



EESTI LÄTI LEEDU VALGEVENE

Pärnu mnt 15, 10141 Tallinn, Eesti  
tel +372 6 400 900  
estonia@sorainen.com  
reg nr 10876331

Läti  
Kr. Valdemāra iela 21, LV-1010 Riiā  
tel +371 67 365 000, latvia@sorainen.com

Leedu  
Jogailos 4, LT-01116 Vilnius  
tel +370 52 685 040, lithuania@sorainen.com

Valgevene  
ul Internatsionalnaya 36-1, 220030 Minsk  
tel +375 17 306 2102, belarus@sorainen.com

ISO 9001 sertifikaat  
www.sorainen.com

Rahandusministeerium  
Suur-Ameerika 1  
Tallinn 10122  
[info@rahandusministeerium.ee](mailto:info@rahandusministeerium.ee)

Tallinn  
30. november 2018. a.

## TAOTLUS RIIGI ERIPLANEERINGU ALGATAMISEKS

Käesolevaga pöördume teie poole, meie kliendi, Finest Bay Area Development OÜ (asutamisel), nimel, et esitada taotlus riigi eriplaneeringu ning keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamiseks selleks, et kavandada Soome ja Eesti vahelist raudteetunnelit ja sellega seonduvat tehissaart.

### 1. SISSEJUHATUS

#### 1.1. Üldist

5.01.2016.a sõlmisid Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Soome Transpordiministeerium, Tallinna linn, Helsingi linn, Helsingi-Uusimaa maavalitsus ja Harju maavalitsus ühiste kavatsuste protokoll, et edendada Eesti ja Soome vahelisi transpordiühendusi.

Soome ja Eesti vahelist raudteeühendust on käsitletud erinevates dokumentides. Üleriigiline planeering Eesti 2030+<sup>1</sup> käsitleb Eesti ja Soome vahelist raudteetunnelit ning ütleb, et Helsingi–Tallinna võimaliku raudteetunneli suudme- ja trassiala on Eesti poolel planeeringutes fikseeritud ning sellise ühenduse rajamise võimalus tuleb säilitada. Tunnel võimaldaks siduda Rail Balticu Soome raudteevõrgu ja sealt lähtuvate rahvusvaheliste raudteekoridoridega. Üleriigilise planeeringu Eesti mereala ja sellega piirneva rannikuala, samuti majandusvööndi teemaplaneeringus<sup>2</sup> räägitakse põhimõttelisel tasandil Eesti ja Soome vahelist püsiühendust. Vastava planeeringu lähteseisukohtades tuuakse välja, et planeeringu koostamisel tuleb arvestada Tallinn-Helsingi tunneli rajamise võimalusega ning Eesti-Soome püsiühenduse (FinEst Link) tasuvusuuringu materjalidega.

Harju maakonnaplaneeringus 2030+<sup>3</sup> käsitletakse Tallinna – Helsingi raudteetunneli ehitamist. Maakonnaplaneering räägib Tallinna-Helsingi perspektiivsest raudteetunnelist ja

<sup>1</sup> Üleriigiline planeering 2030+.

Internetis: [https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/Ruumiline\\_planeerimine/eesti2030.pdf](https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/Ruumiline_planeerimine/eesti2030.pdf).

<sup>2</sup> Üleriigilise planeeringu Eesti mereala ja sellega piirneva rannikuala, samuti majandusvööndi teemaplaneering. Internetis: <http://mereala.hendrikson.ee/>.

<sup>3</sup> Harju maakonnaplaneering 2030+. Internetis: <http://www.maavalitsus.ee/harju-maakonnaplaneering>.

selle ühendamisest olemasolevate trassidega, sh kavandatava Rail Baltic raudteega Tallinna linnas ja selle lähipiirkonnas, mille eesmärk on Tallinn-Helsingi kui kaksikliinna arengu ja täiendavate kaubavoogude võimaldamine ning transpordi läbilaskevõime suurendamine nii kauba- kui ka reisijateveol. Püsiühendus aitab tõsta kogu piirkonna konkurentsivõimet ja loob paremad eeldused võimalike investeeringute toomiseks Eestisse, sh Tallinna ning Harju maakonda.

Harju maakonnaplaneering „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“<sup>4</sup> käsitleb Rail Balticu asukohta ning sealhulgas selle ühildumist Soome viiva raudteetunneliga.

Eesti ja Soome vahelise raudteetunneli ehitamise vajalikkust on uuritud TALSINKIFIX projekti<sup>5</sup> raames, mille tulemusel valmis 2015. aastal uuring püsiühendusega seonduvatest küsimustest. Käesolev taotlus võtab arvesse TALSINKIFIX uuringus esitatud seisukohti, kuid ei lähtu täies ulatuses seal esitatud tulemustest.

## 1.2. Raudteetunneli kavandamisega seonduvad õigusaktid

Raudteetunneli kavandamisel tuleb arvestada nii rahvusvahelise kui ka riigisisese õigusega. Rahvusvahelise õiguse allikatest puudutab rannaalade režiimi kõige otsesemalt Läänemere piirkonna merekeskkonna kaitse konventsioon<sup>6</sup>, mis paneb konventsiooni osapooltele kohustuse tagada looduse kaitse ja bioloogiline mitmekesisus. Konventsiooni osapooled rakendavad Läänemere ja selle poolt mõjutatavate ranniku ökosüsteemide suhtes nii üksikult kui ühiselt kõiki vajalikke meetmeid, et säilitada taime- ja loomakoosluste elupaiku ja bioloogilist mitmekesisust ning kaitsta ökoloogilisi protsesse. Konventsiooni viib ellu selle alusle moodustatud Komisjon (HELCOM), kes on andnud välja mitmeid soovitusi ranna- ja merealade kaitseks. Läänemere ministrite nõukogu juures tegutseb VASAB, kes annab soovitusi nimetatud piirkonna arendamiseks. Nende välja töötatud dokumentides on mitmel korral mainitud raudteetunnelit kui keskkonnasõbralikumat alternatiivi laevauhendusele.<sup>7</sup>

Soome ja Eesti majandusvööndid puutuvad Läänemeres kokku. Eesti majandusvööndis ehitamist reguleerib majandusvööndi seadus (MVS). Eestil on õigus majandusvööndis merepõhja katvas vees, merepõhjas ja selle all maapõues asuvate elus ja eluta loodusvarasid uurida, hõlvata, säilitada ja hallata ning teostada muud tegevust majandusvööndi uurimisel ja kasutamisel.<sup>8</sup> Eestil on oma majandusvööndis ainuõigus ehitada tehissaari, püstitada rajatisi ning paigaldada seadmestikku loodusvarade uurimise ja kasutamise või muul majanduslikul eesmärgil.<sup>9</sup> Raudteetunneli kontekstis saab Soome Lahe põhjas kokku Eesti mandrilava Soome mandrilavaga (Leping Eesti Vabariigi ja Soome Vabariigi vahel merealapiirist Soome lahel ja Läänemere põhjaosas).

Lisaks on oluline jälgida Euroopa Liidu õigust rakendavaid Eesti õigusakte, mis võtavad üle keskkonda puudutavaid direktiive. Lisaks on vajalik järgida keskkonnamõju hindamise ja

<sup>4</sup> Harju maakonnaplaneeringu „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“. Internetis: <https://www.maavalitsus.ee/127>.

<sup>5</sup> TALSINKIFIX uuring (FinEst Link). Internetis: <http://finestlink.niili.net/wp-content/uploads/2015/12/pre-feasibility-study.pdf>.

<sup>6</sup> Läänemere piirkonna merekeskkonna kaitse konventsioon 09.04.1992. RT II 1995, 11, 57.

<sup>7</sup> Vt näiteks VASAB ülevaade pikaajalistest suundumustest planeerimisvaldkonnas Läänemere regioonis: [https://vasab.org/wp-content/uploads/2018/06/vasab\\_ltp\\_final.pdf](https://vasab.org/wp-content/uploads/2018/06/vasab_ltp_final.pdf); VASAB ülevaade peamistest arendatavatest ühendusteedest Balti regioonis: [https://vasab.org/wp-content/uploads/2018/06/121213\\_BaltMet.pdf](https://vasab.org/wp-content/uploads/2018/06/121213_BaltMet.pdf).

