

Raudtee kasutustasu turusegmentide maksevõime hindamise alternatiivide analüüs

Lõpparuanne

01.08.2023

Sisukord

Sisukord 2
Lühikokkuvõte 3
Executive Summary 6
1. Analüüsi eesmärk ja taust 8
1.1 Analüüsi ülesandepüstitus 8
1.2 Analüüsi metoodika ja peamised tegevused 10
2. Analüüsi peamised tähelepanekud 13
3. Kahe valitud alternatiivi ehk Belgia ja Leedu analüüs 19
3.1 Belgia raudtee korraldusmudeli kirjeldus ja hetkeolukorra analüüs, sisendandmete ülevaade 19
3.2 Belgia kasutustasu määramise lihtsustatud mõju ja sobivus Eesti keskkonda 21
3.3 Turuosaliste hinnangud Belgia mudelile 23
3.4 Leedu raudtee korraldusmudeli kirjeldus ja hetkeolukorra analüüs, sisendandmete ülevaade 24
3.5 Leedu kasutustasu määramise lihtsustatud mõju ja sobivus Eesti keskkonda 26
3.6 Turuosaliste hinnangud Leedu mudelile 28
4. Turuosaliste hinnangud tänase mudeli kitsaskohtadele ja tugevustele, võimalike täiendavate mudeli komponentide hindamine 29
4.1 Eesti tänane tasude määramise mudel – peamised tugevused ja väljakutsed 29
4.2 Mudeli võimalike täiendavate komponentide hindamine 30
5. Eesti halduspraktika ja võimalused turusegmentide maksevõime hindamisel 37
5.1 Ülevaade raudteesektori kaubavedudest, tänase olukorra tutvustus 37
5.2 Kasutustasude määramise tänane praktika ja segmentide maksevõime 39
6. Turusegmentide maksevõime hindamise alternatiivid 42
6.1 Soome 45
6.2 Läti 47
6.3 Leedu 51
6.4 Belgia 54
6.5 Itaalia 57
6.6 Turusegmentide maksevõime hindamiseks valitud kaks alternatiivi 59
7. Reaalajamajanduse rakendusvõimalused turusegmentide maksevõime hindamiseks 62
7.1 Reaalajamajandus raudtee valdkonnas 64
7.2 MTA maksevõime hindamise metoodika 68
7.3 Statistikaameti ettevõtja elujõulisuse indeks (varajase hoiatamise teenuse prototüüp) 69
8. Kasutustasude õigusaktide ja määramise praktika õiguslik memorandum 71
Lisad 72

Lühikokkuvõte

Eesmärk

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium koostöös Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ametiga (edaspidi TTJA) seadis eesmärgiks leida alternatiiv seni kehtinud ajaloolisele maksevõime printsiibile, mida kasutatakse raudtee kasutustasu lisatasude määramisel turusegmentide maksevõime hindamiseks (raudteeseadus § 9 lg 1). Kuna ajaloolise maksevõime printsiip lisatasude määramisel baseerub varasemate aastate põhjal tehtavatel prognoosidel, ei ole osapoolte hinnangul tegemist turuolukorda kõige täpsemini arvestava ja ootamatutele muutustele reageeriva metoodikaga. Samas tuleb arvestada, et kaubamaht ja kogutav kasutustasu on mh sõltuv poliitiliselt olukorrast ja Eesti (näiteks Eesti kehtestatud täiendavad ühepoolsed sanktsioonid), sh Euroopa naabruspoliitikast.

Alternatiivi leidmine muutus aktuaalseks tulenevalt turudünaamikast, kus kaubaveomahud on Eesti raudteel alates 2007. a vähenenud (eriti arvestades 2022. a Venemaa sõjalist agressiooni Ukrainas), samas kui raudteeinfrastruktuuri rahastamine on suuresti sõltuv ning otseselt seotud kasutajate poolt makstavate kasutustasude ja lisatasudega. Lähtuvalt Euroopa Komisjoni direktiivist 2012/34/EL kaetakse kasutustasudega raudteeinfrastruktuuriettevõtja otsekulud ja lisatasudega juurdepääsu tagavate põhiteenuste kulu ehk sisuliselt teenuse osutamise kulu, mis minimaalse juurdepääsupaketi (MJP) ehk otsekulude alla ei liigitu. Seejuures lisatasude määramisel ei ole otsest ülempiiri ning maksevõime metoodika ei ole täpselt piiritletud ega ühtlustatud Euroopa Liidu liikmesriikides Euroopa Komisjoni poolt.

Analüüsi peamiseks eesmärgiks oli eeltoodust tulenevalt, võrdlusriikide praktikaid arvesse võttes, leida alternatiivseid Eesti oludesse sobituvaid turusegmentide makse- ja konkurentsivõimet arvestavaid metoodikaid (sh reaalajamajanduse printsiipide rakendusvõimalusi) ning komponente, mis võimaldaksid maksimaalses määras koguda lisatasusid lähtuvalt tegelikust segmentide maksevõimest („*ability to pay*“ vs „*willingness to pay*“). Näiteks ajaloolise maksevõime alusel ei saa tasu määraja olla kindel, et teatud kaupade (nt naftasaaduste) vedudele rakendatud tasud on proportsioonis teenitava tuluga ehk kooskõlas turusegmendi maksevõimega (tasu taluvusega).

Metoodika

Töö raames viidi läbi andme- ja dokumendianalüüs, sh analüüsiti varasemaid raudteesektoris läbiviidud uuringuid. Lisaks dokumendianalüüsile viidi turuosalistega läbi individuaal- ja grupiintervjuud ning töötoad, kuhu olid kaasatud mh: TTJA, Eesti Raudtee AS, Operail AS, Majandus-ja Kommunikatsiooniministeerium, Go Group AS, Edelaraudtee AS, Elron, Enefit Power, Rail Baltic Estonia, Logistika ja Transiidi Assotsiatsioon. Samuti koostati rahvusvahelise praktika kaardistus ja koostöös juhtrühmaga valiti järgnevad riigid: Soome, Läti, Leedu, Belgia ja Itaalia. Riikide valik baseerus mh Eestile sarnasuse ja läheduse parameetritel (Läti, Leedu) ning metoodika erisustel (Soome ökonomeetriline mudel, Eesti praktikast oluliselt eristuvad Belgia Ramsey-Boiteux'd kasutav mudel ja Itaalia reisijavedu käsitlev mudel). Välisriikide praktika baasil, seejuures vaadeldi detailsemalt kahte riiki (Belgia ja Itaalia), koostati maksevõimehindamise komponentide loetelu, mille rakendamist Eesti praktikas kaaluda.

Täiendavalt kasutati võimalike lahenduste ja praktikate asjakohasuse hindamiseks õigusanalüüsi, mis puudutas õigusaktide ja kehtiva kasutustasu määramise praktikat kasutustasude kohta. Lisaks eeltoodule, hinnati reaalajamajanduse rakendamise võimalusi raudteesektori lisatasude määramisel ning selle raames hinnati täiendavalt Maksu- ja Tolliameti maksevõime hindamise ning Statistikaameti varajase hoiatamise teenuse prototüübi metoodikate sobivust ja rakendamise võimalusi raudteesektoris.

Peamised tähelepanekud

Käesoleva analüüsi raames koostati nii dokumendianalüüsi, rahvusvahelise praktika kui ka turuosaliste sisendi aluseal peamised tähelepanekud, kirjeldamaks tänast turuolukorda ning võimalikke soovitud rakendatavaid muudatusi raudteehalduses ning täpsemalt kasutustasude määramisel. Detailsem tähelepanekutega on kättesaadav peatükis Analüüsi metoodika ja peamised tegevused.

Eesti raudteesektori kasutustasude määramise tänase praktika oluline tugevus on paindlikkus. Oluline on võimalik vähendada kasutustasusid, mis tähendab teatud kaubagruppidele fikseeritud ajaperioodiks teatud liinilõikudel soodsamat tariifi, soodustamaks uute kaubagruppide vedu ja projektipõhiseid vedusid. Samuti võimaldab nimetatud paindlikkus kohandada tasusid kiiremini vastavalt muutuvatele oludele, nt käesoleval 2022/2023 liiklusgraafikuperioodil vähendati ebatavaliste turutingimuste tõttu põhiteenuste kasutustasu ehk MJP määra siseriiklikult segmendil Valga-Muuga ja Valga-Vaivara raudteeliinidel. Turuosalised on hinnangul, et arvestades raudteeturu suurust ning seal tegutsevate osapoolte arvu kauba saatjate ning opereerivate osapoolte näol, ei ole mõistlik luua väga täpselt tasusid kalkuleerivat metoodikat – soovitus on olnud jätta süsteemi paindlikkus ning küsida turuosaliste käest rohkem otsest sisendit prognooside ja turuolukorra kohta, leidmaks mh täiendavalt koostöövõimalusi ning projektvedusid.

Eesti oludesse ülevõetav ja lihtsasti rakendatav selgete kasudega alternatiivne metoodika kasutustasu lisatasude maksevõime hindamiseks võrdlusriikide praktikate põhjal puudub. Kahe võrdlusriigi (Belgia ja Leedu) praktika baasilt, mida detailsemalt analüüsi käigus vaadeldi, ei tuvastatud turuosaliste poolt selgeid alternatiivseid lahendusi, mida Eestis rakendada. Eelkõige toodi välja Leedu regressioonanalüüsil põhineva mudeli halduskoormust ja võrdlusandmete piiratud kättesaadavust ning Belgia mudeli liigset reisijateveo spetsiifilisust ja detailsust lisatasude selektsioonis.

Lisaks võrdlusriikide (Belgia, Leedu, Soome, Läti, Itaalia) metoodikatele kaardistati ja analüüsiti 11 täiendavat komponenti, mida maksevõime hindamisel täiendavalt Eesti mudelis arvesse võtta. **Turuosaliste poolt ei tuvastatud täiendavalt kaardistatud komponentide osas arvestatavat mõju, mille tõttu oleks vajalik lisatasude määramise metoodikat Eestis muuta või täiendada.** Samas peeti oluliseks üldise turustabiilsuse tagamist, mille tõttu hinnati väga oluliseks kolme tegurit kasutustasude määramisel: tasumäärade 12-kuune etteteavitamine; tasude kehtestamine kuni kolmeks aastaks; kasutustasude maksimaalse muutumise määra defineerimine. Tasude etteteatamine ja tasude kehtestamine pikemaks perioodiks annab ettevõtetele täiendava kindlustunde raudteevedudega seotud pikemate kokkulepete sõlmimiseks. Seejuures kasutustasude muutuse maksimaalse muutuse piiritlemine, mis tuleneb muuhulgas tarbijahinnaindeksi muutusest, loob täiendava kindlustunde kliendile, et vedude hind ei saa ebastabiilses turuolukorras märkimisväärselt tõusta.

Tulenevalt kaubavedude vähenemisest on raudteeinfrastruktuuri rahastamise tagamiseks tekkinud oluline hinnasurve. Seetõttu on MJP ühikuhinna tariif võrreldes varasemate perioodidega kasvavas trendis. Lisaks ei ole senine poliitika lisatasuga koormatud turusegmentide tasude vähendamisel turuosaliste hinnangul oodatud mõju saavutanud (kaubaveo mahtude kasv), sest kaubaveo vähenemine raudteel on suuresti tingitud naabruspoliitikast ja kehtestatud sanktsioonidest ning siseriiklikult on konkureeriv odavam maanteetransport. Seega MJP ühikuhinna kasv ning tervikuna kasutustasude ja lisatasude hinnastamine tänases turuolukorras ei too suurt muutust raudteevedude mahtudes, mistõttu infrastruktuuri rahastuseks tuleb otsida täiendavad lahendusi. Eelkõige toodi turuosaliste poolt välja reisijateveo turusegmendile kõrgema lisatasu määra kehtestamist ehk maksevõime ümberhindamist, mis sisuliselt tähendab Elroni omaniku ehk Eesti riigi suuremat osalust infrastruktuuri rahastamises.

Kaubaveomahtude suurenemist raudteel, sh riigisiseselt, soosivad turuosaliste hinnangul enim projektipõhised veod ja maanteevedude maksustamine sarnaselt raudteele. Täna on raudteele peamine konkurent maanteetransport, mis on olemuselt paindlikum, soodsam ja võimeline väiksemaid kaubamahte agiilselt transportima. Samas on mahukaupu, mille vedamine on kõige otstarbekam raudteel (aheraine, kruus, puit, vili), aga mida täna piisavalt ei soosita. Kuna kaubamahu kasv aitab alla tuua ühikuhinda, siis tugevam toetus projektipõhisele kaubaveole võimaldab pikemas perspektiivis kaubaveo mahtude kasvamisel tõsta raudteeveo hinnakonkurentsi maanteevedudega. Seejuures terviklik lähenemine, mis hõlmab maanteevedude õiglasemat maksustamist, nt kaubasegmentide lõikes, on täiendav lisastiimul Euroopa roheleppe eesmärkide täitmisel.

Reaalajamajanduse printsiipide rakendamisega seotud võimekus on Eestis pidevas arengus ning kasutuses on juba e-arved ja e-veoselehed, aga turusegmentide maksevõime hindamiseks ei ole tänased lahendused, sh Maksu- ja Tolliameti maksevõime hindamine ja Statistikaameti varajase hoiatamise teenuse prototüüp, veel piisavad. Eelkõige on reaalajamajanduse rakendamisel väljakutseks raudteesektori vähesem digitaliseeritus võrreldes teiste sektoritega, ettevõtete valmisolek jagada reaalajas riiklike üksustega äritegevuse andmestikku ning raudteeäri rahvusvahelisus (nt koostöö OSJD liikmesriikidega), mistõttu maksevõime hindamine võib jääda liigselt kohaliku turu spetsiifiliseks.

Raudtee kasutustasu lisatasude määramine Eestis turusegmentide ajaloolise maksevõime hindamise alusel on turuosaliste ja erinevate osapoolte hinnangul jätkuvalt asjakohane, aga vajalik on tasude stabiilsus ja muudatuste varajane kommunikatsioon. Kõigi turuosaliste hinnangul on

kaubakoridoride ja kaubaomanikega pikaajaliste ärisuhete loomiseks tarvis tagada suurem stabiilsus, mis tähendab, et hinnadünaamika kujunemine on paari aasta lõikes ette prognoositav ja rakendatavate tariifide, sh muude muudatuste (näiteks infrastruktuuritööd), etteteatamise aeg on vähemalt 1 aasta.

Raudteetranspordi konkurentsivõimelisus maanteetranspordiga vajab täiendavat analüüsi, lähtudes seejuures kaubasegmentidest, mille veod eelistatult toimuksid raudteevõrgustikus. Maanteeveod on Eestis ja Euroopas eelistatud transpordiliik, samas kui teatud kaubamahtude puhul on otstarbekam vedusid korraldada raudteel, sest see säästab maanteeinfrastruktuuri täiendavast koormusest ning täidab Euroopa Komisjoni roheleppe, sh Eesti Transpordi ja liikuvuse arengukava 2021–2035 eesmärke suurendada raudteeveoste osakaalu sisemaisest transpordist. Kuivõrd raudteetranspordis on üks oluline konkurentsi mõjutav hinnakomponent infrastruktuuri kasutustasudel, tasub konkurentsiolukorra võrdsustamise ühe võimaliku meetmena kaaluda näiteks maanteetranspordi täiendavat maksustamist.

Executive Summary

Objective

The Ministry of Economic Affairs and Communications (hereafter MKM), in cooperation with the Consumer Protection and Technical Regulatory Authority (hereafter TTJA), set the goal of finding an alternative to the historical solvency principle that has been in effect until now, which is used to assess the solvency of market segments when determining railway user fee surcharges (Railway Act § 9(1)). Since the method of historical solvency assessing when determining premiums is based on forecasts made on the basis of previous years, according to the main stakeholders, it does not react to volatile market situations in a timely manner to provide accurate and data-driven input to support the calculation of railway usage fees. At the same time, it must be taken into account that the market situation and volume of transported goods does not solely depend on market-driven freight dynamics but is additionally affected by political situation both on global and regional level.

The topic of finding alternative data-driven methodologies to calculate solvency and railway usage fees has been on the agenda to some extent for several years. Finding an alternative became relevant due to the market dynamics, where freight volumes on Estonian railways have decreased since 2007 (especially in 2022 due to the Russian military aggression in Ukraine in 2022 and the additional unilateral freight restrictions imposed by Estonia), while the financing of the railway infrastructure is largely dependent and directly related to user fees and surcharges paid by users. Based on the European Commission's directive 2012/34/EU, the direct costs of the railway infrastructure operator are covered with user fees. The cost of basic services ensuring access are covered with markups which are not classified under Minimum Access Package (MAP) i.e., direct costs. At the same time, there is no direct upper limit for the determination of additional premiums, and the solvency methodology is not precisely defined or harmonized among the European Union member states by the European Commission.

The main goal of the analysis was to map the practices of the reference countries, and to find potential alternative methodologies that would suit the Estonian market to determine solvency (“ability to pay” vs “willingness to pay” and competitiveness of market segments and to find suitable ways to apply real-time economy principles to the fee setting process.

Methodology

As part of the project, data and document analysis was carried out, including previous studies conducted in the railway sector. In addition to document analysis, individual and group interviews and workshops were conducted with market participants, which included, among others: TTJA, Eesti Raudtee AS, Operail AS, Ministry of Economy and Communications, Go Group AS, Edelaraudtee AS, Elron, Enefit Power, Rail Baltic Estonia, Logistika and Transiidi Association. A mapping of international practice was also prepared, and the following countries were selected in cooperation with the steering group: Finland, Latvia, Lithuania, Belgium and Italy. The choice of countries was based, among other things, on the parameters of similarity and proximity to Estonia (Latvia, Lithuania) and differences in methodology (Finnish econometric model, the Belgian model using Ramsey-Boiteux and the Italian passenger transport model are significantly different from Estonian practice). Based on the practice of foreign countries, while looking at two countries (Belgium and Italy) in more detail, a list of solvency assessment components was compiled, which should be considered for implementation in Estonian practice. In addition, a legal analysis was used to assess the appropriateness of possible solutions and practices regarding the legislation and the current practice of determining the usage fee on user fees. In addition to the above, the possibilities of implementing real-time economy solutions in the determination of railway sector premiums were evaluated, and within this framework, the suitability and possibilities of implementation of the methodologies of the Tax and Customs Board's solvency assessment and the early warning service prototype of the Statistics Estonia were additionally analysed and evaluated.

Main observations

The key strength of today's methodology of setting user fees in the Estonian railway sector is its flexibility. For example, usage fees can be reduced if the situation is justified, which means a more flexible approach for certain determined groups of goods for a fixed period of time on certain line sections, in order to encourage the transportation of new groups of goods and project-based transportation.

There is no alternative methodology that provides clear benefits and could be adapted to the conditions of Estonia in an easily applied way to assess the ability to pay user fee surcharges based on the practices of reference countries. Based on the practices of the two reference countries (Belgium and Lithuania), which were examined in more detail during the analysis, market participants did not identify clear alternative solutions with understandable benefits to be implemented in Estonia. In particular, the administrative burden and limited availability of comparative data of the Lithuanian model based on regression analysis, as well as the excessive passenger transport specificity and detail in the selection of surcharges of the Belgian model were pointed out.

In addition to the methodologies of the reference countries (Belgium, Lithuania, Finland, Latvia, Italy), 11 additional components were mapped and analysed to be additionally taken into account in the Estonian model when assessing solvency. **The market participants did not identify a significant impact with regard to the additionally mapped components, which would make it necessary to change or supplement the methodology for determining premiums in Estonia.** At the same time, it was considered important to ensure general market stability, which is why three factors were assessed as very important in determining user fees: 12-month advance notice of fee rates; establishment of fees for up to three years; defining the maximum rate of change of usage fees. The advance notification of fees and the establishment of fees for a longer period gives companies additional confidence in entering into longer agreements related to rail transport. At the same time, delimiting the maximum change in user fees, which results, among other things, from a change in the consumer price index, creates additional confidence for the customer that the price of transportation cannot increase significantly in an unstable market situation.

Due to the decrease in freight transport, significant price pressure has arisen to ensure the financing of the railway infrastructure. The MAP unit price tariff is in an increasing trend compared to previous periods. In addition, according to market participants, the current policy has not achieved the expected effect (increase in freight volumes) in reducing fees for market segments burdened with surcharges, because the decrease in freight transport by rail is largely due to the political situation and imposed sanctions, and cheaper road transport alternative domestically. Therefore, the change in the pricing will not affect the volume of goods in such a significant way as the current political situation and applied restrictions. Lowering the unit prices will not guarantee additional goods volume and might therefore have a net-negative impact on the collection of fees by the railway infrastructure manager. On other hand, raising the tariffs in current market situation will most likely decrease the volume of current domestic rail transport goods. Additional solutions must be sought for infrastructure financing. In particular, the market participants pointed out the potential alternative of a higher premium rate for the passenger transport market segment, i.e., the revaluation of the solvency, which essentially means a greater participation of the owner of Elron, i.e., the Estonian state, in infrastructure financing.

According to market participants, project-based transports, and taxation of road transports to a similar extent compared to railways, would potentially increase of freight volumes by rail, mainly relying on the growth of domestic freight segment. Today, the main competitor to the railway is often road transport, which is inherently more flexible, cheaper and capable of agile transport of smaller volumes of goods. At the same time, there are bulk goods that are most expedient to transport by rail (tailings, gravel, wood, grain), but which are not favoured enough today. Since the increase in freight volume helps to bring down the unit price, stronger support for project-based freight transport makes it possible to increase the price competition of rail transport with road transport in the long term when the volume of freight transport increases. At the same time, a comprehensive approach, which includes fairer taxation of road transport, e.g., according to goods segments, is an additional incentive for fulfilling the goals of the European Green Deal.

The capability related to the implementation of real-time economy principles is in constant development in Estonia, but today's solutions, including the assessment of the solvency and the prototype of the early warning service of Statistics Estonia, are not sufficient to assess the solvency of market segments. In particular, the implementation of the real-time economy is challenged by the lower digitisation of the railway sector compared to other sectors, the willingness of companies to share real-time data sets of business activities with national entities, and the international nature of the railway business (e.g. cooperation with OSJD member states), which is why the assessment of solvency may remain excessively specific to the local market.

According to market participants and various parties, the determination of railway user fee surcharges in Estonia based on the historical solvency assessment of market segments continues to be appropriate, but stability of fees and early communication of changes are necessary. According to all market participants, it is necessary to ensure greater stability in order to establish long-

term business relations with goods corridors and goods owners, which means that the development of price dynamics can be predicted in advance every few years, and the notice period for applied tariffs, including other changes (for example, infrastructure work), is at least 1 year.

The competitiveness of rail transport with road transport needs additional analysis, based on the goods segments that would preferably be transported on the railway network. Road transport is the preferred mode of transport in Estonia and Europe, while for certain volumes of goods it is more expedient to organize transport by rail, because it saves the road infrastructure from additional load and fulfils the goals of the European Commission's Green Deal, including the Estonian Transport and Mobility Development Plan 2021-2035, to increase the share of rail freight in domestic transport. Since infrastructure usage fees are an important price component affecting competition in railway transport, it is worth considering additional taxation of road transport as a possible measure.

1. Analüüsi eesmärk ja taust

1.1 Analüüsi ülesandepüstitus

Raudtee kasutustasu turusegmentide maksevõime hindamise alternatiivide analüüsi eesmärgiks on leida uus võimalik lähenemine tänasele kasutustasude lisatasude määramise metoodikale. Tänane turusegmentide maksevõime hindamine lähtub peamiselt ajaloolisest käsitlusest, st et määratud lisatasud kujunevad suures osas tuginedes segmentide eelnevate aastate määratud tasudele. Tänasel päeval on olukord raudteevedude puhul varasemaga võrreldes väga muutlik, tulenevalt nii ebaselgetest majandusoludest kui ka keerulisest geopoliitilisest olukorrast, mistõttu on tarvilik leida universaalsem maksevõime hindamise ja lisatasude määramise mudel. Eeltoodust tulenevalt keskendub käesolev analüüs alternatiivide leidmisele, tuginedes välisriikide praktika näidetele ning kohandades neid vastavalt kohaliku turu eripäradele.

Eestis on raudtee kasutustasude määrajaks ning seejuures vajalike toimingute ja kontrollide läbiviijaks Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet (edaspidi TTJA). Viimane suurem muudatus raudtee kasutustasu turusegmentide maksevõime hindamise osas leidis aset 2017/2018 liiklusgraafiku perioodil, tuginedes Euroopa Komisjoni direktiivile 2012/34/EL[1], mille eesmärgiks oli luua ühtne alus Euroopa raudteepiirkonnale. Direktiiv sõnastas selleks ühised üldprintsiibid ja eeskirjad, mh infrastruktuuri rahastamise ja kasutustasude rakendamise põhimõtete osas. Tänane metoodika vaatleb eraldiseisvalt otsekulusid, mille raudteeinfrastruktuuriettevõtja peaks saama kaetud põhiteenuste kasutustasust ehk minimaalse juurdepääsupaketi (MJP) tasust ning lisatasusid, mis tuginevad turusegmentides tegutsevate osapoolte võimekusel neid tasuda ehk maksevõimele, tagades seejuures ka segmentide optimaalse konkurentsivõime.

Samas on oluline rõhutada, et Euroopa Komisjon ei ole Euroopa Liidu (edaspidi EL) liikmesriikidele maksevõime hindamiseks loonud eraldi metoodikat ja seetõttu puudub ka erinevalt otsekuludest otse ülevõetav lahendus. Maksevõime hindamiseks on liikmesriigid rakendanud siseriiklikult erinevaid metoodikaid või sarnaste metoodikate kasutamise korral erinevaid arvutusmehhanisme. Kuna kogu raudtee infrastruktuuri rahastamise tasakaal riigieelarve rahastuse ja kasutustasude vahel on riigiti väga erinev, siis sõltuvalt rahastamismudelist ei ole kõigi liikmesriikide puhul, kus kasutustasude osakaal on väike, maksevõime hindamine peamise tähtsusega. Seejuures mõjutab infrastruktuuri rahastamist oluliselt kauba- ja reisijaveo mahud ning nende puhul rakendatavad kasutustasud koos lisatasudega. Eesti eristub paljudest teistest EL riikidest seepoolest, et ajalooliselt on kasutustasud (peamiselt kaubaveo tasud) moodustanud olulise osa raudteeinfrastruktuuri rahastusest ja seetõttu sarnaselt ülejäänud Baltikumile on Eestis lisatasude määramise protseduur oluline.

Euroopa Komisjoni direktiivi ülevõtmisega paralleelselt on muutunud järjepidevalt turuolukord raudteel ja kaubaveo mahud on trendina vähenenud alatest 2007. aastast. Kuigi viimastel aastatel oli märgata teatavat positiivset trendi kaubamahtude suurenemise näol, siis Venemaa sõda Ukrainas ning rakendunud sanktsioonid Venemaa ning Valgevene kaupadele ning kaubaveole muutsid oluliselt turu dünaamikat. Täiendavalt kehtestati 2022. aasta lõpus uued omaniku ootused Operail AS-ile kui riiklikule raudteeveo

[1] Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2012/34/EL. Allikas: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/HTML/?uri=CELEX:32012L0034&from=ET

ettevõttele, mille tagajärjel loobus ettevõte kaubavahetusest Venemaa ja Valgevenega seotud osapooltega, vähendades oluliselt raudteel veetava kauba mahtu ning muutis omakorda raudteeinfrastruktuuri ettevõtja olukorra keerulisemaks. Kuigi antud kauba osas on Eestis tekkimas vedajate näol uusi turuosalisi (nt Läti Raudtee, GoRail, Sillamäe Sadam), siis üleminek ei ole kohene ning tekitab võrreldes varasemaga teatava tühimiku raudtee kaubavedude logistikas.

Turudünaamikat arvesse võttes on oluline leida pikaajaline lahendus infrastruktuuri ülalpidamiseks kogutavatest tasudest, sh on oluline leida sobiv mudel turusegmentide maksevõime hindamiseks ja lisatasude määramiseks. Sobiva lahenduse leidmine aitab luua stabiilsema turuolukorra, mis võimaldab tasusid kohandada vastavalt turuoludele, tagamaks optimaalse taseme kaubaveo mahtude ja tasude vahel. Lisaks on oluline arvestada, et laiemas strateegilises vaates peetakse EL-s raudteel toimuvat kaubavedu keskkonnasäästlikumaks kui maanteetransporti ning Euroopa Komisjoni rohelise kokkuleppe üks transpordivaldkonna eesmärke on suunata 75% maanteedel toimuvatest vedudest raudteele või merele[2].

Raudteetranspordiga veetud kaupade osakaal kogu maismaaliikluses on oluline ka Eesti enda seatud eesmärkides. Transpordivaldkonnas on seatud eesmärgiks, et aastaks 2035 on võrreldes 2020. aastaga raudteekaubaveo osakaal tonnkilomeetrites maanteetranspordiga võrreldes suurenenud 40%[3]. Kuigi Eesti raudteeveoste osakaal mõõdetuna tonnkilomeetrites langeb, on see jätkuvalt üle kahe korra suurem kui EL-i keskmine. Eesti raudteeveoste osakaal sisemaisest transpordist (maantee- ja raudteetransport) oli 2020. aastal 38%, samal ajal oli EL-i keskmine 17% (maanteetransport, raudteetransport, siseveetransport). Selle näitajaga jääb Eesti EL-s alla vaid naabritele Lätile ja Leedule.[4] Samas on siinkohal oluline arvestada, et suured muutused kaubaveo dünaamikas on tänaseks olukorda muutnud.

Muutused 2022. aasta rahvusvahelises kaubaveos ja transiidis ning 2023. aasta pessimistlikud prognoosid aina suurendavad väljakutseid raudteesektori infrastruktuuri ülalpidamise rahastamisvajaduse katmiseks. Rahandusministeeriumi majandusekspertide küsimustikus nõustus üle poole vastanutest, et teatav majanduslangus on tulemas[5]. Eesti Pank prognoosib samuti tarbimise vähenemist kiire hinnatõusu mõjul, mistõttu ka ettevõtete kasumlikkus kahaneb ja ebakindlus turul suureneb[6]. Sellest tulenevalt on oluline leida alternatiivne lahendus, mis tagaks raudteevedudele konkurentsivõimelise hinna ja arvestaks seejuures turusegmentide maksevõimega, tagamaks võimaluse asjakohaselt maksimaalses määras lisatasusid koguda.

Aga ka asjakohase lisatasude alternatiivi rakendamisel ei ole kaubaveo ja kasutustasude mahtu võimalik vaadelda täiesti eraldi tänasest välispoliitikast ja maailmamajandusest. Näiteks transiitkauba turuosa säilitamiseks tuleb tagada optimaalne ehk naaberriikidega võrreldav ja riigile aktsepteeritav transiitkoridori taristu kasutamise hinnatase. Optimaalne hind väljendub laekunud kasutustasude sellises määras, mis on transiitliiklust motiveeriv ja minimeerib riigipoolset dotatsiooni vajadust. Transpordi ja liikuvuse arengukava 2021-2035 toob muuhulgas välja, et oluline on raudteetaristu kasutustasude stabiilsus ja prognoositavus, et saavutada riigi ja turuosaliste vahel usaldus ning soodustada raudtee kasutuse kasvu.[7]

Riigid lähenevad EL-s lisatasude määramisele ja turusegmentide maksevõime hindamisele erinevalt, aga üldistatult on välja toodud uuringutes kaks lähenemist – ülalt-alla või alt-ülesse. Enim levinud ülalt alla mudelis alustatakse sellega, et määratakse kindlaks lisatasuga kaetavate kulude kogusumma ja seejärel võetakse arvesse erinevate turusegmentide maksevõimet ja hinnaelastsust ehk lisatasude mõju kaubaveo mahule. Alt-üles mudelis võetakse aluseks ajalooline hinnatase, hinnaelastsus ja seejärel arvestatakse sisse EL direktiiviga kohustatud maksevõime hinnang. Alt-üles mudelis on mitmed liikmesriigid lähtunud hinnaelastsuse arvutamisel Ramsey-Boiteux hinnakujunduse põhimõtetest. See tähendab, et kauba puhul, mille veole on olulisi alternatiive (nt maanteetransport) ja mille omanikud on hinnatundlikud, rakendatakse väiksemat lisatasu.

Eeltoodust tulenevalt on lisaks poliitilisele ja majanduslikule olukorrale oluline arvestada turusegmentide maksevõime hindamisel raudteeturu üldiste suundumustega ning sellega konkureerivate õhu-, maantee- ja ka veetranspordi turgude suundumustega ja tähelepanekutega erinevate lõpptarbijate kohta („*ability to*

[2] Transpordi tulevik. Allikas: https://www.mkm.ee/transport-ja-liikuvus/transpordi-tulevik

[3] Transpordi ja liikuvuse arengukava 2021–2035. Allikas: https://mkm.ee/media/6865/download

[4] Statistikaamet. Allikas: https://www.stat.ee/et/uudised/rahvusvahelise-kaubaveo-maht-raudteel-mullu-kasvas

[5] Rahandusministeeriumi majandusprognoos. Allikas: https://www.fin.ee/riigi-rahandus-ja-maksud/majandus-ja-rahandusprognoosid/rahandusministeeriumi-majandusprognoos

[6] Eesti Panga majandusprognoos. Allikas: https://www.eestipank.ee/press/prognoos-energiakriisi-taismoju-majandusele-alles-hakkab-avalduma-20122022/rahandusministeeriumi-majandusprognoos

[7] Statistikaamet. Allikas: https://www.stat.ee/et/uudised/rahvusvahelise-kaubaveo-maht-raudteel-mullu-kasvas

pay“ ja „*willingness to pay*“). Sellest tulenevalt on sobiliku mudeli leidmiseks mõistlik vaadelda teiste riikide praktikaid, koondada erinevaid võimalusi ning tuvastada tänastes oludes Eesti jaoks sobivaim lähenemine.

Tulenevalt analüüsi ülesandepüstitusest soovitakse leida vastuseid järgnevatele uurimisküsimustele:

- Millised on turusegmentide maksevõime hindamise alternatiivid teiste EL riikide näitel?
- Millised on kaks kõige potentsiaalikamat alternatiivi Eesti turul rakendamiseks?
- Millised on vastava kahe alternatiivi rakendamiseks vajalikud sisendandmed, nende andmete kättesaadavus ja kvaliteet (riigi käsutuses olevad andmed)?
- Millised on vastava kahe alternatiivi plussid ja miinused?
- Võrdluseks, millised on senise halduspraktika plussid ja miinused?
- Millised on MTA ja Statistikaameti kogemuse laiendamise võimalused?
- Milline on eelnevast tulenevalt üks eelistatud alternatiiv maksevõime hindamiseks?
- Millised on ettepanekuga kaasnevad vajalikud muudatused siseriiklikes õigusaktides ja/või andmekogumises?
- Milline on ettepaneku rakendamise võimalik tegevuskava?

1.2 Analüüsi metoodika ja peamised tegevused

Analüüsi eesmärgiks on vaadata üle täna kasutatav turusegmentide jaotus, selle loogika ning segmentide võime täna kehtestatud lisatasusid tasuda. PwC analüüsis tänast lisatasude maksevõimehindamise aluseks olevaid metoodikaid koos lähteandmetega, viidi läbi täiendav andme- ja dokumendianalüüs, sh töötati läbi varasemad raudteesektoriga seotud uuringud, kasutades analüüsiks PwC rahvusvahelise võrgustiku ekspertide täiendavat sisendit ja olemasolevat kogemust sektoriga ning viis läbi mitmed arutelusid (sh intervjuud, töötoad) peamiste turuosalistega, sh: TTJA, Eesti Raudtee AS, Operail AS, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Go Group AS, Edelaraudtee AS, Elron, Enefit Power, Rail Baltic Estonia, Logistika ja Transiidi Assotsiatsioon. Kõigi turuosalistega viidi lisaks individuaalsetele (grupi)intervjuudele läbi kodutöö ja ühine töötuba, arutamaks peamisi analüüsi tähelepanekuid, turusegmentide maksevõimehindamise alternatiive ja kogumaks täiendavat tagasisidet.

Järgnevalt on toodud analüüsi käigus läbitud metoodilised etapid ja tegevused:

1. Probleemistiku täpsustamine koos Tellija ja juhtrühma liikmete või nende poolt nimetatud ekspertidega, sh:
   a) juhtrühma kohtumine;
   b) eraldiseisev intervjuu Tellija esindajatega (eelduslikult projektijuht TTJA poolelt).
2. Alternatiivide üldtasemel tuvastamine n-ö töölaua uuringuna, sh:
   a) andmepäringud TTJA valduses olevate andmestike, viidete, dokumentide jms saamiseks ning dokumentide läbitöötamine;
   b) turusegmentide maksevõime hindamise alternatiivide puhul kaardistatavate atribuutide fikseerimine;
   c) laiem dokumendianalüüs alternatiivide kirjeldamiseks ja täpsustamiseks (sh üldisem andmekaeve kuni 5 alternatiivi tuvastamiseks, ühtlasi tugineb PwC oma võrgustiku ekspertteadmistele).
3. Kahe eelistatud alternatiivi valimine koostöös Tellija juhtrühmaga, sh kvantifitseeritud abihindamise raames.
4. Tänase Eestis rakendatud metoodikate analüüsimine võrdlusalusena alternatiividele, sh
   a) olemasolevate raudteeinfrastruktuuri lisatasude määramisel maksevõime hindamise praktika õiguslik analüüs (nii õiguslikud alused kui halduspraktika) üldisel tasemel;
   b) MTA maksevõime hindamise metoodika ja Statistikaameti varajase hoiatamise teenuse prototüübi metoodika täpsustamine lähtematerjalide alusel (eelduslikult Tellijalt).

5. Turuosalistelt sisendi koondamine nii läbi intervjuude kui ka läbi nn kodutöö, sh:
   a) alternatiivide (sh kaks valitud alternatiivi) tugevuste ja nõrkuste täpsustamiseks, sobivuse hindamine kohalikku korraldusse (sh kodutööna oodatavate mõjude kvantifitseerimiseks);
   b) hetkeolukorra tugevuste ja nõrkuste täpsustamiseks.
6. Alternatiivide täiendav analüüsimine, sh:
   a) dokumentide ja intervjuude tulemite baasil, täpsustamaks mh andmete kättesaadavuse ja kvaliteediga seotud väljakutsed ja eeldused;
   b) andmete kättesaadavuse ja kvaliteedi küsimuste täpsustamine vajadusel andmekogude omanikega (Tellija vahendusel);
   c) võimalusel alternatiivide alusel mõju hindamine raudteeinfrastruktuuriettevõtja tulubaasile.
7. Ühe eelistatud alternatiivi valimine Tellija juhtrühmaga, sh:
   a) grupiarutelu kahe alternatiivi esialgsete väljakutsete ja võimaluste arutamiseks turuosalistega juhtrühma ettevalmistamiseks;
   b) juhtrühma arutelu otsuse tegemiseks.
8. Eelistatud alternatiivi täpsustamine rakenduslike küsimuste osas, sh:
   a) vajalike õigusaktide muudatuste tuvastamine ja andmekorjega seotud täiendavate vajaduste ja eelduste tuvastamine;
   b) tegevuskava täpsustamine TTJA vaatest alternatiivi rakendamiseks nii kogutud info baasil kui ka juhtrühma aruteluna.

