

Projekti number: 2019-0049  
Tellija: Pärnumaa Arenduskeskus SA  
Konsultant: Skepast&Puhkim OÜ  
Laki põik 2, 12915 Tallinn, Estonia  
Tel: +372 664 5808; e-mail: info@skpk.ee  
Registrikood: 11255795;

Kuupäev 21.11.2019

# Rail Balticu Pärnu kaubajaama, lennujaama, Loode-Pärnu ja Niidu tööstusalasid ning Pärnu kaubasadamat ühendava transpordikoridori uuring

## Lõpparuanne



Aerofoto allikas: fotoladu.maaamet.ee

Versioon **2**  
Kuupäev **21.11.2019**  
Koostajad: **Ivan Gavrilov, Kati Kraavi**  
Kontrollinud: **Anni Konsap**  
Kooskõlastanud:  
  
Projekti nr **2019-0049**

SKEPAST&PUHKIM OÜ  
Laki põik 2  
12915 Tallinn, Estonia  
Reg kood 11255795  
Tel +372 664 5808  
e-mail: info@skpk.ee  
www.skpk.ee

## Sisukord

<b>Sissejuhatus</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Transpordikoridori vajadus</b> .....	<b>4</b>
1.1. Koridori vajaduse eeldused .....	4
1.2. Lähtedokumendid .....	4
<b>2. Hetkeolukord sõimpunktides</b> .....	<b>5</b>
2.1. Rail Balticu kaubajaam .....	5
2.2. Pärnu kaubadam .....	5
2.3. Pärnu lennujaam .....	5
2.4. Pärnu tööstusalad .....	6
<b>3. Transpordikoridori valikukriteeriumid</b> .....	<b>7</b>
3.1. Üldine taust .....	7
3.2. Maakasutus.....	7
3.3. Sotsiaalmajanduslikud kriteeriumid .....	7
3.4. Keskkonnatingimused.....	7
3.5. Tehnilised tingimused.....	8
<b>4. Kaubajaama juurdepääsuvõimaluste analüüs</b> .....	<b>9</b>
<b>5. Transpordikoridori alternatiivide võrdlus</b> .....	<b>11</b>
5.1. Võrreldavad alternatiivid .....	11
5.1.1. Stsenaarium 1: Niidu tänava rekonstrueerimine, uus teelõik Niidu tn – Kaubajaam .....	11
5.1.2. Stsenaarium 2: Niidu ja Savi tänavate rekonstrueerimine, uus teelõik Niidu tn – Kaubajaam .....	12
5.1.3. Stsenaarium 3: Lauka ja Tuule tänavate rekonstrueerimine ja pikendamine .....	13
5.1.4. Stsenaarium 4: Lauka tn rekonstrueerimine ja uus läbimurre Tallinna maanteeeni.....	15
5.1.5. Stsenaarium 5: Lauka tänav, läbimurre Savi tänavani, raudteetrass ümber tööstusala .....	16
5.1.6. Stsenaarium 6: Kase tänav, uus ühendus Kauba tänavani, raudteetrass ümber tööstusala .....	18
5.2. Võrdlemismetoodika.....	20
5.2.1. Stsenaariumplaneerimine käesoleva uuringu kontekstis .....	20
5.2.2. Kvantitatiivne võrdlemine.....	21
5.2.3. Kvalitatiivne võrdlemine.....	23
5.3. Võrdlustulemused ja stsenaariumite kokkuvõte .....	24
<b>6. Hinnanguline maksumus, teostatavuse analüüs ja koostöö</b> .....	<b>25</b>
6.1. Hinnanguline maksumus ja teostatavuse analüüs.....	25
6.2. Koostöö käigus laekunud ettepanekud ja kommentaarid .....	26
<b>7. Ettepanekud üldplaneeringute koostamiseks ja jätkutegevusteks</b> .....	<b>27</b>
7.1. Üldplaneeringud .....	27
7.2. Jätkutegevused .....	27

## Lisad

Lisa 1. Stsenaariumites hõlmatavate katastriüksuste loetelu

Lisa 2. Transpordikoridori ehitismaksumused

Lisa 3. Transpordikoridoride kooskeem 1:20000

Lisa 4. Transpordikoridori skeem (STS5) 1:20000

## Sissejuhatus

Käesoleva uuringu eesmärk on kvantitatiivse ja kvalitatiivse analüüsi alusel kaardistada võimalikud ühenduskoridorid maantee- ja raudteetranspordile Pärnus raudtee kaubajaama, lennujaama, kaubasadama ja tööstusalade vahel. Uuringus keskendutakse liikluskoormusele ja linnaruumilistele struktuuridele ning pakutakse välja võimalikud koridori arengustsenaariumid lähtuvalt sotsiaalmajanduslikest, keskkonnaalastest, tehnilistest ja maakasutuse kriteeriumitest, mida on võimalik olemasolevatele andmetele tuginedes piisavalt usaldusväärset hinnata. Tulenevalt lähteülesandest ja töömetoodikast käsitletakse tulemusi vaid võimalike alternatiividena. Lõpliku otsuse peab langetama kohalik omavalitsus koostöös teiste asjaomaste asutustega.

# 1. Transpordikoridori vajadus

## 1.1. Koridori vajaduse eeldused

Transpordikoridori uuringu lähtekohaks on eeldus, et Rail Balticu valmimisega saab Pärnust oluline logistiline sõlmpunkt Tallinn-Riia teljel, kusjuures telje Tallinna poolset otsa on nimetatud Talsinkiks, ehk seda käsitletakse koos Soome pealinnaga. Just Rail Balticu käivitumine mahus, mis võimaldab ühendust Soomega, on eelduseks, et reisijate- ja kaubaveo maht läbi Pärnu kasvab tasemeni, kus eeldatavasti on majanduslikult otstarbekas investeerida multimodaalsete ühenduste võrgustikku olulisemate sõlmpunktide vahel Pärnu linnas. Majandusliku otstarbekuse hindamine ei kuulu käesoleva uuringu töövõttu.

Ühendatavad sõlmpunktid on:

- Rail Balticu Pärnu kaubajaam<sup>1</sup>
- Pärnu lennujaam
- Pärnu kaubasadam
- Loode-Pärnu ja Niidu tööstusalad

## 1.2. Lähtedokumendid

Pärnu maakonnaplaneering

Arengustrateegia „Pärnumaa 2035+“ ja selle tegevuskava 2019-2023

Pärnu linna arengukava aastani 2035

Tori valla arengukava aastateks 2018-2030

Pärnu maakonnaplaneering „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“

Rail Balticu maakonnaplaneeringute KSH aruanne

Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneering „Põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla (Via Baltica) trassi asukoha täpsustamine km 92,0-170,0“

Pärnu maakonnaga piirneva mereala maakonnaplaneering

Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“

Pärnu linna kehtiv ja koostamisel olev üldplaneering

Tori valla üldplaneeringud

Pärnu reiserterminali põhi- ja kõrvalfunktsioonide analüüs

Pärnumaa logistika arengukava

Rail Baltic raudteejaama rajamisest tulenevad muutused ja sotsiaalsed mõjud Pärnu linna näitel (K. Koppel, 2016)

Feasibility study of Pärnu freight terminal in the context of the Rail Baltica Global Project (Rail Balticu Pärnu kaubaterminali teostatavusuuring) (Civitta eesti AS, Railistics GmbH, 2018)

Liiklussageduse uuring Pärnus 2019 (Stratum)<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Kaubajaam praeguses asukohas Kauba tänaval, ehk "Option 5" Civitta koostatud tasuvusuuringus

<sup>2</sup> Vahearuaude koostamise ajal saadaval tööversioonina

## 2. Hetkeolukord sõimpunktides

### 2.1. Rail Balticu kaubajaam

Kaubajaam praeguses asukohas hõivab territooriumi, mis on piisav kuni ca 600m pikkuse rongi teenindamiseks (ehk ca 46 70t segakaubavagunit) ja potentsiaal hästi funktsioneeriva kaubajaama arendamiseks on antud asukohas olemas. Kaubajaama peamine probleem on korraliku juurdepääsu puudumine, mis väljendub kahes eraldi aspektis: olemasoleva juurdepääsutee kvaliteet ja läbilaskevõime ning üldisest tänavavõrgust tulenev jaama suhteline kaugus Pärnu linnast vaatamata geograafilisele lähedusele. Esimene probleem on lahendatav Kauba tn ja vajadusel ka Jaama tn rekonstrueerimisega, mille jaoks on mõlemal tänaval olemas ruumivaru. Teine probleem aga seisneb selles, et teekond kaubajaamast nt Pärnu sadamasse kulgeb mööda Kauba ja Jaama tänavat (elamualade vahetus läheduses) Tammiste teele, Papiniidu silla alt läbi ja siis Ehitajate teele.

### 2.2. Pärnu kaubasadam

Pärnu kaubasadam oma praeguses asukohas on võimeline teenindama ca 140/45m (pikkus/laius) laevu süvisega kuni 6m. Aastaks 2055 prognoositud sadama kaubamahu 4mln.t. vedamise võimekust praeguses asukohas ei ole võimalik olemasolevate andmete põhjal objektiivselt hinnata. Sadama territoorium on lõunast ja läänest piiratud Pärnu rannaniidu looduskaitsealaga (Natura 2000 ala) ja põhjast Vana-Pärnu elamualadega. Seegasadama asukoha suurimaks miinuseks on laienemisvõimaluste puudumine. Samas on sadam Kaubasadama tee kaudu hästi ühendatud põhimaanteed võrgustikuga. Realistlike alternatiive sadama asukohale ei ole võimalik esmapilgul pakkuda ja see ei ole ka käesoleva uuringu ülesanne. Ühendus raudtee kaubajaamaga on puudulik põhiliselt punktis 2.1 esitatud probleemide tõttu.

