



EESTI MAAÜLIKOOL

Metsanduse ja inseneeria instituut

Siim Laur

**ÜLEVAADE PUITMAJADE TOOTMISEST JA
KAUBANDUSEST EUROOPAS**

**OVERVIEW OF WOODEN HOUSES PRODUCTION AND
TRADE IN EUROPE**

Metsatööstuse õppekava

Juhendaja: PhD Meelis Teder

Tartu 2023

Eesti Maaülikool Kreutzwaldi 1, Tartu 51014		Magistritöö lühikokkuvõte	
Autor: Siim Laur		Õppekava: Metsatööstus	
Pealkiri: Ülevaade puitmajade tootmisest ja kaubandusest Euroopas			
Lehekülgi: 59	Jooniseid: 18	Tabeleid: 4	Lisaid: 9
Õppetool: ETIS teadusvaldkond ja CERC-s kood: Juhendaja(d): Kaitsmiskoht ja aasta:		Metsa- ja maakorralduse ning metsatööstuse Õppetool Metsakasvatus, metsandus, metsandustehnoloogia (B430) Meelis Teder, <i>PhD</i> Tartu, 2023	
<p>Puitmajade tootmine Euroopas on üha kasvavas trendis. Magistritöö eesmärgiks on hinnata Euroopa liikmesriikide tasandil puitmajasektori konkurentsivõimet ja anda ülevaade, millised riigid on suurimad tootjad, eksportijad ja importijad.</p> <p>Töö empiiriline osa põhineb EUROSTAT andmetel, kus antakse ülevaade Euroopa puitmajasektorist ja tehakse riikide konkurentsivõimet hindavad analüüsid. Rahvusvaheliste andmete põhjal hinnatakse Euroopa Liidu liikmesriikide (EU27) puitmajade (kaubagrupp 940610, 94060020) ekspordi ja impordi statistikat ning tootmismahete. Samuti hinnatakse COVID-19 ja Ukraina sõja mõju rahvusvahelisele kaubandusele.</p> <p>Riikide konkurentsivõimet puitmajasektoris määratakse erinevate konkurentsivõimet hindavate väliskaubandusindeksite abil – ilmutatud suhtelise eelise indeks (RCA), majandusharu impordi indeks (RMP), kaubavahetuse suhtelise eelise indeks (RTA) ja sümmeetriline suhtelise eelise indeks (SNCA). Konkurentsivõimet hinnatakse Euroopa Liidu 27 liikmesriigi vahel, vaadeldavaks perioodiks on aastad 2012-2022. Varasemates uurimistes on konkurentsi eelist tõlgendatud põhiliselt RCA, RMP ja RTA indekseid abil, kuid kuna konkurents on nii riigi, sektori kui ka ettevõtte tasandil üks tähtsamaid osasid, kaasatakse lisaks võrdlusesse ka SNCA indeks, mida seni ei ole nii laialdaselt uuritud.</p> <p>Töö tulemusel selgus, et suurimateks puitmajade importijateks 2022. aastal olid Saksamaa (309 miljonit eurot), Norra (269 miljonit eurot) ja Rootsi (153 miljonit eurot). Eesti oli eelnimetatud kolme riiki suurim eksportija, eksportides 2022. aastal Saksamaale 77 miljoni euro väärtuses, Norra 95 miljoni euro väärtuses ja Rootsi 89 miljoni euro väärtuses puitmaju. Eesti oli ühtlasi ka suurim eksportija Euroopa Liidu liikmesriikide hulgas. Eesti Leedu, Läti ja Sloveenia omavad puitmajasektoris kõrgemat konkurentsieelist võrreldes teiste uuringus osalenud riikidega. RCA indeksi tulemusel omas suurimat eelist 2022. aastal Eesti (93,12). RMP indeksi tulemuste põhjal omas suurimat impordi eelist Ungari (0,09). RTA indeksi tulemuste järgi oli Eestil 2022. aastal suurim eelis (90,80). SNCA indeksi järgi oli Leedul suurim konkurentsieelis (1,427).</p>			
Märksõnad: Puitmajad, import, eksport, konkurents, indeksid, SNCA			