Tervikuna on käesoleva metoodika põhialuseks kvalitatiivne analüüs – välispraktika kaardistus ja dokumendianalüüs, intervjuud ja töötuba turuosalistega.

Lahenduste asjakohasust analüüsitakse ühtlasi ka õiguslikest aspektidest lähtuvalt ehk **õigusanalüüs toetab projekti lõpptulemiteni jõudmist mitmes etapis.**

Projektijuhtimise metoodikaks on tööd jagatud ajakavas sissejuhatavaks etapiks ja kolmeks sisuetapiks.

- **I etapp**: Projekti käivitamine, olemasoleva teabe kaardistamine ning uurimismetoodikate, aja- ja tegevuskava täpsustamine;
- **II etapp**: Turusegmentide maksevõime hindamise alternatiivid ja tänane Eesti halduspraktika;
- **III etapp**: Kahe valitud alternatiivi detailsem analüüs;
- **IV etapp**: Ühe valitud alternatiivi täpsustamine ja lõpparuande koostamine ning esitlus.

Detailsem kirjeldus analüüsi metoodikast ja peamistest tegevustest on kirjeldatud pakkumuses.

Analüüsi käigus teostatud tegevused

Käesolevas peatükis on välja toodud loetelu läbiviidud tegevustest etappide lõikes.

I etapp: Projekti käivitamine, olemasoleva teabe kaardistamine ning uurimismetoodikate, aja- ja tegevuskava täpsustamine

1.1 Lepingu sõlmimine.

1.2 Avakohtumine Tellija juhtrühmaga.

1.3 Detailse projektiplaani esitamine Tellijale.

1.4 Vastavalt detailsele projektiplaanile eelbroneeringute tegemine.

II etapp: Turusegmentide maksevõime hindamise alternatiivid ja tänane Eesti halduspraktika

2.1 Intervjuu Tellijaga hetkeolukorra täpsustamiseks.

2.2 Andmepäringud Tellijale ning vastavate dokumentide läbitöötamine.

2.3 Turusegmentide maksevõime hindamise alternatiivide kaardistatavate atribuutide fikseerimine.

2.4 Laiem dokumendianalüüs turusegmentide maksevõime hindamise alternatiivide kaardistamiseks.

2.5 Eesti olemasoleva praktika kõrgel tasemel õiguslik analüüs.

2.6 MTA maksevõime hindamise metoodika ning Statistikaameti varajase hoiatamise teenuse prototüübi metoodika täpsustamine.

2.7 Tulemuste koondamine vahearuandena.

2.8 Tellija juhtrühma kohtumine.

2.9 Tellija poolt kahe analüüsiks sobivaima alternatiivi valimine.

III etapp: Kahe valitud alternatiivi detailsem analüüs

3.1 Kahe valitud alternatiivi edasise analüüsi sisuline täpsustamine.

3.2 Kahe valitud alternatiivi esialgsete kirjelduste loomine vajalike sisendandmete osas.

3.3 Kahe valitud alternatiivi osas EL-i õiguse analüüs kirjelduse täpsustamiseks.

3.4 Võimaliku mõju lihtsustatud arvestuslik hindamine raudteeinfrastruktuuriettevõtja kulude katmisele kasutustasudest.

3.5 Mudeli puhul turu hinnaelastsusega (Ramsey-Boiteux hinnastamine) arvestamise võimaluste täpsustamine.

3.6 (Grupi)intervjuude läbiviimine turuosalistega.

3.7 Tellija juhtrühma kohtumine.

3.8 Kodutööd turuosalistele.

3.9 Andmete kättesaadavusega ja kättesaadavate andmete kvaliteediga seotud asjaolude täpsustamine.

3.10 Tulemuste koondamine vahearuandena.

3.11 Grupiarutelu turuosalistega.

3.12 Tellija juhtrühma kohtumine.

3.13 Tellija poolt ühe sobivaima alternatiivi valimine.



Siinkohal on oluline rõhutada, et tulenevalt analüüsi tulemitest **ühte sobivat alternatiivi Tellija juhtrühma poolt IV etapi täiendavaks analüüsiks välja ei valitud**. See tähendab, et IV etapi tegevusi 4.1 kuni 4.3 käesoleva analüüsi käigus ei teostatud. Planeeritud tegevuste maht asendati tänase kasutusel oleva metoodika võimalike täiendavate komponentide sisustamise ja analüüsiga.

IV etapp: Ühe valitud alternatiivi täpsustamine ja lõpparuande koostamine ning esitlus

4.1 Rakendamise tegevuskava täpsustamine.

4.2 Tellijaga rakendamise tegevuskava detailiseerimine juhtrühma kohtumise raames.

4.3 Õigusanalüüs.

4.4 Lõpparuande kavandi koostamine ja üleandmine.

4.5 Lõpparuande kavandi esialgne tutvustamine juhtrühma kohtumise raames.

4.6 Lõpparuande kavandi kommentaaride menetlemine ning lõpparuande koostamine ja üleandmine.

4.7 Lõpparuande tutvustamine.

Lisaks eelnimetatud sisuetappidele oli paralleelselt käimas ka läbiv etapp, mille käigus viidi läbi projekti operatiivjuhtimist, juhtrühma kohtumisi, kvaliteedikontrolli ja dokumenteeriti tegevusi.

2. Analüüsi peamised tähelepanekud

Käesolevaga on esitatud analüüsi peamised tähelepanekud, mis tuginevad analüüsi käigus läbiviidud tegevuste tulemitel, sh välispraktika kaardistusel, dokumendianalüüsil, andmeanalüüsil ning turuosalistega erinevates vormides diskusioonide läbiviimisel.

1 Käesoleva analüüsi raames ei tuvastatud ühte selget maksevõime hindamise alternatiivi, mille ülevõtmine aitaks lahendada tänaseid väljakutseid

Analüüsi raames viidi läbi mitmeid erinevaid tegevusi, leidmaks sobivat alternatiivi tänases olukorras maksevõime hindamiseks ja lisatasude määramiseks, pakkumaks seeläbi täiendust hetkel kehtivale ajaloolisele maksevõime hinnastamise käsitlusele. Esmajoones kaardistati viie Euroopa Liidu riigi maksevõime hindamise korraldusmudelid, leidmaks võimalikke lahendusi Läti, Leedu, Soome, Belgia ja Itaalia mudelite hulgast.

Analüüsi jätkati kahe detailsemalt käsitletud alternatiivi osas, milleks analüüsi juhtrühm valis välja Belgia ja Leedu korraldusmudelid. Täiendavad analüüsitegevused, sh intervjuud, kodutöö ja ühine töötuba turuosalistega selgeid põhjendusi ühe alternatiivi valikuks ei andnud – läbivalt olid turuosalised seisukohal, et kummagi riigi mudelit ei ole otstarbekas tänasel päeval otseselt üle võtta. Kui Leedu puhul on peamiseks takistuseks sobivate aegridade puudumine ning mudeli tööle rakendamise ja uuendamisega seotud täiendav halduskoormus, siis Belgia mudeli eripära, keskenduda spetsiifiliselt reisijateveo lisatasude määramisele, ei sobitu otseselt tänasesse turudünaamikasse ning senisest keerukama mudeli rakendamine ei pruugi kaasa tuua finantsilist kasu. Mudeli rakendamise otsus oleks poliitiline valikukoht – kas reisijateveole, mis korraldatakse avaliku teenindamise lepingu alusel ning mille rahastamine toimub peaasjalikult läbi riigieelarveliste sihteraldiste, oleks võimalik määrata senisest kõrgem maksevõime ja tasumäärad.

Samas oleks võimalik mudelit rakendada ka senise maksevõime detailsemaks jaotuseks erinevate reisijapõhiste vedude komponentide vahel, kuid sellel lähenemisel ei näinud turuosalised ega ka juhtrühm selget kasu, arvestades keerukamast ümberjaotamise korraldusest tulenevat täiendavat halduskoormust.

Eeltoodu tulemusel otsustas juhtrühm ühte kõige sobilikumat alternatiivi käesoleva analüüsi raames mitte välja valida.

2 Tänane raudtee lisatasude määramise tervikmudel ei vaja tingimata olulist muutust

Tänane raudtee kasutustasude lisatasude määramise mudel, mis tugineb ajaloolisel maksevõimel, ei vaja tingimata radikaalset muutust. Ajalooline hinnastamine või sellel tuginevad komponendid on ka teiste riikide tasu määramise praktikate osaks. Ajalooline maksevõime täidab oma eesmärki hästi suhteliselt stabiilse turuolukorra korral (sh kergelt tõusev või kergelt langev trend).

Tänase muutunud olukorra teevad keeruliseks kaubandussuhted naaberriikidega Venemaa algatatud sõja tõttu Ukrainale – olulised endised kaubagrupid on raudteeveolt kadunud, mis on vähendanud oluliselt nii raudteel veetava kauba tervikmahtu kui ka varasemalt nö maksejõuliseid segmente väetiste ja muu transiidi näol. Kuigi täna on ajaliselt kõige sobivam periood võimalike suuremate muudatuste teostamiseks (kaubagruppe on vähe, kaubamaht ja laekuvad tasud ajaloo ühed väiksemad), ei paista selget alternatiivi, mis tänast olukorda oluliselt parandada võiks.

Lisaks on turuosalised arvamusel, et tänaste lisatasude vähendamine kaupa märkimisväärselt juurde ei tooks, kuna nii kehtestatud sanktsioonid Venemaale ja Valgevenele kui ka Vabariigi Valitsuse poolt kehtestatud piirangud Operailile piiravad oluliselt võimalikke lisanduvaid kaubagruppe. Siinkohal on Välisministeeriumi esindajad andnud hinnangu, et suhete taastumist on keeruline prognoosida ning käesoleval kümnendil kaubandussuhete ja varasemate tarneahelate taastumist tõenäoliseks ei peeta.

Tänastes oludes võiks nii turuosaliste kui PwC hinnangul olla üks peamiseid eesmärke ja suundasid püüd kasvatada kaubamahtu siseriikliku transpordi suurendamise ja uute võimalike kaubakoridoride

arvelt (sh projektiveod koostöös tervikahelana, sh sadama, terminali jt osapooltega). Siseriikliku transpordi puhul tuleb selleks lahendada keeruline väljakutse konkurentsivõimelise hinna tagamiseks võrreldes maanteetranspordiga. Tänane paindlik lähenemine nö soodustuste andmise näol nii lisatasude (uued kaubakoridorid) kui MJP vaatest (siseriiklikule transpordile) võiks tagada piisava paindlikkuse muutuvate oludega kohanemiseks ja seeläbi kaubamahtude suurendamiseks.

3 Tänaste lisatasuga maksustatud segmentide tasude vähendamine hinnanguliselt oluliselt kaubakoguseid ei suurenda

Käesoleval liiklusgraafikuperioodil on kaubasegmentide arv võrreldes varasemaga oluliselt vähenenud, mille on tinginud nii teatud kaubagruppide kadumine piirangute tõttu, vähendatud lisatasuga nö projektipõhiste vedude lõppemine kui ka teatav segmentide konsolideerimine – kui 2019/2020 perioodil oli kaubagruppe 10, siis käesoleval perioodil kolm: siseriiklik/EL sisene; kolmandatesse riikidesse suunduvad või sealt saabuvad rongid; siseriiklik/EL sisene - kivisöe ja põlevkivi saadused, nafta- ja keemiatooted.

Neist viimasele kahele on määratud ka lisatasu. Siinkohal on oluline esile tuua, et turuosaliste hinnangul antud kaubasegmentide lisatasu alandamine kaubakoguseid oluliselt ei muudaks, mistõttu ei oleks põhjendatud ka antud kaubagruppide puhul lisatasu langetamine, vaid lähtuda tuleks ajalooliselt maksevõimest. Samas on oluline otsida võimalusi projektipõhiste täiendavate vedude leidmiseks, sh vajadusel kasutades raudteeinfrastruktuuri kasutustasu arvutamise metoodika § 10-s sätestatud tasude vähendamise võimalust.

Siinkohal on aga tarvilik tagada senisest tihedam koostöö tasu määraja ja turuosaliste vahel, sh raudtee-ettevõtete, ekspediitorite ja infrastruktuuri haldaja vahel, tuvastamaks taoliseid võimalikke projektvedusid. Projektvedudega kaasnev kaubamaht aitaks vähendada ka MJP tariifi, millele on täna siseriiklike vedude puhul antud raudteeliinidel Valga-Muuga ja Valga-Vaivara olulises mahus nö soodustus.

4 MJP arvestuslik ühikuhind on oluliselt kõrgem kui eelneval antud metoodika kehtivuse perioodil, tasude vähendamine sellisel kujul ei pruugi olla püsiv praktika, tuleb analüüsida ka otsekulude jaotust

Üks oluline lahendamist vajav väljakutse kaubamahtude olulisest vähenemist tingitud tänane kõrge MJP ühikuhinna tariif. Tulenevalt raudteevaldkonda reguleerivatest direktiividest ja õigusaktidest on selgelt määratletud MJP kulu kujunemine, kus infrastruktuuriettevõtja põhiteenuse otsekulud on aluseks MJP kujunemisele, sh on Teeameti otsekulu veetud tonnide mõjuga seonduv kulu (brutotonn-km komponent) ning muud otsekulud infrastruktuuri üldise olemasoluga seonduvad kulud (rong-km komponent), mis jagatakse vastavalt prognoositud kaubamahtudele, saades ühikuhinna. Tuginedes MJP arvutusloogikale, peaks tänaste prognooside alusel olema vastavad tariifid 0,00303 EUR brutotonn-km ja 0,73 EUR rong-km kohta, kuid tulenevalt turu keerulisest olukorrast on TTJA tasu määrajana otsustanud käesolevaks aastaks rakendada raudteeinfrastruktuuri kasutustasu arvutamise metoodika §10-s sätestatud tasude vähendamise võimalust siseriiklik/EL sisene segmendis raudteeliinidel Valga-Muuga ja Valga-Vaivara.

Tänane tasude metoodika võeti esmakordselt kasutusele 2017/2018 liiklusgraafiku perioodil – vaadeldaval perioodil kuni tänaseni on infrastruktuuri haldaja otsekulud jäänud küll sarnasele tasemele (kõikudes 8,3 kuni 8,6 miljoni EUR vahel), kuid vähenenud kaubamahud on oluliselt tõstnud ühikuhindasid. Siinkohal on oluline arvestada, et 2017/2018 perioodil oli brutotonn-km komponendi tariif 0,00168 EUR ning rong-km komponendi hind 0,53 EUR, 2018/2019 perioodil oli brutotonn-km komponendi tariif 0,00107 EUR ning rong-km komponendi hind 0,43 EUR, 2019/2020 perioodil oli brutotonn-km komponendi tariif 0,00115 EUR ning rong-km komponendi hind 0,44 EUR ning 2020/2021 perioodil oli brutotonn-km komponendi tariif 0,00155 EUR ning rong-km komponendi hind 0,52 EUR.

Ehk siis tänased arvutuslikud MJP ühikuhinnad on oluliselt kõrgemad kui varasemal perioodil. Teisalt on lisatasude ühikuhinnad seevastu lähiajaloo madalaimad. Siinkohal on oluline rõhutada, et täna ainuüksi

MJP alusel maksustatud siseriiklike kaubavedude olukord on keeruline, arvestades tihedat hinnakonkurentsi maanteetranspordiga.

Siinkohal on oluline arvestada, et lähiaastateks tänasel hetkel suurt kaubamahu kasvu ei prognoosita ehk väljakutse konkurentsipõhise tariifiga püsib. Lisaks on EVR teostanud ja teostamas olulisi investeeringuid raudteeinfrastruktuuri nii elektrifitseerimise kui kiiruste tõstmiste eesmärgil, mistõttu on prognoositavad kulud ja tervikuna kulubaas veelgi kasvamas, mida tänases turuolukorras on keeruline katta. Seejuures on oluline õiguslikult hinnata, kas sarnastel alustel on võimalik tasu põhjendatult vähendada ka järgnevatel aastatel või võivad siinkohal tekkida erinevad arusaamad Euroopa Liidu kehtestatud põhimõtetega. Kuna MJP arvutuskäigus on muutuvaid tegureid kaks (otsekulud ja kaubamaht) ning kaubamaht lähtub turutingimustest, on siinkohal soovitus vaadata detailsemalt üle ja analüüsida tänast infrastruktuuriettevõtte kulude jaotust ja selle metoodikat – hindamaks, kas leidub kulukategooriaid, mille puhul on teatud kulude puhul võimalik neid liigitada ka nö mitte-otsekuluks, mille alusel väheneks MJP-tariifi arvutuse aluseks olev baas.

5 Oluline põhimõtteline otsustuskoht, kas rakendada elektrirongide puhul „kasutaja maksab“ printsiipi või toetada keskkonnasõbralikumaid lahendusi

Seoses eelneva tähelepanekuga, mis mainis teostatavaid ja planeeritavaid investeeringuid raudtee infrastruktuuri ning sellega seoses püsivate halduskulude kasvu, tuleks vastu võtta põhimõtteline otsus – kas raudteel kehtestada nö „kasutaja maksab“ printsiipi, ehk täiendavad tekkivad kulud suunatakse segmentidele, kelle tõttu kulud on põhjustatud või vastupidiselt toetada keskkonnasõbralikumaid alternatiive, julgustamaks kasutusele võtta senisest väiksema heitega ronge elektrirongide näol.

Siinkohal on oluline arvestada, et ka käesoleva analüüsi käigus kaardistatud kõikide riikide põhjal suunatakse ühe MJP osana spetsiifiliselt elektrirongidele kontaktvõrgu kulumisega seonduv kulu. Teisalt on võimalik kasutada keskkonnasõbralikemate lahenduste korral väiksemat kuluastet kui julgustavat meedet turuosalistele uuendamaks oma masinaparki ja vähendamaks seeläbi õhku paisatavaid heitmeid.

Siinkohal on ka turuosaliste nägemused vastakad ning nähakse mõlema võimaluse tugevusi ja nõrkuseid. Soovitame poliitikakujundajal välja pakkuda omapoolse põhimõttelise lähenemise ja eesmärgi, millest nii tasu määraja kui ka teised turuosalised lähtuda saaksid. Tehniliselt on nii elektrirongide täiendavaks maksustamiseks kui ka vastupidiselt soodustamiseks võimalik lähtuda osaliselt peatükist *Mudeli võimalike täiendavate komponentide hindamine*.

6 Tarvilik on analüüsida ka maanteetranspordi maksustamise korda siseriiklikul tasandil

Nii nagu ka eelnevalt esile toodi, on praeguses piiratud turu olukorras üheks oluliseks võimaluseks kaubamahtude kasvatamisel ja olukorra leevendavaks asjaoluks siseriikliku raudteetranspordi mahu kasvatamine, mis aitaks ühtlasi täita ka Transpordi- ja liikuvuse arengukavas 2035 püstitatud ambitsioonikaid eesmärke (aastaks 2035 40% kaubaveost raudteel). Kuigi Eesti oli 2020. aastal väga lähedal eesmärgi saavutamisele (38%), on viimased muutused raudtee kaubavedude dünaamikas ja mahtude oluline vähenemine muutnud ka antud eesmärgi täitmist keerulisemaks.

Maanteetransport on oma olemuselt agiilsem ja paindlikum kui raudteetransport, tagades lühemad ooteajad ja väiksemad vajalikud baasmahud. Seetõttu eksisteerib palju kaubagruppe, mida suure tõenäosusega kunagi raudteel vedama ei hakata. Arvestades ka raudteevõrgu laadimispunktide ja harude piiratust, eksisteerivad teatud mahukaubad, mille vedamine oleks otstarbekas raudteel (aheraine, kruus, metall, puit jmt), kuid paindlikumad tingimused ja võrdsed või odavamad hinnad maanteesektoris pärisvad siseriikliku kaubaveo kasvu raudteeveol. Mida väiksem on kaubaveo maht tervikuna, seda kõrgem ühikuhind, seda kõrgem transpordikulu – tekkinud on negatiivne nõiaring.

Seetõttu on tänastest turutingimustest tulenevalt soovitus MKM-le arendada nii maantee- kui raudteevedude hinnakujunduse aluseks olevaid poliitikaid üheaegselt, sest ainuüksi muudatused raudteesektoris ei pruugi muuta veohinda konkurentsivõimeliseks võrreldes maanteevedudega.

Siinjuures on oluline rõhutada, et eesmärk ei ole põhjendamatult maksustada maanteetransporti, vaid muuta kättesaadavamaks keskkonnasõbralikum transpordiliik raudteevedude näol.

7 Infrastruktuuriettevõtja põhiteenuste täiskulu puudujääk on mahtude vähenemise tõttu oluliselt kasvanud – oluline on tagada stabiilsus, kaaluda reisijateveo maksevõime ümberhindamist

Vähenenud kaubamahu olukorras on võrreldes varasemaga veelgi keerulisemaks muutunud infrastruktuuriettevõtja finantsiline olukord – kui veel 2019/2020 perioodil oli põhiteenuste täiskulu aastane puudujääk 12,3 mln EUR (ilma ärikasumita 7,8 mln EUR), siis käesoleval perioodil on see hinnanguliselt 35,7 mln EUR (ilma ärikasumita 28,9 mln EUR). Seetõttu taotleb EVR liiklusgraafikuperioodi 2023/2024 siseriikliku reisijateveo segmendi lisatasudeks määrata TTJA 20.11.2020 otsusega kolmeks liiklusgraafikuperioodiks määratud lisatasu 0,00287 brutotonn-km ja 1,57 rong-km kohta.

Tulenevalt RdtS § 73 peab riik tagama, et raudteeinfrastruktuurikulud on viieaastase perioodi arvestuses tasakaalus. Samas tingib tänane tekkepõhine riigieelarve praktika keerulise olukorra, kus tasakaalu tagamine on üldjuhul vajalik iga-aastases vaates, sest infrastruktuuriettevõtte võetud kohustustele tuleb leida katteallikas sama eelarveaasta sees. Tulenevalt raudteevaldkonna ebastabiilsest olukorrast ning tänasest majanduslangusest on oluline tagada, et EVR-l ei tekiks suurel investeeringuperioodil probleeme vajaliku likviidsuse ja maksete tasumisega.

Juhul kui osapooled hindavad olukorda sarnaselt keeruliseks ja soovivad tagada kindlama mehhanismi tasakaalu tagamiseks, tasub kaaluda ka tähelepanekus 4 ja 5 toodud põhimõtete täpsustamise järgselt võimalusel ka reisijateveo maksevõime ümberhindamist ning lisatasu suurendamist, tulenevalt olulistest investeeringutest infrastruktuuri (peamiselt) reisijateveo teenindamiseks (pea 2/3 EVR-i kõigist 2021-2028. a investeeringutest). Seejuures MJP kulukategooriate liigitamine mitte-otsekuluks, mis vähendaks MJP-tariifi arvutuse aluseks olevat baasi, ei tähenda üheselt muutusi maksevõime hinnangule, vaid osakaalu MJP ja lisatasude vahel. EVR prognoosib perioodil 2024-2028 reisijaveo maksevõime kasvuks keskmiselt 1 mln EUR aastas.

Juhul kui stabiilsuse ja finantsilise tasakaalu tagamine ei ole nii akuutne, pole tarvilik säärast muudatust rakendada – TTJA poolt siseriikliku reisijateveo lisatasu segmendi maksevõime kõrgem hinnastamine tähendab oma olemuselt Elroniga sõlmitud avaliku teenindamise lepingu maksumuse kasvu MKM ja riigi kui terviku vaatest, st rahastatakse infrastruktuuri läbi täiendava ringi. Samas võimaldaks antud käsitlus anda selgema ülevaate reisijateveo kulukusest (vt ka ptk *Mudeli võimalike täiendavate komponentide hindamine)*.

8 Tänase mudeli parendamiseks tuleks luua suurem stabiilsus tariifides

Turuosaliste peamine tagasiside tänasele mudelile ja selle korraldusele puudutas peaasjalikult ühte peamist komponenti – suurema stabiilsuse tagamine. Kõik turuosalised olid hinnangul, et kaubakoridoride ja kaubaomanikega usalduslike suhete loomiseks on tarvilik tagada senisest suurem stabiilsus.

Võimalusi selleks on mitmeid, mille kõigi puhul olid turuosalised üldjuhul positiivselt meelestatud, sh: rakendatavate tariifide etteteatamise aeg (nt 12 kuud), tasude suurusjärgu fikseerimine kaheks kuni kolmeks aastaks ning tasude muutuse ülem- ja alampiiri fikseerimine, mis sarnaneb oma olemuselt enne 2017. aastat kehtinud põhimõtetele (vt ka ptk *Mudeli võimalike täiendavate komponentide hindamine*).

Siinkohal on väga oluline ka vastav kommunikatsioon turuosalistega ning kindlustunde loomine nii otseste kui kaudsemate huvigruppide läbi selgema teavitustöö ja kavandatavate muudatustega kursis hoidmise.

9 Leedu lisatasude määramise uus mudel võiks omada positiivset mõju, kuid selle võimalikku sobivust tuleks analüüsida täpsemalt turuolukorra stabiliseerudes, sh on tarvilik luua võrreldavad aegread

Regressioonanalüüsil põhinev Leedu kasutustasude määramise mudel võiks turuolukorra stabiliseerudes pakkuda tasu määrajale tuge tasude suurusjärkude määramisel, kuid oluline on tagada võrreldavate aegridade olemasolu ja arvestada, et isegi sõja mõju arvestamata ei ole täna otseselt võrreldavaid aegridasid, mille alusel teha kindlaks statistiliselt usaldusväärseid seoseid segmentide mahtude, hinnastamise ja makromajanduslike näitajate vahel.

Leedu näitel on lisatasu määramise arvestuse aluseks viimase viie aasta ajaloolised kaubamahud, hinnad ja makromajanduslikud tegurid (erinevad indeksid nagu näiteks nafta hind, riigi väliskaubandus, nisu hind jmt), mille abil tehakse kindlaks kaubaveo näitajate ja erinevate tegurite omavahelised seosed. Tuletatud koefitsientide ja makromajanduslike näitajate prognoositud väärtuste põhjal prognoositakse kaubamahtusid järgnevaks perioodiks 3 kuni 5 aastat, lähtudes eeldusest, et hinnakujundus on segmendi lõikes püsiv.

Mudel võimaldab lisatasude määramisel arvesse võtta trendide muutusi ja lähtuvalt sellest lisatasusid vähendada või tõsta. Tänane suurim väljakutse antud mudeli rakendamisel on asjaolu, et puuduvad võrreldavad aegread – eksisteerivad kaks täiesti erinevat turuolukorda enne ja peale 2022. aasta veebruari sündmusi. Uute aegridade tekkimisel (nt viis aastat) tasub kaaluda mudeli täiendavat analüüsi ja esmast läbiarvestamist, tuvastamaks võimalikud korrelatsioonid ning sobivus uute keskkonda. Siinkohal on juba täna teada, et segmentide dünaamika ja kategoriseerimise on muutnud oluliselt keerulisemaks aegridade asjakohase võrreldavuse tagamise. Seda näitasid ka lihtsustatud kujul läbiviidud esmased tegevused, mille alusel selgus, et erinevatel aastatel võrreldavaid segmente lähiajaloos sisuliselt ei eksisteeri piisavalt pikas ajaraamis, st viie aasta lõikes, mistõttu ei ole võimalik usaldusväärselt läbi viia ka vajalikke regressioonanalüüse.

Turuosalised on mudeli riskikohtade ja väljakutsetena täiendavalt esile toonud, et antud mudeli loomine ja selle uuendamisega seotud haldusmahukus eeldab kompetentsi ja turu tundmist, mida täna ei pruugi piisavas mahus olla. Arvestades tänast olukorda, kus kaubaveo lisatasud moodustavad kokku ligikaudu 4 mln EUR ning põhiteenuse tervikkulu on ligikaudu 58 mln EUR, ei tundu turuosalistele piiratud turuolukorras suurema halduskoormusega mudeli võimalik rakendamine täna mõistlik ning hinnatakse, et tänane mudel suudab tagada piisava paindlikkuse keerulise turuolukorraga kohanemiseks.

10 Belgia praktika näitel oleks võimalik ümber hinnastada reisijateveo lisatasusid, kuid selge kasu ei ole kindel ning sõltub poliitikakujundaja eesmärkidest

Kuigi Belgia mudel oleks tehniliselt Eesti oludes rakendatav, sõltub selle võimalik kasu poliitikakujundajate valikutest – kas reisijaveo lisatasude määramismudelis soovitakse luua selgemaid erisusi või mitte.

Vaadeldes detailsemalt korraldusmudeli aluspõhimõtteid ja komponente, st reisijavedude hinnastamise võimalikest eristusest tulenevalt liinilõigu kasutamise tihedusest ning reiside läbiviimise ajahetkest, jagunesid turuosaliste arvamused suures pildis kaheks vastandlikuks nägemuseks, mis haakub ka tähelepanekuga 6.

Ühelt küljelt leidsid osad turuosalised, et kui suured infrastruktuuri kavandatud investeeringud toetavad peaasjalikult reisijatevedu (nt elektrifitseerimine, rööbasteedel kiiruste tõstmiseks teostatavad tegevused), peaks reisijatevedu katma ka senisest suuremas mahus infrastruktuuri haldusega seotud kulusid. Samas tõdesid osapooled, et suure tõenäosusega ei kanduks võimalik täiendav lisatasu üle piletihindadesse, mis tähendaks suurenevat riigipoolset sihtfinantseeringut avaliku teenindamise lepingu alusel reisijatevedu korraldava riigiettevõtte Elron tegevuskulude katteks, mis piltlikult tähendaks MKM valitsemisalas finantside „ühest taskust teisse tõstmisega“, sest infrastruktuuriettevõtte ehk Eesti Raudtee eelarve tasakaal on viieaastases vaates raudteeseaduses tagatud. Samas aitaks taoline korraldus hinnata ümber reisijateveo segmendi maksevõimet, mis võiks anda otsesema pildi segmendi maksevõimest ning indikeerida, et reisijateveo osakaal kasutustasudest on võrreldes ajaloolise hinnatasemega muutunud.

Teisalt leidsid turuosalised, et tulenevalt reisijateveo vähesest mahust ning asjaolust, et muudatus ei pruugi kaasa tuua täiendavat rahastust erasektori näol (st mõju lõpp-tarbijale ehk reisija piletihinnale), puudub põhjendatud asjaolu keerulisema tasu määramise süsteemi rakendamiseks ning keerukam süsteem tooks kaasa täiendavat halduskulu ja tooks ebatäpsuse prognoosidesse kui hakatakse lisatasudega eristama erinevaid liinilõike ja reiside toimumise aegasid. Kahtluse alla seati, kas muudatusest tulenev täiendav halduskoormus kaalub üle võimaliku võidu.

Siinkohal on oluline otsustuskoht – kas reisijateveole täna rakenduv lisatasu jagada ümber, rakendades kõrgemat tasu rohkem kasutatud suundadel ja tipptunni sõitudel, vähendades seeläbi tasu määra minimaalsel kasutatud perioodil – või jätta tänane rakenduv tasumäär nö baastasemeks ning tõsta seeläbi väiksema hinnatundlikkusega sõitudele/gruppidele rakenduvat tasu, mis võimaldaks infrastruktuuri haldajal saada tänasest suuremas mahus kulude katet.

Oluline on arvestada, et raudtee reisijateveo avaliku teenindamise leping sätestab põhimõtte kliendile kõrgeima fikseeritud sõidukilomeetri tariifist ja kõrgeima sõidupileti hinna osas. Seega võib täna puududa võimalus katta suurenev lisatasu reisijate piletihinna tõstmise arvelt. Sellisel juhul võib kõrgem lisatasu määr olla otsene kulu riigieelarvele läbi suureneva Elroni sihtfinantseeringu vajaduse, mistõttu on muudatusest tulenev võimalik finantsiline kasu ebaselge.

11 Riiklikult väljatöötatavad reaalajamajanduse (RTE) lahendused ei ole arvestatavaks alternatiiviks maksevõime hindamisel, kuid on kujunemaks abistavateks tööriistadeks

Käesoleva analüüsi käigus oli vaatluse all kaks väljatöötamisel olevat reaalajamajanduse lahendust – ettevõtja elujõulisuse indeks (varajase hoiatamise teenus) ning MTA maksekäitumise hindamine ehk maksekuulekuse hinnang ja maksuasjade korrasoleku hinnang.

Mõlema puhul tuleb arvestada, et tegemist on ettevõttele endale suunatud teenusega, seega vajalikud oleksid põhimõtted sektori andmetele üldistamisel, st kuidas ja kelle poolt luua sektoripõhised üldistavad hinnangud, mis võimaldab hinnata segmendi finantsilist tervist läbi sektori analüüsi.

Üheks peamiseks väljakutseks võib kujuneda ettevõtete valmisolek ja nõusolek jagada oma äritegevusega seotud andmeid reaalajas vastavate riiklike üksustega – sarnaseid väljakutseid on eelnevalt esinenud teiste sektorite puhul, nt MKM valitsemisalas paiknevate reisiettevõtete näitel, kus ettevõtete valmisolek jagada vastavaid ärilisi andmeid reaalajas oli madal.

Arvestada tuleb, et lisatasuga kaubasegmentide puhul ei pruugi kauba omanik-ettevõtted olla Eesti ettevõtted, mistõttu tuleb hinnata, kas kohaliku sektori analüüs annab piisava sisendi võimaliku tasude arvutamisel. Seetõttu võib hinnata, et tänaste lahenduste rakendamine sektori finantstervisele hinnangu andmiseks võib olla tasu määrajale abipakkuv tööriist, kuid ei paku otseset alternatiivi maksevõime hindamise muutmiseks.

3. Kahe valitud alternatiivi ehk Belgia ja Leedu analüüs

Tulenevalt eelnevate etappide teostatud tegevustest ja tulemitest otsustas juhtrühm analüüsi jätkata Belgia ja Leedu tasude määramise ja maksevõime hindamise alternatiivide mudelite kaardistamisega. Kuigi mõlema alternatiivi puhul esinevad nende rakendatavuse osas Eesti oludesse teatud väljakutsed, olid valiku peamisteks tagamaadeks ja huvipakkuvateks asjaoludeks Belgia näitel hinnastamise puhul Ramsey-Boiteux põhimõtete rakendusloogika ja lisatasude määramine reisijateveole ning Leedu vaatest regressioonanalüüsi läbiviimiseks vajalike andmeallikate olemasolu ja vajaliku võimekuse kaardistamine Eesti oludes.

3.1 Belgia raudtee korraldusmudeli kirjeldus ja hetkeolukorra analüüs, sisendandmete ülevaade

Belgia raudtee kasutustasu määramise ülevaade

Belgia raudteekorralduse oluliseks erisuseks võrreldes kohaliku korraldusega on keskendumine reisijateveole ning selle maksustamisele. Raudteetranspordi turg on Belgias täielikult avatud nii riigisiseste kui ka rahvusvaheliste raudteekaubavedude kui ka rahvusvahelise reisijateveo osas. Siseriiklikku reisijatevedu korraldab peamiselt Belgia riiklik raudtee-ettevõte SNCB (NMBS). Kaubaveoturg on aastate jooksul näinud uusi turule tulijaid ja täna on selles segmendis 12 operaatorit, rahvusvahelise reisijateveo segmendis tegutseb kolm raudtee-ettevõtjat. Sellegipoolest domineerib turul jätkuvalt SNCB, mis tagab üle 85% kogu Belgia raudteeinfrastruktuuris läbitud rongkilomeetritest (sh reisijate- ja kaubavedu), kellega on ühtlasi sõlmitud pikaajaline avaliku teenindamise leping Belgia föderaalvalitsusega. Suhtarv avaldub ka kogutavate kasutustasude näol, mil 2020. a moodustas reisijavedu üle 90% kogutud kasutustasudest. See tuleneb suuresti asjaolust, et kaubaveole täiendavat lisatasu ei määrata, vaid raudteeliikluse eripära tõttu on kasutustasu lisatasu komponent määratud vaid reisijateveole.

MJP osas rakendatakse kahetasandilist lähenemisviisi, millest esimesel tasandil rakendatakse kulude jaotust nö ülevalt alla põhimõttel, teisel tasandil alt-üles põhimõttest lähtuvalt. Põhimõtteid rakendatakse kõikidele raudtee-ettevõtetele ja vastavatele sõitudele, mida arvutatakse järgneva valemi alusel, $DC_{line} = dc_{line} * \sum_i l_i$ kus DC_{line} – tähistab raudteeteenuse osutamisega otseselt seotud tasu kogusummat, väljendatuna eurodes; dc_{line} – ühtse otsekulurea tasumäär, väljendatuna eurodes rong-km kohta; l_i on rongi poolt läbitud lõigu "l" pikkus, väljendatuna kilomeetrites. Antud tasu katab rööbasteede hoolduse, käitamise ja uuendamise piirkulud, kuid ei sisalda elektripaigaldistega seotud kulude katmist. Elektripaigaldistega seotud kulude hinnastamiseks kasutatakse kontaktvõrgu kulu arvutamist, mis lähtub valemist $DC_{cat} = dc_{cat} * \sum E_t$ **,** kus DC_{cat} – tähistab elektrivarustussüsteemi ja otsekontaktvõrgu kulude kogusummat, väljendatuna eurodes; dc_{cat} – tähistab elektrirongidele omase otsekulu tasumäära, väljendatuna eurodes/tarbitud MWh kohta; E_t – tähistab rongi elektritarbimist MWh-des. Seda täiendavat tasukomponenti kohaldatakse ainult veoenergiat kasutavatele rongidele ning see hõlmab kogu veojõu elektrivarustussüsteemi kasutamist (vt ka Kasutustasu määramise metoodika kirjeldus, Otsekulude arvutamise protsess ja MJP).

