



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
INSENERITEADUSKOND
Ehituse ja arhitektuuri instituut

**TRADITSIOONILISTE LEPINGUTE JA ALLIANSS
LEPINGUTE ALUSEL TELLITAVATE TÖÖDE
AJALISE VÕRDLUSE ANALÜÜS RAIL BALTIC
ESTONIA NÄITEL**

**ANALYSIS OF COMPARISON OVER TIME ABOUT WORK
CONTRACTED OUT, BASED ON EITHER TRADITIONAL
CONTRACTS OR ALLIANCE CONTRACTS ON AN
EXAMPLE OF RAIL BALTIC ESTONIA**

MAGISTRITÖÖ

Üliõpilane: Martin Hollas

Üliõpilaskood 221264EAXM

Juhendaja: Anti Palmi

Tallinn 2024

AUTORIDEKLARATSIOON

Olen koostanud lõputöö iseseisvalt.

Lõputöö alusel ei ole varem kutse- või teaduskraadi või inseneridiplomit taotletud.

Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad,

kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

"....." 20.....

Autor:

/ allkiri /

Töö vastab bakalaureusetöö/magistritööle esitatud nõuetele

"....." 20.....

Juhendaja:

/ allkiri /

Kaitsmisele lubatud

"....."20... .

Kaitsmiskomisjoni esimees

/ nimi ja allkiri /

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina Martin Hollas

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Traditsiooniliste lepingute ja allianss lepingute alusel tellitavate tööde ajalise võrdluse analüüs Rail Baltic Estonia näitel“

mille juhendaja on

Anti Palmi
(juhendaja nimi)

1.1 reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, sh Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tallinna Tehnikaülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

_____ (kuupäev)

¹ Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal vastavalt üliõpilase taotlusele lõputööle juurdepääsupiirangu kehtestamiseks, mis on allkirjastatud teaduskonna dekaani poolt, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil. Kui lõputöö on loonud kaks või enam isikut oma ühise loomingu tegevusega ning lõputöö kaas- või ühisautor(id) ei ole andnud lõputööd kaitsvale üliõpilasele kindlaksmääratud tähtajaks nõusolekut lõputöö reprodutseerimiseks ja avalikustamiseks vastavalt lihtlitsentsi punktidele 1.1. ja 1.2, siis lihtlitsents nimetatud tähtaja jooksul ei kehti.

Ehitus ja arhitektuuri instituut

LÕPUTÖÖ ÜLESANNE

Üliõpilane: Martin Hollas 221264EAXM

Õppekava, peaariala: Hooned ja rajatised, teede ja sillaehitus

Juhendaja(d): Külalisõppejõud Anti Palmi +372 5304 0622

Konsultant: Puudub.

Lõputöö teema:

(eesti keeles) „Traditsiooniliste lepingute ja allianss lepingute alusel tellitavate tööde ajalise võrdluse analüüs Rail Baltic Estonia näitel“

(inglise keeles) „Analysis of comparison over time about work contracted out, based on either traditional contracts or Alliance contracts on an example of Rail Baltic Estonia“

Lõputöö põhieesmärgid:

1. Rail Balticu projekti ajaloo, hankekorra ning hetkesisu ülevaate andmine
2. Allianss lepingute ajalugu, nende tutvustus ning sobivus Rail Baltic Estonia projektis
3. Ajalise võrdluse teostamine Rail Balticus kasutusel olevate traditsiooniliste lepingute alusel tellitavate tööde ning maailmas populaarsust koguvate allianss lepingute alusel tellitud tööde vahel

Lõputöö etapid ja ajakava:

Nr	Ülesande kirjeldus	Tähtaeg
1.	Teemakohaste materjalidega kogumine, analüüsimine	31.03.2024
2.	Tööst 75% valmis	25.04.2024
3.	Magistritöö lõpetamine	15.05.2024
4.	Töö valmis ning edastamine retsenseerimiseks	20.05.2024

Töö keel: eesti

Lõputöö esitamise tähtaeg: ".....".....20.....a

Üliõpilane: ".....".....20.....a
/allkiri/

Juhendaja: ".....".....20.....a
/allkiri/

Konsultant: ".....".....20.....a
/allkiri/

Programmijuht: ".....".....20.....a
/allkiri/

SISUKORD

EESSÕNA	7
Lühendite ja tähiste loetelu	8
SISSEJUHATUS	9
1 RAIL BALTICU ALGUS JA HANKEKORD	11
1.1 Rail Baltica lugu	11
1.2 Rail Baltic Estonia hankekord	12
1.2.1 Hanke algatamise otsus, kooskõlastamine ja kinnitamine	13
1.2.2 Hankeprotsess	14
1.2.3 Hankelepingu muutmise protseduur	15
2 ALLIANSS LEPING	17
2.1 Allianss lepingute ajalugu	17
2.2 Allianss lepingu ajalugu Austraalias	18
2.3 Allianss lepingute ajalugu Soomes	19
2.4 Allianss lepingu ajalugu Ühendkuningriigis	21
2.5 Allianss lepingu ajalugu Eestis	21
2.6 Allianss hankemudel	23
2.7 Traditsioonilise lepingu ja allianss lepingu vaheline võrdlus	26
2.7.1 Poolte õigused ja kohustused	27
2.7.2 Juhtimissüsteem ja vastutus	27
2.7.3 Tasustamine	29
2.7.4 Tagatised ja kindlustused	30
2.7.5 Töövõtu garantii	31
2.8 Allianss mudeli riskid	31
3 RAIL BALTICU PROJEKTI HETKESEIS	33
3.1 Ülevaade projektist	33
3.2 Põhitrassi projekteerimine	34
3.3 Põhitrassi ehitus	36
3.3.1 Rail Baltica Harjumaa põhitrassi raudteetaristu I etapi ehitustööd	36
3.3.2 Rail Baltica Raplamaa põhitrassi raudteetaristu I ja II etapi ehitustööd	37
3.3.3 Aastal 2024 välja kuulutatud põhitrassi hanked	40
4 VÕRDLUSOBJEKTIDE TUTVUSTUS	47

4.1	Ida-Lääne raudtee II etapi ehitus Inglismaal	47
4.2	Jokerit Light Raili trammiliini ehitus Soomes.....	49
4.3	Regionaalse raudteeühenduse projekt Austraalias	51
5	RAIL BALTICU PROJEKTIDE AJALINE VÕRDLUS ALLIANSS MUDELIGA.....	54
5.1	Rail Baltica Harjumaa põhitrassi raudteetaristu I etapi ajalise võrdluse analüüs.....	55
5.2	Rail Baltica Raplamaa põhitrassi raudteetaristu I ja II etapi ajalise võrdluse analüüs	56
5.3	Rail Baltica Harjumaal ja Raplamaal välja kuulutatud hangete analüüs.....	58
5.4	Rail Baltica Tootsi – Pärnu lõigu ajaline analüüs.....	61
5.5	Ajalise võrdluse järeldused.....	62
	KOKKUVÕTE	64
	SUMMARY	67
	KASUTATUD KIRJANDUSE LOETELU	70
	LISAD	74

EESSÕNA

Maailm areneb iga päev ja koos sellega ka infrastruktuur. Järjest rohkem on projekte, mis on oma insenertehniliste lahenduste poolt keerulised ning nende elluviimine ajamahukas. Mida keerulisem projekt, seda riskantsem on jätta kogu vastutus vaid ühe osapoole kanda, kelleks traditsiooniliste lepingute järgi on töövõtja.

Tänaasel päeval on mitmed riigid edukalt traditsiooniliste lepingute asemel kasutusele võtnud vastutust jagavad lepingud ehk allianss lepingud, mida Eestis veel laiapõhjaselt kasutatud ei ole.

Käesolev magistritöö annab ülevaate, mis on allianss leping, kus on seda otstarbekas kasutada, mis on selle lepingu eripärad ning kas see kiirendab hanke ja ehitusprotsessi võrreldes traditsioonilise lepinguga. Töös uuritakse ning võrreldakse traditsiooniliste ning allianss lepingute sobivust Rail Baltic Estonia projektis. Samuti koostatakse kahe lepingu tüübi vahel tellitavate tööde ajalise võrdluse analüüs ja antakse neist ülevaade.

Antud magistritöö on eelkõige suunatud avalikule sektorile, kes viivad läbi suuremahulisi ehitushankeid.

Lühendite ja tähiste loetelu

CCS – liiklusjuhtimissüsteem

DPS – projekteerimise prioriteetlõik

DS – Projekteerimise sektsioon

ENE – kontaktvõrk

RBE – Rail Baltic Estonia

SISSEJUHATUS

Ehitusvaldkonnas on üks olulisemaid osasid lepingud, mis aitavad reguleerida suhteid töövõtja ja tellija vahel. Käesoleval hetkel (2024) on Eesti riigis laiapõhjaliselt kasutusel traditsioonilised lepingud, mis jätavad enamus vastutusest ning riske töövõtja kanda ja millest tulenevalt tekib vaidlusi kogu projekti realiseerimise vältel. Antud probleem on aktuaalne ka Rail Baltic Estonias.

Lepingu vaidlused on üsna tavaline nähtus just suuremate ja keerukamate projektide puhul ning võivad tekkida erinevatel põhjustel: ebapiisav kommunikatsioon, erinevad arusaamad lepingutingimustest, muudatused projektis, töö kvaliteedi ja tähtaegade küsimused, usalduse puudumine, maksetega seotud probleemid.

Vaidluste üks suurimaid probleeme on see, et nende tagajärjel ei püsi projektid ajagraafikus, mis võib omakorda tähendada erinevate sanktsioonide rakendamist nii tellija poolt töövõtjale kui ka näiteks riigi või Euroopa tasandilt tellijale, mille tagajärjel tuleb osa toetusrahast Euroopasse tagasi maksta.

Selliste situatsioonide vältimiseks on erinevates riikides kasutusele võetud vastutust ning hüvesid jagav mudel, milleks on allianss mudel. Allianss leping erineb traditsioonilisest lepingust selle poolest, et antud leping põhineb koostööl, vastutuse jagamisel, usaldusel ning pühendumisel.

Aastal 2006 konkreetsema alguse saanud Rail Baltic Estonia projekt on üks parimaid näiteid Eestist, kus on olemas suur potentsiaal allianss tüüpi lepinguid kasutada. Rail Baltica on 1435 mm rööpmelaiusega kaheööpmeline elektrifitseeritud rahvusvaheline kiirraudtee koos kogu selle juurde kuuluva infrastruktuuriga. Kiirraudtee projektkiirus on arvestatud rahvusvahelisel reisijateveol 249 km/h, kaubaveol 120 km/h ja kohalikul reisijateveol 200 km/h. Raudtee projekteeritakse ja ehitatakse ühtsetel tehnilistel alustel, täielikus vastavuses üleeuroopaliste raudtee koostalitlusvõime tehniliste nõuetega, võimaldades reisi- ja kaubarongi liiklust samal raudteel. Rail Baltica trassi pikkus on ligikaudu 870 kilomeetrit, millest Eesti Vabariigi territooriumil on 213 km. Eestis läbib trass Harju-, Rapla- ja Pärnumaad. [1]

Käesoleval hetkel (2024) on Rail Baltic Estonia välja kuulutanud ca 75 km ulatuses põhitrassi muldkeha hankeid, mis kõik on üles ehitatud traditsioonilistele lepingutele tuginedes. Võttes aluseks, et raudtee peab olema valmis aastaks 2030, siis on väga tähtis leida sobiv mudel, et hanke- ja ehitusprotsessi tõhusamaks muuta. Samale

järeldusele on jõudnud ka Rail Baltic Estonia juhtkond, sest lähtuvalt Rail Baltica käesoleva aasta (2024) hankeplaanist, avaldatakse kolmandas kvartalis esimene allianss hange Tootsi - Pärnu 36,6 km põhitrassi lõigu, Tallinn - Pärnu põhitrassi pealisehituse hankimiseks ning Pärnu-Läti piiri lõigu projektdokumentatsiooni täiendamiseks ja ehitustööde tellimiseks. [2]

Käesoleva magistritöö põhieesmärk on anda ülevaade Rail Baltica ajaloost, hankekorrast, allianss lepingust ning nende sobivusest Rail Baltic Estonia kontekstis. Magistritöös luuakse ülevaade Rail Baltica projekti käekäigust ja hetkeseisust ning praegusel hetkel käimasolevatest hangetest. Töös tuuakse näiteid maailmas valminud allianss mudeli alusel tellitud raudtee projektidest ning võrreldakse neid Rail Baltica hangetes kasutuses olevate traditsiooniliste lepingutega. Magistritöö viimases osas teostab autor ajalise võrdluse analüüsi allianss mudeli alusel valminud raudtee projektidest teistes riikides ning võrdleb neid Rail Baltica traditsiooniliste lepingu alusel hangitavate või juba lepingusse jõutud lõikudega, saamaks teada, milline lepingutüüp on efektiivsem valida keerulise infrastruktuuriga projektide läbiviimiseks.

Antud teema on aktuaalne mitmel põhjusel. Esiteks, on tegemist Baltikumi mõistes „sajandi“ projektiga, mille mastaapsus on erakordne ja tänu sellele ka suure avaliku huvi all. Teine ja mitte vähem tähtis põhjus on, et tegemist on projektiga, mis integreerib Balti riigid Euroopa raudteevõrku ning kolmandaks, on raudtee tähtis ka sõjalise heidutuse seisukohalt.

Võtmesõnad: Koostöö, vastutuse jagamine, kiirus, läbipaistvus, magistritöö

1 RAIL BALTICU ALGUS JA HANKEKORD

1.1 Rail Baltica lugu

Baltimaid omavahel ja laiemalt Euroopaga siduva raudtee lugu ulatub aega, mil Eesti oli hiljuti saanud oma raha ning hakanud üha rohkem soovima tõestada end täisväärtusliku Euroopa kultuuri- ja majandusruumi osana. [3]

Juba 1994. aastal kirjeldas visioondokument „*Vision and strategies around the Baltic Sea 2010*“ Eesti, Läti ja Leedu tugevamat Euroopaga ühendamise vajadust. Aastal 1995 sedastas Vabariigi Valitsuse nõudel koostatud visioonidokument „Üleriigiline planeering Eesti 2010“ muuhulgas järgmist: „reisijateveos on võtmeküsimuseks kiirraudteede rajamine. Võib eeldada, et kui tahame Euroopa Liidu abi transpordi ja selle infrastruktuuri arendamisel, peame senisest enam hakkama arvestama Euroopa Liidu säästvusele orienteeritud transpordipoliitilisi põhimõtteid, eriti raudteetranspordi eelistamist autovedudele ja reisijateveol rongi ja bussi eelistamist sõiduautode kasutamisele.“ [3]

Seega oli Eesti tulevikunägemus rohkem kui 20 aastat tagasi ühendada Eesti taas ülejäänud Euroopaga. Aastal 2004. sai Eestist Euroopa Liidu liige ning Euroopa tasandil sõnastati otsused, mis mõjutasid ka raudteetransporti. Euroopa Komisjoni otsuse kohaselt tuli Eesti, Läti ja Leedu riikide raudteetransport järk-järgult integreerida Euroopa Liidu raudteetranspordisüsteemi. Ühendamise põhiliseks eelduseks oli ja on siiani Eestis levinud laiarööpmelise raudtee muutmise kitsama rööpmelaiusega raudtee vastu, mis on suuremal osal Euroopast kasutusel. [3]

Autori hinnangul eelnevalt küll peeti tähtsaks Baltimaid integreerida Euroopa raudteevõrku, aga 2022. aastal alanud Vene Föderatsiooni täiemahuline sissetung Ukrainasse on antud projekti aktuaalsust kordades tõstnud. On teada-tuntud fakt, et raudteeühendus sõjaseisukorral on üks tõhusamaid võimalusi tehnika ning liitlasvägede transportimiseks.

Euroopa Komisjon rahastas 2005-2006. aastal Balti riikide tellitud uuringut, mille viis läbi Taani konsultatsioonifirma COWI A/S. Uuringu eesmärk oli hinnata erinevaid tehnilisi alternatiive Rail Baltica raudtee jaoks ning anda soovitusi trassi asukoha, tehniliste standardite ja muude nõuete osas. [3]

Rail Baltica projekti konkreetsema koostöö alguseks võib lugeda 2006. aasta märtsis Brüsselis toimunud kohtumist, kus Rail Baltica Euroopa koordinaator Pavel Telicka ning Poola, Leedu, Läti, Eesti ja Soome ministrid allkirjastasid ühiste kavatsuste protokollid. [3]

Soome, Poola ja kolme Balti riigi transpordiministriumite esindajad kinnitasid ühiseid kavatsusi taas 2010. aastal, mil allkirjastati ühismemorandum Rail Balticu edasise arendamise teemal. Kohtumisel rõhutati vajadust viia lõpule Euroopa Liidus 1435 mm rööpmelaiusel põhineva raudtee teostatavuse uuring. Riigihanke uuringu läbi viimiseks võitis Suurbritannia konsultatsioonifirma AECOM. [3]

AECOM lõpetas uuringu 2011. aasta maikuus ning valitsuskabinet arutas seda sama aasta septembris. Uuringu käigus analüüsiti nelja võimalikku trassi, mis läbisid kõiki kolme Balti riiki - kaks neist läbisid Tartut ja kaks Pärnut. Uuringust selgus, et raudtee rajamine Pärnu kaudu oleks keskkonna ja elanike jaoks soodsam ning ka kulude poolest odavam. Balti riikide peaministrid kiitsid AECOM-i uuringu tulemused heaks 2011. aasta lõpus ja leppisid kokku edasistes Rail Balticu arengut puudutavates tegevustes. [3]

Aastal 2014 loodi Eesti poolt ettevõtte nimega Rail Baltic Estonia OÜ, mis sai 1/3 suuruse osaluse kolme Baltiriigi ühissettevõttes RB Rail AS.

1.2 Rail Baltic Estonia hankekord

Rail Balticus korraldatakse hankeid nagu igas teises tellijaorganisatsioonis, vastavalt organisatsiooni vajaduste rahuldamiseks, olgu selleks siis kaupade, teenuste või ehitustööde hankimine. Vajaduse hindamine ning hankeprotsessi algatamine toimub vastava valdkonna või projekti eest vastutava isiku poolt, näiteks projektijuhi, osakonna juhataja või juhatuse liikme poolt, keda nimetatakse hankeprotsessis vastutavaks isikuks.

Organisatsiooni vajaduse hindamine võib toimuda kahte tüüpi hangete puhul [4]:

a) Korraline hankeplaan: organisatsioon koostab iga kalendriaasta 31. jaanuariks hankeplaani, mis sisaldab kõiki selles aastas teadaolevalt korraldatavaid hankeid, mille maksumus on võrdne või suurem kui 30 000 EUR ilma käibemaksuta. Hankeplaanis kajastatakse hanke objekt, liik, menetluse tüüp, vastutav isik ning hankega seotud tähtajad ja muud olulised andmed. Hankeplaan on avalik dokument, mida võib avaldada piiratud kujul, kustutades hanke eest vastutavate isikute nimed ja eeldatavad

maksumused. Plaanis olevad hankeandmed tuleb esitada hankeosakonnale üks kuu enne kalendriaasta lõppu ning see kinnitatakse juhatuse poolt. [4]

b) Plaaniväline hankeprotsess: organisatsioon võib vajadusel läbi viia hankeid, mis ei ole hankeplaanis kajastatud või erinevad sellest. Plaaniväline hankeprotsess algatatakse vastutava isiku poolt, esitades selleks vastava vormi hankeosakonnale. Hankeosakond koostab ja kinnitab hanke algatamise otsuse, milles määratakse kindlaks hanke objekt, eeldatav maksumus, hankemenetluse tüüp, vastutav isik, hankekomisjoni koosseis ning muud olulised tingimused. Hankemenetluse ettevalmistamisel ja otsustamisel osaleb hankekomisjon, kuhu kuuluvad hankeüksuse esindaja, vastutav isik, ning vajadusel ka teised määratud liikmed vastavalt hanke keerukusele ja maksumusele. [4]

Rail Baltic Estonia hankealgatamise protsessiskeem on näidatud Lisas 1.

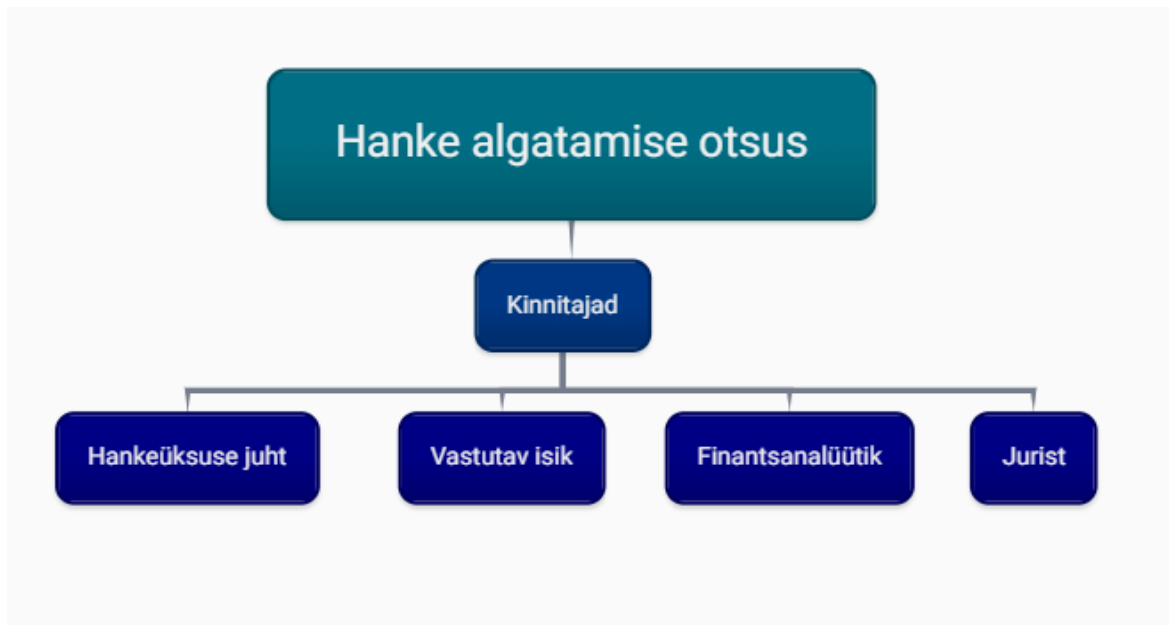
1.2.1 Hanke algatamise otsus, kooskõlastamine ja kinnitamine

Hankeprotsessi algatamise otsused koostatakse ja kinnitatakse vastavalt organisatsiooni sisekorrale ning kõik asjakohased dokumendid esitatakse juhatusele teadmiseks. Hankekomisjonil on oluline roll hankemenetluse ettevalmistamisel ja otsuste tegemisel, tagades, et hanked toimuksid läbipaistval ja tõhusal viisil vastavalt kehtivatele nõuetele ja standarditele. [4]

Hankeplaani täiendamine või muutmise toimub vastavalt vajadusele ja kinnitatud hanke algatamise otsusele. Hanke algatamise otsuse kooskõlastamine toimub erinevate osapooltega, sealhulgas hankeüksuse juhi, vastutava isiku, finantsanalüütiku ja juristiga. Viimane kooskõlastus antakse juhul, kui kõik eelnevad osapooled on oma nõusoleku andnud. [4]

Kinnitatud hanke algatamise otsus on aluseks hankeplaani täiendamisele, vajadusel juhatuse ja/või nõukogupoolsele heakskiidule ning hanke alusdokumentatsiooni koostamisele ja hankemenetluse läbiviimisele. Lisaks nõuab hankeprotsessi läbiviimine huvide konflikti puudumise deklaratsiooni täitmist kõigilt hankekomisjoni liikmetelt ja volitatud isikult ning kiiret teavitamist, mis tahes huvide konfliktist või muust asjaolust, mis võiks mõjutada nende erapooletust hankeprotsessis. Hankekomisjoni moodustamine on oluline keerukate hangete korraldamisel ning selle ülesanne on hankemenetluse ettevalmistamine ja hankemenetluslike otsuste tegemine. [4]

Alloleval joonisel (joonis 1.1) on näidatud hankealgatamise otsuse kinnitamine Rail Baltic Estonias.