Estonian University of Life Sciences		Abstract of Master's Thesis	
Kreutzwaldi 1, Tartu 51014			
Author: Siim Laur		Speciality: Forest Industry	
Title: Overview of wooden houses production and trade in Europe			
Pages: 59	Figures: 18	Tables: 4	Appendixes: 9
Chair:	Forest and Land Management and Wood processing Technologies		
Field of research and (CERC S) code:	Forest and Land Management and Wood processing Technologies		
Supervisor:	Meelis Teder, <i>PhD</i>		
Place and date:	Tartu, 2023		
<p>The production of wooden houses at European scale is a growing trend. The aim of this thesis is to assess the competitiveness of the timber house sector at the level of the European Member States and to give an overview of which countries are the largest producers, exporters and importers.</p> <p>The empirical part of the work is based on EUROSTAT data, which provides an overview of the European timber-frame housing sector and is the basis for analyses assessing the competitiveness of countries. International data are used to assess the export, import statistics and production volumes of wooden houses (commodity group 940610, 94060020) in the EU27. The impact of COVID-19 and the war in Ukraine on international trade is also assessed.</p> <p>The competitiveness of countries in the wooden house sector is determined by various external trade indices to assess competitiveness. The indices used in the study are the Revealed Comparative Advantage Index (RCA), Relative Import Penetration Index (RMP), Relative Trade Advantage Index (RTA) and Symmetric Net Comparative Advantage Index (SNCA). Competitive advantage is assessed across the 27 Member States of the European Union, and the period is 2012-2022. Previous studies have interpreted competitive advantage mainly through the RCA, RMP and RTA indices, but as competition is one of the most important elements at the country, sector and firm level, the author also includes the SNCA index in the comparison, which has not been so extensively studied so far.</p> <p>The work found that the largest importers of wooden houses in 2022 were Germany (309 million €), Norway (269 million €) and Sweden (153 million €). Estonia was the largest exporter to the above three countries, exporting 77 million € to Germany, 95 million € to Norway and 89 million € to Sweden in 2022. It is also the largest exporter among EU Member States.</p> <p>Estonia, Lithuania, Latvia and Slovenia have a higher competitive advantage in the wooden houses sector compared to the other countries surveyed. The RCA index shows that Estonia has the largest advantage in 2022 (93.12). According to the RMP index, Hungary had the largest import advantage (0.09). According to the RTA index, Estonia had the largest advantage in 2022 (90.80). According to the SNCA index, Lithuania had the largest competitive advantage (1.427).</p>			
Keywords: Wooden houses, import, export, competition, indexes, SNCA			

SISUKORD

SISSEJUHATUS	5
1. MATERJAL JA METOODIKA	7
2. EUROOPA PUITMAJA SEKTORI ÜLEVAADE	8
2.1 Sektori tutvustus	8
2.2 Import eksport	11
2.2.1 Puitehitiste eksport Euroopas	12
2.2.2 Puitehitiste import Euroopas	17
3. KONKURENTSIVÕIME HINDAMISE ALUSED	23
3.1 Konkurentsivõime teoreetiline raamistik	23
3.2 Konkurentsivõime mõiste määratlemine erinevatel tasanditel	26
3.3 Konkurentsivõime hindamise võimalused	28
3.3.1 Ilmutatud suhtelise eelise indeks (RCA)	28
3.3.2 Majandusharu impordi indeks / Impordi asendamise indeks (RMP)	30
3.3.3 Kaubavahetuse suhteline eelis (RTA)	30
3.3.4 Sümmeetriline suhtelise eelise indeks (SNCA)	31
4. TULEMUSED JA ARUTELU	33
4.1. Euroopa puitmajasektori konkurentsivõime hindamine väliskaubandusindeksite järgi	33
4.1.1 Ilmutatud suhtelise eelise indeks (RCA)	33
4.1.2 Impordi suhtelise turuosa indeks (RMP)	35
4.1.3 Suhtelise kaubavahetuse eelise indeks (RTA)	37
4.1.4 Sümmeetriline suhtelise eelise indeks (SNCA)	39
KOKKUVÕTE	43
KASUTATUD KIRJANDUS	44
LISAD	49
Lisa 1. Puitmajade eksport Euroopas 2012-2022 (EUROSTAT 2023)	50
Lisa 2. Kogu Euroopa Eksport Euroopas 2012-2022 (EUROSTAT 2023)	51
Lisa 3. Puitmajade import Euroopas 2012-2022 (EUROSTAT 2023)	52
Lisa 4. Kogu Euroopa Eksport Euroopas 2012-2022 (EUROSTAT 2023)	53
Lisa 5. SKP	54
Lisa 6. Suhtelise netoeksporti indeks (RNX)	55
Lisa 7. Bowen'i indeks (RO)	56
Lisa 8. Suhtelise kaubanduse intensiivsuse indeks (RT)	57
Lisa 9. Sümmeetriline suhtelise kaubanduse intensiivsuse indeks (SRT)	58

SISSEJUHATUS

Metsadel on oluline roll ökosüsteemi protsessides ja inimtegevuses, millel on suur mõju maailmamajandusele. Metsad salvestavad süsinikku ja reguleerivad seeläbi maa kliimat, säilitavad bioloogilist mitmekesisust, pakuvad ühiskonnale ökosüsteemi teenuseid ning võivad olla nii majanduskasvu mootoriks kui ka energiaallikaks või puidu- ja paberitööstuse materjaliks (Bartík *et al.* 2019: 59).