### 2.3. Pärnu lennujaam

Pärnu lennujaam paikneb Tori valla haldusterritooriumil ja omab praeguses asukohas head arengupotentsiaali. Lennujaama arengusuund võib olla nii väikelennundus, kohalikul tasemel reisijavedu kui ka kaubavedu. Lennujaama areng seisab tõenäoliselt investeringute leidmise taga. Lennujaam on Pärnu linna ja põhimaanteed võrguga hästi ühendatud Lennujaama tee ja Saugamõisa tee kaudu. Probleemiks võib välja tuua asjaolu, et tulevasteks arendusteks sobilik territoorium paikneb lennujaama ala lääneserval, ehk linnast kaugemal, mis eeldab suure läbilaskevõimega teed kuni lennujaama terminalini. Perspektiivse logistikakeskuse rajamine linnale lähemale – nt lennujaama ala idaserva – ei ole realistlik maandumisraja ja ruleerimisraja paiknemise tõttu või eeldaks lennujaama olulist ümberehitamist ja täiendava ruleerimisraja rajamist. Lennujaama ja raudtee kaubajaama vahelise raudteeühenduse rajamine on perspektiivselt võimalik, kuid ei ole kriitiliselt vajalik. Lähiaastate teadaolevaks ehitustegevuseks lennujaamas on terminalihoone laiendamine ja hooldetehnika angaari ehitamine. Pikemas perspektiivis on võimalik lennuliiklusega seonduvate hoonete ehitamine terminalist edela suunas planeeritud hoonestusalal – ehitistes võivad olla lennuliikluse või transpordiga seotud ettevõtted, riigikaitse tegevused, spetsiifilised tootmis- või äritegevused, mis seonduvad lennuväljaga. Lennujaama arendamise teadaolevad plaanid ei näe ette olulises mahus kaubavedu, mis teeks raudteeühenduse majanduslikult otstarbekaks. Selline kaubavedu eeldaks transpordilennikute kasutamist, mis nõuab lisaks logistikakeskusele ka maandumisraja rekonstrueerimist ja pikendamist.

## 2.4. Pärnu tööstusalad

Niidu tn ja Loode-Pärnu tööstusalad on linnaehituslikult ja funktsionaalselt erineva iseloomuga. Niidu tn tööstusala struktuur on välja kujunenud vastavalt raudteeharude ulatusele, ja raudtee olemasolu tõttu on seal ka tänapäeval suures osas tegemist töötleva tööstusega ja/või muul moel toormaterjalide juurdeveost sõltuva tööstusega. See funktsionaalne iseloom on alal säilinud vaatamata sellele, et paljud raudteeharud on juba demonteeritud või amortiseerunud. Niidu tn tööstusala on logistiliselt Pärnu linnaga hästi seotud Savi, Niidu ja Raba tänavate kaudu.

Loode-Pärnu tööstusala puhul on tegemist nõ uue tööstusalaga, mille struktuur on paika pandud detaiplaneeringuga. DP järgi saab ala olulisemaks sisetänavaks pikendatav Pärlimõisa tee, ühendused Lennujaama teega on võimalikud Saugamõisa teel ja Härma tänaval. Kinnistute suurused ja struktuur soosib pigem kergtööstust, mille näide on Trimtex Baltic rõivatööstus.

## 3. Transpordikoridori valikukriteeriumid

### 3.1. Üldine taust

Käesoleva uuringu kontekstis tõlgendatakse multimodaalsust eelkõige erinevate transpordisüsteemide sõlmpunktide omavahelise ühendamisenä sellisel viisil, mis võimaldab vajadusel kaupade ümberlaadimist ühest transpordiliigilt teisele võimalikult kiirel ja efektiivsel moel. Tõeline multimodaalsus kaubavedude seisukohast eeldaks transpordiliikide koondamist ühte terminali, nagu nt maailmas laialt levinud sadama-raudteejaama sõlmed. Kuid Pärnus tuleb lahendada just linna erinevates osades paiknevate terminalide omavahelised ühendused, mis muudab üheks suureks multimodaalseks terminaliks sisuliselt tervet Pärnu linna. Selles valguses muutub oluliseks just nendevaheline transpordikoridor.

Teisel tasandil on võimalik lahendada multimodaalsena loodav transpordikoridor, mis tähendaks, et sama koridori on võimalik kasutada erinevat liiki transpordiga kaubaveoks. Kuna lähituleviku arendused seisnevad pigem maanteetranspordi ühenduste parandamises ja perspektiivse raudteeühenduse loomises, piirab see suurel määral sama koridori kasutamise võimalusi nende transpordiliikide väga erinevate ruumivajaduste tõttu. Kaugemasse tulevikku vaadates saab väita, et väikestel distantsidel kindlal etteantud marsruudil toimuv kaubavedu muutub varem või hiljem täielikult automatiseerituks. Selline kaubavedu liigub lahenduste poole, kus kasutatakse uudseid transpordivahendeid samal alustaristul (nagu isesõitvad kaubaveokid, rongid) või kompaktsemal alustaristul, mida paigaldatakse olemasolevatesse koridoridesse (monorailid, konveierlindid). Seetõttu keskendutakse käesolevas uuringus maantee- ja raudteetranspordi ühis- ja lahuskoridore võimalustele ja uute linnasiseste pudelikaelade tekkimise vältimisele.

### 3.2. Maakasutus

Maakasutuse põhiliseks kriteeriumiks on võimalikult suurel määral olemasolevate transpordimaade kasutamine nii maantee- kui raudteeühenduste puhul. Võimalike koridoride määramisel on üritatud vältida suuremahulise võõrandamise vajadust ja väljakujunenud kinnistute struktuuri ulatuslikku muutmist. Kuid paratamatult tuleb selliste asjadega arvestada, kuna kõikide uute ühenduste paigutamine olemasolevasse linnaruumi ilma muudatuste tegemata on võimatu. Koridori kaasatavate kinnistute sihtotstarvete kirjeldus on esitatud Lisas 1.

### 3.3. Sotsiaalmajanduslikud kriteeriumid

Sotsiaalmajanduslike kriteeriumite hulka kuulub elamualade vahetu läheduse vältimine, puhke- ja virgestusfunktsioonidega alade vältimine ja lahenduste üldine eeldatav majanduslik otstarbekus. Nagu ka p3.2 ei ole neid kriteeriume võimalik iga koridoristsenaariumi puhul täielikult täita, kuid üheski stsenaariumis ei ole nende kriteeriumitega vastuolus olevaid koridoride suunatud nendesse kohtadesse ilma mõjuva põhjuseta.

### 3.4. Keskkonnatingimused

Keskkonnaalased kriteeriumid jagunevad kolme kategooriasse: arvestamine olemasolevate looduskaitsete piirangutega, koridori rajamise eeldatav hinnanguline keskkonnamõju ja koridoride võimalik trasseerimine viisil, mis nõuab koridori läbimiseks väiksemat energiakulu.

Esimese puhul on võetud arvesse Maaameti kaardiserveri kitsenduste, looduskaitse ja Natura 2000 kaarte. Teise ja kolmanda kriteeriumi täitmine tähendab mõistliku tasakaalu saavutamist olemasoleva ja uue taristu kasutamise ning trassi pikkuse vahel.



### **3.5. Tehnilised tingimused**

Tehnilised tingimused, millega käesolevas töös arvestatakse, on olemasolevate maanteeühenduste kehtivad ja prognoositavad liikluskoormused ja läbilaskevõimed, kaubasadama ja raudteejaama kaubavahetuse olemasolev ja prognoositav maht, võimaliku kaubarongi kiirus ja kaal ning sellest sõltuvalt raudteerampide pikkused ja kalded jms.

## 4. Kaubajaama juurdepääsuvõimaluste analüüs

Kaubajaamale tagab täna juurdepääsu Kauba tänav ja praegusest Lelle-Pärnu raudteest hargnev raudteeharu. Kauba tn on suhteliselt rahuldavas seisus ja omab rekonstrueerimise vajaduse korral laiuse reservi. Kauba tn raudteeületused on amortiseerunud seisus.

Maanteetranspordiühenduse teekonna pikkus kaubajaamast Ehitajate tee – Niidu tn ristmikuni on ca 4,8km trassil Kauba tn – Jaama tn – Tammistee tee – Ehitajate tee, sh läbisõit Papiniidu silla alt sõiduki piirkõrgusega 4,3m. Koridor kulgeb elamualade vahetus läheduses.

Võrdluseks on toodud võimalik perspektiivne ühendus kaubajaama ja Niidu tn vahel, mille kaudu sõites oleks teekonna pikkus ca 1,7km, sh ca 700m rajamisele kuuluvat teed.