<sup>8</sup> MVS § 2 lõige 1.

<sup>9</sup> MVS § 11 lõige 1.

keskkonnajuhtimissüsteemi seadust (KeHJS), mis rakendab muuhulgas Espoo konventsiooni<sup>10</sup>, mis on oluline keskkonnamõju hindamise ja piiriülese teavituse seisukohast.

Raudteetunneli menetlemine on otseselt seotud planeerimisseadusega (PlanS). Veel on puutumus ehitusseadustiku (EhS), veeseaduse (VeeS) ning maapõuseadusega (MaaPS).

### 1.3. Raudteetunneli kavandamine Soomes

Raudteetunnel ühendab Eesti Soomega. Soomes on algatatud Helsinki-Uusimaa 2050<sup>11</sup> maakonnaplaneeringu menetlus. Maakonnaplaneeringus käsitletakse regiooni üldist arengut ning detailsemaid arengusuundumusi Helsinki ning Ida ja Lääne Uusimaa kohta. Vastavas planeeringus on muuhulgas käsitletud ka raudteetunneli loomise vajalikkust. Maakonnaplaneering soovitakse kehtestada 2019.a.

Raudteetunneli kavandamiseks on vajalik teha muudatused kohaliku omavalitsuse tasandi planeeringutes. Seega tuleb tõenäoliselt muuta Helsinki, Vantaa ja Espoo kohalike omavalitsuse planeeringuid. Lisaks on veel puudutatud kohaliku tasandi detailplaneeringud, mida tuleb muuta või koostada uued, nt rongijaamade asukohas. Soomes on veel vajalik koostada raudteede jaoks tehtavad eriplaneeringud, mida on plaanitud teha 2019.a jooksul.

Vette ehitiste kavandamine ei eelda Soomes planeerimismenetluse läbiviimist ning maakonnaplaneeringus antud üldised suunised on piisavad. Soome valitsus peab andma loa ehitamiseks majandusvööndisse.

Lisaks eelkirjeldatud tegevustele viiakse Helsinki-Uusimaa maakonnaplaneeringu menetluse raames läbi keskkonnamõju strateegiline hindamine. Koostatud on ka keskkonnamõju hindamise programm, et alustada täpsemate uuringutega Soome poolel.

## 2. RIIGI ERIPLANEERINGU ALGATAMISE TAOTLUSE ESITAMISE EESMÄRK

Riigi eriplaneeringu koostamise eesmärk on suure riikliku huviga ja olulise ruumilise mõjuga ehitise (raudteetunnel ja tehissaar) asukohavaliku läbiviimine ja detailse lahenduse koostamine. Riigi eriplaneeringu algatamise taotluse esitamise eesmärk on terviklikult lahendada raudteetunneliga seonduvad küsimused nii meres kui ka maismaal. Täpsemalt soovitakse leida raudteetunnelile parim võimalik asukoht majandusvööndis, territoriaalmeres ning maismaal. Lisaks on võimalik lahendada tehissaarega seonduvad küsimused. Parima võimaliku asukoha leidmise järel on võimalik koostada detailne lahendus ning hilisemalt välja töötada ehituslikud lahendused planeeringu elluviimiseks.

Riigi eriplaneeringu menetlus on planeeringuliik, mis võimaldab üheaegselt valida raudteetunneli võimaliku asukoha ning anda sellele detailsemad ehituslikud tingimused. Paralleelselt riigi eriplaneeringu menetlusega viiakse läbi keskkonnamõju strateegiline hindamine. Riigi eriplaneeringu alusel on võimalik seada kinnisasjale kitsendusi<sup>12</sup>, mistõttu on selle planeeringuliigi kasutamine hilisema elluviimise mõttes efektiivne ja otstarbekas, kuna ei viida läbi mitut planeerimismenetlust.

<sup>10</sup> Espoo konventsioon ja selle täiendused. Internetis: [https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/eia/documents/legaltexts/Espoo\\_Convention\\_authentic\\_ENG.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/eia/documents/legaltexts/Espoo_Convention_authentic_ENG.pdf).

<sup>11</sup> Helsinki-Uusimaa maakonnaplaneeringu menetlus. Internetis: [https://www.uudenmaanliitto.fi/en/development\\_and\\_planning/regional\\_land\\_use\\_planning/under\\_way\\_helsinki-uusimaa\\_land\\_use\\_plan\\_2050](https://www.uudenmaanliitto.fi/en/development_and_planning/regional_land_use_planning/under_way_helsinki-uusimaa_land_use_plan_2050).

<sup>12</sup> PlanS § 27 lõige 5.

### **3. RAUDTEETUNNEL JA TEHISSAAR KUI RIIGI ERIPLANEERINGU OBJEKT**

#### **3.1. Raudteetunnel ja tehissaar kui riigi eriplaneeringuga kavandatavad ehitised**

Kavandatava ehitise otstarve on raudteetunnel. Raudteetunnel on ehitis, kuna see on loodud inimtegevuse tulemusel ja see on aluspinnasega ühendatud ning selle kasutamise eesmärk, otstarve ja viis võimaldavad seda eristada teistest asjadest. Raudteerajatised on raudtee, sillad, viaduktid, estakaadid, tunnelid, tugiseinad, truubid, kontaktvõrgud, turvangu-, side-, valgustus- ja energiaseadmed ning tehnorajatised, ülekäigu- ja ülesõidukohad, jaamad ja teised meldepunktid, oote- ja laadimisplatvormid, teekaitseobjektid ning muud raudtee sihtotstarbeliseks kasutamiseks vajalikud rajatised.

Riigi eriplaneering tuleb koostada avaliku raudtee ja selle toimimiseks vajalike ehitiste püstitamiseks.<sup>13</sup> Seoses raudteetunneliga on vajalik ehitada tehissaar. Kuigi tehissaar ei ole otseselt riigi eriplaneeringuga kavandatav ehitis, on selle ehitamine seotud raudteetunneliga. Seega tuleb vastavaid ehitisi vaadelda koosmõjus.

Riigi eriplaneeringu menetlus on muuhulgas ka vajalik, kuna planeeritavad ehitised asuvad territoriaalmeres ja majandusvööndis.

#### **3.2. Suur riiklik või rahvusvaheline huvi raudteetunneli kavandamiseks**

Riiklikud või rahvusvahelised huvid ilmnevad eelkõige riigi strateegilistest dokumentidest ehk arengukavadest, strateegiatest, samuti Vabariigi Valitsuse tegevusprogrammist ja muudest dokumentidest, kus riik on väljendanud oma huve. Huvide väljendamine võib olla objektipõhine või valdkondlik. Samas peab riigi eriplaneeringuga kavandatav ehitis omama ka olulist ruumilist mõju ehk mõju, millest tingitult transpordivood, saasteainete hulk, külastajate hulk, visuaalne mõju, lõhn, müra, tooraine või tööjõu vajadus muutuvad objekti kavandatavas asukohas senisega võrreldes oluliselt ning mille mõju ulatub suurele territooriumile.<sup>14</sup>

Raudteetunneli planeerimine riigi eriplaneeringuga on vajalik, sest tegu on ehitisega, mille asukoha valiku või toimimise vastu on suur riiklik või rahvusvaheline huvi. Sissejuhatuses on toodud erinevad riigi poolt koostatud dokumendid (üleriigiline planeering, maakonnaplaneeringud jne), kus Eesti ja Soome vahelise raudteetunneli kavandamine on näidatud ühe olulise eesmärgina. Lisaks kajastavad raudteetunnelit erinevate rahvusvaheliste organisatsioonide dokumendid, millest tulenevalt on selle ehitamise suhtes ka rahvusvaheline huvi. Eestit ja Soomet ühendava raudteetunneli osas on suur rahvusvaheline huvi, sest see puudutab Soome ja laiemalt kogu Baltikumi transpordivõrgu arengut. Samuti on tegu olulise ühendusteega, mis mõjutab nii Soome kui ka Balti riikide ühendusteid ülejäänud Euroopaga.

