

**Raudtee rajamise keskkonnamõju  
hindamine lõigul Turbast Harju- ja Lääne  
maakonna piirini ajaloolises Keila-Haapsalu  
raudtee koridoris  
Programm**

august 2018



Töö nimetus: **Raudtee rajamise keskkonnamõju hindamine lõigul Turbast Harju- ja Lääne maakonna piirini ajaloolises Keila-Haapsalu raudtee koridoris**Programm

Töö number: 17173

Tellijaja: AS Lääne Raudtee

Vastutav täitja: Kadri Normak

Koostanud: Kadri Normak

Karl Kupits – KMH juhtekspert

Kontrollinud: Karl Kupits

## Sisukord

1	SISSEJUHATUS.....	3
2	KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK JA ASUKOHT .....	5
3	KAVANDATAV TEGEVUS JA SELLE REAALSED ALTERNATIIVID .....	6
3.1	KAVANDATAVA TEGEVUSE KIRJELDUS.....	6
3.2	ALTERNATIIVID .....	8
4	EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS.....	12
4.1	ASUSTUS JA MAAKASUTUS .....	12
4.2	TARISTU .....	12
4.3	GEOLOOGILINE EHITUS JA PINNAVESI.....	13
4.4	KAITSEVÄÄRTUSLIKUD OBJEKTID .....	13
4.5	ROHEVÖRGUSTIK .....	14
4.6	KULTUURIVÄÄRTUSED .....	15
4.7	MAAVARAD .....	15
5	KAVANDATAVA TEGEVUSE SEOS STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA 17	
6	KAVANDATAVA TEGEVUSEGA EELDATAVALT KAASNEV KESKKONNAMÕJU.....	19
6.1	EHITUSAEGSED MÕJUD .....	19
6.2	KASUTUSAEGSED MÕJUD .....	20
7	MÕJU NATURA ALADELE.....	22
8	HINDAMISMETOODIKA.....	23
9	EKSPERTGRUPP .....	27
10	AJAKAVA.....	28
11	HUVITATUD OSAPOOLED .....	29
12	ÜLEVAADE ASJAOMASTE ASUTUSTE SEISUKOHTADEST JA KUIDAS ON PRGRAMMIS NENDEGA ARVESTATUD .....	30

Lisa 1 Keskkonnamõju hindamise algatamise otsus

Lisa 2 Tegevusloa taotluse koopia

Lisa 3 Asjaomastelt asutustelt saabunud kirjad

## 1 SISSEJUHATUS

AS Lääne Raudtee (registrikood 12831723) esitas 07.08.2017 Nissi Vallavalitsusele projekteerimistingimuste taotluse raudtee taastamise ehitusprojekti koostamiseks 4,8 km pikkusel lõigul Harju maakonna piirist kuni Turba peatuskohani (ehk rajatava Riisipere-Turba raudteeni). Nissi Vallavalitsus taotles kirjaga 06.11.2017 nr 7-2.9/739-14 kooskõlastust projekteerimistingimustele Tehnilise Järelevalve Ametilt (edaspidi ka TJA). TJA teatas oma vastuses 17.11.17 nr 8-6/14-1695-045 Nissi Vallavalitsusele, et jätab projekteerimistingimuste eelnõu nr 2-2/259 kooskõlastamata, kuna keskkonnamõju hindamise ja keskkonna-juhtimissüsteemi seaduse (edaspidi ka KeHJS) kohaselt tuleb alгатada keskkonnamõjude hindamine (edaspidi ka KMH). KeHJS § 7 p 1 muudatuste kohaselt käsitletakse projekteerimistingimusi tegevusloana, mistõttu otsustajaks (tegevusloa andjaks) KeHJS tähenduses on projekteerimistingimuste andja, kelleks EhS § 28 kohaselt on kohaliku omavalitsuse üksus.

23.11.2017 esitas AS Lääne Raudtee taotluse keskkonnamõju hindamise algatamiseks nimetatud raudteetrassi osas.

Turba-Risti raudteeliini Harju maakonda jääva lõigu KMH algatati Saue vallavalitsuse<sup>1</sup> poolt 29.11.2017. a korraldusega nr 909. KeHJS § 6 lg 1 p 14 järgi on uue raudteeliini ehitamine olulise keskkonnamõjuga tegevus, mille korral peab otsustaja alгатama keskkonnamõju hindamise. KeHJS § 11 lõike 3 kohaselt alгатatakse § 6 lõikes I nimetatud tegevuse korral kavandatava tegevuse KMH selle vajadust põhjendamata.

Käesolev keskkonnamõju hindamise programm on koostatud järgides Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadust (KeHJS, RTI, 24.03.2005, 15, 87; viimane muudatus RT I, 03.07.2017, 14). KMH protsess viiakse läbi vastavalt Eesti Vabariigis kehtivale seadusandlusele ja heale tavale. KMH eesmärgiks on hinnata võimalikke negatiivseid ja positiivseid mõjusid keskkonnale, mis kaasnevad raudtee ehitamise ja käitamisega Harju maakonnas 4,8 km lõigul Lääne- ja Harjumaa piirist kuni Turba peatuskohani valdavalt ajaloolises Keila-Haapsalu raudteekoridoris.

Riisipere-Haapsalu-Rohuküla liinil on seoses plaanitava raudteeühenduse taastamisega läbi viidud keskkonnamõju strateegiline hindamine keskkonnamõju hindamise täpsusega Lääne maakonna piires. Käesoleval ajal on käimas keskkonnamõju hindamine lõigul Riisipere-Turba. Rongiliikluse taastamine Riisipere-Turba lõigul on kooskõlas Harju maakonnaplaneeringu ja arenguvisioniga, mis näeb ette Tallinna-Haapsalu-Rohuküla raudtee taastamist. Lääne maakonnas on kehtestatud raudtee taastamise jaoks teemaplaneering.

---

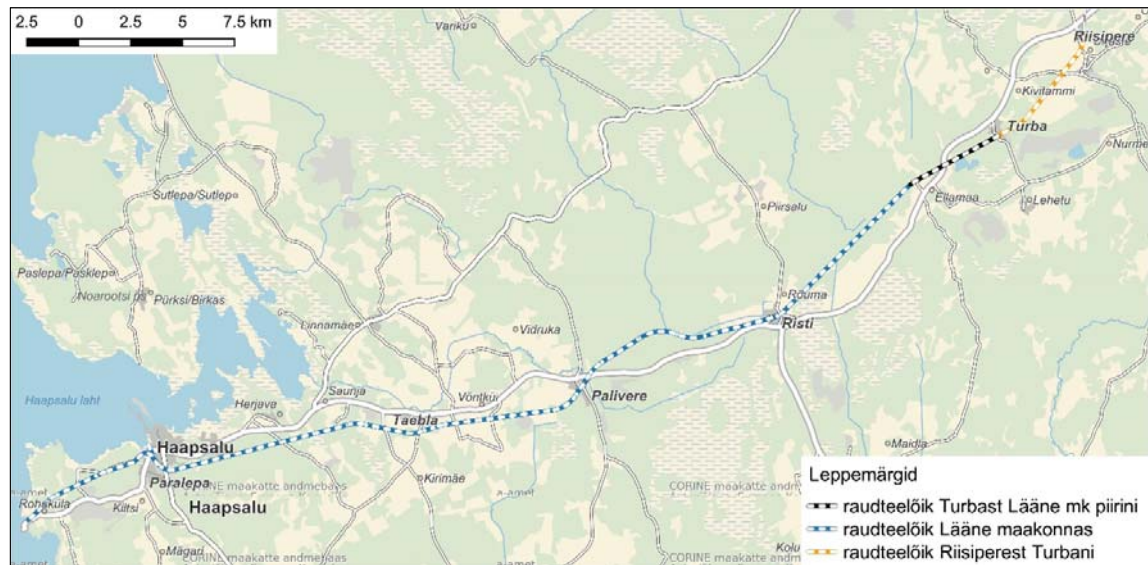
<sup>1</sup> Kernu vald, Nissi vald, Saue vald ning Saue linn ühinesid 2017. aasta sügisel toimunud kohaliku omavalitsuse valimiste järgselt.

Ehitusseadustiku tähenduses on raudtee taastamise näol tegemist ehitusloakohustusliku raudteerajatise püstitamisega, kusjuures detailplaneeringu koostamise kohustus puudub, kuid raudteerajatise ehitusprojekti koostamiseks on nõutavad projekteerimistingimused.

KMH algatamise otsuse kohaselt tuleb keskkonnauuringute vajadus selgitada KMH programmi koostamise käigus.

## 2 KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK JA ASUKOHT

Kavandatava tegevuse eesmärk on rongiühenduse taastamine Turba peatuskohast Harju maakonnas Risti peatuskohani Lääne maakonnas. Kuna Lääne maakonna piirides on varem läbi viidud keskkonnamõju strateegiline hindamine KMH põhjalikkusega, siis keskendutakse käesolevas töös üksnes Turba ning Harju- ja Läänemaa piiri vahele jäävale 4,8 km lõigule ajaloolises Riisipere-Haapsalu raudteekoridoris.



Joonis 1 Riisipere-Haapsalu-Rohuküla ülevaatekaart rajatavate raudteelõikude kaupa. Aluskaart: Maa-amet

Raudteetrass Turba ning Harju- ja Lääne maakonna piiri vahel projekteeritakse üheteelise 1520/1524 mm raudteena, mis on täies pikkuses elektrifitseeritud, koos peatuskohtade ja juurdekuuluva toetava infrastruktuuriga optimaalses ulatuses.