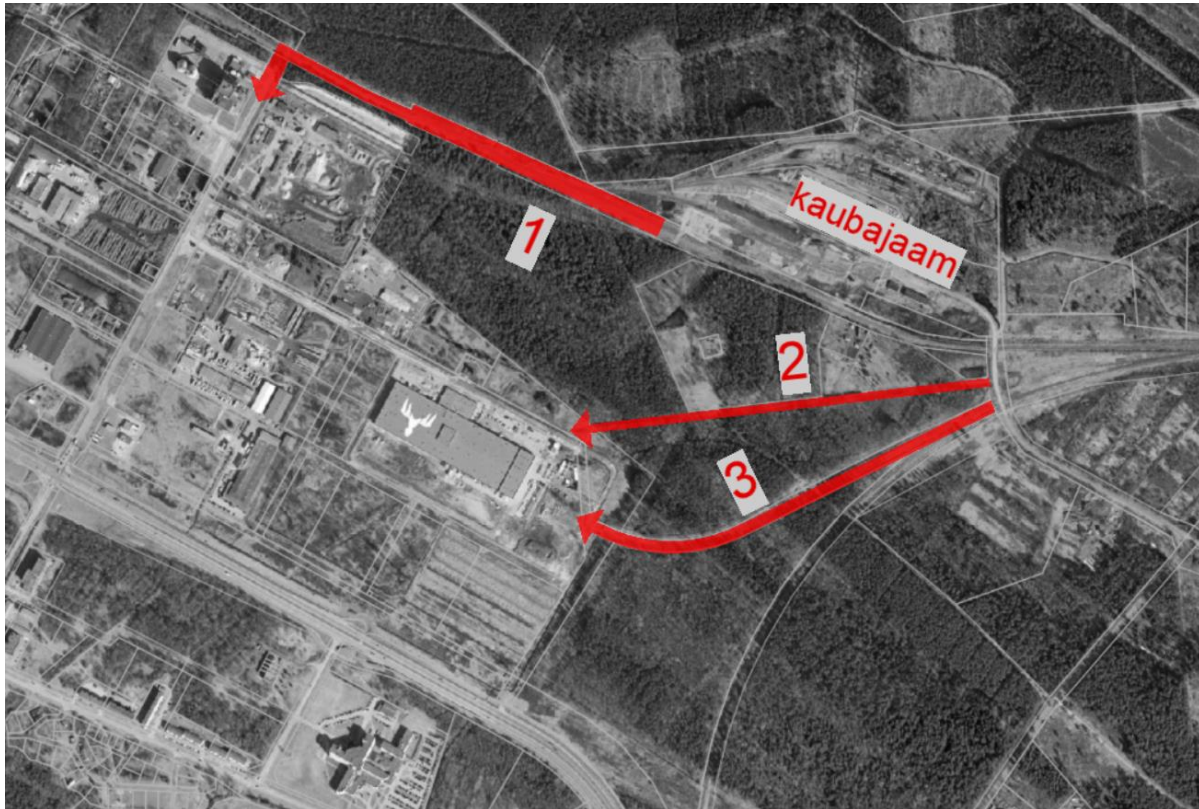


Skeem 1. Teekond kaubajaamast Niidu tn ja Ehitajate tee ristmikule täna (ca 4,8km) vs perspektiivne võimalus lühendada see 1,7km-ni

Juurdepääsutee pikkuse vähendamine on selgelt soositav sotsiaalmajanduslike ja keskkonnanõuetest tulenevate kriteeriumide poolt (eemaldumine elamualadest, teekonna pikkuse vähenemisest tingitud heitgaaside koguse vähenemine). Tulenevalt sellest on otsitud ka teisi võimalusi uuteks juurdepääsudeks kaubajaamale linna poolt lähtudes maakasutusest ja võimalikult vähesest eeldatavast keskkonnamõjust.

Selliseid võimalusi on kokku tuvastatud kolm, ja need perspektiivsed juurdepääsud on graafiliselt näidatud Skeemil 2. Nende kolme variandiga opereerivad kõik koostatud ühenduskoridoride stsenaariumid.

Lisaks ca 700m pikkusele ühendusele Niidu tänavaga (nr 1) on realistlik võtta uue tee rajamiseks kasutusele olemasoleva pinnasteega metsasiht (nr 2, rajatava tee pikkus ca 800m) ja endise Tammiste raudteeharu trass (nr 3, rajatava tee pikkus ca 850m). 1. ja 3. variandi puhul on eeliseks olemasolevate transpordimaa kinnistute kasutuselevõtt, 2. variandi puhul on tegemist reformimata maaga. 2. ja 3. variant ühendavad Kauba tänavat Kase tänavaga, mis puudub hetkel aluskaardil ning nende puhul säilib vähemalt 1 samatasandiline raudteeülesõit.



Skeem 2. Kaubajaama perspektiivsed ühendusvõimalused lääne suunas

## 5. Transpordikoridori alternatiivide võrdlus

### 5.1. Võrreldavad alternatiivid

Uuringu algusfaasides koostatud ja analüüsitud alternatiividest kuuluvad esitamisele 6 erinevat koridoristsenaariumi. Nende ülevaatlikuks interaktiivseks esitlemiseks on loodud veebirakendus aadressil <https://arcg.is/0qG4fO>

Alternatiivide esitlemise järjekord on alates väheste investeeringutega ja lühikese ajahorisondiga tehtavatest kuni keskmiste ja suurte investeeringutega ja pika ajahorisondiga alternatiivideni. Esimeses kolmes stsenaariumis arendatakse vaid maanteeühendust. Neljas stsenaarium on nõ vahelahendus, mille puhul raudteeühendust ei rajata, kuid luuakse eeldused selle hilisemaks lisamiseks. Viimased kaks stsenaariumi arvestavad nii maantee- kui raudteeühendustega.

Kõikide maanteeühenduste kitsaskohtade väljatoomisel on arvestatud tänase liikluskoormuse, ristmike kasutustaseme Zj prognoosiga aastaks 2030 ning aastaks 2035 ainult sadama ja kaubajaama vahelisest transpordist lisanduva 283 sõiduautoga tunnis sõiduraja kohta (uus veotänav) või ca 48 sõiduautoga tunnis sõiduraja kohta (olemasoleva tänavavõrgu kasutus).

Kõikidel stsenaariumite skeemidel on **punasena** näidatud uued või rekonstrueeritavad maanteeühendused ja **sinisena** olemasolevad maanteeühendused

#### 5.1.1. Stsenaarium 1: Niidu tänava rekonstrueerimine, uus teelõik Niidu tn – Kaubajaam

##### *Väheste investeeringutega, lühikese ajahorisondiga*

Arendatakse ainult maanteetranspordi ühendus. Niidu tänav kuulub rekonstrueerimisele vähemalt Savi tn ja raudtee vahelisel lõigul läbilaskevõime suurendamiseks. Väljaehitamisele kuulub uus teelõik Niidu tänava otsa ja kaubajaama vahel (tinglikult Lauka tänava pikendus). Edasi kasutatakse ühenduseks olemasolevaid magistrale: Ehitajate tee, Lennuvälja tee, Kaubasada tee.

*Ajutine lahendus, mis sobib rahuldava ühenduse loomiseks kaubajaamaga RB ehitamise ajaks.*



Stsenaarium 1: Niidu tänava rekonstrueerimine, uus teelõik Niidu tn – Kaubajaam

Pudelikaelad:

- Tallinna mnt ja Ehitajate tee ristmik, prognoositud kasutustase Zj aastal 2030 0,45
- Niidu tn ja Ehitajate tee ristmik, prognoositud kasutustase Zj aastal 2030 0,77 Ehitajate tee SE suunas, 0,87 Ehitajate tee NW suunas.

Stsenaariumi SWOT:

Tugevused	Nõrkused
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiiresti elluviidav kahe teelõigu projekteerimise ja ehitamisega (1 uus + 1 rekonstrueeritav)</li> <li>- Odav võrreldades teiste stsenaariumitega</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ei taga raudteeühendust</li> <li>- Ei lahenda terminali ühendust lõuna ja kagu suunas</li> </ul>
Võimalused	Ohud
<p>-Lauka ja Niidu tänavate uuendamine loob eeldusi Niidu tööstuspiirkonna edasiseks arenguks</p> <p>- perspektiivselt on võimalik Niidu tn ja Ehitajate tee ristmik rekonstrueerida eritasandiliseks</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suureneb liikluskoormus (raskeveokiliiklus) linnasisesele "ringteele" Ehitajate tee – Lennuvälja tee</li> <li>- Niidu tänava rekonstrueerimiseks liiga kitsas tänavamaa</li> <li>- Avaliku vastuseisu kõrge risk, kuna suurendatakse liikluskoormust elamualade vahetus naabruses</li> <li>- Tallinna mnt – Ehitajate tee ristmik ei taga tulevikus piisavat läbilaskevõimet</li> <li>- Niidu tn – Ehitajate tee ristmik ei taga tulevikus piisavat läbilaskevõimet</li> </ul>

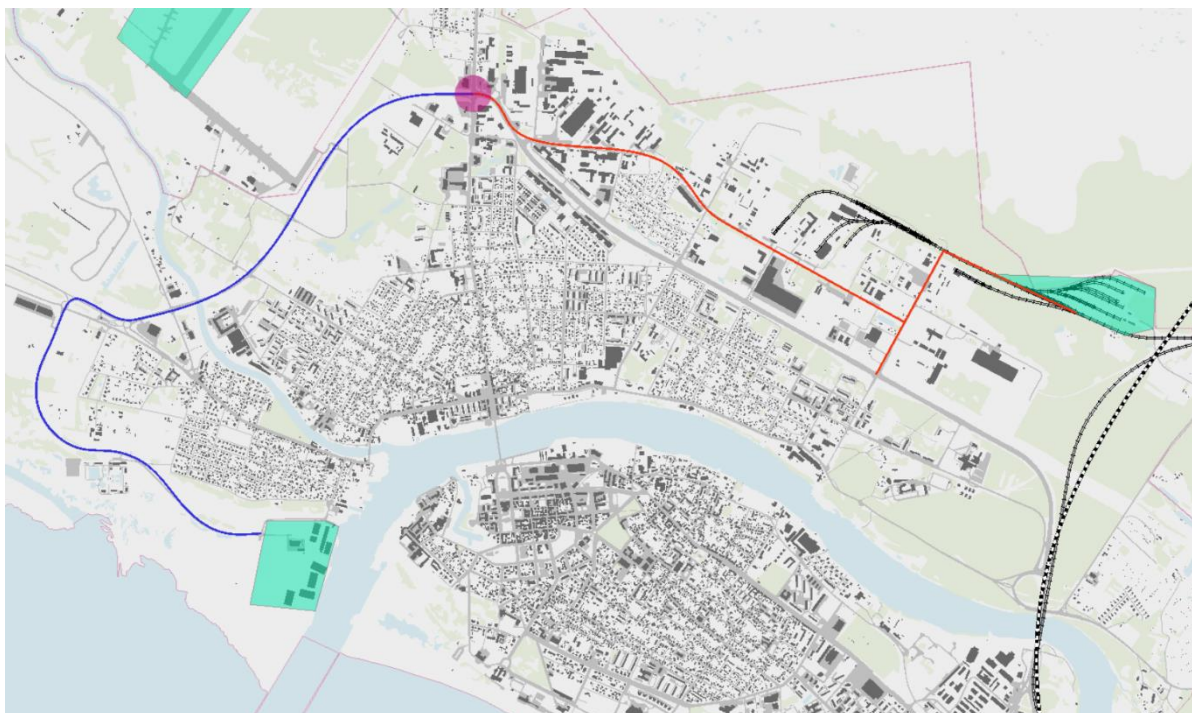
### 5.1.2. Stsenaarium 2: Niidu ja Savi tänavate rekonstrueerimine, uus teelõik Niidu tn – Kaubajaam

#### *Väheste investeringutega, lühikese ajahorisondiga*

Arendatakse ainult maanteetranspordi ühendus. Niidu tänav kuulub rekonstrueerimisele vähemalt Savi tn ja raudtee vahelisel lõigul läbilaskevõime suurendamiseks. Väljaehitamisele kuulub uus teelõik Niidu tänava otsa ja kaubajaama vahel (tinglikult Lauka tänava pikendus). Läänesuunaliseks ühenduseks kasutatakse Savi tänavat, mis kuulub rekonstrueerimisele. Edasi kasutatakse ühenduseks olemasolevaid magistrale: Ehitajate tee, Lennuvälja tee, Kaubasada tee.