Puit on üks vanimaid ehitusmaterjale ja on säilitanud oma peamise tähtsuse ehitusvaldkonnas tänu oma mitmekülgsele, mitmekesisusele ja esteetilistele omadustele. Telliste, terase, klaasi, kipsplaadi, betooni ja eriti alumiiniumi tootmiseks kasutatakse rohkem energiat kui puidust tootmisele, seega annab puidust tootmine märkimisväärse panuse CO₂ heidete koguse vähendamisele (Lyons 2010).

Euroopa Liidus on ligikaudu 160 miljonit hektarit metsa, mis moodustab ca 5% maailma metsade ja 39% Euroopa liikmesriikide pindalast (Euroopa Liit ja metsad 2023). Kuus suurimat metsaga kaetud riiki on Rootsi, Soome, Hispaania, Prantsusmaa, Saksamaa ja Poola, mis moodustavad ca 60% EL-i metsaga aladest (*Ibid.*).

2020. aastal oli Euroopa Liidu liikmesriikides metsanduse sektoris töötamas ca 502 600 inimest, mis on 11% vähem kui aastal 2020, kusjuures suurima töötajate arvuga riigid on Poola, Rumeenia ja Rootsi (Forests in the EU 2020). Üheks põhjuseks, miks sektoris on töötajate arv vähenenud, on kaasaegsete masinate ja tehnoloogia kasutuselevõtt, mis on suurendanud tootlikkust ja vähendanud vajadust käsitsi tehtava töö järele.

Üks viimasel ajal kasvav trend arenenud riikides on puidust moodulmajade tootmine, näiteks Rootsis oli moodulmajade turuosa elumajade ehituses üle 80% (Navaratnam *et al.* 2019: 1). Majad valmistatakse tehases ette ja need pannakse kokku ehitusplatsil. See võimaldab vähendada ehitusplatsil tekkivaid jäätmeid, ehituse aega, mürataset ning on samuti ka energiasäästlikum kohapeal ehitatavatest objektist (*Ibid.*: 2).

Magistritöö eesmärgiks on võrrelda Euroopa riikide puitmajasektori konkurentsivõimet ja anda ülevaade hetkeolukorrast. Püstitatud on järgmised uurimisülesanded:

- Kirjeldada konkurentsivõime olemust ja definitsioone.
- Anda ülevaade Euroopa puitmajasektorist ning tuua välja suurimad tootjad, eksportijad ja importijad.
- Analüüsida COVID-19 mõju puitmajasektori impordile ja ekspordile.
- Analüüsida Ukraina sõja mõju 2022. aasta puitmajasektori impordile ja ekspordile.
- Hinnata Euroopa puitmajade konkurentsivõimet erinevate väliskaubanduse indeksite abil.

Töö teoreetiline osa koostatakse varasemalt avaldatud uuringute, artiklite ja raportite põhjal. Antakse statistiline ülevaade Euroopa puitmajasektori olukorrast ja selgitatakse konkurentsivõime olemust läbi erinevate autorite seisukohtade. Konkurentsivõime hindamiseks kasutatakse nelja arvutusindeksit, mille väärtusi võrreldakse teiste Euroopa Liidu (EL27) puitmaju eksportivate ja importivate riikide arvutustulemustega.

Töö on jaotatud nelja peatükki. Esimeses peatükis kirjeldatakse kasutatavaid materjale ja meetodikat. Teises peatükis antakse ülevaade Euroopa Liidu liikmesriikide statistilistest andmetest, millised on puidust kokkupandavate ehitiste kogutoodangu mahud, millised riigid on suurimad tootjad, importijad ja eksportijad ja millised on sihtturud ning kuidas mõjutas tulemusi COVID-19 ja Ukraina sõda. Töö kolmandas osas antakse ülevaate konkurentsi tõlgendustest läbi erinevate autorite ja kirjeldatakse nelja erinevat indeksimudelit (RCA, RMP, RTA, SNCA), mis on aluseks töö empiirilises osas läbiviidavatele analüüsidele. Töö neljandas osas analüüsitakse kokkuvõtvalt saadud uurimuse tulemusi.

Varasemalt on uuritud Balti riikide metsa- ja puidusektori konkurentsivõimet kasutades kaubandusindekseid RCA, RMP, RTA (Sirgmet *et al.* 2017). Lisaks on puitmajade konkurentsivõimet uurinud oma magistriöödes Ots (2017) ja Veske (2019), kus mõlemad autorid on kasutanud konkurentsivõime hindamiseks kaubandusindekseid RCA, RMP, RTA. Gnidchenko ja Salnikovi (2015: 4) sõnul esineb nendes indeksites puudusi, nimelt ei võta need arvesse majanduse avatuse tegurit ja seetõttu ei kajastata õigesti kaubavoogude tähtsust riikides, mille kaubanduskäibe osakaal SKPs on väike. Käesolevas uurimuses analüüsitakse lisaks eelnevatele kaubandusindeksitele ka sümmeetrilise suhtelise eelise indeksit (SNCA – *Symmetric Net Comparative Advantage Index*), mis ületab eelpool nimetatud puuduse.

