eesmärkidele. Looduslal säilivad kõikide elupaigatüüpide ja liikide leiukohad olemasolevas ulatuses. Sealjuures ei muutu piisava puhverala olemasolu tõttu olulisel määral ka loodusala olemasolevad füüsilised tingimused (geomorfoloogia, hüdrooloogilised tingimused jms). Seetõttu ei ole oodata ka ebasoodsa mõju tekkimist ala kaitse-eesmärgiks olevatele elupaigatüüpidele ja taimeliigile, sest need ei ole tundlikud kuivenduse suhtes ning võimalikud veerežiimi muutused nendeni tõenäoliselt ka ei ulatu.

Ehitusetapis toimuvad tegevused leiavad kogu ulatuses aset väljaspool loodusala ning ehitusetapis pole ette näha vahetute mõjude avaldumist loodusalale ja selle kaitse eesmärkidele. Kaudse mõjuna võiks ala mõjutada vaid veerežiimi muutumine, eelkõige

kuivenduse näol. Kuna loodusala kaitse-eesmärkideks ei ole sooelupaigatüüpe ega muid kuivenduse suhtes tundlikke elupaigatüüpe, siis võimalike kuivenduskraavide rajamine raudtee trassikoridori loodusala kaitse-eesmärke olulisel määral ei mõjuta. Kuivenduse mõju ei ulatu tõenäoliselt ka elupaigatüüpideni. Kaitse-eesmärgiks olev taimeliik püst-linalehik pole samuti kuivenduse suhtes tundlik ning liigi elupaik paikneb väljaspool veerežiimile avalduvate võimalike mõjude tsooni, asudes teisel pool Rõue jõge.

Kasutusetapis ei kaasne loodusale ega selle kaitse-eesmärkidele mingeid otseseid mõjusid. Võimalikud raudteekoridori rajatud kuivenduskraavid ei avalda olulisi mõjusid kaitse-eesmärkideks olevate elupaigatüüpidele ning kaitstavale taimeliigile. Raudtee kasutusega kaasnev müra ja vibratsioon ning samuti hooldustööd ei põhjusta loodusale ega selle eesmärkidele ebasoodsaid mõjusid, sest ala kaitse-eesmärgiks ei ole loomaliike, kellele häiringud mõju võiksid avaldada.

6.3.2 EELDATAV MÕJU TAARIKÖNNU–KAISMA LINNUALALE

Kavandatava raudtee rajamise otsese mõju ala ulatub Taarikõnnu–Kaisma linnualale (vt Joonis 20). Kavandatav raudtee ise on planeeritud väljapoole linnuala territooriumi ning otsest mõju linnualale see kaasa ei too. Samas on raudtee ehitamisega seoses planeeritud Kootja tee ümbersuunamine läbi linnuala ja Selja metsise püsielupaiga nurga. Tee rajamine on võimaliku otsese mõju allikaks. Samuti ei saa välistada kaudsete mõjude (häirimine) ilmumist linnuala kaitse-eesmärkidele, täpsemalt käesoleva hindamise objektiks oleva raudteelõigu puhul Selja püsielupaiga metsistele. Keskkonnaamet juhib 28.05.2019 kirjas nr 6-3/19/6674-2 „Keskkonnaameti seisukoht Rail Baltica raudtee eelprojekti kohta“ tähelepanu asjaolule, et metsise püsielupaigas kehtiv kaitsekord ehitamist ei luba, mistõttu tuleb tee kavandada püsielupaigast välja.

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

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 ebasoodne mõju Raikküla–Paka loodusale ning ala kaitse-eesmärkidele välistatud ning Natura asjakohase hindamise etappi liikumine KMH aruande etapis ei ole vajalik.

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

Rail Balticu raudtee projektlahenduse kohase või selle mistahes alternatiivsete lahendusvariantide elluviimisel peab olema välistatud ebasoodne mõju Natura 2000 ala kaitse-eesmärkidele. Ebasoodsa mõju väljaselgitamine, mis võtab aluseks välja töötatud lahendused

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>

ja alternatiivid, viiakse läbi KMH aruande koostamise käigus Natura asjakohase hindamisena.
Vajadusel töötatakse välja leevendavad meetmed.

7. Kavandatava tegevuse seos strateegiliste planeerimisdokumentidega

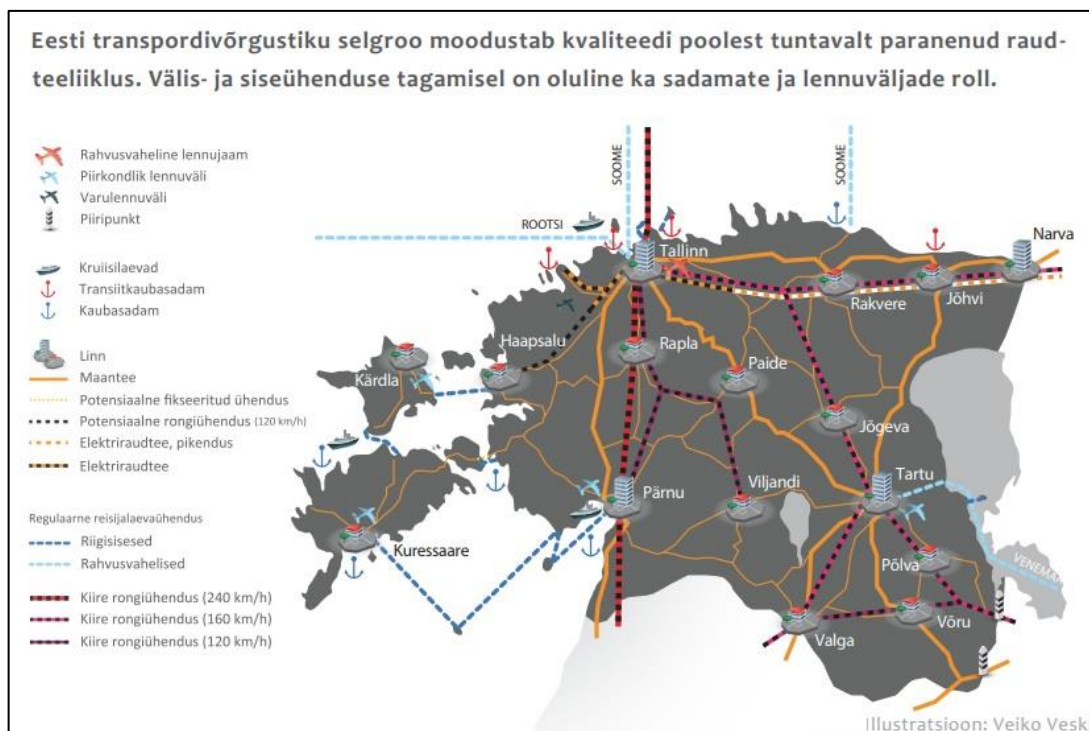
7.1 ÜLERIIGILINE PLANEERING „EESTI 2030+“

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 õhutranspordiga.

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 22).

⁷⁷ <https://eesti2030.wordpress.com/>



Joonis 22. 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 ei võimalda rongide kiirus ja veeremi seiskord reisirongiliikluse potentsiaali ära kasutada. Kuna liikumisviiside jaotuse nihe raudteeliikluse suunas on ka EL-i poliitikas pikas perspektiivis

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

olulisel kohal, siis on selles valdkonnas kavas 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) ühisettevõtte 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, keskkonnamõjude strateegilist hindamist, vajalikke detailplaneeringuid, eelprojekteerimist ja koostööd projekti partnerriikidega, raudteed opereerima hakkava ühisettevõtte 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.