Savi tänava ja Ehitajate tee ristmiku kasutustase Zj suunal Ehitajate tee NW on aastaks 2030 prognoositud 0,82, mis ei tee sellest otseselt pudelikaela, kuid koos aastaks 2035 lisanduva 283 sõiduga tunnis sõiduraja kohta on tegemist ohuga stsenaariumi jätkusuutlikkusele.

#### *Kiiresti teostatav, kuid pigem ajutine lahendus*



Stsenaarium 2: Niidu ja Savi tänavate rekonstrueerimine, uus teelõik Niidu tn – Kaubajaam

Pudelikaelad:

- Tallinna mnt ja Ehitajate tee ristmik, prognoositud kasutustase Zj aastal 2030 0,45

Stsenaariumi SWOT:

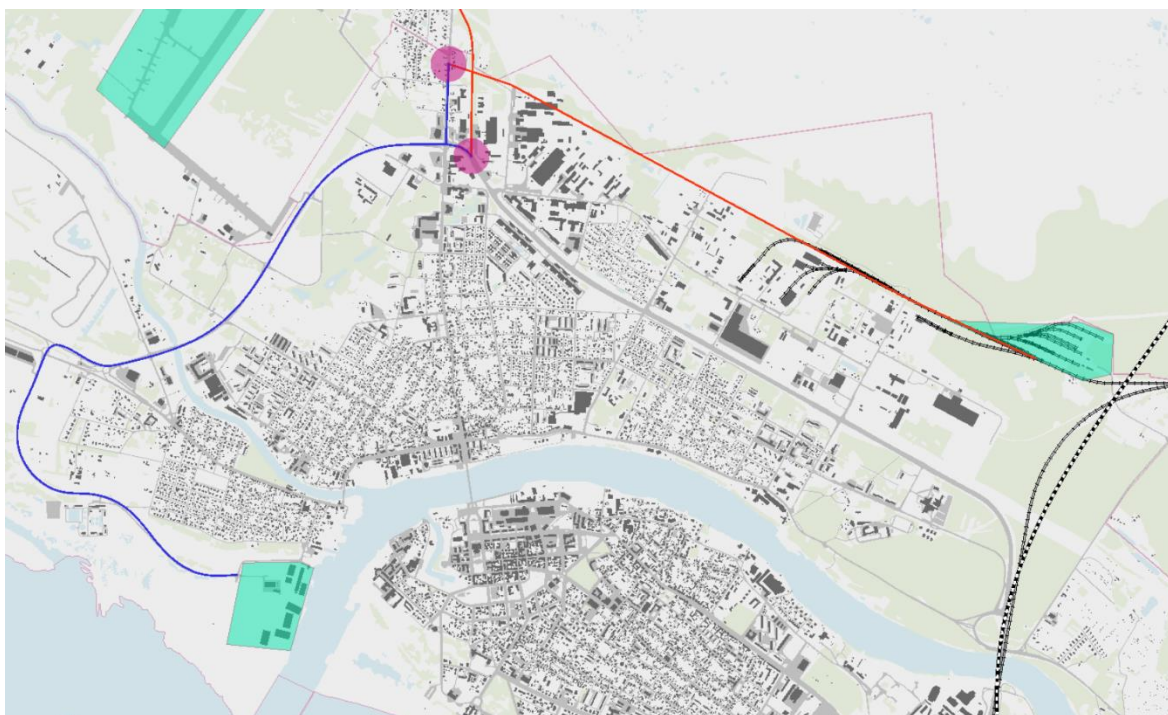
Tugevused	Nõrkused
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suhteliselt kiiresti elluviidav: rekonstrueerimine ja vajalikud juurdeehitused puudutavad 3 tänavat</li> <li>- Odav võrreldades teiste stsenaariumitega Savi tänava tänavamaa piisava reserviga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ei taga raudteeühendust</li> <li>- Ei lahenda terminali ühendust lõuna ja kagu suunas</li> </ul>
Võimalused	Ohud
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savi ja Niidu tänavate uuendamine loob eeldusi Niidu tööstuspiirkonna edasiseks arenguks</li> <li>- perspektiivselt on võimalik Niidu tn ja Ehitajate tee ristmik rekonstrueerida eritasandiliseks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niidu tänava rekonstrueerimiseks liiga kitsas tänavamaa</li> <li>- Avaliku vastuseisu kõrge risk, kuna suurendatakse liikluskoormust Kibuvitsa-Savi vahelise elurajooni juures, kus tuleb lahendada ka mitme väikse tänava ristumist Savi tänavaga</li> <li>- Tallinna mnt – Ehitajate tee ristmik ei taga tulevikus piisavat läbilaskevõimet</li> <li>- Savi tn – Ehitajate tee ristmik ei taga tulevikus piisavat läbilaskevõimet</li> </ul>

### 5.1.3. Stsenaarium 3: Lauka ja Tuule tänavate rekonstrueerimine ja pikendamine

*Möödukate investeeringutega, keskmise ajahorisondiga*

Arendatakse ainult maanteetranspordi ühendus. Põhiliseks transpordikoridoriks saavad Lauka ja Tuule tänavad, mida ehitatakse 1+1 realiseks kaubajaamast Tallinna maanteeni. Edasi kasutatakse ühenduseks olemasolevaid magistrale: Tallinna maantee, Lennuvälja tee, Kaubasadama tee. Turba-Plaadi-Betooni tööstuspiirkonna maade vöörandamise vältimiseks võimalik teha ümbersõit (Lauka tänav T2). Stsenariumi võimalik kombineerida ka Via Baltica kavandatud uue linnasise haruga (Tuisu tn) liiklussujuvuse parandamiseks Ehitajate teega ristmiku piirkonnas.

*Ainult maanteeühenduse seisukohast rahuldav lahendus, nõuab Via Baltica mahasõidu planeeritud lahenduse muutmist*



Stsenarium 3: Lauka ja Tuule tänavate rekonstrueerimine ja pikendamine

Pudelikaelad:

- Tallinna mnt ja Tuule tn ristmik – prognoos puudub
- Ehitajate tee ja Tuisu tn ristmik – olemasolev kasutustase,  $Z < 0.5$ , prognoos puudub

Stsenariumi SWOT:

Tugevused	Nõrkused
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raskeveosed nihkuvad kesklinnast ja elamualadest võimalikult kaugemale</li> <li>- Lauka tänav olemas tänavamaa kinnistutena piisava laiuse varuga trassi enamikus osas</li> <li>- Ühendus Via Balticaga võimalik lahendada väga sujuva liiklusega, ilma ooteajata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ei taga raudteeühendust</li> <li>- Uute mahukate ristmike ehitamise vajadus olemasolevate kõrvale</li> <li>- Ei lahenda terminali ühendust lõuna ja kagusuunas</li> </ul>
Võimalused	Ohud
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Turba-Betooni tööstusala ühendused paranevad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tallinna mnt äärsete elurajoonide elanike vastuseis</li> <li>- Ohutu ja sujuva liikluse tagamiseks vajalikud lahendused ei mahu</li> </ul>