Ülalt-alla lähenemises koondab infrastruktuurihaldur kõik kulud kuluüksuste lõikes (kokku 381), mille järgselt eraldatakse kuluüksused, mis ei avalda otsesest kasutusest tulenevat mõju (nt personalikulud, müügikulud jmt), misjärel jääb otsekuludesse kokku 72 kulukategooriat. Need kategooriad jaotatakse omakorda 6 eraldiseisvasse valdkonda:

a) elektrisüsteemi, kütte, tõukejõu (ECFM) hooldus,

b) liiklusjuhtimisega seotud hooldus,

c) rööbasteede hooldus,

d) statsionaarsete elektripaigaldise hooldus (IFTE),

e) konstruktsioonitööde hooldus (nt sillad),

f) muud võrguoperatsioonide kulud.

Alt-üles lähenemise puhul tuvastab ja jaotab IM 72 kulukategooriat ülesannete alusel 6 valdkonna vahel ning määrab osakaalud (%) vastavalt nende mõjule ülesande kogumaksumuse vaates. Kasutustasu määratakse vaid läbi rong-kilomeeter komponendi, st brutotonn-km komponenti ei rakendata.

Antud käsitluse rakendamise jaoks on vajalik omada ülevaadet IM ajalooliste kulude kohta erinevates kuluüksustes, kulusid mõjutavate tegevuste loetelu määratud osakaalude ning ajalooliste teenuste mahtude kohta.

Belgia lisatasu ja hinnaelastsuse arvestamise põhimõtted (sh Ramsey-Boiteux)

Lisatasude määramise puhul rakendatakse **vaid reisijateveole** Ramsey-Boiteuxi juurdehindluse põhimõtet, mis võimaldab IM-l ehk Infrabelil oma kulusid suuremas mahus katta. See juurdehindlus arvutatakse nõudluse pöördelastsuse reegli alusel, st põhimõttel, et kõrge hinnatundlikkusega turusegmendid on maksustatud madalama lisatasu määraga kui madalama hinnatundlikkusega turusegmendid.

Hinnaelastsuse arvutamine toimub läbi kahe peamise komponendi:

- **Rongireisi toimumise aeg**. Hinnastamismudel lähtub rongireisi toimumise ajast. Ajalist mõõdet eristatakse kuue erineva kategooria alusel:
  - minimaalse tarbimise perioodil: st tööpäevadel kl 19:00–05:59;
  - tavalise kasutamise ajal: st tööpäevadel kl 09:00–14:59;
  - nädalavahetuse öötunnid: st nädalavahetusel kl 19:00–05:59;
  - nädalavahetuse tavatunnid: st nädalavahetusel kl 06:00–18:59;
  - tipptunnid: st tööpäevadel kl 06:00–08:59 perioodil ning 15:00–18:59;
  - põhja-lõuna ühendus (*North-South Link,* NSL) tipptunnid: st tööpäevadel kl 06:00–08:59 ning 15:00–18:59 põhi-lõuna suunalisel reisijateveo liinidel.
- **Liini kasutamise tihedus**. Liini tihedus vastab reisisegmentide tegelikule rongkilomeetrite arvule selle liini kogupikkuse kohta. Arvestuse tihedusklasside jaotus on järgmine:
  - väga madal: aastane rong-km / liini pikkus – alla 10 000;
  - madal: aastane rong-km / liini pikkus – 10 000 kuni 20 000;
  - mõõdukas: aastane rong-km / liini pikkus – 20 000 kuni 30 000;
  - kõrge: aastane rong-km / liini pikkus – 30 000 kuni 40 000;
  - Väga kõrge / põhja-lõuna ühendus (NSL): aastane rong-km / liini pikkus – üle 40 000.

Tasu arvestamisel rakendatakse järgnevat valemit: $MU_{RB} = \sum_i (l_i * mu_{rb_{jlmi}})$, kus

- $mu_{rb_{jlmi}}$: Ramsey-Boiteux' juurdehindluse koefitsient, mis sõltub segmendist “j”, tihedusklassist “l”, millesse jaotis “i” kuulub, ja perioodist “m”, mille jooksul läbitakse lõiku “i” (see koefitsient väljendatakse eurodes/rongkilomeetri kohta)
- l_i : rongi poolt läbitud lõigu “l” pikkus, väljendatuna km-des.

See tähendab, et rakendatav lisatasu on kõige madalam väga madala kasutatavusega raudteeliinil minimaalse tarbimise ajal ning kõige kõrgem vastupidiselt kõrge kasutatavusega liinide ja tipptundide korral. Siinkohal tuleb arvestada, et igapäevaselt läbivad Belgias 550 peatuspunkti ja raudteejaama 3 800 reisirongi, teenindades seeläbi 750 000 reisijat päevas[8]. Eelkirjeldatud **koefitsientide mõju lisatasu määrale on väga suur** – minimaalse tarbimise ja madala kasutustihedusega liinil on võrreldes NSL tipptunni liinidega vahe **rohkem kui 100-kordne**. Sama kasutustihedusega liinidel on reisi teostamise ajaline mõju kahe kuni kümnekordne ning samadel ajaperioodidel, ent erineva kasutustihedusega liinide tariifide erinevus ligikaudu kahe- kuni kuuekordne.

[8] SNCB. https://www.belgiantrain.be/en/travel-info/train-offer/travel-in-belgium

Ühtlasi on kõik Infrabeli poolt pakutavate teenuste hinnad **indekseeritud**. Indekseerimine leiab aset iga aasta esimesel kuupäeval. Indekseerimiseks kasutatakse kombinatsiooni kahe tarbijahinnaindeksi alamindeksist – 65% on mõjutatud tervishoiuvaldkonna hinnaindeksist[9] ja 35% teenuste hinnaindeksist[10].

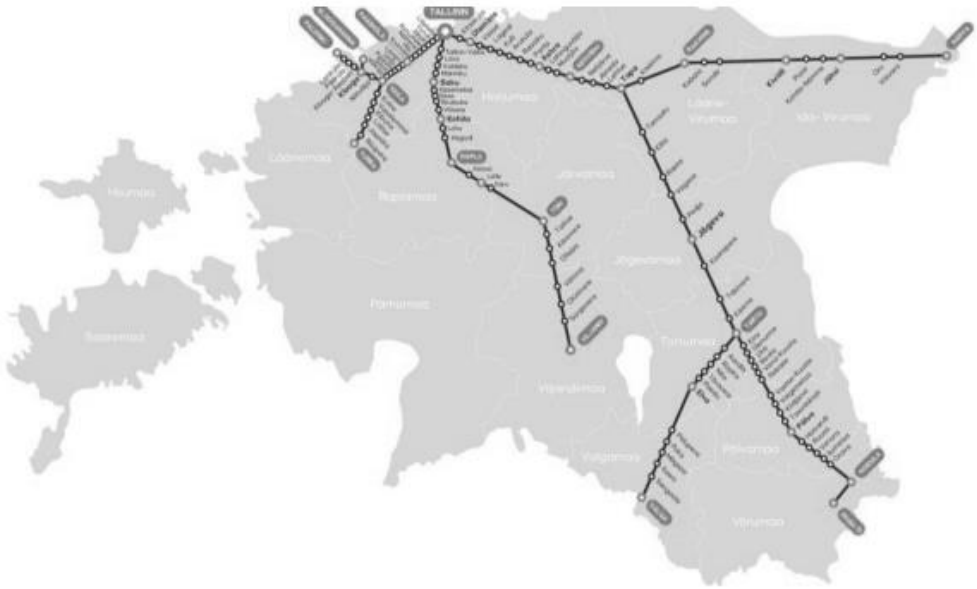
Antud käsitluse rakendamiseks on vajalik omada infot nii ajalooliste kulude, segmendi elastsuse (lähtuvalt Ramsey-Boiteux põhimõtetest) ning mahuandmete, reisi toimumise aegade kui ka liinide kasutatavuse statistika osas.

3.2 Belgia kasutustasu määramise lihtsustatud mõju ja sobivus Eesti keskkonda

Hinnates Belgia lisatasude määramise korralduse sobivust Eesti raudteevaldkonda, tuleb võtta arvesse, et kahe riigi raudteevedude dünaamikad on oma olemuselt väga erinevad. Kuigi reisijatevedu on ka Eestis väga oluline ning selle osakaal koguvedudes on alates uute rongide kasutuselevõtust 2013. aastast kasvanud ning peale COVID19 pandeemiast mõjutatud aastaid taastumas, on kahe riigi mahu mastaapide erinevused väga suured.

Eestis korraldab reisijatevedu AS Eesti Liinirongid (edaspidi Elron), tuginedes oma tegevuses lisaks õigusaktidele ka avaliku teenindamise lepingule, mille alusel riik reisijatevedu raudteel toetab. Kokku kuuluvad Elroni rongiparki 38 rongi, millest 20 on diiselrongid (vagunite koguarv 60) ning 18 elektrirongid (vagunite koguarv samuti 60). Elron on sõlminud Škoda Grupiga lepingu täiendava 10 rongi valmistamiseks, mis hakkavad reisijad teenindama eelduslikult 2025. aastal. Elroni eesmärk on 2027. aastaks suurendada rongiparki üle 40% ehk 38-lt 54-le rongile ning seeläbi tihendada sõidugraafikuid.

Elron teenindas 2022. aastal reisijaid kokku 16 liinil, millest 6 puhul kasutati elektrironge (Tallinn-Aegviidu, Tallinn-Riisipere-Turba, Tallinn-Paldiski, Tallinn-Kloogaranna, Tallinn-Keila, Tallinn-Pääsküla) ning 10 puhul kasutati diiselronge (Tallinn-Viljandi, Tallinn-Türi, Tallinn-Rapla, Tallinn-Tartu, Tallinn-Narva, Tallinn-Rakvere, Tallinn-Pääsküla, Tartu-Jõgeva, Tartu-Koidula, Tartu-Valga,).



Joonis 1. Elron poolt teenindatavad rongiliinid. Allikas: Elron majandusaasta aruanne 2022

Viimasel viiel aastal on reisijatevedude maht tulenevalt COVID19 pandeemiast kõikunud – kui 2019. aastal oli reisijate arv 8,3 miljonit, siis pandeemia ajal vähenes maht vastavalt 6,0 miljoni (2020. a) ja 6,1 miljoni

[9] Belgia Statistikaameti koostatud tervishoiuvaldkonna hinnaindeks. Kättesaadav: statbel.fgov.be/nl/themas/consumptieprijsindex/consumptieprijsindex#figures

[10] Belgia Statistikaameti koostatud teenuste hinnaindeks. Kättesaadav: https://statbel.fgov.be/nl/themas/consumptieprijsindex/consumptieprijsindex#panel-16

(2021. a) reisijani. Eelneval ehk 2022. aastal on näha olulist mahtude taastumist – 2022. aastal teenindati kokku 7,1 miljonit reisijat. Vastukaaluks on Belgia vastav reisijate arv ligikaudu 273 miljonit.

Võrreldуna Belgiaga on nii reisijate koguarv, rongide arv kui ka kasutustihedus siiski madal, mistõttu ei oleks mõistlik lisatasude määramisel rakendada niivõrd detailset lähenemist kui Belgias, kuid nii juhtrühma kui ka turuosaliste hinnangul oleks siiski oluline tulevikku vaatavalt kaaluda teatud tasueristuse mehhanisme.

Analüüsides Elroni sõiduplaane lähtuvalt Belgias rakendatud mudelist, ilmneb, et lähtuvalt tänasest korraldusest on kõige mõistlikum esmalt eristada reisi suundade lõikes – Läänesuund, Edelasuund, Idasuund ja Kagusuund – ja teiseks reisi toimumise aja lõikes (tööpäevad, nädalavahetus, tipptunnid, ekspressreisid).

Näiteks oleks võimalus rakendada esimese eristajana **suundade kasutustihedust** – mida tihedamalt on suund kasutatud, seda kõrgem on rakenduva lisatasu koefitsiendi klass. Teise eristajana oleks võimalus kasutada **reisi toimumise aega**, näiteks – a) ekspressrong; b) tööpäeva tipptund (07:00 kuni 09:00 ja 16:00 kuni 19:00); c) nädalavahetus; d) tööpäeva vähese kasutuse periood (st väljaspool tipptunde). Tipptunni määratlus lähtub käesoleval näitel reisi alguse ajast – nii seda kui teisi käsitlusi on võimalik vajadusele vastavalt korrigeerida.

Kõige enamate reiside arvuga on Läänesuund. Läänesuunal on sihtpeatusega Tallinn käigus kokku 69 reisi, millest 20 on käigus iga päev, 32 vaid tööpäeviti ning 17 nädalavahetuseti ja riigipühadel. Lähtepeatusega Tallinnast on käigus 65 reisi, millest 24 on käigus iga päev, 28 vaid tööpäeviti ning 13 nädalavahetuseti.

Läänesuunale järgneb Idasuund, mis paistab ühtlasi silma olulist kõrgema ekspressreiside osakaaluga. Idasuunal on sihtpeatusega Tallinn käigus kokku 32 reisi, millest 21 on käigus iga päev, üheksa ekspressreisi ning kaks vaid tööpäeviti. Lähtepeatusega Tallinn on käigus 33 reisi, millest 21 on käigus iga päev, üheksa ekspressreisi ning kolm vaid tööpäeviti toimuvat reisi.

Edelasuunal on sihtpeatusega Tallinn käigus kokku 18 reisi, millest 14 toimuvad igapäevaselt, kaks vaid tööpäeviti ning üks nädalavahetuseti. Samuti on käigus üks ekspressreis. Lähtepeatusega Tallinn on käigus 17 reisi, millest 15 toimuvad igapäevaselt, üks vaid tööpäeviti ning üks ekspressreis.

Kagusuunal on sihtpeatusega Tartu käigus kokku üheksa reisi, millest neli toimuvad igapäevaselt, kolm nädalavahetuseti ja kaks vaid tööpäeviti. Lähtepeatusega Tartu on käigus kaheksa reisi, millest viis toimub igapäevaselt, kaks nädalavahetuseti ja üks vaid tööpäeviti.

Tabel 1. Elron teenindatavad reisid 2023. Andmed: Elron avalikustatud sõiduplaanid.

	Läänesuund	Idasuund	Edelasuund	Kagusuund
Igapäevaselt toimuvad reisid	44	42	29	9
- sh tipptundidel	3	14	11	3
Vaid tööpäeviti	60	5	3	3
- sh tipptundidel	29	3	-	1
Vaid nädalavahetuseti ja riigipühadel	30	-	1	5
Ekspressreis	-	18	2	-
KOKKU	**134**	**65**	**35**	**17**

Jaotades sõiduplaanide alusel toimuvad reisid eelpool selgitatud eristajate alusel selgub, et kõige reiside arvu poolest kõige enim kasutatud Läänesuund, millele järgneb Idasuund, Edelasuund ja Kagusuund.

Jaotades kõik sõiduplaanide alusel toimuvad reisid (st 251 reisi) eeltoodud reisi toimumise aja järgi, näeb esialgne jaotus välja järgmine:

a) ekspressrong – 20 reisi (8%)

b) tööpäeva tipptund – 64 reisi (25%)

c) nädalvahetus ja riigipüha – 36 reisi (14%)

d) tööpäeva vähese kasutuse periood (st väljaspool tipptunde) – 131 reisi (52%).

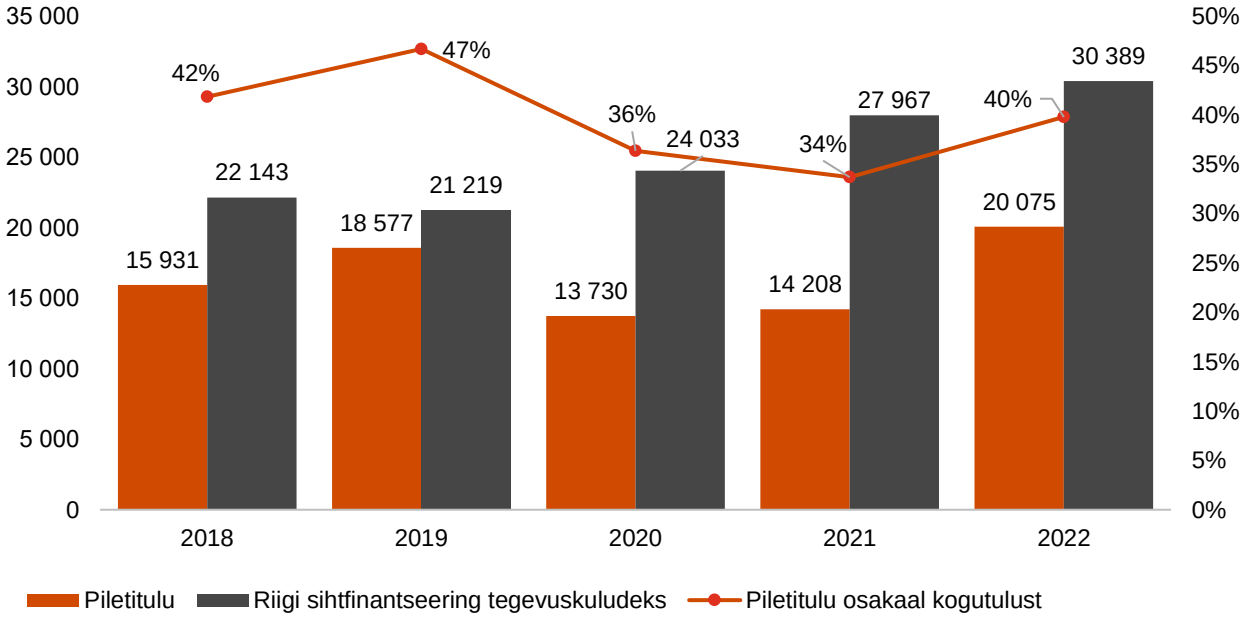
Siinkohal on oluline otsustuskoht – **kas** reisijateveole täna **rakenduv lisatasu jagada ümber**, rakendades kõrgemat tasu rohkem kasutatud suundadel ja tipptunni sõitudel, vähendades seeläbi tasu määra minimaalsel kasutatud perioodil – või jätta tänane rakenduv tasumäär nö baastasemeks ning **tõsta** seeläbi väiksema hinnatundlikkusega sõitudele/gruppidele **rakenduvat tasu**, mis võimaldaks infrastruktuuri haldajal saada tänasest suuremas mahus kulude katet.

Oluline on arvestada, et raudtee reisijateveo avaliku teenindamise leping sätestab põhimõtte kliendile kõrgeima fikseeritud sõidukilomeetri tariifist ja kõrgeima sõidupileti hinna osas. Seega võib täna puududa võimalus katta suurenev lisatasu reisijate piletihinna tõstmise arvelt. Sellisel juhul võib kõrgem lisatasu määr olla otsene kulu riigieelarvele läbi suureneva Elroni sihtfinantseeringu vajaduse, mistõttu on muudatusest tulenev võimalik finantsiline kasu ebaselge.

Täiendavalt, Belgia praktika rakendamisel ei oleks kindlasti mõistlik loobuda kaubavedude lisatasu määramise praktikast, sest see tekitaks põhjendamatult olulise finantsilise puudujäägi – 2022/23 perioodil moodustasid lisatasuga segmendid 4,03 miljonit eurot eelduslikku lisatasu, eelnevatel sõjaeelsetel perioodidel (nt 2020/2021) hinnanguliselt 9,75 miljonit eurot.

Lisaks on siinkohal oluline arvestada, et suurema osa reisijateveoga seotud kuludest kaetakse nii täna kui ka eelnevatel perioodidel **riigieelarvest sihtfinantseeringuna, mitte piletitulust.**

Elron tegevustulud 2018-2022 (tuhandetes eurodes)



Joonis 2. Elron tegevustulud 2018–2022 (tuhandetes eurodes). Andmed: Elron majandusaasta aruanded

3.3 Turuosaliste hinnangud Belgia mudelile

Belgia raudtee kasutustasude määramise mudeli kohta küsiti tagasisidet ka analüüsi metoodikas nimetatud osapooltelt. Mudelit ning selle komponente käsitleti nii osapooltega läbiviidud individuaal (grupi)intervjuude, läbiviidud kodutöö kui ka valdkonna esindajatega läbiviidud ühise töötoa raames.

Kaasatud osapooled olid **üldjuhul pessimistlikult meelestatud** Belgia mudeli ülevõtmise võimalikkuse ja avalduvate kasude osas. Ühine seisukoht oli, et antud mudeli otsene ülevõtmine Eesti olustikku ei oleks mõistlik, tulenevalt peamiselt reisijateveo vähesest mahust ning avaliku teenindamise lepingust. Samuti rõhutati, et kuigi raudteel toimuva kaubaveo maht on oluliselt vähenenud, ei ole mõistlik tänaste kaubasegmentide lisatasusid kaotada nii nagu Belgia halduskorraldus ette näeks – tänaste lisatasuga

segmentide puhul ei tooks soodsam hind tingimata kaasa kaubamahtude kasvu, kuna suur osa nii võimalikust sobivast kaubast kui ka varasemalt veetud segmentidest on mõjutatud nii sanktsioonidest kui ka kehtestatud omaniku ootustest Operaili suunal.

Rääkides detailsemalt korraldusmudeli aluspõhimõtetest ja rakendavatest komponentidest, st reisijavedude hinnastamise võimalikest eristusest tulenevalt liinilõigu kasutamise tihedusest ning reiside läbiviimise ajahetkest, jagunesid turuosaliste arvamused suures pildis kaheks vastandlikuks nägemuseks.

Ühelt küljelt leidsid osad turuosalised, et kui suured infrastruktuuri kavandatud investeeringud toetavad peaasjalikult reisijatevedu (nt elektrifitseerimine, rööbasteedel kiiruste tõstmiseks teostatavad tegevused), peaks reisijatevedu katma ka senisest suuremas mahus infrastruktuuri haldusega seotud kulusid. Samas tõdesid osapooled, et suure tõenäosusega ei kanduks võimalik täiendav lisatasu üle piletihindadesse, mis tähendaks suurenevat riigipoolset sihtfinantseeringut avaliku teenindamise lepingu alusel reisijatevedu korraldava riigiettevõtte Elron tegevuskulude katteks, mis piltlikult tähendaks MKM valitsemisalas finantside „ühest taskust teise tõstmisega“, sest infrastruktuuriettevõtte ehk Eesti Raudtee eelarve tasakaal on viieaastases vaates raudteeseaduses tagatud. Samas aitaks taoline korraldus hinnata ümber reisijateveo segmendi maksevõimet, mis võiks anda otsesema pildi segmendi maksevõimest ning indikeerida, et reisijateveo osakaal kasutustasudest on võrreldes ajaloolise hinnatasemega muutunud.

Teisalt leidsid turuosalised, et tulenevalt reisijateveo vähesest mahust ning asjaolust, et muudatus ei pruugi kaasa tuua täiendavat rahastust erasektori näol (st mõju lõpp-tarbijale ehk reisija piletihinnale), puudub põhjendatud asjaolu keerulisema tasu määramise süsteemi rakendamiseks ning keerukam süsteem tooks kaasa täiendavat halduskulu ja tooks ebatäpsuse prognoosidesse kui hakatakse lisatasudega eristama erinevaid liinilõike ja reiside toimumise aegasid. **Kahtluse alla seati, kas muudatusest tulenev täiendav halduskoormus kaalub üle võimaliku võidu.**

Kaubavedudega seotud osapooled tõid esile, et teatud lühematel liinilõikudel esineb juba täna teatav keerukus sobiliku läbilaskevõime leidmiseks kaubavedude teostamiseks ning vedusid tuleb seetõttu teostada öistel kellaaegadel. Seetõttu pakuti välja, et tasude puhul võiks olla teatud erisus päevaste ja öiste tariifide vahel, soodustamaks täiendavalt öist kaubavedu.

3.4 Leedu raudtee korraldusmudeli kirjeldus ja hetkeolukorra analüüs, sisendandmete ülevaade

Leedu raudtee kasutustasu määramise ülevaade

Sarnaselt Eestile on Leedu raudteevaldkond seismas silmitsi keeruliste väljakutsetega tulenevalt sõjast tingitud keeruliste geopoliitiliste oludega. Kui veel 2021. aastal oli raudteel LTG Cargo poolt veetava kauba maht üle 51 miljoni tonni, siis 2022. aasta kogumahuks kujunes ligikaudu 31 miljonit tonni, st kaubamaht vähenes ligikaudu 40%. Siiski on antud tulemus veidi positiivsem kui esialgu sõja mõjudest prognoositud stsenaarium, mis hindas 2022. a kaubamahuks 26,5 miljonit tonni.

Kuigi Leedu raudteetaristu korraldusmudel on Eestile sarnasem kui eelkirjeldatud Belgia mudel, esinevad kahe Balti riigi taustsüsteemides olulisi erisusi. Esiteks on Leedu ühenduslüliks Venemaa Kaliningradi eksklaavi ja Valgevene vahel, mis on aastaid taganud stabiilset prognoositavat kaubavoogu. Teiseks on nende raudteetaristu haldus ja -korraldus tagatud läbi Leedu Raudtee kontserni ehk LTG, ühendades infrastruktuuriettevõtte (LTG Infra) teadmised ja vaated veoettevõtte (LTG Cargo) äripoole vaadetega.

MJP tasumäär kujuneb Leedus lihtsustatud otseste kulude lahutamismetoodika alusel, mille rakendamise peamiseks põhjuseks on asjaolu, et detailsema lähenemise rakendamiseks esinevad andmepiirangud – liinilõikude kuluarvestus pole piisavalt detailne, kuid samas on LTG Infra esindajad tõdenud, et nende hinnangul ei ole tänasel päeval detailiseeritud arvutuskäigu läbiviimine piisavalt põhjendatud ja keerulisema arvutuskäigu rakendamisest saadav kasu ei kaalu üle pingutust arvutuse läbiviimiseks.

MJP arvutuskäik võtab aluseks viimaste perioodide otsekulud, kujundades tariifi valemi

$\boldsymbol{t = \frac{I}{A}}$ alusel, kus t tähistab rongiliiklustasu määra brutotonn-km kohta (EUR/tonn-km), I tähistab infrastruktuuriettevõtte tegelikke keskmisi otsekulusid kolmel viimasel kalendriaastal, mis on tekkinud otseselt seoses rongiliiklusega (EUR) ning A tähistab viimase kolme kalendriaasta tegelikku keskmist veomahtu (brutotonn-km). MJP ühe komponendina eristatakse ka kontaktvõrgu kasutamise tasu, mida maksavad elektrironge kasutavad raudtee-ettevõtjad valemi $\boldsymbol{e = \frac{T_e}{R_e}}$ alusel, kus $\boldsymbol{e}$ tähistab kontaktvõrgu tasu määra rongkilomeetri kohta (EUR/rong-km), T_e tähistab infrastruktuuriettevõtte tegelikke keskmise

kulusid viimase kolme kalendriaasta jooksul, mis on otseselt tekkinud kontaktvõrgu kasutamise tõttu (EUR) ning R_e tähistab viimase kolme kalendriaasta keskmist elektrirongide veomahtu väljendatuna rongkilomeetrites.

Raudtee infrastruktuuriettevõtja tegelikud otsekulud, st kulud, mis on otseselt seotud rongide läbisõiduga, arvutatakse järgmiselt:

1. Tehakse kindlaks kõik MJP pakkumisega seotud kulud.
2. Kulubaasist arvestatakse maha mitteseotud kulud (nt hädaabi, reovee ärajuhtimise või auruvarustuse kulud). Mitteabikõlblikud kulud arvatakse maha vastavalt määrusele (ES) 2015/909.
3. Arvestatakse maha infrastruktuuri kasutuskulud, mis on osaliselt muutuvad rongiliikluse alusel (vastavalt CATRINi uuringule).
4. Lisatakse infrastruktuuri uuendamise piirkulu, mis on osaliselt muutuv sõltuvalt rongiliiklusest (vastavalt CATRINi uuringule).
5. Lisatakse kasumiaruande alusel arvutatud otsene kulu rongiliiklusele ja kontaktvõrgule.

Arvestusprotsess vaadatakse üle vähemalt iga viie aasta jooksul ning vajadusel kohandatakse metoodikat. Kasutatud andmed põhinevad LTG Infra aruannetel, mis on kättesaadavad ettevõtte finantsarvestuse süsteemist. Rakendatavaid tasusid uuendatakse igal aastal ning tasud arvutatakse välja ning teatatakse ette hiljemalt 12 kuud enne nende jõustumist.

Leedu lisatasu ja hinnaelastsuse arvestamise põhimõtted (sh Ramsey-Boiteux)

Leedu Raudtee töötas hiljuti välja uue korraldusmudeli lisatasude ja juurdehindluse määramiseks, mis aitab tuvastada lisatasude optimaalsuspunkte, mis põhineb mitmik-kriteeriumipõhisel meetodil, võttes sh arvesse elastsusanalüüsi kui ka turu-uuringuid. Tasude määramisel lähtutakse põhieesmärgist, milleks on infrastruktuurihaldaja kulude täielik hüvitamine. Uus mudel aitab tuvastada, millistele turusegmentidele lisatasu määrata ehk millised segmendid on seda suutelised tasuma ja on võimelised juurdehindlust maksma.

Kasutatav meetod tugineb osaliselt Ramsey-Boiteux' meetodil, mille eesmärk on segmentide elastsusega pöördvõrdeline juurdehindlus, võttes samas arvesse ka täiendavaid aspekte, nagu makromajanduslikud näitajad ja intermodaalne konkurentsiolukord, analüüsides info saamiseks lastisaatjate finantsandmeid ja viies turuosalistega läbi täpsustavaid turu-uuringuid.

Alates 2023. aasta detsembrist eristab LTG Infra segmente ja kehtestab lisatasusid suundade järgi (siseriiklik / EL / mitte-EL). Siseriiklik ja EL suunduv kaup jaotatakse täiendavalt kaheksasse kaubasegment, tulenevalt turu dünaamikast ja ajaloolistest kaubagruppidest: kivisüsi ja koks; metallid ja mineraalid; bensiin ja muud kütused; kemikaalid; intermodaalne kaup; tööstuskaup; põllumajandus; muu liigitamata last. Erinevalt Belgia mudelist reisijateveole täiendavat lisatasu ei rakendata.

Lisatasude määramise aluseks on mh ajaloolised mahud ja tasu määrad ning avalikest allikatest kättesaadavad makromajanduslikud näitajad (nt nafta hind, tarbijahinnaindeks, üleriigiline eksport, üleriigiline import, nisu maailmaturu hind, ülemaailmne nisutoodang, üleriigiline kogukaubandus (eksport + import).

Uue loodud mudeli puhul on võtmekohaks regressioonanalüüsi läbiviimine, võrreldes ajaloolisi kaubamahtusid ja makromajanduslikke tegureid, luues aegread ja sidusus, vaadeldes seeläbi tekkivad korrelatsioone mahtude ja makromajanduslike tegurite vahel, mida pikendatakse 3-5 aastaseks perioodiks (vt ka **Lisatasude ja juurdehindluse määramise protsess**).

Siinkohal on oluline arvestada, et kuna ükski võimalik rakendatav mudel ei suuda ette prognoosida sõda ja keerulist geopoliitilist olukorda, on LTG poolt väljatöötatud **aegread tänaseks ebatäpsed** – 2022. a tegelikud mahud ja mudeli prognoosid ei ühti sellisel viisil nagu eelnevad arvutused indikeerisid.

Eelnevalt prognoositud mahud järgnevateks aastateks ei vasta enam tegelikkusele, mistõttu lähtutakse tulevikumahtude prognoosimisel peamiselt **turuosaliste sisendist**, kellega ollakse vahetus kontaktis. Samuti **püütakse leida alternatiivseid turgusid**, suurendades oma kohaloleku ja koostöösidemeid Poola raudteevaldkonna osapooltega. Samas leitakse, et mudeli väljatöötamisega on suur töö tänaseks ära tehtud ning mudelit kohandatakse jooksvalt, kuid

selle asjakohaseks rakendamiseks on oluline turuolukorra stabiliseerumine ning uute aegridade tekkimine, mistõttu on mudeli reaalne rakendamine lükkunud tulevikku.

3.5 Leedu kasutustasu määramise lihtsustatud mõju ja sobivus Eesti keskkonda

Leedu tasu määramise mudel on oma olemuselt kompleksne mitmest etapist koosnev mudel, mille põhialuseks on kaheosaline regressioonanalüüs, võttes esmalt arvesse segmendi ajaloolist mahtu, võrreldes neid makromajanduslike näitajatega nagu nafta hind, tarbijahinnaindeks, üleriigiline eksport, üleriigiline import, nisu maailmaturu hind, ülemaailmne nisutoodang, üleriigiline kogukaubandus (eksport + import), tuvastamaks võimalikud seosed makromajanduslike näitajate ja kaubamahtude vahel. Tuletatud koefitsientide ja makromajanduslike näitajate prognoositud väärtuste põhjal prognoositakse kaubamahtusid perioodiks 3–5 aastat, eeldusel, et hinnakujundus on segmendi lõikes püsiv.

Järgmise olulise sammuna viiakse läbi segmendi elastsus-koefitsientide analüüs (segmendi hinnatundlikus) läbi regressioonanalüüsi, võrreldes kaubasegmentide mahtu ja ajaloolist hinnataset. Selle alusel arvutatakse välja elastsus-koefitsientide keskpunkt järgneva valemi alusel: $E_{(i)} = b_i * \left(\frac{Q_{Max_i} + Q_{Min_i}}{2}\right) / \left(\frac{P_{Max_i} + P_{Min_i}}{2}\right)$, kus $E_{(i)}$– segmendi elastsustegur; b_i – segmendi lineaarse regressiooni koefitsiendi hind vs maht (nihkes 12 kuu võrra); Q_{Max_i} – segmendi maksimaalsed mahud; Q_{Min_i}– segmendi minimaalsed mahud; P_{Max_i} – segmendi maksimaalne hind; P_{Min_i} – segmendi minimaalne hind analüüsiperioodi jooksul.

Kuigi Leedu arvutusmudelis kasutatavad arvandmed on ka Eesti oludes osaliselt kättesaadavad (segmentide ajaloolised hinnad ja mahud, sh maksimaalsed ja minimaalsed mahud, maksimaalsed ja minimaalsed hinnad), on vahepeal muutunud segmentide määratlused ja hinnastamisloogika (vt Tabel 2 ja Tabel 3), **mistõttu ei ole kättesaadavad aegread otseselt võrreldavad**. Kuigi tehniliselt võiks olla võimalik ühikuid näiteks teisendada ning seejärel proovida vastavat aegrida luua, siis nõuaks see täiendavat andmekorjet ja täpsustusi, mida käesoleva lihtsustatud mõju hindamise käsitluse kontekstis pole tänasel päeval võimalik läbi viia.

Vaadeldavad perioodil oluliselt muutunud hinnatavad kaubasegmendid ja nende dünaamika. Kui 2018/2019 ja 2019/2020 liiklusgraafikuperioodiks määrati kaubavedude puhul lisatasu 11 segmendile, siis 2020/2021 perioodil oli lisatasuga kaubasegmente kaheksa ning 2022/2023 perioodil kõigest kolm (sh arvestuses läbivalt ka vedurite reservsõidud).

Tabel 2. Kaubasegmendid, millele määrati lisatasu (2018/2019 kuni 2022/2023). Allikas: TTJA tasu määramise otsused

#	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2022/2023
1	Vedurite reservsõidud	Vedurite reservsõidud	Vedurite reservsõidud	Vedurite reservsõidud
2	Kolmandatesse riikidesse suunduvad või sealt saabuvad regulaarsed konteiner- ja kontreilerrongid	Kolmandatesse riikidesse suunduvad või sealt saabuvad regulaarsed konteiner- ja kontreilerrongid	Kolmandatesse riikidesse suunduvad või sealt saabuvad regulaarsed konteiner- ja kontreilerrongid	Kolmandatesse riikidesse suunduvad või sealt saabuvad rongid
3	Siseriiklik/EL sisene – aheraine	Siseriiklik/EL sisene – aheraine	Siseriiklik/EL sisene (põlevkivi ja vedelkütused)	Siseriiklik/EL sisene – kivisöe ja põlevkivi saadused, nafta- ja keemiatooted
4	Siseriiklik/EL sisene – puit, metall	Siseriiklik/EL sisene – puit, metall	Import / eksport	

#	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2022/2023
5	Siseriiklik/EL sisene - regulaarsed konteiner- ja kontreilerrongid	Siseriiklik/EL sisene - regulaarsed konteiner- ja kontreilerrongid	Transiit Valga piirijaama kaudu - naftasaadused, keemiakaubad (sh väetised), teravili	
6	Siseriiklik/EL sisene kaubavedu (muu)	Siseriiklik/EL sisene kaubavedu (muu)	Transiit Narva piirijaama kaudu – naftasaadused, keemiakaubad (va väetised)	
7	Import / eksport	Import / eksport	Transiit Koidula piirijaama kaudu – naftasaadused, keemiakaubad (sh väetised), palmiõli	
8	Transiit Valga piirijaama kaudu – naftasaadused, keemiakaubad (sh väetised), teravili	Transiit Valga piirijaama kaudu – naftasaadused, keemiakaubad (sh väetised), teravili	Transiit (muu)	
9	Transiit Narva piirijaama kaudu – naftasaadused, keemiakaubad (va väetised)	Transiit Narva piirijaama kaudu – naftasaadused, keemiakaubad (va väetised)		
10	Transiit Koidula piirijaama kaudu – naftasaadused, keemiakaubad (sh väetised), palmiõli	Transiit Koidula piirijaama kaudu – naftasaadused, keemiakaubad (sh väetised), palmiõli		
11	Transiit (muu)	Transiit (muu)		

Vaadeldavate aastate lõikes on sarnaseks jäänud üks segment, milleks on kolmandatesse riikidesse suunduvad või sealt saabuvad regulaarsed konteiner- ja kontreilerrongid, mille definitsioon 2022/2023 perioodil muutus – regulaarsed konteiner- ja kontreilerrongid asendati rongide mõistega. Samal perioodil muutus oluliselt ka prognoositavad mahud nii brutotonn-km kui ka rong-km komponendi osas – mahu kasvud eelneva aastaga võrreldes vastavalt 16 ning 10 korda, mis ületavad oluliselt ka eelnevaid ajaloolisi tasemeid. See indikeerib, et tegemist ei olnud vaid segmendi nimetuse, vaid ka sisu-definitsiooni muudatusega, mis muudab segmendi võrreldavuse keeruliseks. Samas on ka segmendi hinnastamise loogika oluliselt muutunud – kui varasemalt kasutati hinnastamisel nii brutotonn-km kui ka rong-km komponenti, siis hiljem vaid brutotonn-km komponenti, mis teeb selgelt võrreldavaks vaid kahe perioodi näitajad (2018/2019 ja 2019/2020). Kahe aastane periood ei võimalda usaldusväärselt läbi viia regressioonanalüüsi makromajanduslike näitajatega ega ka elastsus-koefitsiendi arvutusi.