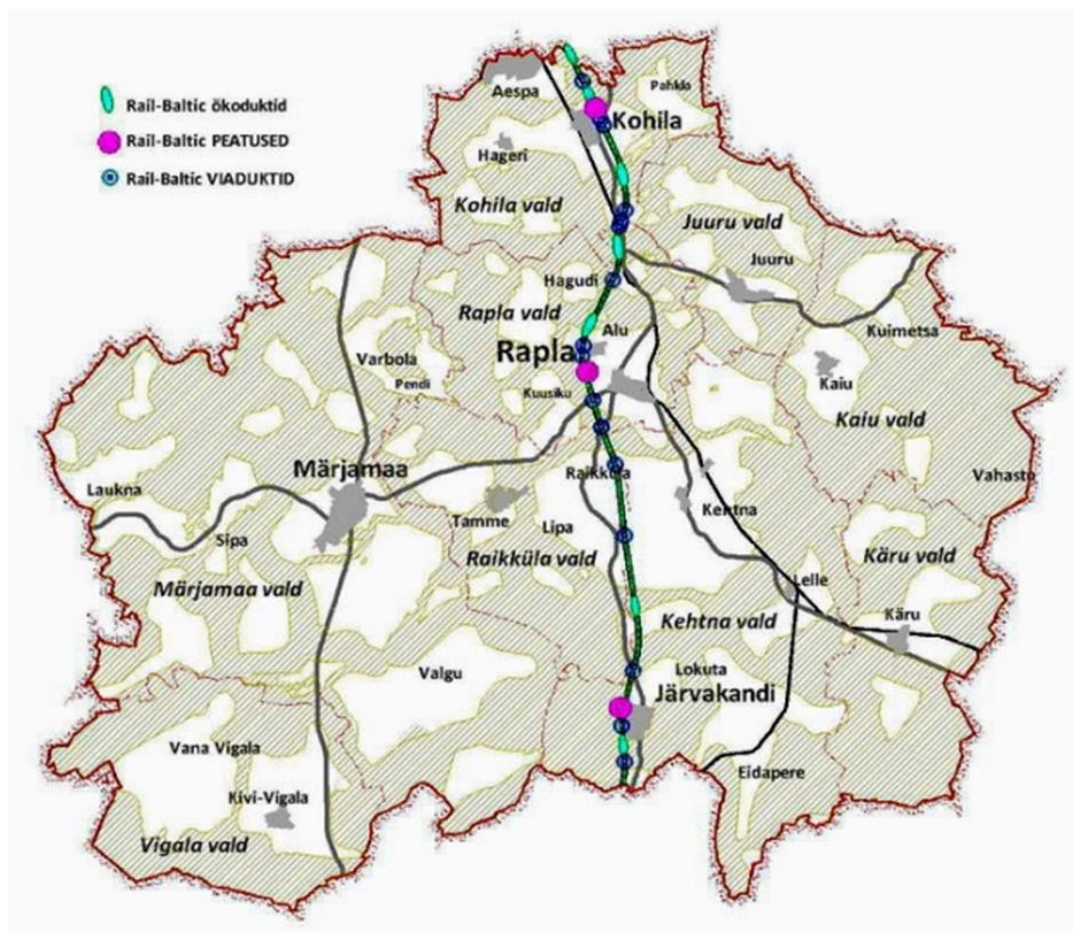
7.3 RAPLA MAAKONNAPLANEERING

Rapla maakonnaplaneeringus 2030+⁷⁹ on märgitud, et Rapla maakonnaplaneeringuga paralleelselt koostati maakonnatasandil teemaplaneeringut „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“ (vt ptk 7.4), mille perspektiivne trassikoridor on kajastatud maakonnaplaneeringu tehnilise taristu kaardil.

Lisaks perspektiivsele trassikoridorile on Rapla maakonnaplaneeringus tähistatud kohalike peatuste põhimõttelised asukohad (Kohila, Rapla ja Järvakandi); vt Joonis 23.

Projekteerimise ja keskkonnamõju hindamise käigus arvestatakse ka Rapla maakonnaplaneeringu lisadega lähtuvalt projekteerimise täpsusastmest (kergliiklusteed, jalgrattamarsruudid, perspektiivsed maanteed asukohad).

⁷⁹ Kehtestatud riigihalduse ministri 13.04.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/80; <https://maakonnaplaneering.ee/rapla-maakonnaplaneering>



Joonis 23. Kohalike peatuste põhimõttelised asukohad kavandataval Rail Balticu kiirraudteel. Väljavõte Rapla maakonnaplaneeringust 2030+

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

Rapla maakonnaplaneeringu „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“⁸⁰ 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. 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 looduseskeskkonnale.

Planeeritud trassikoridori pikkus Rapla maakonnas on 55 km ja see kulgeb läbi kolme kohaliku omavalitsuse territooriumi: Kohila vald, Rapla vald ja Kehtna vald. Trassikoridori laius hajaasustuses on 350 m, mis hõlmab raudtee rajamiseks vajaminevat maad ja raudtee

⁸⁰ Kehtestatud riigihalduse ministri 14.02.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/43; <https://maakonnaplaneering.ee/120>. Lisaks sellele kehtestas riigihalduse minister 13.02.2018 käskkirjadega (vastavalt nr 1.1-4/41 ja nr 1.1-4/40) Harju ja Pärnu maakonnaplaneeringud Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramiseks.

kaitsevööndit (kokku 66 m) ning nn trassi nihutamisruumi, mis võib osutuda vajalikuks sellisel juhul, kui raudtee asukohta tuleb projekteerimise käigus täpsustada. Raudtee rajamine on võimalik üksnes planeeritud trassikoridori sees.

Raudtee on kavandatud reisirongidele kiirusega kuni 240 km/h. Kaubarongide kiirus on kuni 120 km/h. Rahvusvahelise reisirongi peatus on planeeritud Raplasse. Planeeringuga on ette nähtud võimalus korraldada tulevikus Rail Balticu raudteel kohalikke rongiliiklust Tallinn-Rapla-Pärnu-Riia suunal. Selleks on Rail Balticu trassile kavandatud perspektiivsed asukohad kohalike rongipeatuste rajamiseks.

Kuni planeeringu elluviimiseni saab trassikoridori alale jäävaid maaüksusi edasi kasutada nende senise sihtotstarbe järgi, senist maakasutust planeering koheselt ei kitsenda. Planeeringuga määratud trassikoridoris sätestatud maakasutustingimused kehtivad kuni Rail Baltic raudtee valmimiseni. Pärast raudtee kasutusloa väljastamist tulenevad kitsendused raudteest ja selle kaitsevööndist.

Rail Balticu maakonnaplaneeringus on kirjeldatud planeeringulahendus omavalitsuste kaupa haldusreformi eelsetest piiridest lähtuvalt. Trassikoridori kasutamise põhimõtted ja tingimused on toodud kogu planeeringuala kohta. 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 ja kehtestamisel ning tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse. KSH aruandes on selgitatud, kirjeldatud ja hinnatud planeeringu elluviimisega kaasnevaid olulisi 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 RAPLAMA AARENGUSTRATEEGIA 2035+

Raplamaa arengustrateegias 2035+⁸¹ (peatükis 1 punktis 5) märgitakse, et Raplamaa majandusruum ja inimeste igapäevased liikumised on lahutamatult seotud pealinnaregiooniga. Seepärast on need ühendused vältimatult olulised ja esmatähtsad. Nende hulka kuulub ka Rail Balticu kiirraudtee kohalike peatustega Kohilas, Raplas ja Järvakandis.

Arengustrateegia ptk-s 3.3 (Majandus ja ettevõtlus) nimetatakse Raplamaa ühe tugevusena muuhulgas rajatavat Rail Balticu kiirraudteed, mis viib võimalused aeg-ruumiliste vahemaade vähendamiseks uuele tasemel. Seejuures peetakse oluliseks, et kõigis maakonna raudteejaamades on rakendatud pargi ja reisi süsteem.

Arengustrateegia tegevussuund 13.1: Rail Baltic ehitusprojekti koostamisel tuleb arvestada loodus- ja elukeskkonna ning kohalike kogukondade huvidega. Projekteerimise käigus tuleb lahendada mh Rapla kiirrongipeatus, regionaalsed peatused Kohilas ja Järvakandis ning tööstust toetavad haruteed Järvakandis ning hiljem need ka välja ehitada. Projekteerimise puhul on oluline jälgida raudtee sidumise vajadust ülejäänud transporditaristuga.

⁸¹ Maakonna arengustrateegia eesmärgiks on välja tuua valdade ühised probleemid, leida neile ühised lahendused ning kavandada nende lahenduste elluviimiseks vajalikud eelarverahad. Tegemist on kohaliku omavalitsuse korralduse seaduse § 37³ lõike 1 kohase maakonna arengustrateegiaga. Rapla maakonnas vastutab valdade ühiste ülesannete täitmise eest Raplamaa Omavalitsuste Liit. Vt: <https://rol.raplamaa.ee/maakonna-areng/maakonna-arengustrateegia-2035/>

Raplamaalaste jaoks on eluliselt tähtis, et Rail Baltic raudteel käivituks lisaks kaubavedudele ja kiirrongile ka kiire regionaalne rongiliiklus. Raudtee ehitamisel tuleb rakendada vajalikke kompenseerivaid meetmeid.

Arengustrateegia tegevussuund 14.2: Suurte taristuprojektide (sh nt Rail Baltic) puhul tuleb jätta projekteerimisel ja ehitamisel piisavalt ruumi kergliiklusteede rajamiseks.

Üks Raplamaa arengustrateegias seatud ootusi riigi tasandile on Rail Balticu kiirraudtee projekteerimine ja väljaehitamine, arvestades loodus- ja elukeskkonna ning kohalike kogukondade huvidega (vt arengustrateegia ptk 7.6. "Füüsiline ja sotsiaalne sidusus" ettepanek nr 43).

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. Planeeritud trassikoridor Rapla maakonnas on kulgeb läbi kolme kohaliku omavalitsuse territooriumi: Kohila vald, Rapla vald ja Kehtna vald. Käesolevas KSH-s käsitletav trassilõik jääb Rapla ja Kehtna valdade haldusterritooriumile. Nende kohalike omavalitsuste üldplaneeringute 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 Kommunikatsiooniministeerium DP-ga kavandatava tegevuse realiseeritavust, kaasates kohalikku 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 reaalsete 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 (Hagudi – Rapla ja Pärnu maakonna piir). 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 4), kus on kirjeldatud kavandatava tegevusega seotud võimalikud keskkonnamõju valdkonnad, mõjutatavad keskkonnamelemendid, eeldatavad mõju allikad ning mõjuala suurused⁸². Lisatud on ka info mõjude eeldatavate prognoosimeetodite kohta.