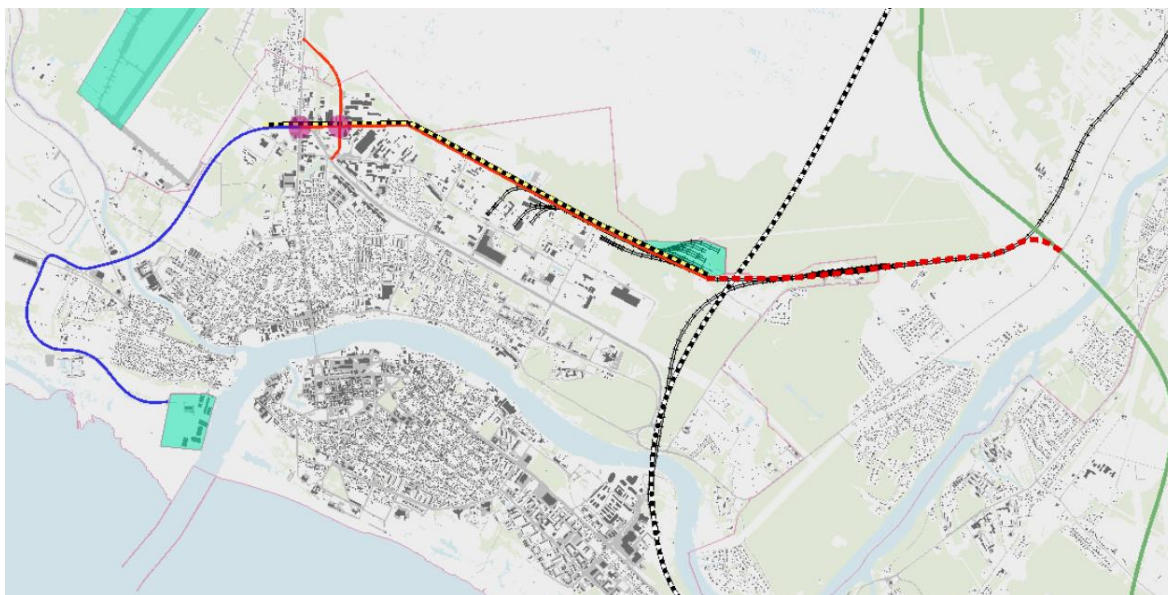
<ul style="list-style-type: none"><li>- Lauka tänava uuendamine loob eeldusi Niidu tööstuspiirkonna edasiseks arenguks</li><li>- Perspektiivis uue linnasisese "ringtee" tekkimine elamuvaladest eemal</li><li>- Raudteekoridori tekkimise perspektiiv</li></ul>	<p>olemasolevatesse linnaruumi tingimustesse</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Suure hulga maa võõrandamise vajalikkus toob oluliselt alla projekti otstarbekuse</li><li>- Transpordi teekond pole piisavalt loogiline ja sujuv, mis soodustab alternatiivsete marsruutide kasutamist</li><li>- Tuule ja Tuisu tänavate ristmike tuleviku läbilaskevõimet raske prognoosida</li></ul>
--	---

#### 5.1.4. Stsenaarium 4: Lauka tn rekonstrueerimine ja uus läbimurre Tallinna maanteeni

##### *Suurte investeeringutega, keskmise ajahorisondiga*

Arendatakse maanteetranspordi ühendus ja luuakse eeldused raudteekoridori rajamiseks. Põhiliseks transpordikoridoriks saab Lauka tänav, mida pikendatakse Tallinna maanteeni uue läbimurde abil, mis eeldab Turba-Betooni tööstusala maade võõrandamist. Tagatakse 1+1 ühendus kaubajaamast Tallinna maanteeni. Edasi kasutatakse ühenduseks olemasolevaid magistrale: Lennuvälja tee, Kaubasadama tee. Stsenaarium loob parimaid eeldusi uue ringtee moodustamiseks ja Ehitajate tee muutumiseks linnatänavaks. Liiklusvoog linna sees on eeldatavasti piisavalt sujuv, et oleks otstarbekas Lauka tn ühendamine Rakvere maanteega paralleelselt Pärnu-Lelle raudteetrassiga. Samuti on võimalik taas kaaluda Ehitajate tee ja Lauka tn ühendamist paralleelselt Rail Balticu trassiga, parandamaks kaubaterminali ühendusi lõuna- ja kagusuunas. Ehitajate tee liikluskoormuse ja piirkiiruse languse teeb võimalikuks uute mahasõitude projekteerimine.

##### *Aktuaalne juhul, kui raudtee rajamine on kaalumisel, kuid selleks võimalus tuleb luua kohe*



Stsenaarium 4: Lauka tn rekonstrueerimine ja uus läbimurre Tallinna maanteeni

Pudelikaelad:

- Tallinna mnt ja Ehitajate tee ristmik, prognoositud kasutustase Zj aastal 2030 0,45
- Lauka tn pikenduse ja Turba tn ristmik, prognoos puudub



Stsenaariumi SWOT:

<b>Tugevused</b>	<b>Nõrkused</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raskeveosed nihkuvad kesklinnast ja elamualadest võimalikult kaugemale</li> <li>- Lauka tänav olemas tänavamaa kinnistutena piisava laiuse varuga kogu trassi suuremas osas</li> <li>- Liikluse trajektoor väga sujuv, loogiline</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tööstusalal maade võõrandamise vajadus</li> <li>- Täiendava transpordiliigi toomine ülekoormatud Tallinna mnt ja Ehitajate tee ristmikule</li> </ul>
<b>Võimalused</b>	<b>Ohud</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ehitajate tee liikluskoormuse, piirkiruse vähenemine</li> <li>- Perspektiivis uue linnasisese "ringtee" tekkimine elamualadest eemal koos ühendusega Rakvere ja Ikla maanteega linnast väljas</li> <li>- Raudtee on võimalik panna kulgema paralleelselt uue ringteega</li> <li>- Terminali perspektiivsed ühendused lõuna- ja kagusuunas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maade võõrandamine viib alla projekti majandusliku otstarbekuse</li> <li>- Ruumilise arengu ümberkorraldamise vajadus Turba-Betooni piirkonnas</li> <li>- Tallinna mnt – Ehitajate tee ristmik ei taga tulevikus piisavat läbilaskevõimet</li> </ul>

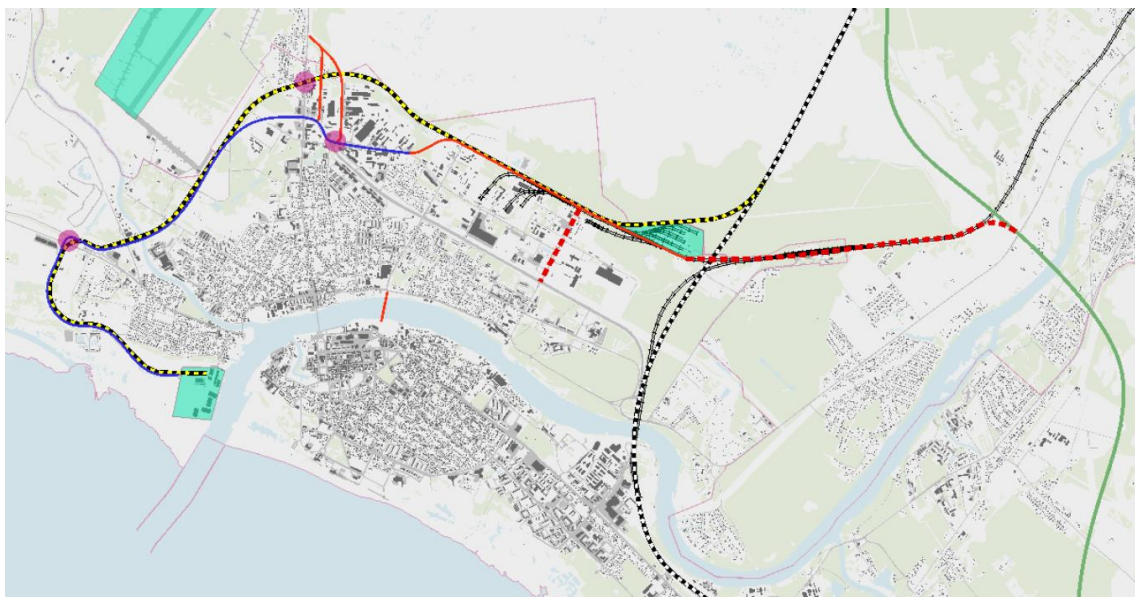
#### **5.1.5. Stsenaarium 5: Lauka tänav, läbimurre Savi tänavani, raudteetrass ümber tööstusala**

##### *Suurte investeringutega, pika ajahorisondiga*

Arendatakse nii maantee- kui raudteetranspordi ühendus. Põhiliseks transpordikoridoriks saab 1+1 sõidurajaga Lauka tänav, mida pikendatakse Savi tänavani uue läbimurde abil, mis eeldab suures osas hoonestamata tootmismaade võõrandamist Raba tn ääres. Edasi kasutatakse ühenduseks olemasolevaid magistrale: Savi tn, Ehitajate tee, Lennuvälja tee, Kaubasadama tee. Lauka tänavaga paralleelselt ehitatakse juurdeveoraudtee, mis kulgeb Turba-Betooni tööstusalast ümber ja ületab Tallinna maanteed Raua tn ristmiku juures ja kulgeb edasi paralleelselt maanteekoridoriga kuni sadamani. Raudteetrassi valik nõuab eritasandilise ristmiku ehitamist Haapsalu maanteega. Ristumine preguse Tallinna mnt trassiga võib jääda samatasandilises, eeldusel, et rajatakse planeeritud juurdepääs Ehitajate teele ja Raba tn uus sild. Need meetmed leevendavad oluliselt liikluskoormust Tallinna mnt ja Ehitajate tee ristmiku piirkonnas.

Stsenaariumi variant, kus mahasõit Tallinna maanteelt on trasseeritud Turba tänava koridori, haakub hästi Maanteeameti poolt kavandatud uue mahasõiduga Via Balticalt, mis on käesoleva stsenaariumi täiendav tugevus. Selle variandi realiseerumise puhul peab arvestama Turba ja Savi ristmikul lisanduva liikluskoormusega Savi tänavalt Lennuvälja tee poole min 39 sa/h sõidurajale aastaks 2025, 48 aastaks 2035 ja ca 54 aastaks 2055. Seoses sellega edastas uuringu koostaja Maanteeametile palve kaaluda, kas Savi tänavalt Ehitajate teele suunaga Lennuvälja tee poole piisab kavandatud ringristmikul ühest sõidurajast või tuleb neid projekteerida juurde.