1. MATERJAL JA METOODIKA

Magistritöö eesmärgiks on anda ülevaade Euroopa puitmaja sektori konkurentsivõimest ekspordi ja impordi andmete abil ja võrrelda tulemusi eri riikide vahel.

Töö teoreetilises osas käsitletakse Euroopa puitmajasektorit, uuritakse konkurentsivõime hindamise võimalusi tuginedes valdkonna kirjandusele.

Magistritöös kasutatud andmed on pärit EUROSTAT andmebaasist, kust on saadud euroala riikide väliskaubanduse rahalised väärtused. Rahvusvahelise kaubanduse andmetes võrreldakse riikide puidust monteeritavate ehitiste eksport ja import statistikat. Kuni 2016. aastani kuulusid need kaubagrupperi CN-koodiga 94060020 (täielikult või peamiselt puidust kokkupandavad ehitised, kokkupandud või mitte) (Kombineeritud nomenklatuur). Alates 2017. aastast kaubagrupperi HS-koodiga 940610 (monteeritavad puidust hooned, kas kokkupandud või mitte) (Harmoniseeritud nomenklatuur).

Konkurentsivõimet hinnatakse neljal erineval väliskaubandusel põhineval hindamisindeksil: majandusharu ekspordi indeksi (RCA), majandusharu impordi indeksi (RMP), kaubavahetuse suhtelise eelise indeksi (RTA) ja sümmeetrilise suhtelise eelise indeksi (SNCA) põhjal. Konkurentsivõime hindamise indeksite meetoodika on lahti seletatud alapeatükis 3.3.

Konkurentsivõimet hinnatakse Euroopa Liidu 27 liikmesriigi vahel. Riigid on järgnevad: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Taani ja Tšehhi. Vaadeldav periood on 2012-2022.

2. EUROOPA PUITMAJA SEKTORI ÜLEVAADE

2.1 Sektori tutvustus

Elamispindade puudus on tänapäeval globaalne probleem, see puudutab mitmeid linnu üle maailma. Heaks näiteks on Rootsi, eriti Stockholm ja selle ümbruskond, kus on toimunud kiire rahvastiku kasv (Stockholm - Historical Population 2023). Viimase 15 aastaga (2008-2022) on igal aastal rahvaarv kasvanud keskmiselt 1,79% aastas, ehk 1,31 miljonilt 1,68 miljoni elanikuni ning prognoositakse, et aastaks 2035 on see kasvanud 1,87 miljoni (*Ibid.*). See tähendab, et uute elamispindade juurde ehitamine ja vanade uuendamine on vältimatu.

Üha enam pööratakse tähelepanu keskkonnale ja selle teadlikule majandamisele. Üheks võimaluseks keskkonda säästa, on toota elamumajad sertifitseeritud, säästvalt majandatavatest metsadest varutud puidust ja tootmisprotsessi käigus tekkivaid jäätmeid vähendada. Viimase aja turu trendid Euroopas on puitmaju soosivad, nõudlus jätkusuutlike ja energiatõhusate elamulahenduste järele on tõusuteel (Waldenström 2017: 12).

Puidust majade ehitamisel on suur ettevalmistustase, mis tähendab, et objektile on ehitusaeg lühem, sest 80-90% ehitustegevusest toimub tehases, kohapeal peavad ehitustöölised vaid maju monteerima (Navaratnam *et al.*, 2019: 4). Sellisel ehitusviisil on mitmeid eeliseid, näiteks ehitusjäätmete ja CO₂ heitmete vähendamine ning ehitusplatsil väiksem häirimine, kuna müra ja tolmu kogus on minimaalne ning ka ehitusaja vähenemine tänu väiksemate pinnasetööde tegemise vajadusele, kuna puit on kergem kui teras või betoon (*Ibid.*: 1,2). Eelnevaid välja toodud punkte saab kasutada ka müügiargumentidena, kuna üha rohkem kliente otsivad tooteid, mis on kooskõlas nende väärtustega.