Joonis 1.1 Hankealgatamise otsuse kinnitamise protsess Rail Baltic Estonias

Rail Baltic Estonia hankeprotsessi korraldamine on struktureeritud ja protseduuriline, tagades läbipaistvuse, õigluse ja tõhususe kõigis etappides alates vajaduse tuvastamisest kuni hanke alusdokumentatsiooni koostamiseni.

1.2.2 Hankeprotsess

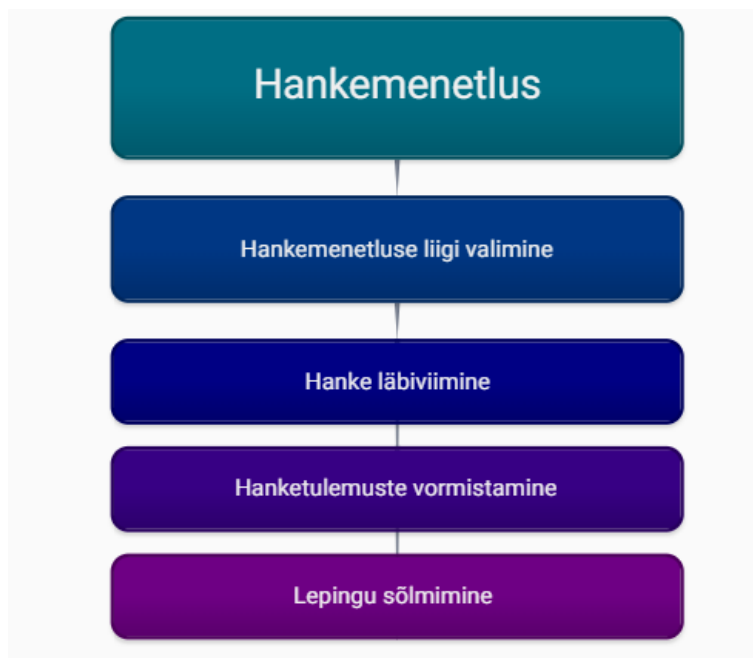
Hankeprotsessi oluline osa on turu-uuringute läbiviimine, mida korraldab volitatud isik koostöös vastutava isikuga. Turu-uuringute tulemused talletatakse kirjalikus vormis. Hanke alusdokumentide kooskõlastamine ja kinnitamine toimub volitatud isiku poolt. Kooskõlastajad kontrollivad hanke alusdokumentide vastavust hankealastele nõuetele ja organisatsiooni protseduuridele ning annavad kooskõlastuse või esitavad ettepanekuid parandusteks. Kinnitatud hanke alusdokumendid on hankemenetluse läbiviimise aluseks. [4]

Hankemenetluse läbiviimine hõlmab erinevaid protseduure vastavalt hankemenetluse liigile. Ostu puhul valitakse pakkumused arvestades hankemenetluse aluspõhimõtteid ja tehakse valik vastavalt volitatud isiku või hankekomisjoni poolt. [4]

Hankemenetluse tulemusel tehakse hankemenetluslike otsuseid, milleks võib olla hanke kinnitamise otsus. Hankemenetluse läbiviimine peab vastama seadusega sätestatud nõuetele ning kõik protsessi käigus tehtud otsused peavad olema dokumenteeritud. [4]

Lepingu sõlmimine toimub pärast hankemenetluse tulemuste vormistamist. Hankelepingu sõlmimiseks tuleb tagada vastavus eelnevalt kooskõlastatud hanke alusdokumentidega ning lepingu kinnitamiseks ja allkirjastamiseks on vajalikud erinevate osapoolte kooskõlastused ja volitatud isiku või juhatuse nõusolek vastavalt lepingu eeldatavale maksumusele. [4]

Alloleval joonisel (Joonis 1.2) on näidatud hankemenetluse protsess Rail Baltic Estonias.



Joonis 1.2. Hankemenetluse protsess Rail Baltic Estonias

Rail Baltic Estonia hankeprotsess on struktureeritud ja nõuab põhjalikku dokumenteerimist ning kooskõlastamist erinevate osapoolte vahel, tagades seeläbi läbipaistvuse ja õiguspärasuse kõigis etappides.

1.2.3 Hankelepingu muutmise protseduur

Hankelepingu muutmise protsess algab vajaduse tuvastamisega, mille teeb vastutav isik. Kui muutus on vajalik, esitatakse hankeüksuse juhile hankelepingu muutmise taotlus, milles selgitatakse muudatuse põhjused ja sisu. [4]

Muutmise otsuse koostamine toimub hankeüksuse juhi koostöös juristiga. Kui muudatus on seadusega lubatud, koostatakse muutmise otsus, mis peab olema kooskõlas hankelepingu ja riigihangete seadus § 123. Hankelepingu muutmise seadusega. Otsus kooskõlastatakse erinevate osapooltega, sealhulgas vastutava isikuga, ning heakskiidetud otsus on aluseks muudatuse elluviimisele. [4]

Kui hankelepingu muutus vajab nõukogu heakskiitu või Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ameti kontrolli, esitatakse vastavad dokumendid vastavatele organitele. Heakskiidu saamise korral allkirjastatakse lepingumuudatus vastavalt protseduuridele. Lepingu muutmisprotsess järgib hoolikat kooskõlastamist ja dokumenteerimist, tagades seadusega ettenähtud nõuete täitmise ning läbipaistvuse protsessi igas etapis. [4]

Hankelepingu muutmise, otsuse kooskõlastamise ning lepingu allkirjastamise skeem on leitav käesoleva töö Lisas 2.

2 ALLIANSS LEPING

2.1 Allianss lepingute ajalugu

Tänapäeval viiakse enamik ehitusprojekte ellu traditsiooniliste lepingute alusel, kus on palju teadmatust, eelarve on piiratud ning enamik riske töövõtja kanda.

Traditsiooniliste lepingute põhiline osa on üles ehitatud poolte õigustele ja kohustustele, trahvidele ning karistustele. Tuleb ära märkida, et õiguste ja kohustuste osa on negatiivselt tugevasti kaldu töövõtja poole. Mida keerukam on projekt, seda enam tekitavad sellised lepingupunktid osapoolte vahel vaenulikkust ja usaldamatust. Seetõttu on inimesed rohkem mures oma huvide kaitsmise pärast, kui projekti elluviimise pärast. Lisaks pakuvad traditsioonilised lepingud piiratud võimalusi innovaatiliste lähenemisviiside ja alternatiivsete insenertehniliste lahenduste osas.

Allianss lepingud on kõigi osapoolte integreerimisel põhinevad lepingulised kokkulepped, mis on suunatud osapoolte ühise eesmärgi saavutamisele ning riskide ja hüvede jagamisele. Nende lepingute eesmärk on luua usalduslik ja koostöökeskne suhe projekti kõigi osapoolte vahel, eesmärgiga saavutada optimaalsed tulemused. [5]

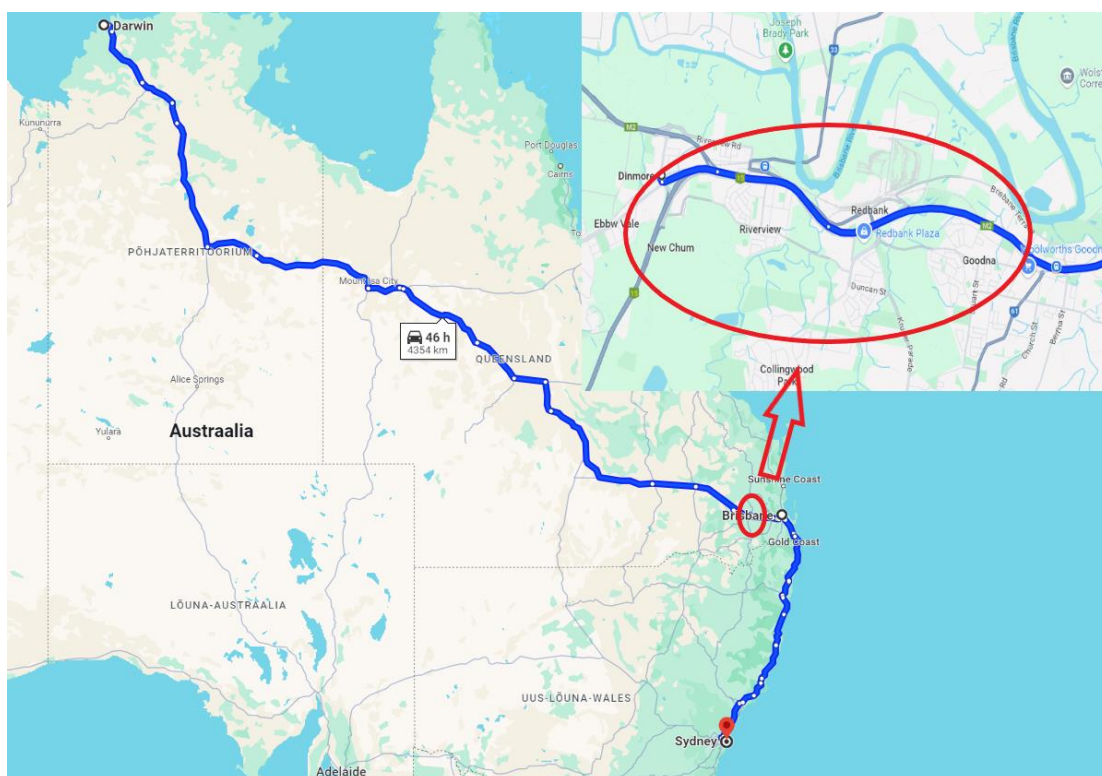
Allianss lepingute ajalugu ulatub tagasi 1990. aastatesse, mil neid hakati esmalt rakendada Põhjamere naftatööstuses keerukate projektide tarbeks [6]. Alates sellest ajast on alliansslepingud levinud mitmetesse teistesse tööstusharudesse ja piirkondadesse, sealhulgas Austraaliasse, Ühendkuningriiki, Soome ja samuti on Eestis esimene allianss lepingu alusel hangitav projekt lepingusse jõudnud.

Allianss lepingu ülesehitus seisneb koostööl ja usaldusel, luues tugeva aluse projekti kõigi osapoolte vahel ning koostöö ühise eesmärgi nimel. Allianss lepingute kaudu jagavad kõik projektiosalised nii riske kui ka hüvesid ning töötavad ühise edu nimel. Oluline on märkida, et allianss leping ei ole lihtsalt õiguslik dokument, vaid pigem strateegiline vahend, mis edendab tihedat suhtlust, koostööd ja vastastikust toetust. Selle lähenemisviisi põhiline roll seisneb optimaalsete tulemuste saavutamises läbi koostöö ja usalduse. [5]

2.2 Allianss lepingu ajalugu Austraalias

Austraalias on allianss lepingute kaudu edukalt läbi viidud palju suuri infrastruktuuri projekte, sealhulgas teede-, raudtee- ja silla projekte. Allianss lepingute abil on loodud tugevad ja vastastikku toetavad suhted projekti osalejate vahel, mis on aidanud saavutada optimaalseid tulemusi ning tagada projekti edukas lõpuleviimine. Kaks esimest allianss mudeli järgi rajatud infrastruktuuri projekti, milleks olid Wandoo naftatööstus ja East Spar gaasitööstus, valmisid 1994. aastal Austraalias. Nende kahe edukalt valminud projekti põhjal sai allianss mudel kiiresti populaarseks terves riigis. Aastaks 2009 oli Austraalia avalik sektor läbi viinud enam kui 200 allianss mudeli alusel rajatud infrastruktuuri projekti, millest lausa 94 % lõpetati kas enne tähtaega või hiljemalt tähtajaks. [7]

Üks kõige edukamaid allianss projekte oli 1,95 miljardi Austraalia dollari suurune Ipswichi maantee uuendus Dinmorest kuni Goodnani. See oli üks keerukamaid teedehituse projekte, mis kunagi Lõuna-Queenslandis tehtud. Ipswichi maantee asub Brisbanest läänes ja on peamine ühendus Brisbanei ja Ipswichi linnade vahel. See teelõik on ka osa rahvuslikust maanteest, ühendades Brisbanei, Sydney, Melbourne'i ja Darwini linnu omavahel. [8] Alloleval joonisel (Joonis 2.1) on kajastatud projekti asukohaskeem. [8]



Joonis 2.1. Dinmore ja Goodnani vahelise maantelõigu asukoht [9]

2.3 Allianss lepingute ajalugu Soomes

Millenniumi alguses olid Soome ehitustööstuses kehvad ajad. Projektide tulemused olid oodatust kehvemad ning projektid ei valminud sageli õigeaegselt ega eelarves. Paratamatult olid nii hankijad kui ka töövõtjad üksteises pettunud. Ehitussektori tootlikkuse parandamiseks viidi läbi mitmeid uuringuid Soome ametivõimude poolt. Uuringute tulemustest selgus, et projekti tulemuste parandamiseks on ehitussektoris vaja avatumat suhtlemist osapoolte vahel. [7]

Soomes Lean Ehitusinstituudi rajamine oli üks olulisemaid verstaposte nii tööstuse kui ka ehitussektori paremate tulemuste saavutamisel, mille tagajärjel hakati otsima võimalusi kuidas keerukaid projekte läbi viia nii, et kõik osapooled oleks sellega rahul. [7]

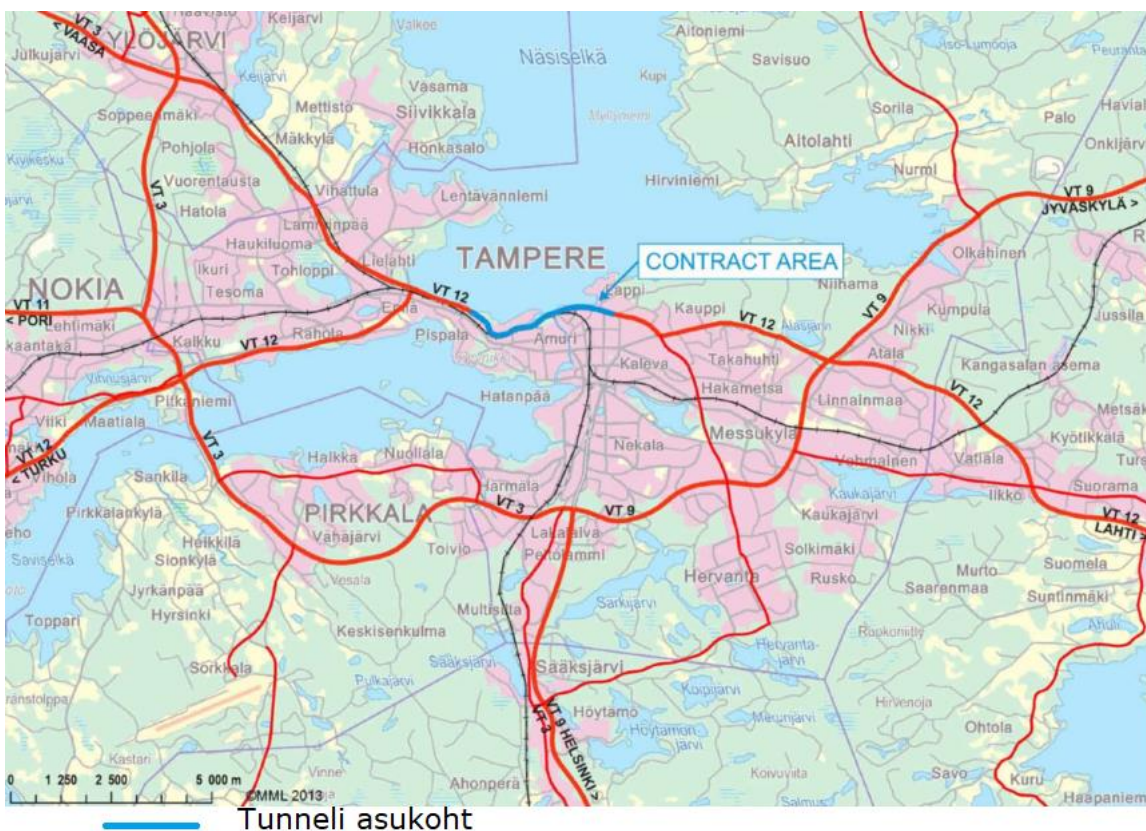
Soome esimene raudtee ehituse allianss leping sõlmiti 2011. aastal. Kohalik Transpordiamet otsustas allianssi kasuks tänu projekti keerukusele, tehnilistele riskidele ning väljakutsetele [7]. Alloleval joonisel (Joonis 2.1) on näidatud Tampere ja Kokemäki linnade vahelise raudteeliini asukoht.



Joonis 2.1. Tampere ja Kokemäki vaheline raudteeliin [10]

Antud projekt hõlmab endas umbes 90 km ulatuses raudtee rekonstrueerimist Tampere ja Kokemäki linnade vahel, mille eelarve oli ligikaudu 91 miljonit eurot. Tööd teostas VR Track Oy allianss. Kuigi see oli Soome Transpordiameti jaoks esimene allianssi pilootprojekt, oli see ka esimene allianssi projekt, mille viis ellu avalik sektor Euroopas. Projekt valmis pool aastat enne lõpptähtaega, 2015. aastal. [7]

Esimene maanteetunneli pilootprojekt Soomes käivitati 2012. aastal ja selleks oli Rantatunnel [7], mille asukoht on nähtav alloleval joonisel (joonis 2.2). Tunneli projekteerimise faas oli aastatel 2012-2013 ja tunnel avati 15.11.2016, kuus kuud enne lõpptähtaega. Projekt võitis 2016. aastal Soome Ehitusinseneride Liidu auhinna ning järgmisel sügisel valiti tunnel 2017. aasta taristuprojektiks Soomes [11]. Rantatunneli projekt on unikaalne ja keerukas projekt, asudes linna keskses ja mõjutades igapäevaselt olulist hulka piirkonnas elavaid ja reisivaid inimesi. Antud maantee, kus Rantatunnel asub on enim kasutatud maantee väljaspool Helsingit ning seda läbib ligemale 33 000 autot ööpäevas [12].



Joonis 2.2. Rantatunneli asukohaskeem [13]

Soome ehitusvaldkonna projekte ja teenuseid hangitakse täna üha enam integreeritud viisil ning riskide ja kasude jagamisele põhineval lepingumudelil. Käivitatud on ligi sada allianssi taolist hanget, mille kogumaksumus ületab juba 8 miljardit eurot. Ligi 24% alustatud allianss hangetest on taristu ehitusega seotud hanked. [12]

2.4 Allianss lepingu ajalugu Ühendkuningriigis

Alliansi populaarsus suurenes Suurbritannias pärast 1980. aastaid, mil suur osa Ühendkuningriigi ehitussektorist anti erasektorile üle ja tänapäevane konkurentsipõhine hankekord sai peamiseks tööde tellimise viisiks. See tähendas, et objekti võitis ehitaja, kes pakkus madalaima hinna ja koos sellega sai enda kanda suure riski. Selle tulemusena oli projektid sageli ajakavast väljas ning ületasid esialgset eelarvet. Riigisektor otsustas sellele reageerida ning hakata otsima alternatiivseid vorme oma hangete läbiviimiseks ning alates 1990. algusest on Ühendkuningriigis allianss mudeli populaarsus aina kasvanud. [7]

Üks esimesi allianss lepinguga teostatud projekte Ühendkuningriigis oli 2001. aastal valminud Honda autotehas Swindoni linnas. Märkimisväärne on välja tuua, et allianss lepingu alusel valminud autotehase ehituskulud olid ca 40 % madalamad, kui 9 aastat varem rajatud Honda analoogsel tehasel, mis valmis traditsioonilise lepingu alusel. Kuigi Honda projekt oli edukas, oli see siiski suhteliselt väike ja odav arendus. Esimene suuremahuline infrastruktuuriprojekt, mis Suurbritannias valmis allianss mudeli järgi, oli Heathrowi lennujaama, terminal 5 laiendamine. Laiendustöid rahastas Briti Transpordiamet ning projekti maksumus oli üüratu 4,3 miljardit inglise naela. Projekt lõpetati 2008. aastal, tööd valmisid õigeaegselt ning arendusfaasis kokkulepitud hinda ei ületatud. [7]

2.5 Allianss lepingu ajalugu Eestis

Eestis on tänase päevani põhiline tööde tellimise vorm traditsioonilise lepingu alusel, kus tellija korraldab konkurentsipõhise hanke, ettevõtted esitavad pakkumised vastavalt projektile ja kululoendile ning tellija valib sobiva pakkuja välja, lähtudes odavaima pakkumise printsiibist. Pärast lepingu sõlmimist vastutab ehitaja ehitustööde teostamise eest vastavalt lepingule. Ehitaja järgib tellija antud juhiseid ja nõudeid ning tagab, et töö vastaks projekteeritud nõuetele ja valmiks ettenähtud tähtajaks. Selles protsessis on tellijal peamine kontroll tööde üle ning ehitaja täidab tellija antud nõudeid.