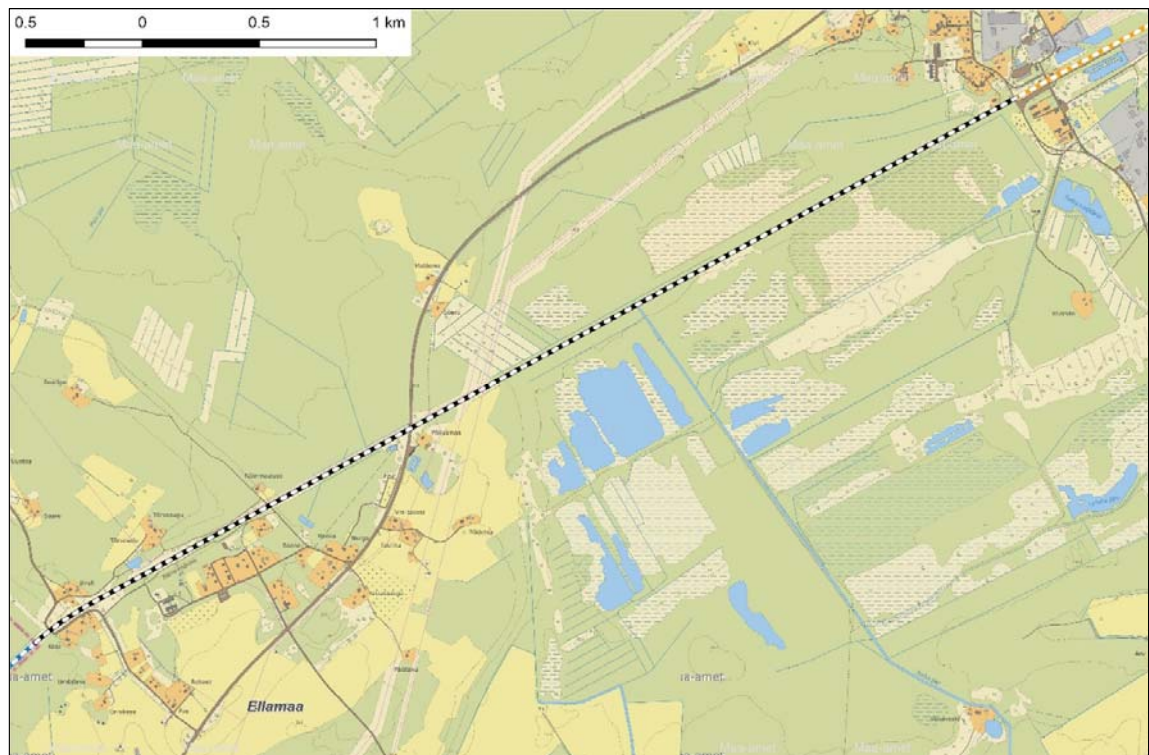
Raudteerajatise kavandamisel lähtutakse nii reisirongi-, kiirreisirongi- (kuni 160 km/h<sup>2</sup>) kui ka kuni 32-tonnise teljekoormusega kaubarongiliikluse toimimiseks vajalikest nõuetest (seadusandlusest ja tehnilistest dokumentidest). Kavandatav raudteerajatise on sobilik eelnimetatud veeremite liikluseks. Käsitletavale alale nähakse ette üks reisirongi peatuskoht (Ellamaal), kuid ei planeerita kaubaterminaale ega muid kaubaveoga seotud rajatisi. Perspektiivsed uued kaubajaamad asuksid Läänemaal. Käesoleva keskkonnamõju hindamise raames ei ole võimalik hinnata kaubavedudega kaasnevat keskkonnamõjusid, sest nende tüüp ja maht ei ole teada. Juhul, kui selgub kaubaveo nõudlus ning veetavad kaubagrupid ja mahud, võib osutada vajalikuks täiendava KMH läbiviimine.

<sup>2</sup> Rongiliikluse kavandamisel, mille kiirus jääb üle 140 km/h, tuleb lähtuda Majandus- ja kommunikatsiooniministri 9. juuli 1999. a määruse nr 39 „Raudtee tehnokasutuseeskirja kinnitamine“ Lisast 5.

### 3 KAVANDATAV TEGEVUS JA SELLE REAALSED ALTERNATIIVID

#### 3.1 Kavandatava tegevuse kirjeldus

Tehniliselt projekteeritakse raudtee selliselt, et see ühtiks täna Riisiperes (tulevikus Turbas) lõppeva elektriraudteega. Raudtee projekteerimisel ja rajamisel juhendatakse EL poolt kehtestatud tehnilistest nõuetest raudteele: EK direktiiv nr 1299/2014/EÜ (tuntud ka kui INF TSI), EK direktiiv nr 1300/2014/EÜ (tuntud ka kui PRM TSI) ja EK direktiiv nr 1301/2014/EÜ (tuntud ka kui ENE TSI). Eesti raudteesüsteemi eripärasid silmas pidades juhendatakse ka Raudtee tehnoasutuseeskirjast, korrast СНИП (Строительные нормы и правила. Свод правил железные дороги колеи 1520 мм) ning vajadusel korrast RATO (ratatekniset ohjeet). Ülesõitude ja ülekäikude puhul juhendatakse Raudtee tehnoasutuseeskirjast.



Joonis 2 Kavandatava raudteelõik Turbast Lääne maakonna piirini. Aluskaart: Maaamet

#### **Kavandatava tegevuse tehnilised andmed**

Raudtee ehitatakse vastavalt kaubaveo vajadustele teljekoormusele 32 tonni.

Muldkeha ja raudtee pealisehitise konstruktsioon ja spetsifikatsioon

- Muldkeha koosneb lubjakivikillustikust ja liivast. Muldkeha pealne laius on sirgetel valdavalt kuni 7,6 m. Alumine laius sõltub pinnareljeefist ja muldkeha kõrgusest.
- Graniitkillustikballast fraktsiooniga 31,5–63,0 mm liiprite all 35 cm kihina, ballastiprisma ülemine laius sirgetel 3,85 m ja kalle äärtel 1:1,5.
- Raudbetoonliiprid. Epüür 1840 tk/km sirgetel, 2000 tk/km kõveratel. Komplektis koos elastse rööpakinnitussüsteemiga.
- Rööpad 60E-1. Kokkukeevitatud pikkrööpad.
- Pööranguid ei ole.
- Rööpmelaius on 1524 mm.
- Pealisehitise (graniitkillustik, liiprid ja rööpad) paksus rööpapea ülaosa tasemest 0,757 m.
- Teepeenra laius mõlemal pool rööbasteed vähemalt 0,5 m.
- Kraavid mõlemal pool muldkeha, mis tagavad nõuetekohase dreenaži.

#### Peatuskohad

- Üks peatuskoht: Ellamaal.
- Madal reisijate ooteplatvorm (ääreplatvorm) pikkusega kuni 36 m ja laiusega vähemalt 3,0 m. Ooteplatvormi ülemise serva kõrgus rööpapea ülaosa tasemest 0,55 m. Ooteplatvormi konstruktsioon lahendatakse tööprojekti käigus. Juhindutakse Eesti Standardist „Raudteealased rakendused. Reisijate ooteplatvormid“.
- Ohuala laius ooteplatvormidel vähemalt 1,5 m. Ooteplatvormiga külgnev territoorium heakorradatakse ooteplatvormi ekspluatatsiooniks vajalikus mahus (sh juurdepääsutee või -teed ooteplatvormile). Ooteplatvorm ja juurdepääsutee või -teed valgustatakse.
- Ooteplatvormi otsa ja raudteeülekäigukoha vaheline kaugus vähemalt 5 m.

#### Ülesõidud ja ülekäigud

- Olemasolevaid raudtee koridori ja maanteed ristumisi vt ptk 4.2:
- Isetekkelised raudtee ületuskohad suletakse.
- Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium on käesoleval ajal muutmas määrust, mille tulemusena ei pea üksteisele lähemal kui 2 km asuvaid uusi ülesõite ehitama vaid kahetasandilistena. Käesolevas töös on kõige väiksem vahemaa kahe planeeritava ülesõidu vahel ca 1,8 km.
- Raudteeülekäigukohad valitakse välja koostöös Saue vallaga ning projekteeritakse tööprojekti käigus.

#### Sillad ja truubid

- Sillad ja truubid rekonstrueeritakse või asendatakse uute truupidega. Tehnilised lahendused koostatakse raudtee tööprojekti käigus.

#### Elektrifitseerimine



- Kavandatav raudtee rajatakse täielikult elektrifitseerituna – ühele poole raudteed rajatakse postid kontaktvõrgu tarbeks, mis koosneb tugedest ja konstruktsioonidest, kontaktriputustest, kontakt-, toite- ja võimendusjuhtmetest ning armatuurist ja spetsiaalsetest osadest. Kontaktvõrgu abil tagatakse ka elekter peatuskoha ning ülesõitude ja -käikude valgustuseks.
- Kontaktjuhe on 120 mm<sup>2</sup> ristlõike pindalaga vaskjuhe.
- Kontaktjuhtme riputamise kõrgus on vähemalt 5,75 m (ülesõitudel vähemalt 6,00 m) rööpapea ülaosa tasemest.
- Kasutatakse kompenseeritud<sup>3</sup> kontaktriputuse süsteemi. Suurim kontaktriputuse sildeava on 70 m, tuule eest vähekaitstud kohtades ja metsapiirkondades kõrgusega 5 kuni 10 m mitte rohkem kui 60 m, avatud piirkondades mitte rohkem kui 40 m.
- Alalisvoolu elekterveo süsteemi toiteskeem peab tagama vooluvõtturil pingetaseme vähemalt 2,7 kV. Kontaktvõrgu toide on ühepoolne AS Eesti Raudtee Riisipere veoalajaamast (rajamisel).

Raudteed ümbritseb kaitsevöönd. Raudtee kaitsevööndi ulatus vastavalt kehtivale ehitusseadustikule on 30 m välimise rööpa telgjoonest. Projekteerimise või ehitamise käigus võib ilmuda asjaolusid, mille tõttu on vaja raudtee trassi nihutada. Keskkonnamõju hindamise käigus arvestatakse võimalusega raudteetrassi nihutada kuni 5 m ühele või teisele poole praegusest telgjoonest ja kavandatud õgvendusest.

Rongiliikluse sageduseks arvestatakse esialgu 8 rongipaari ööpäevas, s.t raudteelõiku läbib 16 rongi.

## 3.2 Alternatiivid

Kavandatava tegevuse eesmärk on ühendada Riisiperest Turbani rajatav raudtee Läänemaa piirilt Haapsaluni ja Rohukülani rajatava raudteega. Seega peab ühendus algama Turbas ja lõppema Läänemaa piiril Ellamaal. Raudtee on hinnataval lõigul pea täies ulatuses sirge ja on plaanitud ajaloolisele raudtee tammile. KMH programmi koostamise ajal pole selgunud ühtegi selget asjaolu, miks peaks raudtee koridori või geomeetriat hinnataval lõigul oluliselt muutma.