Kõikide allolevas tabelis (Tabel 4) 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 reaalsete alternatiivsete võimaluste keskkonnameetmete⁸³, sealhulgas seire, kirjeldus rajamis-, kasutamise- ja lõpetamisetappide lõikes, sealhulgas nende kasutamise eeldatava efektiivsuse hinnang. Sõltumata sellest, kas allolevas tabelis (Tabel 4) 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.

⁸² Tabeli koostamisel on aluseks võetud Rail Balticu maakonnaplaneeringute KSH aruande (heaks kiidetud 10.08.2017) ptk-s 14 asuv tabel 14.1, mida on ajakohastatud ning täpsustatud KMH etapist lähtuvalt.

⁸³ 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“⁸⁴, milles on muuhulgas esitatud loetelud keskkonnanähtudest ja -aspektidest, mille käsitlemine KMH käigus võib olla asjakohane. Määruses esitatud loetelusid kasutatakse soovitatavate kontrollnimekirjadena, et KMH protsessi käigus määrata vajadusel täiendavad asjakohased keskkonnaaspektid.

MapInfo kaardikiht raudteetrassi täpse asukohaga lisatakse KMH aruandele.

⁸⁴ eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/106092017001>

Tabel 4. KMH-s käsitletavat mõjuvaldkonnad

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonnamelement	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 ⁸⁵ .	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 emissioonide 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 9.1).
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 vee- või valgusrežiim, häiringud)	Otsese mõju alana käsitletakse raudteed ja selle kaitsevööndit (laiusega kokku 66 m) ja/või eelprojekti raames koostatud krundijaotuskavaga määratud ala (viimane on kohati raudtee kaitsevööndist oluliselt laiem ala, kuna hõlmab ka erinevaid	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 kavade ja projektide hindamine.“

⁸⁵ 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
	ebasoodsamaks muutumise kaudu.	raudteega kaasnevaid objekte (risted, ökoduktid jm), kus toimub keskkonna füüsiline muutmine. Kaudse mõju ala suurus sõltub konkreetsest lahendusest, lokaalsetest tingimustest ning kaitse-eesmärkideks olevate elupaigatüüpide ja liikide tundlikkusest. Natura 2000 ala kaudses mõjualas asumine on määratud Natura eelhindamise käigus (vt ptk 6).	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 metoodikat on täpsemalt käsitletud peatükis 6.
Mõju kaitstavatele loodus-objektidele	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.	Otsese mõju alana käsitletakse raudteed ja selle kaitsevööndit (laiusega kokku 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. Kaudse mõju ala sõltub konkreetsest kaitsealusest objektist ja keskkonnatingimustest antud asukohas, aga üldiselt võib kaudne mõju ulatuda vähemalt sadadesse meetritesse. Näiteks maakonnaplaneeringute	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).

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonnamelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
		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.	
Mõju loomastikule	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.	Mõjuala suurus häiringute ja elupaikade killustumise osas sõltub konkreetsest lahendusest, lokaalsetest tingimustest, liikide spetsiifikast ning häiritavate objektide tundlikkusest. Suremuse puhul loetakse mõjualaks peamiselt raudtee vahetut ümbrust (piirdeaiaid ja nende vaheline ala).	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. 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 projektilõigul. Koostöös loomastiku eksperdiga täpsustatakse vajalikud leevendavad meetmed ja

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonnamelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
			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 9.1). 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).
Mõju taimestikule (sh metsadele) ja elupaikade kadu	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 halvimal juhul võivad samuti viia elupaikade kadumiseni. Kasutusetapis kaasnevad	Otsese mõju alana käsitletakse raudteed ja selle kaitsevööndit (laiusega kokku 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. Kaudse mõju ala suurus sõltub konkreetsest lahendusest,	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 elurikkuse säilitamise aspektist. Mõju hindamisel kasutatakse eksperthinnangut

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonaelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
	hooldustöödest tulenevad mõjud (taimestiku tõrje).	lokaalsetest tingimustest ning elupaikade tundlikkusest.	ja kaardianalüüsi ning nende meetodite omavahelist kombineerimist, et hinnata oluliselt mõjutatud elupaikade ulatust (pindala) ning nende väärtuslikkust.
Raadamise mõju	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.	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. Kaudse mõju ala suurus sõltub konkreetsest lahendusest, lokaalsetest tingimustest ning metsade iseloomust ja tundlikkusest.	Raadamise mõju hinnatakse komplekselt, s.o mõju elupaikadele, kaitsealustele liikidele, taime- 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. 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 eelprojekti materjale kasutades (st vähemalt põhimõttelises täpsusastmes).

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonnamelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
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</i> ja <i>Loodushoiutööde</i> kaardirakendus).
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 kaitstusest.	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 kaugemale võib ulatuda Rail Balticu raudteetrassi mõju põhjaveele, kaardistatakse raudteetrassi mõjualale jäävad puur- ja salvkaevud ning hinnatakse raudteetrassi mõju nendele (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 hinnatakse ja vajadusel leitakse võimalikud leevendavad meetmed raudtee ehituse ja piirkonnas maavarade kaevandamise koosmõjule põhjavee

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonaelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
			taseme säilitamiseks. Mõju hindamisel kasutatakse eksperthinnangut ning asjakohastel juhtudel ka modelleerimist ja omavahelist kombineerimist eksperthinnanguga.
Mõju pinnavee kvaliteedile ja liikumisele	Ehitustegevusest, raudtee lahendusest (vee liikumist mõjutavad nt muldkeha, truubid), 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 mõjuala. Lisaks arvestatakse, et vooluveekogu lähistel juhtunud õnnetus võib põhjustada reostust väga kaugel esialgsest reostusallikast.	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.
Vastavus kehtiva veemajanduskava eesmärkidele (on seotud kahe eelnimetatud mõjuvaldkonnaga: 1) Mõju põhjavee tasemele ja kvaliteedile; 2) Mõju pinnavee kvaliteedile ja liikumisele)	Vt kaks eelnimetatud mõjuvaldkonda: 1) Mõju põhjavee tasemele ja kvaliteedile; 2) Mõju pinnavee kvaliteedile ja liikumisele	Vt kaks eelnimetatud mõjuvaldkonda: 1) Mõju põhjavee tasemele ja kvaliteedile; 2) Mõju pinnavee kvaliteedile ja liikumisele	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 ilmneb, et vaatamata leevendusmeetmete rakendamisele tekib siiski vajadus veekogumitele veemajanduskavade eesmärkidest erandite seadmiseks, looduslike veekogumite tugevasti

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonaelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
			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 normtasemeid, kuid mitte vähem kui 300–500 m ulatuses raudtee	Mõju hindamise aluseks on KMH käigus läbiviidava müra modelleerimise tulemused. Hinnatakse raudteeliiklusest tulenevaid müratasemeid ⁸⁷ nii päeval kui ka öisel ajal. Müra modelleerimiseks kasutatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2002/49/EÜ, 25. juuni 2002, mis on seotud keskkonnamüra

⁸⁷ Raudteelt tulenevad müratasemed peavad vastama keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 "Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid" lisas 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 lisas 1 kehtestatud asjakohase müra kategooria tööstusmüra normtasest.

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonaelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
		teljest ⁸⁶ . Vajadusel (nt kui modelleerimine näitab piirnõrmi 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.	hindamise ja kontrollimisega, järgseid ajutisi arvutusmeetodeid: - 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",⁸⁸ - raudteeliikluse müra: Madalmaade siseriiklik arvutusmeetod, mis on esitatud 20. novembril 1996 avaldatud dokumendis "<i>Reken- en Meetvoorschrift Railverkeerslawaa'i '96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer</i>".⁸⁹ Müra modelleerimisel arvestatakse ja käsitletakse ka leevendavate meetmete mõju müratasemetele.

⁸⁶ Lähitud 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.

⁸⁸ 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'

⁸⁹ The Netherlands national computation method published in 'Reken- en Meetvoorschrift Railverkeerslawaa'i [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.

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonaelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
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. ⁹⁰ Vajadusel (nt kui hinnang näitab piirnormi ⁹¹ 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.
Elektro-magnetiline mõju	Raudtee elektrirajatiste elektromagnetkiirgus.	Raudtee elektrirajatiste mõju on uuritud ja ulatub varasemate Rootsi näidete alusel kuni 10 m kaugusele rajatistest. ⁹²	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 lähistele, kuid sõltub ka konkreetse valgusallika	Valgusreostuse mõju hinnatakse eksperthinnangu meetodil, kasutades

⁹⁰ Rail Baltic maakonnaplaneeringu KSH aruanne. Lisa V – Müra ja vibratsiooni hindamine. Ptk 2.3

⁹¹ 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.