Eestit ja Soomet ühendav raudteetunnel on ehitis, mille sarnaseid ei ole Eestis varem kavandatud ega ehitatud. Tegu on sisuliselt ühekordse mastaaapse projektiga, mille osas on raske kohaldada varem läbi proovitud lahendusi. Eesti ja Soome raudteetunnel oleks teadaolevalt seni pikim veetalune ehitatav tunnel maailmas. Raudteetunnelil on maakonnaulene mõõde, kuna see väljub Eesti riigi territooriumil ning kulgeb suures osas merealal. Planeerimismenetluse raames on vajalik teha koostööd Soomega ning viia muuhulgas läbi korrektne teavitamine Espoo konventsiooni mõttes.

<sup>13</sup> PlanS § 27 lõige 2.

<sup>14</sup> Planeerimisseaduse seletuskiri 571 SE. Internetis: <https://www.riigikogu.ee/tegevus/eelnoud/eelnou/fc811573-8339-4f19-8064-9679fd001f43/Planeerimisseadus>.

Suur riiklik või rahvusvaheline huvi seisneb seega ühest küljest mõjudes, mida toob kaasa tunneli ehitamine Eestile tervikuna, aga ka riigi strateegilises positsioonis, kus ta peab kavandama territoriaalmeere ja majandusvööndi kasutust ning ühendusteid teiste riikidega. Mereala kasutamisel on suur riiklik huvi, sest see seondub ka riigikaitse ülesannetega. Lisaks on mereala kasutuses avaliku hüvena, mistõttu kuulub selle kasutusse andmine ainult riigi pädevusse.

#### **4. KAVANDATAVA EHITISE OTSTARVE JA SELLEGA SEONDUVA TEGEVUSE KIRJELDUS**

Kavandatava ehitise otstarve on raudteetunnel, mis ühendab Eesti Soomega, ning nimetatud raudteetunnelit teenindav tehissaar.

FinEst Link tasuvusuuringu kohaselt hinnatakse laiemaks majanduslikuks mõjaks ca 7 miljardit eurot võtmata arvesse turismisektorit.

Tunnel ei teeninda mitte ainult reisijaid ja kaubatransporti. Tunnelit on võimalik kasutada ka andmeside- ja elektrikaablite ning muude kommunikatsioonide ja torustike paigaldamiseks.

Praeguse stsenaariumi kohaselt kasvab reisijate transiit eeldatavalt 9 miljonilt (2017) 51 miljoni inimeseni (2030 koos tunneliga). Päevaseks reisijate hulgaks eeldatakse 107 000 inimest. Transiidimahud kasvavad järk-järgult 5 aasta üleminekuperioodi jooksul alates tunneli avamisest detsembris 2024.

Koos raudteetunneli reisijateveoga kasvavad jätkuvalt ka meretranspordi mahud, kuna tunnel ei ole mõeldud sõidukite veoks.

Erinevate stsenaariumide kohaselt kasvab kaubavedude nõudlus eeldatavasti 8,4 miljonilt tonnilt 2016. aastal 22 miljonile tonnile 2030. aastal.

Raudteetunneliga kavandatakse ühendada Helsingi Vantaa lennujaam Tallinna lennujaamaga peatusega Rail Baltic Ülemiste jaama/Tallinna lennujaama piirkonnas. Raudteetunnel kavandatakse nii, et seda oleks võimalik ühendada Rail Baltic raudteega. Riigi eriplaneeringu menetluses on võimalik ette näha planeeringu etapiviisiline elluviimine, sealhulgas kavandatavate tegevuste järjekord.<sup>15</sup> See tähendab, et Soome – Eesti raudteetunneli ühendamine Rail Balticaga ei pea toimuma koosmõjus tunneli ehitamisega, vaid see võib olla planeeritud järgneva etapina.

Helsingi-Tallinna raudteetunneli kogupikkuseks olenevalt trassialternatiivist on 90...120 km, Eesti piirides vastavalt 45...55 km. Raudtee projekteerimisel võetakse aluseks arvutuslik maksimaalne kiirus 360 km/h. Lisaks arvestatakse tunneli kavandamisel tulevikutehnoloogiatega (Hyperloop, Loop).

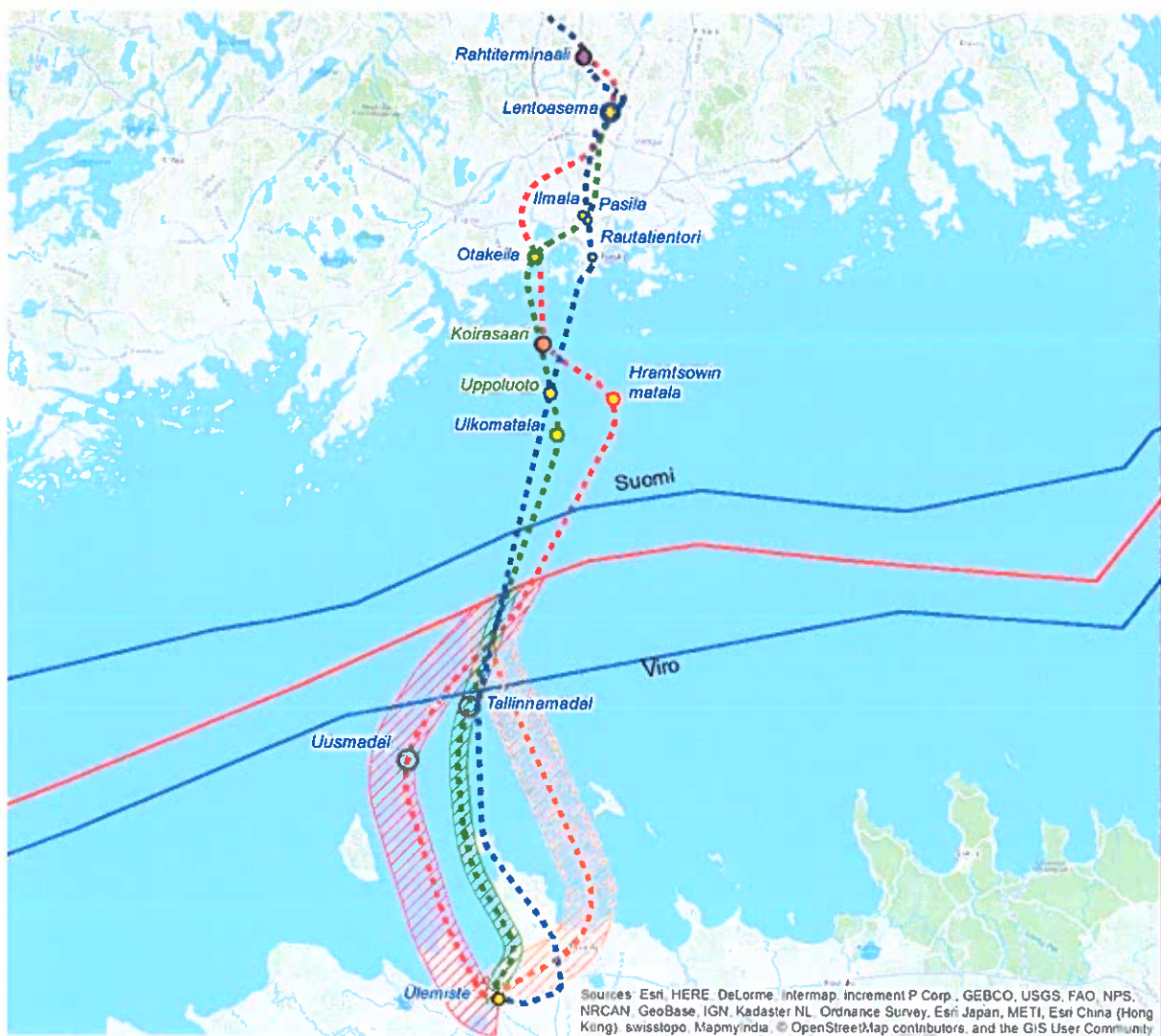
##### **4.1. Esialgsed trassialternatiivid**

Eelvaliku tulemusena on taotluses välja pakutud kolm trassialternatiivi, mis ühendavad Helsinki-Vantaa lennujaama Tallinna lennujaamaga: Finest Bay Area (VE1a, VE1b ja VE1c) ja FinEst Link (VE2) (vt joonis 1). Raudteetunneli trassid erinevad asukohtade-, raudteejaamade arvu ja asukohtade ning raudteetunneli tehniliste lahenduste (tunneli suurus ja rööbaste arv) poolest.