Teatud piirides on võimalik vajadusel kaaluda ajalisi (nt talvel, kevadel, suvel, sügisel, öösel, päeval), tehnilisi ja majanduslikke alternatiive. Antud juhul nende järgi vajadus

---

<sup>3</sup> [http://www.evr.ee/sites/default/files/pildid/4\\_TE\\_lisa.pdf](http://www.evr.ee/sites/default/files/pildid/4_TE_lisa.pdf)

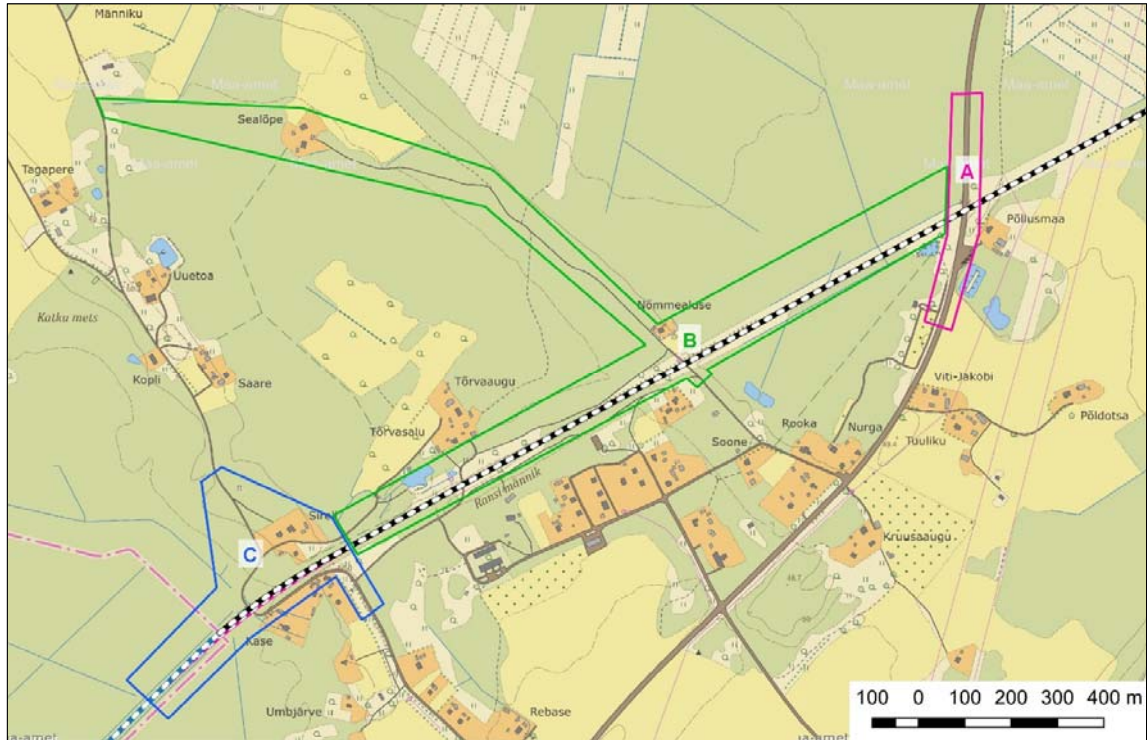
puudub. Juhul, kui selgub, et rajamist on vaja ajaliselts piirata mingi mõju leevendamise eesmärgil, käsitletakse seda leevendusmeetmena, mitte alternatiivina.

Raudtee käitamisest võivad ajalised piirangud tuleneda vajadusest saavutada vastavust normidele (nt müra tasemed) või vajadusest leevendada häiringuid. Programmi koostamise ajal pole ühtegi vastavat asjaolu teada, mistõttu ei ole põhjust välja pakkuda ajalisi alternatiive.

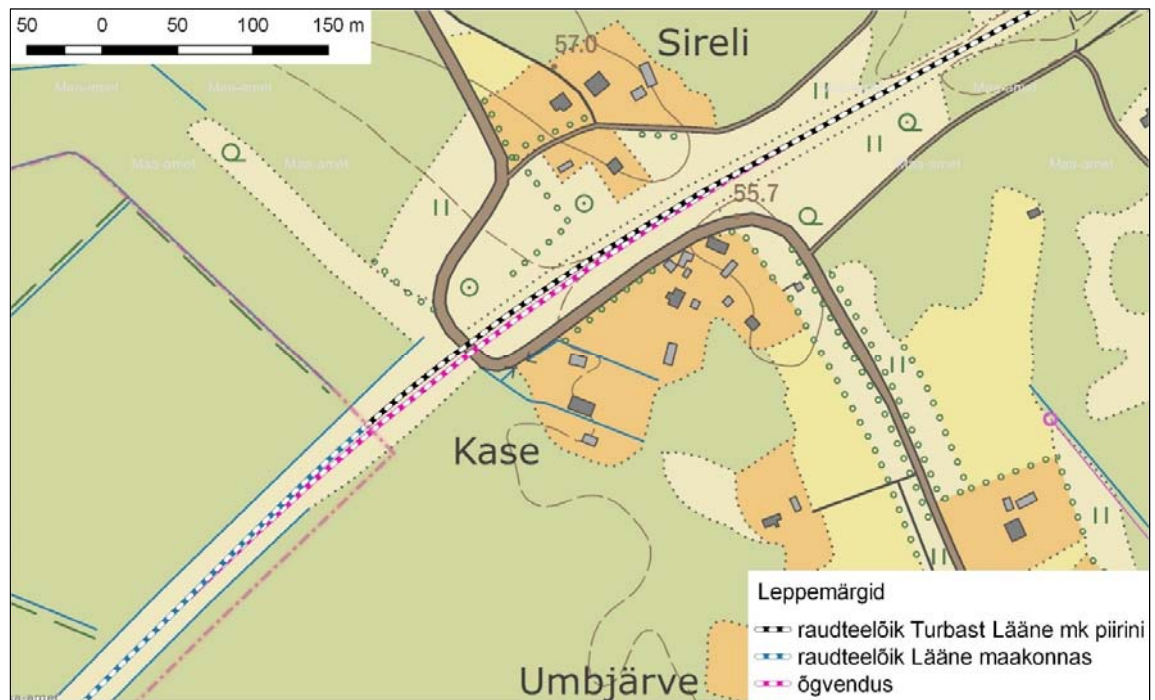
Tehnoloogiliste alternatiividena on võimalik käsitleda ülesõitude lahendusi, ristumise likvideerimise tõttu rajatavate ligipääsuteede lahendusi. Tehnoloogilise alternatiivina käsitletakse ka raudtee õgvendust Harju- ja Läänemaa piiri juures. Kokku on kaalutavate alternatiividega piirkondi 4 ja need kõik asuvad Ellamaa piirkonnas (vt Joonis 3 ja Joonis 4).

1. **Piirkond A:** Ääsmäe-Haapsalu-Rohuküla maantee (riigi maantee nr 9) ristumine raudteega. Tuleb rajada kahetasandiline ülesõit (vt Joonis 3).
  - **Alternatiiv A-1** maanteeviadukt (ca 400 m);
  - **Alternatiiv A-2** maanteeviadukt (ca 400 m) koos peale- ja mahasõitudega Sealõpe ja Nõmmealuse kinnistute juurdepääsu jaoks. Lahendus on otseselt seotud alternatiiviga B-1;
  - **Alternatiiv A-3** maanteeüvënd või -tunnel läbipääsuks raudtee alt (ca 400 m).
2. **Piirkond B:** Sealõpe tee ristumine raudteega, mis tekkis pärast rongillikuse katkemist Riisipere-Haapsalu vahel. Raudtee taastamisel ülesõitu sinna rajada ei ole võimalik. Kui Nõmmealuse ja Sealõpe taludes elatakse, siis tuleb ligipääsud kodudele tagada (vt Joonis 3).
  - **Alternatiiv B-1** Nõmmealuse kinnistu juurest paralleelselt raudteega Ääsmäe-Haapsalu-Rohuküla maanteele;
  - **Alternatiiv B-2** Sealõpe tee pikendamine Lepaste teele;
  - **Alternatiiv B-3** Nõmmealuse kinnistu juurest mööda raudtee äärt Tõrvaaugu teele.
3. **Piirkond C:** Lepaste tee ristumine raudteega (vt Joonis 3).
  - **Alternatiiv C-1** Ülesõit ajaloolise ülesõidu asukohas mööda Lepaste tee/Ellamaa jaama teed;
  - **Alternatiiv C-2** Ülesõit ajaloolise ülesõidu läheduses. Tehniliselt võib osutada vajalikuks ajaloolist lahendust muuta, et ülesõit vastaks kehtivatele normidele.
4. **Piirkond D:** raudteeõgvendus (vt Joonis 4).
  - **Alternatiiv D-1** raudteeõgvenduse rajamine (raudtee telg nihkub praegusega võrreldes kuni 6 m); õgvenduse ja välisrööpa kõrgenduse tulemusena saaksid reisirongid sõita kiirusega kuni 160 km/h.
  - **Alternatiiv D-2** raudteeõgvendusest loobumine.

Raudtee ja maanteed ristumiste ning ülesõitude sulgemise tõttu rajatavate ligipääsuteede lahendamiseks koostatakse KMH raames eelprojekt, mis kooskõlastatakse Maanteeameti, Eesti Raudtee ja Tehnilise Järelevalve Ametiga, maomanike ning elanikega, kelle ligipääsu omandile need puudutavad.



Joonis 3 Lahendust vajavad ristumised ja ligipääsud elamutele Ellamaa piirkonnas.  
Aluskaart: Maa-amet



Joonis 4 Õgvenduse piirkond Lääne- ja Harjumaa piiril. Aluskaart: Maa-amet

## 4 EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS

### 4.1 Asustus ja maakasutus

Käesoleval ajal kasutatakse olemasolevat raudtee muldkeha kergliiklusteena (Läänemaa tervisetee). Selle tarbeks on tee pealispind kaetud peenikese kruusakattega. Muldkeha oleks kasutatav uue raudtee muldkehana, kuid seda tuleks laiendada.

Raudteelõik läbib kahte asulat: Turba (kust raudteelõik algab) ja Ellamaa.

Ellamaa raudteeõgvendus toimub transpordimaa sihtotstarbega katastriüksustel (43901:001:0080, 51701:001:0040). Õgvendus kõrvalasuvaid elamumaid ei puuduta, kuid õgvenduse rajamise tulemusena võib raudtee kaitsevöönd elamumaa sihtotstarbega katastriüksustele nihkuda.

### 4.2 Taristu

#### Maanteed

Hinnataval lõigul on viis lõikumist raudteega (Tabel 1).

Tabel 1 Lõikumised liikudes Turbast Ellamaa poole:

Tee nimi	Tee nr	Tee liik	Asukoht	Raudtee pikett	Kavandatav tegevus
Turba-Lehetu	11166	Kõrval- maantee	Saue vald, Turba alevik	km46+500 m	Ristumine planeeritakse ühetasandilisena. Täpsem lahendus töötatakse välja tööprojekti käigus
Ääsmäe-Haapsalu-Rohuküla	9	Põhi- maantee	Saue vald, Ellamaa küla	km43+560 m	Ristumine planeeritakse kahetasandilisena. Täpsem lahendus töötatakse välja tööprojekti käigus.
Sealõpe tee	5180373	Kohalik tee	Saue vald, Ellamaa küla	km42+870 m	Ristumine raudteega suletakse.
Mitteametlik	-	-	Saue vald, Ellamaa küla, Tõrvalasu KÜ (51801:001:0219) juures		Ülesõitu kasutatakse kokkuleppel raudteetammi omanikuga klausliga, et kui raudtee taastatakse, siis ülesõit suletakse.
Ellamaa jaama tee/ Lepaste tee	11169/ 5180356	Kõrval- maantee / Kohalik tee	Saue vald, Ellamaa küla	km41+790 m	Ristumise täpsem lahendus töötatakse välja tööprojekti käigus. Võimalik lahendus võib puudutada riigimaanteed nr 11169.