Tabel 3. Kolmandatesse riikidesse suunduvad või sealt saabuvad regulaarsed konteiner- ja kontreilerrongid – mahud ja hinnad (2018/2019 kuni 2022/2023). Allikas: TTJA tasu määramise otsused

Kolmandatesse riikidesse suunduvad või sealt saabuvad regulaarsed konteiner- ja kontreilerrongid				
Aasta	**2018/2019**	**2019/2020**	**2020/2021**	**2022/2023**
Btn-km maht	148 000 000	121 547 875	46 204 860	750 939 937
Rong-km maht	120 000	87 084	32 532	320 567
Btn-km hind	0,00140	0,00162	0,00483	0,00254
Rong-km hind	5,67	6,51	-	-

Eeltoodust tulenevalt võib kokkuvõtlikult väita, et kuigi tehniliselt võiks Leedus rakendatav mudel sobituda ka Eesti konteksti, tuleb **esmalt tagada segmentide aegridade võrreldavus**, mis vaatlusperioodil esinenud muudatuste tulemusel täna selgelt võrreldavust ei taga. Seetõttu ei ole võimalik täna ka ühe segmendi näite põhjal võimalik läbi viia lihtsustatud finantsilise mõju hindamist Eesti oludes.

Lisaks juba eksisteerivatele aegridade võrreldavuse väljakutsetele tuleb arvestada ka eelnevas peatükis kirjeldatud asjaoludega tulenevalt **turudünaamika muutustest**, mis on põhjustatud **regioonis puhkenud sõjast**, muutes omakorda võrreldavamatuks tänast olukorda ja sõjale eelnevaid perioode. **Mudeli rakendamiseks oleks tarvilik lasta kujuneda uutel aegridadel, sh hoides kaubagruppide segmenteerimise loogikat võrreldavuse tagamiseks ja elastsuse keskpunkti hindamiseks, mis võimaldab omakorda läbi viia Leedu praktika järgnevaid tegevusi.**

3.6 Turuosaliste hinnangud Leedu mudelile

Sarnaselt Belgia mudelile olid ka turuosalistega hinnangud Leedu mudelile üldjoontes pessimistlikud – turuosaliste hinnangul ei kaalu võimalik saadav kasu üle mudeli haldamisega seotud keerukust ning ajakulu. Kuna üks osa Leedu mudelist keskendub turuosalistega suhtlusele, soovitati Eesti raudteevaldkonna väiksust arvestades lähtuda hinnakujunduses (st korrigeerimises) rohkem turuosaliste sisendist ja prognoosidest, pöörates senisest enam tähelepanu lastisaatjatega ja kauba omanikega suhtlemisele.

Turuosalised tõid mitmel juhul välja probleemkoha, et eelnevad andmed ja aegread ei ole tänastes oludes enam relevantsed. Uute aegridade loomiseks kulub aga eelduslikult kuni viis aastat ning tänases ebastabiilses turuolukorras puudub turuosaliste hinnangul kindlus, et ka tänasel päeval kogutavad mahuandmed järgnevatel aastatel võrreldavad on.

Olulise asjaoluna rõhutati täna Eestis kehtiva süsteemi paindlikkust, mis võimaldab oma halduslogikas anda soodustusi ja kohaneda seeläbi sobivamalt muutlikele oludele. Antud paindlikkus ja üheselt arusaadava maksevõime määramise puudumine võib küll kaasa tuua vaidlusi ja selgitusvajadusi seotud osapooltele, kuid suures pildis hinnati tänast süsteemi töötavaks – küll aga oleks vaja täiendavalt tagada stabiilsust kasutustasu määrade vaatest. Siinkohal toodi kõikide turuosaliste poolt esile, et üks konkreetne asi, mida Leedu mudelist üle võtta, on tasudest teavitamine vähemalt 12 kuud enne nende kehtima hakkamist.

Selline praktika tagab stabiilsust nii vedajatele kui ka kauba omanikele ja võimaldab kauba omanikel hinnata oma äritegevust antud kaubakoridoris pikemas ning stabiilsemas vaates.

4. Turuosaliste hinnangud tänase mudeli kitsaskohtadele ja tugevustele, võimalike täiendavate mudeli komponentide hindamine

Käesoleva analüüsi raames viidi läbi mitmeid tegevusi turuosaliste tagasiside ja sisendi küsimiseks nii kaardistatud alternatiivide, tänase mudeli kitsaskohtade ja tugevuste kui ka sektori peamiste väljakutsete osas. Kokku viidi peamiste turuosalistega läbi seitse täpsustavat grupiintervjuud – Logistika ja Transiidi Assotsiatsioon; Go Group, GoRail ja Edelaraudtee; Operail; Eesti Raudtee; Elron; Enefit Power; Rail Baltic Estonia.

Lisaks intervjuudele viidi turuosalistega läbi ka kodutöö, milles paluti hinnata nii kaardistatud riikide korraldusmudeleid, nende detailsemaid komponente, tänast turuolukorda kui ka intervjuudel esile toodud muid tähelepanekuid ja korraldusviise. Täiendavalt viidi kõikide turuosalistega läbi ka ühine töötuba, mille raames käsitleti kodutöö raames antud hinnanguid ning arutleti tänase korraldusmudeli parendamisvõimaluste üle.

4.1 Eesti tänane tasude määramise mudel – peamised tugevused ja väljakutsed

Arutledes turuosalistega teiste riikide praktikate näidete ja võimalike ülevõetavate komponentide üle, käsitleti ka tänase mudeli peamiseid tugevusi ja sellega seotud väljakutseid. Kuigi üldpildis hinnati, et tänane mudel ei ole perfektne ning maksevõime hindamine lisatasude määramiseks ei ole ajaloolise hinnastamise alusel läbipaistev, siis ühtegi paremat alternatiivset terviklähenemist ei osatud turuosaliste poolt samuti esile tuua – st tänane käsitlus ei vaja ilmtingimata suurt ja radikaalset muutust, vaid oluline on säilitada tänane paindlikkus ning suurendada stabiilsust tasude määramisel.

Tänase halduskorralduse peamise tugevusena toodi esile, et Eesti süsteem tagab olulise paindlikkuse kasutustasu vähendamise võimaluse näol, andes teatud kaubagruppidele fikseeritud ajaperioodiks kindlatele liinilõikudele nö soodsama tariifi, saamaks kaubaveo vaatest juurde uusi kaubagruppe ja loomaks sidemeid kauba omanikega – projektiveod võiksid tänastes oludes olla üks olulisemaid võimalusi, mille läbiveetavaid kaubakoguseid kasvatada. Peamiselt seetõttu olid turuosalised ka skeptilised jäikust ja diferentseerimist soodustavate võimalike komponentide vastu, mis põhineksid rongide iseloomul ja dünaamikal, mitte niiväga kaubasegmentidel. Samuti leiti, et mida detailsemaks tasude määramise mudelit muuta (sh eristuste lisamine), seda keerulisem on mudeli haldamine, mis ühelt küljelt kasvatab seotud osapoolte halduskoormust, teisalt võib muuta ka tasude prognoosid tänasega võrreldes vähem täpsemaks.

Tänaste kitsaskohtade osas rõhutati kasutustasude määramisel ebastabiilsust tariifide määrades, mis puudub oma olemuselt mitte niivõrd maksevõimet ja sellest tulenevat lisatasu, vaid MJP tasu arvestust, mida peavad maksma kõik raudteel opereerivad segmendid ja osapooled. Kuna MJP tariif põhineb otsekuludel ja prognoositavatel mahtudel, siis tänases mahtude vähenemise olukorras on arvutuslik MJP hinnatõus väga olulise mõjuga, mõjutades eriti siseriiklikku kaubavedu, millel täna lisatasu puudub.

Tänane tasude metoodika võeti esmakordselt kasutusele 2017/2018 liiklusgraafiku perioodil – vaadeldaval perioodil kuni tänaseni on infrastruktuuri haldaja otsekulud jäänud küll sarnasele tasemele (kõikudes 8,3 kuni 8,6 miljoni EUR vahel), kuid vähenenud kaubamahud on oluliselt tõstnud ühikuhindasid. Siinkohal on oluline arvestada, et 2017/2018 perioodil oli brutotonn-km komponendi tariif 0,00168 EUR ning rong-km komponendi hind 0,53 EUR, 2018/2019 perioodil oli brutotonn-km komponendi tariif 0,00107 EUR ning rong-km komponendi hind 0,43 EUR, 2019/2020 perioodil oli brutotonn-km komponendi tariif 0,00115 EUR ning rong-km komponendi hind 0,44 EUR ning 2020/2021 perioodil oli brutotonn-km komponendi tariif 0,00155 EUR ning rong-km komponendi hind 0,52 EUR. Tuginedes MJP arvutusloogikale, peaks tänaste prognooside alusel olema vastavad tariifid 0,00303 EUR brutotonn-km ja 0,73 EUR rong-km kohta, kuid tulenevalt turu keerulisest olukorrast on TTJA tasu määrajana otsustanud käesolevaks aastaks rakendada

raudteeinfrastruktuuri kasutustasu arvutamise metoodika § 10-s sätestatud tasude vähendamise võimalust siseriiklik/EL sisene segmendis raudteeliinidel Valga-Muuga ja Valga-Vaivara.

Tabel 4. MJP tariifid 2017/2018 kuni 2022/2023 (EUR)

	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2022/2023
Btn-km maht	0,00168	0,00107	0,00115	0,00155	0,00303
Rong-km hind	0,53	0,43	0,44	0,52	0,73

Antud MJP tasude ajutine vähendamine siseriiklikule segmendile on turuosaliste poolt kõrgelt hinnatud, mis ühtlasi kirjeldab ka tänaste süsteemi eelnimetatud olulist paindlikkust. Samas puudub turuosalistel teave ja kindlus tasude püsimise osas. Seetõttu tõid turuosalised esile, et peamine oluline oleks taristuettevõtjal ka täiendavalt üle vaadata kulude jaotus, leidmaks võimalusel kulukategooriaid, mida oleks võimalik ka defineerida kui mitte-otsekulu, vähendamaks MJP tariifi hinnasurvet, vältimaks mahtude vähenemise ja MJP määra tõusu spiraali.

Viimase olulise puudujäägina toodi stabiilsuse vaates esile ka infovahetust tasu määraja ehk TTJA-ga. Kasutustasude määrasid ei kuulutata sageli välja seaduses ettenähtud aja jooksul, mis muudab keerulisemaks veoettevõtjate olukorra kliendiga pikemate lepingute sõlmimiseks ning neile hinnastamises teatava kindluse tagamiseks. Antud väljakutse lahendamine on turuosaliste hinnangul kõige prioriteetsem väljakutse. Seetõttu on turuosaliste ootus stabiilsuse tagamiseks ka pikemalt etteteatatud ja/või fikseeritud tasu, millel on defineeritud ka maksimaalse muutuse osakaal (vt ka Komponentide hinnangute ülevaade).

Kuna Eesti raudteesektor on oma olemuselt väike ning aktiivselt toimetavaid ettevõtteid ei ole väga palju, sooviksid turuosalised võimalust pidada nii tasu määrajaga kui taristuettevõtjaga senist aktiivsemat ja vahetumat dialoogi, andes sisendit turuolukorra muudatuste ja trendide kohta, mis võimaldaks osapooltel saada vahetuma ja kiirema tagasiside. Suhtluse suurendamine võiks omakorda tagada ka turuosaliste kõrgema rahulolu tänase süsteemiga, kuid siinkohal peavad turuosalised mõistma, et kõiki nende ettepanekuid ei pruugita esitatud kujul rakendada ning oluline on leida koostöös kompromisse.

4.2 Mudeli võimalike täiendavate komponentide hindamine

Tuginedes nii kaardistatud välisriikide praktikale kui ka turuosaliste intervjuul antud sisendile, paluti turuosalistel hinnata tänase mudeli võimalikke täiendusettepanekuid 11 võimaliku komponendi osas. Hinnangute andmine tugines järgneval skaalal: „väga positiivne mõju – 5“, „osaliselt positiivne mõju – 4“, „otsene mõju puudub – 3“, „osaliselt negatiivne mõju – 2“, „väga negatiivne mõju – 1“. Samuti lisati täiendav variant „ei ole asjakohane / ei oska hinnangut anda (-)“. Hindamisele kuulusid järgnevad komponendid:

- **Liinilõigu kasutamise tihedus.** Liini tihedus ehk liinilõigul tegelikult läbitud rongkilomeetrid jagatud liini pikkusega. Kõrgema kasutamise tihedusega liinidel rakenduks kõrgem lisatasu määr (Belgia praktika näide).
- **Elektrirongi spetsiifiliste kulude eristamine**. Elektrirongi spetsiifiliste kulude eristamine ja hinnastamine, näiteks kontaktvõrgu kasutamisega seotud kulude eraldi arvestamine. Kasutustasu määramisel arvestatakse elektrirongi veeremiga seotud taristukulud täiendava komponendina.
- **Rongi massi täiendav arvestamine**. Eristada ronge eeldefineeritud massikategooria alusel – mida kõrgem on rongi massi kategooria, seda kõrgem on lisatasu määr (Itaalia praktika näide).
- **Rongi kiiruse arvestamine.** Täpsustus: rongi kiirus on seotud raudtee amortisatsiooniga kõrgema kiiruse tagamiseks on raudteel suuremad halduskulud. Mida kõrgem on rongi kiiruse kategooria, seda kõrgem on rakenduva komponendi lisatasu määr (Itaalia praktika näide).
- **Rongi pikkuse/vagunite arvuga arvestamine.** Erineva pikkuse ja vagunite arvuga rongidele määrata erinev lisatasu komponendi kategooria.
- **Kellaajaline eristamine**. Tasumäära eristatakse sõltuvalt reisi toimumise ajast, kas kellaajaliselt või muul moel (päev/öö). Hinnaelastsuse arvutus lähtub Ramsey-Boiteux põhimõtetest, et kõrge hinnatundlikkusega turusegmendil oleks väiksem lisatasu määr ning vastupidi (Belgia praktika näide).
- **Vedurite reservsõitude mittearvestamine**. Reservsõit tähendab ühe või enama veduri liikumist ilma vaguniteta.

- **Kasutustasu määra korrigeerimine ehitushinnaindeksiga**. Kasutustasude määra muutus oleks seotud indeksi muutusega (Soome praktika näide).
- **Turuolukorra muutudes kasutustasude maksimaalse muutuse (%) defineerimine**. Meede, misläbi kaubaveomahtude vähenemisel või suurenemisel oleks piiratud kasutasu muutumise määr, nt vaid maksimaalne aastane tasu kasv või langus on piiritletud (%).
- **Tasumäärade 12-kuune etteteavitamine**. Sarnaselt Leedu mudeliga teavitatakse turuosalisi vähemalt aasta ette tulevastest jõustuvatest tasumääradest.
- **Tasude kehtestamise periood 2–3 aastat.** Kehtestatakse pikaajaliselt fikseeritud kasutustasud.

Komponentide hinnangute ülevaade

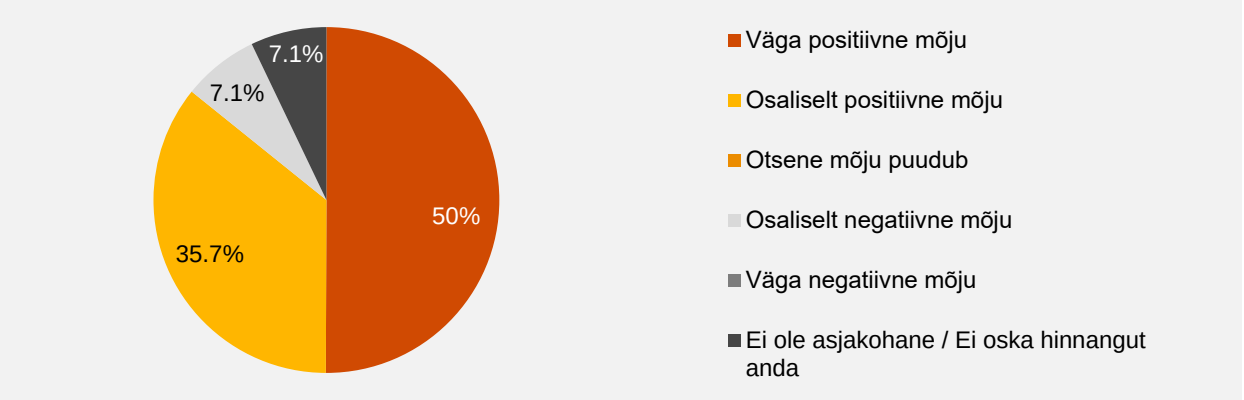
Kõige kõrgemalt hindasid turuosalised tasude stabiilsusega seotud komponentide võimalikku positiivset mõju – kas tasumäärade 12-kuune etteteavitamine, tasude kehtestamine kaheks kuni kolmeks aastaks või kasutustasude maksimaalse muutumise määra defineerimine. Tänase haldusmudeli puhul toodi mitmeid kordi esile, et peamiseks väljakutseks on ebakindlus ning asjaolu, et tasusid ei kuulutata välja seaduses ettenähtud aja jooksul, mis muudab keerulisemaks veoettevõtjate olukorra kliendiga pikemate lepingute sõlmimiseks ning neile hinnastamises teatava kindluse tagamiseks. Antud väljakutse lahendamine on turuosaliste hinnangul kõige prioriteetsem väljakutse.

Teiseks oluliseks arutelude temaatikaks kujunes elektrirongi spetsiifiliste kulude eristamine ning selle vajalikkus. Ühest küljest hinnati, et elektrifitseerimisega seotud kulu on kõrge ning kasu saaks sellest kõige enam reisijatevedu, tuleks kulusid ka tarbiva segmendi raames diferentseerida. Samas on poliitiliselt eesmärk üle minna rohelisele transpordile, mille tõttu oleks elektrirongide täiendav maksustamine sellele vastutöötav meede, mistõttu toodi esile võimalust rakendada neile madalamat tasumäära, ehk täiendavalt maksustada suurema heitega diiselrongide sõite. Üldjuhul toodi esile, et antud lähenemise rakendamisel rakenduks ka „kasutaja maksab“ põhimõte, kuid kui reisijatevedu täiendavalt maksustada, tõuseksid riigi sihttoetused avalikku reisijatevedu korraldavale Elronile, mis kokkuvõttes omaksid ikkagi sarnast mõju riigieelarvele – riigil on kohustus tagada infrastruktuuriettevõtja eelarveline tasakaal viieaastases vaates. Antud erisus muudaks asjaolu, et reisijatevedu oleks maksustatud teatud määral kõrgemalt ehk selle arvelt kasvaks reisijateveo operaatorile suunatud dotatsioon ja võiks seeläbi vastavalt väheneda taristuettevõtja nö jooksev miinus ja hilisem tasakaalu tagamise sihtfinantseeringud.

Kolmanda suurema aruteluna toodi esile rongi kiiruse arvestamine ehk kõrgema kiiruse kategooria rongid tasuksid kõrgemat lisatasu määra, kuna suuremate kiiruste puhul suurenevad ka kulud taristuettevõtjale. Turuosalised hindavad, et lähiaastate perspektiivis saab kiiruste tõstmisega tehtud investeeringutest kõige enam kasu reisijatevedu, kes suudab taristu arendatud võimekusi paremini ära kasutada kui kaubavedu. Kui poliitiliselt peetakse võimalikuks reisijateveo dotatsioonide kasvu infrastruktuuri kasutustasude tõttu, siis rongi kiiruse kasvuga kaasnevad täiendavad hoolduskulud oleksid sellisel puhul teatavaks argumendiks – st reisijatevedu kallineks, kuid see aitaks luua selgema ülevaate ka reisijateveoga seotud tegelikest kuludest.

1. Tasumäärade 12-kuune etteteavitamine

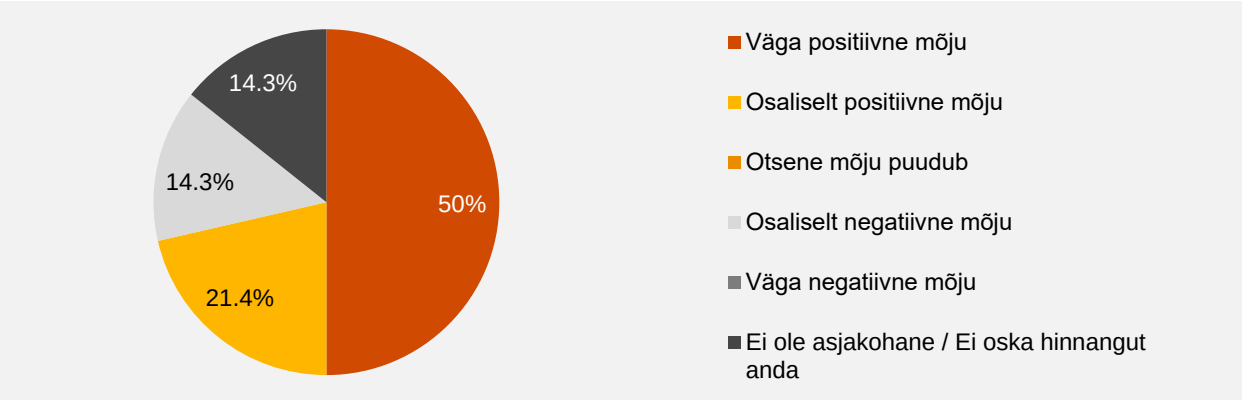
Komponentidest hinnati kõige kõrgemalt tasumäärade 12-kuulist etteteavitamist. Tagasisides toodi esile, et see tasude ette teadmine rohkem kui aasta on turuosaliste ootus, mis võimaldab oma tegevusi paremini planeerida. Samas toodi ka esile, et tasu kujundamisesse peaks jääma teatav paindlikkus, et kohaneda muutuvatele oludele. Komponendi mõju keskmiseks hindeks kujunes 4,4/5.



Joonis 3. Tasumäärade 12-kuu etteteavitamise hinnang. Andmed: Turuosaliste küsitlus

2. Tasude kehtestamise periood 2–3 aastat

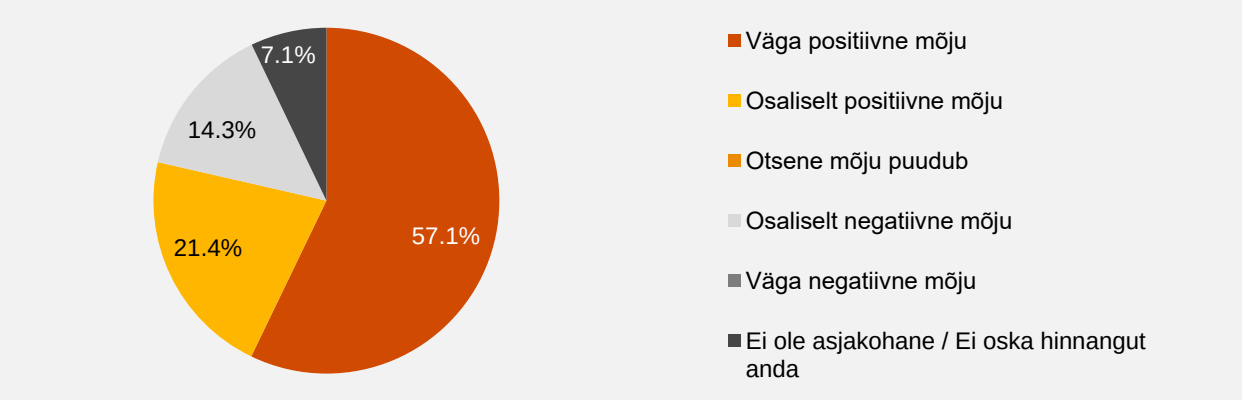
Kõrgelt hinnati ka teist tasude stabiilsust toetavat mehhanismi tasude kehtestamisel kaheks kuni kolmeks liiklusgraafikuperioodiks. Turuosalised tõid esile, et muudatusel oleks samuti positiivne mõju pikaajalisele planeerimisele ja võimaldaks ettevõtjatel klientidele pakkuda lepingutes rohkem stabiilsust. Samas toodi ka antud komponendi puhul välja, et sisse peaks jääma paindlikkust tagav mehhanism ning et nii pikaks perioodiks peab olema üheselt arusaadav ning turuosaliste poolt aktsepteeritava, jälgitava ja kontrollitava loogikaga. Komponendi mõju keskmiseks hindeks kujunes 4,3/5.



Joonis 4. Tasude kehtestamise perioodi hinnang. Andmed: Turuosaliste küsitlus

3. Turuolukorra muutudes kasutustasude maksimaalse muutuse (%) defineerimine

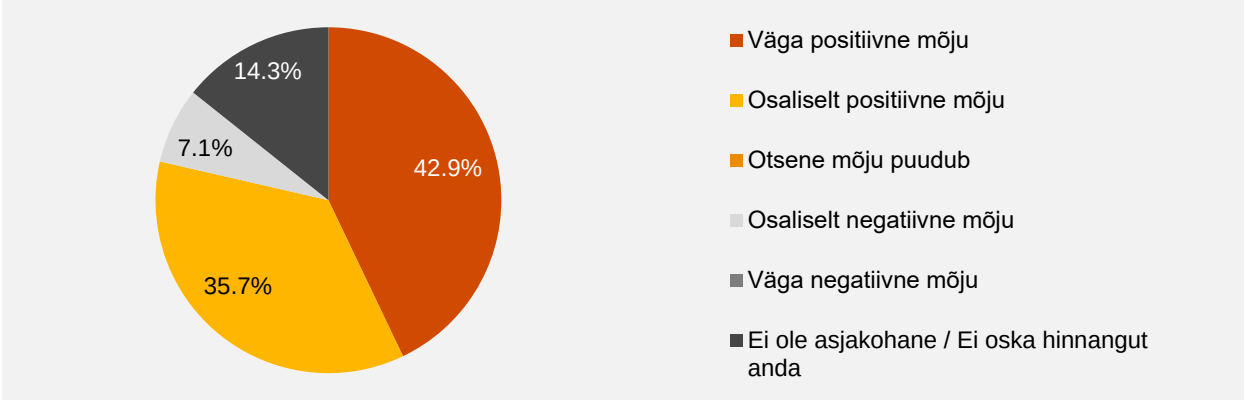
Ka kolmas stabiilsust tagav komponent sai üldjoontes positiivse tagasiside. Paraku ei osanud turuosalised ühise arutelu käigus esile tuua, millest antud muutuse protsent tuleneda võiks või milline võiks olla selle suurusjärk. Samas nähti antud komponenti kui võimalikku täiendavat mehhanismi, mida rakendada kas koos 12-kuise etteteavitusega või pikemaks perioodiks määratud tasudega. Komponendi mõju keskmiseks hindeks kujunes 4,3/5.



Joonis 5. Turuolukorra muutudes kasutustasude maksimaalse muutuse (%) defineerimise hinnang. Andmed: Turuosaliste küsitlus

4. Elektrirongi spetsiifiliste kulude eristamine

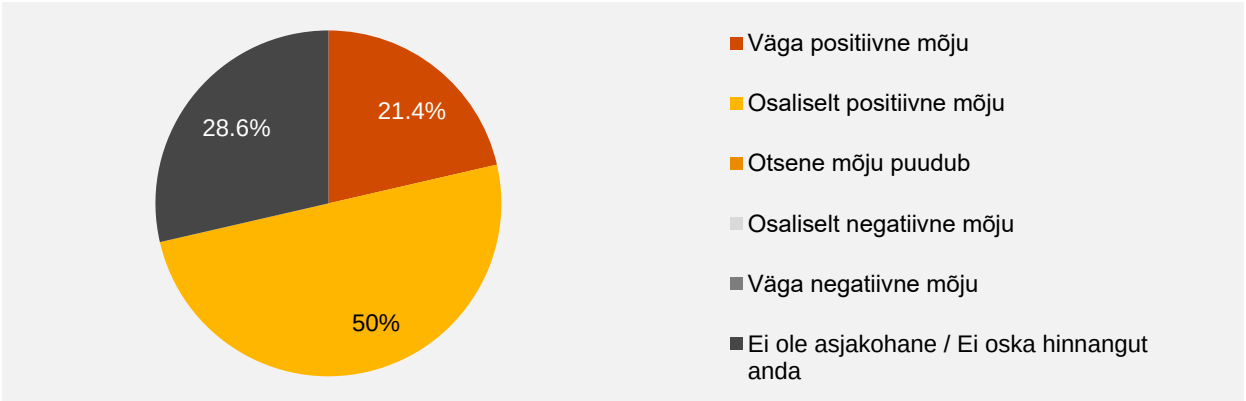
Antud komponent sai üldjoontes positiivse tagasiside, sh toodi vabades kommentaarides esile, et antud põhimõtte kasutamisel rakenduks „kasutaja maksab“ põhimõte, kuid oluline on luua täpne jaotamise alus. Samas toodi mitmel juhul vastukaaluna välja, et kui suurem eesmärk on üle minna rohelisele transpordile, tuleks vältida elektrirongide/elektrivedurite täiendavat maksustamist ning kaaluda just elektriveduritele täiendava soodustava mehhanismi loomist. Pigem tuleks maksustada just diiselrongi/diiselveduriga. Komponendi mõju keskmiseks hindeks kujunes 4,3/5.



Joonis 6. Elektrirongi spetsiifiliste kulude eristamise hinnang. Andmed: Turuosaliste küsitlus

5. Rongi kiiruse arvestamine

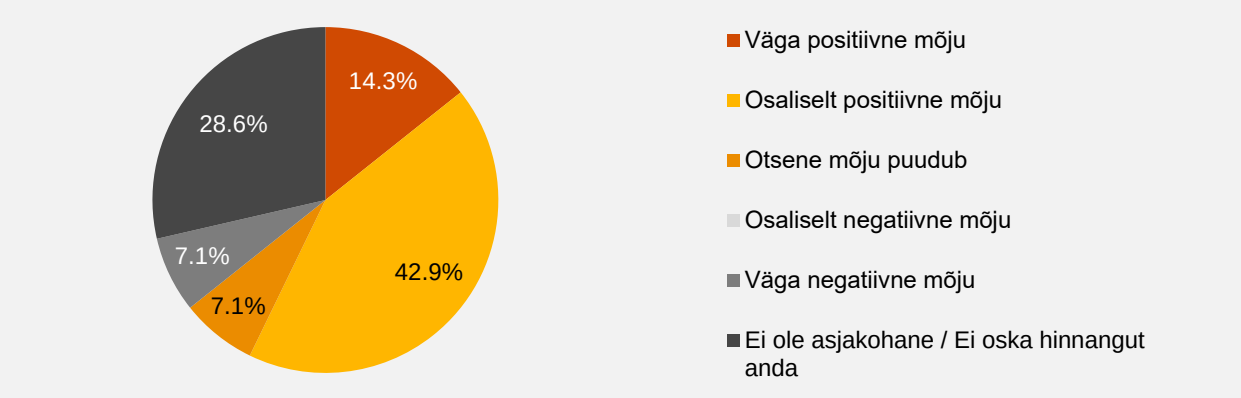
Antud komponendi puhul domineerisid nii positiivne mõju kui ka hinnangu andmise puudumine. Töötoas toodi esile, et suuremate kiiruste puhul kaasnevad raudteeinfrastruktuuriettevõtjale ka suuremad kulud, kuid arvestada tuleks kindlasti ka segmendi maksevõimet. Samas on antud komponendi rakendamise puhul üsna selge mõju reisijateveole ning esile toodi, et kui poliitiliselt peetakse võimalikuks reisijateveo dotatsioonide kasvu infrastruktuuri kasutustasude tõttu, siis rongi kiiruse kasvuga kaasnevad täiendavad hoolduskulud on sel puhul argumendiks. Komponendi mõju keskmiseks hindeks kujunes 4,3/5.



Joonis 7. Rongi kiiruse arvestamise hinnang. Andmed: Turuosaliste küsitlus

6. Kellaajaline eristamine

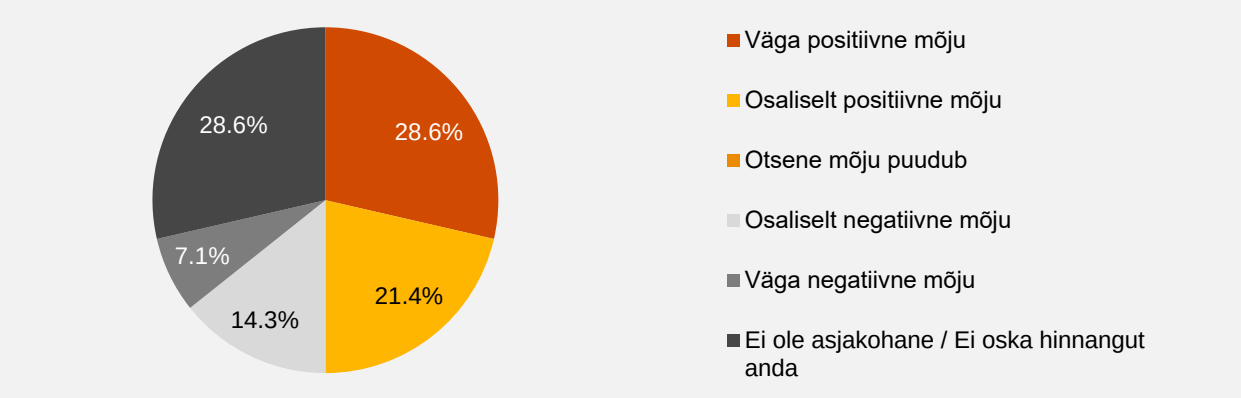
Kellaajalise eristamise võimaliku mõju osas toodi esile, et tehniliselt võiks antud lähenemine aidata kaasa tipuaegade kasutamise leevendamisele ning kaudsemalt võiks sellel olla positiivne mõju kaubaveole (öised sõidud madalamalt maksustatud). Täiendavalt toodi esile, et hinnatundlik on tänasel päeval kõik, mis ei liigu Vaivara ja Narva vahel. Komponendi mõju keskmiseks hindeks kujunes 3,8/5.



Joonis 8. Kellaajalise eristamise hinnang. Andmed: Turuosaliste küsitlus

7. Vedurite reservsõitude mittearvestamine

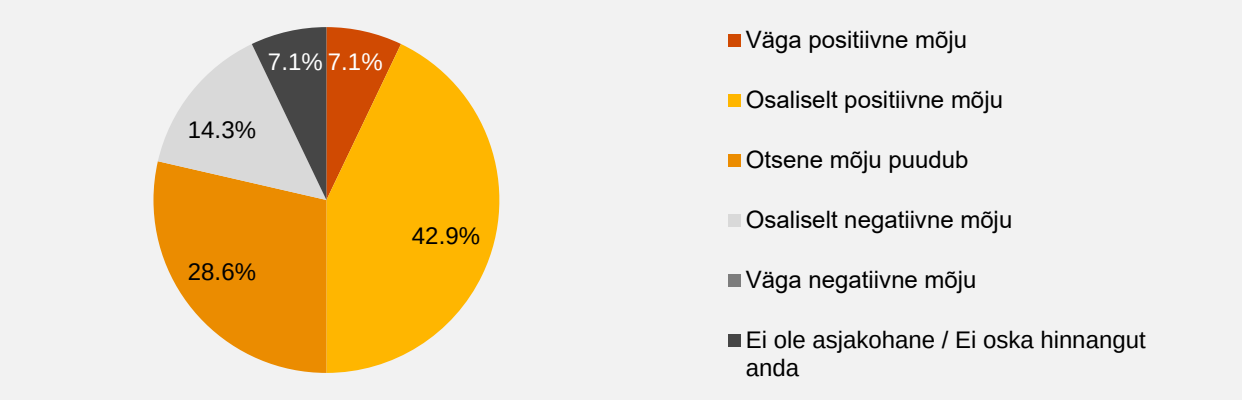
Kuigi läbiviidud intervjuudes toodi vedurite reservsõitude eraldi segmendina mittearvestamise ideed mitmel puhul välja, st reservsõidul puuduks lisatasu element ning kasutustasu arvestataks vaid MJP alusel, siis nii läbiviidud kodutöö kui ka töötoa tagasiside aluse komponent ühest toetust ei saanud. Peamiselt toodi välja, et kuigi vedurite sõit ei mõju märkimisväärselt taristule, oleks mõistlik selle hinnastamisega sarnasel kujul jätkata, kuna reservsõidud mõjutavad taristu kasutust ja läbilaskevõime väljastamist ning tasuta kasutamine vähendaks raudteeveoettevõtja valmidust reservsõite optimeerida – st tagada mittearvestamine vaid juhul kui see toimuks muud liiklust segamata ehk eraldatakse esimene vaba aeg. Samas leiti, et reservsõitude mittearvestamine aitaks muuta kaubaveo hinda konkurentsivõimelisemaks võrreldes maanteetranspordiga. Komponendi mõju keskmiseks hindeks kujunes 3,7/5.



Joonis 9. Vedurite reservsõitude mittearvestamise hinnang. Andmed: Turuosaliste küsitlus

8. Rongi massi täiendav arvestamine

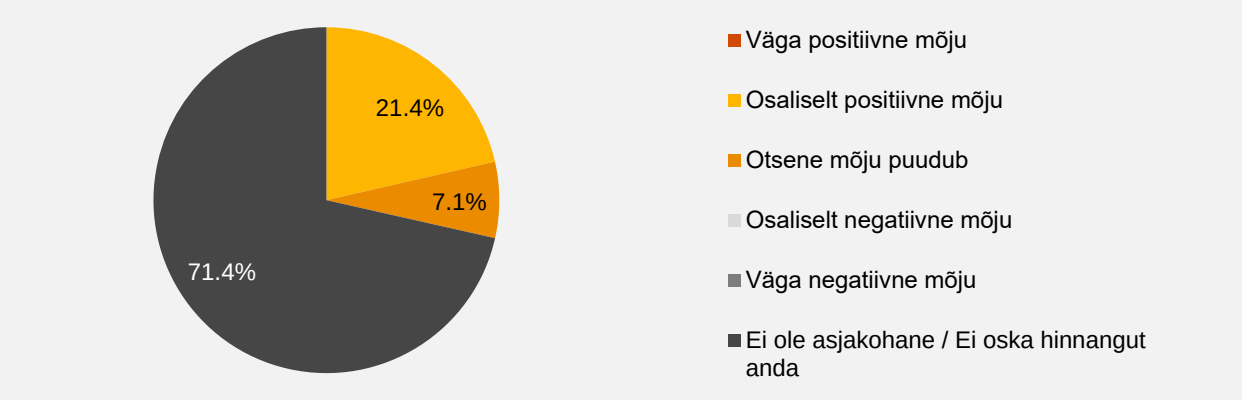
Rongi massi täiendava arvestamise komponendi mõju hinnati madalaks, kuna seda võetakse juba täna oluliselt arvesse brutotonn-km tariifiga. Samuti leiti, et tasumudelit ei ole mõtet erinevate rongitüüpide diferentseerimise kaudu liialt keeruliseks muuta kui selleks puudub selge põhjendatud vajadus. Komponendi mõju keskmiseks hindeks kujunes 3,5/5.