⁹² 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
		tugevusest ning ümbritsevast keskkonnast.	olemasolevaid allikaid, eelnevalt teostatud uuringuid ning analooge.
Jäätmete ja käitlusvõimaluste mõju	Raudtee rajamise ja kasutamisega on seotud väga eritüübiliste jäätmete teke (sh mitmesugused pakendi-jäätmed, nt puit, plastkile või -anumad, kasutuskõlbmatu ehitusmaterjal jne). Neist kõige olulisem on suuremahuliste ehitusmaterjalide säilitamise ja transpordiga seotud materjali-kadu, mis soovimatusse keskkonda sattudes (nt veekogu või looduslik maastik) on käsitletav materjali kasutuskõlbmatuks muutumisena ja seetõttu tuleks käsitleda jäätmetekkena.	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.
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:	Halvimal juhul (kemikaalileke) võib ohuala ulatuda kuni ca 1000 m mõlemale poole raudteed.	KMH käigus hinnatakse õnnetustega kaasnevat võimalikku mõju inimese tervisele ja keskkonnale. Keskendutakse

Mõjuvaldkond / mõjutav keskkonaelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
	liikuva veeremi tõttu isikutega juhtunud õnnetused, õnnetus ülesõidul, rööbastelt väljasõit, kokkupõrked, tulekahju veeremis, muu.	Seda on arvestatud kemikaaliõnnetuse ohtliku alana, kus kemikaalilekkest lähtuva aurupilve levikualal võib tekkida inimestel tervisekahjustusi. ⁹³ Mõjuala ulatus võib suurened tulenevalt koosmõjust teiste ohtlike objektidega. Samuti mõjutavad mõjuala ulatust õnnetuse piirkonna geoloogilised, hüdroloogilised ja looduslikud tingimused.	tundlike objektide (asustus, veekogud, põhjavee kaitstus, kaitstavad objektid, märgalad jms) olemasolule ja kaugusele trassist. Samuti antakse ülevaade raudtee riskikäsitlust puudutavatest nõuetest. ⁹⁴ 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	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 kohalikelt

⁹³ Rail Balticu maakonnaplaneeringu KSH aruanne, ptk 9.4.2.

⁹⁴ 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 käsitlemine. Ohutusjuhtimise süsteem kehtestatakse enne kemikaalide veo alustamist RB-l.
3. Vastavalt päästeseadusele on hädaolukordade lahendamine 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
	liikumisvõimalustele on pikaajaline.		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.
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	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.

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonnamelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
	juurdepääsetavus äralõigatavatele maaüksustele.		
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 Baltica trassi kogu Eesti ulatuses (vt ptk 9.1).
Mõju kultuuri-pärandile (nt kultuuri-mälestised, arheoloogilised väärtused jms)	Mõju võib avalduda kultuuripärandi rikkumise, hävinemise või vaadeldavuse halvenemise kaudu nii ehitus kui ka kasutusetapis.	Otsene mõjuala on üldjuhul piiratud raudteetaristu ala ja selle vahetu naabrusega. Mõju vaadeldavusele ulatub kaugemale.	Mõju hinnatakse eksperthinnangu meetodil, kasutades olemasolevaid 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	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

Mõjuvaldkond / mõjutatav keskkonnamelement	Mõju allikas / avaldumine	Mõjuala suurus	Metoodika / Prognoosimeetodid
	maastikupildi muutus häirida elanikke.		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)⁹⁵. KMH aruande koostamisel järgitakse KeHJS-e §-s 20 esitatud nõudeid.

KMH läbiviimisel kasutatakse Keskkonnaministeeriumi juhendmaterjale: „Keskkonnamõju hindamine. Juhised menetluse läbiviimiseks tegevusloa tasandil“⁹⁶ jt asjakohaseid meetodilisi juhendeid (sh Natura-hindamise juhendeid)⁹⁷. Samuti võetakse keskkonnamõju hindamisel arvesse keskkonnamõju hindamise alaseid teadmisi ja üldtunnustatud hindamismetoodikat.

Vastavalt KeHJS-ile 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 käsitusala; 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

⁹⁵ Elektrooniline Riigi Teataja – <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122011015>

⁹⁶ Koostaja: K. Peterson; Keskkonnaministeerium 2007; vt Keskkonnaministeeriumi koduleht: http://www.envir.ee/sites/default/files/kmh_juhend_180407_peterson.pdf

⁹⁷ Vt Keskkonnaministeeriumi koduleht: <http://www.envir.ee/et/kmh-uuringud-ja-juhendid>

maakonnaplaneeringute KSH protsessi raames⁹⁸ 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 keskkonnaneelementidest.

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 keskkonnaneelementide kaupa vt täpsemalt ptk 8 (Tabel 4).

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 4). 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.

⁹⁸ 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 (Hagudi – Rapla ja Pärnu maakonna piir) 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.⁹⁹

Otsene mõju avaldub tegevuse otsestest tagajärgedest tegevusega samal ajal ja kohas. Arvestatakse nii toimumisega 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 objekti¹⁰⁰ 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

⁹⁹ KeHJS § 2²; Elektrooniline Riigi Teataja: <https://www.riigiteataja.ee/akt/130122015018?leiaKehtiv>

¹⁰⁰ 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 keskkonnanõukorduskava või ehitustööde kava koostamisse¹⁰¹ 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 nimetatata 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 menetlusedokumentide hulka.

9.1 EESTI TERRITOORIUMIL ASUVATE RAIL BALTICU LÕIKUDE KOOSMÕJU

Käesoleva KMH objektiks on Rail Balticu raudtee 38,5 km pikkune lõik Hagudist Rapla ja Pärnu maakonna piirini.

Samas tuleb välja tuua, et mitmed KMH täpsusastmes üldiselt asjakohased 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-s. Käesoleva KMH käigus lähtutakse eelnevalt tehtud analüüsides 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 Hagudi – Rapla ja Pärnu maakonna piir) 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.

¹⁰¹ Nende dokumentide koostamine ei kuulu KMH mahtu.

9.2 UURINGUD

Rail Balticu projekti varasemates etappides on koostatud järgmised uuringud, 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*¹⁰² (Hendrikson & Ko OÜ, 2019)
6. Rail Baltica raudteeinfrastruktuuri hooldusdepoo tehnilise ja ruumilise vajaduse eeluuring (Eesti Raudtee ja Skepast&Puhkim OÜ, 2018)
7. 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 Rail Balticu rajamisel;
2. Arheoloogilised uuringud seoses arheoloogilise väärtusega objektide asukohtade kaardistamisega Rail Baltic trassil Raplamaal. Osa 1-7.

Vajaliku teabe kogumiseks teostatakse KMH läbiviimise käigus järgmised täiendavad uuringud:

1. müra modelleerimine (vt ka ptk 8 Tabel 4);
2. Natura elupaigatüüpide inventuuride täpsustamine (vajadusel; ulatus ja maht täpsustatakse kaitseala valitsejaga);
3. kahepaiksete elupaikade kompenseerimise uuring¹⁰³ (uuringu ulatus ja maht täpsustatakse Keskkonnaametiga);

¹⁰² Eesti keeles: Uuring kliimamuutuste mõju hindamise kohta Rail Balticu raudtee projekteerimisel, ehitamisel, hooldamisel ja opereerimisel.

¹⁰³ 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.

4. laanerähni elupaiga KLO9112409 uuring (hinnatakse liigi elupaiga seisundit, sh piisava toidubaasi jätkuvat olemasolu, elupaigalaigu osalise hävimise/kahjustamise mõju elupaigalaigu asustatusele ning ümbruskonnas sobivate elupaikade olemasolu, kuhu hea levimisvõimega liik võiks kolida)¹⁰⁴;
5. 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.

¹⁰⁴ Lähtudes Keskkonnaameti 28.05.2019 kirja nr 6-3/19/6674-2 ptk II punktist 2 pärineb laanerähni elupaiga KLO9112409 viimane vaatlus 2011. aastast ning pesapuu asukoha kohta andmed puuduvad; KeA kiri on kättesaadav: <https://dhs-adr-kea.envir.ee/Display.aspx?ID=283840&Root=283840>

10. KMH osapooled

KMH osapooled vt Tabel 5.

Tabel 5. 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 6).

Tabel 6. 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 (TPedI)	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 keskkonnakaitse (Euroakadeemia); keskkonnamõju hindamise litsents KMH0123	õnnetustega kaasnev võimalik mõju; mõju inimeste heaolule ja tervisele; valgusreostus
Loit Munter, SKPK veevarustuse ja kanalisatsiooni üksuse juht, MSc keemiatehnika (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) ¹⁰⁵	mõju kliimamuutustele
Lauri Kütt, TTÜ Inseneriteaduskond, Elektroenergeetika ja mehhatroonika instituut, professor ¹⁰⁶	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) ¹⁰⁷ Piret Remm, PhD (TTÜ) ¹⁰⁸ 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

¹⁰⁵ https://www.etis.ee/CV/Kaja_Peterson/est

¹⁰⁶ https://www.etis.ee/CV/Lauri_K%C3%BCtt/est?tabId=CV_EST

¹⁰⁷ https://www.etis.ee/CV/Jaanus_Remm/est

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

Nimi, kvalifikatsioon	Valdkonnad
Riinu Rannap; PhD (TÜ) ¹⁰⁹ Oliver Kalda; MSc (TÜ) ¹¹⁰	
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).

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

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

11. KMH koostamise ja menetlemise ajakava

KMH ajakava koostamisel on aluseks KeHJS-ega sätestatud KMH menetlustapid 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 7. Tabelis on *kursiivis* märgitud KeHJS-ega sätestatud tähtajad. Tärniga (*) on märgitud KeHJS-ega sätestatud tähtajad, mida on põhjendatud vajadusel võimalik pikendada¹¹¹.