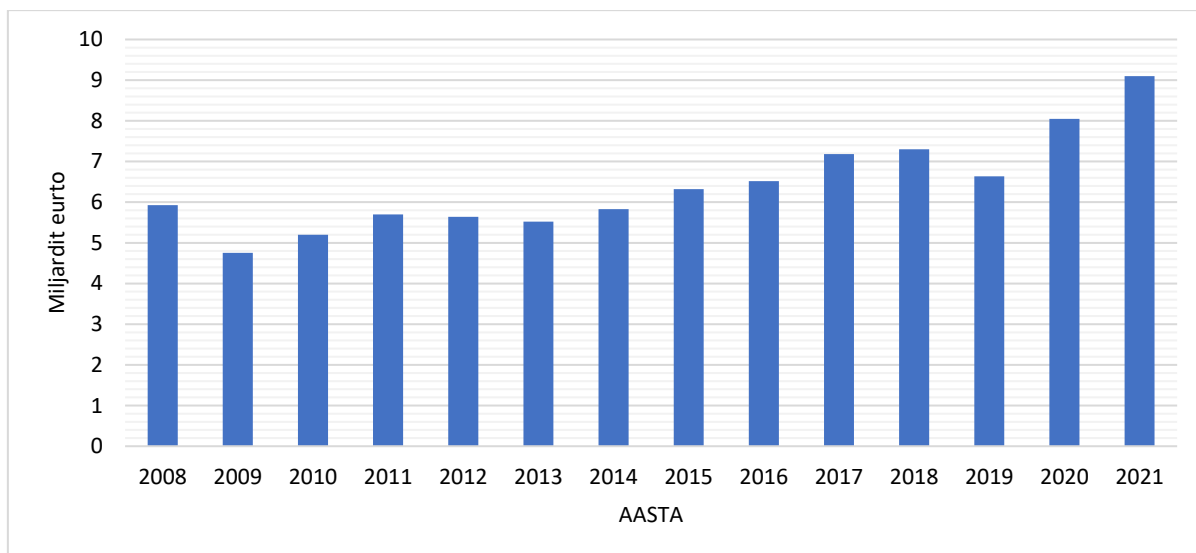
Puitmajasektor hõlmab ettevõtteid, mis tegelevad erinevate puidust ehitiste tootmise ja müügiga. Selles valdkonnas toodetakse põhiliselt käsitööpalkmaju, masintöödeldud palkmaju, elementmaju, moodulmaju, puitkarkassmaju, riskihtpuidust hooneid ning aiamaaju.

Eesti on puitehituse ja tehasemajade arengus pidevalt eesrinnas ning valdkond on järjepidevas kasvus, tegutsevad nii klassikaliste palkmajade ehitajad, väiksemate vormide, ehk aiamaajade valmistajad kui ka mahukate moodul- ja elementmajade tootjad (Kadaja, 2022). Viimaste aastate võrdluses saab välja tuua, et iga-aastane oluline ekspordimahu kasv on olnud ehitusdetailide tootegrupis (Ülevaade Eesti Metsa... 2022: 5).

2019. aastal tabas maailma COVID-19 viirus, mis põhjustas ülemaailmse pandeemia koos piirangute ning ühiskonna sulgemistega. Samuti halvas see nõudluse toorainete järele mitmeks kuuks, mis omakorda viis tooraine hinnad alla ning tooraine nõudluse taastumise järel ei suudetud nõudlusele pakkumisega nii kiirelt järgi jõuda, mille tulemusena toimus tooraine hindade kiire kasv (Monge ja Lazcauno 2022: 1). Esimeste seas taastus puidusektor tänu eraisikute renoveerimis- ja remonditööde mahtude kasvule, tänu millele toimus 2020. aasta teises kvartalis ehitussektorile orienteeritud ettevõtetele kiire mahtude taastumine (Ülevaade Eesti Metsa... 2022: 5).