Joonis 10. Rongi massi täiendava arvestamise hinnang. Andmed: Turuosaliste küsitlus

9. Kasutustasu määra korrigeerimine ehitushinnaindeksiga

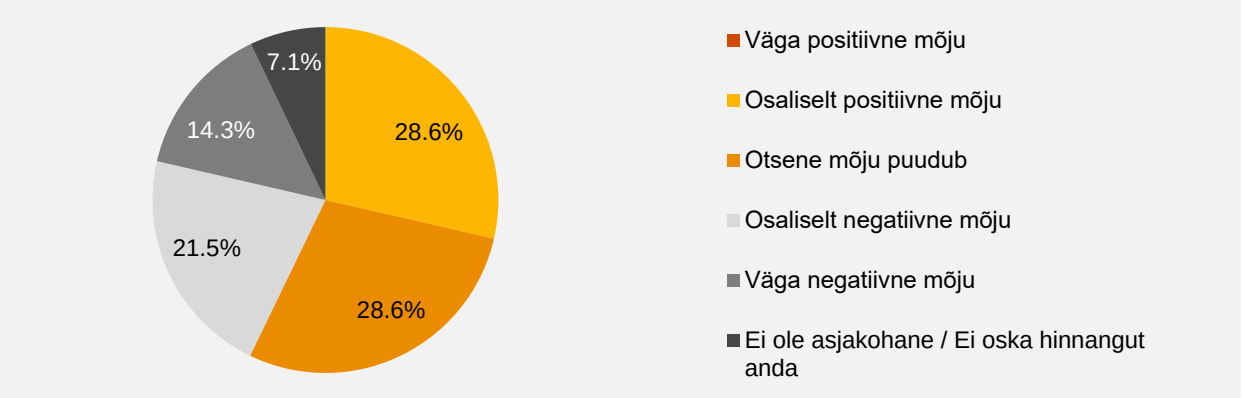
Ühe indekseerimise alternatiivina kaardistati võimalikku ehitushinnaindeksi rakendamise mõju tasu määra korrigeerimiseks. Turuosaliste hinnangul annab selgema ülevaate siiski tarbijahinnaindeks, kuna raudtee käitamisega seotud kulud ei ole vaid ehituskulud ning antud indeks põhineb ehitusplatsi otsekulud, mistõttu see ei iseloomusta ehituse projektimaksumuse muutust. Komponendile hinnangute andmise puhul avaldus, et üle 70% vastanutest ei pidanud komponenti kas asjakohaseks või ei osanud selle mõjule hinnangut anda.



Joonis 11. Hinnang kasutustasu määra korrigeerimisele ehitushinnaindeksiga. Andmed: Turuosaliste küsitlus

10. Liinilõigu kasutamise tihedus

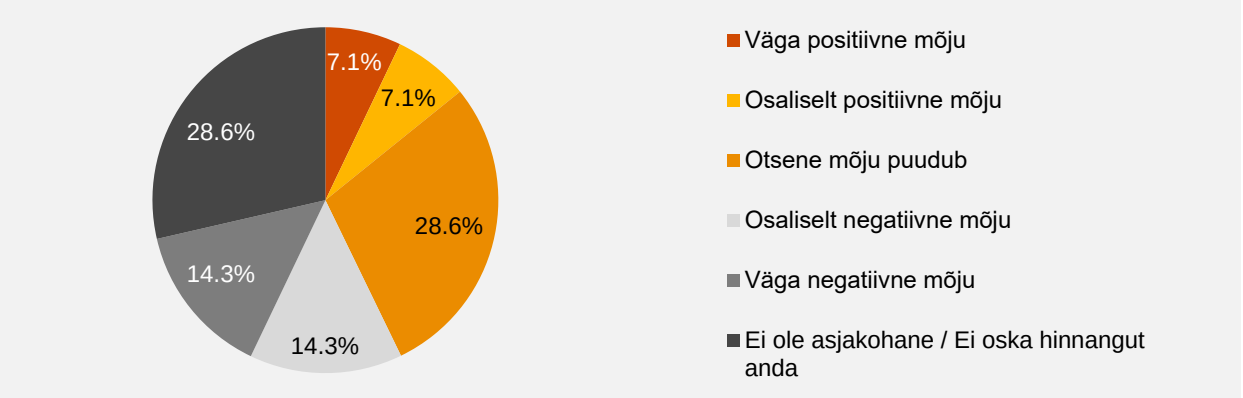
Liinide kasutamise tiheduse täiendav eristamine tasu määramisel kogus turuosalistelt vastakaid hinnanguid, kus ligikaudu pooled vastanud hindasid selle mõju positiivseks ja pooled pigem negatiivseks. Peamiselt toodi esile, et Eesti raudteevõrgu väiksuse ja alternatiivsete liinide puudumise tõttu ei oleks mõistlik liine eraldi hinnastada. Selline meetod võiks muutuda otstarbekaks juhtudel, kui esineb laialdasem läbilaskevõime nappus, kuid tänase alakasutamise tingimustes ei peetud töötoas komponendi rakendamist ning sellega seotud administreerimiskoormust üldjuhul mõistlikuks. Komponendi mõju keskmiseks hindeks kujunes 2,8/5.



Joonis 12. Liinilõigu kasutamise tiheduse hinnang. Andmed: Turuosaliste küsitlus

11. Rongi pikkuse/vagunite arvuga arvestamine

Rongi pikkuse täiendava arvestamise puhul ei hinnatud selle positiivset mõju oluliseks, kuna täna on rakendatud juba rong-km tariifi komponenti, mis julgustab kasutama pikemaid efektiivsemaid sõite. Samuti hinnati, et rongide suurus ei mõjuta oluliselt amortisatsiooni tervikvaates, vaid ainult side- ja juhtimissüsteemide seadmete vaates. Täiendavalt lühikese rongi kõrgem hinnastamine tõstaks turuosaliste hinnangul ka kohaliku kauba veohinda ning vähendaks teatud määral vedude paindlikkust. Komponendi mõju keskmiseks hindeks kujunes 2,7/5.



Joonis 13. Rongi pikkuse/vagunite arvuga arvestamise hinnang. Andmed: Turuosaliste küsitlus

5. Eesti halduspraktika ja võimalused turusegmentide maksevõime hindamisel

5.1 Ülevaade raudteesektori kaubavedudest, tänase olukorra tutvustus

Eestit peetakse lüliks lääne-ida suunalise kaubanduse vahel, mis väljendub selgelt ka raudteevedude korralduses. Eestis raudteevõrgustik on täna ühise rööpmelaiuse (1520 mm) tõttu tugevalt sõltuv idasuunaliste riikide partnerlusest, sh peamiselt Venemaa mõjudest. Raudtee korraldust reguleerivad erinevad normid ja regulatsioonid nii Lääne kui ka Ida poolt – lähtutakse EL direktiividest ning turu- ja tehnilisest regulatsioonist, Raudteevedude Valitsusvahelise Organisatsiooni (OTIF) normidest kui ka Raudteede Koostööorganisatsiooni (OSJD) regulatsioonidest.

Ida-suunaline ühendatud raudteevõrk toob endaga kaasa nii mitmeid võimalusi kui ka teatavaid ohukohti - vaguneid ümber laadimata on võimalik Eestis kaupa vastu võtta või saata erinevatesse Kesk-Aasia riikidesse nagu näiteks Mongoolia või Musta mere äärde nagu Ukraina või Armeenia. Sellest tulenevalt on Eesti raudteevõrk ühendatud küll väga suurte territooriumitega, kuid seda vaid idasuunaliselt. Kuna kaupa raudtee kaudu Euroopa suunal ei saa otse vedada, on Eesti peamiselt olnud transiidikoridor ida ja lääne vahel, kus oluline roll on meresadamatel, mille kaudu kaupa ümber laaditakse ning edasi tarnitakse. Peamised kaubanduspartnerid on Eestile Leedu, Läti, Ukraina, Venemaa, Valgevene, Kasahstan, seejuures pärast taasiseseisvumist on valdava enamiku Eesti rahvusvahelistest raudteevedude mahust moodustanud Venemaaga seotud transiitkaubad.[11]

Ohukohtadena on Eesti raudteesektori kaubavedu tugevalt sõltuv oma idanaabrite hetkeolukorrast ning poliitilisest suhetest – sh on Venemaa sõda Ukraina vastu oluliselt mõjutanud Eesti transpordisektorit ja selle kaubaveo dünaamikat. Erinevad kehtestatud sanktsioonid on vedude mahtu Eesti sadamates ja raudteedel oluliselt vähendanud. Eesti sadamate kaudu veeti 2022. aastal kokku 33 miljonit tonni veoseid, mis on võrreldes aasta varasemaga 6 miljonit tonni vähem (st 15% vähem). Kaubaveo mahu langus tuli laevadele lastitud veoste mahu vähenemisest, mis langes 26 miljonilt tonnilt 20 miljoni tonnini (st vähenes 25%), samas kui laevadelt lossitud veoste maht (13 miljonit tonni) jäi eelneva aastaga võrreldes samaks.[12]

Eesti raudteedega seotud ettevõtted vedasid 2022. aastal 18 miljonit tonni veoseid ja võrreldes 2021. aastaga oli langus 24% (eelnevalt 23 miljonit tonni). Veoste maht oli kuude lõikes 2021. aastaga võrreldes läbivalt madalam ja avalikul raudteel veeti veoseid kokku 47% vähem – 6 miljonit tonni. Veosekäive[13] Eesti raudteedel oli 2022. aastal 1,3 miljardit tonnkilomeetrit (2021. aasta oli veosekäive 2,1 miljardit tonnkilomeetrit) ehk vähenes eelneva aastaga võrrelduna 40%.[14]

Kuna Eesti raudteede ja sadamate käibest olulise osa on moodustanud kaupade transiit Venemaalt ja Venemaale, siis Venemaa algatatud sõda on seda oluliselt vähendanud. Eesti raudteedel veetud veostest moodustas 2021. aastal transiidikaup 41% (ca 10 miljonit tonni) ja 2022. aastal juba vaid 16% raudteedel veetud veostest. Mahud hakkasid langema juba 2021. aasta suvel, aga pärast sõja algust langus kiirenes veelgi. Venemaa-suunaline kaubamahtude oluline vähenemine ongi peamine põhjus, miks raudteeveoste mahud on tugevalt langenud.[15]

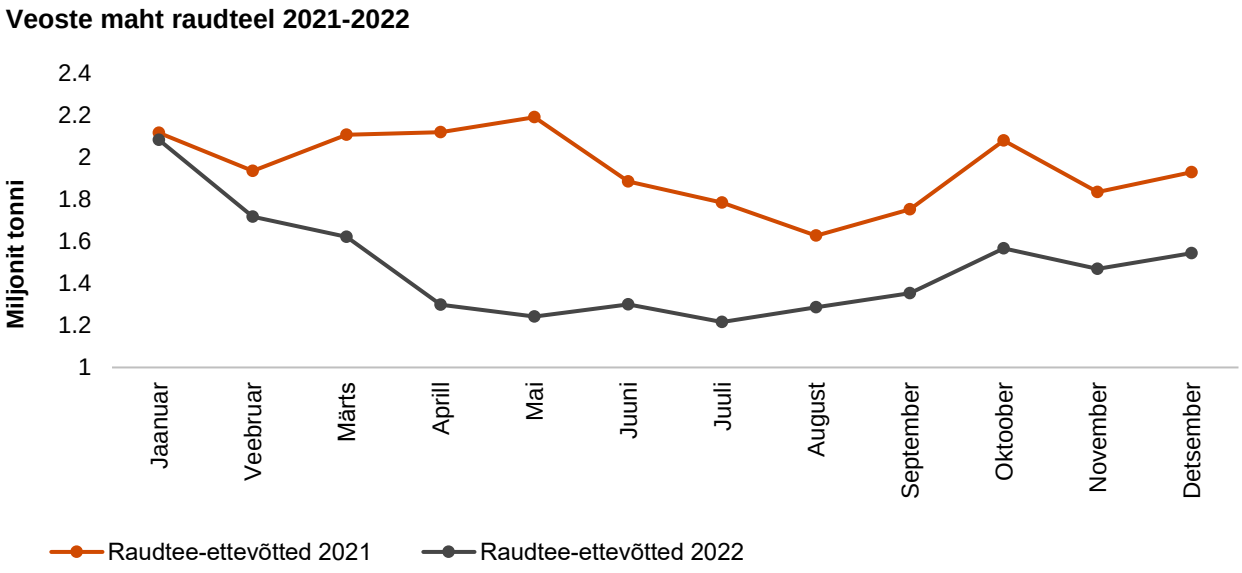
[11] Statistikaamet. Allikas: https://www.stat.ee/et/uudised/rahvusvahelise-kaubaveo-maht-raudteel-mullu-kasvas

[12] Veoste maht raudteel, 2021-2022. Allikas: Statistikaamet. https://www.stat.ee/et/uudised/veoste-maht-sadamates-langes-2022-aastal-15-raudteedel-24

[13] Veosekäive iseloomustab kaubaveol tehtud töö mahtu. Veosekäivet mõõdetakse tonnkilomeetrites. Üks tonnkilomeeter on ühe tonni kauba vedamine ühe kilomeetri kaugusele.

[14] Veoste maht raudteel, 2021-2022. Allikas: Statistikaamet. https://www.stat.ee/et/uudised/veoste-maht-sadamates-langes-2022-aastal-15-raudteedel-24

[15] Veoste maht raudteel, 2021-2022. Allikas: Statistikaamet. https://www.stat.ee/et/uudised/veoste-maht-sadamates-langes-2022-aastal-15-raudteedel-24



Joonis 14. Veoste maht raudteel, 2021-2022. Allikas: Statistikaamet. https://www.stat.ee/et/uudised/veoste-maht-sadamates-langes-2022-aastal-15-raudteedel-24

Eesti Raudtee taristul moodustas kaubaveomaht 2022. aastal kokku ca 7,8 miljoni tonni, mida oli 2021. aastaga võrreldes 39% vähem. Kõige enam veetavateks kaubagruppideks Eesti Raudtee taristul olid mineraalsed kütused, põlevkivi ja väetised. Transiitveod moodustasid 2022. aastal Eesti Raudteel liikunud vedudest ca 3,9 mln tonni (59% vähem kui 2021. aastal). Transiidi asemel kasvas kohalik vedu 2022. aastal võrreldes 2021. aastaga 46% ning konteinervedude maht 6% (60 tuhat konteinerit).[16]

Raudtee hetkeolukord on muutunud Venemaale ja Valgevenele kehtestatud sanktsioonidega seoses keerulisemaks ka teistes naaberriikides, kus kaubamahud on samuti vähenenud. Soome ja Läti on sanktsioonidega kohanemiseks võtnud rohkem aega kui teised riigid. Samuti on viimastel nädalatel selgunud, et sanktsioonidega kohanemine ning nendele vastamine on osutunud oodatust keerulisemaks, sh on nt Leedus riikliku raudteefirma LTG Cargo abiga veetud sealsetesse sadamatesse sanktsioonide all olevat Valgevene päritolu väetist.[17]

Turudünaamika prognoosimine on muutunud ka keerulisemaks, sh on lühenenud kauba saatmise etteteatamise aeg. Kuigi kaubamahud on oluliselt vähenenud, siis vaatamata sellele on täna mitmeid huvitatud osapooli, kes kaaluvad võimalust veoettevõttena turule siseneda ning osad on vajalikke protsesse juba alustanud – hetkel on Eesti raudteel veoluba ligi 16 ettevõttel. Eesootavate muudatuse mõju on keeruline prognoosida – ühest küljest peaks suurenev konkurents pikemas plaanis tõstma teenuse kvaliteeti ning viima hiljem ka madalama hinnatasemeni, kuid kuni olukorra stabiliseerumiseni võib vastupidiselt vaguni saatmine ehk kaubavedu raudteel minna kallimaks.

Kehtestatud sanktsioonidega kaasnes ka Eesti riigile kuuluva raudteetranspordi ettevõtte Operaili (st peamise kaubavedaja) omaniku suunise täitmine, mis tähendab, et 2023. aastast alates ei tohi ettevõte vedada Venemaa ja Valgevene päritolu kaupu. Kuna peamise kaubavedaja tegevust oluliselt piirati omaniku ehk riigi poolt, on muutunud ebaselgemaks ka ettevõtte enda tulevik ja keeruline on hinnata laiemat mõju.[18]

Ebaselge olukord on muutnud märkimisväärselt keerulisemaks ka kaubavedude prognoosimise ning seadnud kahtluse alla nende täitmise. Kuna põhiteenuste kasutustasu ehk MJP tasu määratakse prognoosidele tuginedes, on kauba vähenemise tõttu aastases võrdluses oluliselt tõusnud ka vastavad ühikuhinnad – 2022/2023 liiklusgraafikuperioodiks on AS Eesti Raudtee taristul rong/km tasu 0,73 EUR (43% kõrgem kui eelneval aastal) ning brutotonn/km komponendi tasu 0,00303 EUR (91% kõrgem kui eelneval aastal). Oluliselt suurenenud MJP tasu tõttu langesid lisatasude ühikuhinnad segmentidel, millele lisatasud määratud olid. MJP tasude määra oluline tõus tõi kaasa ka turuosaliste tugeva tagasiside, mille alusel sätestati vähendatud määr siseriiklik/EL segmendile Valga-Muuga ja Valga-Vaivara raudteeliinidel,

[16] Logistika ja Transiidi Assotsiatsioon. Allikas: https://www.transit.ee/veomaht-eesti-raudtee-taristul-2022-aastal

[17] Äripäev. Allikas: https://www.aripaev.ee/uudised/2023/03/02/skandaal-leedus-riiklik-raudteefirma-vedas-susteemselt-illegaalset-vaetist

[18] Operail. Allikas: https://operail.com/uudised/operail-lopetab-1-jaanuarist-venemaa-ja-valgevene-kaupade-veo/

mille määrad on võrdsed eelneval perioodil kehtinud tasumääradega. Selle põhjuseks oli asjaolu, et segmendile määratud lisatasu oli juba 0 eurot ja MJP ühikuhinna kasvu ei olnud muul viisil võimalik kompenseerida.

Eeltoodust tulenevalt on sõltumatul tasu määrajal ehk TTJA-l väga keeruline hinnata, milline peaks olema kaubasegmentidele kehtestatud optimaalne ning konkurentsivõimeline lisatasu määr, kuna turuosalised satuvad raskustesse ka kõrgendatud põhiteenuste kasutustasude tasumisega.

5.2 Kasutustasude määramise tänane praktika ja segmentide maksevõime

Aastast 2017 määratakse Eestis raudteeinfrastruktuuri kasutasu uutel alustel, lähtudes Euroopa Komisjoni direktiivist 2014/34/EL. Euroopa raudteeruumi ühtlustamiseks loodud uued alused vahetasid välja eelnevalt 14 aastat kehtinud arvutusloogika. Kasutustasu määrajaks on sõltumatu osapoolena TTJA, kes määrab kasutustasu üheks liiklusgraafikuperioodiks ning kasutustasu koosneb kahest peamisest komponendist – rong/km ning brutotonn/km.

Metoodika kohaselt võivad raudteeinfrastruktuuri põhiteenuste kulud, st MJP tasu koosneda üksnes kuludest, mis on otseselt seotud rongiliikluse korraldamisega. Ülejäänud kulude katmine on jäetud kasutustasu määraja kaalutleda, kas raudteetaristu ettevõtja käitamisega seotud kulude tagasisaamiseks rakendada lisatasusid turu taluvuse ulatuses.

Eelneva metoodikaga võrreldes on kasutustasu arvestamise alus põhiteenuste arvutamise osas oluliselt muutunud. Varasemalt jagati põhiteenuste kogukulud (otse-, üld- ja kapitalikulu ja mõistlik ärikasum) proportsiooniga 30% püsikuludeks ja 70% muutuvkuludeks vastavalt sõidetud rongkilomeetrite ja brutotonnkilomeetrite vahel. Täna kasutusel oleva metoodika kohaselt lahutatakse põhiteenuste osutamisega seotud kuludest kulud, mis ei ole raudteeinfrastruktuuri otseste kuludega seotud. Otsekulud on jaotatud kaheks kulugrupiks, et oleks võimalik rakendada tariife, mis kajastavad kulude tekkimist:

- Teeameti otsekulud, mis seonduvad eelkõige infrastruktuuri kulumisega veetud tonnide mõjul (brutotonn-km);
- ülejäänud otsekulud, mis on seotud eelkõige raudtee süsteemi toimimisega (rong-km).

Mitte-otsekulud on samuti jaotatud kahte gruppi: kulukontod, mis on seotud infrastruktuuri kulumisega tulenevalt kasutusest ehk veetud tonnide mõjust, ja kulukontod, mis on seotud infrastruktuuri üldise olemasoluga. Eelmainitud kulukontod jaotatakse brutotonnkilomeetri alusel. Kõik ülejäänud mitte-otsekulud jaotatakse rong-kilomeetri alusel.

Lisatasude määramise osas on viimastel aastatel olnud kasutusel erinevaid praktikaid, kuid oma olemuselt on need lähtunud kaubagruppide ajaloolisest maksevõimest. Ajaloolise maksevõime all mõistetakse kaubasegmendi võimekust maksa lisatasu sarnases suurusjärgus, mida suudeti maksta eelneval perioodil. See tähendab, et maksevõime hindamisel puudub selge ja üheselt mõistetav metoodika, mis võtaks arvesse üldist majandusolukorda, spetsiifiliste turusegmentidega seotud ettevõtete majandusdünaamika muutust või muid sarnaseid näitajaid.

Erinevate praktikate käigus on muutunud eristatavate kaubasegmentide detailsusaste ja segmentide arv. Kui näiteks uue metoodika rakendamisel oli kaubaveo segmente defineeritud kaks ning perioodil 2019/2020 oli neid koguni 11, siis tänaseks on erinevaid kaubaveo segmente defineeritud neli – siseriiklik/EL-sisene kivisüsi, põlevkivi ning nafta- ja keemiatooted; transiit; vedurite reservsõidud. Eelloetletust kolmele kaubaveo segmendile on määratud lisatasu ja lisatasu pole määratud siseriiklikule/EL-sisesele muule kaubaveole[19]. Muule kaubaveole lisatasu rakendamata jätmine toetab EL Rohelise Kokkuleppe põhialuseid, millega soodustatakse kaupade vedu maanteedelt raudteele liikumiseks, mis aitab seeläbi ka suurendada liiklust alakasutatud raudteelõikudel.

Kasutustasu määramise protsess

Nagu eelnevalt esile toodud, on Eestis raudtee kasutustasu määrajaks sõltumatu osapoolena TTJA, kelle tasude määramise oluliseks sisendiks on raudteeinfrastruktuuriettevõtjate (AS Eesti Raudtee ja Edelaraudtee AS, edaspidi IM) esitatud kaubakoguste prognoosid ning taristu käitamisega seotud

[19] TTJA. Allikas: https://ttja.ee/ariklient/raudtee/kasutustasu-maarad#raudteeinfrastruktuu

kuludokumendid. IM poolt esitatakse TTJA-le kaubasegmendid ja prognoosid segmentide lõikes, mille põhjal TTJA määrab igale segmendile vastava tasu. Kasutustasu määramise metoodika kirjeldus on sätestatud majandus- ja taristuministri määruses „Raudteeinfrastruktuuri kasutustasu arvutamise metoodika“.[20]

Ettevõtjad esitavad tasu määrajale hiljemalt kuus kuud enne liiklusgraafiku perioodi algust kapitali kaalutud keskmise hinna (WACC) koos vastava arvutuskäigu ning seletuskirja ja arvestuse aluseks olnud andmetega. Lisaks WACC arvutustele edastavad ettevõtted ka viimase auditeeritud majandusaasta ja käimasoleva majandusaasta kohta kasumiaruande (sh täiendavalt juurdepääsu lisa- ja abiteenuste ning teenindusrajatise lõikes), põhivara arvestuse (sh täiendavalt juurdepääsu lisa- ja abiteenuste ning teenindusrajatise lõikes), bilansi, kasutustasu määramisel kogukuludesse mittearvestatavad kulud ning raudtee-ettevõtja kasumiaruande.

Lisaks eeltoodud finantsandmetele edastavad ettevõtjad prognoositava ühikukulu leidmiseks olevad andmed ning prognoositava kasutustasu liiklusgraafikuperioodil osutatavate juurdepääsu põhi-, lisa- ja abiteenuste ning teenindusrajatise eest. Prognoositava juurdepääsu põhiteenuste lisatasu esitatakse koos arvestuskäigu, seletuskirja ja arvestuse aluseks olnud andmetega.

TTJA teostab tasu määrajana vastavate kuludokumentide/ostuarvete kontrolli, mille käigus hinnatakse nende vastavust nõuetele, sh õigsuspärasust, ning võrreldakse esitatud arvete suurusjärkude vastavust soetatud kaupadele ja teenustele. Oluline on seejuures märkida, et TTJA on tasu määramise protsessi käigus vahetus kontaktis mõlema ettevõtjaga terve protsessi vältel – vajadusel täpsustades või küsides täiendavaid andmeid nii kulude kui prognoositavate mahtude osas.

Vastavalt määrusele kehtestatakse liiklusperioodi kasutustasud kaks kuud enne liiklusgraafikuperioodi algust – tasu juurdepääsu põhi-, lisa- ja abiteenuste eest ning juurdepääsu põhiteenuste lisatasu ja teenindusrajatiste kasutamise täiendav tasu.

Kasutustasud avaldatakse TTJA ametlikus otsuses, mille lisadeks on vastav selgituskiri ning tasu määramise aluseks olevad arvutused. Kasutustasu määramise protsess on seega iga-aastane ning kestab tavapäraselt neli kuni kuus kuud.

Lisaks tavapärasele kasutustasu määramisele on võimalik teatud juhtudel viia läbi ka kasutustasu vähendamist. TTJA võib tasu määrajana vähendada kasutustasu üksnes tegeliku kokkuhoiu ulatuses, mida ettevõtjad on halduskulude osas saavutanud. Igale infrastruktuuri kasutajale võib kasutustasu vähendada konkreetse liiklusvoo puhul piiratud aja jooksul kui selle aluseks on uute raudteeveoteenuste arengu ja/või oluliselt alakoormatud liinide kasutamise soodustamine.

Lisatasu arvutamine ning eelnevad soovitused

Kui põhiteenuste ehk MJP tasu puhul toimub hinnastamine tuginedes otsekuludele, siis lisatasude määramise protsess on oma olemuselt keerukam. Eestis on kasutusel nö alt-üles mudel, kus lisatasude kujunemisel võetakse aluseks ajalooline hinnatase, hinnaelastsus ja seejärel arvestatakse sisse EL direktiiviga kohustatud maksevõime hinnang. Antud lähenemine on sobiv olukorras, kus turg ning kaubamahud on mõõdukalt stabiilsed, kuid suurte ootamatute muudatuste puhul ei pruugi lähenemine olla piisavalt tõhus muutustele reageerimiseks, mistõttu on tarvilik leida uus lähenemine, mida oleks võimalik kohandada tulenevalt muutuvatest oludest.

Raudtee kaubaveo turusegmentide maksevõimet ning segmentide hinnastamist on varasemalt 2020. a analüüsinud PwC[21], mille käigus kaardistati sektori peamised väljakutsed ning kaardistati turuosaliste hinnangud tollasele segmentide käsitlusele ning esitati soovitusi nende kohandamiseks. Peamiste väljakutsetena toodi esile asjaolud, et kaubamahu vähenemise tõttu on oluliselt vähenenud kasutustasude laekumine (perioodil 2011–2019 koguni 61%), segmentide paljusus tõstab prognooside koostamis keerukust ning tasude määramise periood on mõjususe vaates lühike (üks liiklusgraafiku periood). Kuigi osad analüüsi käigus koostatud soovitused ei ole enam relevantsed (oluliselt vähenenud on kaubasegmentide arv, siseriiklikule kaubaveole on kehtestatud 0-lisatasu), on mõistlik osade soovitustega arvestada ka käesoleva analüüsi valguses:

- **Põlevkivi segmendi** maksevõime hindamisel arvestada CO_2 kvoodi hinna ja tarbijate elektrihinna suhet. Kehtestada arvutuse aluseks olevad baastasemed ning kohandada maksevõimet vastavalt

[20] Riigi Teataja. Allikas: https://www.riigiteataja.ee/akt/130102020037

[21] PwC. Raudtee kaubaveo turusegmentide maksevõime määramine.

nende osakaalule, nt kui kvoodi hind tõuseb ning elektri hind (nt kolme aastane vaade) langeb, siis vähendada tasu; kui elektri hind tõuseb ning kvoodi hind kasvab võrdluses aeglasemalt/on stabiilne/väheneb, siis suurendada maksevõimet ja vastavat tasu.

- **Rahvusvaheliste kaubavedude/transiidi** maksevõime hindamisel lähtuda eelkõige kolmest tegurist: a) seni kehtinud tariif (nt viimase 3 aasta lõikes); b) kasutustasude osakaalude võrdlus kogu raudteeveost lähiriikidega (Soome, Läti, Leedu); c) rahvusvahelise kaubaveo mahtude dünaamika võrdlus lähiriikidega (nt viimase 3–5 a lõikes; Soome, Läti, Leedu). Naftasaaduste puhul tuleb arvestada mh meretranspordi veohinda ning nafta hinda maailmaturul.
- **Kehtestada pikem kasutustasu periood** geopoliitilise olukorra stabiliseerudes, tagamaks turuosalistele pikemaajaline kindlustunne tarneahela valikul.

6. Turusegmentide maksevõime hindamise alternatiivid

Käesoleva analüüsi üks peamiseid eesmärke on tuvastada turusegmentide maksevõime hindamise alternatiive erinevate riikide praktika näidetel. Koostöös juhtrühmaga otsustati rahvusvahelise praktika kaardistusse hõlmata Soome, Läti, Leedu, Belgia ja Itaalia.

Valikud põhinevad mitmetel kriteeriumitel, sh kaasati Eestile nii raudteevedude kui geograafilises mõttes lähedal asuvaid riike Läti ja Leedu näol kui ka põhjanaaber Soome, kes kasutab tasude määramisel ökonomeetrilist hinnastamismudelit. Kaardistusse on kaasatud täiendavate praktikate analüüsimiseks ka Belgia ja Itaalia, kelle raudteevedude struktuur (peamine rõhk reisijateveol) ning väljakujunenud mudelid erinevad olulisel määral Eestis senisest kogemusest, kust võib leida vihjeid ja soovitusi Eesti lähenemise täiendamiseks.

Antud peatükis on esmalt toodud kokkuvõtlik võrdlev hinnang kaardistatud viie riigi osas, misjärel on lühidalt kirjeldatud iga riigi raudtee hetkeolukorra taustsüsteemi ning detailsemalt vastavaid tasu määramise metoodikaid. Samuti on välja toodud kaks analüüsi juhtrühmaga välja valitud alternatiivset maksevõime hindamise mudelit ja nende valiku põhjendused.

Tabel 5. Mudeli hindamiskriteeriumid – otsekulude arvutamise protsess ja MJP

Madalaim hinnang Kõrgeim hinnang	**Mudeli hindamiskriteeriumid – otsekulude arvutamise protsess ja MJP**		
	Mudeli jäikus / täpsus	**Rakendamise lihtsus**	**Haldamise lihtsus (kui mudel on rakendatud)**
Leedu	Madal täpsus, kõlbmatud kulud arvatakse lihtsalt maha kogukuludest ja eraldatakse tonni-kilomeetri põhjal, võtmata arvesse muid tegureid (st kiirust, liinide spetsiifikat või muud taolist).	Vajalikud väikesed jõupingutused – kogukulud jagunevad otseseks ja kaudseks, tuginedes regulatsiooni 2015/909 juhistele, ainult kasutamisest tuleneb kulude jaotamine	Mudeli kalibreerimiseks/ reguleerimiseks pole vaja olulisi täiendavaid pingutusi.
Läti	Madal täpsus, mis ajendab abikõlbmatute kulude mahaarvamist ilma muid tegureid arvestamata (st kiiruse, liinispetsifikatsioonide). Siiski liigitatakse otsesed kulud, mis võiksid parandada valiku langetamise otsust.	Vajalikud väikesed jõupingutused – kogukulud jagunevad otseseks ja kaudseks, tuginedes regulatsiooni 2015/909 juhistele, ainult kasutamisest tuleneb kulude jaotamine	Mudeli kalibreerimiseks/ reguleerimiseks pole vaja olulisi täiendavaid pingutusi.
Itaalia	Selged kriteeriumid tulenevalt rongi mahust, kiirusest ja elektritarbest. Väga täpsed elektrivõrgu kasutussüsteemid, mis tuginevad väljakujunenud jaotusele.	Ajamahukas, ressursside ja asjatundlikkuse-rohke rakendusprotsess (kuni 4 aastat koos ERP-ga)	Perioodiline kvantitatiivne hindamine kulumise kohta + raudtee-ettevõtete deklaratsioonide pidev jälgimine, kui süsteem on paigas.
Soome	Täpne ja jäik, kuna liikluse piirkulude määramine sõltub ainult statistilisest logaritmilisest analüüsist.	Ulatuslike andmete kogumine võrgusektsiooni tasandil mitme aasta jooksul (lõigud peavad jääma muutumatuks), et koguda regressioonide jaoks piisavalt andmeid.	Andmete kogumine operatiiv-, hooldus- ja uuendamiskulude kohta raudteevõrgu iga sektsiooni / lõigu kohta.
Belgia	Mõõdukalt täpne – ehkki otseste kulude eraldamist võib pidada väga täpseks ja üksikasjalikuks, ei võta selliste kulude eraldamine erinevatel veoettevõtete seisukohalt arvesse liini spetsiifikat ega muid tegureid.	Kõigi toimingute ja hooldusega seotud protsesside analüüsimise pikk protsess, ERP seadistamine jne.	Vaja on teostada mõõdukaid jõupingutusi, kuna iga kululiini tuleb hinnata, kas see tekkis raudteeliikluse tõttu (st kas nt koormus rööbastele põhjustas amortisatsiooni ja tõstatus seetõttu remondivajadus, mitte näiteks tulenevalt keskkonnateguritest)

Võrdlusest nähtub, et kõige täpsemalt määrab otsekulusid Itaalia, kuid nende rakendatud metoodika nõuab ulatuslikke jõupingutusi. Belgia ja Soome eristuvad teistest tasakaaluka lähenemise näol, saavutamaks mõõduka vaevaga keskmisest mõõdukam täpsus. Leedu ja Läti metoodikad on teiste riikidega võrreldes ebatäpsemad, kuid vastukaaluks teistele on need hõlpsasti rakendavad ja hallatavad.

Tabel 6. Mudeli hindamiskriteeriumid – maksevõime hindamise ja lisatasude määramise protsess



Madalaim hinnang

Kõrgeim hinnang

Mudeli hindamiskriteeriumid – maksevõime hindamise ja lisatasude määramise protsess							
	Mudeli jäikus / täpsus		**Rakendamise lihtsus**		**Haldamise lihtsus (kui mudel on rakendatud)**		**Läbipaistvus ja selgus**
Leedu		Väga täpne mitme kriteeriumi meetod, mis arvestab segmendi hinnaelastsust, makromajanduslikke tegureid ja kvalitatiivset maksevõime analüüsi. Ökonomeetria usaldusväärsust saaks parandada.		Suur pingutus, kuna mudeli loomine hõlmas mitmekihilise lähenemise loomist, sh statistilise ja kvalitatiivse analüüsi teostamist.		Keskmine pingutus, kui süsteem on paigas – andmete kogumine, arvutuste uuesti läbiviimine ja kvalitatiivse analüüsi tegemine (intervjuud RE-dega).		Väga läbipaistev – tasud määratakse optimeerimisfunktsiooni kaudu, kus sisendid on ajendatud regressiooni- ja elastsusanalüüside ning seotud ajalooliste andmete uuringutega.
Läti		Väga suures osas eksperthinnangul põhinev mudel, kuigi see võtab arvesse segmendi omadusi – kasutust, tootlikkuse ja konkurentsivõime (maksevõime) kasvu.		Suhteliselt väikest pingutust nõudev mudel, mille jaoks on tarvilik olulises mahus esmaste andmete ja ekspertide hinnangute kogumine.		Regulaarne ekspertide seisukohtade kogumine, kes peavad hindama iga segmenti ja esitama oma hinnangut toetavad andmed. Ekspertide seisukohad võivad vajada täiendavat kvantitatiivset kinnitust.		Madal läbipaistvus, kuna ekspertide seisukohtadele tuginemist võib pidada IM eelistamiseks veoettevõtetele.
Itaalia		Tugevalt ekspertide hinnangul põhinev lähenemisviis, mis arvestab turgude maksevõimet ja eristavaid tegureid, nagu infrastruktuurivõrgu klass ja kellaaeg. Elastsuse hindamine on ajendatud eksperthinnangust ja ühtne kogu turu jaoks, erinevalt erinevatest segmentidest.		Mitmekihilise mudeli loomine, koefitsientide määramine, samuti segmendi tasemel andmete kogumine. Keskmist pingutust nõudev.		Kaalu regulaarne määramine suhteliselt suure arvu tegurite jaoks (ekspertide arvamuste põhjal); ulatuslik andmete kogumine iga segmendi kohta.		Keskmine läbipaistvus, kuna ekspertide seisukohtadele tuginemist võib pidada IE-de eelistamiseks RE-dele.
Belgia		Ramsey-Boiteux' meetod võimaldab täpselt määrata segmendi "maksevõime" nende hinnaelastsuse alusel, võttes arvesse rongiliikluse kellaaega ja liini kasutatavuse tihedust.		Mudeli loomine ja algandmete ning ekspertide hinnangute kogumine. Keskmist pingutust nõudev.		Mudeli uuendamine ja vajalike andmete kogumine erinevate perioodide ja liinide kohta, millel rongid sõidavad.		Rakendatud Ramsey-Boiteux' meetod põhineb segmendi hinnaelastsustel, kuid arvutuste üksikasjad pole avalikult kättesaadavad.