Tabel 7. 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 ¹¹² 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 ¹¹³	Skepast&Puhkim, RB Rail

¹¹¹ KeHJS § 24: Nimetatud tähtaegu võib põhjendatud juhul, nagu dokumentide maht, kavandatava tegevuse [---] keerukus, pikendada, määrares menetlustoimingu teostamiseks uue tähtaja.

¹¹² 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.

¹¹³ Sõltub asjaomaste asutuste poolt esitatud seisukohtadega seotud töömahust

Tegevus	Periood, aeg	Täitja
Arendaja esitab otsustajale KMH täiendatud programmi	tööks vajalik aeg	RB Rail
Otsustaja kontrollib KMH parandatud ja täiendatud programmi ¹¹⁴	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 ¹¹⁵	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 menetlusosalisi ning avaldab teate Ametlikes Teadaannetes	14 päeva jooksul otsuse tegemisest*	TTJA
Eksperdirühm 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

¹¹⁴ sealhulgas asjaomaste asutuste seisukohtade arvestamist või arvestamata jätmist, kaasates vajaduse korral menetluse asjaomase asutuse, kelle seisukohta ei ole arvestatud

¹¹⁵ Sõltub avaliku väljapaneku käigus esitatud ettepanekute, arvamuste ja vastuväidete hulgast ja sisust

Tegevus	Periood, aeg	Täitja
Asjaomane asutus esitab, lähtudes oma pädevusvaldkonnast, otsustajale KMH aruande kohta seisukoha	30 päeva jooksul KMH aruande saamisest*	Asjaomased asutused (vt ptk 12.1)
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
Ekspertirühm teeb koos arendajaga vajaduse korral KMH aruandes parandused ja täiendused ning selgitab seisukohtade arvestamist või põhjendab arvestamata jätmist	tööks vajalik aeg ¹¹⁶	Skepast&Puhkim, RB Rail
Arendaja esitab otsustajale KMH täiendatud aruande	tööks vajalik aeg	RB Rail
Otsustaja kontrollib KMH parandatud ja täiendatud aruannet ¹¹⁷	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 ¹¹⁸	Skepast&Puhkim, RB Rail
Arendaja koostöös otsustajaga korraldab KMH aruande avaliku arutelu	esimesel võimalusel pärast avaliku väljapaneku lõppu ning laekunud ettepanekute, vastuväidete ja küsimuste analüüsimist	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

¹¹⁶ Sõltub asjaomaste asutuste poolt esitatud seisukohtadega seotud töömahust

¹¹⁷ sealhulgas asjaomaste asutuste seisukohtade arvestamist või arvestamata jätmist, kaasates vajaduse korral menetlusse asjaomase asutuse, kelle seisukohta ei ole arvestatud

¹¹⁸ Sõltub avaliku väljapaneku käigus esitatud ettepanekute, arvamuste ja vastuväidete hulgast ja sisust

Tegevus	Periood, aeg	Täitja
Otsustaja edastab KMH aruande asjaomastele asutustele kooskõlastamiseks	<i>aeg määramata</i>	TTJA
Asjaomane asutus, lähtudes oma pädevusvaldkonnast, kooskõlastab või jätab kooskõlastamata KMH aruande	<i>30 päeva jooksul aruande saamisest*</i>	Asjaomased asutused (vt ptk 12.1)
Otsustaja kontrollib KMH aruande vastavust nõuetele ja teeb aruande nõuetele vastavaks tunnistamise otsuse.	<i>30 päeva jooksul kooskõlastuste saamisest*</i>	TTJA
Otsustaja teavitab otsuse tegemisest menetlusosalisi ning avaldab teate Ametlikes Teadaannetes	<i>14 päeva jooksul otsuse tegemisest*</i>	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 8.

Tabel 8. KMH koostamisest mõjutatud ning huvitatud asutused ja isikud koos menetlusse kaasamise põhjendusega

Huvitatud asutus/isik	Kontaktandmed	Kaasamise põhjendus
Asjaomased asutused¹¹⁹		
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

¹¹⁹ 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 ¹²⁰ . 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

¹²⁰ 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 -- Põhja regioon	Teaduse 2, 75501 Saku, Harjumaa pma@pma.agri.ee maaparandus@pma.agri.ee Kuusiku tee 6, 79511 Rapla jarva-rapla@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, ohutus- järelevalve ja päästetöö kavandamine seoses RB rajamisega
Terviseamet -- Põhja regionaalosakonna Raplamaa esindus	Paldiski mnt 81, 10617 Tallinn kesk@terviseamet.ee Mahlamäe 8-32, 79511 Rapla	KeHJS § 2 ³ lg 1 KeHJS § 16 lg 3 p 2 Vastutab elanike tervise kaitse ja puhta elukeskkonna, sh müraolukorra eest
Keskkonnainspeksioon (KKI) -- Raplamaa büroo	Kopli 76, 10416 Tallinn valve@kki.ee Kevade 10, Sulupere küla, 79529 Rapla vald, Raplamaa raplamaa@kki.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 3 Järelevalve keskkonnaseisundi säilitamise eest
Kohila Vallavalitsus	Vabaduse 1, Kohila 79804 vallavalitsus@kohila.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 1 RB trassilõigu asukoha kohalik omavalitsus
Rapla Vallavalitsus	Viljandi mnt 17, 79511 Rapla, rapla@rapla.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 1 RB trassilõigu asukoha kohalik omavalitsus

Huvitatud asutus/isik	Kontaktandmed	Kaasamise põhjendus
Saku Vallavalitsus	Teaduse 13, 75501 Saku, Harjumaa saku@sakuvald.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 1 RB trassilõigu asukoha naaberomavalitsus
Tehnilise taristu valdajad¹²¹		
AS Elering	Kadaka tee 42, 12915 Tallinn info@elering.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 7 Rail Balticu 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	
Kohila Maja OÜ	Kuusiku 15, Kohila, 79805 Raplamaa kohilamaja@kohilamaja.ee	
Salutaguse Pärmitahas AS	Salutaguse küla, Kohila vald, 79745 Raplamaa	
Keskkonnaorganisatsioonid, maa- ja metsaomanike ühendused¹²² jms		
Eesti Keskkonnaühenduste Koda (EKO) ¹²³	info@eko.org.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 5 Huvi RB mõju osas erinevatele keskkonna-aspektidele, sõltuvalt konkreetse keskkonna-organisatsiooni 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

¹²¹ Loetelu täpsustatakse projekteerimise ja KMH menetluse käigus

¹²² Loetelu täpsustatakse projekteerimise ja KMH menetluse käigus

¹²³ Valitsusväliseid keskkonnaorganisatsioone ühendav organisatsioon. EKO liikmed on: SA Eestimaa Looduse Fond (ELF), MTÜ Eesti Ornithologiaühing (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 Keskonnainstituudi Tallinna Keskus SA (SEI Tallinn), Tartu Üliõpilaste Looduskaitsering MTÜ (TÜLKR), Balti Keskkonnafoorum MTÜ (BEF), SA Keskkonnaõiguse Keskus (KÕK)

Huvitatud asutus/isik	Kontaktandmed	Kaasamise põhjendus
		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
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
MTÜ Põhja-Eesti Ühistranspordikeskus	Roosikrantsi 12/1, 10119 Tallinn info@ytkpohja.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 7 Huvi RB arendamise vastu
Raplamaa Omavalitsuste Liit (ROL)	Tallinna mnt 14, 79513 Rapla rol@raplamaa.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 7 Huvi RB arendamise vastu
Raplamaa Arendus- ja Ettevõtluskeskus (RAEK)	Tallinna mnt 14, 79513 Rapla raek@raek.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 8):

- 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 tavapärast 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; maakonnalehes Raplamaa Sõnumid; puudutatud valdade ajalehtedes Rapla Teataja ja Valla Vaatleja (Kehtna valla infoleht); Rapla ja Kehtna valdade veebilehtedel;
- kavandatava tegevuse asukoha vähemalt ühes üldkasutatavas hoones või kohas (näiteks (näiteks raamatukogu, kauplus, kool, bussipeatus);¹²⁴
- 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 8). 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 9). Vajadusel on täiendatud KMH programmi vastavalt. Kõik laekunud seisukohad on lisatud KMH programmile (vt Lisa 3).