Kõikide trassivariantide puhul tuleb rajada raudteetunneli osana tehissaared.

---

<sup>15</sup> PlanS § 3 lõige 5.



**Joonis 1.** Trassialternatiivid (punane pidev joon: Eesti majandusvööndi piir). *Pöyry 2018*

Alternatiivide VE1a, VE1b ja VE1c puhul kasutatakse rööpmelaiusena kas Euroopa (1435 mm), Soome (1524 mm) või mõlemaid rööpmelaiusi. Tunnelisüsteemis võivad olla:

- ühe rööpmelaiusega rööpad,
- kahe eri rööpmelaiusega rööpad või
- osa rööbastest (või kõik) kolme rööpaga ehk mõlema rööpmelaiusega rööpad.

Alternatiivi VE2 puhul ehitatakse tunneli rööpad Euroopa rööpmelaiusega.

Alternatiivide VE1a, VE1b ja VE1c puhul kulgeb tunnel Eesti piirides maa-aluse raudteerajatisena maapinnale tõusmata. Lõppjaamas saab tõusta maapinnale eskalaatorite ja/või liftide abil.

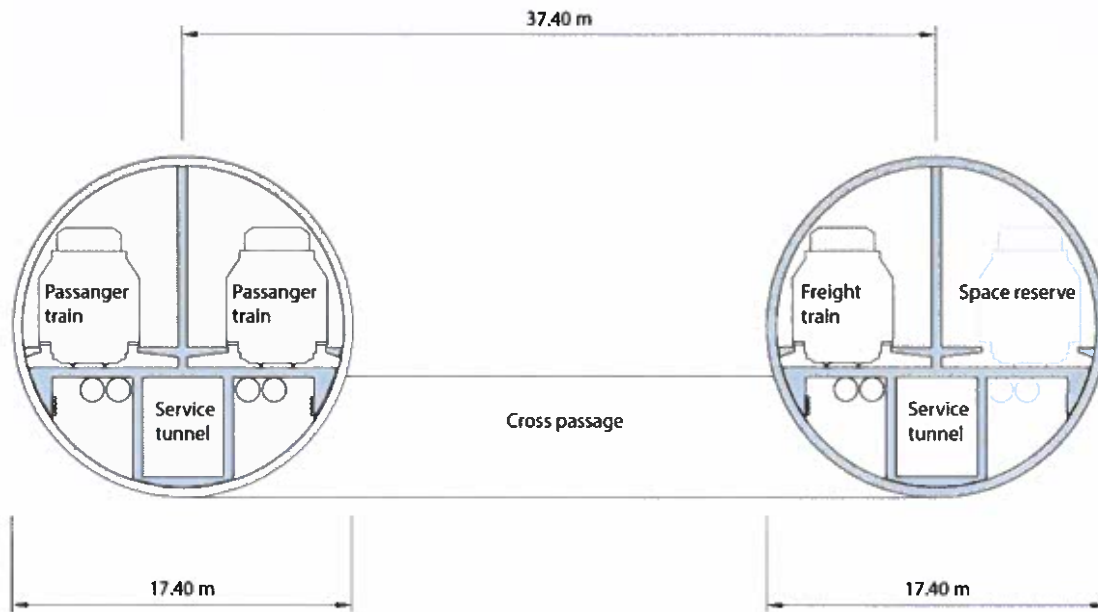
Alternatiivi VE2 puhul tõuseb raudteetunnel maapinnale Iru piirkonnas.

Raudteetunneli trassivariantide kirjeldus:

### VE1a

Tunnelialternatiivid VE1a, VE1b ja VE1c on konstruktiivselt lahenduselt analoogsed ning koosnevad kahest tunnelitorust läbimõõtudega ca 17,4 meetrit (vt joonis 2). Ühes tunnelis kulgeb vaheseinaga eraldatult kaks rööppaari ning nende all asuvad tehnika-, pääste- ja

hooldusruumid. Teise tunnelisse on kavandatud kaubarongide liiklus ning seda kasutatakse ka hooldus- ja päästetöödeks.



**Joonis 2.** Alternatiivide VE1a, VE1b ja VE1c raudteetunneli läbilõige. (Pöyry Finland Oy 2018).

VE1a kulgeb Eesti majandusvööndis Soome Hramtsowimadala suunast Eesti territoriaalvetesse Uusmadalani, kuhu kavandatakse tehissaar. Tehissaarest kulgeb trass Naissaare ja Aegna saare vahel Keskmadala alt Paljassaare poolsaare suunas, liikudes Tallinna vanalinna lääne servast Ülemiste terminalini/Tallinna lennujaamani.

#### VE1b

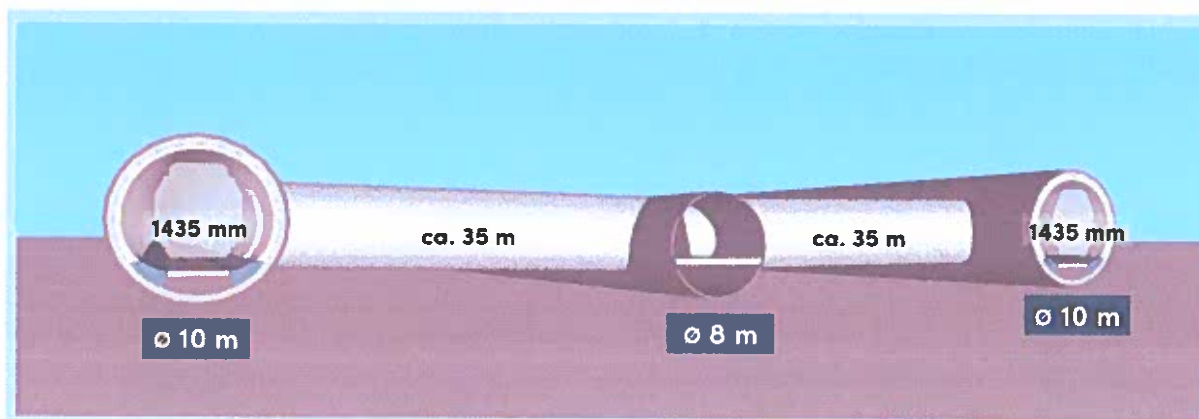
VE1b kulgeb Eesti majandusvööndis Soome Ulkomadala suunast Eesti territoriaalvetesse Tallinnamadalani, kuhu kavandatakse tehissaar. Tehissaarest kulgeb trass vahetult Aegna saare- ja Viimsi poolsaare läänepoolsest küljest, liikudes Pirita suunast Ülemiste terminalini/Tallinna lennujaamani.

#### VE1c

VE1c kulgeb Eesti majandusvööndis Soome Ulkomadala suunast Eesti territoriaalvetesse Nygrundi madalani, kuhu kavandatakse tehissaar. Tehissaarest kulgeb trass Viimsi poolsaarest läänes merealal, liikudes Muuga sadamaala alt Ülemiste terminalini/Tallinna lennujaamani.

#### VE2

Antud variandi puhul kasutatakse kolme tunnelitoruga lahendust, millest kaks on raudteeliiklusele ning üks pääste- ja hooldustöödeks. Raudteetunnelite läbimõõduks on 10 meetrit ja väiksema tunneli läbimõõduks 8 meetrit (vt joonis 3).