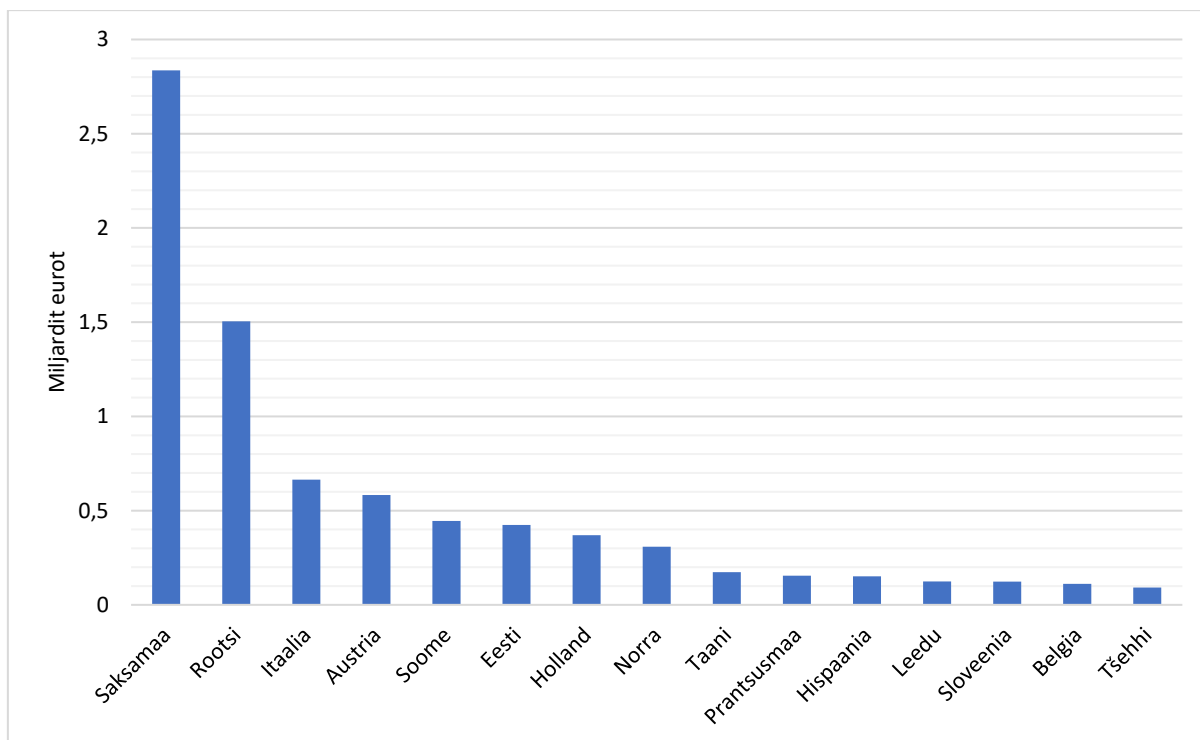
2022. aasta 24. veebruaril alanud sõda Ukrainas ähvardab niigi koormatud tarneahelaid veelgi häirida (Schiffling *et al.*, 2022: 2). Ukraina ja Venemaa võivad küll moodustada väikese osa suuremate tööstusriikide impordist, näiteks Saksamaa ja USA osast, kuid nad on paljude riikide jaoks oluline tooraine- ja energiatarneahel (*Ibid.*: 2). EL kehtestas pärast Ukraina sissetungi Venemaale sanktsioonid, mis hõlmavad ka puidu ja puittoodete impordikeeldu Venemaalt ja Valgevenest (Ferri 2023: 1,3).

Joonisel 1 on välja toodud Euroopa Liidu 27 liikmesriigi puidust kokkupandavate ehitiste kogutoodang perioodil 2008-2021. Jooniselt 1 näeme, et kogutoodang langes 2009. aastal võrreldes eelnevaga ligikaudu 1,2 miljardit eurot. Langus oli tingitud 2008. aastal alguse saanud ülemaailmsest majanduskriisist, mis avaldas suurt mõju 2009. aasta tulemustele, kus ettevõtted kärpsid suuresti oma tootmismahte (Sujová 2015: 1). Kuue miljardi euro tootmispiir ületati alles 2015. aastal. 2019. aasta langus on tingitud ülemaailmse koroonaviiruse leviku tõttu, mis põhjustas suurt ebakindlust ja pidurdas oluliselt tarbimist, samuti takistas see tarneahelate normaalset toimimist. 2020. aastal on turg taastunud kiiresti ja jätkund kasvamist ka 2021. aastal, ületades 9 miljardi euro piiri.



Joonis 1. EUR27 puidust kokkupandavate ehitiste kogutoodang 2008-2021 (EUROSTAT, 2023).

Joonisel 2 on välja toodud suurimad puitmaju tootvad riigid aastal 2020 Euroopas. Kogutoodangu väärtus oli 8,05 miljardit. 2020. aastal olid Euroopas suurimad puitmajade tootjad Saksamaa 2,84 miljardi euroga, Rootsi 1,50 miljardi euroga, Itaalia 664 miljoni euroga, Austria 582 miljoni euroga ning Soome 445 miljoni euroga. Eesti asub 6. positsioonil 424 miljoni euroga. Joonisel 2 on puudu andmed Poola tootmismahitude kohta 2021. aastal, kuna seda polnud EUROSTATis välja toodud.



Joonis 2. Puidust kokkupandavate ehitiste kogutoodang 2020 (EUROSTAT, 2023).

Puitmajade tootmises on statistika järgi teistest tootjamaadest pikalt ees Saksamaa ja Rootsi. Neid riike toidab tugev koduturu nõudlus (Kadaja 2022).

2.2 Import eksport

Import on kaupade ja teenuste sissevedu teistest riikidest ning eksport kaupade ja teenuste väljavedu teistesse riikidesse. Euroopa Liidu siseturul saavad liikmesriikide kaubad liikuda maksuvabalt, eeldusel, et nad vastavad kehtestatud standarditele ning väljastpoolt Euroopa Liitu imporditavale ja eksporditavale kaubale kehtestatakse erinevaid tariife ja piiranguid (Import, eksport ja... 2023).