Järjest enam kannustab Eesti tellijaid Soome eeskuju ja põhjanaabri 10-aastane positiivne kogemus allianss hangete läbiviimisel. Allianss hankemudeli piloteerimisele aitab kaasa ka tänane majanduslik olukord, kus liigne riskide delegeerimine töövõtjale tõstab olulisel määral pakkumuste hindasid, mis ületavad sageli tellijate eelarvelisi võimalusi ning hanked lõpetatakse lepinguteta. [14]

Transpordiamet ja Infortari ettevõtete gruppi kuuluv INF Infra OÜ sõlmisid 2023. aastal esimese allianss lepingu Pärnu linnas asuva Sindi-Lodja silla projekteerimiseks ja ehitamiseks, mille asukoht on nähtav alloleval joonisel (Joonis 2.3). Esmakordselt Eestis oli planeeritud töid teostada Soomes levinud allianss mudelit kasutades. Alliansshanke põhiliseks erisuseks, võrreldes traditsiooniliste ehitushangetega on lepingu täitmiseks vajalike osapoolte varasem valimine, kaasamine, ühine leping, projektiorganisatsioon, otsuste langetamine, ärioloogika ning riskide ja kasude jagamine. Tegemist on uudse ja põhjaliku hanke meetodiga, kus kõigis etappides tehakse igapäevaselt ühiselt tööd projekti parima realiseerimise nimel. [15]

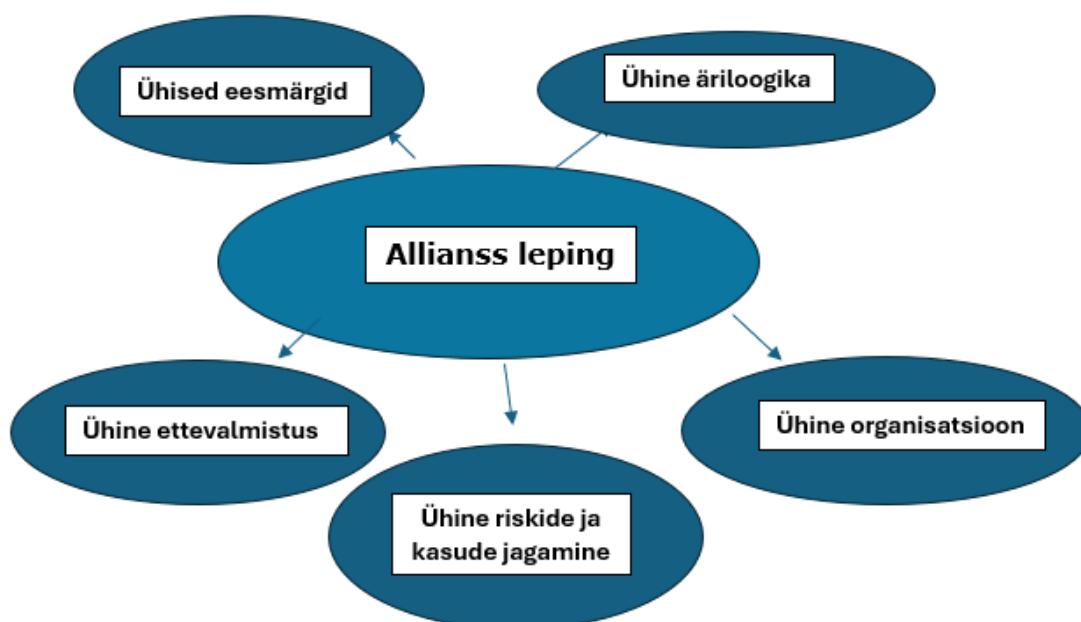
Allianss hanke tulemusena on Sindi-Lodja silla projekteerimise ja ehitushanke peatöövõtja INF Infra OÜ ning lepingu täitmisel kaasatud projekteerimise võtmeisikud on ettevõtetest Roadplan OÜ ja Stricto Project OÜ. Sõlmitud lepingu eeldatavaks maksumuseks oli kuni 10 miljonit eurot ilma käibemaksuta ning ehitustööde tähtaeg selgub projekteerimise käigus, aga eeldatavalt võiks projekti valmimine jääda 2025. aasta lõppu. [15]



Joonis 2.3. Sindi-Lodja silla tulevane asukoht [16]

2.6 Allianss hankemudel

Allianss hankemudel on hankevorm, kus tellija ja mitmed teenusepakkujad (nagu arhitektid, projekteerijad, ehitajad ja tarnijad) moodustavad ühtse meeskonna, et ellu viia projekt vastavalt ühiselt sõlmitud lepingule, kus nende ärilised huvid on seotud projekti lõpptulemusega. See tähendab, et tellija, projekteerija ja ehitaja loovad lepingu alusel ühise projektiorganisatsiooni, mis tegutseb ühiste eesmärkide ja läbipaistvuse põhimõttel, jagades nii riske kui ka kasu. Lihtsamalt öeldes sõltub projekti edu kõigi osapoolte koostööst, mitte ainult ehitajast. Allianss hankemudeli põhialused hõlmavad varajast osapoolte valimist ja kaasamist, ühist lepingut, ühise projektiorganisatsiooni loomist, ühiseid otsuseid, ühist ärioloogikat, ühist riskide ja kasude jagamist ning vastutuse jagamist nii projekti ettevalmistamisel kui ka elluviimisel. [14] Alloleval joonisel (Joonis 2.4) on näidatud eelpool mainitud allianss hankemudeli ülesehitus.



Joonis 2.4. Allianss hankemudeli ülesehitus

Allianss hankemudel põhineb kõigi osapoolte vahelisel usaldusel, seega on hindamiskriteeriumid unikaalsed ja otseselt seotud hanke esemega. Näiteks Sindi-Lodja silla ehitushanke hindamiskriteeriumid jagunevad järgmiselt: projektimeeskonna referentsid 20%, objektipõhiste kaasuste lahendamine 20%, projektijuhtimise- ja koostöövõimekus 20% ning hind 40%. Oluline on, et objektipõhiste kaasuste lahendamist, projektijuhtimist ja koostöövõimekust hinnatakse tellija korraldatud töötoas. See võimaldab tellijal otseselt hinnata pakkujate võimekust probleeme lahendada ja koostööd teha. Töötoas hinnatakse meeskondade sisest koostöövõimet ja

välja pakutud lahenduste kvaliteeti, kus kõik ülesanded on seotud konkreetse objekti projekteerimise ja ehitamisega. [14]

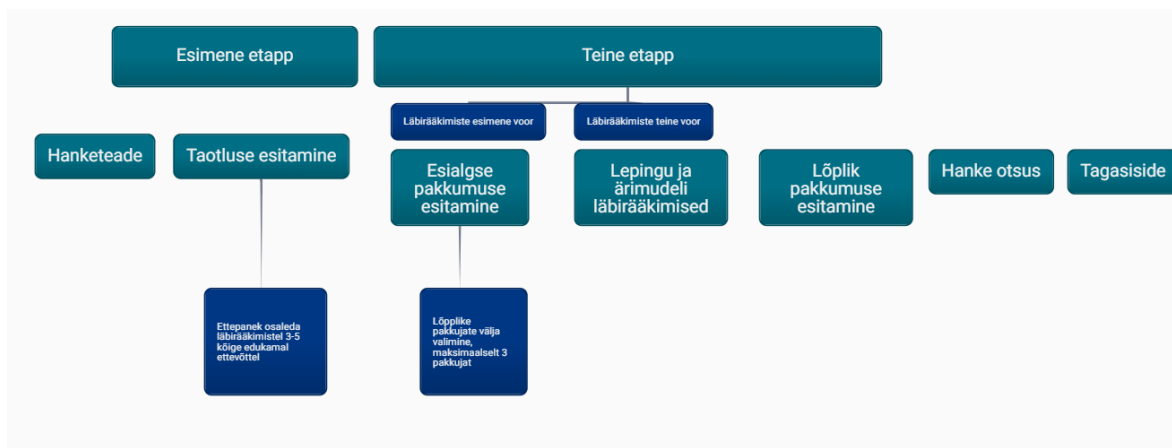
Töötubade eripära võrreldes traditsiooniliste väärtuspõhiste hangetega seisneb selles, et pakkujatel ei ole võimalik ülesandeid eelnevalt nn „kodutööna“ lahendada ja seejärel tellijale esitada. Lahendused töötatakse välja tellija juures etteantud aja jooksul, kaasates pakkumises esitatud võtmeisikuid. See lähenemine annab tellijale realistlikuma ettekujutuse pakkujate võimekusest projekt edukalt ellu viia. [14] Allolevas tabelis (Tabel 2.1) on välja toodud kriteeriumid ja lõpliku pakkumise hindamise osakaal.

Tabel 2.1. Allianss kriteeriumid ja pakkumuse osakaal

Kriteerium	Lõplike pakkumuste hindamise osakaalu %
Läbiräägitavate pakkumuste vähendamine	
Projektimeskonna referentsid	20 %
Lõplik pakkumuste hindamine	%
Kaasuse lahendamine arendustöötoas	20 %
Projektijuhtimise ja koostöövõimekus arendustöötoas	20 %
Hinnapakumuse	40 %

Allianss hanke läbiviimiseks on võimalik ühe variandina kasutada läbirääkimistega hankemenetlust, mida on ehitushangete puhul siiani väga vähe kasutatud. Läbirääkimiste puhul on võimalik juba hankemenetluse etapis alustada projekti arendamisega ning hankijal täiustada ka hankedokumentatsiooni. Hinnapakumuste puhul ei küsita pakkujatelt projekti koguhinda, vaid nende soovitud töötasu, mida nad soovivad saada kompensatsiooniks lisaks otsekuludele. Hanke esimeses etapis esitavad töövõtjad pakkumistaotlused, mille tellija läbi vaatab ja valib välja kuni viis pakkujat, keda kutsutakse läbirääkimistele. Pärast esimest läbirääkimisvooru jääb alles kuni kolm pakkujat, kellega alustatakse põhjalikemaid läbirääkimisi. Pärast ühistes töötubades lahendatud kaasuste hindamist valib tellija parima pakkuja, kellega moodustatakse allianss meeskond. [14]

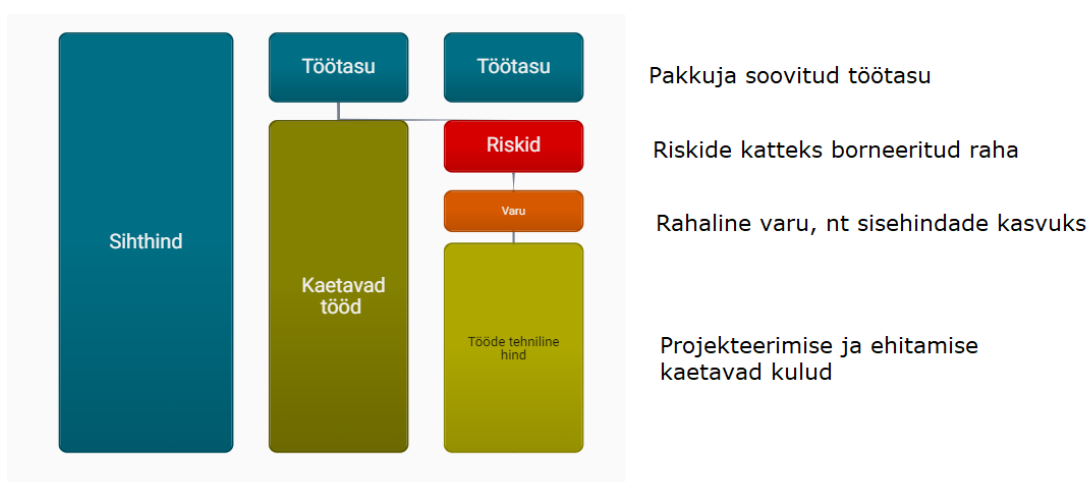
Alloleval joonisel (Joonis 2.5) on näidatud allianss hanke läbiviimise protseduur.



Joonis 2.5. Allianss hanke läbiviimise protseduur [14]

„Sihthind on Allianss hankemudeli üheks vundamendiks. Tellijal on paika pandud valulävi, ehk piirsumma, millega ta peab mõistlikuks mingit objekti realiseerida. Olgu selleks siis lasteaed või liiklussõlm, igal objektil on tasuvuspiir või valulävi. Esimeses etapis, milleks on arendusetapp, võetakse sihthind piiriks ette ning projektlahendust võrreldakse pidevalt objekti eesmärkidega. Oluline on kõik objektile püstitatud funktsionaalsed ja kvalitatiivsed eesmärgid täita või need võimalusel ületada. Seda kõike tuleb teha sihthinna piires, vastasel korral on oht, et objekt ei realiseeru. Kõik osapooled on motiveeritud leidma lahendusi, et jõuda parima tulemuseni“. [14]

Alloleval joonisel (Joonis 2.6) on näidatud sihthinna jagunemine allianss mudelis.



Joonis 2.6. Sihthinna jagunemine allianss mudelis [14]

„Kogemused tellija ja teenusepakkujate integreerimisest on toonud esile mitmeid kasusid. Tellijal on võimalik kasutada erinevate osapoolte teadmisi ja kogemusi juba hanke ja projekti algusest, kui projekteerijad ning ehitajad töötavad välja lahendusi

ning teostusplaani tihedas koostöös" [14]. Samale järeltulele on jõutud ka 2018. aastal läbiviidud uuringus, kus autorid leidsid, et osapoolte varajane integreerimine aitab parandada projektis osalejate omavahelist usaldust ning suurendab osapoolte innovatsiooniliste lahenduste välja pakkumist, mis traditsioonilise lepingu puhul võimalik ei ole [17]. „Ühine projekti arendusetapp osapoolte vahel toetab paremate projekti lahenduste, teostusplaani ja eelarve väljatöötamist ning osapoolte omavahelise koostöö kasvatamist. Riskide ja kasude jagamine kannustab kõiki osapooli saavutama projekti puhul paremaid tulemusi ning eelarves ja ajagraafikus püsimist". [14]

„Sihthinnas püsimise nõue annab võimaluse operatiivselt muuta ehitustehnoloogiat või kasutatavaid materjale selliselt, et säilib nii visuaalne kui kvalitatiivne väärtus. Muudatuste juhtimine on oluliselt paindlikum, kui valmis projekti järgi ehitamisel, kuna projektlahendus ei ole olnud hankemenetluse tõttu nõ lukus. Tihti on projektides ette antud materjale, mille kättesaadavus, hind, eluiga või funktsionaalsus ei ole projekti eesmärkidega parimas kooskõlas. Samas on juba sõlmitud lepingus mõne projekti osa läbipaistev muutmine raskendatud, mis omakorda paneb lepingu osapooled raskesse olukorda". [14]

Praktiliselt kõik allianss projektid on saavutanud ajakava ja eelarve eesmärgid. Alliansi eesmärk on koos õnnestuda. See tähendab seda, et lõpptulemuse puhul on täidetud kõikide osapoolte ärilised eesmärgid – tellija eesmärgid projektile, töövõtjate eesmärgid saada algselt soovitud töötasu ning kõikide ühine eesmärk ületada ootusi ning saada selle eest ka boonustasu. [14]

2.7 Traditsioonilise lepingu ja allianss lepingu vaheline võrdlus

Võrreldes traditsioonilist lepingut ja allianss lepingut, siis selgub, et mõlemad kehtestavad selged õigused ja kohustused lepingu osapooltele, kuid nende lähenemine ja struktuur erinevad oluliselt.

Autor võttis võrdluse aluseks kaks lepingupõhja, millest üks oli Rail Baltic Estonia riigitee nr 11330 Järveküla-Jüri asuva Rail Balticu Põrguvälja maanteeviadukti ehitamise hankelepingu projekt ning teisena Eesti esimene allianss mudeli järgi tellitud Sindi-Lodja silla projekteerimise ja ehitamise hankelepingu projekt Pärnu linnas.

2.7.1 Poolte õigused ja kohustused

Traditsioonilises lepingus on rõhk peamiselt töövõtja kohustustel, mis hõlmavad kvaliteetset tööd, ohutust, korras dokumentatsiooni ning töö teostamist vastavalt õigusaktidele ja lepingule. Samuti annab antud lepinguvorm tellijale laialdase õiguse kontrollida ja juhendada töövõtjat. Traditsioonilise lepingu kohaselt on tellijal mitmeid õigusi, sealhulgas õigus teha järelepärimisi tööde tegemise hetkeolukorra kohta, nõuda leppetrahvi ebakvaliteetse töö korral ning keelduda töö vastuvõtmisest ja selle eest maksimisest, kui töö ei vasta lepinguga sätestatud tingimustele. Samuti peab tellija tagama tasumise töövõtjale vastavalt lepingule ning tasuma viivist, kui lepingut ei täideta õigeaegselt. [18]

Allianss lepingus on rohkem rõhku pandud koostööle ja ühiste otsuste tegemisele. Kuigi tellijal on endiselt olulised õigused, võib mõlemal osapoolel olla võimalus teha ühepoolset lõplikke otsuseid teatud olukordades. Tellijal on näiteks võimalik ühepoolset otsustada projekti tööde peatamise üle ning projektis toodud nõudeid ning mahte muuta, samas kui töövõtjal on võimalik ühepoolset oma vastustusalasse kuuluvate tööde teostamise eest otsustada. [19]

2.7.2 Juhtimissüsteem ja vastutus

Alliansi juhib alliansi juhtrühm, mis luuakse projekti arendusetapis. Igapäevaseid töid haldab ja juhib alliansi projektirühm vastavalt lepingule. Alliansi juhtimissüsteemi arendatakse järk-järgult ning seda jälgitakse kontrollauditite abil. Kontrollauditite läbiviimisel järgivad osapooled kindlaid juhiseid, mille eesmärk on tagada juhtimissüsteemi nõuetekohane toimimine. [19]

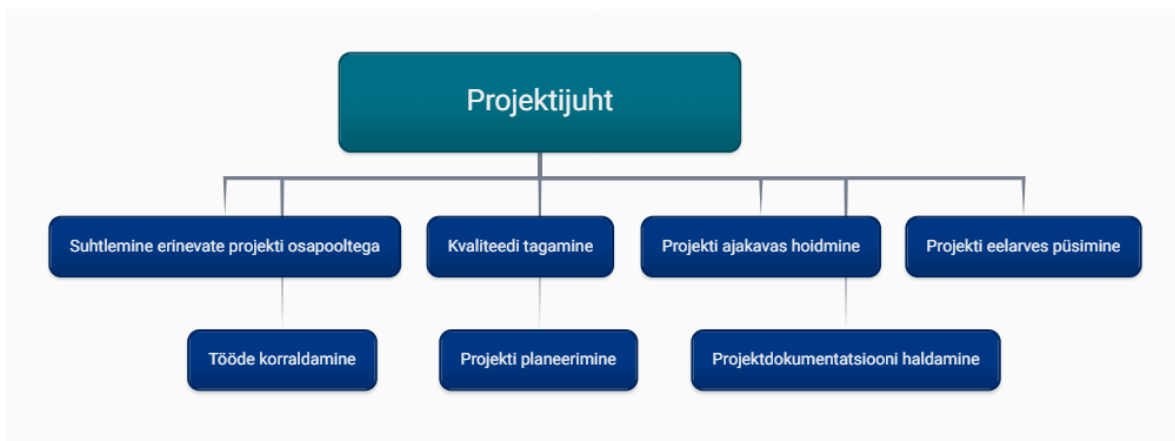
Tellijal on kahesugune roll lepingu täitmisel, ta on alliansi klient ja osapool. Alliansi juhtrühm on kõrgeima otsustusõigusega organ, mille vastutusala hulka kuulub strateegiliste juhiste andmine, projekti ekspertide volituste määramine ning juhtimissüsteemi ja muudatuste kinnitamine. [19]

Juhtrühma liikmed nimetatakse vastavalt lepingule ning neil on oluline roll otsustusprotsessis. Täpsete juhtrühma rollidega on võimalik tutvuda antud töö Lisas 3.

Igal juhtrühma liikmel on veto-õigus, mis kaitseb iga allianssi osapooli huve ja tagab, et lepingut ei muudeta viisil, mis ühele osapoolle oluliselt ebasobivamaks muutub. Koosolekud toimuvad regulaarselt, otsused tehakse üksmeelselt ning protokollitakse, et tagada selgus ja läbipaistvus otsustusprotsessis. Erimõttekohad lahendatakse vastavalt lepingus määratletud protseduurile. [19]

Traditsioonilised lepingud ja allianss lepingud toimivad erinevate projektimeetoditena, millel on erinevad vastutusmehhanismid ja otsustusprotsessid.

Tavapärasel lepingul on vastutus selgelt määratletud tellija ja töövõtja vahel. Töövõtja projektijuht vastutab lepingu ja selle nõuete täitmise eest, mis on kajastatud alloleval joonisel (Joonis 2.7). [18]



Joonis 2.7. Projektijuhi kohustused traditsiooniliste lepingute puhul

Allianss lepingus on vastutusmehhanismid ja otsustusprotsessid jaotatud rohkem ühise vastutuse suunas alliansi projektirühma ja alliansi projektijuhi kaudu. Projektirühm koordineerib igapäevaseid tegevusi, moodustab töörühmi ja osaleb otsuste tegemises. Projektijuht juhib projekti elluviimist vastavalt juhtimissüsteemile ja juhtrühma suunistele, kuid tal ei ole veto-õigust. Projektijuht raporteerib otse juhtrühmale ning tema tegevused ja vastutus on määratletud alliansi juhtimissüsteemis ja lepingus. Projektijuhi nimetab ja kinnitab Juhtrühm ning teda võib vabastada ja asendada ükskõik millal juhtrühma otsusega. [19]

Alloleval joonisel (Joonis 2.8) on välja toodud allianss projektijuhi peamised kohustused projekti elluviimisel.



Joonis 2.8. Allianss projektijuhi kohustused lepingu täitmisel

Oluline erinevus seisneb selles, et allianss lepingus on vastutus ja otsustusprotsessid jaotatud kogu projektimeeskonna vahel, mitte ainult tellija ja töövõtja vahel nagu tavaolukorras. See soodustab tihedamat koostööd ja ühise vastutuse tunnet ning võimaldab paindlikumat ja tõhusamat probleemide lahendamist projekti elluviimisel.

2.7.3 Tasustamine

Traditsioonilise lepingu kohaselt on töövõtjale tasu kindlaks määratud vastavalt esitatud kululoendile, millele lisandub käibemaks. Tasu võib olla üle mõõdetavatel mahtudel või kogusummadel põhinev ning valikuliste tööde puhul otsustab tellija nende tellimise vajaduse. Kui kululoendis on märgitud "kogusumma", siis see sisaldab kõiki vajalikke kulusid selle töö osa teostamiseks. Kui töö põhineb üle mõõdetavatel mahtudel, siis tasutakse vastavalt tegelikult teostatud mahtudele ühikhindade alusel. Tööde eest tasumine toimub pärast tööde valmimist. [18]

Allianss lepingu korral on kulud ja tasud jaotatud teisiti. Arendusetapi kulud hõlmavad töövõtja konsortsiumi liikmete kulutusi ning tellija kohustub hüvitama nende kulud, sealhulgas töötasu ja käibemaksu. Teostusetapis on projektieelarve fikseeritud ning töövõtja saab tasu vastavalt tegelikult tehtavatele kuludele ja käibemaksule. Näiteks, kui töövõtja teeb ettemaksu enne töödega alustamist, siis ka antud kulu on tellija poolt kaetav kulu. Arveldamisel püütakse tagada neutraalne kassavoog ning arved tuleb esitada ja tasuda vastavalt kindlale ajakavale. Lisaks tasudele võib töövõtja saada boonuseid ja trahve, vastavalt tööde kvaliteedile ja juhtrühma otsusele. [19]

Kokkuvõttes erinevad traditsiooniline leping ja allianss leping tasumise osas nii tasumise aluste kui ka ajakava ja lisatasude osas. Tavalepingus on tasu määratud kindlatele

töömahtudele või summadele, samas kui alliansslepingus on tasu seotud projektis tehtud kuludega vastavalt ette nähtud mudelile.

2.7.4 Tagatised ja kindlustused

Tagatised ja kindlustused on olulised elemendid mõlema lepingutüübi puhul, tagamaks projekti sujuvat kulgemist ja riskide maandamist. Allianss lepingu ja traditsioonilise lepingu vahel on mõned erinevused tagatiste ja kindlustuste osas.

Traditsioonilise lepingu puhul, on täitmistagatis kohustuslik. Töövõtja peab andma tellijale täitmistagatisena garantiikirja. Täitmistagatise suurus on kindel protsent lepingu tasust. See tagatis peab olema kehtiv kuni garantiiperioodi lõpuni ja seda võib vähendada pärast kogu töö lõplikku vastuvõtmist. Lisaks peab Töövõtja sõlmima ehituse koguriskikindlustuse, mis aitavad maandada riske võimalike ehitusprotsessi käigus tekkivatele ohtudele. [18]

Allianss lepingus on ettemaksu tagatise osas mõned erinevused. Ettemakse tagatis on kohustuslik töövõtjal endale tehtavate ettemaksete korral, kui ettevõttel on oma kulude katmiseks vaja vahendeid, siis peab tagatis olema väljastatud krediidi- või finantseerimisasutuse või kindlustusandja poolt. Lisaks nõutakse täitmistagatist, mille suurus on kindel protsent sihthinna kaetavate kulude määrast, ning see peab olema väljastatud samuti krediidi- või finantseerimisasutuse või kindlustusandja poolt. Allianss lepingus on täpsustatud ka, et kõik konsortsiumisse kuuluvad ettevõtted peavad tagama õigeaegselt kõik nõutud tagatised ning tagatisega seotud kulud on lepingu kontekstis kaetavad kulud. [19]

Kindlustuse osas peavad mõlemad lepinguliigid järgima kindlustustingimusi ja esitama vajalikud kindlustuspoliisid. Allianss lepingu puhul tuleb töövõtjal koheselt peale lepingu sõlmimist koostada kindlustusstrateegia, mis tuleb juhtrühmaga kinnitada. Kõik kindlustusjuhtumid tuleb teatada juhtrühmale ning kõik kontrollitakse, et tellija poolt töövõtja konsortsiumisse kuuluvale ettevõttele tehtavat makset ja kindlustushüvitist ei tasutud topelt ühe ja sama juhtumi eest. [19]

2.7.5 Töövõtu garantii

Mõlemad lepingutüübid seavad töövõtjale garantiikohustused, mis käsitlevad tehtud tööde kvaliteeti ja puuduste likvideerimist.