Joonis 3. VE2 alternatiivi raudteetunneli ülevaatejoonis. Allikas: *FinEst Link 2018*.

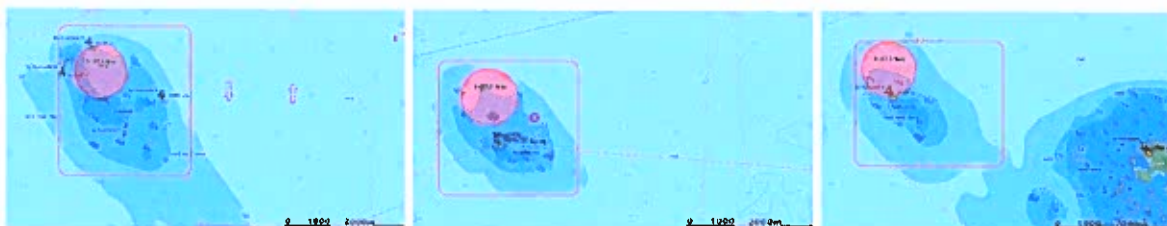
#### 4.2. Tehissaar

Kõikide trassivariantide puhul tuleb rajada tehissaar. Tehissaarelt rajatakse hooldustunnel peatunneli hooldamiseks.

Alternatiivi VE1a puhul rajatakse tehissaar Uusmatala piirkonda, VE1b puhul rajatakse tehissaar Tallinna madala piirkonda ja VE1c puhul rajatakse tehissaar Nygrundi madala piirkonda (vt joonis 4, 4a, 4b ja 4c). Alternatiivi VE2 tehissaare asukohaks on samuti Tallinna madal ning see on valitud FinEst Link projekti raames.



Joonis 4. Tallinnamadal, Uusmatala ja Nygrundi madal. Aluskaart: *Maa-amet 2018*.



Joonis 4a, 4b ja 4c. Tehissaarte esialgsed rajamispiirkonnad Uusmatalal, Tallinnamadalal ja Nygrundi madalal. Aluskaart: *Maa-amet 2018*.



Joonistel 4a, 4b ja 4c on esitatud illustratiivselt ca 1km<sup>2</sup> pindalaga tehissaar, mille asukohta täpsustatakse soovitatavalt pruuni piirjoonega näidatud alal. Tehissaare täpne asukoht ja kuju määratakse peale merepõhja- ja keskkonnauuringute läbiviimist ning keskkonnamõju hindamist tehnilise projekteerimise etapil.

Tallinna madal paikneb Aegna saarest ca 7 meremiili kaugusel põhja suunas ning Naissaare põhjatipust ca 9 meremiili kaugusel kirde suunas.

Uusmadal paikneb Aegna saarest ca 6 meremiili kaugusel loode suunas ja Naissaare põhjatipust ca 4 meremiili kaugusel kirde suunas.

Nygrundi madal paikneb Prangli saarest ca 2,5 meremiili kaugusel loodes ja Tallinnamadalt ca 5 meremiili kaugusel kagus. Tehissaarele rajatakse šahtisarnane ehitis, mille kaudu toimub rõhutasandus, suitsugaaside eemaldus, päästetööd hädaolukorras ning kus paiknevad hooldus- ja tehnilised ühendused. Ehitis on ca 5-12 meetri kõrgune ja ca 200m<sup>2</sup> pindalaga. Saarele rajatakse lisaks sellele veel püsiv süvasadam laevatee ja sadamakaiga.

Esiatse kava kohaselt kavandatakse tehissaar madaliku servaalale, kujundades sellest madaliku jätkuena. Tehissaare rajamisega seotud süvendustööd ning materjali kaadamine mõjutab otseselt merepõhja omadusi ja elustikku. Saare rannaalad kujundatakse looduslähedasteks, et suurendada looduslikku mitmekesisust avamerevööndis. Looduslähedase rannaehituse põhimõtete kohaselt tuleb rannaaladel kasutada erineva suurusega looduslike kive või looduslikele kividele sarnaseid materjale.

Kui keskmine vee sügavus on ligikaudu 15 meetrit, on purustatud kivimaterjalist ehitatava saare pindala ca 1 km<sup>2</sup>. Tervik hakkab koosnema peasaarest ning väiksematest madaliku- ja laiualadest, mis valmimisel toetavad veelooduse ja linnustiku elutingimusi. Saart on võimalik laiendada, juhul kui see osutub tulevikus otstarbekaks.

Tehissaare ehitamiseks vaja minev täitematerjali maht on hinnanguliselt 15...20 milj m<sup>3</sup>.

Enne saare ehitamist eemaldatakse saare asukohast pehmeid põhjaseteid, mis ladestatakse mujale Eesti territoriaalvetesse, kasutades vastavalt võimalustele ära olemas olevaid kaadamispiirkondi. Süvendamine ja kaadamine nõuavad veeseaduse kohast vee-erikasutusluba. Lõplik hinnang põhjasetete ümberpaigutamiseks antakse keskkonnamõju hindamise käigus.

Tunneli püstšahti ehitamiseks tehakse peale tehissaare muldkeha valmimist saarele veekindel kaevand, mis on toetatud puurvaiseinaga. Vaiad puuritakse täitekihist läbi aluspõhjakiivimisse. Valmis veetihedast kaevandist eemaldatakse purustatud kivimid ning püstšaht rajatakse kaevandi põhjast alla tunneli tulevasse asukohta. Alternatiivina rajatakse šahti asemel kaldtunnel. Võimalikud lõhketööd viiakse läbi maaaluste töödena.

Saare kõrgustasemetes ja rannakonstruktsioonides võetakse arvesse merepinna tõusu- ja lainetuse mõju. Meretäite keskmiseks kõrguseks on praeguste hinnangute kohaselt ca +4,0...+5,0m merepinnast.

Tehissaare ümber kavandatakse vajaduse korral lainemurdjad. Ranna ja lainemurdjate välispinna materjalina kasutatakse materjale, mis sobiksid potentsiaalseks elukeskkonnaks Läänemere iseloomulikele kõvale pinnale kinnituvale mereelustikule.

Saare ehitustööde hinnanguliseks kestuseks on ca 1 aasta.

Raudtee hooldustööd toimuvad tunneli kaudu ja selleks ei kasutata tehissaart. Hooldustööd tehakse maksimaalselt 2 korda aastas.

### 4.3. Muud seotud rajatised

Raudteetunneli rajamiseks ning käitamiseks vajalikud rajatised on:

- 1) Juurdepääsutunnelite/šahtide rajamine peatunneli ja lõppjaama ehitamiseks;
- 2) Ehitusaegsete juurdepääsu- ja veoteede rajamine;
- 3) Elektrivarustustaristu rajamine raudteetunneli toimimiseks;
- 4) Tunneli võimalik ühendamine Rail Baltic raudteetrassiga ja vahekaubajaama rajamine koos juurdepääsudega.

### 4.4. Tunneli rajamise tehnoloogia

Tunneli rajamiseks kasutatakse nii traditsioonilist puurimis-lõhkamise meetodit kui ka TBM-meetodit (Tunnel Boring Machine) (vt joonis 5). TBM-tehnoloogia tähendab täislaiuses puurimist, mille käigus puuritakse tunnel korraga kogu laiuses valmis. Samas paigaldatakse vajalikud betoonelemendid tunneli seinte kindlustamiseks ja tihendamiseks.



**Joonis 5.** Täisprofiilmasin (Robbins TBM) freesib tunnelit USA-s Chicagos. Pildil näha olevad puurimisseadme lõikepead on avanud ühenduse peatunnelisse, mis on samuti tehtud TBM-meetodi abil. *Allikas: Lach jt. 2000*

Tunneli puurimiseks tuleb rajada juurdepääsutunnelid, mille kaudu puurimisseadmed maa alla transportitakse. Tunnelite puurimise alguspunktid paiknevad tehissaarel ja lõpp-peatuses Ülemistel/lennujaamas.