6.1 Soome

Soome raudtee infrastruktuuri taustinfo

Soomes on hinnanguliselt 5 926 km raudteed, millest 5 650 km on kasutatavas seisukorras. Elektrifitseeritud on 3 330 km jagu rööpaid ehk üle poole kogu avalikust raudteest. Raudteetaristu halduseks kulub Soomes ligikaudu 200 miljonit eurot aastas. Kaubamahud on Soome raudteedel olnud eelnenud viie aasta jooksul võrdlemisi stabiilsed (39,2 miljonit tonni), kuid sõja mõju avaldus 2022. aastal ka Soomes, kus mahud vähenesid üle 20%, st 29,7 miljoni tonnini. Soome infrastruktuuri seisukord võimaldab võrreldes Eestiga suuremaid kiiruseid – reisirongide kiiruspiirang on 220 km/h, kaubarongidel seevastu 120 km/h. Soome raudteevõrk on ühendatud Rootsiga Tornio kaudu ning Venemaaga Vainikkala, Imatrankoski, Niirala ja Vartiuse kaudu.[22]

Soomes haldab raudteevõrku Väylävirasto ehk Soome Transpordi Infrastruktuuri Amet (inglise keeles: *Finnish Transport Infrastructure Agency ehk FTIA*), kelle vastutada on Soome raudteevõrgu juhtimine, arendus ja ülalpidamine. Ametis töötas 2019. aasta seisuga ligikaudu 400 töötajat. FTIA eesmärk on suunatud raudteevõrgu töökorras hoidmisele, et tagada selle ohutu ja tõhus kasutamine. FTIA peamised ülesanded on ühise transporditeede arendamine, transpordivõrgustiku planeerimine, transpordi ja maakasutuse koordineerimine, talvise navigatsiooni tagamine ning liikluskorralduse korraldamine. FTIA sõlmib iga aasta ministeeriumiga tulemuslepingu, milles seisnevad peamised planeeritud tegevused ja eesmärgid. Ka enamus jaamahoonetest on riigi omandis. Raudtee infrastruktuuri halduse eest vastutab samuti FTIA, kuid haldusteenuseid ostetakse hankega sisse eraettevõtetelt (nt NRC, Destia, Kreate).

Soome raudteega on seotud veel erinevaid osapooli ja ameteid. Näiteks liikluskorralduse ja -juhtimise eest vastutab eraldiseisev riiklik äriühing Fintraffic. Efektiivse teenuse pakkumiseks kasutatakse reaalaja andmevahetust erinevate transpordiliikide vahel, mis võimaldab keskelt koordineerida logistilisi lahendusi ja vastutada ohutuse eest. Ettevõttes töötab ligikaudu 1 100 töötajat. FTIA ja Fintraffic on sõlminud teenuslepingu liikluskorralduse ja -haldamise teenuste osutamiseks.

Transpordi- ja Kommunikatsiooniametil Traficom on oluline roll tervikliku transpordivõrgustiku ohutuse korraldamisel ja reguleerimisel. Traficom vastutab peamiselt lubade, litsentside, registreerimiste, kinnitamiste, ohutuse ja turvalisuse valdkondade eest. Ettevõttes on mitmeid tegevusvaldkondi, mis jaguneb neljaks ekspertvaldkonnaks ja kolmeks mõjuvõrgustikuks. Vastavalt tegevusvaldkondade mitmekesisusele on Ametis ligikaudu 1 000 töötajat.

Raudteevaldkonnas lähtutakse hetkel Soomes riiklikust transpordisüsteemi arengukavast aastateks 2021–2032[23]. Kava uuendatakse iga valitsuse ametiajal, et säiliks selle kaasaegsus ja relevantsus sõltuvalt muutuvatest oludest. Arengukava sätestab kolm suuremat eesmärki – juurdepääsetavus, jätkusuutlikkus ning efektiivsus. Koordineerimise ja teostamise eest vastutab Soome Transpordi- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Soome avaliku raudteel on neli peamist teenusepakkujat, sh riiklik VR Group, Fenniarail Oy, Operail Finland ja Aurora Rail.

Kasutustasu määramise metoodika kirjeldus

Soome ei rakenda kaudsete kulude katmise eest lisatasusid, vaid kasutab otseste kulutasude arvutamiseks keerulist ökonomeetrilist meetodit; meetod põhineb logaritmilisel regressioonianalüüsil ja nõuab väga üksikasjalikke kuluandmeid iga arvutatava rea kohta.

IM võtab raudteevõrgu kasutamise eest ainult infrastruktuuri põhitasu, st ei rakendata turu segmenteerimist ega lisatasude määramist. IM kasutab otseste kulude arvutamiseks ja vastavate infrastruktuuritasude määramiseks kahte erinevat meetodit – järgnevalt kirjeldatud ökonomeetrilist mudelit ning allpool toodud elektrivarustuse tagamise arvutamiseks lahutamise meetodit:

- Ökonomeetriline meetod infrastruktuuri põhitasu määramiseks, mida maksavad kõik raudtee-ettevõtted järgneva valemi alusel $MC = \frac{\sum brtkm_i MC_i}{\sum brtkm_i}$, kus:

[22] Soome Transpordi Infrastruktuuri Amet. Allikas: https://vayla.fi/en/transport-network/railway-network

[23] The National Transport System Plan for 2021–2032. Allikas: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163391/VN_2021_77.pdf

- MC – on kaalutud keskmised otsesed piirkulud (EUR/brutotonn-km),
- $\sum brtkm_i MC_i$ – iga liinilõigu otseste piirkulude summa (EUR),
- $\sum brtkm_i$ – liinilõikude teeninduse mahu kogusumma (brutotonn-km).

Ülaltoodud arvutusmeetod valiti Soome Transpordi Infrastruktuuri Ameti poolt läbiviidud uuringu põhjal[24]. Lisaks kasutatakse teise meetodina ka indeksmeetodit, mida IM kasutab tsiviilehitustööde üldiste hinnamuutuste alusel tariifide arvutamiseks ja korrigeerimiseks, st raudteehalduse kulud seotakse üldehituse kulumuutusega. 2023. aasta infrastruktuuri põhitasu korrigeeritakse 2020. aasta indeksi alusel. Seatud tasumäärasid uuendatakse igal aastal.

Otsekulude arvutamise protsess ja MJP

Soome IM arvutab ökonomeetrilise mudeli abil välja, kui palju üks täiendav üksus (üks brutotonn-km) suurendab raudteeinfrastruktuuri majandamise kulusid. Selleks kasutatakse viie-etapilist lähenemist.

- **I etapp. Kulude valik.**
  - Raudtee hooldus- ja asendusinvesteeringute kulud saadakse IM kuluarvestussüsteemist.
- **II etapp. Mitteabikõlblike kulude mahaarvamine.**
  - Mitteabikõlblike kulude eraldamine ja osaline kõrvaldamine vastavalt FTIA 2023. aasta raudteevõrgustiku aruande lisa 5A punktile 4.1.2 (määruse 2015/90 alusel).
- **III etapp. Elektrifitseeritud raudteevõrgu kulude kaotamine.**
  - Eksperthinnangu põhjal eraldatakse elektrifitseeritud raudteevõrgu infrastruktuuri haldamise kulud kogu võrku hõlmavatest infrastruktuurikuludest, mis on otseselt seotud raudteeliikluse toimimisega.
- **IV samm. Kulude jaotamine liinilõikudele.**
  - Määratud otsesed kulud jaotatakse liinilõikudele (liinilõike on 108).
  - Eraldamisel lähtutakse kuluhaldussüsteemi sisestatud kuluartiklitest, mille kirjelduses on toodud vastav liinilõik.
- **V etapp. Ökonomeetrilise modelleerimise teostamine.**
  - Kulufunktsioon määratakse regressioonanalüüsi alusel, milles selgitava muutujana kasutatakse kulusid (hooldus- ja asendusinvesteeringud liinilõikude lõikes) ning veojõudlust (brutotonnid liinilõikude kaupa) ja rajakilomeetreid (liinilõikude kaupa) kasutatakse sõltumatute muutujatena:

Ökonomeetrilise mudeli arvutuskäik lähtub järgnevast valemist:

$\ln C_i = \alpha + \beta_{track_km} \ln track_km_i + \beta_{gr_tn} \ln gr_tn_i + \epsilon_i$, kus:

- C_i – tähistab infrastruktuuri haldamise kulusid liinilõigul i (EUR),
- α, β_{track_km} ja β_{gr_tn} – tähistavad mudeli hinnangulisi koefitsiente,
- $track_km$ – tähistab rööbastee kogupikkust liinilõigul i (liinilõigu pikkus korrutatud rööbastee arvuga liinilõigul) (km),
- gr_tn_i – tähistab vedude mahtu antud lõigul i (brutotonn)
- ϵ_i – tähistab liinilõigu i kulude veatähte, mis on ökonomeetrilise modelleerimise ja tegeliku maksumuse vahe.

Mudeli hindamine viiakse läbi R-arvutustarkvara alusel, et määrata hinnangulise mudeli (kulufunktsiooni) koefitsiendid ja selgitusmäärad. Piirkulu iga liinilõigu piires (kulu, mis tuleneb otseselt konkreetsest rongiteenuse toimimisest) arvutatakse, kasutades teenuse osutamisega seotud kulufunktsiooni osalist tuletamist. Saadud piirkulude funktsioon näitab, kui palju käsitletud infrastruktuuri haldamise kulud muutuvad ühe täiendava rongiteenuse toimimise tõttu (brutotonn-km):

[24] Soome Transpordi Infrastruktuuri Amet. Raudteeinfrastruktuuri kasutamise piirkulu ökonomeetrilise modelleerimise uurimine. Allikas: https://www.doria.fi/handle/10024/180195

$MC_i = \beta_{brt} \frac{e^{\alpha+\beta_{rd_km} \ln rd_km_i+\beta_{brt} \ln brt_i+\frac{\sigma^2}{2}}}{brt_i rt_km_i}$, kus σ^2 on mudeli veatermini dispersioonide hinnang.

Lõplik infrastruktuuri põhitasu arvutatakse iga liinilõigu piirkulude kaalutud keskmisena (EUR/brutotonn-km): $MC = \frac{\sum brtkm_i MC_i}{\sum brtkm_i}$.

Nagu eelpool mainitud, on antud mudeli käitamine keeruline ning nõuab detailiseeritud kuluteavet iga rea osas. Mudeli sisustamiseks on tarvilik omada järgnevat teavet:

- IM-i ajaloolised kulud, hangituna IM-i ettevõtte ressursside planeerimise (ERP) tarkvarast, sealhulgas:
  - hoolduskulud;
  - asendusinvesteeringukulud;
  - elektrivarustusseadmete kulud.
- Andmed raudteevõrgu kohta, sh:
  - raudteevõrgu jagamine liinilõikudeks;
  - liinilõigu joone pikkus;
  - liinilõigu rööbastee pikkus;
  - mitmerööpalised liinilõigud;
  - elektrifitseerimine.
- Ajaloolised andmed läbitud kilomeetrite kohta liinilõikude kaupa brutotonnides (veeremi ja lasti kogumass).
- Kulumudel on arvutatud programmeerimiskeele R abil.

Täiendavalt arvutatakse Soomes välja ka elektrivarustusseadmete täiendava kasutamise kulude nö lahutamise meetod, mille eest maksavad kõik elektriveojõudu kasutavad raudtee-ettevõtted. Antud arvutuskäigu valem on võrreldes eelnevaga oluliselt lihtsam: $Ce = \frac{C_r - C_o}{s_e}$, kus:

- C_e - tähistab lisatasu elektrivarustusseadmeid kasutava liiklemise eest (transpordijõudlus) (EUR/brutotonn-km),
- C_r - tähistab raudteeliikluse tegevusega otseselt seotud iga-aastaseid infrastruktuuri kulusid (EUR);
- C_o - muud iga-aastased võrguülesed eraldised infrastruktuuri haldamise kulud, mis ei ole seotud elektrifitseeritud raudteevõrguga (EUR),
- S_e - raudteeliikluses elektrivarustusseadmetega opereeritud kilomeetrid (brutotonn-km).

IM ei võimalda ise veoettevõtjatele elektrit ning liikluskorraldaja peab sõlmima teenusepakkujaga vastavasisulise elektrivarustuse lepingu. Ka elektrihindade tasusid uuendatakse igal aastal.

Nagu ka teistes Skandinaavia riikides, arvutatakse Soomes otsekulud brutokulude alusel (nt Leedus või Lätis netokuludelt), mis tähendab, et Soome kulubaas sisaldab saadud toetusi. Siiski tuleb märkida, et Soome otsesed kulutasud on ajalooliselt ELi madalamad. Seda võib seletada sellega, et ökonomeetrilise meetodil on olemuslikult väiksem elastsus võrreldes lahutamismeetodiga, mille tulemuseks on madalamad tasud ja potentsiaalselt suurem osa kuludest, mida IM ei pea abikõlblikuks.

6.2 Läti

Läti raudtee infrastruktuuri taustinfo

Lätis on 1 781 km raudteed, millest täna on elektrifitseeritud ligikaudu 250 km, kuid Läti Raudtee on võtnud eesmärgiks kogu riigi raudtee elektrifitseerida 2040. aastaks, mille kogumaksumuseks on hinnanguliselt 4 kuni 4,5 miljardit eurot. Kaubamahtude koha pealt on Läti olnud suures langusfaasis, kui 2018. aastal oli veel kaubamahud 49,3 miljonit tonni, siis 2021. aastaks langesid need enam kui poole võrra, 21,8 miljoni

tonni peale.[25] Ülevaate koostamise hetkel ei ole teada veel lõplikud kaubaveomahud 2022. a kohta, mistõttu ei ole veel teada sõja mõju Läti raudtee kaubaveole.

Kaubarongide kiirusepiiranguks on Läti raudteedel 90 km/h, reisirongidel on maksimaalne lubatav näitaja 120 km/h. Nii nagu ka teiste riikide praktikas on ka Lätis tehtud raudteeinfrastruktuuri arendamiseks arengukava, keskendudes kesk-pikale plaanile aastateks 2021–2025.[26]. Geograafiliselt on raudteed ehitatud Lätis riigi idapiirist Riia, Ventspilsi ja Liepāja sadamateni, moodustades ida-lääne transiidikoridori, mis on omakorda ühendatud riigi põhja-lõuna vahelise raudteeliiniga, ühendades piirkondlikud liinid. Raudteevõrk võimaldab kauba- ja reisijateveoettevõtetel pakkuda rahvusvahelist ja riigisisest kauba- ja reisijatevedu.

Raudtee infrastruktuuri omab Lätis riigiettevõte Latvijas dzelzceļš (LDz) ehk Läti Raudtee. Läti Raudtee kontserni kuulub täpsemal kuus seotud tütarettevõtet. Igal tütarettevõttel on raudteeinfrastruktuuris oma roll, näiteks vastutab raudteede halduse eest LDz Infrastruktūra. Haldusega seotud iga-aastane kulu on hinnanguliselt ligikaudu 160 miljonit eurot. Kuna kontsern on suur, töötab terves kontsernis kokku ligikaudu 10 000 töötajat.

Kontserni kuulub ka LatRailNet, mis täidab vastavalt Euroopa Komisjoni kehtestatud määrusele raudteeinfrastruktuuri-ettevõtja põhiülesandeid ning vastutab raudtee juurdepääsutasude valdkonna ja raudteevõrgul läbilaskevõime jaotamise eest.

Enamjaolt valivad vedajad ja kauba omanikud rahvusvaheliselt kõige soodsama transporditee. Selleks et teenuseostjad saaksid veel odavamalt ja rohkem kaupa tarnida, on Läti Raudtee seadnud 2030. aastaks eesmärgi, et kolmandatest riikidest pärit rongide mass tõstetakse 9 000 tonnini ja EL naaberriikide puhul 7 000 tonnini.

Kasutustasu määramise metoodika kirjeldus

Läti IM LDz Infrastruktūra kasutab kulude otseseks jaotamiseks lahutamismeetodit, kuid meetod on näiteks Leedu meetodiga võrreldes detailsem ja nüansirikkam. PwC valdkonnaekspertide hinnangul tuleneb nüansirohkus ilmselt kuluandmete paremast kättesaadavusest.

Läti IM eristab ja jaotab kulud (vastavalt kulude jaotamise meetodile), mis on vajalikud 1) ühiste juurdepääsuõiguste tagamiseks kogu raudteeinfrastruktuuri ulatuses ja 2) teenindusrajatisi ühendavale raudteeinfrastruktuurile juurdepääsu tagamiseks. Otseste kulude arvutamisel saab kasutada ainult IM tehtud või planeeritavaid kulusid. Kulud või varade väärtused, mida rahastab kas riik, omavalitsus, välisriik, Euroopa Liit või muud rahvusvahelised organisatsioonid ja institutsioonid, jäetakse arvestusest välja. Otsekulu arvutamisel on vaatluse all viis kuluparameetrit (kulud arvestatakse ilma käibemaksuta).

a) infrastruktuuri täielik hooldus ja üldkulud (*ceļ uztur*), arvestatakse EUR/rongkilomeetri kohta,

b) teenindusrajatisi ühendavale infrastruktuurile juurdepääsu võimaldava infrastruktuuri hooldus- ja rongi käitamiskulud (*mez uztur*), arvestatakse EUR/vagun;

c) infrastruktuuri uuendamise kulud, mis pakuvad minimaalset juurdepääsupaketti ja juurdepääsu teenindusrajatisi ühendavale infrastruktuurile (*atj*), arvestatakse EUR/brutotonnkilomeetri kohta;

d) elektrilise veojõuvarustuse kulud (*elektr*), arvestatakse EUR/rongkilomeetri kohta;

e) raudteeinfrastruktuuri-ettevõtja (*bfv*) oluliste ülesannete täitmise kulud, arvestatakse EUR/rongiliini kohta.

Kauba- ja reisirongidele määratakse eraldi otsekulud. Arvestades ka seda, et hallatava võrgu eri osades on väärtused või tehnilised parameetrid märkimisväärselt erinevad, määrab IM eespool nimetatud parameetrid eraldi rööpmelaiuste kohta – kitsarööpmeline (750 mm) ja laiarööpmeline (1520 mm). Sarnaselt teistele riikidele uuendatakse tasusid igal aastal.

Otsekulude arvutamise protsess ja MJP

Läti IM määrab otsesed kogukulud parameetrite *a* kuni *d* kohta (kirjeldatud metoodika kirjelduse jaotises), arvutades prognoositavate täiskulude ja prognoositavate kulude vahe, mis vastavalt määrusele 2015/909 loetakse mitteabikõlblikuks. Arvutuskäik lähtub valemist: $KTI_i = PI_i - NI_i$, kus KTI – raudteeinfrastruktuuri

[25] Eurostat: Allikas: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/rail_go_total/default/table?lang=en

[26] Läti Raudtee. Allikas: https://www.ldz.lv/sites/default/files/LDz-strategy-eng-2021.-2025.pdf

prognoositavad võrguülesed otsekulud; PI – prognoositud täiskulud; NI – prognoositavad mitteabikõlblikud kulud; i – kuluparameeter (eelpool kirjeldatud parameetrid *a, b, c* või *d*) perioodil, mille eest tasu määratakse.

Parameetrite (a, b, c, d) keskmised otsekulud arvutatakse järgmiselt: : $TI_i = \frac{KTI_i}{DR_i}$, kus

TI – keskmine otsekulude tasu; KTI – raudteeinfrastruktuuri prognoositavad võrguülesed otsekulud; DR – võrdlusperioodi prognoositav tulemusnäitaja; i - kulu parameeter (*a, b, c* või *d*). Iga parameetri puhul järgitakse tulemusnäitajatena rongi-kilomeetreid, vagunite arvu, brutotonn-km, elektrilist veojõudu kasutav rongkilomeeter.

Parameetri *e* keskmised otsekulude tasud (kirjeldatud meetodi kirjelduse jaotises) on seotud ühekordsete *ad hoc* kuludega (nt hädaabiteenused) ja arvutatakse järgmiselt: $TI_{bfv\,gr} = \frac{\Delta PI_{bfv\,gr}}{\Delta DR_{bfv\,gr}}$,

- $TI_{bfv\,gr}$ – prognoositud keskmine otsekulude tasu,
- $\Delta PI_{bfv\,gr}$ – täiskulud, mida korrigeeritakse vastavalt muutustele[27],
- $\Delta DR_{bfv\,gr}$ – tulemusnäitaja, rongiliin, kohandatud vastavalt muutustele.

Antud kuluarvutuste läbiviimiseks on vajalik omandata andmete osas IM ajaloolised kulud, veoettevõtjatelt saadud prognoositud mahuandmed, IM tekkinud kulud ja nende täpne jaotamine konkreetsetele teenusegruppidele, mis toimub ettevõtte ressursside planeerimise tarkvaras (SAP).

Lisatasude ja juurdehindluse määramise protsess

Läti IM toetub lisatasude määramisel tugevalt ekspertide sisendil. Mudeli analüüsimisest avaldub, et meetod võimaldab koguda kõik kaudsed kulud juurdehindluste kaudu juhtudel, kui eksperdid leiavad, et segmendi maksevõime on eelmise perioodiga võrreldes paranenud.

IM võib kohaldada lisatasusid järgnevatele turusegmentidele:

- reisijateveoteenused avaliku teenindamise lepingu raames (laiarööpmeline võrk);
- reisijateveoteenused avaliku teenindamise lepingu raames (kitsarööpmeline võrk);
- muud reisijateveoteenused laiarööpmelises võrgus (laiarööpmeline võrk);
- muud reisijateveoteenused kitsarööpmelises võrgus (kitsarööpmeline võrk);
- regulaarne siseriiklik kaubavedu kogumis- ja pealevõtmisrongidega, kasutades eelreserveeritud rongiliine;
- mitteregulaarse liiklusega riigisisesed kaubaveod kogumis- ja pealevõtmisrongidega;
- konteinerveoteenused riigisisese võrgu või Euroopa Majanduspiirkonna piires, kasutades eelreserveeritud rongiliine;
- järelhaagise kaubaveoteenused riigisisese võrgu või Euroopa Majanduspiirkonna piires;
- muud kaubaveoteenused, v.a rahvusvaheline 1520 mm vedu eelreserveeritud rongiliine kasutades;
- konteinerveoteenused rahvusvahelise 1520 mm veo piires;
- söe kaubaveoteenused rahvusvahelises 1520 mm veos;
- muud kaubaveoteenused rahvusvahelises 1520 mm veos.

Lisatasusid rakendatakse, määrates igale segmendile turuväärtuse määr, mis näitab võimet kanda IM kaudseid kulusid katvaid lisatasusid. Rahvusvahelise 1520 mm rööpmelaiusega raudtee lisatasusid arvutatakse küll eraldi, kuid sama meetodi alusel.

[27] Arvestatakse tööintensiivsuse suurenemist planeerimata või ettenägematu lisarongiliini määramiseks ning need on väljendatud protsendina (kokku mitte rohkem kui 200%) konkreetsete töötajate palgamäärast ja sotsiaalkindlustuse lisandumisest.

Turusegmentide juurdepääsutasu lõppsummale võib rakendada täiendavaid diferentseerimisvahendeid (allahindlusi, võrgu jõudlust toetavaid tasusid ja/või muid lisatasusid), et muuta või kohandada raudtee juurdepääsutasusid vastavalt konkreetsetele turutingimustele.

Antud lähenemise rakendamiseks on vajalikud järgnevad andmed:

- Raudtee-ettevõtete ajaloolised mahud, mis põhinevad IM andmeallikatel;
- Ajalooline IM-i hinnakujundus;
- Prognoosid, mis on vajalikud potentsiaalsete veomahtude hindamiseks antud turusegmentides, väljendatuna rongkilomeetrites, mille esitavad loodud ekspertrühmad;
- Konkurentsivõime tegurite hindamiseks vajalikud prognoosid, mille esitavad moodustatud ekspertrühmad.

Lisatasude määramise protsess koosneb kuuest etapist:

- **I etapp. Hindamise läbiviimine, lähtudes raudteeinfrastruktuuri erinevate kasutusviiside mõjust raudteeinfrastruktuuri maksumusele (C_s).**
  - IM võrdleb segmentide paare järgmiste kriteeriumide alusel: i) mõju spetsialiseeritud infrastruktuurile, ii) mõju iga-aastasele töögraafikule, iii) mõju raudteeinfrastruktuurile, iv) mõju keskkonnale ja v) mõju liiklusele. Segmentidele, millel on suurem mõju ülalnimetatud kriteeriumidele, määratakse kõrgem skoor.
- **II etapp. Hinnangu andmine, tuginedes raudtee-ettevõtjate saavutatud tootlikkuse kasvule (V_s).**
  - Segmendipaaride võrdlus järgmiste kriteeriumide alusel: i) rongi prioriteet, ii) teenuse tarbijatihedus ja iii) tariifide pakkumine. Raudteeinfrastruktuuri kasutamisega saavutatud suurema tootlikkuse kasvuga segmentidele määratakse kõrgem skoor.
- **III etapp. Segmenteerimine, mis põhineb maksimaalse lisatasu väärtuse mõjul lõppteenuste konkurentsivõimele (S_s).**
  - S_s määratakse kahest tegurist kõrgema põhjal, nimelt R_s – turusegmentide konkurentsivõime tegur ja J_s – potentsiaalne veomaht antud turusegmendis, väljendatuna rongkilomeetrites. Neid tegureid hindab spetsiaalselt loodud ekspertrühm, kuhu kuulub iga olemasoleva turusegmendi kohta vähemalt kolm sõltumatut eksperti (nt asjaomaste tööstusliitude või pädevate teadusasutuste esindajad).
  - R_s hinnatakse kahe atribuudi alusel võrdlus- ja kavandataval perioodil – kaubamahtude jaoks olulise 9 konkurentsivõime teguri ja 9 reisijate mahtude jaoks olulise konkurentsivõime teguri olulisuse ja arengu hindamine (skaalal 0–1). IM teeb kokkuvõtte ekspertide hinnangust, annab hinnangu hindamiseks kasutatud andmete usaldusväärsusele ning võib välistada kvalitatiivselt või statistiliselt põhjendamatu eksperdi arvamuse. Eksperthinnanguid töödeldakse (normaliseeritakse ja keskmistatakse) ning need esindavad ekspertide nägemust antud turusegmendi konkurentsivõimest võrdleval (varasemal) ja tulevasel perioodil. Kuna kasutatakse suhet R_s kahel perioodil, siis järeldub, et kui eksperdid peavad antud segmendi üldist konkurentsimaastikku paremaks, on kahe perioodi suhtarvu R_s väärtus oma olemuselt suurem kui 1.
  - J_s arvutatakse ainult juhul, kui IM teeb kindlaks konkreetse turusegmendi potentsiaalse mahtude kasvu (ekspertide arvamuse põhjal). Sel juhul hindab ekspertgrupp segmendi hinnaelastsust, saades ekspertide ülevaate segmendi potentsiaalsetest mahtudest 5 erineva hinnapunkti juures, alustades otsekuludega võrdsest hinnast ja lõpetades otseste + I kaudsete kuludega võrdse hinnaga. J_s võrdub mahtudega, mille puhul antud hinnapunkti ja hinnapunkti eeldatava mahu kordne annab kõrgeima tulemuse.
  - Kriteeriumide R_s ja J_s väärtused väljendatakse kümnendarvudes ja ümardatakse kahe kümnendkohani, vähendades neid 1-ni, kui need on suuremad. Nende tegurite kõrgeimaks väärtuseks valitakse S_s (sealjuures näib, et J_s on alati võrdne 1-ga, nendel juhtudel, kui IM seda arvutab).
- **IV samm. Turuhinnangu suhte arvutamine (mcb_s).**
  - Konkreetse turusegmendi suhtarvu väärtus määratakse kõigi määratud hindamiskriteeriumide C_s, V_s ja S_s hulgast valitud maksimaalse väärtusena (kirjeldatud ülaltoodud sammudes 1–3).

- **V etapp. Mõistliku kasumimarginaali arvutamine.**
  - IM mõistlik kasumimarginaal, mis annab IM-le tulu tehtud investeeringutelt ja laenuintressidest, arvutatakse järgmiselt: $P_{param\ gr} = RAB_{param\ gr} * wacc$, kus $RAB_{param\ gr}$ – tähistab IM varade registri väärtust vaatlusperioodi lõpus väljendatuna eurodes; $wacc$ – tähistab kapitali kaalutud keskmise hinna protsenti.
- **VI etapp. Lisatasude arvutamine ($MU_{param\ gr\ s}$).**
  - Lisatasud vastavale segmendile arvutatakse välja järgneva valemi alusel: $MU_{param\ gr\ s} = \frac{\left(PI_{param\ gr'} - KTI_{param\ gr}\right)}{DR_{param\ gr}} * mcb_s$, kus $MU_{param\ gr\ s}$ – tähistab konkreetse turusegmendi lisatasu määra, väljendatuna eurodes tulemusnäitaja a-e kohta (nagu on loetletud otsekulude arvutamise protsessi kirjelduses); $PI_{param\ gr'}$ – asjaomase teenuserühma korrigeeritud täiskulu väärtus konkreetse kuluparameetri jaoks, kui IM finantseerimiskulud asendatakse mõistliku kasumimarginaaliga, väljendatuna eurodes; $KTI_{param\ gr}$ – iga parameetri võrguülesed otsekulud, väljendatuna eurodes; $DR_{param\ gr}$ – asjakohane tulemusnäitaja a-e (nagu on loetletud otsekulude arvutamise protsessi kirjelduses); mcb_s – turuhinnangu suhe.

Kuigi pealtnäha tundub Läti süsteem mõõdukalt lihtne – tuginedes peamiselt ekspertgruppide arvamusele nii maksevõime kui segmendi elastsuse osas, siis oli infokorjet tehes keeruline leida selget kinnitust, et just sellisel viisil lisatasu määratakse. Antud lähenemise korral jääb IM-le oluline paindlikkus tasude määramisel ja korrigeerimiselt vastavalt ekspertrühmade sisendile, mis sisuliselt võiks tähendada suuremal määral tegevuskulude katmist tingimusel, et kauba saatjad ja veoettevõtjad on võimelised vastavates segmendigruppides ka kõrgemat tasumäära tasuma.

6.3 Leedu

Leedu raudtee infrastruktuuri taustinfo

Leedu raudtee kogupikkuseks on 1 869 km, millest suur enamus ehk 1 756 km on 1520 mm ning 123 km 1435 mm rööpmelaiusega. Kaubarongide kiirusepiiranguks on 80 km/h, seevastu on reisirongidel piiranguks 120 km/h. Viimaste Eurostat poolt avalikustatud andmete alusel[28] on kaubamaht Leedu raudteedel stabiilselt kahanenud – 2018. aastal 56,8 miljonilt tonnilt 51 miljoni tonnini 2021. aastaks. Ülevaate koostamise hetkeks ei ole avalikustatud 2022. a kaubaveo maht, mistõttu ei ole võimalik välja tuua sõja mõju Leedu raudtee kaubaveole.

Leedu raudtee haldus- ja korraldus on viimastel aastatel läbinud suure reformi, mille käigus muudeti Leedu Raudtee kontserni (Lietuvos Geležinkeliai ehk LTG) struktuuri ja sealhulgas ka brändi. Leedu Raudtee kontserni alla kuuluvad kolm peamist tütarettevõtet, sh LTG Cargo peamise veoettevõtjana, LTG Link reisijateveo korraldajana ning LTG Infra, mis vastutab raudtee infrastruktuuri haldamise ja arendamise eest. Leedus on lisaks LTG kontsernile veel turuosalisi, kes riiklikku raudtee võrgustikku kastutavad, näiteks erasektori esindajatest Top Rails, Gindana, Alkesta jt ning konkureerivad veoettevõtted Transachema ja PKP Cargo AS.

Kontserni kuuluvad veel mitmed väiksemad tütarettevõtted: UAB Vilniaus Lokomotyvų Remonto Depas (Vilniuse Vedurite Remondidepoo), UAB Geležinkelio Tiesimo Centras (Raudtee Ehitamise Keskus), UAB Saugos Paslaugos (Turvateenused), LUAB Gelsauga (Haldus- ja Tugiteenused), UAB Rail Baltica Statyba (Rail Baltic Ehitus). Leedu Raudtee emaettevõttes töötas 2020. a seisuga ligikaudu 1 200, kuid tervikuna kontsernis kokku ligikaudu 9 000 töötajat. Raudteeinfrastruktuuri arengut suunab arengukava aastani 2030.[29]

Kasutustasu määramise metoodika kirjeldus

Kasutustasude määramisel on Leedu Raudtee ja nende tütarettevõte LTG Infra otsustanud kasutada lihtsustatud otseste kulude lahutamismetoodikat. Selle peamiseks põhjuseks on esinevad detailsema

[28] Eurostat: Allikas: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/rail_go_total/default/table?lang=en

[29] Leedu Transpordiministeerium. Allikas: https://sumin.lrv.lt/uploads/sumin/documents/files/Vie%C5%A1inimui%2BLietuvos%2Btransporto%2Binfrastrukt%C5%ABros%2Bpl%C4%97tros%2Biki%2B2030%2Bm_%2Bplanas(1).pdf

lähenemise rakendamiseks esinevad andmepiirangud. Samuti tõdesid LTG Infra esindajad, et detailiseeritud arvutuskäigu läbiviimine ning sellest saadav kasu ei kaalu üle pingutust arvutuse läbiviimiseks.

LTG Infra kasutab kasutustasude seadmisel viimaste perioodide otseste kogukulude lahutamise meetodit, võttes seejuures arvesse kahte peamist kulukomponenti:

- Rongiliiklustasu, mida maksavad kõik raudtee-ettevõtjad valemi $t = \frac{I}{A}$ alusel, kus
  - t tähistab rongiliiklustasu määra brutotonn-km kohta (EUR/tonn-km);
  - I tähistab infrastruktuuriettevõtte (IM) tegelikke keskmisi kulusid kolmel viimasel kalendriaastal, mis on tekkinud otseselt seoses rongiliiklusega (EUR);
  - A tähistab viimase kolme kalendriaasta tegelikku keskmist rongide maht (brutotonn-km).
- Kontaktvõrgu tasu kasutamine, mida maksavad elektrironge kasutavad raudtee-ettevõtjad valemi $e = \frac{T_e}{R_e}$ alusel, kus
  - e tähistab kontaktvõrgu tasu määra rongkilomeetri kohta (EUR/rong-km),
  - T_e tähistab IM tegelikke keskmisi kulusid viimase kolme kalendriaasta jooksul, mis on otseselt tekkinud kontaktvõrgu kasutamise tõttu (EUR),
  - R_e tähistab viimase kolme kalendriaasta tegeliku keskmist elektrirongide mahtu (rong-km).

Antud tasusid uuendatakse igal aastal. Leedu Vabariigi raudteetranspordiseadustiku artikli 25 kohaselt tuleb tasud välja arvutada ja teatada hiljemalt 12 kuud enne jõustumist.

Otsekulude arvutamise protsess ja MJP

IM tegelikud kulud, mis on otseselt seotud rongide läbisõiduga, arvutatakse järgmiselt:

1. Tehakse kindlaks kõik MJP pakkumisega seotud kulud.
2. Arvestatakse maha mitteseotud kulud (nt hädaabi, reovee ärajuhtimise või auruvarustuse kulud).
3. Mitteabikõlblikud kulud arvatakse maha vastavalt määrusele (ES) 2015/909.
4. Arvestatakse maha infrastruktuuri kasutuskulud, mis on osaliselt muutuvad rongiliikluse alusel (vastavalt CATRINi uuringule).
5. Lisatakse uuendamise piirkulu, mis on osaliselt muutuv sõltuvalt rongiliiklusest (vastavalt CATRINi uuringule).
6. Lisatakse kasumiaruande/tasuvusaruande alusel arvutatud otsene kulu rongiliiklusele ja kontaktvõrgule.

Arvestusprotsess vaadatakse üle vähemalt iga 5 aasta järel ning vajadusel uuendatakse ja kohandatakse metoodikat.

Eeloleva aasta otsekulu arvutamiseks kasutatud andmed põhinevad LTG Infra ettevõtte sisestel aruannetel, mis on hangitud finantsarvestuse ja ärijuhtimissüsteemist, sh:

- Kasumikeskuse (*profit centre*) kulud ilma kulumaterjali ja abiremondi kuludeta,
- Tootmiskuludes arvestatud remonditööd (kulumaterjalid ja abiremont);
- Kasumlikkus;
- Rongiliikluse maht (rong-km ja brutotonn-km).

Lisatasude ja juurdehindluse määramise protsess

Leedu kasutab optimaalsete lisatasude määramisel keerulist mitme kriteeriumi põhist meetodit, mis põhineb elastsusanalüüsil ja turu-uuringutel.

Vastavalt artikli 32 lõikele 1 on lisatasude põhieesmärk IM kantud kulude täielik hüvitamine. Siiski võib juurdehindlust kohaldada ainult teatud turusegmentidele, kelle maksevõime seda talub. Leedu rakendab

mitme kriteeriumi põhist meetodit, et eristada turusegmente, mis on võimelised juurdehindlust maksma ja seejärel määrab ise lisatasud.

Kasutatav meetod tugineb osaliselt Ramsey-Boiteux' meetodil, mille eesmärk on segmentide elastsusega pöördvõrdeline juurdehindlus, võttes samas arvesse ka täiendavaid aspekte, nagu majandustegurid, intermodaalset konkurentsi jne, uurides info saamiseks lastisaatjate finantsandmeid ja turu-uuringuid.