Traditsioonilise lepingu kohaselt vastutab töövõtja projektdokumentatsioonile vastava töö eest lepingus välja toodud garantiiaja jooksul alates vastuvõtuakti kuupäevast. Kui selle aja jooksul ilmnevad puudused, mis kuuluvad garantiikorras kõrvaldamisele, siis need peab töövõtja likvideerima oma kuludega. Üldiselt teostatakse garantiiajal ülevaatusi üks kord aastas. [18]

Allianss lepingus kehtib samuti garantiiaeg alates teostusetapi tööde vastuvõtmisest. Kuid erinevalt traditsioonilisest lepingust on allianss lepingus eraldi defineeritud järelvastutuse periood, mille kestvus on välja toodud lepingus. Sellel perioodil vastutavad osapooled koos vigade ja puuduste parandamise eest ning kulud on projekti reservist kaetavad kulud. Töövõtja peab saama kõikidelt tööde teostajatelt, sh alltöövõtjatelt nõutavad tavapärased garantiid. [19]

2.8 Allianss mudeli riskid

Esmapilgul tundub allianss mudeli järgi tööde tellimine võrdlemisi ohutu lahendusena. Samas on mitmeid uuringuid, kus on välja toodud erinevad riskid, mis selle ümber lükkavad. Näiteks 2020. aastal läbi viidud uuring loetleb erinevaid riske, mis võivad allianssi moodustamisel tekkida. Selles uuringus analüüsiti ehitussektori allianss liitude loomisel esinevaid takistusi. Uuringu põhjal selgus viis peamist tegurit, mis takistavad edukat allianss meeskondade moodustamist.

Hirm ja usaldamatus meeskonna liikmete vahel: See on kõige olulisem takistus, et meeskond saaks murevabalt koos töötada. Ettevõtted kardavad sageli koostööpartneritega kokkulepitud lubaduste rikkumist, oma ettevõtte siseinfo majast välja lekkimist ja ebavõrdset kasu jaotumist. Seetõttu on usalduse loomine ja riskide maandamine partnerite vahel väga olulisel kohal. [20]

Puudulik strateegiline planeerimine: Allianssi moodustanud ettevõtted ei pruugi olla valmis pühendumata pikaajalisele partnerlusele, eriti kui allianss mudel ei ole antud piirkonnas laialdaselt levinud. Samuti kardetakse, et kokkulepitud sihthinnast ei suudeta kinni pidada. [20]

Ebapiisav teadmine alliansist: Allianssi moodustanud ettevõtted ei pruugi piisavalt hästi mõista allianssi olemust ja eeliseid. Samuti võib esineda osapoolte osas palju segadust allianss lähenemise osas, mis erineb suurel määral harjumuspärasest traditsioonilistest tööde tellimisest. Teadlikkuse tõstmine ja osapoolte koolitamine aitab neid takistusi vähendada. [20]

Allianssi juhtimine: Allianssi juhtimisel võib esineda probleeme: näiteks erimeelsus rollide ja ülesannete osas või allianss meeskonna juhtimisoskuste puudumine. Partnerid peavad alliansi juhtimise põhimõtted läbi arutama ja sobivad juhtimismeetodid kokku leppima. Murekoht võib tekkida ka pärast allianssi moodustamist, sest iga uus liige läheneb projektile omamoodi. [20]

Erinevad juhtimisstiilid ja kultuuriväärtused: Suurematel ja rahvusvahelistel projektide, mida veavad mitme riigi ettevõtted võivad olla erinevad juhtimisstiilid ja kultuuriväärtused, mis võib tekitada pingeid ja arusaamatusi. Allianssi moodustamisel tuleks arvestada ka partnerite kultuuriliste erinevustega. [20]

3 RAIL BALTICU PROJEKTI HETKESEIS

Käesolevas peatükis annab autor ülevaate suurematest Rail Baltica hangetest, mis on hetkel töös või on lähiajal lepingusse jõudnud. Kuna antud magistritöö on üles ehitatud ajalise võrdleva analüüsi teostamisele Rail Balticas kasutusel olevate traditsiooniliste lepingute ja populaarsust koguva allianss lepingu vahel, siis lähtudes allianss mudeli põhimõttest, et seda lepingutüüpi kasutatakse suurte ja keerukate projektide puhul, kajastab autor selles peatükis vaid suuremaid põhitrassi lepingud ja hankeid.

3.1 Ülevaade projektist

Rail Baltica on kolme Euroopa Liidu liikmesriigi - Eesti, Läti ja Leedu - ühisprojekt, mille eesmärk on rajada kiire kahe rööpmeline , 1435 mm rööpmelaiusega elektrifitseeritud raudteeliin Tallinnast Poola piirini. Raudteeliini kogupikkus on 870 km, millest Eesti Vabariigi territooriumil asub 213 km. Pikemas perspektiivis võib raudteeliini potentsiaalselt laiendada, et see hõlmaks ka püsiühendust Helsingi ja Tallinna vahel. [21]

Eesti, Läti ja Leedu on ajalooliselt olnud ühendatud ida - lääne suunalise raudteeveo koridoriga, kasutades 1520 mm rööpmelaiustega raudteed. Olemasolevate ajalooliste ja tehniliste piirangute tõttu ei ühildu praegune raudteesüsteem mandri Euroopa rööpmelaiusega, mistõttu on Euroopast tulnud selge signaal, et Eesti, Läti ja Leedu tuleb täielikult integreerida laiemasse Euroopa raudteeveo süsteemi. Praegu puudub 1435 mm rööpmelaiusega raudteeühendus Varssavi ja Tallinna vahel, mis tähendab, et ühendust kas pole üldse või on see kohati lahendamata, sundides kaubavahetust Balti riikides toimuma peamiselt maanteed kaudu ning üldist ligipääsetavust Baltikumile on oluliselt piiratud. [21]

Rail Baltica eesmärgid on [21]:

- seada uus standard reisijate- ja kaubaveole;
- tagada uue majanduskoridor raudtee näol;
- luua uusi töökohti- ja edendada haridust;
- luua keskkonda säästev infrastruktuur;
- luua uued võimalused kaubaveo logistika arendamiseks;
- luua uued reisijate jaoks mõeldud transpordilahendused;
- tagada ohutu reisijatevedu;
- Baltimaade integreerimine Euroopa Liidu transpordisüsteemi.

Rail Baltica on projekteeritud saamaks osaks Euroopaliidu TEN-T Põhjamere – Baltikumi koridorist, mis ühendab Euroopa suurimaid sadamalinnu (Rotterdam, Hamburgi ja Antwerpenit) läbi Hollandi, Belgia, Saksamaa ja Poola, läbides Baltimaid ja jõudes välja Soomeni [21]. Lisaks muudavad Rail Baltica tehnilised nõuded projekti äärmiselt oluliseks sõjalise liikuvuse ja julgeoleku seisukohast [22].

Rail Baltica taristu loob võimalusi selliste sotsiaalsete ja majanduslike kasudega nagu ärikinnisvara arendamine, lagunenud linnapiirkondade elavdamine, erainvesteeringute kasv, uute äriühingute loomine, turismi arendamine ja palju muud. [21]

3.2 Põhitrassi projekteerimine

Rail Balticu projekteerimise aluseks olid Eestis 2018. aastal heaks kiidetud maakonnaplaneeringud. Antud faasis juhtis projekti laiapõhjaline juhtkomitee ning töögrupp, kuhu kuulusid Pärnu, Rapla ja Harju maavanemad ning maavalitsuste esindajad. Lisaks olid töögrupis esindatud Eesti Raudtee, Keskkonnaministeeriumi, Maa-ameti, Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ameti ning Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi esindajad. Maakonnaplaneeringute eelprojekteerimise viis läbi OÜ Reaalprojekt koostöös partneritega Hendrikson&Ko OÜ, EA Reng AS ja Kelprojektas UAB. [23]

Projekteerimine sai suurema hoo sisse alates 2019. aastast, mil RB Rail AS sõlmis esimese põhitrassi põhiprojekti koostamise lepingu. Projekteerimine Eesti Vabariigi territooriumil oli jagatud kolme lõiku: Tallinnast Raplani, Raplast Pärnuni ning Pärnust Läti piirini. Lõikude pikkused on vastavalt ca 50 km, ca 71 km ja ca 92 km. Lõikude asukohad kaardil on välja toodud käesoleva töö Lisas 4. Pakkumisi laekus nii Eestist kui ka mujalt maailmast ning lepingusse jõuti Tallinn - Rapla ja Rapla - Pärnu lõigul Hispaania ettevõttega IDOM Consulting, Engineering, Architecture S.A.U ja Pärnu - Läti piiri lõigul Saksamaa ettevõttega OBERMEYER Grupe.

Allolevas tabelis (Tabel 3.1) on autor välja toonud põhitrassi projekteerimise hangetega seotud informatsiooni, milleks on hanke alustamise kuupäev, lõppkuupäev, pakkujate arv ning hanke võitnud ettevõtte.

Tabel 3.1. Eesti lõigu põhitrassi projekteerimise hanked [24]

Lõik	Avaldatud	Lõppenu	Pakkujate arv	Hankelepingu võitja
DS 2 Tallinn-Rapla	09.04.2018	14.06.2019	5	IDOM Consulting, Engineering, Architecture S.A.U
DS 1 Pärnu-Rapla	29.12.2017	04.03.2019	4	IDOM Consulting, Engineering, Architecture S.A.U
DS 3 Pärnu (Tootsi) - Läti piir	27.11.2018	12.02.2020	7	OBERMEYER Planen + Beraten GmbH and PROINTEC S.A

Käesoleva aasta (2024) seisuga on autorile teadaolevalt kõik kolm lepingut veel töös, aga seoses aja puuduse tõttu, hangitakse ülejäänud osa põhitrassi töid allianss mudeli alusel. Sellest lähtuvalt on otsustatud põhitrassi projekteerimise lepingud lõpetada ning alustada allianss kontseptsiooni kokku panemist. Sellest lähtuvalt alustati 2023. aasta lõpus riigihanget konsultandi leidmiseks Eesti Vabariigi territooriumil, Rail Balticu raudtee allianss hanke korraldamiseks ja elluviimiseks.

Allianssi alasteks töödeks on Rail Balticu raudtee Tootsi - Pärnu DS 3, 36,6km põhitrassi lõigu, Tallinn-Pärnu põhitrassi pealisehituse ning Pärnu-Läti piiri lõigu projektdokumentatsiooni täiendamine, muutmine ja lõpetamine. [25] Trassi joonis on nähtav käesoleva töö lisas 4.

Lõigul Tootsi-Pärnu on alliansi eesmärgiks raudtee projektdokumentatsiooni lõpetamine, muutmine ja täiendamine ning raudtee ehitustööde teostamine 2030. aastaks. Lõigule jääb keerukas Rääma raba lõik, mille ehitusega tuleb esimesel võimalusel alustada ning kus tuleb tööde kiiremaks teostamiseks välja pakkuda insenertehniliselt uudseid realiseeritavaid lahendusi. [25]

Lõigul Tallinn - Pärnu on põhitrassi allianssi eesmärgiks paindlikult ja kiirelt korraldada ehitus erinevate ehitusetappidena. Allianssi ülesandeks on siduda tervikuks Ülemiste - Tootsi muldkeha erinevate ehitusettevõtjate poolt tehtud töö, arvestada Tootsi-Pärnu lõigu kõigi iseärasustega. Samuti on allianssi funktsiooniks anda sisendit CCS ja ENE töövõtjale, mille hangib RB Rail AS eraldiseisvalt kõigi kolme riigi üleselt. [25]

Lõigul Pärnu-Läti piir on allianssi eesmärgiks kõikide selleks ajahetkeks pooleliolevate ettevalmistustööde, milleks on näiteks projekteerimine, keskkonnamõjude hindamised, maade omandamine jms lõpetamine ning terviktöö realiseerimine. Terviktöö hulka on arvestatud muldkeha, pealisehituse, kraavituse, rajatiste, teede ja teiste sinna juurde kuuluvate osade ehitus. [25]

3.3 Põhitrassi ehitus

Käesoleval hetkel (2024) on Rail Baltic Estonia välja kuulutanud või juba lepingusse jõudnud ca 75 km põhitrassi muldkeha hangetega, mis kõik on üles ehitatud traditsioonilise hankemudeli alusel.

3.3.1 Rail Baltica Harjumaa põhitrassi raudteetaristu I etapi ehitustööd

Rail Baltica Harjumaa põhitrassi raudteetaristu I etapi ehitustööde hange viidi läbi avatud hankemenetlusena (Tabel 3.2). Hanke käigus laekus 190 täpsustavat küsimust, millest suurem osa oli seotud, kas keeruka ning kohati puuduliku projekti, kululoendi, hankelepingu projekti või tellija poolsete kvalifikatsiooni nõuetega töövõtja suhtes. Kokku muudeti hanke versioone 14 korda ning esialgne pakkumiste laekumise tähtaeg lükkus edasi rohkem kui 10 kuud. Pakkumis laekus kokku viis tükki. [26]

Tabel 3.2. Harjumaa I etapi hankeinfo

Harjumaa I	Kirjeldus
Hankemenetluse liik	Avatud hankemenetlus
Täpsustavaid küsimusi hanke ajal	190
Hankeversioonide muutmine	14
Pakkumiste tähtaja edasi lükkamine	10 kuud
Pakkujate arv	5

Käesoleva aasta (2024) jaanuaris astuti Rail Baltica rajamisel suur samm edasi, kui AS TREV-2 Grupp ja AllSpark OÜ sõlmisid lepingu Eesti põhitrassi esimese lõigu ehitamiseks. Ehitustööd algavad Ülemiste jaama idaküljest ning ulatuvad 4,8 kilomeetri kaugusele Lagedi tee ristmikuni, Rae vallas. Lisaks põhitrassi ehitamisele hõlmab projekt ka osaliselt Ülemiste jaama seisupargi muldkeha rajamist ning perspektiivse sõiduautode laadimisjaama raudtee osa muldkeha osalist ehitust. [27]

Alloleval joonisel (Joonis 3.1) on näidatud projekti asukoht.



Joonis 3.1. Ülemiste – Soodevahe asukohaskeem [28]

Käesoleva lõigu põhitrassi muldkeha laius ulatub 14 kuni 20 meetrini ning ehitustöödega on plaanis alustada 2024. aasta kevadel. Lisaks raudtee muldkehale rajatakse ka vajalik drenaažisüsteem, kaablikanaliseerimised, maaparandussüsteemid, tugimüürid ning teostatakse erinevate tehnovõrkude ümberpaigutamine. Lisaks eelpool mainitule rajatakse üks truup, mis võimaldab väikeloomadel turvaliselt raudtee alt läbi liikuda. Ehitustööd Ülemiste - Soodevahe lõigul peavad olema lõppenud 2027. aasta keskpaigaks. [27]

Lähtudes projekteerimistööde alustamisest 2019. aasta keskpaigast, saab arvutuslikult tuletada, et antud lõigu valmimine alates projekteerimistöödega alustamisest on 8 aastat.

3.3.2 Rail Baltica Raplamaa põhitrassi raudteetaristu I ja II etapi ehitustööd

Rail Baltica Raplamaa põhitrassi raudteetaristu I etapi ehitustööde hange viidi läbi avatud hankemenetlusena (Tabel 3.3). Hanke käigus laekus 357 täpsustavat küsimust, millest suurem osa oli seotud sarnaselt Harjumaa I etapi hankega, kus enim küsimusi tekitasid kas keerukas ning kohati puudulik projekt, kululoend, hankelepingu projekt, või tellijapoolsed kvalifikatsiooninõuded töövõtja suhtes. Kokku muudeti hanke versioone 18 korda ning esialgne pakkumiste laekumise tähtaeg lükkus edasi 8 kuud. Pakkumis laekus kokku kolm tükki. [29]

Tabel 3.3. Raplamaa I ja II etapi hankeinfo

Raplamaa I	Kirjeldus
Hankemenetluse liik	Avatud hankemenetlus
Täpsustavaid küsimusi hanke ajal	357
Hankeversioonide muutmine	18
Pakkumiste tähtaja edasi lükkamine	8 kuud
Pakkujate arv	3
Raplamaa II	Kirjeldus
Hankemenetluse liik	Avatud hankemenetlus
Täpsustavaid küsimusi hanke ajal	239
Hankeversioonide muutmine	17
Pakkumiste tähtaja edasi lükkamine	4 kuud
Pakkujate arv	4

Rail Baltica Raplamaa põhitrassi raudteetaristu II etapi ehitustööde hange viidi läbi samuti avatud hankemenetlusena (Tabel 3.3). Hanke käigus laekus 239 täpsustavat küsimust, millest suurem osa oli seotud sarnaselt eelnevate etapi hangetega, kus enim küsimusi tekitasid kas keerukas ning kohati puudulik projekt, kululoend, hankelepingu projekt või tellijapoolsed kvalifikatsiooninõuded töövõtja suhtes. Kokku muudeti hanke versioone 17 korda ning esialgne pakkumiste laekumise tähtaeg lükkus edasi 4 kuud. Pakkumis laekus kokku 4 tükki. [30]

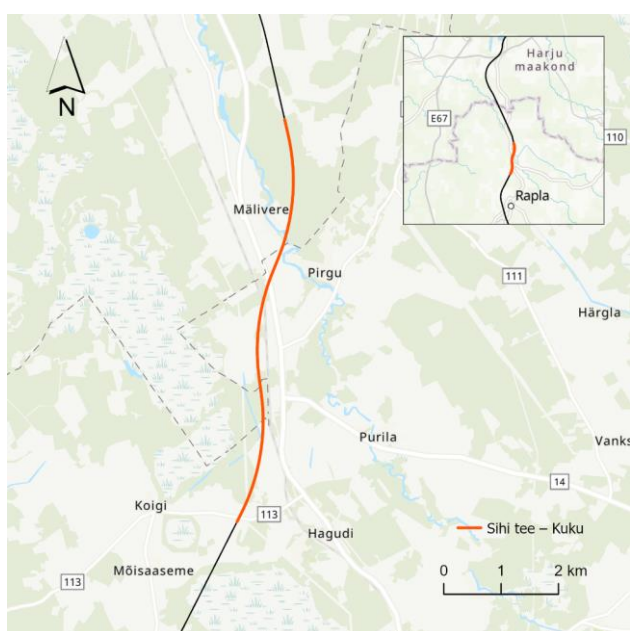
Käesoleva aasta (2024) veebruaris sõlmis Rail Baltic Estonia teise põhitrassi ehituslepingu. Ühispakkumise esitanud ettevõtted Verston OÜ ja Järelpinge Inseneribüroo OÜ võtsid endale ülesandeks ehitada Rail Baltica põhitrassi lõik Kohila ja Rapla vallas. Raplamaa põhitrassi raudteetaristu I etapi ehitustööd algavad Harju ja Rapla maakonna piirilt ning lõpevad Loone külas Kohila vallas (Joonis 3.2). Ehituslõigu kogupikkus on 9,4 km ning põhitrassi muldkeha keskmine laius on 15 meetrit. Lisaks põhitrassi muldkehale ehitatakse seitse olulist rajatist, sealhulgas üks ökodukt, viis maanteeviadukti ja üks kergliiklustee tunnel. Põhitrassi muldkeha ehitamise käigus luuakse ka infrastruktuuriline valmisolek Rail Baltica Kohila kohaliku peatuse rajamiseks. [31]



Joonis 3.2. Raplamaa põhitrassi esimene lõik [31]

Raplamaa põhitrassi raudteetaristu II etapi (Joonis 3.3) ehitustööde käigus rajatakse 7,1 km pikkune raudteemuuldkoha koos vajaliku drenaažisüsteemi, maaparandussüsteemide, kahe ökodukti, ühe maanteeviadukti ja kahe raudteeviaduktiga ning umbes 5 km ulatuses müratõkkeseinu. Teise etapi ehitustööde mahtu kuulub ka Eestis ainulaadne, 224 meetri pikkune raudteesild. Mõlemal lõigul peavad tööd olema lõpetatud 2027. aasta sügiseks. [31]

Lähtudes projekteerimistööde alustamisest 2019. aasta märtsi kuus, saab arvutuslikult tuletada, et antud lõigu valmimine alates projekteerimistöödega alustamisest on 8,5 aastat.



Joonis 3.3. Raplamaa põhitrassi II lõik [31]

3.3.3 Aastal 2024 välja kuulutatud põhitrassi hanked

Käesoleva aasta (2024) jaanuari seisuga on lisaks eelpool mainitud põhitrassi lepingutele välja kuulutatud veel viis hanget. Neist kolm on Harjumaal ja kaks Raplamaal.

Rail Baltica Harjumaa põhitrassi raudteetaristu II etapi ehitustööd lõigul Soodevahe – Kangru

Lepingulise töö sisu hõlmab Rail Baltica Harjumaa põhitrassi raudteetaristu II etapi ehitustöid lõigul Soodevahe – Kangru, mille pikkuseks on 9,15 km. Ehitustöödeks vajalike projektide koostamine toimub tellija projektdokumentatsiooni ja lepingu dokumentides antud juhiste järgi. Kõik lepingus ja dokumentides kirjeldatud tööd on töövõtja vastutusallas, sealhulgas ettevalmistustööd, ehitustööde teostamine ning ehituslubade taotlemisega seotud toimingud. [32]

Lepinguliste ehitustööde alla kuulub [32]:

- Põhitrassi muldkeha ehitus
- Rae Rohesilla ehitus
- Kurna oja silla ehitus
- Assaku peatuse reisijate ooteplatvormid rajamine
- Raudtee aluste truupide rajamine
- Müratõkkeseinade rajamine
- Rukki viadukt ehitus
- Rukki tee ehitus
- Põdra viadukt ehitus
- Põdra tee ehitus
- Karja tee ehitus
- Hooldus- ja juurdepääsuteede ehitus
- Teiste avalike teede ehitus
- Maaparandussüsteemide ehitus
- Assaku peatuse esiste hooldus- ja kergliiklusteede ehitus
- Tehnorajatiste ehitus

Töö teostamise tähtaeg on alates Lepingu allkirjastamisest 40 kuud. [32]

Töö teostamise vahetähtajad on järgmised [32]:

- Raudtee muldkeha, hooldus- ja juurdepääsuteed, müratökkeseinad, raudteetruubid ja teised hankedokumentis kajastatud projektlahendused tuleb tellijaga kooskõlastada 6 kuu jooksul pärast lepingu allkirjastamist;
- Rae rohesilla, Põdra viadukti ja Kurna oja raudteesilla projektlahendused tuleb tellijaga kooskõlastada 6 kuu jooksul pärast Lepingu allkirjastamist;
- Maaparandussüsteemide ümberehituse projektlahendused tuleb tellijaga kooskõlastada 6 kuu jooksul pärast Lepingu allkirjastamist;
- Hiljemalt 31.12.2025, peab olema välja ehitatud 3 kilomeetrit põhitrassi raudtee muldkeha ja ballastialune kiht;
- Hiljemalt 31.12.2026, peab olema välja ehitatud 6 kilomeetrit põhitrassi raudteed ja ballastialune kiht.