Lähtudes hetkel kehtivast teede- ja sideministri 9.07.1999 määruse nr 39 „Raudtee tehnikasutuseeskirja kinnitamine“ lisa 4 „Raudteeülesõidu- ja ülekäigukoha ehitamise,

korrashoiu ja kasutamise juhend“ toodud nõuetest ei saa ohutusele viidates rajada uusi ühetasandilisi ülesõite üksteisele lähemale kui 2 km. Samas on Majandus- ja kommunikatsiooniministeriumis KMH programmi koostamise ajal arutlusel seonduvate nõuete muutmine.

### Elektriliinid

Raudteetrassiga lõikuvatest elektriliinidest ning sideliinidest osa on maakaablid ning osa õhuliinid. Liinide asukohtadega arvestatakse projekteerimise ja ehitamise käigus. Vajadusel tõstetakse ümber plaanitav mast või kaabelliin. Raudteelõigule jääb üks ristumine kõrgepingeliiniga Ellamaa külas (Ellamaa-Risti elektriõhuliin L109 110kV, valdaja Elering AS). 110 kV õhuliin L109 ehitatakse Harku-Sindi 330 kV õhuliiniga L503 samadele mastidele. Sesoses sellega nihkub planeeritava raudtee koridori ja Eleringi kõrgepingeliinide ristumiskoht Ellamaa külas.

## 4.3 Geoloogiline ehitus ja pinnavesi

Raudtee rajamine on raskem liigniisketel aladel nagu rabad ja sood, kus esineb palju turvast ja teisi nõrga kandevõimega pinnaseid. Uuringute<sup>4,5</sup> põhjal on olemasolev raudtee muldkeha ühtlaselt tihenendud ja ehitusgeoloogilised tingimused raudtee rajamiseks rahuldavad.

Maaparandussüsteemide registrisse kuuluvaid vooluveekogusid ega jõgesid või ojasid kavandatav raudtee ei ületa. Raudteelõigul on üks sild (km46+361m pikkusega 8,0 m) ja üks truup (km44+658m). Raudtee-ehituslikud kraavid, mis kulgevad raudteega paralleelselt, on mõeldud sadevee ärajuhtimiseks raudteelt ja muldkehalt. Need puhastatakse ja vajadusel profileeritakse ümber.

## 4.4 Kaitseväärtuslikud objektid

Turbas on raudteest 330 m kaugusel tiik, mis on III kategooria kaitsealuse looma hariliku kärnkonna (*Bufo bufo*) elupaik.

---

<sup>4</sup> Muldkeha sobivushinnang Haapsalu-Riisipere ja Haapsalu-Rohuküla raudtee võimalikuks taastamiseks. Ehitusgeoloogilised uurimustööd. Skinest Ehitus AS 2010. Leitav: <http://laane.maavalitsus.ee/raudtee-uuringud>

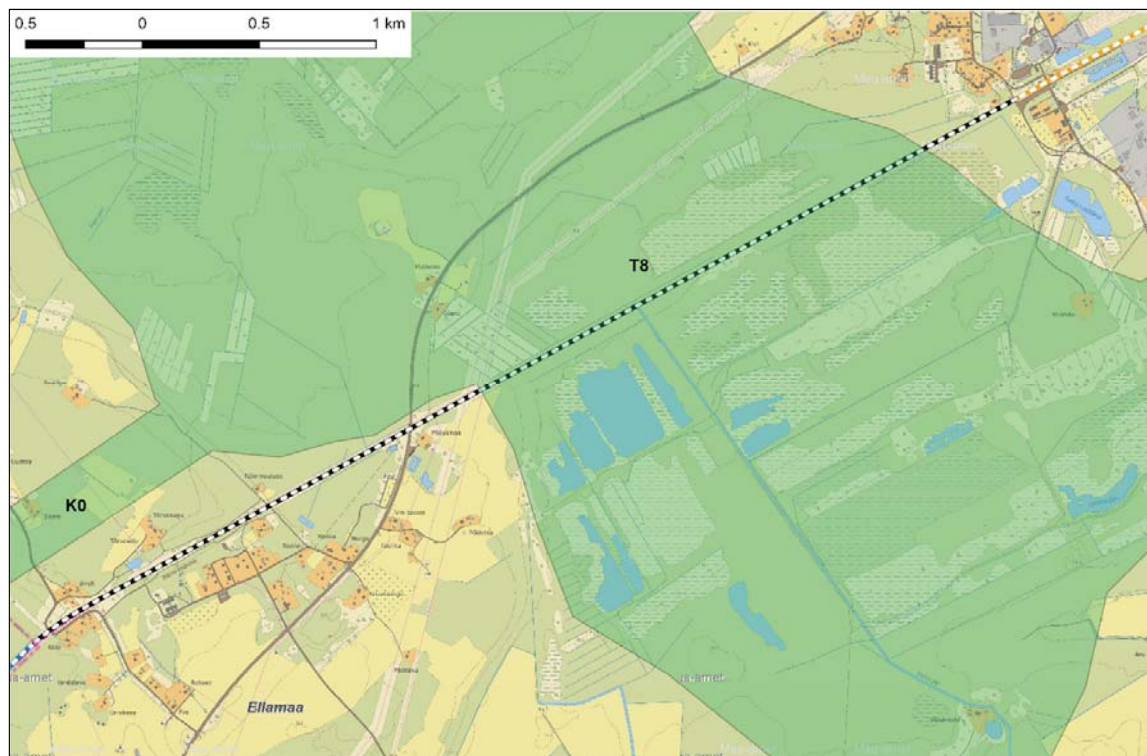
<sup>5</sup> Ehitusgeoloogilise uurimistöö aruanne Riisipere-Haapsalu raudtee Riisipere-Turba ja Ellamaa raudteelõigud, Nissi vald Harju maakond, Rakendusgeodeesia ja Ehitusgeoloogia Inseneribüroo OÜ Töö nr GE-2205

Ääsmäe-Haapsalu-Rohuküla teega ristumise piirkonnas on raudteetammi servas II kategooria kaitsealuse taime püst-linalehiku (*Thesium ebracteatum*) kasvukoht.

## 4.5 Rohevõrgustik

Roheline võrgustik seob omavahel olemasolevaid kaitse- ja hoiualasid, moodustades nii katkematu võrgustiku, mis aitab muu hulgas kaasa kaitsealade säilimisele ja toimimisele ning liikide rändele.<sup>6</sup>

Harju maakonna teemaplaneeringu "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnaningimused"<sup>7</sup> järgi on Turba ja Ellamaa asulate vahel turbakaevanduste piirkonnas rohevõrgustiku tugiala T8. Raudtee läbib seda ligi 2,2 km ulatuses. Rohevõrgustiku toimimise kaudu avalduvad mõjud loomadele, kes rohevõrgustikku kasutavad. Teadaolevalt on tegemist metsloomadele olulise liikumiskoridoriga. Häiritud liikumine loomade põhiliste elupaikade vahel võib pikas perspektiivis mõjutada loomade populatsioone.



Joonis 5 Rohevõrgustik. Aluskaart: Maa-amet

<sup>6</sup> <https://www.siseministerium.ee/et/tegevusvaldkond/ruumiline-planeerimine/maakonnaplaneeringud>

<sup>7</sup> <http://harju.maavalitsus.ee/et/asustust-ja-maakasutust-suunavad-keskkonnaningimused-roheline-vorgustik-1>

## 4.6 Kultuuriväärtused

Kultuurimälestiste riiklikku registrisse<sup>8</sup> kantud objekte eeldatavalt raudtee mõjualasse ei jää. Lähimad objektid on Kivikalmed (290 m) ja Tuuliku talu hooned (270 m) Ellamaal. Ellamaa elektrijaama maht ja fassaad Turbas (250 m raudteest) leiab käsitlemist Riisipere-Turba KMH-s.

Turba jaamahoone Turba alevikus aadressil Jaama tee 1 on ohaliku tähtsusega arhitektuurse ja miljöölise I Eesti Vabariigi aegne hoone, mille säilitamine raudtee ehitamisel ja kasutamisel on oluline. Hinnatakse tegevusega kaasnevat mõju nimetatud ajaloolisele hoonele.

Pärandkultuuri objektidena<sup>9</sup> on märgitud raudteetammi ennast, raudtee silda (rahvasuus tuntud Krahvi kraavil), Ellamaa raudteejaama, Nõmmealuse saeveskit. Pärandkultuuri objektid ei ole otseselt kaitse all, kuid on kantud vastavasse registrisse eesmärgiga säilitada teadmisi ajaloolistest objektidest ja vältida teadmatuse tõttu nende hävitamist.

Ellamaa endise jaamahoone trepil on mälestuskivi<sup>10</sup>, mis ei kuulu kultuurimälestiste ega pärandkultuuri objektide hulka. Projekteerimistöode ajal tuleb koostöös kivi püstitajatega leida sellele uus asukoht.

## 4.7 Maavarad

Turba piirkonnas, nagu nimestki järeldada võib, on mitmeid turbamaardlaid (vt Joonis 6). Raudtee kulgeb üle Ellamaa aktiivse tarbevaru (idapoolne maardla) ja Orkjärve aktiivse reservvaru (läänepoolne) maardla.<sup>11</sup>

Piirkonnast on turvast kaevandatud ligi 100 aastat. Osa alast on ammendatud ja jäetud iseeneslikule taastumisele (inimese poolt rikutud loodusmaastik). Raudteetamm on takistanud turba kaevandamist selle alt (eeldatavasti lasub tamm turbal) ja lähipiirkonnast.