Alates 2023. aasta detsembrist eristab LTG Infra segmente ja kehtestab lisatasusid suundade järgi (siseriiklik / EL / mitte-EL), sh ajal kui riigisisene ja EL suunduv last jaotatakse veel kaheksasse erinevasse kaubapõhisesse rühma, mis peegeldavad turu dünaamikat ja ajaloolisi mahte:

- Kivisüsi ja koks
- Metallid ja mineraalid
- Bensiin ja muud kütused
- Kemikaalid
- Intermodaalne
- Üldtarbija ja tööstus
- Põllumajandus
- Muu last

Reisirongidele rakendatakse ainult otseseid kulusid, mida rohkem ei segmenteerita (sh ei rakendata ka lisatasusid). Lisatasude määramisel lähtutakse mh raudtee-ettevõtjate ajaloolistest mahtudest, mis põhinevad IM allikatel või kogutakse täiendavalt kord kvartalis (eelnevalt kokkulepitud malli alusel), ajalooline IM hinna kujundamise põhimõtted ja tasemed, avalikest allikatest saadud makromajanduslikud tegurid ja nende prognoos (nt ekspordi- ja impordimahud, nafta hind jmt). Optimaalsed lisatasud segmentide lõikes arvutatakse MS Exceli nö „*Solver*“ tööriistaga, mis on oma olemuselt abitabel, kus erinevate sisendandmete alusel arvutatakse välja võimalik lisatasu vahemik, mille alusel saab tasu määraja otsustada sobiva juurdehindluse. Lisatasu määramise protsess koosneb kuuest peamisest etapist

1. **Segmendi valik**
   a) Segmente ja segmendipaare hinnatakse 6 kriteeriumi alusel (tõhusus, läbipaistvus, mittediskrimineerimine, homogeensus, kohalolek teistes EL riikides, erinevused juriidilistes nõuetes). Eelmääratletud minimaalseid hindamispunkte ületavaid segmente analüüsitakse täiendavalt järgmistes etappides.
2. **Raudtee mahtude kasvutegurite ning tuleviku mahtude prognoosi analüüsimine**
   a) Regressioonianalüüsi läbiviimine, võrreldes ajaloolisi kaubamahtusid ning makromajanduslikke tegureid (nt nafta hind, üleriigiline eksport, üleriigiline import, nisu maailmahind, ülemaailmne nisutoodang, üleriigiline kogukaubandus (eksport + import).
   b) Tuletatud koefitsientide ja makromajanduslike näitajate prognoositud väärtuste põhjal prognoositakse kaubamahtusid järgnevaks perioodiks 3–5 aastat, lähtudes eeldusest, et hinnakujundus on segmendi lõikes püsiv.
3. **Segmentide elastsuse analüüsimine**
   a) Segmendi elastsuskoefitsiendid (st hinnamuutuse tundlikkus) segmendi kohta määratakse mahtude ja hinna regressioonianalüüsiga.
   b) Elastsuspunkti keskpunkti koefitsiendid arvutatakse järgneva valemi alusel,

   $E_{(i)} = b_i * \left(\frac{Q_{Max_i} + Q_{Min_i}}{2}\right) / \left(\frac{P_{Max_i} + P_{Min_i}}{2}\right)$, kus E(i) – segmendi elastsustegur; b(i) – segmendi lineaarse regressiooni koefitsiendi hind vs maht (nihkes 12 kuu võrra); Qmax(i) – segmendi maksimaalsed mahud; Qmin(i) – segmendi minimaalsed mahud; Pmax(i) – segmendi maksimaalne hind; Pmin(i) – segmendi minimaalne hind analüüsiperioodi jooksul.

   Täpsustav märkus: Hinnaandmete analüüsiperiood on 1.-4. aasta, mahtude analüüsiperiood aga 2.-5. aasta, mis arvestab hinnamuutusele reageeriva mahu korrigeerimise viivitust.
4. **Segmentide elastsuse servade (piirmäärade) määramine**

a) Tuginedes a) ajaloolisel hinna vs mahu analüüsil, b) saatjate finantsandmete analüüsil ja c) saatjatega tehtud intervjuude põhjal tuletatakse elastsuste minimaalne ja maksimaalne serv.

b) Minimaalne serv näitab hinnapunkti, millest allapoole laskudes ei ole võimalik prognoosida mahtude kasvu. Maksimaalne serv näitab hinnapunkti, millest kõrgemal prognoositakse mahtude olulist langust.

5. IM tegevuskulude ja tulude prognoosimine

a) Segmentide hindamise teostamise aastaks planeeritavad IM kulud, mis tulenevad IM funktsioonide täitmisest (v.a kontaktvõrguga seotud kulud) ja seejärel arvutatakse tulud selle aasta kohta, mille kohta segmentide hindamine toimub.

6. Valitud segmentide optimaalsete lisatasude määramine

a) Etappide 2–5 tulemuste põhjal määrab optimeerimistööriist ehk nö „Solver“ kindlaks valitud segmentide jaoks optimaalsed lisatasud, mille eesmärgiks on maksimeerida mahtu ning katta IM kulud. Solver tuletab optimaalse hinnataseme kasutades:

- Elastsuse servasid kui piiranguid optimaalse segmendi juurdehindluse määramiseks.
- Mahuprognoosi ja elastuskoefitsiente mahtude arvutamiseks mistahes tasumääraga.

b) Kaubavedude puhul on optimeerimisvalem järgmine $MaxAn_{kro.} = (I_v \geq \sum_{i=1}^{n} Er_{krov.i} * An_{krov.i})$, kus:

- $MaxAn_{kro.}$ – on optimeerimisfunktsioon, väljendatuna neto-tonnkilomeetrites, mis määrab segmendi võimaliku maksimaalse prognoositava mahu;
- I_v – on osa IM prognoositavatest kuludest, mis arvutatakse prognoositavatest kuludest, lahutades maha IM kaubaveoga seotud tulud;
- $Er_{krov.i}$, – on valitud kaubaveosegmendi optimaalne hind, sealhulgas tegelik määr (otsesed kulud pluss segmendi juurdehindlus) väljendatuna eurodes neto-tonnkilomeetri kohta, jäädes 4. etapi kirjeldatud elastsusäärte piirangute piires);
- $An_{krov.i}$ – on valitud segmendi prognoositavad mahud (arvutatud võttes arvesse 3. etapis määratud elastsuskoefitsienti), väljendatuna neto-tonnkilomeetrites, vastaval kalendriaastal, mille kohta arvutus läbi viiakse.

6.4 Belgia

Belgia raudtee infrastruktuuri taustinfo

Belgia raudtee kogupikkuseks on ligikaudu 3 600 km, millest elektrifitseeritud on ligikaudu 3 000 km ehk üle 80% kogu raudtee pikkuseks. Belgia raudteel on maksimaalseks reisirongiliikluse kiiruseks kuni 300 km/h, kuid sõltuvalt liinidest on kiirused ka 260 km/h ning 160 km/h. Erinevalt Eestist ja teistest Balti riikidest on Belgia raudtee peamises fookuses kaubaveo asemel reisijatevedu. Raudteetranspordi turg on Belgias täielikult avatud nii riigisiseste kui ka rahvusvaheliste raudteekaubavedude kui ka rahvusvahelise reisijateveo osas. Siseriikliku reisijatevedu korraldab peamiselt Belgia riiklik raudtee ettevõte NMBS/SNCB. Kaubaveoturg on aastate jooksul näinud uusi turule tulijaid ja täna on selles segmendis 12 operaatorit, rahvusvahelise reisijateveo segmendis tegutseb kolm raudtee ettevõtjat. Sellegipoolest domineerib turul jätkuvalt SNCB, mis annab üle 85% kogu Belgia raudteeinfrastruktuuris läbitud rongkilomeetritest (sealhulgas reisijate- ja kaubavedu). Suhtarv avaldub ka kogutavate kasutustasude näol, kus 2020. a moodustas reisijavedu üle 90% kogutud kasutustasudest.

IM-i rolli täidab Infrabel, mis on 2005. aastal SNCB-st eraldatud ettevõte, kus töötab täna üle 11 000 inimese. Ettevõtted on omavahel sõlminud transpordilepingu, millega kehtestatakse operatiivkoostöö tingimused ja vahendid nende avaliku teenindamise kohustuste täitmiseks, muuhulgas rongide täpsuse ja liikumise, reisijate vastuvõtu ja teavitamise, intsidentide juhtimise ning investeeringute elluviimise koordineerimine Infrabeli ja SNCB poolt. Belgia raudteekorralduses on olulisel kohal ka Föderaalne Avalike Mobiilsus- ja Transporditeenistus (*Federal Public Service Mobility and Transport*; FPSMT). FPSMT on avalik-õiguslik haldusorgan, mille põhieesmärk on Belgia transpordipoliitika ettevalmistamine ja rakendamine. Infrabel on ühtlasi Belgias ka raudtee kasutustasude määrajaks, kuid nende otsused vajavad Belgia transpordiministeeriumi heakskiitu. Olulise tegevusena sõlmis Belgia föderaalvalitsus 2023. aastal uue 10-aastase avaliku teenindamise lepingu SNCB-ga ning sama pika taristu halduslepingu Infrabeliga.

Belgia raudteel on kuhjunud investeerimisvajadus, sh vajavad täiendavaid investeeringuid nii veerem kui ka raudtee ise. SNCB plaanib uuendada 50% oma rongidest 2032. aastaks – kokku kavatsetakse investeerida 9,2 miljardit eurot, millest 4,2 miljardit suunatakse veeremi uuendamisesse ja 1,4 miljardit töökodade uuendamisesse, 1,8 miljardit jaamade ajakohastamiseks, 1,2 miljardit suunatakse digitaliseerimisse ning 600 miljonit muudeks projektideks. Infrastruktuuri arendamiseks on Infrabeli kaudu suunatud investeeringuteks 16,4 miljardit eurot, millest 11 miljardit suunatakse konkreetsemalt raudteetaristu uuendamiseks ning 5,4 miljardit suunatakse raudtee opereerimiseks ja haldamiseks.

Kasutustasu määramise metoodika kirjeldus

Belgias kasutatakse põhiteenuse kulude ehk MJP ja kontaktvõrgu tasumäärade arvutamiseks kahefaasilist lähenemisviisi, mida kohaldatakse kõikidele raudtee ettevõtetele, välja arvatud turismisegmendis. Liini otsemaksumus (st MJP tasu) arvutatakse järgneva valemi alusel: $DC_{line} = dc_{line} * \sum_i l_i$, kus DC_{line} – tähistab raudteeteenuse osutamisega otseselt seotud tasu kogusummat, väljendatuna eurodes; dc_{line} – ühtse otsekulurea tasumäär, väljendatuna eurodes/rong-km; l_i on rongi poolt läbitud lõigu "l" pikkus, väljendatuna kilomeetrites.

Seda tasu kohaldatakse kõikidele turusegmentidele, välja arvatud turismiorganisatsioonid ja testimistöödel väljaspool kommertsteenust. See katab rööbasteede hoolduse, käitamise ja uuendamise piirkulud (välja arvatud elektripaigaldised).

Teise otsekulu katmise viisina rakendatakse otsese kontaktvõrgu kulu rakendamist (st kontaktvõrgu täiendav infrastruktuuritasu), mis lähtub valemist $DC_{cat} = dc_{cat} * \sum E_t$, kus DC_{cat} – tähistab otsekontaktvõrgu kulude kogusumma, mis katab elektrivarustussüsteemi kasutamise veoks, väljendatuna eurodes; dc_{cat} – tähistab elektrirongidele omase otsekulu tasumäära, väljendatuna eurodes/tarbitud MWh kohta; E_t – tähistab rongi elektritarbimine MWh-des. Seda tasu kohaldatakse täiendavalt ainult veoenergiat kasutavatele rongidele ning see hõlmab kogu veojõu elektrivarustussüsteemi kasutamist.

Otsekulude arvutamise protsess ja MJP

Otseste kulude ja vastavate tasumäärade määramiseks rakendatakse kahefaasilist süsteemi, mis käsitleb endas nii ülalt-alla kui ka alt-üles lähenemist:

- **I faas. Ülalt-alla lähenemine.**
  - 1. etapp. IM jagab kõik kulud korralduskulude üksuste vahel (kokku 381).
  - 2. etapp. Kõik kuluüksused, mis ei avalda otsest mõju liiklusele (mitteabikõlblikud kulud vastavalt määrusele 2015/909), jäetakse välja (nt finantsid, müük, personal). Otsestesse kuludesse saab lisada ainult ülejäänud tootmiskulude keskused (kokku 72).
  - 3. etapp. Tootmiskulude keskused on jaotatud 6 valdkonda: i) elektrisüsteemi, kütte, tõukejõu (ECFM) hooldus, ii) signalisatsiooni hooldus, iii) rööbasteede hooldus, iv) statsionaarse elektripaigaldise hooldus (IFTE)), v) konstruktsioonitööde (nt sillad) hooldusrühmad ja vi) võrguoperatsioonide kulud.
- **II faas. Alt-üles lähenemine.**
  - 4. etapp. Seejärel tuvastab IM iga 6 valdkonna all erinevad ülesanded valitud 72 tootmiskulude keskuse kohta.
  - 5. etapp. IM tuvastab ülesannete tegevused ja määrab vastavad kaalud (%) vastavalt nende mõjule selle ülesande kogumaksumusele.
    - Otsestesse kuludesse on lubatud kaasata ainult need kulutegurid (st tegevused), mis mõjutavad otseselt raudteeliiklust.
  - 6. etapp. Määratakse ühtse kulurea koefitsient (dc_{line}), ehk IM otseste kulude tasumäär ja elektrirongide otsekulude koefitsient (dc_{cat}) ehk määratakse kontaktvõrguga seotud otseste IM kulude tasumäär:
    - $dc_{line} = \frac{DC - DC_{ei}}{s_{etkm}}$, *kus* dc_{line} – ühtse otsekululiini tasumäär, väljendatuna eurodes/rongkilomeetri kohta; DC – kogu otsekulu, väljendatud eurodes, määratakse kindlaks 5. etapis; DC_{ei} kontaktvõrgu otsesed kulud, väljendatuna eurodes, vastavalt 5. etapile; s_{etkm} – läbitud distants, väljendatuna rongkilomeetrites.

- $dc_{cat} = \frac{DC_{ei}}{E}$, *kus* dc_{cat} elektrirongidele omase otsekulu tasumäära, väljendatuna eurodes/MWh*;* DC_{ei} – kontaktvõrgu otsesed kulud, väljendatuna eurodes, vastavalt 5. etapile*;* E – elektriliinide jaoks kasutatud koguenergia, väljendatud MWh.

Antud käsitluse rakendamise jaoks on vajalik omada (1) ülevaadet IM ajalooliste kulude kohta erinevates kuluüksustes, (2) kulusid mõjutavate tegevuste loetelu ning (3) ajaloolisi teenuste mahtusid.

Lisatasude ja juurdehindluse määramise protsess

Kuna Belgia sai välispraktika kaardistusse kaasatud peamiselt Ramsey-Boiteux hinnastamise rakendamise tõttu, on oluline esile tuua selle rakendamise lähenemise käsitlus. Belgia raudteel määratakse lisatasu vaid reisijateveole ning kolmele segmendile – avaliku teenindamise lepingu alusel pakutavatele reisijateveo teenusele, kommertsreisijateveole ning kommerts kiirrongide reisijateveole.

Lisatasude määramisel lähtutakse Ramsey-Boiteux hinnastamismudelist, st juurdehindlus arvutatakse nõudluse alusel, st põhimõttel, et kõrge hinnatundlikkusega turusegmendid maksavad väiksema lisatasu määra kui madala hinnatundlikkusega turusegmendid. Lisaks nimetatud turusegmentidele lähtub hinnastamismudel rongireisi toimumise ajast ning valitud rongiliini kasutatavusest ehk liini tihedusest. Ajalist mõõdet eristatakse kuue erineva kategooria alusel:

- minimaalse tarbimise perioodil: st tööpäevadel kl 19:00–05:59;
- tavalise kasutamise ajal: st tööpäevadel kl 09:00–14:59;
- nädalavahetuse öötunnid: st nädalavahetusel kl 19:00–05:59;
- nädalavahetuse tavatunnid: st nädalavahetusel kl 06:00–18:59;
- tipptunnid: st tööpäevadel kl 06:00–08:59 perioodil ning 15:00–18:59;
- NSL (*north-south link*) tipptunnid: st tööpäevadel kl 06:00–08:59 ning 15:00–18:59 põhi-lõuna suunalisel reisijateveo liinidel.

Liini tihedus vastab reisisegmentide tegelikule rongkilomeetrite arvule selle liini kilomeetri kohta. Arvestuse tihedusklasside jaotus on järgmine:

- väga madal: aastane rong-km / liini pikkus – alla 10 000;
- madal: aastane rong-km / liini pikkus – 10 000 kuni 20 000;
- mõõdukas: aastane rong-km / liini pikkus – 20 000 kuni 30 000;
- kõrge: aastane rong-km / liini pikkus – 30 000 kuni 40 000;
- Väga kõrge / põhja-lõuna ühendus (NSL): aastane rong-km / liini pikkus – üle 40 000.

Arvestamisel rakendatav Ramsey-Boiteux valem on järgmine:

$$MU_RB = \sum_{i} (l_i * mu_{rb_{jlmi}})$$

,

Kus,

− mu_rb_{jlmi} : Ramsey-Boiteux' juurdehindluse koefitsient, mis sõltub segmendist “j”, tihedusklassist “l”, millesse jaotis “i” kuulub, ja perioodist “m”, mille jooksul läbitakse lõiku “i” (see koefitsient väljendatakse eurodes/rongkilomeetri kohta)

− l_i : rongi poolt läbitud lõigu “I” pikkus, väljendatuna km-des.

Illustreerimaks on alljärgnevas tabelis esile toodud ka vastavad tariifid, mis eelkirjeldatud metoodika alusel erinevatele rongidele rakenduvad.

Periood	Minimaalne tarbimine	Tava-tunnid	Nädala-vahetus (öö)	Nädala-vahetus (päev)	Tipp-tunnid	NSL tipp-tunnid
Kasutus-tihedus	tööpäevadel kl 19:00–05:59	Töö-päevadel kl 09:00–14:59	nädala-vahetusel kl 19:00–05:59	Nädala-vahetusel kl 06:00–18:59	Töö-päevadel kl 06:00-08:59 ning 15:00–18:59	Töö-päevadel kl 06:00-08:59 ning 15:00–18:59
Väga madal	0.141728	0.349039	0.288791	0.572160	1.481194	-
Madal	0.273730	0.674125	0.557764	1.105061	2.860752	-
Mõõdukas	0.344046	0.847295	0.701043	1.388932	3.595630	-
Kõrge	0.525061	1.293090	1.069889	2.119700	5.487429	-
Väga kõrge	0.935223	2.303209	1.905652	3.775541	9.774031	-
NSL	0.935223	2.303209	1.905652	3.775541	NA	14.94642

Tabel 7. Belgia raudtee (reisijateveo) kasutustasude lisatasude määramise aluseks olevad koefitsiendid, EUR/rong-km

Tabelist avaldub, et eelkirjeldatud koefitsientide mõju hinnale on kohati kolossaalne –minimaalse tarbimise ja madala kasutustihedusega liinil on võrreldes NSL tipptunni liinidega vahe üle 100-kordne. Sama kasutustihedusega liinidel on reisi teostamise ajaline mõju kahe kuni kümnekordne ning samadel ajaperioodidel, ent erineva kasutustihedusega liinide tariifide erinevus ligikaudu kahe- kuni kuuekordne.

Antud käsitluse rakendamiseks on vajalik omada infot nii ajalooliste kulude, segmendi elastsuse osas (lähtuvalt Ramsey-Boiteux põhimõtetest) ning mahuandmetest, sh erinevatest segmentidest, reisi toimumise aegadest kui ka liinide kasutatavuse statistikat.

6.5 Itaalia

Itaalia raudtee infrastruktuuri taustinfo

Itaalia raudteevõrgu kogupikkuseks on ligikaudu 24 000 km, millest aktiivses kasutuses on hinnanguliselt 16 700 km, millest enamik ehk 11 900 km on elektrifitseeritud. Sarnaselt Belgiale domineerib Itaalias reisirongiliiklus – ligikaudu 90% liiklusmahust on reisijapõhine. Itaalia kaubavedu on viimasel kahel kümnendil stabiilselt kasvanud, jõudes 2019. aastal 93 miljoni tonnini. Peamine kaubavedu on konteinerite põhine, moodustades ligikaudu kaks kolmandikku kogu kaubaveo mahust.

Itaalia raudtee omanikuks ja haldajaks on Ferrovie dello Stato Italiane ehk Itaalia Raudtee, mis tegutseb kontsernipõhiselt, omades spetsiifilisemate ülesannetega tütarettevõtteid. Kontserni kuulub 16 tütarettevõtet ning selles töötab kokku üle 80 000 inimese. Märkimist väärib asjaolu, et kontsern töötab terviklikuks vaates majanduslikult kasumlikult, kuid 2021. a andmete kohaselt on kasumimarginaal väike – ligikaudu 1,6%.

Kontserni ühe tütarettevõttena vastutab Rete Ferroviaria Italiana (RFI) raudteeinfrastruktuuri haldamise eest, olles seejuures Itaalia raudteevõrgu omanik. RFI vastutab raudteevõrgu liiklusjuhtimise, hooldustööde ja muude vajalike teenuste pakkumise eest. Alates asutamisest 2001. aasta juulis on RFI hallanud riiklikku raudteeinfrastruktuuri kontsessiooniseaduse tingimuste alusel. Oma tegevustes allub ettevõte Itaalia Taristu- ja transpordiministeeriumile, sh reguleerivad suhteid kaks vastavasisulist lepingut, millest üks käsitleb hooldus-, turva- ja liiklusjuhtimisega seotud teenuseid ning teine võrgu arendamist ning teostatavaid investeeringuid. Itaalia infrastruktuuri haldamisel kehtib põhimõte, et kõik kulud, mida riik ise otseselt ei rahasta, tuleb infrastruktuuri kasutajate vahel optimaalselt ära jagada, st raudteeinfrastruktuuriettevõtet nähakse kui äriorganisatsiooni, kes peab oma kulud ära katma – reaalsuses tähendab see, et Itaalia raudtee suudab katta ligikaudu 40% oma tegevuskuludest.

Itaalia on ka hea näide kauba maanteedelt raudteele toomise osas – ühe tütarettevõtte vahendusel (Mercitalia Rail) toodi turule uus teenus Mercitalia Fast, millega transporditakse raudteel kaupu nagu riided,

mobiiltelefonid, veinid, toidukaubad jmt. Teenuse aluseks on partnerlussuhted e-kaubanduse sektori esindajatega. Teenuse vajadus tekkis asjaolust, et Põhja- ja Lõuna-Itaaliat ühendav kiirtee A1 on veokite tiheda liikluse tõttu ülekoormatud, mistõttu otsustati raudteel hilisööl ning varahommikul kasutada ära kiirraudtee võimalusi kauba transpordiks kiirustel kuni 250 km/h, paigutades nii maanteelt raudteele ümber hinnanguliselt kuni 8 000 veokitäit kaupu.

Raudteeohutuse koha pealt täidavad olulist rolli riiklik uurimisasutus DGFEMA ja riiklik raudtee ohutusasutus ANSF.

Täna maksavad infrastruktuuritasusid neli reisijateveo ettevõtjat (sealhulgas riiklik operaator) ja kümme kaubaveoettevõtjat (sh riiklik ettevõtja). Püsikuludega seotud rakendatav MJP tasu moodustab ligikaudu 40% kogutasudest. Samuti rakendatakse rongkilomeetri komponenti, mis moodustab ligikaudu 48% laekuvast tasust. Muutuv tasu ehk sõlmpunktides veedetav rongiminut on täiendava komponent, mida teiste kaardistuses olnud riikide puhul ei arvestata, mis Itaalia näitel moodustab 12% kogutavast tulust.

Kasutustasu määramise metoodika kirjeldus

Itaalia IM arvutab otsesed kulud äärmiselt jäiga insenerimeetodi alusel, mis võtab arvesse iga rongi läbisõidu kaalu ja kiirust.

Itaalia raudteevõrgutasusüsteem põhineb kolmel komponendil: A, B ja C:

- komponent A tähistab otsekulude tasumäära;
- komponent B tähistab juurdehindlusi ja koosneb ühikutasust läbitud vahemaa kohta;
- komponent C lisateenuste tasumäära (näiteks elektrivarustus, eelsoojendus, veevarustus, sorteerimisteenused jne).

Komponent A arvutus põhineb äärmiselt üksikasjalikul ja täpsel insenerimeetodil, et määrata ja jaotada otsesed kulud rajapõhiselt, võttes arvesse kaalu ja kiirust muude tegurite hulgas.

Mitteabikõlblikud kulud on määruse 2015/909 kohaselt välistatud.

Otsekulude arvutamise protsess ja MJP

Itaalias võtab MJP tasude arvutus arvesse kahte peamist komponenti, millest esimene komponent A on seotud infrastruktuuri kulumisega (rööpad ning kontakt-õhuliinid) ning komponent B on seotud turusegmendi maksevõimega. Kulumisega seotud komponent A koosneb omakorda kolmest liidetavast alamkomponendist:

- A1 – Rongi mass;
  - Neli kaalukategooriat: kuni 500t; 500–1000t; 1000–1500t; üle 1500t.
- A2 – Rongi opereerimiskiirus;
  - Kolm kiiruskategooriat: kuni 100 km/h; 100–150 km/h; üle 150 km/h.
- A3 – Elektri edastamise kontaktliinide kulumine;
  - Kolm kategooriat: elektrirong; elektrirong maksimaalkiirusega üle 250 km/h; diiselrong (lisatasuta).

Tasu on määratud järgneva valemiga:

$$T_{A,treno} = \left(T_{base,A1} * W_{A1} + T_{base,A2} * W_{A2} + T_{base,A3} * W_{A3}\right) * P_{treno}$$

Komponent B ehk maksevõimest tulenev lisatasu arvutuskäik on oma olemuselt keerulisem kui komponent A oma, lähtudes turusegmendi eeldefineeritud maksevõime ja läbitud vahemaa (km) korrutisest. Maksevõime on defineeritud läbi seitsme erineva kategooria, mida illustreerib alltoodud tabel.

Tabel 8. Segmentide jaotuse esimene tasand. Allikas: Itaalia Raudtee võrgustiku aruanne 2024

Segment	Selgitus
Premium	Avatud ligipääsu alusel (nö *Open Access*) sõitvad reisirongid, mis sõidavad HSL võrgu lõikudel kiirusega üle 250 km/h

Segment	Selgitus
Basic	Avatud ligipääsu alusel (nö *Open Access*) sõitvad reisirongid, mis sõidavad HSL võrgu lõikudel kiirusega alla 250 km/h
PSO - LH	Universaalteenust pakkuvad kaugmaa reisirongid
PSO - Reg	Universaalteenust pakkuvad piirkondlikud reisirongid
Kauba-vedu	Kaubarongid
Tehniline vedu	Mitteärilised/tehnilist tuge pakkuvad rongid: materjalide transport, isoleeritud vedurid, personali veod, muud veod (välja arvatud kaubanduslikul eesmärgil kasutatavad kaubaveod)
Laevandus teenused	Laeva- ja praamiteenused Sitsiilia ja Sardiinia vahel.

Sealhulgas on ülaltoodud segmentide osas eraldi defineeritud teine täpsustav tase korrektse maksevõime määramiseks – eraldi täpsustavad tasemed on defineeritud segmentidel Premium, kaubavedu (Freight), avaliku teenindamise lepingu alusel teostavate pikamaa reisidel (PSO-LH) ja avaliku teenindamise lepingu alusel teostavate regionaalliinidel (PSO-Reg).

Lisatasude ja juurdehindluse määramise protsess

Kaudsed kulud hüvitatakse, võttes arvesse turu maksevõimet, võrgu tüpoloogiat ja rongi läbimise kellaaega.

Itaalia maksustamisskeemis rakendatud juurdehindlusi nimetatakse tasudeks, mis on seotud turusegmentide maksevõimega:

- Turusegmendid määratakse klassifitseerimisest allapoole esimese ja teise taseme binoomide abil. Esimese taseme binoomidele on viidatud ART resolutsioonis nr. 96/2015, milline ala jaguneb täiendavateks allüksusteks.
- Reisijaturu diferentseerumise tagavad eelkõige kiirus ja geograafilised tegurid. Edasine segmenteerimine toimub vastavalt nädala- ja/või päevaajale.
- Kaubaveo eristamine toimub eelkõige kellaaja, geograafiliste ja reisikauguse tegurite järgi.

Hinnakomponent B (juurdehind) arvutatakse iga rongi jaoks eraldi, mis põhineb kolmel alamkomponendil – segmentide maksevõime (B1), infrastruktuurivõrgu makrotüpoloogia klass (B2), kellaaeg (B3) – ja läbitud vahemaa (P). Selleks on kasutatud järgnevat valemit:

$T_{B,treno} = T_{base,B1} * J_B * P_{treno} + \sum_{classi\ TR}(T_{base,B2} * K_{B2,classe\ TR} * P_{classe\ TR}) + \sum_{fasce}(T_{base,B3} * K_{B3,fascia} * P_{fascia})$, kus $T_{B,treno}$ tähistab valitud üksiku rongi juurdehindluse kogusummat väljendatuna eurodes, P_{treno} üksiku rongi teekonna pikkus km-des, $P_{classe\ TR}$ mis on konkreetses infrastruktuurivõrgu makrotüpoloogiaklassis läbitud üksiku rongi teekonna pikkus, väljendatud kilomeetrites ja P_{fascia} tähistab konkreetsel kellaajal läbitud üksiku rongi teekonna pikkust km-des.

6.6 Turusegmentide maksevõime hindamiseks valitud kaks alternatiivi

Kaardistatud mudelite asjakohasus

Kõigil viie kaardistatud riigi raudtee tasude ja lisatasude määramise mudelitel on omad tugevused ja nõrkused, kuid võrreldes tänase Eestis rakendatud arvutuskäiguga nõuavad kõik mudelid **detailsemat andmesisendit**. Samuti on oluline välja tuua, et nii Belgia kui ka Itaalia raudteeveod on peamiselt reisijaveopõhised. Kõige lihtsamini oleksid rakendatavad ja hallatavad mudelid otsekulude (MJP) kontekstis ning arvutusmehhanismide osas Lätis ja Leedus. Lisatasude puhul, erinevalt Lätist ja

Leedust, keskenduvad Belgia ja Itaalia peamiselt reisijateveo tasustamisele ning Soomes täiendavat lisatasu nende tänase mudeli kohaselt ei määrata.

Maksevõime hindamise ja lisatasude osas on kõik mudelid sarnase halduskoormusega peale **Läti**, mille mudel toetub tugevalt **ekspert-töörühma sisendile**. Läti mudelis võetakse arvesse varasemaid mahtusid ja hinnakujundust, mida seejärel korrigeeritakse vastavalt ekspertrühma sisendile nii tulevikuprognooside kui konkurentsivõime ja turutaluvuse osas. IM-le jääb seeläbi oluline paindlikkus tasude määramisel, kuid süsteem pole välistele osapooltele väga läbipaistev, sest lõplik tasumäärade kokkuleppimine toimub ekspert-töörühma siseselt. Eesti puhul, kus on väike turg, tähendaks see võimalikke riske näiteks lisatasude vaidlustamiste kasvu osas ja võib suureneda läbipaistmatusest tulenevalt risk korruptiivseteks ilminguteks.

Leedu puhul rakendatakse 8-kaubasegmendiga mudelit, mille puhul tuginetakse osaliselt Ramsey-Boiteux mudelile. See tähendab, et selle mudeli puhul rakendatakse segmentide elastsusel tuginevat juurdehindlust ja arvesse võetakse täiendavalt selliseid aspekte nagu majandustegurid ja intermodaalne konkurents. Mudelis analüüsitakse eraldi kauba omanike ja lastisaatjate finantsandmeid ning kogu sisendinfo analüüs toimub **Exceli-põhise tööriistaga**, mis toob välja lisatasu **võimalikud vahemikud**. Eestis põhineb täna prognoosimine ajaloolistel andmetel, mis tähendab, et Leedu mudeli komponentide rakendamine võimaldaks muuta lisatasu määramise protsessi agiilsemaks ja ajakohasemaks. Mudeli kohendatud kujul rakendamine Eestis võib luua paremad eeldused andmepõhiste mudelite tulevaseks rakendamisteks ja sektori digitaliseerimiseks.

Soome mudelis lisatasu ei rakenda ja põhitasude arvutamine toimub läbi keerulise **ökonomeetrilise mudeli**, mis põhineb logaritmilisel regressioonanalüüsil ning nõuab üksikasjalikku kulude kaardistamist iga raudtee 108 liinilõigu osas. Ökonomeetrilise mudeli abil tuvastatakse kui palju üks täiendav brutotonn-km suurendab taristu haldamise kulusid. Lisaks ökonomeetrilisele mudelile kasutatakse Soome mudelis indekseerimist, mida IM kasutab ehitustööde üldiste hinnamuutuste alusel raudtee tariifide arvutamiseks ja korrigeerimiseks. Eestis ei ole täna liinilõigu põhist hinnastamist välja töötatud ja keerukama mudeli rakendamine võib omakorda kaasa tuua vajaduse tänase Eesti raudtee haldussüsteemi olulisemaks ümberkorraldamiseks ja lisainvesteeringuteks. Arvestades Eesti raudteevõrgustiku tänast korraldust, ei pruugi ökonomeetriline mudel vastata kõige paremini raudtee haldamisega seotud rahastamise väljakutsetele ja kaubaveomahtude kasvu stimuleerimisele.

Belgia ja Itaalia raudteeveod on peamiselt **reisijaveopõhised**, hinnanguliselt 85% Belgia raudtee ja 90% Itaalia raudtee liiklusmahust moodustab reisijavedu. **Belgia** rakendab lisatasu vaid reisijaveole ehk rong-km ja lisatasu määr tuletatakse mudelis **Ramsey-Boiteux hinnastamise põhimõtte** abil. Mudeli kohaselt kõrge hinnatundlikkusega reisirongiliiklus maksab väiksemat lisatasu kui madala hinnatundlikkusega veosegmendid. Hinnatundlikkus arvutatakse välja läbi kahe peamise komponendi, milleks on reisi toimumise aeg ning liini kasutatavus rong-km ja liini pikkuse suhtena. Sellise mudeli puhul on kõige madalama ja kõrgema tasu vahe enam kui 100-kordne. Eesti raudtee on peamiselt siseriikliku- ja transiitliikluse sõlmpunkt ning ei asu teisi riike ühendavates raudteekoridorides, mis tähendab, et sarnaselt Belgiale ei läbi Eestit transiidina reisirongiliiklus. Samas Belgia mudelis rakendatakse põhimõtteid, mida oleks võimalik kohandatult üle kanda Eesti konteksti lisatasude maksevõime hindamiseks.

Itaalias on kaubavedu viimasel kahel kümnendil stabiilselt kasvanud, kuid moodustab jätkuvalt ligikaudu 10% liiklusmahust. Seejuures kahe kolmandikku veetavast kaubast moodustab konteineripõhine kaubavedu. Itaalia Raudtee ehk Ferrovie dello Stato Italiane lähtub põhimõttest, et ettevõte peab toimima äriorganisatsioonina ja oluline on tagada organisatsiooni jätkusuutlikkus küsitavate tasumäärade abil. Kuna IM-i eesmärk on koguda maksimaalses mahus raudteevedude kasutustasusid, tagati näiteks 2021. aasta majandusaastal ettevõtte kasumlikkus. Samas tuleb silmas pidada, et Itaalia raudteed on jõudsasti ajalooliselt arendatud ja reisirongiliikluse tihedus ei ole võrreldav Eestiga. Eesti veomahtude juures on keeruline tagada raudtee täielik rahastamine, et tagada tänaste IM ettevõtete kasumlikkus.

Itaalia mudelis arvestatakse otsekulude (MJP) vaates lisaks baaskulule ka segmendi maksevõimet. Baaskulu arvestuses käsitletakse kolme komponenti, mis sõltub rongi tüübist – rongimass (4 taset), opereerimiskiirus (3 taset) ja elektripõhiste kontaktliinide kulumine rong-km põhiselt. MJP-le lisaks määratakse lisatasu komponenti, mida arvestatakse rong-km põhiselt ja arvesse võetakse turu maksevõimet, võrgu tüpoloogiat, rongi läbimise kellaaega. Itaalia lisatasude määramise mudel on komponentide põhiselt vaadeldes Eesti konteksti tõstetav, aga oluline erisus on komponentide fundamentaalne alusloogika, kus oluline rõhuasetus on reisirongi vedudel, graafiku tihedusel ja läbitavatel vahemaadel.

Kaks alternatiivi turusegmentide maksevõime hindamise jätkuanalüüsiks

Analüüsi käigus vaadeldi viie riigi raudtee tasude ja lisatasude määramise mudeleid ning koostöös juhtrühmaga valiti jätkuanalüüsiks kahe riigi tasumääramise mudelid – Leedu ja Belgia. Eelkõige leiti kahe mainitud mudeli puhul, et nende komponendid katavad laiapõhjaliselt tasude hinnastamise ja maksevõime tuletamise erinevaid aspekte, mida on võimalik integreerida või üle võtta Eesti praktikasse. Leedu mudeli puhul on oluline, et maksevõime hindamisel võetakse arvesse majanduse üldist seisu ja majanduslikke mõjureid, mistõttu maksevõime hindamine on ajakohasem ja täpsem. See on tänase Eesti mudeli maksevõime hindamise kõige nõrgem koht, sest ootamatud muutused majandused ei peegeldu kasutustasude määras. Samuti on oluline arvestada, et mudeli rakendamise vaatest on Leedu sarnaste riiki iseloomustavate parameetritega (geograafiline paiknemine, territoorium, riigieelarve, elanike arv).

Teise valitud mudeli, Belgia puhul, peeti juhtrühmas oluliseks MJP tasu määramise komponentide täpsemat sobivuse hindamist Eesti oludesse. Samuti arutati juhtrühmas dünaamilise reisijateveo hinnastamise komponendi kasutamist tasu määramisel ja selle võimalikku rakendamist Eesti mudelis. Kuna Eesti konteksti võib Ramsey-Boiteux lähenemine hinnastamismudeli komponendina sobituda turusegmendi hinnatundlikkuse määramise kontekstis, siis koos eeltooduga peeti Belgia mudelit asjakohaseks täpsema analüüsi läbiviimiseks.

Belgia ja Leedu mudelid on läbipaistvate hinnastamismehhanismidega ning nende komponentide täpsem Eesti konteksti sobitamise analüüs võib aidata tasu määrajal paremini põhjendada kasutustasusid ja nende vahemikke, mis aitab vältida hilisemaid vaidlusi ja võimalikke erimeelsusi raudteesektoris. Jätkuanalüüsis vaadeldakse mõlemat mudelit täpsemalt eesmärgiga leida efektiivsemat raudtee tasude määramise korraldust, võttes arvesse mudelite plusse ja miinuseid ning MJP detailsemaid komponente.