Tunnelite ehitamise käigus tekib suures mahus, kokku ligikaudu 50 miljonit m<sup>3</sup> purustatud kivimaterjali, aga ka savi ja pehmet pinnast. Suurem osa kivimaterjalist (osakeste suurusega 3...5 cm) leiab kasutust tehissaare ehitamisel. Purustatud kivimite muud kasutuskohad on kavandatava tegevuse raames rajatava taristuga seotud tööd kus vajatakse täitematerjali ning

võimalikud kavandatava tegevusega mitte seotud ehitusprojektid. Kivimaterjali on võimalik peale täiendavat töötlemist kasutada erinevates taristuprojektides, nt tee-ehituses teede aluse rajamisel täitematerjaliks. Kivimaterjali on võimalik kasutada ka kaevanduste ja karjääride sulgemistöödel, võimalike teiste projektidega seotud tehissaarte rajamisel Eestis ja seda on võimalik transportida taaskasutamiseks lähiriikides.

Ehitamiseks mitesobiv materjal, mida ei ole võimalik taaskasutada, kaadatakse merre või ladestatakse maismaal.

Maismaal transporditakse puurimistöõde käigus tekkiv kivipuru ja muu pinnas lintkonveieritega juurdepääsutunnelite ja šahtide kaudu kas otse praamidele (kui juurdepääsutunnelid paigutatakse rannaala lähedusse) või karjäärikalluritele. Traditsioonilise puurimis-lõhkamismeetodi abil tekkiv materjal veetakse karjäärikallurite abil tunnelist välja.

Veoteed maismaal kavandatakse riigi eriplaneeringu- ja sellega paralleelselt läbiviidava keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus.

Merealal asuva juurdepääsutunneli ja šahti kaudu välja veetavad purustatud kivimaterjal laaditakse otse praamidele või kasutatakse tehissaare ehitamiseks.

TBM-seadmed ehitatakse iga projekti tarbeks eraldi vastavalt konkreetsetele oludele ja tunneli mõõtmetele. Pärast tunnelite puurimist jäetakse TBM-seadmed ilmselt tunnelisse selleks eraldi rajatavatesse tunneli osadesse.

Traditsioonilist puurimistel ja lõhkamistel põhinevat kaevandamismeetodit kasutatakse nt jaamade, teetunnelite ja šahtide ehitamisel.

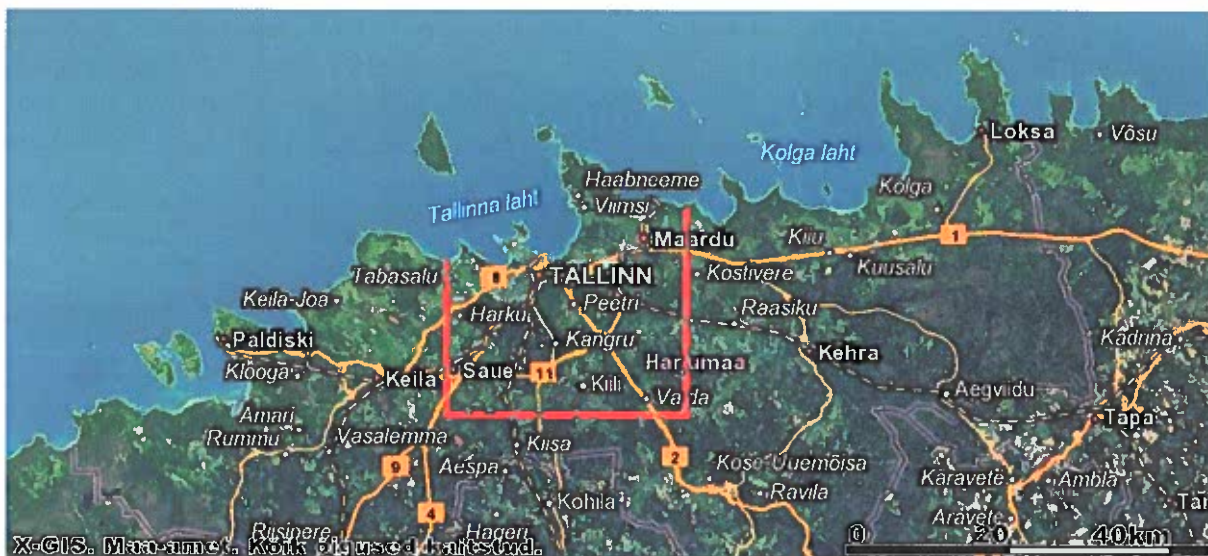
## **5. PLANEERINGUALA ASUKOHT JA SELLE SUURUS, SEALHULGAS PLANEERINGUALA PIIR**

Raudteetunnelile, tehissaarele ja seotud rajatistele täpse asukoha leidmiseks teostatakse asukoha eelvalik, mis on riigi eriplaneeringu detailse lahenduse väljatöötamise alus.

Asukoha eelvaliku planeeringulahendus koostatakse täpsusastmega, mis võimaldab hinnata võimalike alade sobivust lähtuvalt loodus- ja inimkeskkonnale avaldatavatest mõjudest kui ka majanduslikest teguritest.

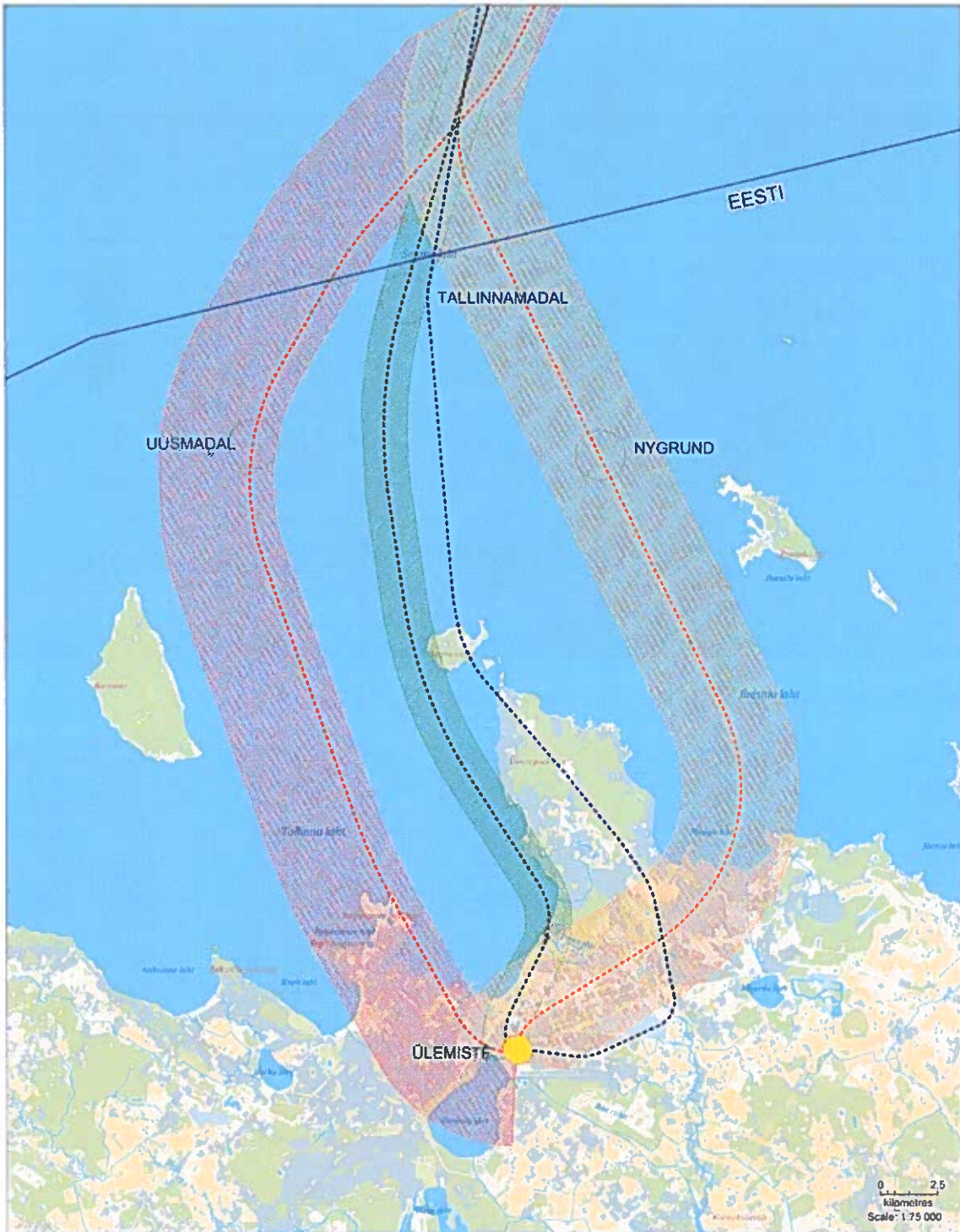
Tunneli ja tehissaare ning nendega seotud rajatiste täpsed koordinaadid selguvad peale keskkonnamõju hindamist ja tehnilise projekti koostamist.