Lähtudes projekteerimistööde alustamisest 2019. aasta keskpaigast, võttes aluseks, et käesolev leping sõlmitakse eelduslikult 2024. aasta juulis, lisades sinna tööde teostamise aja 40 kuud, saab arvutuslikult tuletada, et lõik peab valmis saama 2027. aasta novembri kuuks, mis teeb lõigu valmimiseks alates projekteerimise lepingu sõlmimisest 8 aastat ja 4 kuud.

Rail Baltica Harjumaa põhitrassi raudteetaristu III etapi ehitustööd lõigul Kangru - Saku

Lepingulise töö sisu hõlmab Rail Baltica Harjumaa põhitrassi raudteetaristu III etapi ehitustöid lõigul Kangru-Saku (PK 0+000 kuni 8+650). Ehitustöödeks vajalike projektide koostamine toimub tellija projektdokumentatsiooni ja lepingu dokumentides antud juhiste järgi. Kõik lepingus ja dokumentides kirjeldatud tööd on töövõtja vastutusalas, sealhulgas ettevalmistustööd, ehitustööde teostamine ning ehituslubade taotlemisega seotud toimingud. [33]

Lepinguliste ehitustööde alla kuulub [33]:

- Põhitrassi muldkeha ehitus
- Raudtee aluste truupide rajamine
- Müratökkeseinade rajamine
- Saunasilla kergliiklustunneli rajamine
- Tugiseinte ehitus ehitus
- Vaiaplaatide ehitus
- Luige peatuse reisijate ooteplatvormide rajamine
- Kivitee kergliiklusviadukti ehitus

- Hooldus- ja juurdepääsuteede ehitus
- Drenaaži süsteemide ehitus
- Maaparandussüsteemide ehitus
- Kaitsevalli rajamine
- Tehnorajatiste ehitus

Tööde käigus on töövõtjal kohustus arvestada, et mitmed rajatised on põhitrassil PK 0+000 – PK 8+650 eelnevalt valmis ehitatud teiste töövõtjate poolt, kuid vajalikud kokkuviiemised ja ühendused tuleb teostada käesoleva Lepingu raames töömaa piiril. [32]

Tööd, mis on vajalikud teostada, on järgmised: [33]

- Ehitatud Saustinõmme viadukti sademevee allaviigu torude lahendus tuleb kokku viia raudtee kraavilahendustega.
- Ehitatud Saustinõmme ökodukti sademeveelahendus tuleb kokku viia raudtee kraavilahendustega.

Töö teostamise tähtaeg on alates Lepingu allkirjastamisest 40 kuud. [33]

Töö teostamise vahetähtajad on järgmised [33]:

- Raudtee muldkeha, hooldus- ja juurdepääsuteed, müratõkkeseinad, raudteetruubid, Luige kohaliku peatuskoha ja teised hankedokumentis kajastatud projektlahendused tuleb tellijaga kooskõlastada 6 kuu jooksul pärast Lepingu allkirjastamist;
- Kivitee kergliiklusviadukti projektlahendus koos juurdepääsuteedega ja Saunasilla kergliiklustunneli projektlahendus koos juurdepääsuteedega tuleb tellijaga kooskõlastada 6 kuu jooksul pärast Lepingu allkirjastamist;
- Maaparandussüsteemide ümberehituse projektlahendused tuleb tellijaga kooskõlastada 6 kuu jooksul pärast Lepingu allkirjastamist;
- Hiljemalt 31.12.2025, peab olema välja ehitatud 3 kilomeetrit raudtee muldkeha, kaasaarvatud ballastialune kiht;
- Hiljemalt 31.12.2026, peab olema välja ehitatud 6 kilomeetrit raudtee muldkeha, kaasaarvatud ballastialune kiht;
- Luige kohaliku peatuskoha põhiprojekt tuleb tellijaga kooskõlastada 18 kuu jooksul pärast Lepingu allkirjastamist.

Lähtudes projekteerimistöode alustamisest 2019. aasta keskepaigast, võttes aluseks, et käesolev leping sõlmitakse eelduslikult 2024. aasta juulis, lisades sinna tööde

teostamiseks ettenähtud aja, milleks on 40 kuud, saab arvutuslikult järelda, et lõik peab valmis saama 2027. aasta novembri kuuks, mis teeb lõigu valmimiseks alates projekteerimise lepingu sõlmimisest 8 aastat ja 4 kuud.

Rail Baltica Harjumaa põhitrassi raudteetaristu IV etapi ehitustööd lõigul Saku-Harjumaa piir

Lepinguline töö hõlmab Rail Baltica Harjumaa põhitrassi IV etapi ehitustööd lõigul Saku – Harjumaa piir PK 8+650 – PK 19+191. Hange näeb ette projektide koostamist vastavalt tellija projektdokumentatsioonile ja lepingu dokumentides esitatud juhiste. Projekti käigus tuleb rajada raudtee põhitrassi muldkeha, erinevad ökoduktid ja raudteesillad ning müratõkkeseinad ja juurdepääsuteed. Kõik lepingus ja hankedokumentides kirjeldatud tööd on töövõtja vastutada, sealhulgas ettevalmistustööd, ehitustööd ja kõik teised tööd, mis on lepinguga ette nähtud. [34]

Lepinguliste ehitustööde alla kuulub [34]:

- Põhitrassi muldkeha ehitus
- Raudtee aluste truupide rajamine
- Müratõkkeseinade rajamine
- Kiisa ökodukti ehitus
- Uus-Vääna raudtee silla ehitus
- Vana-Vääna raudteesilla ehitus
- Koosi kergliiklustunnel
- Saku peatuse reisijate ooteplatvormide ehitus
- Kurtna jaama reisijate ooteplatvormide ehitus
- Hooldus- ja juurdepääsuteede ehitus
- Drenaaži süsteemide ehitus
- Maaparandussüsteemide ehitus
- Tehnorajatiste ehitus

Töö teostamise tähtaeg on alates Lepingu allkirjastamisest 48 kuud. [34]

Töö teostamise vahetähtajad on järgmised [34]:

- Raudtee muldkeha, hooldus- ja juurdepääsuteed, müratõkkeseinad, raudtee truupid ja teised hankedokumentis kajastatud projektlahenduse tuleb tellijaga kooskõlastatud 6 kuu jooksul pärast Lepingu allkirjastamist;
- Koosi tee kergliiklustunneli projektlahendus tuleb tellijaga kooskõlastada 6 kuu jooksul pärast Lepingu allkirjastamist;

- Kiisa ökodukti, Uus-Vääna raudteesilla ja Vana-Vääna raudteesilla projektlahendused tuleb tellijaga kooskõlastada 12 kuu jooksul pärast Lepingu allkirjastamist;
- Maaparandussüsteemide ümberehituse tööprojektid tuleb tellijaga kooskõlastada 6 kuu jooksul pärast Lepingu allkirjastamist;
- Hiljemalt 31.12.2026, peab olema välja ehitatud 5 kilomeetrit põhitrassi raudtee muldkeha, kaasaarvatud ballastialune kiht;
- Hiljemalt 31.12.2027, peab olema välja ehitatud 8 kilomeetrit põhitrassi raudtee muldkeha, kaasaarvatud ballastialune kiht.

Lähtudes projekteerimistööde alustamisest 2019. aasta keskpaigast, võttes aluseks, et käesolev leping sõlmitakse eelduslikult 2024. aasta juulis, lisame sinna tööde teostamise aja 48 kuud, saab arvutuslikult järeldada, et lõik peab valmis saama 2028. aasta juuli kuuks, mis teeb lõigu valmimiseks alates projekteerimise lepingu sõlmimisest ca 9 aastat.

Rail Baltica Raplamaa põhitrassi raudteetaristu IV etapi ehitustööd lõigul Alu – Kärpla

Lepinguline töö hõlmab endas Rail Baltica Raplamaa põhitrassi raudteetaristu IV etapi ehitust PK 0+000 – PK 17+245. Ehitustöödeks vajalike projektide koostamine toimub tellija projektdokumentatsiooni ja lepingu dokumentides antud juhiste järgi. Kõik lepingus ja dokumentides kirjeldatud tööd on töövõtja vastutusalas, sealhulgas ettevalmistustööd, ehitustööde teostamine ning ehituslubade taotlemisega seotud toimingud. [35]

Töö teostamise tähtaeg on alates Lepingu allkirjastamisest 48 kuud. [35]

Lepinguliste ehitustööde alla kuulub [35]:

- Põhitrassi muldkeha ehitus
- Raudtee aluste truupeide rajamine
- Müratõkkeseinade rajamine
- Vigala jõe raudteesilla ehitus
- Kuusiku ökodukti ehitus
- Rõue raudteesilla ehitus
- Raela ökodukti ehitus
- Rapla jaama reisijate ooteplatvormide ehitus
- Hooldus- ja juurdepääsuteede ehitus, sh Rapla jaama-alal olev juurdepääsutee
- Drenaaži süsteemide ehitus

- Maaparandussüsteemide ehitus
- Tehnorajatiste ehitus

Töö teostamise vahetähtajad on järgmised [35]:

- Raudtee muldkeha PK 0+000 – PK 17+245 projektlahendused tuleb tellijaga kooskõlastada 6 kuu jooksul pärast Lepingu allkirjastamist;
- Rajatiste projektlahendused tuleb tellijaga kooskõlastada 6 kuu jooksul pärast Lepingu allkirjastamisest;
- Maaparandussüsteemide ümberehituse projektlahendused tuleb tellijaga kooskõlastada 6 kuu jooksul pärast Lepingu sõlmimist;
- Täiendavad geoloogilised uuringud ja pehmete aluspinnastega lõikudel pinnase vibratsiooni uuringud teostada 4 kuu jooksul pärast Lepingu allkirjastamisest;
- Hiljemalt 31.12.2025 peab olema välja ehitatud 2 kilomeetrit raudtee muldkeha, kaasaarvatud ballastialune kiht;
- Hiljemalt 31.12.2026 peab olema välja ehitatud 8 kilomeetrit raudtee muldkeha, kaasaarvatud ballastialune kiht;
- Hiljemalt 31.12.2027 peab olema välja ehitatud 14 kilomeetrit raudtee muldkeha, kaasaarvatud ballastialune kiht.

Lähtudes projekteerimistööde alustamisest 2019. aasta märtsi kuu, võttes aluseks, et käesolev leping sõlmitakse eelduslikult 2024. aasta juulis, lisades sinna tööde teostamise aja 48 kuud, saab arvutuslikult järeldada, et lõik peab valmis saama 2028. aasta juuli kuuks, mis teeb lõigu valmimiseks alates projekteerimise lepingu sõlmimisest ca 9 aastat ja 3 kuud.

Rail Baltica Raplamaa põhitrassi raudteetaristu III etapi ehitustööd lõigul Hagudi-Alu

Lepinguline töö hõlmab Rail Baltica Raplamaa põhitrassi raudteetaristu III etapi ehitust PK 7+100 – PK 14+074. Ehitustöödeks vajalike projektide koostamine toimub tellija projektdokumentatsiooni ja lepingu dokumentides antud juhiste järgi. Kõik lepingus ja dokumentides kirjeldatud tööd on töövõtja vastutusalas, sealhulgas eeltööd, ehitustööde teostamine ning ehituslubade taotlemisega seotud toimingud. [36]

Töö teostamise tähtaeg on alates Lepingu allkirjastamisest 40 kuud. [36]

Lepinguliste ehitustööde alla kuulub [36]:

- Põhitrassi muldkeha ehitus
- Raudtee aluste truupide rajamine

- Müratökkeseinade rajamine
- Hagudi soo vaiadel plaadi ehitus
- Põhja-Hagudi loomatunneli ehitus
- Lõuna-Hagudi loomatunneli ehitus
- Alu jalakäijate tunneli ehitus
- Hooldus- ja juurdepääsuteede ehitus
- Drenaaži süsteemide ehitus
- Maaparandussüsteemide ehitus
- Tehnorajatiste ehitus

Töö teostamise vahetähtajad on järgmised [36]:

- Raudtee muldkeha PK 7+100 – PK 14+074,67 projektlahendused tuleb tellijaga kooskõlastada 6 kuu jooksul pärast Lepingu allkirjastamist;
- Rajatiste projektlahendused tuleb tellijaga kooskõlastada 6 kuu jooksul pärast Lepingu allkirjastamisest;
- Maaparandussüsteemide ümberehituse projektlahendused tuleb tellijaga kooskõlastada 6 kuu jooksul pärast Lepingu sõlmimist;
- Täiendavad geoloogilised uuringud ja pehmete aluspinnastega lõikudel pinnase vibratsiooni uuringud teostada 4 kuu jooksul pärast lepingu allkirjastamisest;
- Hiljemalt 31.12.2025 peab olema välja ehitatud 3 kilomeetrit raudtee muldkeha, kaasaarvatud ballastialune kiht;
- Hiljemalt 31.12.2026 peab olema välja ehitatud 6 kilomeetrit raudtee muldkeha, kaasaarvatud ballastialune kiht.

Lähtudes projekteerimistöode alustamisest 2019. aasta märtsi kuus, võttes aluseks, et käesolev leping sõlmitakse eelduslikult 2024. aasta juulis, lisades sinna tööde teostamise aja 40 kuud, saab arvutuslikult järeldada, et lõik peab valmis saama 2027. aasta novembri kuuks, mis teeb lõigu valmimiseks alates projekteerimise lepingu sõlmimisest 8 aastat ja 7 kuud.

4 VÕRDLUSOBJEKTIDE TUTVUSTUS

Käesolevas peatükis tutvustab autor kolme võrdluseks välja valitud projekti, millest üks asub Ühendkuningriigis, teine Soomes ja kolmas Austraalias. Antud kolm projekti on välja valitud oma keerukuse, sarnaste raudtee lõigupikkuste ning rajatud rajatiste arvu põhjal, mis suurel määral sarnanevad Rail Balticu projektiga.

Esimesena saab tähelepanu Inglismaal rajatud Ida-Lääne raudtee teise etapi ehitus, mida riigi siseselt nimetatakse suurimaks inimesi ühendavaks projektiks kogu Inglismaal. Projekt liidab omavahel kokku kaks ülikoolilinna Oxfordi ja Cambridge. Projekt oli jagatud mitmesse faasi ning käesolevas magistritöös keskendub autor raudtee lõigule, mille raames rajati ühendus Bicesteri küla ja Blechley linna vahel, sest antud lõigul oli moodustatud tööde teostamiseks allianss.

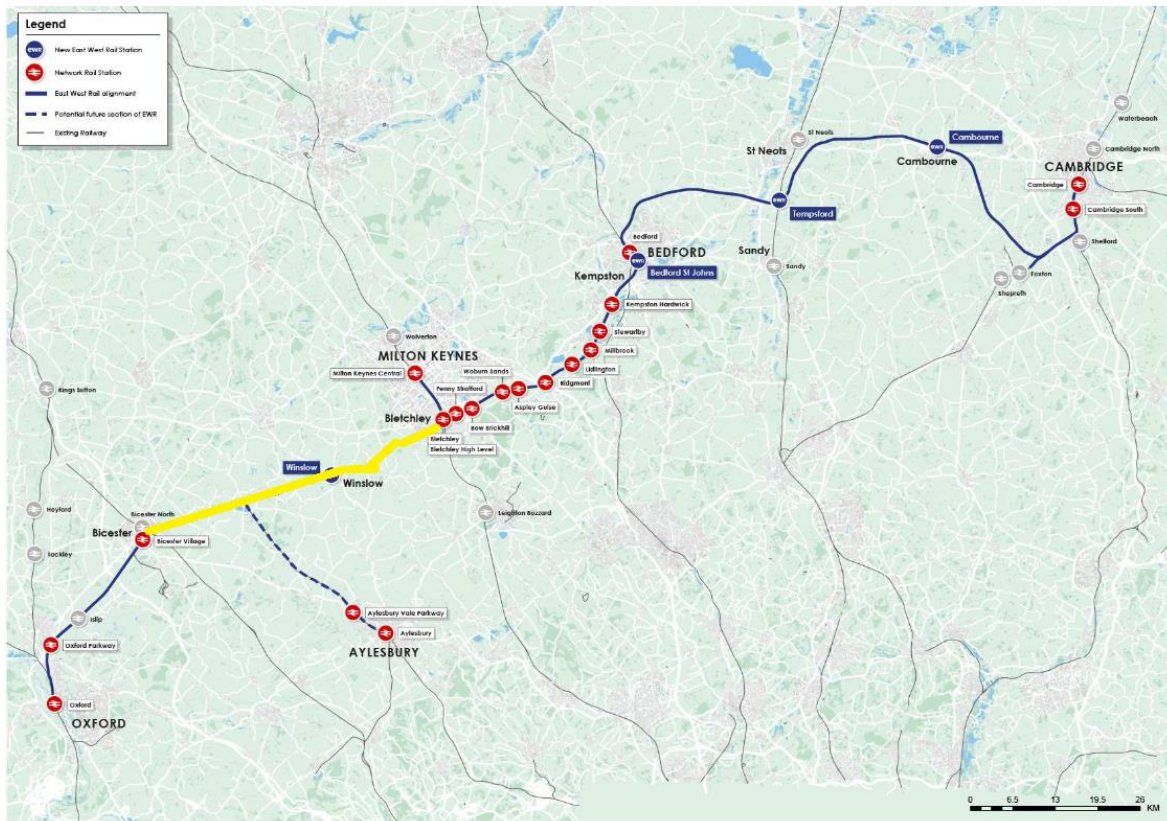
Teise projektina on autor võrdlusesse välja valinud Soomes allianss mudeli järgi valminud Jokerit Light Raili trammiliini, mis ühendab omavahel Helsingi ja Espoo linna. Tegemist ei ole küll sõna otseses mõttes kiirraudtee objektiga, aga kuna tegemist oli keeruka projektiga linnatingimustes, siis ajalise võrdluse analüüsiks on see projekt autori hinnangul sobiv.

Kolmanda projektina on autor välja valinud Austraalias Melbournis valminud regionaalse raudteeühenduse projekti, mille kogupikkuseks on 45 km. Antud projektis teostati erinevad lõigud erinevate lepingutüüpidega, millest lähtuvalt valis autor välja 4,5 km lõigu, mis valmis allianss lepingu alusel. Kuna Rail Baltic Estonia on sõlminud käesoleva aasta (2024) jaanuari kuus ehituslepingu AS TREV-2 Grupp ja AllSpark OÜ-ga lõigul Ülemiste - Soodevahe, mille pikkuseks on 4,8 km, siis ajalise võrdluse teostamiseks on antud lõik sobilik.

4.1 Ida-Lääne raudtee II etapi ehitus Inglismaal

Ida-Lääne raudtee on projekt, mis hõlmab uue raudteeliini loomist ja olemasoleva raudtee infrastruktuuri rekonstrueerimist Inglismaal, et ühendada kogukonnad Oxfordi ja Cambridge'i vahel. See raudteeprojekt on osa Ühendkuningriigi valitsuse pingutustest suurendada linnadevahelist ühendatavust ja aidata kaasa majanduskasvule kogu riigis. Ida-Lääne raudtee eesmärk on luua uusi transpordivõimalusi, vähendada reisiaegu ja toetada piirkondlikku majandusarengut.

Ida-Lääne raudtee projekti rajatakse mitmes erinevas lõigus, millest lõik Bicesteri küla ja Blechley linnade vahel valmib allianss mudeli järgi (Joonis 4.1). Lõigu pikkus on ca 66 km ja maksumuseks ligemale 760 miljonit inglise naela, ehk umbes 884 miljonit eurot. [37]



Ida-Lääne raudtee II etapi asukohaskeem

Joonis 4.1. Ida-Lääne raudtee lõik Bicesteri küla ja Blechley linna vahel [38]

Projekti alguseks saab lugeda 2015. aasta detsembrikuud, kus omavahel sõlmisid allianss lepingu neli suurt ettevõtet, milleks olid Network Rail, Atkins, Laing O'Rourke ja VolkerRail. Atkins on üks maailma juhtivaid projekteerimise, projektijuhtimise ning inseneritehniliste lahenduste pakkuja, kellel on kokku ligikaudu 18 000 töötajat Ühendkuningriigis, Põhja-Ameerikas, Lähis-Idas ja Euroopas. [39]

Laing O'Rourke on rahvusvaheline projekteerimis- ja ehitusfirma, mis teostab tiptasemel infrastruktuuri ja hoonete ehitusprojekte Suurbritannia, Lähis-Ida ja Austraalia klientidele. [39]

VolkerRail pakub raudteetööstusele laias valikus raudteealaseid teenuseid, alustades raudteede projekteerimisest ja rekonstrueerimisest, lõpetades uute raudteeliinide ehitusega. [39]

Allolevas tabelis (Tabel 4.1) on välja toodud Bicesteri küla ja Bletchley linna vahel ehitatud lõigu jälgimisnäitajad.

Tabel 4.1. Bicesteri küla ja Bletchley linna vahelise lõigu jälgimisnäitajad [40]

Jälgimisnäitajad	Kogus
Uue silla ehitus	17 tk
Olemasoleva silla rekonstrueerimine	24 tk
Vana silla demonteerimine	5 tk
Kaevetööd	332 000 m ³
Täitetööd	666 000 m ³
Ülesõitude rajamine	24 tk
Uue raudtee ehitus	66 km
Peatuseid	1 tk

Allianssi moodustamise algus oli 2015. aasta detsembri lõpp. 2016. aastal alustati ettevalmistustöödega, mis hõlmasid endas vajalike maade omandamist, uuringuid ning projekteerimise töid. Projekteerimistöödega alustati 2019. aastal ning 2020. aasta keskel alustati töid põhitrassil [41]. Tööd lõpetati 2024. aasta aprilli kuus, millal sai maha viimane osa põhitrassi pealisehitusest. [42]

Tuginedes eeltoodud andmetele ning võttes aluseks allianssi moodustamise alguse, milleks oli 04.12.2015 ja tööde lõpetamise kuupäeva 07.03.2024, siis saab arvutuslikult tuletada, et 66 km raudteed koos sinna juurde kuuluvate rajatistega, saadi valmis 8 aasta ja 3 kuuga, mis on näidatud allolevas tabelis (Tabel 4.2)

Tabel 4.2. Ida-Lääne raudtee II etapi valmimise aeg

Projekti nimi	Valmimise aeg (aastates)
Ida-Lääne raudtee II etapi ehitus Ühendkuningriigis	8,25

4.2 Jokerit Light Raili trammiliini ehitus Soomes

Raide-Jokerit trammiliin on Soomes kahte linna, Helsingit ja Espood omavahel ühendav liin. Rööbastee pikkus on ca 25 km, millest umbes 16 km asub Helsingis ja 9 km Espoos. Uus trammilinn asendab bussiliini number 550, mis oli Helsingi piirkonna kõige sõitjate rohkem liin. Antud liini võimekus ei suutnud teenindada kiiresti kasvavat elanikkonda selles piirkonnas. Prognooside kohaselt on Helsingi piirkonnas aastaks 2050. umbes kaks miljonit elanikku ja üle miljoni töökohta. Elanikkonna kasvust tingitult soovitakse linnaareng suunata jätkusuutlikele transpordiviisidele, milleks on ühistransport ning jalgsi ja jalgrattaga liikumine. [43]

Eelpool mainitud probleemist lähtuvalt otsustasid Helsingi ja Espoo linnavõimud omavahel koostööd teha ning moodustasid omavahelise tellijaorganisatsiooni, mille alusel lepiti kokku, et uue trammiliini tööd tellitakse allianss mudeli alusel. Läbirääkimiste voor kestis aasta aega ning lõpptulemusena sõlmiti leping projekteerimise poolelt Ramboll Finland OY, Sitowise Group OY ja Sweco Group OY ning ehituse poole eest vastutavate YIT Corporation ja NRC Group Finland OY ettevõtetelega [43]

Alloleval joonisel (Joonis 4.2) on näidatud ehitatud trammiliini trassikoridor.