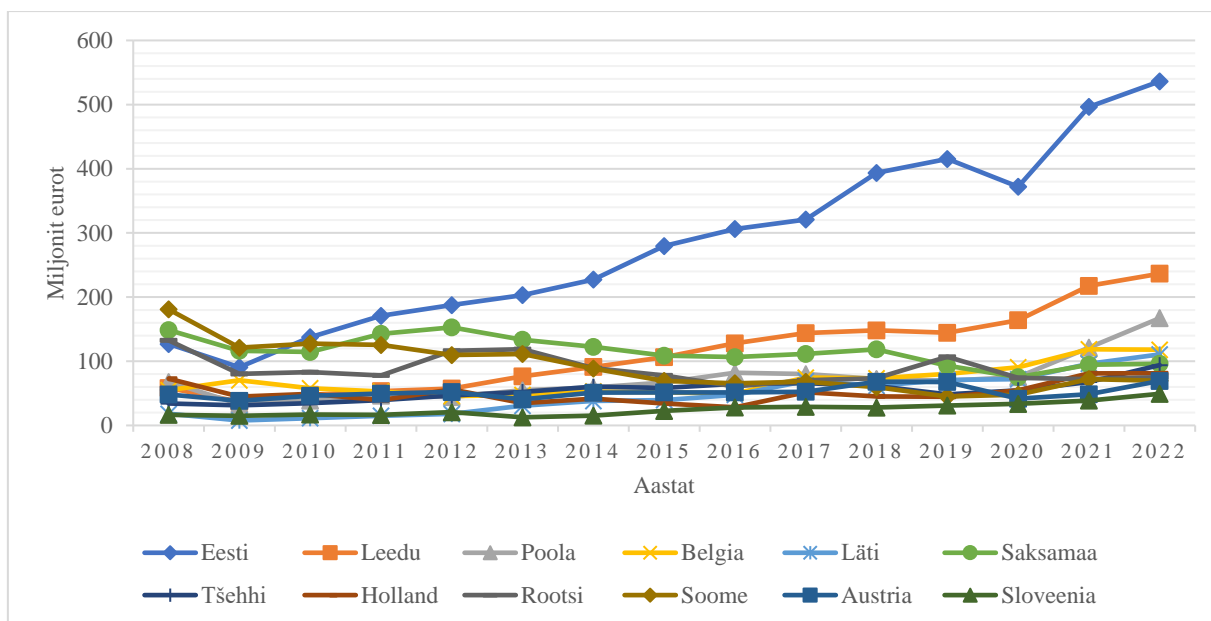
Hetkel on Euroopa Liidus kasutusel väliskaubandusstatistika koostamiseks Intrati küsimustik (Intrastat), mille puuduseks on see, et igas riigis on kehtestatud oma statistiline lävi. Näiteks Eestis oli 2022. aastal kauba lähetamise käibe statistiline lävi ehk piir 200 000 eurot, mis tähendab, et 2022. aastal peavad kauba lähetamise kohta andmeid esitama ettevõtted, kellel oli Euroopa Liitu lähetatud kaupade käive 2021. aastal suurem kui 200 000 eurot, kaupade saabumise käibe statistiline lävi on 400 000 eurot (Muudatused Intrati...).

Selle tõttu esineb andmete võrdlemisel teiste riikidega erinevusi, kui teha nn peegelstatistikat (Eesti eksport Saksamaale vs Saksamaale import Eestist), sest igas riigis on oma statistiline lävi ning lisaks tuleb arvestada kaupade ja riikide kodeerimisel tehtud vigadega (Kaupade väliskaubandus...). Aastaks 2025 on kõigil Euroopa Liidu liikmesriikidel võimalus üle minna SIMSTAT väliskaubandusstatistika koostamisele, mis tähendab, et andmeesitajate halduskoormus väheneb, kuna ELi liikmesriikide kohta statistika tegemiseks kogutakse andmeid ainult kauba väljaveo küsimustikuga (SIMSTAT).

2.2.1 Puitehitiste eksport Euroopas

Alates 2008. aastast on puitmajade ekspordi kogumaht rohkem kui kahekordistunud. Kogu eksport ületas 2022. aastal üle 1,8 miljardi euro (Joonis 3).