MaaPS<sup>12</sup> § 14 lõike 2 kohaselt võib Keskkonnaministri volitatud asutus lubada maapõue seisundit ja kasutamist mõjutavat tegevust üksnes juhul, kui kavandatud tegevus ei

---

<sup>8</sup> <https://register.muinas.ee/public.php> ja Maa-ameti kultuurimälestiste kaardirakendus (03.01.2018)

<sup>9</sup> <http://loodusegakoos.ee/puuri-uuri/parandkultuur> ja Maa-ameti pärandkultuuri kaardirakendus (3.01.2018)

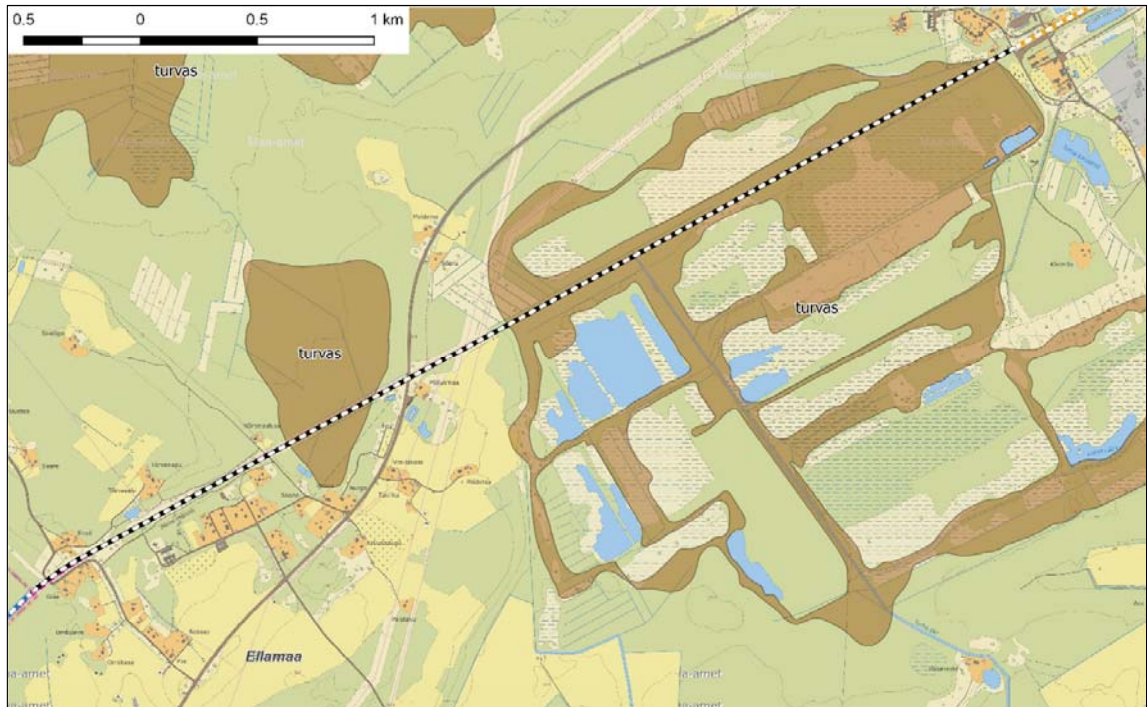
<sup>10</sup> Einar Krauti kiri Nissi vallavalitsusele 02.11.2017

<sup>11</sup> Maa-ameti maardlate kaardirakendus

<sup>12</sup> Maapõueseadus



halvenda maavara kaevandamisväärsena säilimise või maavarale juurdepääsu olemasolevat olukorda või halvendab maavarale juurdepääsu olemasolevat olukorda, kuid tegevus ei ole püsiva iseloomuga või halvendab maavara kaevandamisväärsena säilimise või maavarale juurdepääsu olemasolevat olukorda, kuid tegemist on ülekaaluka avaliku huviga ehitise, sealhulgas tehnovõrgu, rajatise või ehitusseadustiku tähenduses riigikaitse ehitise ehitamisega, mille jaoks ei ole mõistlikku alternatiivset asukohta.



Joonis 6 Maavarade maardlad kavandatava tegevuse piirkonnas. Aluskaart: Maaamet

## 5 KAVANDATAVA TEGEVUSE SEOS STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA

**Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“**<sup>13</sup> märgib, et alles tuleb jätta võimalus taastada Tallinna–Haapsalu(–Rohuküla) liin. Seepärast ei ole mõttekas raudteetammi hävitada, raudteemaad kruntida ega anda seda püsivaks kasutamiseks muul otstarbel, mis takistaks selle hilisemat kasutamist raudteeliikluseks. Reisirongiliiklus on ainus riigisisene liikumisviis, mille abil on võimalik vähendada märkimisväärselt aegruumilist vahemaad. Tehniliselt heal tasemel raudteeliiklus võimaldab sõita kiirusel 120–160 km/h, laseb ajasäästlikult sõita (sh iga päev tööl käia) ja kaugemale reisida. Lisaks kiirusele on olulised ka kasutusmugavus ja sõidu ohutus.

**Transpordi arengukava 2014-2020**<sup>14</sup> toob välja, et rongiliiklust arendatakse põhimõttel, et tagatakse teenus olemasolevas teenindusareaalis juhul, kui sellega on võimalik saavutada kiirem ühendusaeg kui maanteetranspordiga. Seda korraldatakse avaliku teenuse lepingu alusel ning toetatakse lähtuvalt eesmärgist vähendada aeg-ruumilisi vahemaid, mida bussitranspordiga samas ulatuses saavutada ei ole võimalik. Jätkatakse investeringutega taristusse, et tagada kiirus 120 km/h ning kohati ka kuni 140 km/h. Rongiliikluse laiendamist uutel suundadel, sealhulgas Riisipere-Haapsalu, kaalutakse edaspidi analüüsidest seni tehtud investeringute mõju reisirongiliiklusele, uute investeringute sotsiaal-majanduslikku tasuvust ja erinevaid finantseerimisvõimalusi.

**Harju maakonna arengustrateegia 2025**<sup>15</sup> märgib riigi tegevustasandi ettepanekuna Tallinn-Turba-Haapsalu-Rohuküla raudteeühenduse taastamise.

**Harju maakonnaplaneering 2030+**<sup>16</sup> toob välja Tallinna-Haapsalu-Rohuküla raudtee taastamise, trassilõigu Harju maakonnas, mille eesmärk on paremate eelduste loomine Hiiumaa, Läänemaa ja Lääne-Harjumaa sotsiaalmajanduslikuks arenguks ja trassikoridori ääres paiknevate keskuste tugevdamiseks keskkonnasäästlike ning kiirete ühenduste loomise kaudu töö-, elu- ja teenuskohtade vahel.

<sup>13</sup> [https://eesti2030.files.wordpress.com/2015/12/a4\\_5mmbloed\\_eesti-2030\\_sisu\\_111212.pdf](https://eesti2030.files.wordpress.com/2015/12/a4_5mmbloed_eesti-2030_sisu_111212.pdf)

<sup>14</sup> [https://www.mkm.ee/sites/default/files/transpordi\\_arengukava.pdf](https://www.mkm.ee/sites/default/files/transpordi_arengukava.pdf)

<sup>15</sup>

[http://harju.maavalitsus.ee/documents/182179/4163295/Arengustrateegia\\_2025\\_Pohitekst.pdf/89c6dc64-cb51-4465-894b-830fae5702a5](http://harju.maavalitsus.ee/documents/182179/4163295/Arengustrateegia_2025_Pohitekst.pdf/89c6dc64-cb51-4465-894b-830fae5702a5)

<sup>16</sup> [https://harju.maavalitsus.ee/documents/182179/14203294/Harju\\_MP\\_Seletuskiri\\_2016-11\\_j%C3%A4relevalvesse.pdf/019c26e3-db17-4402-be73-269407453f05](https://harju.maavalitsus.ee/documents/182179/14203294/Harju_MP_Seletuskiri_2016-11_j%C3%A4relevalvesse.pdf/019c26e3-db17-4402-be73-269407453f05)

**Harju maakonna teemaplaneeringu "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused - roheline võrgustik"**<sup>17</sup> järgi on Turba ja Ellamaa asulate vahel turbakaevanduste piirkonnas rohevõrgustiku tugiala T8. Raudtee läbib seda ligi 2,2 km ulatuses.

**Lääne maakonnaplaneeringu teemaplaneering „Riisipere-Haapsalu-Rohuküla raudteetrassi koridori määramine"**<sup>18</sup> käsitleb raudtee rajamist Lääne maakonnas. Selle elluviimine eeldab puuduva Riisipere ja maakonna piiri vahele jääva lõigu taastamist. Kavandatav tegevus loob eelduse planeeringu elluviimiseks.

**Nissi valla arengukava 2012-2030. Tegevuskava 2014-2018**<sup>19</sup> toob välja raudtee pikendamise Turbani, kui valla jaoks olulise objekti, mille väljaarendamine on riigi vastutuses.

**Nissi valla üldplaneering**<sup>20</sup> kavandab Riisipere-Haapsalu-Rohuküla raudtee taastamist. Raudtee ristumisel Ääsmäe-Haapsalu-Rohuküla põhimaanteega soovitab rajada eritasandilise liiklussõlme ning üldplaneeringu joonisel on reserveeritud minimaalne maa-ala. Raudtee kaitsevööndi ulatus tuleb täpsustada detailplaneerimisel ja/või projekteerimisel.

---

<sup>17</sup> <http://harju.maavalitsus.ee/et/asustust-ja-maakasutust-suunavad-keskkonnatingimused-roheline-vorgustik-1>

<sup>18</sup> <http://laane.maavalitsus.ee/riisipere-haapsalu-rohukula>

<sup>19</sup> <https://www.riigiteataja.ee/aktiivisa/4291/0201/5066/Arengukava.pdf>

<sup>20</sup> <http://sauevald.ee/uldplaneering>

## 6 KAVANDATAVA TEGEVUSEGA EELDATAVALT KAASNEV KESKKONNAMÕJU

Mõju hindamise ulatus piirneb üldjuhul raudteetrassi koridori laiusega. Kui mõju ulatub kaugemale, käsitletakse seda olulise mõju piirini. Olulise mõju ulatus selgub KMH käigus.

Mõjude hindamisel lähtutakse mõju kestusest ja kavandatava tegevusega kaasnev keskkonnamõju jaguneb kahte etappi: ehitusaegne mõju ja kasutusaegne mõju.

Alljärgnevat esimest etappi on lühidalt kirjeldatud mõjusid, mida KMH käigus põhjalikumalt käsitletakse ja analüüsitakse ning millele vajadusel esitatakse leevendavad meetmed.

### 6.1 Ehitusaegsed mõjud

Esimesi etappe ehitamisest on raudteetammi ja raudteetrassi koridori raadamine. Peamiselt kasvab raudteetammi ümbruses ligikaudu 15 a vanune võsa. Raadamisega on oht hävitada pesitsevate lindude pesi.

Ehitustegevusega kaasneb tavapärasest kõrgem müra ja vibratsiooni tase, mis häirib nii läheduses elavaid inimesi kui ka linde ja loomi.

Ehituse ajal võivad saada kahjustada teed, kui toimub materjali vedu. Ülesõitude ehitamisel on vaja sulgeda teelõike ja korraldada ümber liiklust.

Raudtee rajamine on majanduslikult väga kulukas ning maksumus sõltub alternatiivide valikust.

Ehitamise käigus tekib jäätmeid.

Kokkuvõtlikult avalduvad ehitamise ajal järgmised mõjud, mille olemust käsitletakse:

#### Looduskeskkond

- oht kaitsealustele taimeliikidele ehitustegevuse ja ehitusaegse tallamise tõttu;
- ehitusaegne oht kaitsealustele loomadele;
- linnustiku pesitsusaegne häirimine ja pesade hävitamine;
- jäätmete tekkimine ja nende käitlemine.