Joonis 4.2. Raide-Jokerit trammiliin Helsingi ja Espoo vahel [43]

Allianss organisatsioon moodustati kiiresti, et oleks tagatud osapoolte varajane integreerimine projekti, saamaks aru organisatsiooni vastastikest eesmärkidest, lepingutest, ärimudelidest, jagatud riskidest ja hüvedest. [43]

Allianssi meeskond loodi 2017. aasta novembri kuus, mida saab lugeda projekteerimise etapi alguseks. Projekteerimine kestis poolteist aastat, lõppedes 2019. aasta mai kuuga. Sama aasta juunis alustati ehitustöödega ning projekt valmis 2023. aasta oktoobris, ligamale aasta ennem lõpptähtaega. [44]

Autori hinnangul vajab eraldi välja toomist asjaolu, et projekti valmimise sisse jäi nii Covidi kriis kui ka Venemaa täiemahuline sissetung Ukrainasse, mis löi esiti kogu

maailmakorra meie regioonis sassi ning nende kriiside tagajärjed ei jätnud puudutamata ka ehitussektorit.

Projekti ehitustööde maksumuseks kujunes 382 miljonit eurot, mis on ligemale 13 miljonit eurot madalam, võrreldes sihthinnaga ning seda saab lugeda allianss organisatsiooni projekti kasumiks. [45]

Allpool tabelis (Tabel 4.3) on toodud projekti põhilised jälgimisinäitajad:

Tabel 4.3. Raide-Jokeri trammiliini põhilised jälgimisinäitajad [45]

Jälgimisinäitajad	Kogus
Trammiliin	25 km
Peatuseid	34 tk
Uue silla ehitus	4 tk
Ringtee ehitus	1 tk
Tunneli ehitus	300 jm

Tuginedes eeltoodud andmetele ning võttes aluseks allianssi moodustamise alguse, milleks oli 2017. aasta november ja tööde lõpetamise, milleks oli 2023. aasta oktoober, saab arvutuslikult järeldada, et 25 km trammiliini koos sinna juurde kuuluvate rajatistega, saadi valmis 5 aasta ja 11 kuuga, mis on näidatud allolevas tabelis (Tabel 4.4).

Tabel 4.4 Jogerit Light Raili valmimise aeg

Projekti nimi	Valmimise aeg (aastates)
Jogerit Light Rail Soomes	5,9

4.3 Regionaalse raudteeühenduse projekt Austraalias

Regionaalne raudteeühendus Melbournis oli märkimisväärne taristuprojekt, mille eesmärk oli kõrvaldada pudelikael Victoria osariigi raudteevõrgus. See projekt eraldas rahvusvahelised ja piirkondlikud rongid, millest lähtuvalt paranes reisijate ning kaupade liikumise kiirus ning sujuvus. Samuti pakkus projekt uusi liikumisvõimalusi Melbourne'i äärealadele. Projekt oli Victoria osariigis kõrge prioriteediga, mida rahastasid ühiselt föderaal- ja osariigivalitsused. Projekti kogupikkuseks oli 45 km, mille sisse jäi 25 uut rajatavat raudteesilda ning 5 uut rajatud jaama. [46]

Antud projekt oli jagatud mitmeks erinevaks lõiguks ning autor valis tutvustamiseks ja võrdluse teostamiseks välja Melbourni linnast Maribyrnongi jõeni ulatuva osa, mis oli allianss mudeli järgi tellitud. Lõigu pikkuseks oli 4.5 km ning selle sisse jäi Maribyrnongi jõge ületav kilomeetri pikkune raudteesild, mitmete ühenduste loomine olemasolevate

metroo peatustega ja maanteeviadukt. Projekti maksumuseks kujunes ligemale 600 miljonit Austraalia dollarit ehk ca 360 miljonit eurot. [47]

Alloleval joonisel (Joonis 4.3) on näidatud ehitatud lõigu trassikoridor.



— Regionaalne raudteeühendus linnast Maribyrnongi jõeni

Joonis 4.3. Linnast Maribyrnongi jõeni ulatuva lõigu ehitus [48]

Allianss lepingu sõlmisid omavahel John Holland Grupp, Abigrup ja Coleman Rail ning projekteerimistöode eest vastutasid Ameerika Ühendriikide rahvusvaheline inseneribüroo Aecom ja kohalik ettevõtte GHD Grupp. Tellija oli Austraalia Regionaalse Raudteeühenduse asutus [47]. Leping sõlmiti 30.04.2012. ja tööd lõpetati 31.10.2014. [49]

Allpool tabelis (Tabel 4.5) on toodud projekti põhilised jälgimisinäitajad.

Tabel 4.5. Regionaal raudteeühenduse allianss lõigu jälgimisinäitajad [47]

Jälgimisinäitajad	Kogus
Raudteeliin kaheööpmeline	4,5 km
Uus raudteesild	1 km
Uus maanteeviadukt	1 tk

Tuginedes eeltoodud andmetele ning võttes aluseks allianssi moodustamise alguse, milleks oli 2012. aasta aprill ja tööde lõpetamise, milleks oli 2014. aasta oktoober, siis arvutuslikult saab järeldada, et 4,5 km regionaalrongi liini koos sinna juurde kuuluvate rajatistega, saadi valmis 2,5 aastaga, mis on näidatud allolevas tabelis (Tabel 4.6).

Tabel 4.6 Regionaalse raudteeühenduse valmimise aeg

Projekti nimi	Valmimise aeg (aastates)
Regionaalne raudteeühendus Austraalias	2,5

5 RAIL BALTICU PROJEKTIDE AJALINE VÕRDLUS ALLIANSS MUDELIGA

Käesolevas peatükis teostab autor ajalise võrdluse analüüsi Rail Baltic Estonia traditsiooniliste lepingute alusel tellitud töödele ning võrdleb neid teistes riikides läbiviidud raudteetaristu allianss lepingutega. Võrdluse käigus saab pöhirõhk olema siiani Rail Baltica poolt läbi viidud põhitrassi põhiprojekti koostamise ja ehitamise hangetele, mis on tellitud eraldiseisvalt. Lisaks koostab autor kogutud materjalide põhjal ajalise analüüsi Tootsi-Pärnu põhitrassi lõigule, mida käesolevaks hetkeks (2024) on asunud tellima allianss mudeli järgi. Samuti koostab autor kokkuvõtliku osa, saamaks teada, millise lepingutüübiga siiski on mõistlikum tellida töid, kui tegemist on kiire ajakavaga objektidega.

Magistritöö ajaline võrdlus on koostatud traditsioonilistele lepingutele ülesehitatud hangete puhul alates projekteerimise lepingute sõlmimisest ning allianss lepingute puhul nende sõlmimisest. Autor oma magistritöös ei alusta võrdlust ajast, millal üks või teine valitsus käesolevate projektide elluviimisplaanidega välja tuli, vaid hetkest, kui projekt oli jõudnud lepingusse. Samuti soovib autor mainida, et kõigi hankes olevate väikeste lõikude osas ei saa täistõde olema, sest projekteerimise tööd Rail Balticus on tellitud kolme suure lõiguna, aga hangetesse on mindud neid lõike jupitades. Sellest lähtuvalt on projekteeritud lõigud arvutuslikult lühemaks tehtud ning maade omandamise, ehitusloa ja kõigi teiste projekteerimistööde juurde kuuluvad osad koefitsiendiga sisse arvatud.

Iga aastaga arutatakse järjest enam, kas ja kuidas allianss mudel ehitustööstusele kasu toob. Palju häid näiteid on tuua põhjanaabritelt Soomest kui ka näiteks Austraaliast ja Inglismaalt, kus antud mudel on juba pikalt kasutuses olnud. Autori hinnangul ei pruugi allianss mudel olla nn võluvits, mis koheselt tööle hakkab ja osapooltele vaid kasu toob. Hetkel on meie töökultuur selline, et tellija esitab nõudmisi ning töövõtja üldjuhul kuuletub ja täida tellija soovid. Samuti on tänapäeval kadunud töövõtja poolt insenertehniliste lahenduste välja pakkumine tööde käigus, sest määrused ja seadused ei luba inseneridel olla loovad. Sellest tulenevalt on tellija ja töövõtja üksteisest võõrandunud ning selle mustrit muutmise võib võtta omajagu aega. Sellega seoses julgub autor järeldada, et kui eelnevalt loetletud riikides allianss mudel suurepäraselt töötab, siis ei pruugi see meil nii ladusalt tööle hakata. Sama seisukohal on jõudnud ka hollandlased Matton Van Den Berg ja Peter Kamminga oma uurimustöös, kus väidavad,

et praktikas pole garantiid, et allianss lepinguvorm toob kaasa märkimisväärse kulude ja aja kokkuhoiu [50].

Samas millalgi peab riiklik sektor arenema ja uusi hankevorme turule tooma. Samale järeltulele on jõutud ka Austraalias Ehituse ja Arhitektuuri Ülikoolis läbiviidud uuringus, kus jõuti järeldusele, et just nimelt tellijaorganisatsioonid peavad olema allianss mudeli eestvedajateks ehitustööstuses [51]. Õnneks on Eestis samale järeldusele jõudnud kaks suurt tellijaorganisatsiooni, milleks on Transpordiamet ja Rail Baltic Estonia, kes on selle hankevormi riikliku eestvedamise enda peale võtnud.

5.1 Rail Baltica Harjumaa põhitrassi raudteetaristu I etapi ajalise võrdluse analüüs

Antud projekti alguseks saab lugeda 2019. aasta keskpaika, kui IDOM Consulting, Engineering, Architecture S.A.U alustas projekteerimistööd lõigul Tallinn-Rapla. Ehitustööde leping sõlmiti 2024. aasta jaanuaris ning tööd Ülemiste - Soodevahe lõigul peavad olema lõpetatud 2027. aasta keskpaigaks, mis teeb objekti valmimiseks 8 aastat.

Allolevas tabelis (Tabel 5.1) on välja toodud projekti põhilised ajalised jälgimisnäitajad ning lõplik valmimine alates projekteerimise lepingu sõlmimisest.

Tabel 5.1. Harjumaa põhitrassi I etapi ajalised näitajad

Etapp	Algus	Lõpp	Lõplik valmimise aeg (aastates)
Projekteerimine	14.06.2019	Lõpetamata	...
Ehitustööde leping	11.01.2024	18.06.2027	3,5
Valmimine	14.06.2019	18.06.2027	8

Võttes võrdluse aluseks eelpool mainitud allianss mudeli järgi valminud Regionaalrongi ühenduse Austraalias Melbournis, mis valmis 2,5 aastaga, siis Ülemiste-Soodevahe ca 5 km pikkuse lõigu korral oleks ajaline võit 5,5 aastat. See näitab, et allianss mudel töötab ajalise võrdluse mõttes siinkohal efektiivsemalt kui senine traditsiooniline mudel.

Käesoleva võrdluse puhul tuleb rõhutada, et RBE ei ole tellinud projekte mahus, millega on mindud ehitushankesse, vaid projektid on tellitud kordades suuremas mahus, millest saab järeldada, et eelpool mainitud 5,5 aastat on selge liialdus.

Võttes aluseks, et IDOM Consulting, Engineering, Architecture S.A.U projekteeris esimest lõiku Tallinnast - Raplasse 5 aastat, lõigu pikkus oli suurusjärgus 50 km, siis

arvutuslikult saab järeldada, et projekteerimine Ülemiste - Soodevahe lõigul, mis on 1/10 Tallinn - Rapla lõigust, valmiks ca poole aastaga. Arvutades juurde koefitsiendi, mis kuulub projekti parandamisele, kooskõlastamisele, maade omandamisele ja kõigile teistele tegevustele, mis projekteerimisega kaasas käivad, saame ümardada projekti valmimise pooleteist aasta peale, mis on näidatud allolevas tabelis (Tabel 5.2).

Tabel 5.2. Tallinn – Rapla ja Ülemiste – Soodevahe projekteerimistööd

Lõik	Lõigu pikkus (km)	Lõplik valmimise aeg (aastates)
Tallinn - Rapla	50	5
Ülemiste - Soodevahe	4,8	1,5

Arvestades eelpool mainitud projekteerimise ajale lepingu järgi ettenähtud tööde teostamise aja, mis teostuvad 2027. aasta keskpaigaks, saab tulemuseks, et traditsioonilise lepinguga töid tellides võib reaalne valmimise aeg 4,8 km lõigul olla 5 aastat, ehk ajaline vahe allianss mudeliga oleks 2,5 aastat.

Märkimata ei tasu jätta ka seda, et kõik siiani välja kuulutatud Rail Baltica põhitrassi hanked on vaid muldkeha ehitamiseks, mis ei sisalda endas raudtee pealmisi konstruktsioone, millest tulenevalt saab olenevalt lõigus koefitsiendi alusel valmimisajale mõned kuud juurde lisada, mis on kajastatud allolevas tabelis (Tabel 5.3).

Tabel 5.3. Projekti valmimise aeg kokku lõigul Ülemiste - Soodevahe

Lepingu tüüp	Projekti kestvus (aastates)	Raudtee pealmine konstruktsioon (kuudes)	Projekti valmimise aeg kokku
Traditsiooniline leping	5	2	5 aastat ja 2 kuud
Allianss leping	2,5	0	2,5 aastat
Ajaline vahe	2,5	2	2 aastat ja 8 kuud

Kokkuvõtvalt saab öelda, et sellise väikse, kuid keeruka lõigu puhul, oleks ajaliselt sobivamaks lahenduseks tellida tööd allianss mudeli alusel, sest hinnanguline ajavõit lähtuvalt Austraalia projektist oleks 2 aastat ja 8 kuud, mis on näidatud üleval olevas tabelis (Tabel 5.3).

5.2 Rail Baltica Raplamaa põhitrassi raudteetaristu I ja II etapi ajalise võrdluse analüüs

Antud projektid liidab autor oma töös kokku, sest mõlema lõigu puhul on ühe ja sama töövõtjaga lepingusse mindud ning valmimise tähtajad on sarnased.

Antud projekti alguseks saab lugeda 2019. aasta märtsikuud, kui IDOM Consulting, Engineering, Architecture S.A.U alustas projekteerimise töid lõigul Rapla – Pärnu (Tootsi). Ehitustööde leping sõlmiti 2024. aastal veebruaris ning tööd Raplamaa 16,5 km pikkusel lõigul peavad olema lõpetatud 2027. aasta sügiseks, mis teeb objekti valmimiseks 8,5 aastat, mis on näidatud allolevas tabelis (Tabel 5.4).

Tabel 5.4. Raplamaa põhitrassi I ja II etapi ajalised näitajad

Etapp	Algus	Lõpp	Lõplik valmimise aeg (aastates)
Projekteerimine	04.03.2019	Lõpetamata	...
Ehitustööde leping	20.02.2024	30.09.2027	3,6
Valmimine	04.03.2019	30.09.2027	8,5

Käesoleva lõigu analüüsi aluseks võtab autor eelpool mainitud allianss mudeli järgi valminud Jokeri Light Raili projekti, mis valmis Soomes ning mille kogupikkus on 25 km. Projekt valmis 5 aasta ja 11 kuuga, ligemale üks aasta ennem lõpptähtaega. Võrreldes neid välja toodud andmeid saab järeldada, et allianssi alusel valminud Jokerit Light Rail valmis rohkem kui kaks ja pool aastat kiiremini, kui tulevane Rapla I ja II lõik.

Samuti siin ei ole võimalik täit tõe välja tuua, kuna ehitustingimused ning lõigu pikkused on oluliselt erinevad. Samas lähtudes taaskord eelpool kasutatud arvutusest, siis IDOM Consulting, Engineering, Architecture S.A.U projekteeris teist lõiku Raplast–Pärnuni (Tootsi) 5 aastat, lõigu pikkus oli suurusjärgus 70 km, millest arvutuslikult saab järeldada, et 16,5 km lõigu projekteerimiseks oleks võinud kuluda natukene alla aasta. Võtame sinna juurde loogilise koefitsiendi, mis puudutab kõiki projekti parandamisi, kooskõlastamisi, maade omandamisi ning kõiki teisi nõudeid, mis projekteerimistöödega kaasas käivad, saab tuletada, et sellise lõigu projekteerimine oleks kestnud umbes 2 aastat, mis on näidatud allolevas tabelis (Tabelis 5.5).

Tabel 5.5. Raplamaa I ja II etapi projekteerimistööd

Lõik	Lõigu pikkus (km)	Lõplik valmimise aeg (aastates)
Rapla - Pärnu	70	5
Raplamaa I ja II etapp	16,5	2

Lisades juurde eeldatavalt ehitusele kuluva aja, saab tulemuseks, et projekt valmiks ca 5,5 aastaga. Samuti ei tasu märkimata jätta, et Rail Balticu hanked on üles ehitatud vaid muldkeha ehitusele ning raudtee pealmised kihid ja konstruktsioonid rajatakse eraldiseisvalt, millest lähtuvalt saab arvutuslikult mõned kuud sellele lõigule juurde arvutada.

Samuti peab Jokerit Raili projekti puhul kasutada koefitsienti, sest lõigu pikkused ei ole päris üks ühele. Sellest lähtuvalt saab arvutuslikult tuletada, et kui 25 km valmis 5 aasta ja 11 kuuga, siis 16,5 km, mis on suurusjärgus 1/3 lühem, võiks valmida ca 4 aastaga, mis on kajastatud allolevas tabelis (Tabel 5.6).

Tabel 5.6. Jokerit Light Raili 16,5 km lõigu valmimise aeg

Lõik	Lõigu pikkus (km)	Lõplik valmimise aeg (aastates)
Jokerit Light Raili	25	5,9
Jokerit Light Raili	16,5	4

Kokkuvõtvalt saab öelda, et Rapla I ja II lõigu ehitamisel oleks ajaliselt sobivamaks lahenduseks tellida tööd allianss mudeli alusel, mis on näidatud allolevas tabelis (Tabel 5.7).

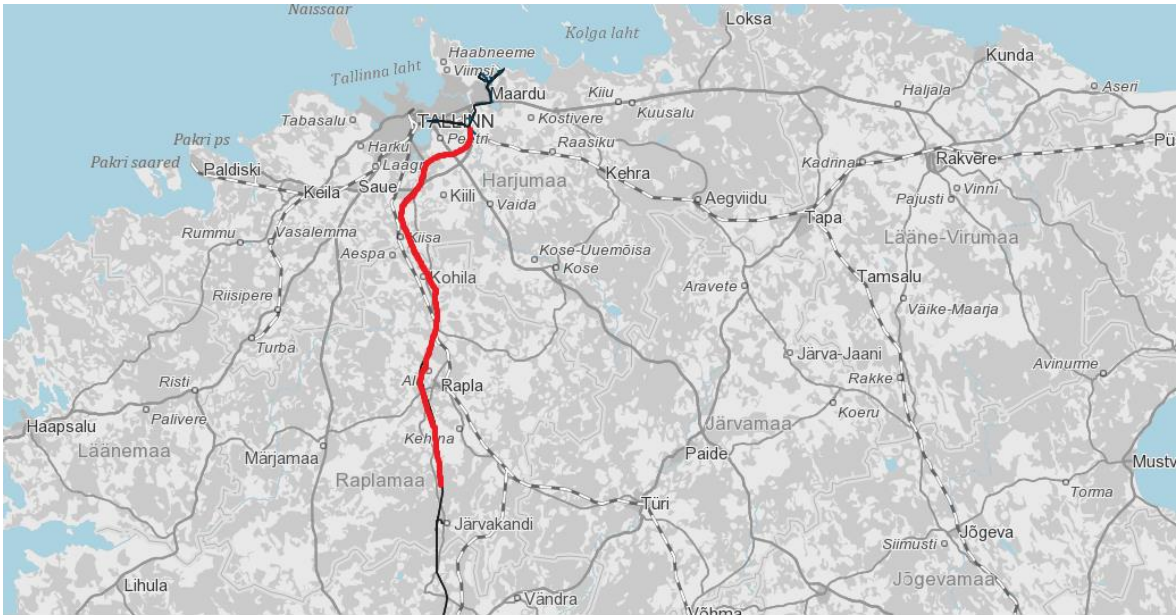
Tabel 5.7. Projekti valmimise aeg kokku Raplamaa I ja II lõigul

Lepingu tüüp	Projekti kestvus (aastates)	Raudtee pealmine konstruktsioon (kuudes)	Projekti valmimise aeg kokku
Traditsiooniline leping	5,5	3	5 aastat ja 9 kuud
Allianss leping	4	0	4 aastat
Ajaline vahe	1,5	3	1 aastat ja 9 kuud

Eelnevalt teostatud arvutuste põhjal saab järeldada, et allianss mudeliga antud lõikudel töid tellides, valmiks tööd ideaalsetes tingimustes 1 aasta ja 9 kuud kiiremini, mis on näidatud üleval olevas tabelis (Tabel 5.7).

5.3 Rail Baltica Harjumaal ja Raplamaal välja kuulutatud hangete analüüs

Antud uurimistöös osas liidab autor oma analüüsi teostamiseks kõik 2024. aasta jaanuari kuuga välja kuulutatud Harjumaal ja Raplamaal põhitrassi ehitushanked kokku ning teeb ühise analüüsi. Hanked iseenesest on küll lõikudeks jagatud, aga väljakuulutamise aeg ning eeldatav valmimise aeg on sarnased, mis tähendab, et analüüsi koostamiseks on mõistlik neist tervikprojekt teha. Autori hinnangul on terviklikum lähenemine põhjendatud, sest allianss mudeli eelised tulevad esile just suuremate ja keerukamate projektide puhul. Samuti on lühemate ehituslõikude kohta juba eelnevalt (peatükis 5.1 ja 5.2) analüüs ja mudelivõrdlus tehtud. Alloleval joonisel (Joonis 5.1) on kajastatud aastal 2024. jaanuaris välja kuulutatud põhitrassi hangete asukohaskeem.



— 2024. aasta jaanuariga välja kuulutatud põhitrassi muldkeha hanked

Joonis 5.1. Jaanuaris 2024. välja kuulutatud põhitrassi muldkeha ehitamise asukohaskeem [52]

Harjumaa ja Raplania põhitrassi hangete analüüs

Aastal 2024. jaanuari kuu seisuga on Rail Baltic Estonia välja kuulutanud kolm Harjumaa ja kaks Raplania põhitrassi muldkeha ehituse hanget kogupikkusega 53 km, mis on kajastatud allolevas tabelis (Tabel 5.8).

Tabel 5.8. Rail Balticu 2024. aasta jaanuari seisuga välja kuulutatud põhitrassi hanked

Maakond	Lõik
Harjumaa	Soodevahe – Kangru
Harjumaa	Kangru – Saku
Harjumaa	Saku – Harjumaa piir
Raplania	Hagudi – Alu
Raplania	Alu – Kärpla

Antud projektide alguseks võime lugeda 2019. aasta märtsi kuu, kui IDOM Consulting, Engineering, Architecture S.A.U alustas projekteerimise töid lõigul Rapla – Pärnu (Tootsi). Ehitushanked avaldati 2024. aasta jaanuari kuus ning tööd Harjumaa ja Raplania lõikudel peavad olema lõpetatud 2028. aasta keskpaigaks, mis teeb projekti valmimiseks 9 aastat ja 3 kuud, mis on näidatud allolevas tabelis (Tabel 5.9).