¹²⁴ Otsustab TTJA vastavalt otstarbekusele ja oma varasemale praktikale

Tabel 9. Ülevaade KMH programmi kohta laekunud seisukohtadest

Jrk nr	Asutus, kirja kuupäev ja number	Seisukoht KMH programmi kohta	Kommentaar seisukohaga arvestamise kohta
1.	Keskkonnaamet, 19.11.2019 nr 6-3/19/17297-2	Keskkonnaamet on seisukohal, et esitatud KMH programm on asjakohane ja piisav, kui selle täiendamisel arvestatakse järgmiste ettepanekutega: 1. Rail Balticu raudteetrassi lõik „Hagudi – Rapla ja Pärnu maakonna piir“ läbib II kaitsekategooria liigi laanerähn (<i>Picoides tridactylus</i>, keskkonnaregistri kood KLO9112409) elupaika. KMH programmi tabeli 1 andmetel on see elupaik otseses kavandatava tegevuse mõjualas, kuid Rail Balticu raudtee eelprojekti raames ei ole kavandatud leevendavaid meetmeid. Keskkonnaamet andis 28.05.2019¹²⁵ kaitstavate loodusobjektide valitsejana oma seisukoha Rail Baltica raudtee eelprojekti lõikude 04-07 kohta. Keskkonnaamet märkis 28.05.2019 kirja ptk II punktis 2, et: „II kaitsekategooria liigi laanerähn (<i>Picoides tridactylus</i>, keskkonnaregistri kood KLO9112409) elupaik. EELIS andmetel on leiukoha vaatlus toimunud 15.04.2011, mille käigus leiti üks linnupaar. Pesapuu asukoha kohta andmed puuduvad. 29.03.2019 algatatud KMH käigus tuleb hinnata elupaiga seisundit (sh piisava toidubaasi jätkuvat olemasolu), hinnata elupaigalaigu osalise hävimise/kahjustamise mõju elupaigalaigu asustatusele ning hinnata ümbruskonnas sobivate elupaikade olemasolu, kuhu hea levimisvõimega liik võiks kolida.“ Keskkonnaameti 28.05.2019 kirjas toodu ei kajastu KMH programmis, mistõttu KMH programmi ptk-i 8 tuleb täiendada. Ühtlasi tuleb KMH käigus läbi viia laanerähni elupaiga uuring (lisada KMH programmi ptk-i 9.2 KMH käigus läbiviidavate uuringute loetelusse), kuna viimane vaatlus pärineb 2011. aastast, pesapuu asukoha kohta andmed puuduvad.	Ettepanekuga arvestatakse. KMH programmi ptk 8 ja ptk 9.2 täiendatakse vastavalt. Ei pea vajalikuks KMH programmi peatükis 8 laanerähni elupaika KLO9112409 eraldi välja tuua, sest KMH käigus hinnatakse mõju kõigile võimalikus mõjualas asuvatele kaitstavatele loodusobjektidele, mis on nimetatud KMH programmi ptk-s 5.2.
		2. KMH programmi lk 57 kohaselt on KMH käigus kavas hinnata raadamise mõju, kuid: „Otseselt käesoleva KMH kontekstis on	Ettepanekuga arvestatakse. KMH programmi lk 57 (ptk 8) sõnastust korrigeeritakse järgmiselt:

¹²⁵ Registreeritud DHS-is 28.05.2019 nr 6-3/19/6674-2 all, kiri on kättesaadav: <https://dhs-adr-kea.envir.ee/Display.aspx?ID=283840&Root=283840>

Jrk nr	Asutus, kirja kuupäev ja number	Seisukoht KMH programmi kohta	Kommentaar seisukohaga arvestamise kohta
		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 57. Vt samas küsimuses ka Keskkonnaameti 06.11.2019 kirja ¹²⁶ p 1.	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).“ 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 57.	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 ¹²⁷ , sealhulgas seire, kirjeldus rajamis-, kasutamise- ja lõpetamisetappide lõikes, sealhulgas nende kasutamise eeldatava efektiivsuse hinnang. KMH programmi tabelis 4 on osade hinnatavate mõjude korral välja toodud, et KMH käigus hinnatakse ja vajadusel leitakse võimalikud leevendavad meetmed (nt KMH programmi lk 58, mõju põhjaveele), kuid mitte kõikjal (nt puudub lk 59, 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	Ettepanekuga arvestatakse. KMH programmi peatüki 8 tekstiosa on vastavalt täiendatud.

¹²⁶ 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>

¹²⁷ 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.

Jrk nr	Asutus, kirja kuupäev ja number	Seisukoht KMH programmi kohta	Kommentaar seisukohaga arvestamise kohta
		keskkonna mõju kaasamine, tuleb KMH aruandes välja pakkuda keskkonnameetmed Rail Balticu raudtee ehitustööde ja/või hilisema kasutuse tarbeks.	
		5. Keskkonnaamet andis 28.05.2019 ja 18.10.2019¹²⁸ 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). 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 „Ökodukside 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)¹²⁹ ja esitada konkreetne loomaläbipääsude lahendus ning hinnata nende võimalikke riske ja mõju. Seejuures tuleb arvestada eelnimetatud uuringus ja keskkonnaministri 17.10.2019 kirjas¹³⁰ toodud seisukohti. Eelnimetatu kehtib kõikide Rail Balticu ehitusprojektide ja nende KMH-de korral. Keskkonnaamet palub sellega arvestada ka käesoleva KMH programmi koostamisel.	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.
		6. Keskkonnaamet palub KMH programmi tabelis 6 ära märkida, kes täidab botaaniku rolli eksperdirühmas ja kes võtab kokku metsa raadamise mõju hinnangu.	Ettepanekuga arvestatakse. KMH programmi ptk 10 täpsustatakse vastavalt.
		7. KMH programmi tabelis 8 puudub osade asjaomaste asutuste korral nende kaasamise põhjendus (nt ministeeriumid). Kuigi tabelis 8 on viidatud Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ameti 28.06.2018 kirjale ¹³¹ , siis seal ei ole asjaomaste asutuste valikut põhjendatud, mida näeb aga ette KeHJS § 13 p 9.	Ettepanekuga arvestatakse. KMH programmi ptk 12.1 täiendatakse vastavalt.

¹²⁸ 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>

¹²⁹ Uuring on leitav Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ameti veebilehelt: <https://pilv.mkm.ee/s/J8YXBXHeluELnbm#pdfviewer>

¹³⁰ 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>

¹³¹ 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
		Keskkonnaamet palub Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ametil ning KMH programmi koostajatel koostöös täiendada KMH programmi tabelit 8.	
		8. KMH programmi tabelis 8 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 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.	Ettepanekuga arvestatakse. KMH programmi ptk 12.1 täpsustatakse vastavalt.
2a.	Keskkonna-ministeerium, 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.
2b.	Keskkonna-ministeerium, 20.12.2019 nr 7-12/19/3993-12	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 4 on mõjuvaldkonna „Mõju välisõhu kvaliteedile“ puhul selgitatud, et mõju allikaks on peamiselt ehitustegevusest tulenev tolmu ning mõjuala kontekstis piirdub tolmu levik üldjuhul ehitusala lähialadega. Palume täpsustada, milliseid	Seisukohaga arvestatakse. Tabelit 4 täiendatakse vastavalt.

Jrk nr	Asutus, kirja kuupäev ja number	Seisukoht KMH programmi kohta	Kommentaar seisukohaga arvestamise kohta
		peenosakeste fraktsioone siinkohal mõeldakse. Vajalik on esitada PM ₁₀ ja PM _{2,5} leviku võimalused.	
		Mõjuvaldkonna „Õnnetustega kaasnev võimalik mõju“ puhul teeme ettepaneku täiendada metoodikat 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 suur- 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 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.
3.	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.
4.	Maaeluministeerium, 20.11.2019 nr 4.1-5/2700-1	Programmi eelnõus on maaparandussüsteemide rajatiste paiknemine kavandatava raudtee trassilõigu lähialal (joonis 16) kajastatud üksnes osaliselt. Joonisel on toodud vaid maaparandussüsteemide reguleeriva võrgu alad. Puuduvad andmed eesvoolude kohta, mis on samuti maaparandussüsteemi rajatised, mis kuuluvad maaparandussüsteemi koosseisu. Palume joonise 16 nimetus ning sisu viia kooskõlla programmi	Ettepanekuga arvestatakse. Peatükis 5.5 joonist 16 korrigeeritakse vastavalt.

Jrk nr	Asutus, kirja kuupäev ja number	Seisukoht KMH programmi kohta	Kommentaar seisukohaga arvestamise kohta
		eelnõu lk 31 kirjeldatuga ning joonisel 16 kajastada reguleeriva võrgu rajatistele lisaks eesvoolud (Võhakõnnu 1, Virakannu 1, Sikeldi-Alu1 trassi alla jäävaid eesvoolud) sh riigi poolt korrashoitavad ühiseesvoolud (Sootaguse pkr, Kodila jõgi, Rõue jõgi, Vigala jõgi).	
		Mitmel pool kulgeb Rail Balticu trass üle põllumassiivide. Leiame, et ühe olulise mõjuvaldkonnana tuleks antud KMHs käsitleda ka mulla teemat (nt katmine, eemaldamine, taaskasutamine muu põllumaa parandamiseks jm). Keskkonnaministri 09.09.2017.a määruse „Keskkonnamõju hindamise aruande sisule esitatavad täpsustatud nõuded“ §-s 5 on ühe valdkonnana toodud ka muld, mis on praegusest programmi eelnõust põhjendamatult kõrvale jäetud.	Ettepanekuga arvestatakse. KMH programmi peatükki 8 täiendatakse vastavalt.
		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.
5.	Maanteeamet, 21.11.2019 nr 15-5/19/48559-2	Maanteeamet, tutvunud esitatud dokumendiga, märgib järgmist: - lk 13 vajab korrigeerimist riigimaantee nimetus Rapla-Järvakandi- Kergu , alt viies rida;	Märkusega arvestatakse. Riigimaantee nimetust korrigeeritakse.
		- lk 27 esineb kaheldavus: Hiienurme turbamaardlat läbib trass kogu ulatuses ehk ca 6,4 m pikkusel lõigul?;	Märkusega arvestatakse. Ühikuks peab olema km. Eksitus korrigeeritakse.
		- lk 28-30 teeme ettepaneku märkida, et ka mujal Eestis võib Rail Balticu ehitamiseks sobilikku ja vajalikku materjali esineda, esitada piirkonnad;	Ettepanekuga arvestatakse. KMH programmi ptk 5.4 täiendatakse vastavalt.
		- lk 31 märkida kui palju ja kus kohas on puurkaeve;	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.
		- lk 66 teeme ettepaneku lisada tabelisse teema ”mõju olemasolevale infrastruktuurile”.	Ettepanekuga arvestatakse osaliselt. KMH käigus käsitletakse, kuidas RB rajamisega muudetak