#### Sotsiaalkeskkond

- müra ja vibratsioon;
- võimalikud liikluspiirangud teedel;
- tööde ajal teede rikkumine.

#### Majanduskeskkond

- raudtee rajamise maksumus sõltuvalt alternatiivi valikust.

## 6.2 Kasutusaegsed mõjud

Metsaaladel võib raadamine põhjustada tuulemurdude tekkimist, sest metsa tuule eest kaitsev võsa võetakse maha. Maatulundusmaal asuva metsa raadamine ja maa võõrandamine toovad kaasa majandusliku kahju (puudutab peamiselt ülesõitude ümberehitamist ja uute ligipääsuteede rajamist).

Kontaktvõrk võib olla ohuks lindudele, kes laskudes või õhku tõustes liinidesse takerduvad ja saavad vigastada või hukkuvad.

Rongiühenduse taastamine võib olla ohuks rohevõrgustiku toimimisele, sest rohevõrgustikku liikumiseks kasutavad loomad võivad raudteetammi ületades rongiga kokkupõrke tagajärjel hukkuda ja pelglikemate loomade liikumist võib raudtee takistada, sest loomad ei julge uut raudteed ületada. Väikestele loomadele võib raudtee olla ületamatuks takistuseks.

Suurulukiga kokkupõrkega kaasnevad ka majanduslikud kulud, kui rong saab kahjustada.

Ülesõitude ja -käikude rajamisega võib kaasneda elanikele ebamugavusi, sest nad ei saa enam harjumuspäraseid marsruute kasutada. Liikumisteed pikenevad ning see toob kaasa aja- ja kütusekulu (sõidukiga liigeldes).

Raudtee läheduses elavatele inimestele põhjustavad häiringuid müra ja vibratsioon.

Rongiliikluse taastamisel paraneb elanike ja külaliste juurdepääs ühistranspordile, mis vähendab autokasutust ja suurendab autot või autoga mittesõitvate inimeste liikumisvõimalusi luues võrdsemaid võimalusi tööturul ning võimaldades paremat juurdepääsu haridusteenustele ja tõmbekeskustele. Ellamaa kontekstis väheneb inimeste ettevedu/äratoomine Riisipere peatuskohast (perspektiivis Turba peatuskohast) ning paraneb elukeskkond, mis soodustab uute elanike asumist piirkonda ja tõstab kinnisvara väärtust.

**Kokkuvõtlikult avalduvad kasutamise ajal järgmised mõjud, mille olemust käsitletakse:**

### Looduskeskkond

- äsja raadatud metsaservade võimalik kahjustumine tuulemurdude tõttu, metsaelupaikade vähenemine;
- mõju kaitsealustele taime- ja loomaliikidele;
- oht lindude elule laskumisel ja tõusmisel;
- mõju rohevõrgustiku toimimisele, s.h suur- ja väikeulukite ning ka teiste väikeste metsloomade liikumisvõimalustele.

### Sotsiaalkeskkond

- ülesõitude ja -käikude muutumine võrreldes välja kujunenud liikumisteedega;
- raudteetamm saab oma endise otstarbe;

- müra ja vibratsioon.

### **Majanduskeskkond**

- metsa võimalik kahjustumine tuulemurdude tõttu, raadatava mets pindala;
- võõrandatava maa pindala;
- sotsiaalmajanduslikud kasud rongiliiklusest ja vähenenud autokasutusest.

## 7 MÕJU NATURA ALADELE

Lähim Natura ala, Mustjärve raba loodusala, asub kavandatavast tegevusest ligikaudu 800 m kaugusel ja jääb seega kavandatava raudteelõigu mõjualast välja. Kavandataval tegevusel puudub ebasoodne mõju Natura aladele. Natura eelhindamist ega Natura mõjuhindamist ei ole vaja läbi viia.

## 8 HINDAMISMETOODIKA

Keskkonnamõju hindamise aruande koostamisel lähtutakse üldiselt KeHJS § 40-st.

KMH peamine eesmärk on leida optimaalseim lahendus kolme valdkonna vahel:

1. Looduskeskkond;
2. inimene ja kultuuriväärtused;
3. majanduslik otstarbekus.

Esimese etapina hinnatakse alternatiivide vastavust õigusnormidele (looduskaitse seadus, veeseadus, välisõhu kaitse seadus, jäätmeseadus, metsaseadus). Õigussüsteemile mitte vastavad alternatiivid eemaldatakse edasisest hindamisest. Siia hulka kuulu muuhulgas vajadus vältida kaitsealuste liikide leviala ülearust vähendamist.

Järgmiseks hinnatakse alternatiive kvantitatiivselt ja kvalitatiivselt.

**Kvantitatiivselt** on antud tegevuse juures hinnatav raudteekasutamisest tekkinud müra tase, raadamise pindala, koormatud elumumaa pindala, alternatiivide maksumuse erinevus. See tähendab, et mõju esitatakse numbrilise väärtusena.

**Kvalitatiivselt** on antud tegevuse juures hinnatav rohevõrgustiku toimimine, oht linnustikule, inimese liikumisteede muutus, raudteega avanevad võimalused, teede rikkumine. See tähendab, et antakse mõju hinnang ning võrreldakse teiste alternatiividega.

Hindamise põhimõtted on järgmised:

Inimesele on ühest küljest soodsam, kui raudteetrass kulgeb läbi tiheasustusala, et tal oleks võimalikult mugav rongile minna, teisest küljest põhjustab raudtee paiknemine tiheasustuses seal elavatele inimestele ebameeldivaid häiringuid müra ja vibratsiooni kujul. Tiheasustusalal on suurem vajadus rajada ülesõite ja ülekäike, mis teeb rongiliikluse ohtlikumaks.

Looduslikult on ühest küljest oluline, et mida lühem (sirgem) on raudteetrass, seda vähem loodust jääb tehnogeensed objekti mõjualasse. Olulisem on vältida kaitstavate liikide elupaikade läbimist või hävimist, kui tavalooduse läbimist või hävimist.

Majanduslikust otstarbekusest lähtudes peaks trass olema võimalikult sirge, võimaldamaks projektkiirust kuni 160 km/h.

Kõikidele olulistele negatiivsetele mõjudele pakutakse võimalusel välja leevendusmeetmed.

Mõju hindamine põhineb olemasolevate andmete analüüsil. Kasutatakse Maa-ameti kaardiserveris olevaid teemakaarte ning EELIS andmebaasi. Andmete analüüsimiseks ja visualiseerimiseks kasutatakse vajadusel kaardiprogramme.



Teostatud uuringud, mida kasutatakse KMH-s:

- Kahepaiksete ja roomajate elupaigad planeeritaval Riisipere-Haapsalu-Rohuküla raudteetrassil, OÜ Rewild, töö nr 2015-4
- Ekspert hinnang Riisipere-Haapsalu raudtee ehitamise mõjude kohta Mustjärve raba loodusala kaitse-eesmärkidele ja Annamõisa metsise püsielupaiga seisundile. (FIE Renno Nellis, detsember 2014);
- Ehitusgeoloogilise uurimistöo aruanne Riisipere-Haapsalu raudtee Riisipere-Turba ja Ellamaa raudteelõigud, Nissi vald Harju maakond, Rakendusgeodeesia ja Ehitusgeoloogia Inseneribüroo OÜ Töö nr GE-2205;
- Uurimistöo aruanne Riisipere-Ellamaa raudteelõigul topo-geodeetilised uurimistööd, Harju maakond. Nissi vald, Riisipere, Turba, Ellamaa Töö nr TT-4436.
- Lääne maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu „Riisipere-Haapsalu-Rohuküla raudteetrassi koridori asukohta määramine“ keskkonnamõju strateegiline hindamine (AS Maves 2015);
- Rail Baltic maakonnaplaneeringute KSH aruanne (OÜ Hendrikson & Ko 2017) ning selle projektiga seotud uuringud.

Paralleelselt toimub Riisipere-Turba vahelise raudtee lõigu KMH. Hindamist viib läbi OÜ Estonian, Latvian, Lithuanian Environment. Ekspert peab vajalikuks suhelda ka selle KMH ekspertgrupiga ning võimalusel vahetada infot.

KMH raames koostatakse eelprojekt raudtee ja maanteed ristumiste ning ülesõitude sulgemise tõttu rajatavate ligipääsuteede lahendamiseks.

#### **KMH käigus tehtavad uuringud:**

- Raudtee müra prognoos ja modelleerimine.

#### **Alternatiivide võrdlemisel kasutatakse järgmisi kriteeriume:**

##### **Sotsiaalsed:**

- Müra ja vibratsiooni mõju;
- Rongijuhenduse kiirus;
- Rajatavate ülesõitude ja -käikude mõju kohalikele;

##### **Majanduslikud:**

- Ehitamise maksumus;
- Võõrandatava maa pindala;

### Looduskeskkondlikud:

- Risk II kaitsekategooria liikide elupaikadele;
- Mõju III kaitsekategooria liikide elupaikadele;
- Mõju looduskeskkonnale, mis ei ole looduskaitseaduse mõistes kaitse all (rohevõrgustikud jms).

Kriteeriumid võivad tööprotsessi käigus muutuda.

Kavandataval tegevusel puudub piiriülene mõju.

### Alternatiivide võrdlemise meetodika

Alternatiivide võrdlemise läbiviimiseks on valitud mõju määratlemise kriteeriumid.

Alternatiivide võrdlemisel kasutatakse analüütiliste hierarhiate meetodit (AHM) ehk Saaty meetodilist analüüsi, mis töötati välja Ameerika Ühendriikides 1970ndatel aastatel. Meetod on eeskätt mõeldud subjektiivsete hinnangute alusel toimivate süsteemide korrastamiseks ja kaalutletud otsusteni jõudmiseks.

Saaty meetod põhineb objektide (antud juhul kriteeriumide ja seejärel nende alusel alternatiivide) paarikaupa võrdlemisel. Saaty meetod võimaldab keerukat otsustusprobleemi modelleerida hierarhilise struktuuri kaudu.

Kui kriteeriumid ja alternatiivid on leitud, siis korrastatakse need mitmetasemelisse hierarhilisse struktuuri. Kõigepealt tuleb eesmärk, siis kriteeriumid, kriteeriumitel võivad olla alamkriteeriumid ja viimasel tasemel on alternatiivid.

Analüüsi läbiviimiseks valitakse ekspertgrupi poolt kriteeriumid ning leitakse osatähtsused. Selleks moodustatakse kriteeriumide omavahelise võrdlemise risttabel, kasutades nn. Saaty skaalat.