Tabel 5.9. Harju – ja Raplania ajalisel näitajad

Etapp	Algus	Lõpp	Lõplik valmimise aeg (aastates)
Projekteerimine	04.03.2019	Lõpetamata	...
Ehitustööde leping	Eeldatavalt juuli 2024	48 kuud peale lepingu sõlmimist	4
Valmimine	04.04.2019	Juuli 2028	9,25

Antud lõikude hangete analüüsi aluseks võtab autor eelpool mainitud allianss mudeli järgi valminud Ida-Lääne raudtee projekti, mis valmis Inglismaal ning mille kogupikkus on 66 km, ühendades omavahel Bicester küla ja Bletchley linna. Projekt valmis 8 aasta ja 3 kuuga. Võrreldes välja toodud andmeid, siis saab järeldada, et allianssi alusel valminud Ida-Lääne raudteeliini ning Harjumaa ja Raplamaa põhitrassi ehitus valmiks ühe aastase vahega. Samuti ei saa siin märkimata jätta, et kõik siiani välja kuulutatud Rail Baltica põhitrassihanked on vaid muldkeha ehitamiseks, mis ei sisalda endas raudtee pealmisi konstruktsioone, millest tulenevalt saab olenevalt lõigus koefitsiendi alusel valmimisajale mõned kuud juurde lisada. Selle lõigu puhul hinnanguliselt 4 kuud.

Võttes aluseks lõikude pikkused, siis arvutuse teel saab tuletada, et kui 66 km Ida – Lääne raudtee valmimine võttis aega 8 aastat ja 3 kuud, siis 53 km, mis on suurusjärgus 1/5 võrra lühem, oleks eeldatav projekti valmimise 6,5-7 aastat. Autor oma arvutuse teostamisel võtabki aluseks 7 aastat, mis on näidatud ka allolevas tabelis (Tabel 5.10).

Tabel 5.10. Ida-Lääne raudtee projekti 53 km lõigu valmimise aeg

Lõik	Lõigu pikkus (km)	Lõplik valmimise aeg (aastates)
Ida-Lääne raudtee	66	8,25
Ida-Lääne raudtee	53	7

Kokkuvõtvalt võib öelda, et autori poolt võrdluse aluseks võetud Ida-Lääne raudteeliini II etapi ehituslõik ning tänaseks päevaks (2024) välja kuulutatud Harjumaa ja Raplamaa põhitrassi ehitushanked on valmimise perioodi arvesse võttes allianss mudeli poole kaldu, mis on näidatud allolevas tabelis (Tabel 5.11).

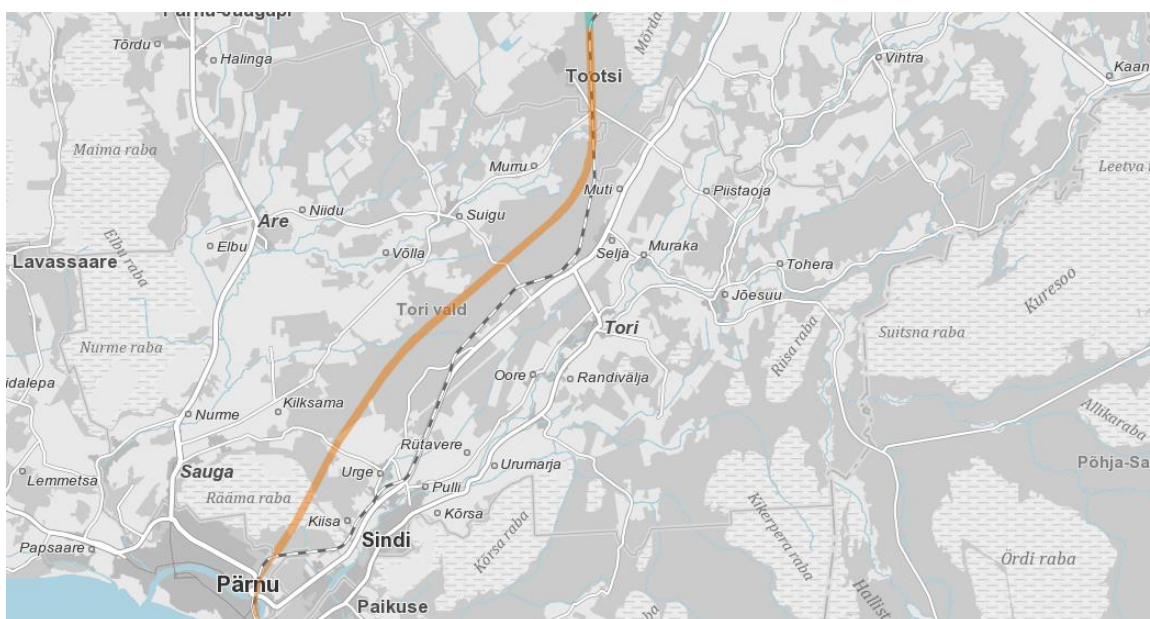
Tabel 5.11. Projekti valmimise aeg lõigul Ülemiste - Soodevahe

Lepingu tüüp	Projekti kestvus (aastates)	Raudtee pealmine konstruktsioon (kuudes)	Projekti valmimise aeg kokku
Traditsiooniline leping	9,25	4	9 aastat ja 7 kuud
Allianss leping	7	0	7 aastat
Ajaline vahe	2,25	4	2 aastat ja 7 kuud

Rail Baltica põhitrassi ehitus kestab projekteerimisest alates 9 aastat ja 7 kuud ning arvutades Ida – Lääne raudtee II etapi samasse mahtu, saab järeldada, et Ida-Lääne raudtee lõik valmiks allianss mudeli alusel 7 aastat, mis tähendab, et allianss mudeli järgi tellides valmiksid tööd Harju- ja Raplamaa lõikudel 2 aastat ja 7 kuud kiiremini, mis on näidatud üleval olevas tabelis (Tabel 5.11).

5.4 Rail Baltica Tootsi – Pärnu lõigu ajaline analüüs

Tootsi – Pärnu lõigu (Joonis 5.2) pikkuseks on ca 36 km ning trassikoridori ulatuses on kõik vajaminevad maad omandatud. Lõigu projekteerimiseks sõlmiti 2020. aastal leping Saksamaa ettevõttega Obermeyer Planen+Beraten GmbH ja Hispaania ettevõttega Prointec S.A. Lõigu eelprojekt valmis 2021. aasta alguses ning autorile teada olevalt lõplik põhiprojekt ei ole valminud tänase päevani (2024). Autori sõnade kinnituseks on ka eelpool mainitud allianss konsultandi leidmise hankes välja toodu, et tulevasel töövõtjal tuleb Tootsi–Pärnu lõigu põhiprojekt lõpetada.



Joonis 5.2. Tootsi-Pärnu lõigu asukoht RBE gis rakendusest [52]

Antud analüüsi teostamiseks on autor võtnud lähenemise, et käesoleval lõigul on küll eelprojekt valmis, aga seda tuleb suuremahuliselt muuta, millest lähtuvalt saab lugeda projekti alguseks Rail Balticu 2024. aasta hankeplaanis välja toodud aja, millal soovitakse allianss lepingu sõlmida (2025. aasta I kvartal).

Allianss alase konsultandi leidmise hanke tehnilises kirjelduses on välja toodud, et Tootsi – Pärnu lõik peab olema valmis aastaks 2030. ehk 2029. aasta lõpuks. Saamaks ülevaadet, kas väljapakutud tähtaeg realiseerub, analüüsib ja kontrollib autor seda eraldiseisvalt.

Antud lõikude analüüsi aluseks võtab autor eelpool mainitud allianss mudeli järgi valminud Ida-Lääne raudtee projekti, mis valmis Inglismaal ning mille kogupikkus on 66 km. Nagu eelnevalt mainitud sai projekt valmis 8 aasta ja 3 kuuga. Võrreldes nende kahe lõigu pikkust, kus üks lõik on 36 km ja teine 66 km, siis oleks vajalik Ida-Lääne

lõik proportsionaalselt lühemaks teisendada. Võrreldes Ida – Lääne raudtee lõiguga on Tootsi – Pärnu lõik umbes 1/2 võrra lühem, mis tähendab, et lõigu valmimise aeg oleks ka mõistlik poolitada, ehk valmimiseks kulub ümardatult 4 aastat (Tabel 5.12).

Tabel 5.12. Ida-Lääne raudtee projekti 53 lõigu valmimise aeg

Lõik	Lõigu pikkus (km)	Lõplik valmimise aeg (aastates)
Ida-Lääne raudtee	66	8,25
Ida-Lääne raudtee	36	4

Tootsi-Pärnu lõigule jääb keerukas Rääma raba, 3 ökodukti, 2 suurimetajate altpääsu, 9 eritasandilist ristumist, 2 raudteesilda, 1 raudteeviadukt ning 6 jalakäijate eritasandilist ristumist [53]. Kui nüüd Ida-Lääne raudtee projekt poole lühemaks teha, siis sellel lõigule jääb vastavalt tabel 4.1 kohaselt, 1 raudteesilda, 12 olemasoleva raudteesilla remonti, ning 12 ülesõidu rajamine. Kokkuvõtvalt on need kaks objekti võrdlemisi sarnased ning need projektid on selgelt võrreldavad.

Lähtudes eelpool toodud andmetele, siis saaks Tootsi-Pärnu lõik, koos raudtee ülemiste kihtidega valmis ca 4 aastaga, mis tähendab, et kui lepingusse jõutaks allianss töövõtjaga eelduslikult 2025. aasta esimene kvartal, siis Tootsi – Pärnu lõik on valmis 2029. aasta esimeses kvartalis, mis on näidatud allolevas tabelis (Tabel 5.13).

Tabel 5.13. Tootsi-Pärnu lõigu valmimise aeg

Lepingu sõlmimine	Valmimise aeg
2025. aasta I kvartal	2029. aasta I kvartal

5.5 Ajalise võrdluse järeldused

Ajaline võrdlus sai koostatud Rail Baltica hangetes, või töös olevate põhitrassi lõikude kohta, mida võrreldi Ühendkuningriigi, Soomes ja Austraalias valminud raudtee objektidega, mis on tellitud allianss mudeli järgi.

Autor soovib rõhutada, et eelpool teostatud arvutuste aluseks on võetud riigid, kus allianss mudel on laialdaselt kasutust saanud, ühiskonda sisse juurdunud ning saadud tulemused peegeldavad ideaaltingimustes tekkivat ajalist vahet.

Ajalise võrdluse põhjal saab välja tuua, et kõik lõigud, mida võrdlusena kasutati on suuremal või vähemal määral allianss mudeli poole kaldu. Kõige väiksem ajaline vahe võrreldavate projektide vahel oli 1 aasta ja 9 kuud ning kõige suurem 2 aastat ja 8 kuud.

Võttes arvesse, et Rail Baltic projekt peab olema valmis 2030. aasta lõpuks, mille saabumiseni on jäänud veel kuus ja pool aastat, siis võtta vastu otsus ning tellida ülejäänud põhitrassi tööd allianss mudeli alusel, on autori hinnangul igati mõistlik lähenemine.

Samuti leidub Rail Baltica veel selliseid projekte, mida oleks mõistlik allianss mudeli järgi tellida, aga autor käesolevas töös neid kõiki ei käsitlenud. Näitena võib tuua Pärnu reisiterminal, mille hinnanguline maksumus on üle 40 miljoni euro ning tegemist on väga keeruka maamärgiga. Samuti oleks võimalik tellida kohalike peatuste välialad koos peatuse hoonetega, mis suures pildis kõik on ühesugused ning nende rajamiseks allianss moodustada oleks igati mõistlik. Aga kuna kõik sõltub rahastusest, kuidas Euroopa Liit ning valitsus projekti tarvis vahendeid eraldab, siis jääb autoril vaid võimalus oma ideid välja pakkuda.

KOKKUVÕTE

Käesoleva magistritöö põhieesmärk oli anda ülevaade Rail Baltica ajaloost, hankekorrast, allianss lepingust ning nende sobivusest Rail Baltic Estonia kontekstis. Magistritöös anti ülevaade Rail Baltica projekti käekäigust ja hetkeseisust ning praegusel hetkel (2024. a) käimasolevatest hangetest ja sõlmitud lepingutest.

Magistritöö käigus teostati ajaline analüüs arusaamaks, millise lepingutüübi järgi oleks keerukate projektide puhul efektiivsem töid tellida: kas Eestis laialt levinud traditsiooniliste lepingute alusel või maailmas populaarsust koguva allianss lepingu alusel. Ajaline võrdlus sai tehtud Eesti ja Baltikumi läbi aegade suurima taristuprojekti Rail Baltic Estonia näitel.

Töö esimeses osas andis autor ülevaate Rail Baltica ajaloost, millest selgus, et juba 1994. aastal kirjeldas Eestis valminud visioonidokument „*Vision and strategies around the Baltic Sea 2010*”, et Eesti, Läti ja Leedu vajavad kiirelt Euroopaga ühendamist ning 2014. aastal jõuti järgmise tähiseni, milleks oli Rail Baltic Estonia loomine ning algasid suuremahulised ettevalmistustööd raudteetaristu projekteerimiseks ning ehitamiseks. Samuti anti ülevaate, kuidas toimub Rail Baltica hankekord ning mis protseduurid on vaja läbida enne lepingu sõlmimist.

Töö teine osa keskendus allianss mudeli tutvustamisele. Autor andis ülevaate allianss mudeli ajaloost, mis ulatub aastasse 1990, mil allianssi hakati esmalt rakendama Põhjamere naftatööstuses keerukate projektide tarbeks. Lisaks eelpool mainitule anti käesolevas peatükis ajalooline ülevaade esimestest allianss mudeliga tellitud töödest Austraalias, Soomes ja Ühendkuningriigis. Tähelepanu sai ka Eesti esimene allianss hange, milleks oli 2023. aastal lepingusse jõudnud Sindi-Lodja silla ehitus ja mille tellijaks oli Transpordiamet.

Magistritöö kolmandas osas andis autor ülevaate suurematest Rail Baltica hangetest ja lepingutest, mis on hetkel töös. Põhirõhk oli suunatud põhitrassi hangetele. Tähelepanu sai põhitrassi projekteerimine, millega alustati 2019. aastal ning mis oli ajalise võrdleva analüüsi teostamise lähtepunktiks Rail Baltica projektis.

Töö eelviimane osa oli ülesehitatud teistes riikides allianss lepingute alusel valminud projektide tutvustamisele, mida autor otsustas oma töös kasutada. Välja valiti kolm eraldiseisvat projekti, millest üks oli Ühendkuningriigis Ida-Lääne raudteeliini teise etapi

ehitus. Antud projekti sobivus oma mahult ning rajatiste arvult oli sobilik ajalise võrdluse teostamiseks.

Teisena valis autor välja Soomes Helsingit ja Espoo linna omavahel ühendava trammiliini, milleks oli Jokerit Light Rail. Tegemist ei olnud küll traditsioonilise raudteeprojektiga, aga projekti keerukus, mis seisnes linnatingimustes ehitamises, ehitusperioodi sisse jäänud Covidi kriisis ning Venemaa täiemahulises sissetungis Ukrainasse, olid põhjused, miks autor otsustas ajalise võrdluse teostamiseks antud projekti aluseks võtta.

Kolmas projekt, mis võrdluseks valiti oli Austraalias valminud regionaal raudteeühenduse projekt Melbourne'is. Tegemist oli 45 km pikkuse lõiguga. Kuna töid telliti erinevatel lõikudel, erinevate lepingutega, siis võrdluseks valis autor lõigu, mille kogupikkus oli 4.5 km ning mis valmis allianss mudeli alusel. Valik langes antud lõigule seepärast, et Rail Baltic Estonia sõlmis käesoleva aasta (2024) jaanuaris lepingu Ülemiste – Soodevahe põhitrassi lõigule, mille pikkus ja jälgimisnäitajad on sarnased Austraalia projektiga.

Magistritöö viimases osas teostati ajaline võrdlus eelpool mainitud allianss lepingu alusel teostatud tööde ning Rail Balticu traditsiooniliste lepingute alusel valmivate tööde vahel. Rail Baltica projektide aluseks saab lugeda 2019. aastat, mil alustati projekteerimistöödega ning projekti lõpuks saab lugeda hankelepingutes ette antud lõpptähtaegu. Lisaks teostas autor põhitrassi lõigu Tootsi – Pärnu eraldiseisva analüüsi, saamaks ülevaadet, kas hanke tehnilises kirjelduse välja toodud lõpukuupäev vastab sellele. Kõik võrdlusesse välja valitud projektid said autori poolt ajaliselt läbi analüüsitud ning tulemused olid suuresti allianss lepingute poole kaldu.

Kõigi võrdlusesse lisatud projektide puhul oli ajaliselt väikseim vahe allianssi mudeli kasuks Raplamaa I ja II lõigul, mis saaks allianss mudeli alusel tellides 1 aasta ja 9 kuud kiiremini valmis. Kõige suurem vahe tekkis lõigul Ülemiste – Soodevahe, mis autori analüüsi kohaselt valmiks allianss lepinguga lausa 2 aastat ja 8 kuud kiiremini. Lisaks uuris autor, kas Tootsi-Pärnu lõik valmib hankedokumentides näidatud ajaks ning arvutuste tulemusena saab järeldada, et lõik valmib ca pool aastat kiiremini, kui dokumentides kirjas.

Kindlasti tuleb antud teemat edasi arendada ja veel rohkem selle teemalisi uuringud läbi viia, saamaks paremalt ülevaadet ning teadmisi allianss mudeli alusel tellitavate

tööde ajalise kulu kohta. Mida rohkem on autentseid uuringuid seda lihtsam on hankijal valida enda projektile sobivaim mudel tööde tellimiseks.

SUMMARY

The main aim of the current master thesis is to give an overview of the history, procurement regimes, and alliance contracts of Rail Baltic and their suitability in the context of Rail Baltic Estonia. An overview of the performance and current status of the Rail Baltic project was provided in the master thesis, also currently (in 2024) ongoing procurements and signed contracts.

A comparison over time was performed during the process of writing the master thesis in order to understand, which type of contracts offer the most effective results when contracted out for difficult projects – either traditional contracts widely used in Estonia or alliance contracts, which are gaining popularity all over the world. The comparison over time was based on the most large-scale project for the infrastructure in Estonia and in the Baltics of all times -Rail Baltic Estonia.

The author of the thesis gave an overview of the history of Rail Baltics in the first part of the thesis. It was revealed that the vision document dated from 1994 and compiled in Estonia „*Vision and strategies around the Baltic Sea 2010*“consisted of ideas that Estonia, Latvia, and Lithuania needed quick connections with Europe already, and it was in 2014 that the next marking was created, namely the establishment of Rail Baltic Estonia. Also, large-scale preparation was launched to plan and build the railway infrastructure. Additionally, an overview was given about the procurement regime for Rail Baltic, and which procedures needed to be completed before signing the contract.

The second part of the thesis focused on introducing the alliance model. The author gave an overview of the history of the model, which dates back to 1990, it was then first implemented in the oil industry in the North Sea for challenging projects. In addition to the above, a historical overview of the first projects completed by using the alliance model in Australia, Finland, and the UK is given in current chapter. It was paid attention to the first alliance procurement in Estonia, which was implemented in 2023, and it was construction of Sindi-Lodja bridge ordered by the Transport Administration.

The author gave an overview of larger-scale contracts and procurements for Rail Baltic, which are currently in process in their third part of the master thesis. It was mainly focused on procurements for the main line. Great attention was paid to planning the main line, which was launched in 2019, and which was the basis for completing comparative analysis over time in the Rail Baltic project.

The penultimate part of the thesis was to introduce completed projects based on alliance contracts in other countries, which the author had added to the thesis. Three separate projects were selected, one of these constructions of the second stage of East West Rail in the UK. The current project was suitable due to its volume and number of facilities to perform the comparison over time.

Secondly, the tram line chosen by the author connecting Helsinki and Espoo towns in Finland was Jokerit Light Rail. It was not a traditional railway project; however the complexity of the project, namely building in urban conditions, COVID crisis occurring at that time, and the Russian full-scale invasion of Ukraine were the reasons why it was decided by the author to use this project to complete the comparative analysis over time.

The third project that was selected for comparison was the regional railway connection project in Australia in Melbourne. The rail part was 45 km long. Since works were ordered using different contracts for different rail parts, the author decided to use the part that was 4.5 km long and was built using the alliance model. The aforementioned part was selected because the contract was signed by Rail Baltic Estonia in January 2024 for the part of the Ülemiste-Soodevahe main track, whose length and monitoring indicators were similar to the ones in the Australian project.

The last part of the master thesis consists of a comparison over time of the aforementioned works performed on the basis of alliance contracts and works constructed using traditional contracts in Rail Baltic. The beginning of Rail Baltic projects is the year 2019, when planning was launched, and the final maturity date of the project consists of deadlines written in procurement contracts. In addition, the author has compiled a separate analysis for the main track part Tootsi – Pärnu to have an overview of whether the final date highlighted in the technical description of the procurement matches it or not. All projects used in comparison were analysed over time by the author, and the results favoured mostly the alliance contracts.

Of all projects added to the comparison, the least timely gap favouring the alliance model belonged to Raplamaa I and II part, which could have been constructed 1 year and 9 months faster using an alliance contract. The longest timely gap occurred at the part of Ülemiste – Soodevahe, which, according to the author's analysis, would be completed 2 years and 8 months faster when using an alliance contract. Additionally, the author researched if the Tootsi-Pärnu part would be completed by the deadline demonstrated in the procurement documents, and as a result of the calculation it can

be concluded that this part will be completed approximately half a year faster than the deadline mentioned in the documents.

This topic should definitely be researched further, and further studies could be completed about the topic to get a more advanced overview and knowledge about the time course of work using the alliance model. The more authentic studies there are, the easier it is for the contracting authority to select the best model to order to complete their projects.

KASUTATUD KIRJANDUSE LOETELU

- [1] R. B. Estonia, „Rail Baltic Estonia KKK,“ 2024. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.rbestonia.ee/kkk/>.
- [2] R. B. Estonia, „RBE hankeplaan 2024,“ 2024. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.rbestonia.ee/wp-content/uploads/2024/02/2024-RBE-hankeplaan-30012024.pdf>.
- [3] R. B. Estonia, „rail Baltic Estonia lugu,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.rbestonia.ee/rail-baltica-lugu/>.
- [4] R. B. Estonia, „Rail Baltic Estonia hankekord,“ 30 01 2024. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.rbestonia.ee/wp-content/uploads/2024/02/Rail-Baltic-Estonia-OU-Hankekord-30.01.2024.pdf>.
- [5] L. c. institute-finland, „Lci.fi,“ 13 märts 2023. [Võrgumaterjal]. Available: https://lci.fi/?s=alliance+contract&post_type%5B%5D=any&search_limit_to_post_titles=0&fs=1.
- [6] Y. Salamah, „Core,“ 25 august 2017. [Võrgumaterjal]. Available: <https://core.ac.uk/download/pdf/93084295.pdf>.
- [7] A. N. Amsterdam, „CMS law tax future,“ december 2019. [Võrgumaterjal]. Available: <https://cms.law/en/media/international/files/publications/guides/cms-guide-to-contract-alliancing-in-construction?v=4>.
- [8] Geomotion, „Geomotion Australia,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.geomotion.com.au/d2g-ipswich-motorway-upgrade-queensland.html>.
- [9] G. Maps. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.google.ee/maps/dir/Dinmore+Queensland,+Austraalia/Brisbane+Queensland,+Austraalia/Sydney+Uus-L%C3%B5una-Wales,+Austraalia/@-27.606039,152.854947,13.5z/data=!4m20!4m19!1m5!1m1!1s0x6b914b5226fa0ecf:0x502a35af3de86a0!2m2!1d152.8320785!2d-27.59650>.
- [10] RailTech, „Finland investigates double tracks of 1.3 bilions,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.railtech.com/infrastructure/2021/03/16/finland-investigates-double-tracks-costs-1-3-billion/>.
- [11] YIT, „Tampere Rantaväylä tunnel, Finland,“ 2016. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.yit.fi/en/projects/tampere-rantavayla-tunnel>.
- [12] H. Haapasalo, „Managing integration in infrastructure alliance projects: Dynamics of integration mechanisms,“ jaanuar 2017. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.researchgate.net/requests/r122427208>.
- [13] Doria.fi, „Rantatunneli Alliance project,“ 26 juuni 2013. [Võrgumaterjal]. Available: https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/178211/Rantatunneli_project%20plan.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- [14] D. Klaster, „Allianss hankest ühel lehel,“ 25 oktoober 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://digitaalehitus.ee/ajaveeb/allianss-uhel-lehel/>.
- [15] Transpordiamet, „Eesti esimene alliansshanke leping sai sõlmitud,“ 16 november 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.transpordiamet.ee/uudised/eesti-esimene-alliansshanke-leping-sai-solmitud>.