##### *Komplekslahendus, aktuaalne ka ilma raudteeta*



Stsenaarium 5: Lauka tänav, läbimurre Savi tänavani, raudteetrass ümber tööstusala

#### Pudelikaelad:

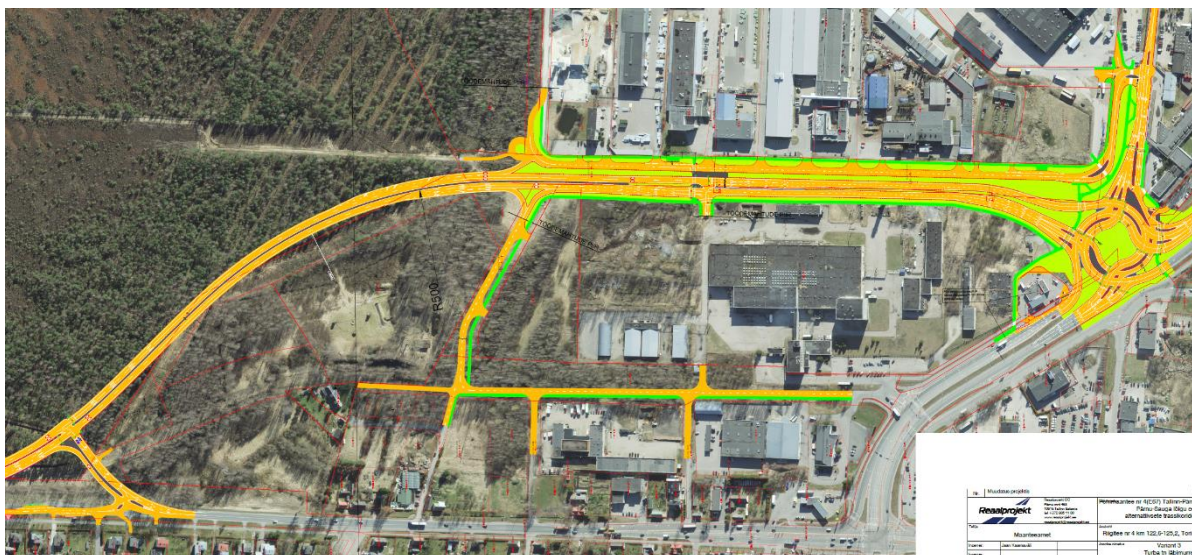
- Savi tänava ja Ehitajate tee ristmik: kasutustase Zj suunal Ehitajate tee NW on aastaks 2030 prognoositud 0,82, mis ei tee sellest otseselt pudelikaela, kuid koos aastaks 2035 lisanduva 283 sõiduautoga tunnis sõiduraja kohta on tegemist ohuga stsenaariumi jätkusuutlikkusele
- Tallinna mnt ja raudtee ristmik, prognoos puudub
- Haapsalu mnt ja raudtee ristmik, prognoos puudub

#### Stsenaariumi SWOT:

Tugevused	Nõrkused
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raskeveosed nihkuvad kesklinnast ja elamualadest võimalikult kaugemale</li> <li>- Lauka tänav olemas tänavamaa kinnistutena piisava laiuse varuga kogu trassi suuremas osas</li> <li>- Liikluse trajektoor väga sujuv, loogiline</li> <li>- Haakub hästi Maanteeameti poolt kavandatud uue mahasõiduga Via Balticalt</li> <li>- Võõrandatavad maad suures osas hoonestamata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tööstusosalal maade võõrandamise vajadus</li> <li>- Raudtee kulgeb Tallinna mnt äärsete elamualade läheduses</li> <li>- Raudtee ristumine mahasõiduga Via Balticalt nõuab eritasandilist lahendust</li> </ul>
Võimalused	Ohud
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perspektiivis uue linnasisese "ringtee" tekkimine elamualadest eemal koos ühendusega Rakvere ja Ikla maanteega linnast väljas</li> <li>- Raudteed on võimalik panna kulgema paralleelselt uue maanteekoridoriga</li> <li>- Terminali perspektiivsed ühendused lõuna- ja kagusuunas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maade võõrandamine viib alla projekti majandusliku otstarbekuse</li> <li>- Ruumilise arengu ümberkorraldamise vajadus Turba-Betooni piirkonnas</li> <li>- Samatasandilised raudteeristmikud Tallinna ja Haapsalu maanteega kahandavad teede läbilaskevõimet</li> </ul>

<p>- perspektiivselt on võimalik Niidu tn ja Ehitajate tee ristmik rekonstrueerida eritasandiliseks</p>	
---	--

Väljavõtte Maanteeameti poolt kavandatud Via Balticalt uue mahasõidu eskiisist, millega sobib Stsenaarium 5 ettenähtud mahasõit Tallinna maanteelt Turba tänava koridoris:



Skeem 3: alternatiivse transpordikoridori eskiis, koostaja Reaalprojekt<sup>3</sup>

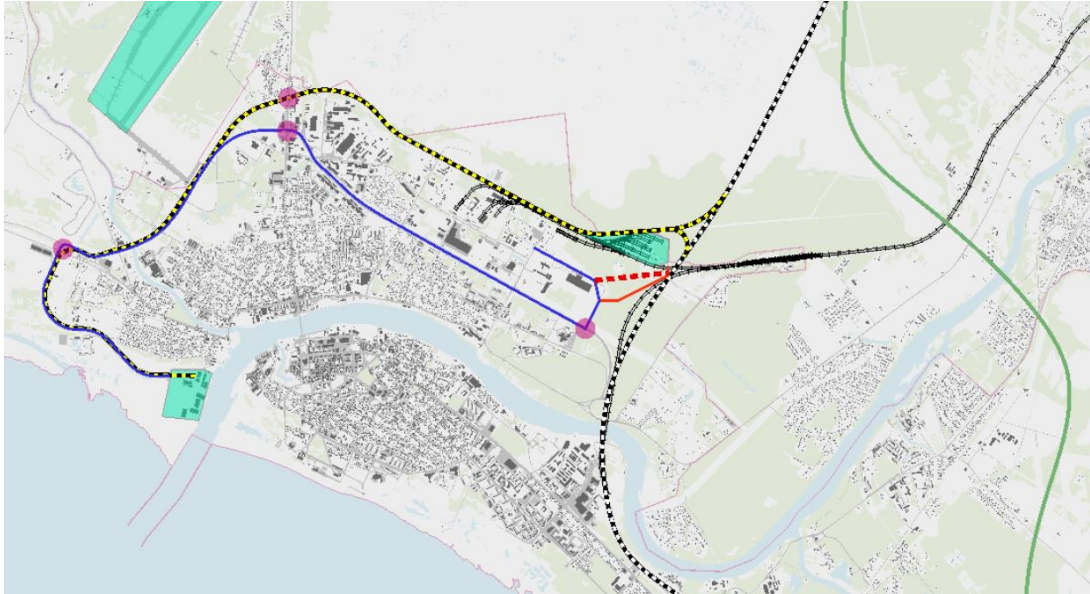
### 5.1.6. Stsenaarium 6: Kase tänav, uus ühendus Kauba tänavani, raudteetrass ümber tööstusala

#### *Keskliste investeringutega, pika ajahorisondiga*

Stsenaariumi kohaselt arendatakse nii maantee- kui raudteetranspordi ühendus. Maanteetranspordi ühendusteks kasutatakse põhiliselt olemasolevaid magistrale, sh Kase tn. Kase tänavalt kaubajaama suunas ehitatakse välja uus tänav, milleks on võimalik kasutada endist raudteetammi (Tammiste raudtee T2) või metsasihti reformimata riigimaal. Uus tänav ühendab Kase tn Kauba tänavaga, edasi kasutatakse olemasolevat raudteeülesõitu kaubajaama suunas. Lauka tänavaga paralleelselt ehitatakse juurdeveoraudtee, mille lahenduse kohta vt STS5. Raudteetrassi valik nõuab vähemalt kahe eritasandilise ristmiku ehitamist – Tallinna maantee ja Haapsalu maantee.

*Aktuaalne juhul, kui raudtee rajamine on prioriteet, maanteeühenduste investeringute osas soodne*

<sup>3</sup> Lõpparuande esitamise hetkeks on Maanteeametilt laekunud info, et mahasõiduks eelistatakse Tuisu tn koridori



Stsenaarium 6: Kase tänav, uus ühendus Kauba tänavani, raudteetrass ümber tööstusala

Pudelikaelad:

- Kase tänav ja Ehitajate tee ristmik, prognoos puudub
- Tallinna mnt ja Ehitajate tee ristmik, prognoositud kasutustase Zj aastal 2030 0,45
- Tallinna mnt ja raudtee ristmik, prognoos puudub
- Haapsalu mnt ja raudtee ristmik, prognoos puudub

Stsenaariumi SWOT:

Tugevused	Nõrkused
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maanteeühenduse osa soodne ja kiiresti elluviidav</li> <li>- Ruumiline korraldus Turba tn piirkonnas ei muutu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raudtee kulgeb Tallinna mnt äärsete elamualade läheduses</li> <li>- Raudtee ristumine mahasõiduga Via Balticalt nõuab eritasandilist lahendust</li> <li>- Ei lahenda terminali ühendust lõuna ja kagu suunas</li> <li>- Kase tn ja Ehitajate tee ristmikul ainult parempöörde võimalus</li> <li>- Olemasolev raudteeületus Kauba tänaval lisandub teekonda</li> </ul>
Võimalused	Ohud
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raudtee on võimalik suures osas kavandada olemasoleval transpordimaal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Samatasandilised raudteeristmikud Tallinna ja Haapsalu maanteega kahandavad teede läbilaskevõimet</li> <li>- Mitme potentsiaalse pudelikaela kohta puudub prognoos</li> </ul>

## 5.2. Võrdlemismetoodika

### 5.2.1. Stsenaariumplaneerimine käesoleva uuringu kontekstis

Stsenaariumplaneerimisel eristatakse nn Prantsuse koolkonda („La Prospective“), mis nõuab oluliselt rohkem alusandmeid, kui uuringu koostamiseks saadaval on, *intuiitse loogika* koolkonda, mis ei kasuta matemaatilisi mudeleid ja tugineb perspektiivide intuiitsele kirjeldamisele, ja *trendide koolkonda*, mis on tugevalt seotud maatriksalgoritmide kasutamisega ja mille üheks võtteks on CIA ehk ristmõju analüüs.