Planeeringuala piiri ettepanek maismaa osas on esitatud joonisel 6. Ettepaneku kohaselt on planeeringuala põhja poolne piir määratletud kuni merealani ulatuva maisamaa piiriga.



**Joonis 6.** Planeeringuala piir. Aluskaart: *Maa-amet 2018*

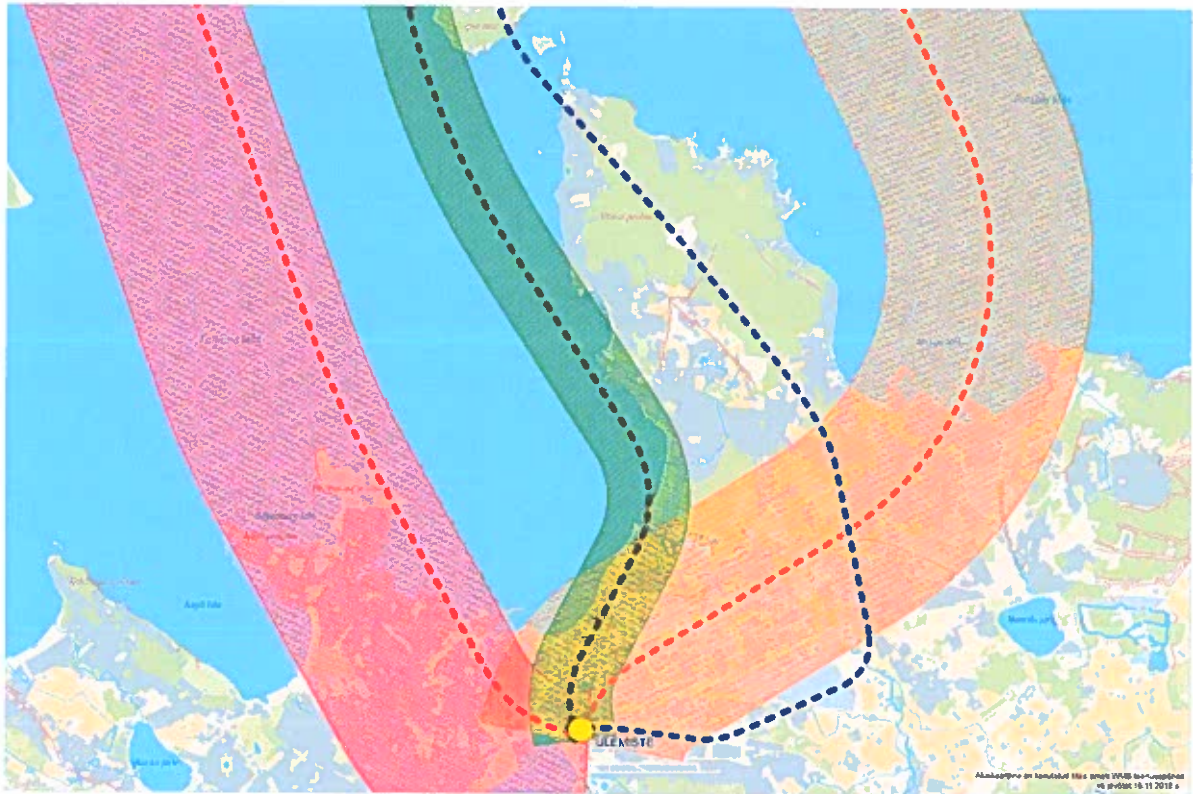
Planeeringualana käsitletakse ka piirkonda Tallinnamadala, Uusmadala ja Nygrundi madala ümbruses, kuhu kavandatakse tehissaart. Planeeringualasse jäävad tunnelitrasside alternatiivid meres ja maismaal (vt joonis 7, 7a ja 7b).



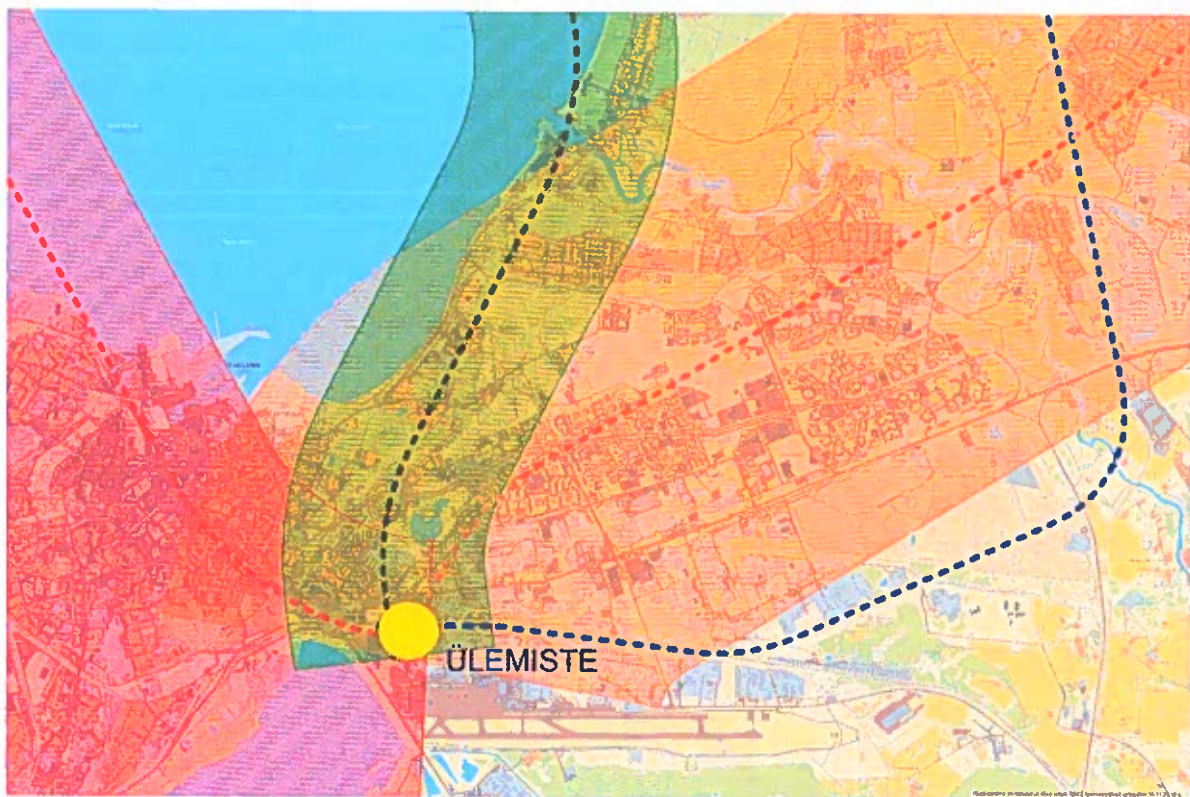
- |            |                              |           |
|------------|------------------------------|-----------|
| ----- VE1a | ----- Finest Link VE2        | ○ Madalad |
| ----- VE1b | — Territoriaalmere välispiir | ● Peatus  |
| ----- VE1c |                              |           |