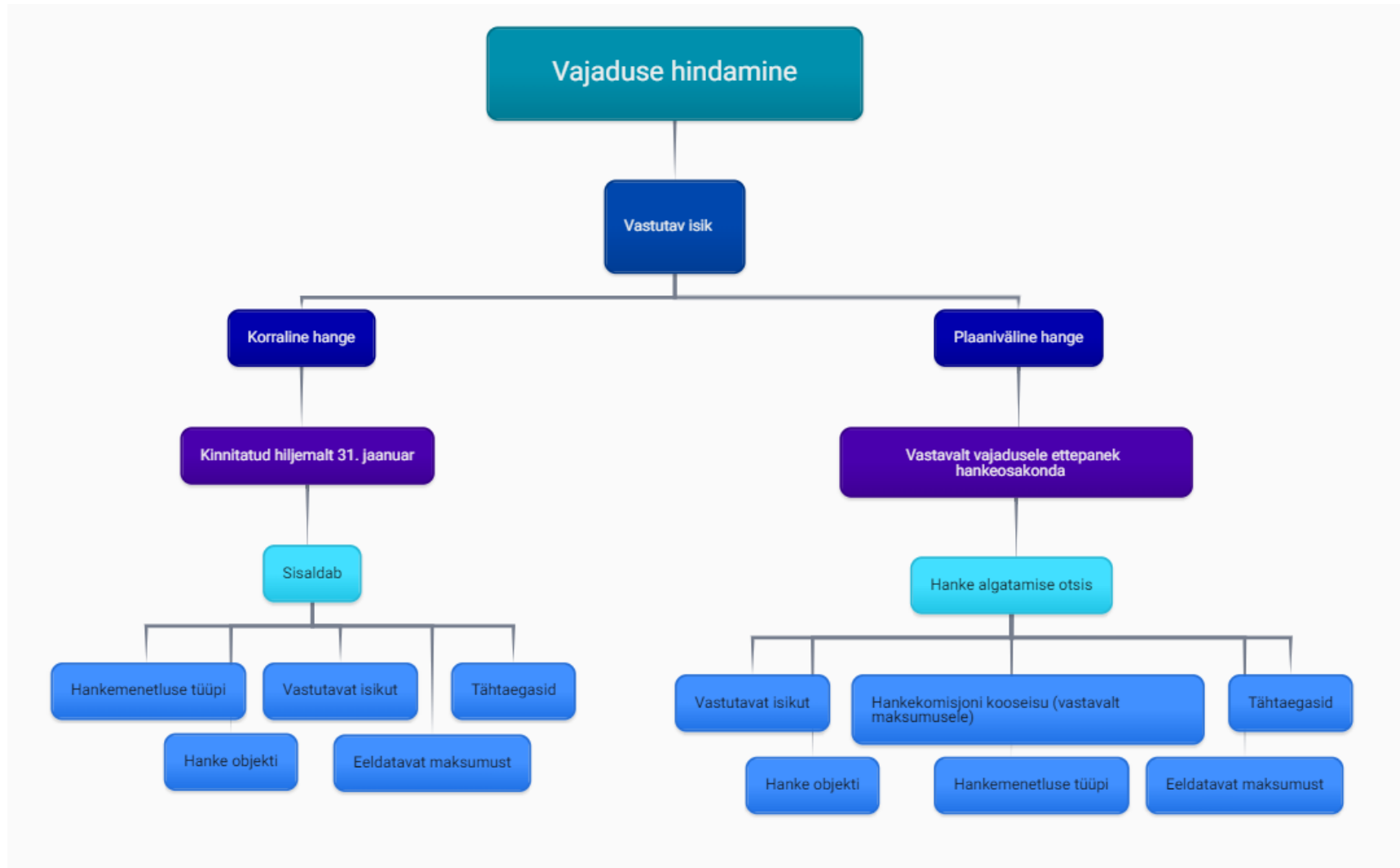
- [16] Transpordiamet, „Riigihangete register,“ 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/5003980/documents/source-document?group=B&documentOldId=16677744>.
- [17] J. K. K. A. S. R. Farzad Pargar, „Value creation dynamics in a project alliance,“ *International Journal of Project Management*, p. 15, 2018.
- [18] R. register, „Riigitee nr 11330 Järveküla-Jüri asuva Rail Baltica Põrguvälja maanteeviadukti ehitamine,“ 02 Veebruar 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/5485620/general-info>.
- [19] R. register, „Pärnu linnas Sindi-Lodja silla projekteerimine ja ehitamine koos juurdepääsuteedega,“ 03 Aprill 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/5003980/documents?group=B>.
- [20] E. B. A. A. E. O. A. B. Funmilayo Iyabo Bodunde, „Strategic alliance in the construction industry: Barriers facing its implementation in an emerging market,“ *Journal of Construction Projekct Management and Innovation*, kd. 10 No. 2, pp. 65-78, 2020.
- [21] R. R. AS, „Rail Baltica,“ oktoober 2018. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.railbaltica.org/et/tenders/design-and-design-supervision-services-for-the-construction-of-the-new-line-from-tallinn-to-rapla/>.
- [22] R. R. AS, „Sissevaade Rail Baltica projekteerimisprotsessidesse,“ 16 Juuni 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.railbaltica.org/et/sissevaade-rail-baltica-projekteerimisprotsessidesse/>.
- [23] T. j. T. J. Amet, „Rail Baltica,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://ttja.ee/eraklient/rail-baltic/rail-baltic>.
- [24] R. B. Estonia, „Rail Baltica Eesti trassi põhiprojekteerimine püsib prognoositud eelarve piires,“ 19 Märts 2020. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.rbestonia.ee/rail-baltica-eesti-trassi-pohiprojekteerimine-pusib-prognoositud-eelarve-piires/>.
- [25] R. register, „Konsultandi leidmine Eesti Vabariigi territooriumil Rail Baltica raudtee IPT/Allianss hanke korraldamiseks ja elluviimiseks,“ 14 detsember 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/6701588/general-info>.
- [26] R. register, „Rail Baltica Harjumaa põhitrassi raudteetaristu I etapi ehitustööd,“ 02 Jaanuar 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/5363760/general-info>.
- [27] R. B. Estonia, „Rail Baltic Estonia sõlmis Rail Baltica põhitrassi esimese lõigu ehituslepingu,“ 05 Jaanuar 2024. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.railbaltica.org/et/rail-baltic-estonia-solmis-rail-baltica-pohitrassi-esimese-loigu-ehituslepingu/>.
- [28] R. B. Estonia, „Rail Baltica raudteetrassi esimene lõik Ülemistelt Soodevaheni,“ 26 04 2024. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.rbestonia.ee/rail-baltica-raudteetrassi-esimene-loik-ulemistelt-soodevaheni/>.
- [29] R. register, „Rail Baltica Raplamaa põhitrassi raudteetaristu I etapi ehitustööd,“ 05 Detsember 2022. [Võrgumaterjal]. Available: <https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/5242460/general-info>.
- [30] R. register, „Rail Baltica Raplamaa põhitrassi raudteetaristu II etapi ehitustööd lõigul Loone - Hagudi,“ 02 Juuni 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/5969020/general-info>.

- [31] R. B. Estonia, „Rail Baltic Estonia sõlmis järgmised Rail Baltica põhitrassi ehituslepingud,“ 21 Veebruar 2024. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.railbaltica.org/et/rail-baltic-estonia-solmis-jargmised-rail-baltica-pohitrassi-ehituslepingud/>.
- [32] R. register, „Rail Baltica Harjumaa põhitrassi raudteetaristu II etapi ehitustööd lõigul Soodevahe - Kangru,“ 01 Jaanuar 2024. [Võrgumaterjal]. Available: <https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/6741428/general-info>.
- [33] R. register, „Rail Baltica Harjumaa põhitrassi raudteetaristu III etapi ehitustööd lõigul Kangru - Saku,“ 01 Jaanuar 2024. [Võrgumaterjal]. Available: <https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/6780868/general-info>.
- [34] R. register, „Rail Baltica Harjumaa põhitrassi raudteetaristu IV etapi ehitustööd lõigul Saku-Harjumaa piir,“ 01 Jaanuar 2024. [Võrgumaterjal]. Available: <https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/6737208/general-info>.
- [35] R. register, „Rail Baltica Raplamaa põhitrassi raudteetaristu IV etapi ehitustööd lõigul Alu - Kärpla,“ 01 Jaanuar 2024. [Võrgumaterjal]. Available: <https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/6737049/general-info>.
- [36] R. register, „Rail Baltica Raplamaa põhitrassi raudteetaristu III etapi ehitustööd lõigul Hagudi-Alu,“ 01 Jaanuar 2024. [Võrgumaterjal]. Available: <https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/6703808/general-info>.
- [37] C. Independent, „£760m funding confirmed for next stage of East-West Rail line linking Oxford and Cambridge,“ 23 jaanuar 2021. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.cambridgeindependent.co.uk/news/760m-funding-confirmed-for-next-stage-of-east-west-rail-line-linking-oxford-and-cambridge-9149336/>.
- [38] Railway-News, „The Department for Transport (DfT) has announced the preferred route alignment from Bedford to Cambridge for the new East West Rail line.,“ 01 juuni 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://railway-news.com/uk-department-for-transport-advances-plan-for-east-west-rail-line/>.
- [39] E. W. M. Partnership, „Alliance contracts awarded for East West Rail Phase 2,“ 04 Detsember 2015. [Võrgumaterjal]. Available: <https://eastwestrail.org.uk/2015/12/04/alliance-contracts-awarded-for-east-west-rail-phase-2/>.
- [40] E. W. M. Partnership, „East West Rail Phase 2 Consortium Board Update – 11th June 2019,“ 11 Juuni 2019. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.eastwestrail.org.uk/wp-content/uploads/2019/09/East-West-Rail-Consortium-110619-Network-Rail-Update.pdf>.
- [41] E. W. M. L. Partnership, „East West Rail Consortium Board Meeting EWR2 / CS1 Project Update,“ 15 September 2021. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.eastwestrail.org.uk/wp-content/uploads/2021/10/EWR-Consortium-Board-150921.pdf>.
- [42] VolkerRail, „East meets West’: rail project connects Oxford with Bletchley for first time in 50 years,“ 07 Märts 2024. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.volkerrail.co.uk/en/news/detail/-east-meets-west-rail-project-connects-oxford-with-bletchley-for-first-time-in-50-years>.
- [43] R.-J. L. Rail, „Raide-Jokeri Light Rail,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://raidejokeri.info/en/jokeri-light-rail-from-itakeskus-to-keilaniemi/>.

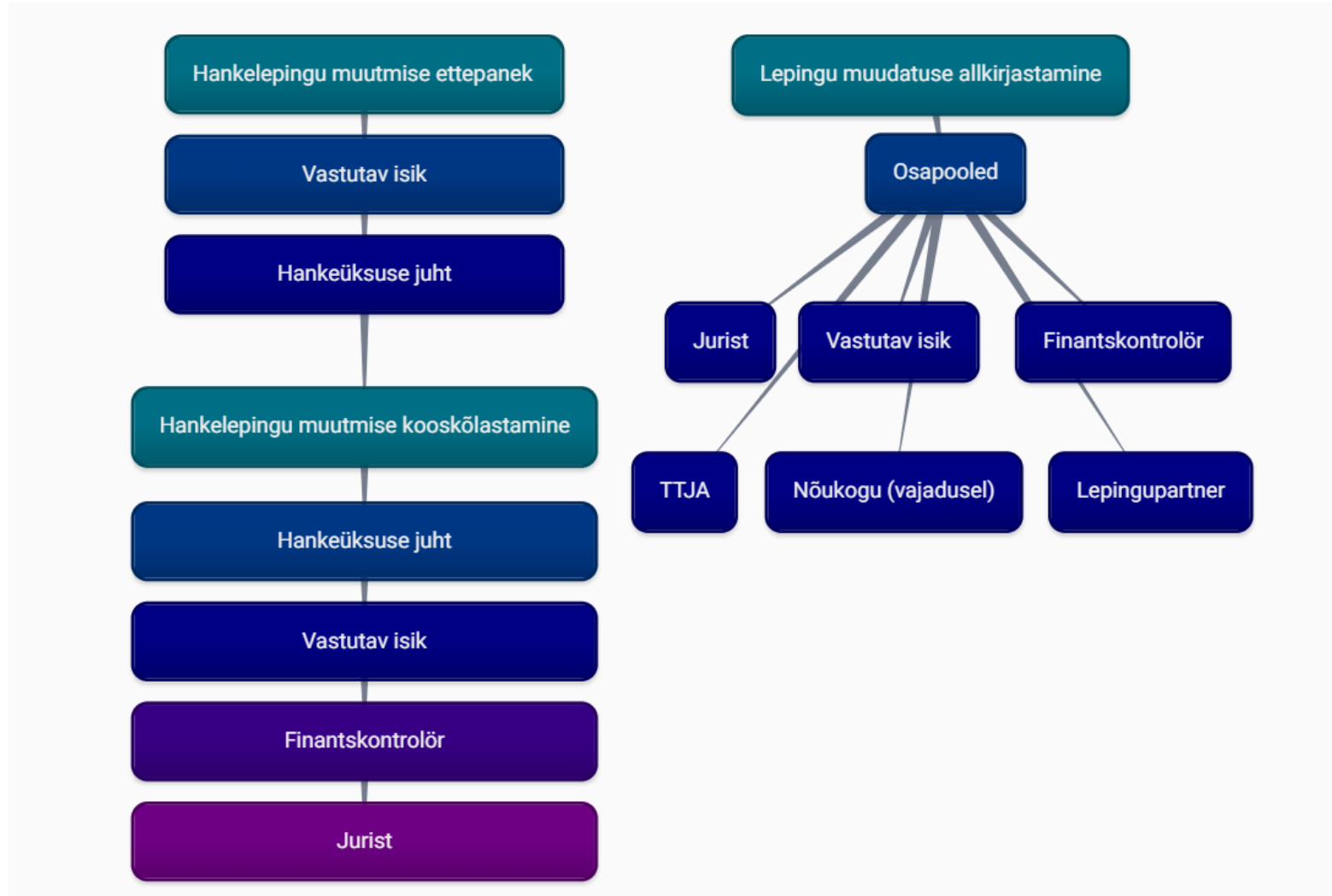
- [44] R.-J. L. Rail, „Service on light rail line 15 commences on 21 October 2023,“ 07 Oktoober 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://raidejokeri.info/en/service-on-light-rail-line-15-commences-on-21-october-2023/>.
- [45] M. R. International, „Jokeri light rail line opens early and below budget,“ 23 Oktoober 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.railwaygazette.com/light-rail-and-tram/jokeri-light-rail-line-opens-early-and-below-budget/65171.article>.
- [46] Arup, „Largest rail project in Victoria since the construction of the City Loop,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.arup.com/projects/regional-rail-link>.
- [47] R. Express, „John Holland scoops Regional Rail Link alliance contract,“ 16 Mai 2012. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.railexpress.com.au/john-holland-scoops-regional-rail-link-alliance-contract/>.
- [48] A. Government, „Landmark transport project takes collaboration to a new level,“ Victoria State Government, 2015.
- [49] Developmentaid, „Regional Rail Link (City to Maribyrnong River),“ 17 Jaanuar 2018. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.developmentaid.org/organizations/awards/view/107144/regional-rail-link-city-to-maribyrnong-river>.
- [50] M. V. D. B. & P. Kamminga, „Optimizing contracting for alliance in infrastructure projects,“ Asian Journal of Law and Economics, Tilburg, 2005.
- [51] T. M. D. W. M. K. Anthony Mills, „Infrastructure development using alliances: Lessons and observations,“ *Association of Researchers in Construction Management*, pp. 911-920, 2012.
- [52] R. B. Estonia, „Web Mapping Application,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://gis.railbaltica.org/portal/apps/sites/#/rail-baltic-estonia/apps/709f3aba84ba4d82b20f3c79944b4d2a/explore>.
- [53] R. Baltica, „Valminud on Rail Baltica projekti Tootsi–Pärnu lõigu eelprojekti edasiarendus,“ 18 Märts 2021. [Võrgumaterjal]. Available: <https://info.railbaltica.org/ee/news/parnu-maakond/valminud-on-rail-baltica-projekti-tootsiparnu-loigu-eelprojekti-edasiarendus>.

LISAD

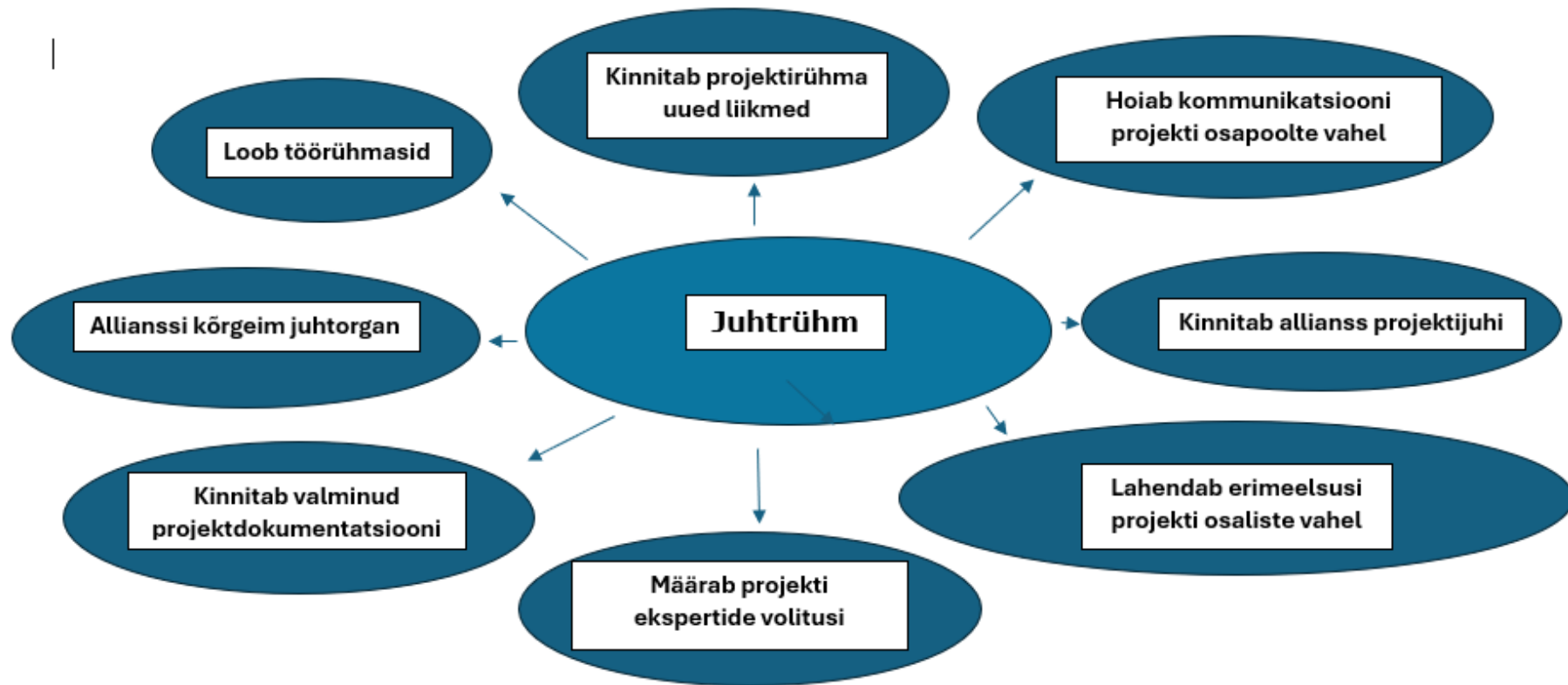
Lisa 1. Hankealgatamise protsess Rail Baltic Estonias



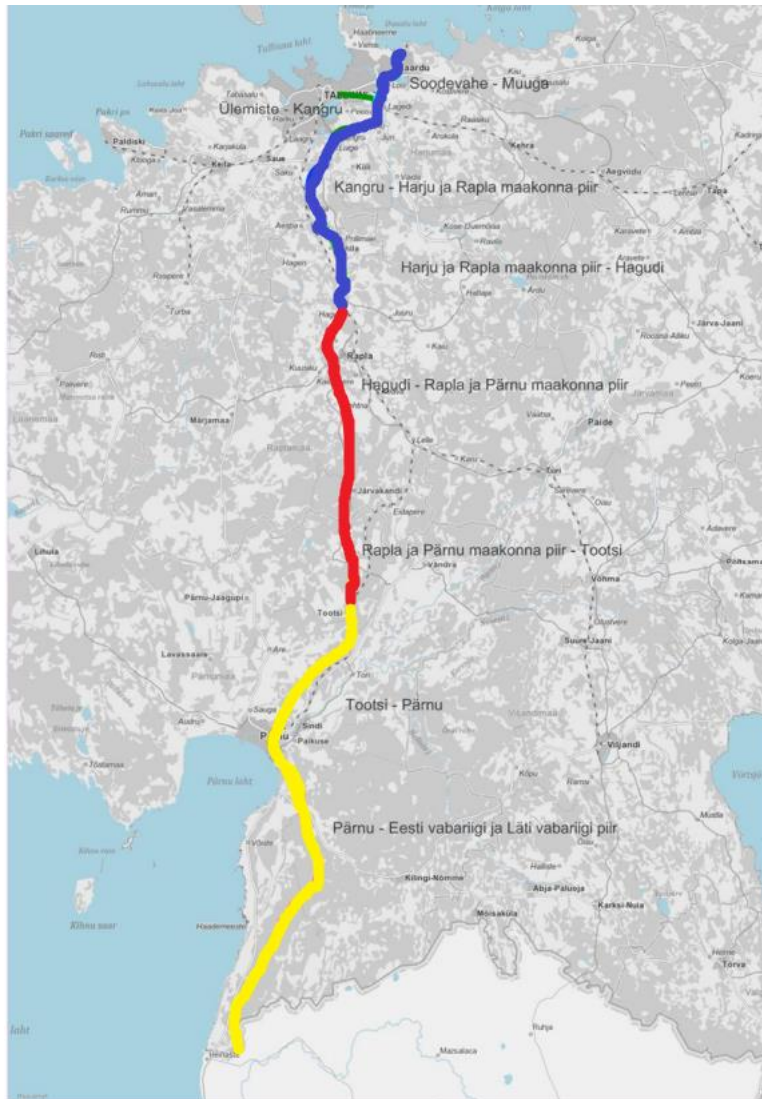
Lisa 2. Hankelepingu muutmise, muutmise otsuse kooskõlastamise ja allkirjastamise protsetuur



Lisa 3. Allianssi juhtrühma ülesannete skeem



Lisa 4. Projekteeritavad lõigud Tallinnas Läti piirini



DS 2 Tallinn-Rapla

DS 1 Pärnu-Rapla

DS 3 Pärnu (Tootsi)-Eesti ja
Läti piir