Tabel 2 Saaty skaala

Tähtsuse intensiivsus	Definitsioon	Selgitus
1	Võrdtähtis	Kaks tegevust pole mõjus eristatavad
3	Mõõdukas paremus või tähtsus	Kogemus ja hinnang annavad ühele eelise
5	Oluline paremus või tähtsus	Kogemus ja hinnang annavad ühele tugeva eelise
7	Väga tugev paremus või tähtsus	Tugev eelistus, praktikas kinnitatud
9	Äärmuslik paremus või tähtsus	Tugevaim võimalik paremus või eelistus
2, 4, 6, 8	Vahepealsed väärtused kahe kõrvutiasetseva hinnangu vahel	Kui vahepealsed väärtused on vajalikud

9-palline skaala võimaldab anda matemaatiliselt korrektse, kvantitatiivse hinnangu analüüsitavatele alternatiividele.

Koostataval tabelil on positiivsed elemendid ja ta rahuldab nn pöördelisustingimust (näiteks kui ühe alternatiivi mõju võrreldes teisega on 3, siis teise mõju võrreldes esimesega on 1/3). Saadud risttabel ongi aluseks erinevate kriteeriumite olulisuse hindamisel.

Saaty meetoodika käik:

1. Kriteeriume võrreldi paarikaupa omavahel, andes kriteeriumidele punkte vastavalt kriteeriumide olulisusele Saaty skaala järgi.
2. Seejärel leiti kriteeriumite olulisus. Selleks arvutati tabeli suurim omaväärtus ja sellele vastav omavektor, leides maatriksi (tabeli) iga rea geomeetrilise keskmise (korrutati omavahel läbi ühe rea hinded ja võeti nii mitmes juur, kui mitu tegurit ehk kriteeriumi oli). Seejärel normaliseeriti need väärtused geomeetriliste keskmiste summaga läbi jagades. Saadud arvud ongi kriteeriumite osakaalud.
3. Peale kriteeriumitele osakaalude leidmist leiti alternatiividele kaalud, mida tehti võrdluse teel kriteeriumite kaupa. Selleks koostati analoogsed võrdlustabelid eelnevalt kirjeldatule.
4. Iga kriteeriumi alusel leiti alternatiivi olulisus võrreldes teise alternatiiviga (leiti kaal) samuti analoogselt eelnevale: korrutati läbi iga rea hinded, võeti nii mitmes juur kui mitu alternatiivi oli ja normaliseeriti need väärtused geomeetriliste keskmiste summaga läbi jagades.
5. Lõpliku paremusjärjestuse leidmiseks korrutati iga kriteeriumi alusel võrreldud alternatiivi kaalud läbi kriteeriumite osakaaludega ehk lõpptabeli igas lahtris on läbi korrutatud vastava kriteeriumi kaal ja vastav alternatiivi kaal selle kriteeriumi vaates. Alternatiivile annab kogukaalu lahtrite summa.

Saaty analüüsi puhul tuleb silmas pidada järgmist:

1. Kriteeriumid peavad olema üksteist välistavad.
2. Saaty analüüsil hinnatakse erinevate alternatiivide mõju kriteeriumite alusel ainult üksteise suhtes. Analüüs ei anna informatsiooni sellest, kas mõju on positiivne või negatiivne ning kui positiivne või negatiivne.

## 9 EKSPERTGRUPP

Keskkonnamõju hindamist juhib Karl Kupits (KMH litsents KMH0105).

Keskkonnamõju hindab Kadri Normak (Lääne maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu „Riisipere-Haapsalu-Rohuküla raudteetrassi koridori asukoha määramine“ keskkonnamõju strateegiline hindamine), keda konsulteerib Karl Kupits.

Vajadusel osaleb KMH töögrupis Tuuli Vreimann.

Müra mudeldus viiakse läbi isiku poolt, kes vastab atmosfääriõhu kaitse seaduse alusel sätestatud tingimustele.

## 10 AJAKAVA

KMH etapp	Menetluse aeg KeHJS järgi päevades	KMH koostajal kuluv aeg päevades	Aeg
KMH algatamine ja algatamisest teavitamine	Kuni 14		29.11.2017
KMH programmi koostamine		14	Jaauar-veebuar 2018
Programmi esitamine otsustajale, otsustaja kontrollib programmi sisu vastavust nõuetele	Kuni 14		Veebruar-märts 2018
Otsustaja küsib asutustelt seisukohti programmi sisu kohta	30		Aprill 2018
Otsustaja menetleb saabunud seisukohti ja esitab enda seisukoha	Kuni 14		Mai 2018
Märkuste menetlemine ja programmi parandamine		7	Mai 2018
Programmi esitamine otsustajale, otsustaja kontrollib programmi sisu ning esitab avalikustamisele	Kuni 14		Mai-juuni 2018
Programmi avalik väljapanek	Vähemalt 14		Juuni 2018
KMH programmi avalik arutelu		1	Juuni 2018
Programmi täiendamine vastavalt märkustele ja ettepanekutele, vastamine kirjadele		7	Juuni 2018
KMH programmi esitamine otsustajale, otsustaja tunnistab programmi nõuetele vastavaks	Kuni 30		Juuni-juuli 2018
KMH aruande koostamine			Märts-juuli 2018
Aruande esitamine otsustajale, otsustaja kontrollib aruande sisu vastavust nõuetele	Kuni 21		Juuli-august 2018
Otsustaja küsib asutustelt seisukohti aruande sisu kohta	30		August 2018
Otsustaja menetleb saabunud seisukohti ja esitab enda seisukoha	Kuni 21		September 2018
Märkuste menetlemine ja aruande parandamine		7	September 2018
KMH aruande esitamine otsustajale, otsustaja kontrollib aruande sisu ning esitab avalikustamisele	Kuni 14		Oktoober 2018
Aruande avalik väljapanek	Vähemalt 21		Oktoober-november 2018
Aruande avaliku arutelu		1	November 2018
Aruande täiendamine vastavalt märkustele ja ettepanekutele, vastamine kirjadele		7	November 2018
Otsustaja esitab aruande asutustele kooskõlastamiseks	Kuni 30		Detsember-jaauar 2019
Otsustaja kontrollib aruande vastavust kooskõlastustest lähtuvalt	Kuni 30		Veebruar 2019
Otsustaja tunnistab aruande nõuetele vastavaks ja teavitab otsusest	Kuni 14		Märts 2019

## 11 HUVITATUD OSAPOOLED

### KMH koostamise osapooled:

Keskkonnamõju hindaja	Maves AS Juhteksepert Karl Kupits, KMH litsents nr KMH0105 Kontaktisik: Kadri Normak Tel: 5087013 <a href="mailto:kadri@maves.ee">kadri@maves.ee</a>
Arendaja	AS Lääne Raudtee Kontaktisik: Rein Riisalu Tel: 5112899 <a href="mailto:laaneraudtee@gmail.com">laaneraudtee@gmail.com</a>
Otsustaja	Saue vallavalitsus

### Asjaomased asutused:

Keskkonnaamet – keskkonnakorralduse eest vastutaja

Keskkonnainspeksioon – Järelevalve looduskeskkonna ja –varade kasutamise üle

Maa-amet – riigimaa valdaja

Maanteeamet – raudtee ja riigiteede ristumised

Tehnilise Järelevalve Amet – projekteerimistingimuste kooskõlastaja

AS Eesti Raudtee – kavandatava raudteelõiguga ühenduses oleva raudtee valdaja

Eesti Liinirongid AS – reisirongiliikluse korraldaja

Elektrilevi – kohalik võrguettevõtte

Elering AS – kõrgepingeliin ületab raudtee koridori

Päästeamet – ligipääsud elamutele

Terviseamet – järelevalve, muuhulgas tervishoiu ja keskkonnatervise üle

Muinsuskaitseamet – järelevalve mälestiste ja muinsuskaitsealade üle

Põllumajandusamet – maaparandussüsteemide valdaja

Lääne-Nigula vald – naaberomavalitsus

Saue vallavalitsus – otsustaja, kohalik omavalitsus

## 12 ÜLEVAADE ASJAOMASTE ASUTUSTE SEISUKOHTADEST JA KUIDAS ON PRGRAMMIS NENDEGA ARVESTATUD

AS Eesti Raudtee, AS Eesti Liinirongid, OÜ Elektrilevi, Keskkonnaamet ja Keskkonnainspeksioon oma hinnangut KMH programmi asjakohasuse ja piisavuse kohta ei edastanud.

Maanteeamet oma 15-5.2018. a. kirjas nr 15-5/18/23362-2 andis teada, et on tutvunud esitatud dokumentidega ning nõustub KMH programmi eelnõuga ja ekspertkomisjoni koosseisuga.

Terviseamet oma 06.06.2018. a. kirjas nr 9.3-4/3721 andis teada, et on tutvunud programmiga ning täiendavaid ettepanekuid, vastuväiteid ega küsimusi programmi sisu osas ei ole.

Põllumajandusamet oma 23.05.2018. a. kirjas nr 14.5-1/677-1 ei esitanud täiendavaid seisukohti, kuna programmis käsitletud raudteelõik ei ületa maaparandussüsteemide registrisse kuuluvaid ehitisi.

Lääne-Nigula Vallavalitsus oma 05.06.2018. a. kirjas nr 2-3/18-345 andis teada, et nõustub programmi sisuga. KMH programm on arusaadav, asjakohane ning ekspertrühma koosseis piisav.

Saue Vallavalitsus nõustus asjaomaste asutuste poolt tehtud märkuste ja ettepanekutega ning palus neid arvestada KMH programmis.

Ülevaade saabunud ettepanekutest ja sellest, kuidas nendega KMH koostamisel arvestatakse, on toodud Tabel 3. Saabunud kirjad on ära toodud käesoleva aruande lisa 3.