Erinevalt paljudest sarnastest tehnikatest ei nõua stsenaariumplaneerimine tuleviku täpset kvantitatiivset kirjeldamist vaid annab võimalikest tulevikest pigem kvalitatiivse ülevaate. Stsenaariumplaneerimises võetakse terve rida võimalikke arenguteid korraga uurimisse, kusjuures igaühe tõenäosuse määramine ei ole esmatähtis. Kuna stsenaariumite koostamine on rakenduslikes valdkondades pigem analüütiline tööriist, tuleb lõpliku lahenduse koostamiseks siiski valida üks stsenaarium, mille järgi lahendust planeerida.

Käesolev uuring on oma loomult kvalitatiivne, kuid tugineb saadaval olevatele numbritele, eelkõige liiklussagedusele Pärnu linna tänavatel, ristmike kasutustasemete prognoosi ja liikluskoormuse arvutuslikult prognoositud kasvu tulenevalt kaubajaama transpordi liiklusest.

## 5.2.2. Kvantitatiivne võrdlemine

Kvantitatiivselt on võimalik võrrelda objektiivseid või tõenäoliselt usaldusväärseid numbreid, mis on toodud järgmistes tabelites:

1	Ehitajate tee	LIIK	KIIRUS	S-RAJAD	AKÖL, a/ööp				LOS	Zj	Capacity		
					AKÖL	2018	2025	2030			2055	2030	2030
		Jaotustänav	70	2...4	2000 ... 10000							900-1050	
		Põhitänav	70	2...6	8000 ... 60000	14 000	23000	26 000		roundabout	Kasutustase	1200-1400	
	RISTMIKUD					sa/h sõidurajal						2030 a	
1	Ehitajate tee E	TALLINNA				390	23 000	26 000		B	0,45	4809	780
2	Tallinna mnt N					341	19 000	28 000			0,5		840
3	Tallinna mnt S					551	16 500	28 000			0,57		840
4	Lennujaama tee W					250	2 500	4 000			0,63		240
1	Ehitajate tee SE	SAVI				305	18 000	20 000		C	0,62	4675	600
2	Savi tn E					189	11 000	12 000			0,71		720
3						-	-	-					-
4	Ehitajate tee NW					323	23 000	26 000			0,82		780
1	Ehitajate tee SE	RABA				359	22 500	25 000		E	0,94	5007	750
2	Raba tn NE					199	7 000	8 000			0,64		480
3	Raba tn SW*					238	17 000	19 000			0,78		1 140
4	Ehitajate tee NW					347	26 000	29 000			0,96		870
1	Ehitajate tee SE	NIIDU				391		30 000		D	0,77	4745	900
2	Niidu tn NE					172		4 000			0,4		240
3	Niidu tn SW					154		3 000			0,41		180
4	Ehitajate tee NW					376		25 000			0,87		750
	*) koos uue Raba tn sillaga												

Ehitajate tee ristmike kasutustase ja prognoos aastani 2030, sh sadama ja kaubajaama veomahtude tõttu lisanduv transport

	STS1	STS2	STS3	STS4	STS5	STS6
Kogu koridori pikkus, maanteetransport (kaubajaam-sadam)	10,6km	10,7km	10,6km	10,0km	10,0km	11,4km
Uute teede rajamine	750m	750m	4700m	4600m	3500m	850m
Olemasolevate teede rekonstrueerimine	900m	3700m	-	-	900m	-
Rajatava raudtee orienteeruv pikkus	-	-	-	9700m	10300m	10300m
Eritasandilised ristmikud (maantee)	-	-	-	-	-	-
Eritasandilised ristmikud (raudtee)	-	-	-	-	1	-
Pudelikaelad maantee/raudtee	2/0	1/0	2/0	1/1	1/2	2/2
Olemasolevate ristmike rekonstrueerimine	Jah	Jah	Jah	-	-	-
Ühendus Pärnu suure ümbersõiduga	-	-	-	Jah	Jah	-
Arvestab planeeritud uue mahasõiduga Via Balticalt	-	-	Jah	Jah	Jah	-
CO2 emissioon kaubaveo kohta kogu koridori läbimiseks <sup>4</sup>	445	449	445	327	335	364

Maantee- ja raudteetaristu mõõdetavad näitajad erinevates stsenaariumites

<sup>4</sup> Stsenaariumites 4...6 eeldatakse, et pool kaupa veetakse raudteel diiselrongiga. Kui tulevikus langeb Eestis põlevkivi osakaal elektritoodangus, siis elektrirongi kasutamise puhul on emissioonide näitajad veel madalamad.

### 5.2.3. Kvalitatiivne võrdlemine

Kvalitatiivset võrdlushinnangut on võimalik anda kvantitatiivsel võrdlemisel saadud tulemuste ja intuiitse loogika abil, tuginedes uuringu koostaja pädevusele ja varasemale kogemusele. Ristmõjuanalüüsist selgub, et koondmaatriksi suurimad mõjutajad on kaubasadam, mitmetasandiliste ristmike rajamine ja Rail Baltic. Kuid kaubasadam on samuti üks enim mõjutatud teguritest ning Rail Balticut võib käsitleda vältimatu tegurina. Sellisel juhul tõusevad mõjutegurite esikolmikusse ühendus Rakvere maanteega ja maade võõrandamine.

	Kaubasadam	Kaubajaam	Lennujaam	Maanteetransport koridoris	Raudteetransport koridoris	Ühendus Rakvere maanteega	Mitmetasandilised ristmikud	Maade võõrandamine	Raba tn sild	Pärnu suur ümbersõit	Uus mahasõit Via Balticalt	Rail Baltic	Linnaruum	Aktiivne skoor kokku:
Kaubasadam		3	1	2	3	1	0	0	0	0	0	1	3	14
Kaubajaam	3		2	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	9
Lennujaam	0	1		2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
Maanteetransport koridoris	1	2	3		0	0	1	2	1	2	3	0	2	7
Raudteetransport koridoris	3	3	0	3		0	3	1	0	0	3	0	3	9
Ühendus Rakvere maanteega	3	2	1	2	0		0	0	0	2	0	1	0	11
Mitmetasandilised ristmikud	0	0	0	1	3	1		2	0	0	2	0	3	12
Maade võõrandamine	0	0	0	3	3	1	2		0	0	1	0	1	11
Raba tn sild	0	0	0	1	0	2	0	0		0	0	0	2	5
Pärnu suur ümbersõit	0	1	0	1	0	3	0	0	0		0	1	0	6
Uus mahasõit Via Balticalt	0	1	0	3	1	0	2	1	0	0		0	2	10
Rail Baltic	3	3	1	1	2	1	0	0	0	0	0		1	12
Linnaruum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
Passiivne skoor kokku:	13	16	8	21	12	11	8	6	1	4	9	4	17	



### 5.3. Võrdlustulemused ja stsenaariumite kokkuvõte

Võrdlustulemused on informatiivse iseloomuga ja ei ole mõeldud konkreetse stsenaariumi valiku soovitusena.

Kvantitatiivsest võrdlemisest selgub, et:

- lahendused, kus koridor kasutab Niidu tänavat ei ole keskpikas perspektiivis jätkusuutlikud, kuna Niidu tn ja Ehitajate tee ristmiku läbilaskevõime läheneb piirile juba 2035. aastal
- Tallinna maantee ja Savi tn ristmikud Ehitajate teega omavad läbilaskevaru
- Mõõdetavate näitajate poolest on kõige optimaalsemad stsenaariumid 4 ja 5

Kvalitatiivsest võrdlemisest selgub, et stsenaariumi 4 ja 5 toetab kõige aktiivsema mõjutegurina ka perspektiivne ühendus Rakvere maanteega.

Arvestades, et stsenaarium 4 loob vaid eeldusi raudtee rajamiseks ja ei lahenda otseselt raudteekoridori kulgemist, võib pidada optimaalseks stsenaariumiks STS5, ehk Lauka tänav, läbimurre Savi tänavani ja raudteetrass ümber tööstusala.

Kokkuvõtteks iseloomustab kõiki stsenaariume suhteliselt suur olemasolevate transpordimaade kasutamise osakaal, kuid raudteega arvestavaid stsenaariume ka märgatav maade võõrandamise vajadus. Ruumiliste ümberkorraldamiste vajadus kõikides stsenaariumites on madal kuni mõõdukas. Looduskaitseliste piirangutega ei ole vastuolus ükski stsenaarium.

Raudteetranspordiga on peetud majanduslikult otstarbekaks ühendada omavahel kaubasadam ja kaubajaam tulenevalt nendes potentsiaalselt vahendatavate kaupade iseloomust. Lennujaam on raudtee sihtkohana teadlikult välja jäetud nii sellise ühenduse ebarealistlikkuse kui ka kriitilise vajaduse puudumise tõttu. Niidu tn tööstusala saab raudteeühenduse iga stsenaariumi puhul, mis arvestab raudteega. Loode-Pärnu tööstusala puhul ei ole raudteeühendust peetud vajalikuks.

## 6. Hinnanguline maksumus, teostatavuse analüüs ja koostöö

### 6.1. Hinnanguline maksumus ja teostatavuse analüüs

Vastavalt lähteülesandele on teostatud orienteeruva maksumuse hindamine 2019.a. ehitushindades STS5 kohta. STS5 on valitud kui kõige optimaalsem stsenaarium vastavalt p5 ja samuti on selle puhul tegemist universaalselt illustratiivse stsenaariumiga, kus on võimalik hinnata raudteetrassi rajamise maksumust, uue veotänava rajamise maksumust ja eraldi välja tuua Maanteeameti poolt kavandatud Via Balticalt uue mahasõidu maksumus. Veotänava maksumuse hinnang on skaleeritav vastavalt trassi pikkusele ja seega võib seda hinnangut rakendada ka teistele trassialternatiividele. Hinnang ei sisalda maade võõrandamisega kaasnevaid kulusid.