Aluskaardina on kasutatud Maa-ameti  
WMS-teenusepõhist väljavõtet  
16.11.2018 a

**Joonis 7.** Tunnelitrassi kulgemine meres ja maismaal. *Maa-amet 16.11.2018*



**Joonis 7a.** Tunnelitrassi kulgemine maismaal. *Maa-amet 16.11.2018*



**Joonis 7b.** Tunnelitrassi kulgemine Tallinna piirides. *Maa-amet 16.11.2018*

Planeeringualasse kuulub piirkond Tallinna lennujaama lähiumbruses ca 2 km raadiuses, mille piires leitakse sobivaim asukoht lõpp-peatusele ja tunneli rajamise alguspunktile koos juurdepääsutunneli sissesõiduteega (vt joonis 8). Lõpp-peatuse piirkonnas vajatakse ehitustegevuse läbi viimiseks ehitusplatsi suurusega ca 5-10 ha. Antud ehitusala ei sisalda puurimisel tekkiva materjali vaheladustusplatse. Tunneli sügavus lõpp-peatuses on esialgsete hinnangute kohaselt ca -30...-60 m.abs.



**Joonis 8.** Tunneli alustamiseks kald kulgemine maismaal. *Maa-amet 16.11.2018*

Planeeringuala piiridesse jääb ka raudteetunneli trass lõppjaamast tunneli maaetuleku kohani, mille täpsem asukoht selgub planeerimismenetluse käigus. Maismaal paikneva planeeringuala koosseisu jääb ka võimalik vahekaubajaam ja ühendus Rail Baltic trassiga.

Kaubajaama rajamiseks vajatakse esialgsetel hinnangutel maa-ala ligikaudsete mõõtmetega 0,3 km \* 2 km. Arvestades raudteetunneli optimaalse tõusunurgaga, on lähim sobiv asukoht kaubajaamale peale raudtee tõusmist tunnelist maapinnale, lennujaamast ca 15...20 km kaugusel. Tunnelilõik lennujaamast maapinnale tõusuni kavandatakse eeldatavalt väiksema läbimõõduga, kui merealune tunnel.

Maa-aluse tunnelirajatise kogulaius (kaks tunnelit koos ühendustunnelitega) selle valmides on 70...100 meetrit. Arvestades asjaoluga, et raudtee kaitsevöönd hõlmab raudteealuse maa ning ulatub rööpme teljest, mitmeteelistel raudteedel ja jaamades äärmise rööpme teljest 30 meetri kaugusele, kujuneb ehitise kogulaiuseks ca 130...160 meetrit.

## 6. KESKKONNAMÕJU STRATEEGILINE HINDAMINE

Riigi eriplaneeringu koostamisel viiakse läbi eeldatavalt oluliste mõjude hindamine.

Keskkonnamõjude hindamiseks on vaja läbi viia erinevad keskkonnauuringud. Uuringud on sisendiks lisaks mõju hindamisele ka raudteetunneli tehnilise lahenduse ja hilisema ehitusprojekti koostamisele.

Kavandatud on järgmiste uuringute tegemine:

- 1) Geoloogilised uuringud ja geotehniline hinnang;
- 2) Batümeetria uuring;
- 3) Hüdrogeoloogiline kaardistus ja hüdrogeoloogilised uuringud;

- 4) Kalastiku ja kalapüügiuuringud;
- 5) Linnustiku uuring;
- 6) Merepõhja taimestiku ja loomastiku uuring;
- 7) Mereimetajate uuring;
- 8) Vrakide, laskemoona ja merre uputatud jäätmete kaardistus ja uuring;
- 9) Vee kvaliteedi ja hoovuste modelleerimised;
- 10) Maapealse ja veealuse müra modelleerimine.

Uuringute loetelu ei ole lõplik ja võib pikeneda olenevalt eelvalikualade asukohtadest ning kavandatava tegevuse potentsiaalsest mõjust.

Detailsem loetelu hinnatavatest keskkonnamõjudest esitatakse mõju hindamise programmis, kuid eeldatavalt tuleb hinnata peamiste mõjudena maismaal ja merekeskkonnas:

- 1) mõju merepõhjale ja veekvaliteedile;
- 2) mõju floorale ja faunale;
- 3) mõju kaitsealadele ja kaitsealustele liikidele ning Natura 2000 aladele;
- 4) mõju laevaliiklusele;
- 5) mõju maakasutusele ja planeeringutele;
- 6) mõju inimeste elamistingimustele, kalastamisele ja ohutusele;
- 7) mõju maastikele ja kultuuripärandile;
- 8) mõju turismile ja rekreatsioonile;
- 9) mõju loodusressursside kasutamisele;
- 10) mõju välisõhukvaliteedile;
- 11) müra ja vibratsioon;
- 12) jäätmete;
- 13) mõju transpordile ja liiklusele.

## **7. RIIGI ERIPLANEERINGU RAAMES TEHTAVATE UURINGUTE RAHASTAMINE**

Riigi eriplaneeringu menetlemise raames on võimalik sõlmida leping huvitatud isikuga, et kanda kulutused, mis seonduvad planeeringu tellimise ning erinevate mõjude hindamisega.<sup>16</sup>

Käesoleva taotluse esitaja avaldab valmisolekut vastav lepingu sõlmida ning kanda kulutused, mis seonduvad planeeringu tellimise ning erinevate mõjude hindamisega, sealhulgas uuringute läbiviimisega.

---

<sup>16</sup> PlanS § 4 lõige 2<sup>1</sup>.



## **8. RAUDTEETUNNELIGA SEONDUVAD TEISED MENETLUSED**

Riigi eriplaneeringu ja sellega seonduva keskkonnamõju strateegilise hindamise menetluse algatamise taotlusega esitatakse samaaegselt hoonestusloa taotlus. Hoonestusloa taotlus esitatakse sama ala ja/või alternatiivide kohta, mis on käsitletud riigi eriplaneeringu taotluses. Seega ei taotleda hoonestusluba konkreetse asukoha kohta, et riigi eriplaneeringuga oleks võimalik valida erinevate lahendusvariantide vahel.

Taotluse esitaja ettepanek on lisaks riigi eriplaneeringu menetlusele algatada seega ka hoonestusloa menetlus ning alustada selles menetluses vajalike uuringutega. Taotluse esitaja on kursis, et hoonestusloa kohta käivaid lõplikke otsuseid saab teha alles peale riigi eriplaneeringu kehtestamist.

Hoonestusloa taotluse esitamise eesmärk on riigi eriplaneeringu ja hoonestusloa menetluste ühitamine viisil, et raudteetunneli kavandamiseks vajalike menetlustoimingute tegemise aeg oleks mõistlik ja otstarbekas.

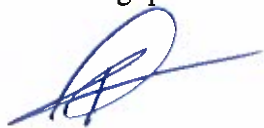
Veel on oluline, et keskkonnamõju hindamisega seonduvad piiriüleised tegevused saaksid toimuda paralleelselt. Hoonestusloa taotluse esitamise eesmärk on viia läbi raudteetunneli kavandamisega seonduvad täpsemad uuringud. Hoonestusloa menetluse algatamine ja uuringutega alustamine on vajalik, et paralleelselt saaksid hakata kulgema Soome poolel tehtavad uuringud ning sellega seonduv piiriülene avalikkuse teavitamine ja kaasamine. Käesoleva taotluse kontekstis on vaja piiriüleseid mõjusid uurida koostöös Soomega.

Lisaks maandab hoonestusloa menetluse algatamine erasektori kaasamisel tekkivaid riske, kus riigi eriplaneeringu elluviimine ja selle rahastamine on ebaselge.

**JÄRGNEB ALLKIRJALEHT**



Lugupidamisega



Paul Künnap  
Vandeadvokaat



Andres Piirsalu  
Juhatuseliige



Kustaa Valtonen



Peter Vesterbacka