7. Reaalajamajanduse rakendusvõimalused turusegmentide maksevõime hindamiseks

Reaalajamajanduse eesmärk oma olemuselt on lihtsa, standardiseeritud ja kiire infovahetuse tagamine erinevatele osapooltele, et hoida kokku aega ja raha, mis suhtlusele ja keerukale infovahetusele kuluda võib. Selle eelduse täitmiseks on omakorda oluline ettevõtte digitaliseeritus, et siduda omavahel ettevõtte kõik harud digitaalselt ning ka sektoriga laiemalt.[30] Samas ei peeta väärtuseks ainult asjakohase informatsiooni koondamist ja kättesaadavuse parandamist, vaid kogu digitaalset ökosüsteemi, mis loob keskkonna, kus äripartnerite omavahelised tehingud on digitaalsel kujul, automaatselt loodud ja reaalajas teostatud ettevõtja ja IT andmetöötluse perspektiivist. [31]

Seejuures juba 2015. a küsis Eesti riik ettevõtjatelt ettepanekuid halduskoormuse vähendamiseks ja saadud tagasiside liigitus nelja peamisesse teemablokki: riigile esitatavate andmete vähendamine; andmete minimaalne küsimine; samade andmete ühekordne esitamine; andmete esitamise lihtsus. Antud tagasisidel baseerub senini relevantne projekt „ *Aruandlus 3.0*“, mis toetab tehingupõhiste andmete kogumise automatiseerimist ja lihtsustamist. See tähendab, et Statistikaamet, Maksu- ja Tolliamet ning Eesti Pank kasutavad ühtset andmete kogumise loogikat (ontoloogia), mis võimaldab luua ettevõtetel liideseid andmete edastamiseks. Ideeliselt on ettevõtjal võimalus määrata, milliseid algandmeid, millisel ajal ja kellele edastatakse. Kui eelseadistatud funktsioonid on aktiveeritud, saab andmeedastus toimuda automaatselt ja vajalik andmetöötlus (nt aruandlus) toimub andmekogujate infosüsteemides. Andmete automaatne esitamine kaotab ära vajaduse andmeesitajal ehk ettevõtjal ise andmevälju täita ja neid töödelda küsitavatele andmelahtritele vastavalt.[32]

EL reaalajamajanduse teekaardi koostajad tõid esile kuus põhjust reaalajamajanduse edendamiseks:

- tootlikkuse tõstmine kulude vähendamise kaudu;
- kaudse tootlikkuse kasvatamine ja reaalajamajanduse kasu nähtavale toomine;
- andmekasutuse suurendamine ja andmete kontroll;
- eelduste loomine Euroopa ühisturu harmoniseerimiseks;
- CO_2 emissioonide vähendamine;
- läbipaistvuse suurendamine, seejuures varimajanduse osakaalu vähendades.

Arvestades EL 2050. a kliimaneutraalsuse eesmärki ja rohepöörde[33] ambitsioonikat plaani, siis reaalajamajanduse rakendamisel on oluline roll oluliste strateegiliste keskkonnaalaste eesmärkide täitmisel, sest lähtuvalt EL roheleppest ja kestliku rahastuse põhimõttest ei tohi majandustegevused oluliselt kahjustada keskkonnaeesmärkide saavutamist. Põhimõte, mida jälgitakse on „*do no significant harm*“ ehk eesmärk on vältida kahju tekkimist keskkonnale tervikuna. Seejuures on oluline sõnum, et digivaldkonna investeeringuid loetakse läbivalt pigem keskkonnaeesmärkidega kooskõlas olevaks, sest nendega kaasub positiivne mõju läbi ressursi kokkuhoiu (nt CO_2 emissioonide vähendamine).[34]

Kuigi Eesti on reaalajamajanduse ja digitaliseerimise osas maailmas esimeste seas, siis majandustehingute kajastamine ja andmeedastus on jätkuvalt aastakümnete tagusel tasemel, kus ettevõtted kasutavad omavahel ja riigiasutustega suheldes liidestamata rakendusi ja teenuseid, mis nõuavad andmete käsitsi sisestamist, korduvat sisestamist või inimese osalust andmetöötluse erinevates

[30] Ludwig Siegele. How about now? Allikas: https://www.economist.com/special-report/2002/02/02/how-about-now

[31] Christman Roos. Reaalajamajandus – paberimajanduse ja tühitöö ajastu lõpp. Allikas: https://rito.riigikogu.ee/wordpress/wp-content/uploads/2020/06/41_RiTo.pdf

[32] Mart Mägi. Andmete automaatse edastamise 21. sajandi tehnoloogia „Aruandlus 3.0“. Allikas: https://blogi.fin.ee/2018/05/andmete-automaatse-edastamise-21-sajandi-tehnoloogia-aruandlus-30/

[33] Euroopa Komisjon. Green Deal. Allikas: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

[34] Riigi Tugiteenuste Keskus. Allikas: https://www.rtk.ee/toetuste-taotlemine-ja-korraldamine/abiks-taotlejale/keskkonnanouded

etappides. Samuti ei ole andmed sageli ühtsel kujul ja nende koosseisud erinevad. Andmepäringute tegemine on keeruline ega võimalda operatiivset ligipääsu. Kogu suhtlus riigiga on seetõttu jätkuvalt tülikas, nõuab käsitsi andmetöötlust ning kogu protsess on aeganõudev võttes ressurssi põhitöö arvelt.

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi 2019. aasta korraldatud veebiküsitluse tulemustena selgus, et 153 vastanud ettevõtja seast enam kui pooled olid reaalajamajandusest kuulnud ja pidasid selle kõige suuremaks kasuteguriks võimalust hoida kokku aega ja raha. Samas selgus, et ettevõtjad omavad vähest usaldust andmetöötlejate vastu ja peamised hirmud on seotud riigipoolse kontrolli suurenemisega, mistõttu suurenevad riskid äri-, konkurentsi-, ja andmesaladuse leketeks.

Eesti saavutas digitaalmajanduse ja -ühiskonna indeksi (DESI) 2022. aasta kaardistuses üheksanda koha EL 27 liikmesriigi seas. Samas on Eesti eripäraks väga madal skoor ühendatuses, kus Eesti oli märgitud liikmesriikide seas eelviimaseks. Seejuures on Eesti eripäraks, et kuigi ta asetseb kõrgel kohal oma DESI punktisummaga liikmesriikide seas, on Eesti viimase viie aastaga oma tulemusi parandanud alla liikmesriikide keskmise väärtuse (Eesti 6,5%, Euroopa Liit 7,5%). See tuleb selgemalt esile traditsioonilisemate ning väikeste ja keskmise suurusega ettevõtete seas, kus tehnoloogiline mahajäämus on tunduvalt suurem kui idufirmadel. Suurandmeid kasutab 10% ettevõtetest ja tehisintellektilahendusi 3%, Euroopa digikümnendi eesmärgiks on 75%.[35]

Eeltoodust tulenevalt on esmalt riigi eesmärk suurendada kindlustunnet lahenduse vastu, vähendamaks turuosaliste hirmu andme- ja ärisaladuste lekete osas. Osaliste huvi suurendamiseks oleks mõistlik läbi viia edukas pilootprojekt valdkonnas, kus ettevõtete digitaliseerituse aste on kõrge ning arusaam reaalaja andmevahetusest keskmisest kõrgem, sh nii potentsiaalsetest võimalustest ja kasudest kui ka tehnilise valmisoleku nõuetest.

Ettevõtete digitaliseeritus ja valmisolek

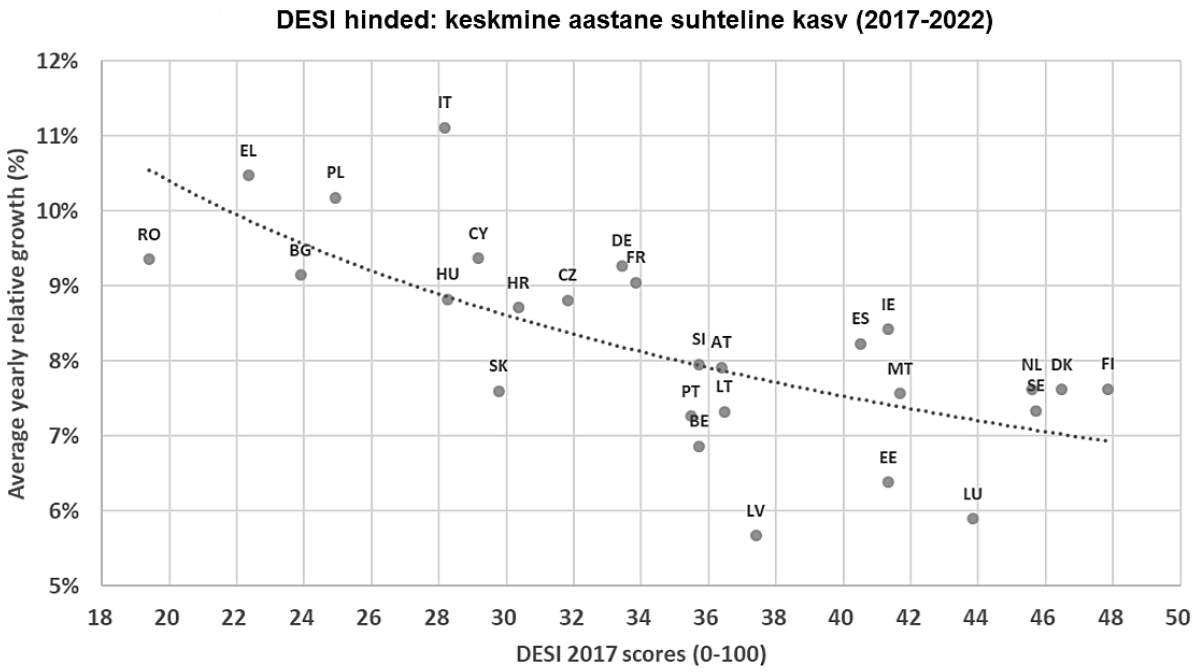
Viimastel aastatel on digitaliseerimine läinud ettevõtetes üha enam populaarsemaks. PwC Baltikumi tippjuhtide uuringus on juhid välja toonud, et käesoleval aastal plaanivad investeeringuid teha protsesside ja süsteemide automatiseerimisse (sealhulgas Eestis plaanivad seda teha koguni 71% vastanutest). See näitab lähiaastail digitaliseerimise trendi kasvu. Lisaks on uuringus välja toodud, et ettevõtted plaanivad uute tehnoloogiate kasutuselevõttu, millest saab järeldada, et teatud sektori ettevõtete valmisolek uute lahenduste kasutuselevõtuks võib olla täna sobiv, sh erinevate pilootprojektide läbiviimiseks.[36]

DESI analüüsi kohaselt jõudis 2021. a vaid 55% väikestest ja keskmise suurusega ettevõtetest (VKE-d) digitehnoloogiate kasutuselevõtus vähemalt baastasemeni. Näiteks on üheks riigiks Soome, kus on kõige rohkem digitaliseeritud VKE-id, 82% ning kõige väiksem määr digitaliseerituse osas VKE-de seas on Rumeenias ja Bulgaarias, mis on ühtlasi ka EL madalaim näitaja. Ettevõtete kõrge digitaliseeritus ei tähenda aga otseselt, et ettevõttes oleks ka kõrge digitehnoloogiate kasutus – digitehnoloogiate kasutus on läbivalt madal. Tehisintellekti kasutab (2021. a) vaid 8% ettevõtetest ja suurandmeid (2020. a) 14% ettevõtetest. Võrreldes Rumeenia ja Kreekaga, kus on madalaim digitaliseeritus avalikel teenustel, on Eestis jällegi olukord selles osas väga hea, mida näitavad ka kõrgeimad punktisummad avalike teenuste digitaalsuses. Allolev joonis näitab liikmesriikide edusamme majanduse ja ühiskonna digitaliseerimises aastatel 2017–2022. Joonisel on näidatud seos iga riigi DESI 2017. a indeksi skoori (horisontaaltelg) ja DESI indeksi keskmise aastakasvu vahel perioodil 2017–2022 (vertikaalne telg).[37]

[35] DESI kaardistus. Allikas: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/countries-digitisation-performance

[36] PwC 26. iga-aastase globaalse tippjuhtide uuringu CEO Survey Eesti raport: https://www.pwc.com/ee/et/publications/CEOSurveyEE/PwC_CEO_Survey_2023-raport.pdf

[37] Digital Economy and Society Index (DESI) 2022. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi



Joonis 16. Digitaalmajanduse ja -ühiskonna indeks – liikmesriikide suhteline edu perioodil 2017–2022. Allikas: Euroopa Komisjon. Digital Economy and Society Index (DESI) 2022. Allikas: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi

Üldise trendijoone (sinine joon) alusel on Eesti oodatust vähem arenenud ja üle sinise joone olevad riigid arenenu oodatust rohkem. See tähendab, et Eesti oodatud keskmine kasv toodud perioodil on paraku olnud oodatust väiksem.

7.1 Reaalajamajandus raudtee valdkonnas

Eestis on raudteesektor olnud ajalooliselt alarahastatud ning üleüldine digitaliseerimise aste on seetõttu olnud madal, sh on näiteks raudtee liiklusjuhtimissüsteem võrreldes naabritega olnud vananenud, veel hiljuti kasutusel olnud vanimad süsteemid olid kuni 60 aastat vanad.[38] Samas on valdkonnas näha ka positiivseid arenguid – Eesti Raudteel on käsil aktiivne investeerimisperiood, kus aastatel 2021–2028 on raudtee kaasajastamise investeeringuteks kavandatud ligi 900 miljonit eurot, sh on sõlmitud Euroopa Investeerimispangaga ligi 100 miljoni euro suurune laenuleping, millega kavatsetakse kaasajastada suurem osa raudteetaristu liiklusjuhtimissüsteeme ja suurendada liikluskorralduse automatiseeritust. [39]

Raudtee reaalajamajanduses toimuksid tehingud reaalajas või minimaalse viitega, st raudtee tuleviku vaates minnakse üle paberimajanduselt digitaalsele andmevahetusele, kus võimalusel on protsessid digitaalsed, struktureeritud, masinloetavad ja standardiseeritud kujul. Tänu IT jõudsale arengule on tekkinud üha enam uusi võimalusi kuidas erinevaid protsesse raudteeinfrastruktuuris saaks reaalajas kasutada. Näiteks on reisijate vedamine reaalajas jälgitav paljudes euroopa riikides (reaalaja rongiliikluse tablood). [40]

Näited kuidas saab reaalajamajandus mõjutada raudteeinfrastruktuuri:

- Logistika – Reaalajas rongide ja kaubavagunite jälgimis- ja jälgimissüsteemid;
- Kaubavedu kui teenus – Elektroonilised saatedokumendid ja e-arved;

[38] ERR: Allikas: https://www.err.ee/825563/laidvee-eesti-raudtee-liiklusjuhtimine-on-naabritest-kaugele-maha-jaanud

[39] PwC. Raudteetaristu halduse ja raudteetranspordi korralduse teiste transpordiliikidega ühendamise analüüs.

[40] Digital Transformation of Railways: Allikas: https://rail-research.europa.eu/wp-content/uploads/2018/04/DIGITAL_TRANSFORMATION_RAILWAYS_2018_web.pdf

- Intelligentne kaubavagun – Uued ärimudelid kaubaveo logistikaks;
- Logistikaplatvormid – Droonide kasutamine rongide jälgimiseks ja kauba ohutuse tagamiseks.

Raudteede logistika on oma olemuselt keeruline, kuid see-eest täpselt struktureeritud – kui teiste transpordiliikide puhul on võimalik üheaegne infrastruktuuri kasutamine samadel lõikudel, siis raudteel on tarvilik täpselt hinnata läbilaskevõimet ning selle jaotamist.

Täna on raudteevaldkond Euroopas liikumas ühtlustamise suunas, mida taotleti ka EL-i 4. raudteepaketiga, mille eesmärgiks on luua ühtne raudteepiirkond, tagamaks suurem turvalisus, usaldusväärsus ning koostalitusvõime. See tähendab, et Euroopa on alles astumas samme suurema ühtlustamise suunas, mis võiks olla aluseks ka ühtsete põhimõtete ja standardite rakendamisele andmevahetuse ja selle standardite osas. Seetõttu ei ole täna raudteevaldkonnas võimalik tuua näiteid pilootprojektidest ja ülevaateid juhtumiuuringutest, kus raudteesektori toimemudelis reaalajamajanduse näiteid rakendatud on. Oluline on tagada vastavad eeldused, valmisolek ja standardid, mille alusel tagada erinevate osapoolte koostalitusvõime nii info edastamise kui ka selle käitlemise ja analüüsimise osas.

Võimalused reaalajamajanduses

Üheks võimaluseks turusegmentide maksevõime hindamiseks on **reaalajas majandus-arvestus ja aruandlus**. Küll aga on andmepõhine aruandlus veel arendamisjärgus koos teiste valdkondadega. Reaalaja andmete väljundid ja kasud on järgnevas tabelis.

Tabel 9. Reaalaja-andmete väljundid ja kasud. Ettevõtjate varase hoiatamise teenus – Lõpparuanne
Allikas: https://realtimeeconomy.ee/sites/default/files/2021-12/taltech_rte_lopparuanne_ee.pdf

Sisendandmed	Väljundid	Kasud	Peamised eeldused
1. ERP-de andmed	• Automaatselt esitatavad deklaratsioonid (maksud, statistika jne) • Automaatne sisestamine ERP-desse • Automaatsed reaalajas tehingud	• Aja- ja rahasääst • Halduskoormuse vähenemine • Kiiremad otsused • Suurem tõhusus • Suurem täielikkus • Vähem halli majandust ja pettust • Suurem usaldus ja läbipaistvus • Teenuste ja toodete globaliseeritavus	• Ühised standardid (nt XBRL GL), taksonoomiad ja liigitused (piiriülesel tasandil) majandus-arvestuses ja aruandluses • E-arvete ja e-kviitungite laialdasem kohustuslik kasutamine • Kvaliteetsemad andmed • Tasuta avatud lähtekoodiga RTE-liidesed VKE-dele • Tehniline platvorm andmete reaalajas vahetamiseks
Reaalajaandmed teistest (avalikest) allikatest (nt energiakulu, automaatsed veebiotsingud, liiklus, piiriületused, toll/kaubad, jaemüük, mobiilipositsioneeri	• Riigiasutuste personaalsed aruanded ettevõtetele (nt ettevõtte majandusnäitajad võrreldes konkurentidega) • Hinnangud riigiasutustele	• Võimaldab täpsemat ja tõenduspõhisemat prognoosimist • Kiiremad ja varajasemad otsused • Suurem tõhusus ja konkurentsieelis	• Ühised standardid, taksonoomiad ja klassifikatsioonid • Standardite konverteeritavus praeguse standardite paljususe lahendamiseks

Sisendandmed	Väljundid	Kasud	Peamised eeldused
mine, tööregister, põllumajandus, laevatransport, IoT jne)	• Varajased hoiatused riigiasutustele ja ettevõtetele		• Tehniline platvorm andmete reaalajas vahetamiseks • Kvaliteetsete analüütiliste mudelite loomine

Paljud RTE lahendused on praegusel ajal juba olemas, näiteks e-arved ja e-veoselehed, kuid turusegmentide maksevõime hindamiseks jäävad hetkel olemasolevad RTE lahendused ebapiisavaks. [41]

Ühtlasi tuleb raudteesektori puhul arvestada mitmete mõjutavate asjaolude. Esiteks on raudteevaldkonda tehtud investeeringud olnud pikalt piiratud ressursside tingimustes, mistõttu ei ole antud valdkonnas tehtud seni väga suuri digitaliseerimisega seotud investeeringuid ning võrreldes nii mõnegi teise valdkonnaga on tehnoloogiline valmisolek raudtee ettevõtete näol väiksem. See tähendab, et RTE tarbeks oluliste eeltingimuste täitmine võib osutuda keeruliseks, kuna puudub täpne teadmus, millised nõuded selle rakendamisega kaasnevad. Lisaks puudub täna ühtne nägemus andmestandardist, mis sobituks raudteevedude valdkonda. Kuigi 2025. aastal rakendub Euroopa elektroonilise kaubaveoteabe ehk eFTI määrus ning hakatakse laialdasemalt kasutusele võtma digitaalseid veoselehti, siis on selle fookus peamiselt maanteetranspordil, mistõttu see olulist malli raudteevedude jaoks ei loo.

Ühe olulise asjana tuleb arvestada, et Eesti raudteevõrk on ühenduses teiste 1520 mm raudteedega ning OSJD liikmesriikidega, kellega toimub ka andmevahetus väljakujunenud standardite ja infosüsteemide järgi. Seega tuleb märkida, et muudatuste tegemisel oleks tagatud ka sobivus antud organisatsiooni info edastamisega, et vältida täiendavat dubleerivat tööd.

Reaalajamajandus ja raudtee turusegmentide maksevõime hindamine

Käesoleva analüüsi fookuses on leida alternatiive raudtee kaubaveo turusegmentide maksevõime hindamiseks, mis asendaksid tänast ajaloolisel maksevõimel põhinevat käsitlust. Seetõttu on oluline käsitleda reaalajamajanduse võimalusi just maksevõime hindamise alternatiivide kontekstis. Sellest tulenevalt on oluline arvestada, et millised on nii tänased kui ka ajaloolised kaubasegmendid ja vastavate kaubaomanike ettevõtete tegutsemisvaldkonnad. Viimasel neljal liiklusgraafikuperioodil (st 2019–2023) on lisatasu määratud järgnevatele kaubagruppidele:

- Naftasaadused/vedelkütused
- Põlevkivi(saadused)/, aheraine, kivisüsi
- Keemiakaubad/väetised
- Teravili
- Palmiõli
- Puit
- Metall
- Konteiner- ja konteilerrongid
- Vedurite reservsõidud

Kokkuvõtlikult tähendab see, et lisatasu on antud perioodil määratud üheksale eristatavale segmendile, sh konteiner- ja kontreilerrongidele ja vedurite reservsõitudele. Kui eeltoodud esimese seitsme segmendi puhul on võimalik hinnata nende sektorite hetkeseisu, siis viimase kahe puhul puudub üks selge valdkond või ettevõtete kogum, mille maksevõimet objektiivselt hinnata.

Nagu ka eelpool mainitud, on siseriiklik vedu (nt puit ja metall) osaliselt tulenevalt laiematest poliitilistest eesmärkidest olnud viimastel aastatel lisatasudest vabastatud olnud, mistõttu ei ole olnud oluline nende sektorite maksevõime hindamine. Raudteel veetavate kaupade omanikud on sageli välismaised ettevõtted,

[41] https://realtimeeconomy.ee/sites/default/files/2021-12/taltech_rte_lopparuanne_ee.pdf

seda nii mahtude kui tasude osas, mistõttu tuleb vastavate sektori elujõulisuse ja maksevõime hindamisel seda ka arvesse võtta.

Seetõttu on oluline hinnata just peamiste kaubagruppide maksevõimet, milleks on naftasaadused/vedelkütused, põlevkivisaadused/aheraine ja kivisüsi, keemiakaubad ja väetised ning teravili. Suunates fookuse eeltoodud ettevõtete hetkeseisu hindamisele on võimalik senisest täpsemalt hinnata segmentide võimekust lisatasusid maksta.

Hinnata on vajalik sektoris toimetavate ettevõtete erinevate hetkeseisu, näiteks vastavate finantsnumbrite ja suhtarvude alusel. Tuginedes ettevõtja elujõulisuse indeksi ja tööriista metoodikale, tasub ettevõtete hindamisel arvestada järgnevate majandusnäitajatega viies kategoorias, vt tabel 9.

Tabel 10. Majandussuhtarvude kasutamine. Allikas: Ettevõtjate varase hoiatamise teenus – Lõpparuanne Allikas: https://realtimeeconomy.ee/sites/default/files/2021-12/taltech_rte_lopparuanne_ee.pdf

Nominaalnumbrid	Kapitali struktuur	Efektiivsus	Likviidsus	Rentaablus
Käibevara	Pangalaenud/käive	Nõuete keskmine sissenõudmise periood	Praegune suhtarv	Omakapitali tasuvus
Omakapital	Koguvõlg/EBITDA	Võlgade keskmine arveldusperiood	Brutokäibe-kapitali käive	Varade tasuvus
Neto finantspositsioon	Koguvõlg/omakapital		Investeeritud kapitali käive	Ärikasum/ netokäive
Brutokäive	EBITDA/intresskulud			Investeeringu-tasuvus
Põhivara	Käibekapital/käive			
Lühiajalised kohustused	Materiaalne põhivara/ omakapital			
Pikaajaline võlg	(Omakapital+pika-ajalised võlad) /põhivara			
Koguvara	Jooksvad võlad/koguvõlg			
EBITDA	Pikaajaline võlg/koguvõlg			
Koguvõlg	Intressikulud/bruto-käive			
Töötajate arv	Koguvara/omakapital			
	Kohustused kokku/omakapital			
	Omakapital/koguvara			
	(Varad-varud)/võlad			
	EBITDA/käive			

Kasutades ülaltoodud majandussuhtarvude näitajate nimistut ning hinnates seeläbi kas seotud ettevõtte või terve vastava valdkonna finantstervist ning jätkusuutlikust oleks võimalik hinnata nii ettevõtete hetkeseisu kui ka pikema vaatluse käigus trende. Andmete kiire analüüs reaalajamajanduse rakendamise korral annab tasu määrajale senisega võrreldes oluliselt mitmekülgsemat infot nii valdkondade hetkeseisust kui ka jätkusuutlikkusest, mille alusel oleks võimalik määrata ja/või kohandada rakendatavat lisatasu.

Täpne lähenemine, kuidas ettevõtete ja sektorite finantsnumbrid tõlgendada maksevõimeks, vajab tulevikus täiendavat arutelu, nt koos valdkonnaekspertidega panna paika baastasemed ning korrigeerimispõhimõtted ning astmed, mille alusel oleks tulevikus võimalik lihtsustatud käsitluse käigus optimaalne, ent konkurentsivõimeline tasu määrata. Siinkohal on samas oluline täiendavalt hinnata, kas Eesti sektorite ülevaade on piisav vastavate välismaiste ettevõtete hindamiseks ning milliseid eelduseid oleks üldistuse tegemiseks tarvilik püstitada.

Samas on oluline arvestada, et nii Statistikaameti poolt välja töötatav ettevõtja elujõulisuse indeks kui ka MTA maksevõime hindamise metoodika/maksekäitumise hinnangud on mõeldud kasutamiseks esmajärgus ettevõtetele endale, mistõttu üldistatud teabe/ülevaate andmine tasu määrajale ehk TTJA-le nõuaks täiendavat koostööd ja kokkuleppeid erinevate turuosalistega.

Eeldused maksevõime hindamiseks reaalajamajanduse abil

Turusegmentide maksevõime hindamiseks reaalmajanduses on erinevaid variante, kuid selleks peavad ettevõttes olema täidetud teatud eeldused, et oleks üldse võimalik rakendada RTE-d. Need tehnoloogilised eeldused on näiteks:

- Äritarkvararakendused;
- Automaatse andmekogumise riistvara;
- Uued digitaaltehnoloogiad;
- Masin-masin-suhtluse (M2M) standardid ja võrgud;
- Standardid, mis võimaldavad andmete salvestamist ja vahetamist masinloetavas vormingus;
- IKT-tugitaristu.

Üheks olulisemaks põhimõtteks peetakse **ettevõte ja organisatsioonide koostööd**. Sellest tulevalt on organisatsiooniliste mehhanismide eeldused:

- Äriprotsesside ümberkujundamine;
- Inim- ja automaatsete otsustusprotsesside sidumine;
- Platvormid võimaldavad eri organisatsioonide äriprotsesse lõimida;
- Digitaalsed närvisüsteemid;
- Riskijälgimise ja -hindamise ümberkorraldamine.

Käesoleva analüüsi skoobist tulenevalt on keeruline hinnata kui suur on loetletud sektorite ettevõte digitaliseerituse tase ja valmisolek, mistõttu on tulevikku vaatavalt oluline kaardistada vastavate sektorite esindajate ja katuseorganisatsioonide hoiakud nii tehnoloogilise valmisoleku kui ka andmete jagamise osas.

7.2 MTA maksevõime hindamise metoodika

Maksukäitumise hinnangud on Maksu- ja Tolliameti e-teenus, mida MTA pakub ettevõtetele, et oma maksuasju hoida korras ja vajadusel anda ettevõtetele tagasisidet või juhiseid. Hinnangute teenuses on äriühingutele ja käibemaksukohustuslasest FIEdele kaks varianti: maksukuulekuse hinnang ja maksuasjade korrasoleku hinnang.[42]

Raudtee valdkond liigub järjest enam digitaliseerimise suunas, mis võimaldavad interneti keskkonnas ja arenenud tehnoloogiaga paremini ette prognoosida tulevasi kvartaleid/aastaid, võrrelda ettevõtete andmeid, lisaks muutub äriprotsessides efektiivsemaks jälgitavus. MTA hinnangute teenus võimaldab koondada ettevõtte avalikud andmed (näiteks aadress, tasutud riiklikud maksud, töötajate arv, võlad, erinevad load). **MTA teenuses saab ettevõte ennast avalike andmete alusel teiste ettevõtetega võrrelda,** lisades nad nimekirja (nimekirjadesse saab koondada ettevõtted, kelle andmeid soovitakse

[42] EMTA. Maksukäitumise hinnangud. Allikas: https://www.emta.ee/ariklient/e-teenused-koolitused/nouanded/mida-naitavad-maksukaitumise-hinnangud

võrrelda või jälgida). Kuid samas tuleb märkida, et maksekäitumise hinnangud ei ole nähtavad teistele ettevõtetele ja kui soov on näha teise ettevõtte üldandmeid siis tuleb selleks luba küsida.

Maksu- ja Tolliameti maksukäitumise hinnangus on erinevad näitajad ja seletus kuidas andmeid uuendatakse, lisaks on 3 hinnangut: „3 – Kõik korras“ ; „2 – Mõned puudused“ ; „1 – Olulised puudused“. Siinkohal on toodud näide kui üheks näitajaks on võlg, kus hinnangu aluseks on võla suurus, vanus ning ajatamis- või maksejõuetusmenetluse olemasolu. Hinnang „3 – Kõik korras“ on ettevõttel, kellel ei ole võlga või see on ajatatud. Hinnangus „2 – Mõned puudused“ määratakse siis kui ettevõttel on võlg ja/või mahajäämus võla ajatamise graafikust või ajatamata nõudeid. „1 – Olulised puudused“ hinnang on kui ettevõttel on võlg ja/või tema suhtes on käimas maksejõuetusmenetlus. Viimasena on lahti selgitatud kuidas võla näitajas on andmete uuendus:

- Jooksva kuu andmeid kuvatakse kuu esimesel päeval ja uuendatakse üks kord ööpäevas vastavalt andmete muutumisele.
- Eelnevate kuude andmeid tagasiulatuvalt ei uuendata.

Täpsema maksukäitumise hinnangu kõikide eelkirjeldatud näitajate kohta on detailsemalt kättesaadav MTA maksukuulekuse hinnangu ülevaatest. [43]

7.3 Statistikaameti ettevõtja elujõulisuse indeks (varajase hoiatamise teenuse prototüüp)

Statistikaamet arendab käesoleval hetkel ettevõtja elujõulisuse indeksit, mille varasem nimetus oli varajase hoiatamise teenus. Mudel on 2023. aastal veel testimises, kuid eeldatav prototüübi valmimisaeg on november 2023. Selline mudel võib raudteevedude valdkonnaga seotud ettevõtetele anda enda ettevõtte kohta teavitusi, mis aitaks neid ennast suunata vastavalt olukorrale. Mudel on mõeldud eelkõige ettevõtetele endile kasutamiseks, kuid tuleviku edasiarendustega võiks teoreetiliselt tekkida ka võimalus üldistatud sektorite info jagamiseks nt tasu määraja ehk TTJA-ga.

Prototüübi valmimisel saaksid seda kasutada mitte ainult transpordisektor vaid ka teised majandussektorid. Täpsem prototüübi toimimise protsess on kirjeldatud järgnevas tabelis tegevusalade lõikes. Allolevas tabelis olev info tugineb analüüsi Tellija edastatud materjalidel.

Tabel 11. Varajase hoiatuse mudeli protsess. Allikas: Tellija antud materjalid “Varase hoiatuse mudeli tehniline kirjeldus”.

Tegevusala	Kirjeldus
Sisend: vajadus ettevõtte analüüsimise järgi.	
1. Süsteem analüüsib ettevõtet	• Protsess algab vajadusest ettevõtet analüüsida. • Seejärel toimub ettevõtte analüüsimine, mida teeb süsteem. • Selleks, et süsteem saaks alustada analüüsimisega, on vajalikud ettevõtte sisendandmed. • Sisendandmed, mida kasutatakse: Bilansiandmetest bilansiandmete tuletisi; Transaktsiooniandmetest transaktsiooniandmete tuletisi. • Süsteem on ettevõtte andmed analüüsinud.
2. Süsteem otsustab, kas ettevõte vajab hoiatamist	• Programmi töö tulemusena tekivad uued sisendandmed mille põhjal on süsteemil võimalik hinnata, kas ettevõte vajab hoiatamist või mitte. • Seejärel otsustab süsteem, kas ettevõte vajab hoiatamist või ei vaja. • Süsteem on otsuse teinud.

[43] EMTA. Maksukäitumise hinnangud. Allikas: https://www.emta.ee/ariklient/e-teenused-koolitused/nouanded/mida-naitavad-maksukaitumise-hinnangud

Tegevusala	Kirjeldus
3. Ei → Kui ei vaja hoiatust siis ei ole edasiminek protsessis vajalik	• Kui hoiatus ei ole vajalik, siis ei ole edasiminek protsessis vajalik.
4. I taseme hoiatus	• I taseme hoiatuses on ettevõte sattunud majanduslikku seisu, kus tuleks muuta juhtimist.
5. II taseme hoiatus	• II taseme hoiatuses on ettevõte sattunud majanduslikku seisu, kus tuleks esitada saneerimisavaldus.
6. III taseme hoiatus	• III taseme hoiatuses on ettevõte sattunud majanduslikku seisu, kus tuleks esitada pankrotiavaldus.
7. Süsteem väljastab vastava hoiatuse	• Kui hoiatuse tase on valitud, siis väljastab süsteem vastava hoiatuse. • Hoiatus sisaldab endas: - Hoiatuse taset; - Taseme selgitust; - Hoiatuse põhjust; - Hoiatuse lahenduskäiku. - Süsteem on hoiatuse ettevõttele välja saatnud.
Väljund: hoiatus on ettevõttele välja saadetud.	

Ettevõtte elujõulisuse indeksit on eelkõige vaja selleks, et ettevõtted oskaksid juba varem hinnata oma ettevõtte statistilisi näitajaid (nt finantsandmed) ning analüüsida oma ettevõtte tulevikku. Läbi varajase hoiatuse mudeli saavad ettevõtjad teha ettenägelikke otsuseid mis puudutavad ettevõtte juhtimist, vajadusel tulevast saneerimisavaldust või hoopis pankrotiavaldust.

8. Kasutustasude õigusaktide ja määramise praktika õiguslik memorandum

Projekti käigus on viidud läbi esmatasandi ja üldise õigusliku analüüs raudteevaldkonna kasutustasusid puudutavate õigusaktide ja täna kehtiva kasutustasu määramise praktika kohta. Analüüs on vajalik, et saada raudteevaldkonna kasutustasude määramise regulatiivsest poolest võimalikult tervikliku ülevaate ning omada projekti edasistes etappides piisavalt detailseid teadmisi kogu arenguprotsessi suunamiseks.

Õiguslikud memorandumid on kättesaadavad lisades (Lisa 1, Lisa 2).

Peamised tähelepanekud

Raudteekasutustasude määramise olulisemad põhimõtted tulenevad Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivist 2012/34/EL. Raudteedirektiiv sätestab olulised põhimõtted, mis omavad tähtsust ka kasutustasude kontekstis, nt raudteeveo ja raudteeinfrastruktuuri ettevõtjate sõltumatuse põhimõte. Kasutustasu peab võimaldama infrastruktuuri-ettevõtjal olemasolevat infrastruktuuri läbilaskevõimet turustada ning optimaalse tõhususega kasutada, mis seeläbi peab aitama tagada infrastruktuuri-ettevõtja majandamise sõltumatust.

Kasutustasude määramise osas tuleb eristada raudteeinfrastruktuuri kasutamise otseseid kulusid (s.o tasu juurdepääsu eest põhiteenustele ja n-ö minimaalsele juurdepääsupaketile) ja lisatasusid. Otseste kulude osas kogutakse kasutustasu juurdepääsu eest minimaalsele teenuste paketile ning teenindusrajatisi ühendavale infrastruktuurile lähtuvalt kuludest, mis rongiliikluse korraldamisega otseselt kaasnevad. Sinna ei kuulu ka n-ö püsikulud, mida peab kandma pärast raudteevõrgu lõigu eraldamist liikluseks ka juhul, kui rongiliiklust ei toimu. Lisatasude eesmärk on seevastu laiem ning lisatasusid võib kehtestada ka mõistliku ärikasumi teenimiseks.

Kuigi EL õigusest ei tulene lisatasude määramiseks sama detailseid juhiseid kui tasude määramiseks otseste kulude osas, tuleb arvestada siiski mitme raudteedirektiivist tuleneva olulise põhimõttega. Eelkõige peab kasutustasude määramine olema läbipaistev ja lisaks tuleb arvestada kasutustasude osas ettevõtjate talumisvõimega. Läbipaistvus tähendab, et kasutustasude määramisel peab selgelt nähtuma ja eristuma otseste kulude ja lisatasude osa. Õigusvastane on, kui kasutustasu määramise menetluses ei hinnata, kui kõrget kasutustasu suutis kaubaveo turusegment taluda.

Seejuures on oluline, et kolmandatesse riikidesse suunduvale või sealt saabuvale kaubaveole, mille jaoks kasutatakse võrgustikku, mille rööpmelaius erineb liidu peamise raudteevõrgustiku omast, saab kehtestada kulude täieliku tagasisaamise kindlustamiseks kõrgemad kasutustasud. Kasutustasud võivad koos lisatasudega arvestada sellisel juhul kõiki infrastruktuuri majandamise kulusid ja ka mõistlikku kasumimäära. Samas ei tohi kasutustasu määramise skeem ühelgi juhul kahjustada raudteeveo-ettevõtjate vahelist ausat konkurentsi.

Lisad

Lisa 1. Õiguslik memorandum raudteevaldkonda kasutustasude määramise osas

Lisa 2. Õiguslik memorandum Belgia ja Leedu raudteevaldkonna kasutustasude määramise mudeli sobimine EL õigusraamistikku

www.pwc.com

© 2023 AS PricewaterhouseCoopers Advisors. Kõik autoriõigused kaitstud. “PwC” viitab Eesti seaduste alusel asutatud ja tegutsevale äriühingule AS PricewaterhouseCoopers Advisors või kontekstist lähtuvalt teistele PricewaterhouseCoopers International Limited rahvusvahelise võrgustiku liikmetele, kellest igaüks on eraldiseisev ja sõltumatu juriidiline isik.