Jrk nr	Asutus, kirja kuupäev ja number	Seisukoht KMH programmi kohta	Kommentaar seisukohaga arvestamise kohta
			teedevõrk mõjutab ümbritsevat 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 keskkonnamõju hindamisel arvestada.	Võetud teadmiseks.
		Samuti peame vajalikuks mõjude hindamisel maakasutusele hinnata põllumajandustehnika ja loomade juurdepääsetavust äralõigatavatele maaüksustele.	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.
6.	Majandus- ja Kommunikatsiooni-ministeerium, 27.11.2019 nr 24.5-6/18-0240/8811	MKM-il puuduvad ettepanekud nimetatud projekti KMH programmi täiendamiseks.	Võetud teadmiseks.
7.	Päästeamet, 05.11.2019 nr 7.2-3.4/12384-2	Päästeameti Lääne päästekeskusel täiendavaid ettepanekuid esitada ei ole.	Võetud teadmiseks.
8.	Põllumajandusamet, 28.11.2019 nr 14.5-1/1937/ -1	Rail Balticu raudteetrassi projekteerija „Reaalprojekt OÜ“ on esitanud Põllumajandusametile eelnevalt eelnimetud raudteetrassi eelprojekti läbivaatamiseks. Põllumajandusamet kontrollis projektis tehtud ettepanekuid maaparandussüsteemide	Võetud teadmiseks ja arvestatakse projektlahenduse koostamisel. Projekteerija võtab arvesse eelprojekti tehtud maaparandussüsteemide rekonstrueerimise

Jrk nr	Asutus, kirja kuupäev ja number	Seisukoht KMH programmi kohta	Kommentaar seisukohaga arvestamise kohta
		ja kooskõlastas projektis toodud maaparandussüsteemi rekonstrueerimise ettepanekud. Põllumajandusameti esindaja võttis osa 25.11.2019 Kohilas toimunud KMH avalikustamise koosolekust. Koosolek oli väga konstruktiivne ja hästi korraldatud. Jääme endiselt oma seisukoha juurde, et KMH hindamine on hästi koostatud. Põllumajandusamet, tulenevalt KeHJS §15¹ lõikest 4, kooskõlastab Rail Baltic raudteetrassi lõigu „Harju ja Rapla maakonna piir – Hagudi“ ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise programmi eelnõu. Koosolekul märgitud informatsioonile, palume kindlast jälgida, et raudtee ja maantee ristumiskohtades, viaduktide alustes kohtades ei tekiks üleujutusi juhul kui maantee tasapind tuleb ehitada kõrval olevast maapinnast allapoole.	ettepanekud ning lahendab raudtee ja maantee ristumised vältides üleujutuste teket.
9.	Rahandusministeerium, 19.11.2019 nr 14-13/6474-2	Tutvunud esitatud materjalidega ning lähtudes KeHJS § 15 1 lõikest 4 teeme järgmised ettepanekud KMH programmi eelnõule. 1. Peatükis 2 on nimetatud reisirongide põhimõttelised peatuskohad kohaliku liikluse tarbeks Raplamaal Kohila, Rapla ja Järvakandi. 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“. Lähtuvalt eelnevast ning arvestades Rail Balticu iseloomu leiame, et kohalike peatustega seonduvate juurdepääsuteede vajadus tuleb määrata koostatava projektiga ning asjakohaste	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. Eskiisprojekti 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

Jrk nr	Asutus, kirja kuupäev ja number	Seisukoht KMH programmi kohta	Kommentaar seisukohaga arvestamise kohta
		keskkonnamõjude hindamist ei saa lükata edasi, nn eraldi projekti koosseisu, vaid tuleb läbi viia käesoleva KMH koosseisu. Kohalike peatuste juurdepääsudega arvestamata jätmisel võib hiljem osutuda 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 KMH programmi täiendada.	ehitusprojekti koosseisus väljatöötatava lahenduse täpsusega.
		2. Peatükis 4 „Reaalsete alternatiivsete võimaluste lühikirjeldus“ nimetatakse, et KMH-s käsitletakse kahte põhialternatiivi: 1) eelprojekti lahendus ja 2) 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.	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.
		3. Peatükis 12.1 on muuhulgas fikseeritud, et laiemat avalikkust teavitab otsustaja KMH programmi ja aruande avalikust väljapanekust ja arutelust ühes üleriigilise levikuga või ühes kohaliku või maakondliku levikuga ajalehes. Kuna antud lõigu KMH käsitleb Rapla maakonnale ning Rapla ja Kehtna valdadele väga olulise ruumilise mõjuga objekti, siis on vajalik avaldada teade nii üleriigilise levikuga ajalehes kui ka maakonnalehes Raplamaa Sõnumid, samuti on oluline, et teade avaldatakse eelpoolnimetatud valdade ajalehtedes: Rapla Teatajas ja Kehtna Valla Vaatlejas ning valdade veebilehtedel. Palume programmi täiendada.	Seisukoht on arvestamiseks KMH koostamise korraldajale (TTJA-le). KMH programmi ptk 12.1 on täiendatud järgmiselt: ühes üleriigilise levikuga ajalehes; maakonnalehes Raplamaa Sõnumid; puudutatud valdade ajalehtedes Rapla Teataja ja Valla Vaatleja (Kehtna valla infoleht); Rapla ja Kehtna valdade veebilehtedel.
		4. Peatükis 8 toodud tabelis on mitmeid kordi märgitud, et vajadusel tehakse koostööd kohalike elanike ja kohalike	Seisukohaga arvestatakse. KMH programmi peatükki 8 täiendatakse järgmiselt: käesolevas

Jrk nr	Asutus, kirja kuupäev ja number	Seisukoht KMH programmi kohta	Kommentaar seisukohaga arvestamise kohta
		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, kõikides mõjuvaldkondades, tuleb lähtuda Rail Balticu maakonnaplaneeringute KSH aruandest. Läbivalt tuleb teha väga head koostööd nii kohalike omavalitsuste kui Muinsuskaitseametiga, niisamuti ka kõikide teiste asjakohaste asutuste ja isikutega. Palume programmi täiendada.	peatükis loetletud mõjuvaldkondades lähtutakse KMH aruande koostamisel Rail Balticu maakonnaplaneeringute KSH aruandest ning tehakse koostööd asjaomaste ametiasutustega, kohalike omavalitsustega ning puudutatud ja huvitatud isikutega.
		5. Peatükis 12 tabelis 10 on nimetatud KMH koostamisest mõjutatud ning huvitatud asutused ja isikud. Palume lisada nimekirja ka AS Eesti Raudtee, MTÜ Põhja-Eesti Ühistranspordikeskus, Raplamaa Omavalitsuste Liit, Raplamaa Arendus- ja Ettevõtluskeskus 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.
		6. 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 maakonnale koostatud arengustrateegiaga „Raplamaa arengustrateegia 2035+“, kättesaadav Raplamaa Omavalitsuste Liidu veebilehel https://rol.raplamaa.ee/maakonna-areng/maakonna-arengustrateegia-2035/strateegiadokument .	Ettepanekuga arvestatakse osaliselt. Raplamaa arengustrateegia 2035+ lisatakse KMH lähtematerjalide hulka. KMH programmi lisatakse ptk 7.5 <i>Raplamaa arengustrateegia. 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 algatamise teatele väljaandes Ametlikud Teadaanded, siis on selle väljaande näol tegemist KMH lähtematerjaliga.
10.	Riigimetsa Majandamise Keskus, 27.11.2019 nr 3-1.1/3449	RMK on tutvunud esitatud materjalidega. Lisaks oleme tutvunud Rail Balticu eelprojektiga ning krundijaotuskavadega. Rail Balticu krundijaotuskavad vastavad selle lõigu osas meie poolt esitatud üldtingimustele, mistõttu oleme nende oma kooskõlastuse andnud.	Võetud teadmiseks.
		Ehitusprojekti KMH programmi kohta meil täiendavaid seisukohti, ettepanekuid ja märkusi ei ole.	Võetud teadmiseks.
11.	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	Ettepanekuga arvestatakse KMH aruande koostamise käigus. Vajadus KMH programmi täiendamiseks puudub.