Tabel 3 Asjaomastelt asutustelt saabunud ettepanekud ning ülevade, kuidas nendega KMH koostamisel arvestatakse

Ettepanek	Vastus
<p><b>Maa-ameti 04.06.2018. a. kiri nr 6-3/18/8286-2</b></p> <p>Maapõueseaduse (edaspidi MaaPS) § 15 lõike 1 punkti 1 kohaselt on maapõue seisundit ja kasutamist mõjutavaks tegevuseks vajalik Keskkonnaministeeriumi või valdkonna eest vastutava ministri volitatud asutuse luba. Luba tuleb taotleda muu hulgas kui maardlal soovitakse teha maapõue seisundit ja kasutamist mõjutavat tegevust, milleks on vajalik esitada ehitusteatis või saada ehitusluba, muu luba või muu haldusakt. Keskkonnaminister on käskkirjaga 26.01.2017 nr 1-2/17/108 andnud Maa-ametile volituse anda lube MaaPS § 15 lõikes 1 nimetatud maapõue seisundit ja kasutamist mõjutavaks tegevuseks. MaaPS § 14 lõike 2 kohaselt võib ministri volitatud asutus lubada maapõue seisundit ja kasutamist mõjutavat tegevust üksnes juhul, kui kavandatav tegevus ei halvenda maavara kaevandamisväärsena säilimise või maavarale juurdepääsu olemasolevat olukorda või halvendab maavarale juurdepääsu olemasolevat olukorda, kuid tegevus ei ole püsiva iseloomuga või halvendab maavara kaevandamisväärsena säilimise või maavarale juurdepääsu olemasolevat olukorda, kuid tegemist on ülekaaluka avaliku huviga ehitise, sealhulgas tehnovõrgu, rajatise või ehitusseadustiku tähenduses riigikaitse ehitise ehitamisega, mille jaoks ei ole mõistlikku alternatiivset asukohta.</p>	<p>Võetakse KMH aruande koostamisel arvesse. Viide lisatud pt 4.7.</p>
<p>KMH programmis on kajastatud taastatava raudtee kattumist maardlatega. Maa-amet palub planeeritavad tegevused kooskõlastada kaevandamisloa omaja AS-iga Tootsi Turvas ning kirjeldada, kuidas raudtee ehitamisel arvestatakse MaaPS 7. peatükis „Muud maapõue kasutamise viisid“ sätestatuga.</p>	<p>Võetakse arvesse. AS Tootsi Turvas kaasatakse edaspidi mõju hindamise protsessi.</p>
<p>Ehitatav raudteelõik piirneb 5 reformimata maaüksusega ja Riisipere turbatootmisala kinnisasjaga (tunnus 51801:001:0286, riigivara valitseja Keskkonnaministeerium, volitatud asutus Maa-amet). Lisaks Maa-ameti volitusalas olevale kinnistule piirneb ehitatav raudteelõik ka Riigimetsa Majandamise Keskuse volitusalas olevate kinnisasjadega.</p>	<p>Võetakse teadmiseks.</p>



Ettepanek	Vastus
<b>Tehnilise Järelevalve Ameti (TJA) 31.05.2018. a. kiri nr 8-6/18-1374-002</b>	
<p>Palub programmi sisse viia täpsustuse planeerimis-dokumentide ning KMH programmi vahel veoliigi osas: maakonnaplaneeringud käsitlevad siiski raudtee ehitamist, kitsendamata seda vaid reisivõks mõeldud raudteeks. Arvestada tuleb sellega, et kui planeeritav lõik saab olema avalik raudtee raudteeseaduse § 1 lõike 3 mõttes, siis ei saa planeerida ainult reisivõdu, kuivõrd edasistes lõikudes on plaanitu Lääne maakonnaplaneeringut täpsustava teemaplaneeringu „Riisipere-Haapsalu-Rohuküla raudteetrassi koridori asukoha määramine” seletuskirja järgi ka siiski kaubavedusid. Samuti juhib TJA tähelepanu sellele, et ainult reisivõks mõeldud taristu püstitamisel tuleb hilisema kaubaveo jaoks uuesti KMH läbi viia kuivõrd ehitustehniliselt ainult reisivõks mõeldud taristu kaubaveoks ei sobi- probleem tekib eelkõige kasutatavate veeremite teljekoormuste erinevustest.</p>	<p>Raudtee ehitatakse teljekoormusele 32 tonni, mis vastab kaubaveo nõuetele. Täiendava KMH vajadus tekib juhul, kui raudteelõigul soovitakse hakata vedama ohtlikke kaupu (nt kemikaalid, vedelkütused vms) või kui veomahud kujunevad nii suureks, et tekib täiendav müra ja vibratsioon. Lähitulevikus ei ole selliseid vedusid ette näha ning võimalike leevendavate meetmete (näiteks müratõkkeseinte) rakendamise nõudmine koheselt ei oleks otstarbekas. Kui käesoleva KMH raames selguvad asjaolud, mis välistavad uuritava alal kaubaveo raudteel (see tähendab, et alates 2004. aastast, kui rongiliiklust enam ei toimu, on olukord oluliselt muutunud), siis tuuakse see KMH aruandes välja.</p>
<p>Lisaks tuleb arvestada nii uuringute tegemisel kui ka modelleerimisel täiendavate nõuetega, mis tekivad teede- sideministri 09.07.1999 määruse nr 39 „Raudtee tehnokasutuseeskirja kinnitamine” lisast 5 „Täiendavad tehnilised nõuded, kui reisirongide suurim lubatud kiirus jääb vahemikku 141-160 km/h.”</p>	<p>Raudtee kavandamisel arvestatakse nimetatud dokumendis toodud nõuetega.</p>
<b>AS Elering märgib oma 06.06.2018. a. kirjas nr 11-4/2018/472-2</b>	
<p>Võtta arvesse, et olemasolev AS-ile Elering kuuluv 110 kV õhuliin L109 ehitatakse Harku-Sindi 330 kV õhuliiniga L503 samadele mastidele. Sesoses sellega nihkub planeeritava raudtee koridori ja Eleringi kõrgepingeliinide ristumiskoht Ellamaa külas.</p>	<p>Võetkse arvesse. Vastav lause on lisatud peatükki 4.2.</p>
<p>Arvestada detailplaneeringute ja tehniliste projektide koostamisel ja kehtestamisel asjaoluga, et kõik õhuliini ristumised planeeritava raudteega tuleb vajadusel ringi ehitada vastavalt EVS-NE 50341-2-20:2015 standardis kehtestatud nõuetele, et oleks tagatud vajalikud õhkvahemikud ning tugevdatud ristuvad visangud.</p>	<p>Võetakse teadmiseks.</p>
<b>Muinsuskaitseamet oma 14.05.2018. a. kirjas nr 1.1-7/1187-1</b>	
<p>Muinsuskaitseamet juhib tähelepanu, et Riisipere-Turba raudteeliini äärde jääb kohaliku tähtsusega arhitektuurse ja miljöölise I Eesti Vabariigi aegne Turba jaamahoone. Muinsuskaitseamet palub hinnata tegevusega kaasnevat mõju nimetatud ajaloolisele hoonele, mille säilitamine raudtee ehitamisel ja kasutamisel on oluline.</p>	<p>Pt 4.6 on lisatud: „Turba jaamahoone Turba alevikus aadressil Jaama tee 1 on kohaliku tähtsusega arhitektuurse ja miljöölise I Eesti Vabariigi aegne hoone, mille säilitamine raudtee ehitamisel ja kasutamisel on oluline. Hinnatakse tegevusega kaasnevat mõju nimetatud ajaloolisele hoonele.”</p>

Ettepanek	Vastus
<b>Saue Vallavalitsuse 26.03.2018. a. kiri nr 7-2/1/2018-4</b>	
<p>Rohevõrgustiku sidusus. Palume läbi kaaluda meetmed rohevõrgustiku toimimiseks ja edaspidiseks säilimiseks.</p>	<p>KMH programmis on juba arvestatud rohevõrgustiku mõjude käsitlemise ja vajadusel leevendavate meetmete esitamisega. KMH programmi peatükkides 6.1 ja 6.2 on välja toodud mõjud, mille olemust keskkonnamõju hindamise käigus käsitletakse. Peatükis 8, kus kirjeldatakse mõju hindamise metoodikat, on välja toodud, et kõikidele olulistele negatiivsetele mõjudele pakutakse võimalusel välja leevendusmeetmed. Mõju rohevõrgustiku toimimisele on välja toodud peatükis 6.1.</p>
<p>Mõju loomastikule (loomade liikumiskoridorid, väikeulukite läbipääsutunnelid).</p>	<p>Mõju loomastikule, s.h loomade liikumisvõimalusi käsitletakse rohevõrgustiku temaatikaga koos (vt vastust nr 1). Väikeulukite läbipääsutunnelid liigituvad leevendavateks meetmeteks, mida programmi staadiumis veel ei käsitleta. KMH aruandes selgitatakse lähemalt, miks ei ole raudteele väikeulukite tunnelite rajamine raudtee mõjude leevendamiseks mõistlik.</p>
<p>Projektialal asub III kategooria kaitsealuse looma hariliku kärnkonna (<i>Bufo bufo</i>) elupaik. Samuti jääb projektialasse II kategooria kaitsealuse taime püstitalehiku (<i>Thesium ebracteatum</i>) kasvukoht. Vastavalt Looduskaitseaduse § 48 lõikele 4 rakendub II ja III kategooria kaitsealuste liikide püsielupaikades isendi kaitse. See tähendab, et kaitsealuste liikide isendeid ei tohi tahtlikult surmata, püüda ega tahtlikult häirida paljunemise, poegade kasvatamise, talvitumise või rände ajal. Samuti ei tohi kaitsealuseid liike ilma keskkonnaministri loata loodusest eemaldada, müüa ega tulu saamise eesmärgil kasutada. Tuginedes eelpoolnimetatule palume välja tuua meetmed, mis võetakse kasutusele, et tagada kaitsealuse III kategooria hariliku kärnkonna elupaik ja püstitalehiku kasvukoht nii ehitusprotsessi ajal kui ka hilisema raudtee kasutamise ajal.</p>	<p>KMH käigus käsitletakse mõjusid ja vajadusel esitatakse leevendavad meetmed kaitsealustele taime- ja loomaliikidele. Ehitusaegne oht kaitsealustele loomadele lisatakse peatükki 6.1 ning mõju kaitsealustele taime- ja loomaliikidele lisatakse peatükki 6.2.</p>
<p>Looduskaitseaduse § 55 lõikes 3 on välja toodud punktid, millisel juhul on lubatud II või III kaitsekategooria loomaliigi surmamine, häirimine ja kahjustamine. Antud juhul III kaitsekategooria kaitsealuse looma hariliku kärnkonna surmamine, kahjustamine ja häirimine ei ole lubatud.</p>	<p>KMH käigus arvestatakse looduskaitseadusest tulenevate nõuetega. Mõjude leevendamiseks või kompenseerimiseks esitatakse vajadusel meetmed, mis on kooskõlas looduskaitseadusega.</p>

Ettepanek	Vastus
Ligipääsud elamutele ja ristumistele Ellamaa piirkonnas.	Erinevaid võimalikke ligipääsude ja ristumiste variante, mida KMH käigus kaalutakse, on lühidalt kirjeldatud peatükis 3.2. Peatükki on lisatud, et raudtee ja maanteede ristumiste ning ülesõitude sulgemise tõttu rajatavate ligipääsuteede lahendamiseks koostatakse KMH raames eelprojekt, mis kooskõlastatakse Maanteeameti, Eesti Raudtee ja Tehnilise Järelevalve Ametiga, maaomanike ning elanikega, kelle ligipääsu omandile need puudutavad.
Kui on vajalik sulgeda praegu kasutusel olevaid jalakäijate ja sõidukite ülepääse olemasolevast raudteetammist Lepaste külas paiknevatele elamutele, siis tuleb nende tarbeks kavandada mõistliku pikkusega uued juurdepääsud Ääsmäe-Haapsalu riigimaanteele.	Seisukoht võetakse teadmiseks.