Transpordikoridori STS5 hinnangulised koondkulud jaotuvad järgmiselt:

Objekt	Märkus	Pikkus (m)	Maksumus (€)
Lauka tn	Uus veotänav	3500	1 762 081
Turba tn	Kavandatud uus mahasõit Via Balticalt	1900	5 456 412
Raudtee		10300	15 618 247
<b>Kokku:</b>			<b>22 836 739</b>

Teede ja tänavate maksumuses sisalduvad üldised kulud (sh projekteerimine), ettevalmistustööd, mullatööd, katend, drenaaž, konstruktsioonid, liikluskorraldusvahendid, tehnovõrgud, maastikukujundustööd ja ettenägematud kulud. Raudteetrassi maksumuses sisalduvad üldised kulud (sh projekteerimine), mullatööd, pealisehitus (releid killustikballasti ja r/b liipritega) ja sillad. Sildade parameetrid on 7m laiust ja min 6m puhast kõrgust silla all. Raudteesildade rambid max pikikaldega 1,2%. Sildade hulgas:

- Sild üle Tallinna maantee - 40 m - 840 000 €, ca 3000 €/m<sup>2</sup>, teras-raudbetoon komposiitkonstruktsioon
- Sild üle Turba tänav - 30 m - 525 000 €, ca 2500 €/m<sup>2</sup>, teras-raudbetoon komposiitkonstruktsioon
- Sild üle Tuisu tänav - 20 m - 280 000 €, ca 2000 €/m<sup>2</sup>, konstruktsiooni tüüp selgub edaspidi, võimalikud nii monoliitne raudbetoonist täisintegraalne raamsild, monteeritavate raudbetoonaladega poolintegraalne lahendus, teraskaar vms.
- Sild üle Sauga jõe - 70 m - 1 470 000 €, ca 3000 €/m<sup>2</sup>, terrassõrestiksild, võimalikud erinevad konfiguratsioonid (horisontaalne sõrestik, kaarsõrestik, „fish belly” tüüpi sõrestik vms)

Hindadele lisandub käibemaks. Täpsemad mahud ja kululiigid on toodud lisa “Transpordikoridori ehitusmaksumused”.

Kuna STS5 väljatoodud hind 22,8mln € koosneb kolmest suurest taristuobjektist, siis võib hinnata teostatavust objekti kaupa. Lauka tn kui uue veotänav väljaehitamise maksumus moodustab kogu stsenaariumi maksumusest kõigest 7%, kuid selle rajamine annab eeldatavasti kohest positiivset efekti linnasisesele logistikale. Uuringu koostaja seisukohast on see stsenaariumi osa hästi teostatav.

Uue mahasõidu Via Balticalt on Maanteeamet kavandanud kahte alternatiivse trassi – Turba tn või Tuisu tn. Maksumuse hindamisel on arvesse võetud Turba tn kui kallim ja stsenaariumi optimaalsuse poolest parim variant. Koostöös Maanteeametiga teostatav.

Stsenaariumi mahukaim investeering on ca 15,6mln € maksev raudtee. Raudtee rajamist toetab asjaolu, et isegi diiselrongi kasutamise puhul on tegemist CO2 emissioonide osas (g/tonn kogu koridori läbimiseks) ca veerandi võrra soodsama lahendusega võrreldes puhtalt maanteetranspordiga. Samas avaldab raudteetaristu rajamine suurimat eeldatavsti negatiivset mõju linnaruumile, nõuab suurimas mahus eramaade võõrandamist ja toob kaasa tugeva avliku vastuseisu riski. Raudteerajamist piiravad ruumilised tegurid nagu sadama territooriumi suurus ja vajadus rajada kaldteed ja sillad olemasolevasse linnaruumi. Uuringu koostaja seisukoht on, et raudtee rajamine on teostatav teistest stsenaariumi komponentidest eraldi ja pikemas perspektiivis ning juhul, kui seda toetavad seotud osapoolte äriplaanid ja veetav kaubamaht.

Kokkuvõttes iseloomustab kõigi stsenaariume maanteeühenduste osa hea teostatavus, mille elluviimine sõltub suuresti kohaliku omavalitsuse soovist ja võimalustest eramaade võõrandamise protsessi läbiviimiseks. Olulist avalikku vastuseisu uute teede ja tänavate rajamisele ei ole põhjust eeldada, kuid see aspekt võib vajada täiendavat uuringut, nagu küsitlus vms.

Raudteetrassi kohta ei saa paraku sama järeldada – tegemist on igal juhul taristuobjektiga, mille rajamiseks on vajalik suures koguses maade võõrandamine, ja koridor jääb seejuures ikkagi suhteliselt lähedale olemasolevatele elamualadele. Kui raudteest tulenevaid keskkonnanäringuid on võimalik leevendada, siis visuaalset mõju linnaruumile on hinnata keeruline. Avaliku arvamuse väljaselgitamine raudtee küsimuses on kindlasti vajalik. Oluliseks muutub ka avaliku arvamuse võimalik kujundamine raudtee rajamist soosivaks.

Kuivõrd uute teede ja tänavate rajamisega kaasneb üldine positiivne mõju linnasisestele logistilistele ühendustele, ei olene stsenaariumites maanteekoridori osa suurel määral transpordikoridori majanduslikust otstarbekusest ja tasuvusest, kuna võib põhjendatult rääkida avalikes huvides tehtavatest investeeringutest.

Raudtee puhul saab majanduslik otstarbekus määravaks teguriks. Positiivne majanduslik mõju peab üle kaaluma nii raudteetaristu rajamise maksumust, maade võõrandamist ja keskkonnanäringute leevendamist. Majanduslike mõjude hindamisel tuleb lähtuda konkreetsete seotud osapoolte äriplaanidest ja eeldatavatest kaubamahtudest, arvestades asjaoluga, et CO2 emissioonid transpordisektoris võivad lähitulevikus kujuneda suurenevate regulatsioonide ja/või maksustamise subjektiks.

## 6.2. Koostöö käigus laekunud ettepanekud ja kommentaarid

Pärast vahearuanne esitamist 21.10.2019, sh töörühma kohtumisel 01.11.2019 on laekunud järgmised ettepanekud ja kommentaarid:

- Maanteeameti esindaja sõnul on perspektiivselt võimalik Niidu tn ja Ehitajate tee ristmik rekonstrueerida eritasandiliseks, mis tõstab oluliselt STS1 ja STS2 potentsiaali püstitatud probleemi lahendamiseks, kuid samas kasvatab nii nende stsenaariumite ajahorisont kui maksumust. Maanteeameti seisukohast Ehitajate tee on rahvusvahelise olulisusega tee, mille eesmärk ei ole kohaliku liikluse laialijagamine. Seoses sellega täiendavate ristmike rajamine või koormuse oluline kasv olemasolevatel ristmikel on probleemid, mida tuleb võimalusel vältida
- Tori valla esindaja seisukohast on väga tervitatav perspektiiv transpordikoridoriga kaasnev võimalik maanteeühendus kaubajaama ja Rakvere maantee vahel, kuna toob nt Sindi Pärnu linnale oluliselt „lähemale,“. Kuna tegemist on ka stsenaariumite optimaalsuse seisukohast olulise komponendiga, tuleb seda perspektiivi täiendavalt uurida

## 7. Ettepanekud üldplaneeringute koostamiseks ja jätkutegevusteks

### 7.1. Üldplaneeringud

Ettepanekud lähtuvad eelkõige maanteeühenduste ruumivajadustest. Raudteeühenduse üldplaneeringus kajastamise eeldus on raudtee rajamise täpsem tasuvusanalüüs. Pärnu linna ja Tori valla üldplaneeringute koostamise valguses kuuluvad kaalumisele järgmised ettepanekud:

- Turba, Savi ja Ehitajate tee ristmiku piirkonnas reserveerida maa-ala ringristmiku ehitamiseks
- Savi tn 20 reserveerida transpordimaana ja markeerida võimalik võrrandamise vajadus  
Kajastada üldplaneeringus perspektiivset maanteeühendust paralleelselt Pärnu-Lelle raudteega kuni planeeritud Pärnu suure ümbersõiduni, tuua see välja kui oluline koostöökoht Maanteeametiga
- Lauka tn T2 transpordimaa kinnistule näha ette perspektiivse laiendamise vajadus Turba metsa 62501:001:0920 üldkasutatava maa kinnistu arvelt
- Kajastada perspektiivselt munitsipaalomandisse taotletavana riigiomandis oleva maatulundusmaa kinnistu 80901:001:0272 osa, mis lõikab Lauka tn transpordimaad Killustiku 5 kinnistu juures
- Käsitleda Savi ja Niidu tänavaid magistraaltänavatena, tuua välja rekonstrueerimise ja laiendamise vajadus
- Lauka tn transpordimaa näidata üldplaneeringus perspektiivse tänavana kogu pikkuses alates kaubajaamast kuni vähemalt Raba tänavani
- Kajastada raudteekoridori rajamise perspektiiv
- Kajastada Turba tn ja perspektiivse raudtee võimalikku mitmetasandilist ristumist

### 7.2. Jätkutegevused

- RB Kaubajaama detailplaneeringu raames tuleb anda lahendus liiklusele kaubajaama piirkonnas laiemalt. Lisaks sellele on kaubajaama asukohas rohekoridori konflikt, mis vajab lahendamist
- Kuna stsenaariumite raudteeosa teostatavust saab üldiselt hinnata ainult tuginedes täpsemale tasuvusanalüüsile (raudteetranspordi kasutamise kohta), tuleb hinnata, mis etapis ja mis andmete alusel selle koostamine on aktuaalne
- Tasuvusanalüüsi üheks sisendiks võib olla maade võõrandamise maksumuse hinnang. Erinevate maantee- ja raudteekoridoride puhul hõlmatavate katastriüksuste loetelu on toodud Lisas 1.