Jrk nr	Asutus, kirja kuupäev ja number	Seisukoht KMH programmi kohta	Kommentaar seisukohaga arvestamise kohta
		asjakohased keskkonnatervise ohutegurid ja aspektid) eraldi peatükina välja tuua.	
12.	Terviseamet, 22.11.2019 nr 9.3-4/19/6130-2	Amet märgib täiendavalt järgmist: • Liiklusmüra maksimaalne helirõhutase müratundlike hoonetega aladel ei tohi ületada päeval 85 dB(A) ja öösel 75 dB(A) (KeM määrus nr 71 § 6 lg 3). • Impulssmüra põhjustavat tööd, näiteks lõhkamine, rammimine jne, võib teha tööpäevadel kella 07.00-19.00. Impulssmüra piirväärtusena rakendatakse asjakohase mürakategooria tööstusmüra normtaset. • Amet soovib pärast raudtee valmimist hinnata müra ja vibratsiooni raudteeliiklusest enim mõjutatud müratundlikel maa-aladel ning vajadusel rakendada täiendavaid müra- ja vibratsiooni leevendavaid meetmeid.	Ettepanekutega arvestatakse KMH aruande koostamise käigus. Vajadus KMH programmi täiendamiseks puudub.

12.3 ÜLEVAADE KMH PROGRAMMI AVALIKUSTAMISEST JA SELLE TULEMUSTEST

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

KMH programmi avaliku väljapaneku aeg oli 11.02.2020-04.03.2020. Avaliku väljapaneku jooksul oli võimalik KMH programmiga tutvuda elektrooniliselt TTJA dokumendiregistris, dokumendi viit nr 16-6/19-2969-018. Rail Balticu eelprojektiga seotud dokumendid on kättesaadavad TTJA kodulehel.

KMH programmi kohta sai ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi esitada TTJA-le kirjalikult hiljemalt 4. märtsiks 2020 elektrooniliselt e-posti aadressile info@ttja.ee või paberkandjal aadressile Endla 10a, 10142 Tallinn. Avaliku välja paneku käigus laekus neli kirja: Maaeluministeriumilt, Maanteeametilt, Põllumajandusametilt ja Telia Eesti AS-ilt.

Seoses 13.03.2020 välja kuulutatud Covid-19 eriolukorraga ei toimunud pärast eelnimetatud avalikku väljapanekut eelnevalt väljakuulutuatud ajal ja kohas (19.03.2020 algusega kell 16.00 Rapla Kultuurikeskuses) KMH programmi avalikku arutelu.

Seoses eriolukorra tingimuste leevenemisega kuulutas TTJA 03.06.2020 välja KMH programmi uue avaliku väljapaneku. KMH programmi kohta sai ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi esitada kuni 03.07.2020. 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 10.

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 18.06.2020 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 kaks üldist küsimust (seoses olemasoleva raudtee kasutamisega ehitusmaterjalide veoks ja rongide sõidutiheduse kohta) ning küsimus Tootsi jaamahoone säilitamise kohta, mis ei jää käsitletavale trassilõigule. Ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi trassilõigu KMH programmi kohta ei esitatud.

Tabel 10. 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.	Maaelu-ministeerium, 25.02.2020 nr 4.1-5/2700-3	Täname, et olete arvesse võtnud meie saadetud märkused ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise programmi eelnõule. Samas rõhutame veelkord, et projektlahenduse koostamise käigus ei unustataks kajastada mulla katmise, eemaldamise ja taaskasutamise seonduvat.	Arvestatakse projektlahenduse koostamise käigus. Arvamus on edastatud projekteerijale.
2.	Maanteeamet, 13.02.2020 nr 15-5/20/7700-2	Maanteeamet nõustub Rail Balticu raudteetrassi lõigu „Hagudi – Rapla ja Pärnu maakonna piir“ ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise programmi eelnõuga.	Võetud teadmiseks.
3.	Põllumajandus-amet, 27.02.2020 nr14.5-1/206-1	Põllumajandusamet arvestab maaparandusalaste projekteerimistingimuste välja andmisel Maa-ameti ja Keskkonnaameti poolt väljastatud arvamusi, et maaparandustööde teostamisel saaks tagatud maaparanduse ja keskkonnanõuete täitmine ja tekitatud vähem kahju loodusele. Põllumajandusamet, tulenevalt MaaParS § 50 lõikest 5, § 51, § 52 ja KeHJS §13, nõustub Rail Baltic raudteetrassi lõigu „Hagudi-Rapla ja Pärnu maakonna piir“ ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise programmi eelnõuga.	Võetud teadmiseks.
4.	Telia Eesti AS, 26.02.2020 nr EC.1-5.1/228-1	Arvamus puudutab nõudeid sideehitiste projekteerimiseks, ehitusprojekti menetlemiseks ja ehitustööde läbiviimiseks.	Võetud teadmiseks. Arvamus on edastatud projekteerijale. KMH programmi kohta märkusi ei esitatud.
5.	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

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
			võimalused mõjude kompenseerimiseks, nt teistel kuivendusest rikutud märgaladel.
		4. Sookoosluse kahjustumise kompenseerimiseks trassil „Hagudi – Rapla ja Pärnu maakonna piir“ Hagudi soo lääneservas, teeme ettepaneku taastada kuivendusest kahjustatud Hagudi soo. Taastamine aitaks oluliselt vähendada juba kuivendatud ja kahjustunud turbaala kõrget tuleohtu, mis ohustab lähikonna elanikke seonduvalt võimaliku põlenguga kaasneva õhukvaliteedi langusega, samuti võib see olla oluline raudtee tõrgeteta funktsioneerimisele	Ettepanekuga arvestatakse. RB lõigu „Hagudi – Rapla- ja Pärnu maakonna piir“ ehitusprojekti KMH käigus analüüsitakse erinevaid võimalusi Hagudi soo lääneserva sookoosluse kahjustumise kompenseerimiseks. Muuhulgas kaalutakse ELF-i ettepanekut taastada Hagudi soo. Vt ka vastus punktis 1.

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; <https://maakonnaplaneering.ee/127>
- Rapla maakonnaplaneering „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“, kehtestatud riigihalduse ministri 14.02.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/43; <https://maakonnaplaneering.ee/120>
- Pärnu maakonnaplaneering „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“, kehtestatud riigihalduse ministri 13.02.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/40; <https://maakonnaplaneering.ee/147>
- Rail Baltic maakonnaplaneeringute keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne. Hendrikson & Ko OÜ. Heaks kiidetud 10.08.2017; <http://railbaltic.info/et/materjalid/keskkonnamoju-strateegiline-hindamine-ksh/category/1356-heaskiidetud-ksh-aruanne-9-08-2017>
- Harju maakonnaplaneering 2030+; <https://maakonnaplaneering.ee/harju-maakonnaplaneering>
- Rapla maakonnaplaneering 2030+; <https://maakonnaplaneering.ee/rapla-maakonnaplaneering1>
- Pärnu maakonna planeering; <https://maakonnaplaneering.ee/142>
- Rail Baltic eelprojekt. Reaalprojekt OÜ, Novarc Group AS, Hendrikson & Ko OÜ, Kelprojektas UAB; <https://www.ttja.ee/et/ettevottele-organisatsioonile/rail-balticu-eelprojekt-ja-uuringud>
- Ametlikud Teadaanded; <https://www.ametlikudteadaanded.ee/>
- Asjakohased õigusaktid (Elektroniline Riigi Teataja); <https://www.riigiteataja.ee/index.html>
- Maa-ameti X-GIS asjakohased kaardirakendused (maakasutus, looduskaitse ja Natura 2000 võrgustik, kultuurimälestised, pärandkultuur, kitsendused, ohtlikud ettevõtted jms); <http://xgis.maaamet.ee/xGIS/XGis>
- Design Guidelines for Rail Baltic / Rail Baltica Railway. Systra SA (projekteerimisjuhised)

- Rail Baltica: Preparation of the operational plan of the railway. ETC Transport Consultants GmbH, COWI AS and IFB, 2018; viide http://www.railbaltica.org/wp-content/uploads/2019/05/RB_Operational_Plan_Final_Study_Report_final.pdf
- 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 register; <https://register.muinas.ee/public.php>
- Aruanne arheoloogilise eeluuringu 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 eeluuringute II etapi lõpparuanne. Osa II Rapla maakond. 2015. Tartu Ülikool. Tartu
- Ehitusgeoloogilised uuringud raudtee eelprojekti koostamiseks, Reaalprojekt OÜ. RB-GL-10
- Eesti põhjavee kaitstuse kaart, Eesti Geoloogiakeskus; <https://www.envir.ee/sites/default/files/kaitstusekaart400.pdf>
- Eesti Looduse Infosüsteem (EELIS); <http://infoleht.keskkonnainfo.ee/>
- Keskkonnaregister; <http://register.keskkonnainfo.ee>
- Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat. Jaanus Paal, 2000; <https://www.botany.ut.ee/jaanus.paal/n2000.pdf>
- Natura 2000 standardandmebaas (Natura 2000 Network Viewer); <http://natura2000.eea.europa.eu/>
- Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“, kehtestatud Vabariigi Valitsuse 30.08.2012 korraldusega nr 368; <https://www.rahandusministeerium.ee/et/ruumiline-planeerimine/uleriigiline-planeering>
- Transpordi arengukava 2014–2020; <https://www.riigiteataja.ee/aktiis/3210/2201/4001/arengukava.pdf>
- Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2015-2021; https://www.envir.ee/sites/default/files/laane-eesti-vesikonna_veemajanduskava_2.pdf
- 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 eelhindangu koostamiseks kasutatud materjalide viited leitavad joonealuste viidetena. Kasutatud materjalide täpsustatud loetelu esitatakse KMH aruandes.