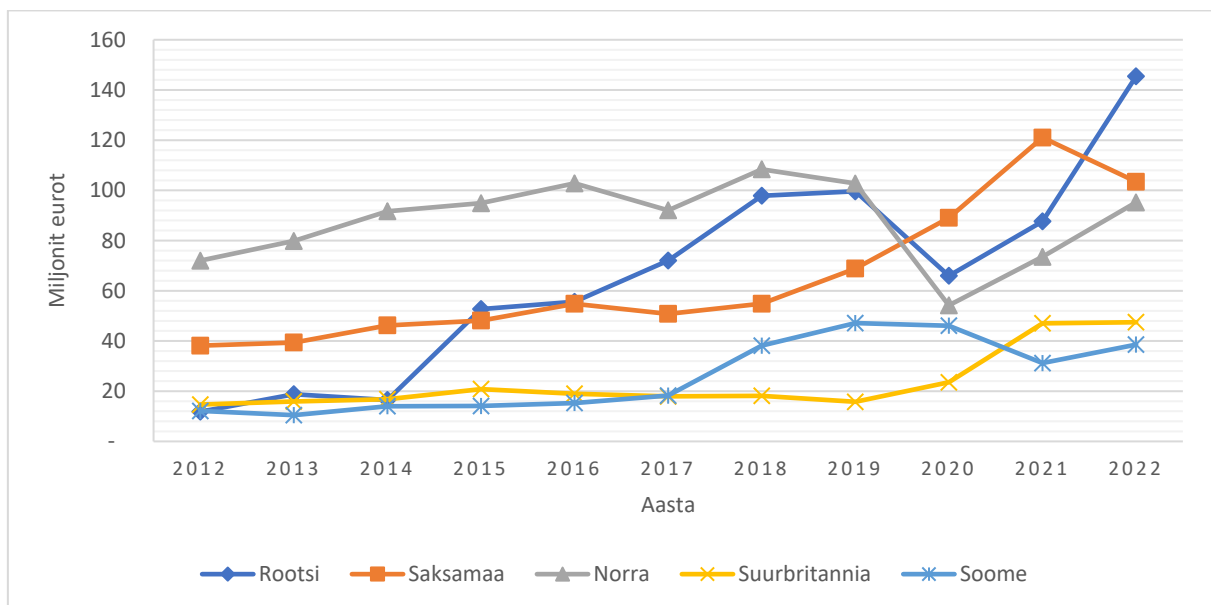
Jooniselt 3 on näha, et Eesti puitmajade eksport on kasvanud alates 2009. aastast. Euroopa suurimaks eksportijaks sai Eesti 2010. aastal, on sellest ajast saati püsinud liidrina ning kasvatanud edu iga-aastaselt. Eesti ekspordi maht oli 2022. aastal 536 miljonit, teisel kohal oli Leedu 237 miljoniga ja kolmandal kohal Poola 167 miljoniga.



Joonis 3. Puidust kokkupandavate ehitiste eksport 2008-2021 (EUROSTAT, 2023).

Joonisel 4, 5 ja 6 on välja toodud Eesti, Leedu ja Poola puitmajade ekspordi mahud riikide lõikes perioodil 2012-2022. Jooniselt 4 näeme, et Eesti ekspordi mahud on olnud suhteliselt

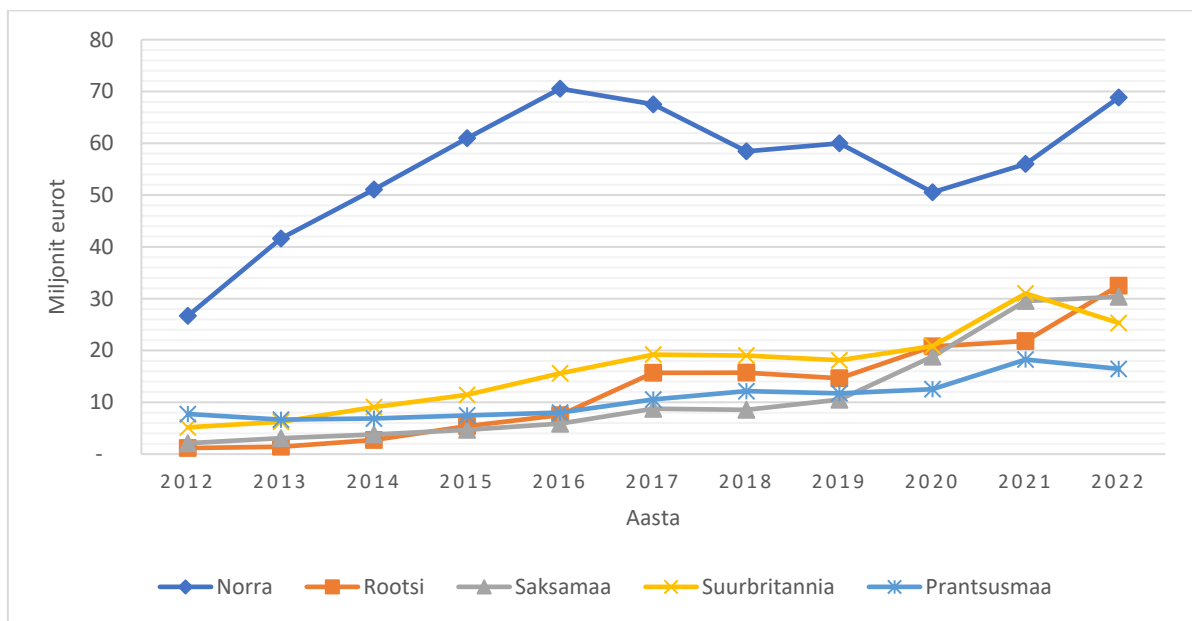
stabiilses kasvus 2012-2019, suurima tõusu on teinud sellel perioodil Rootsi, kelle mahud kasvasid 12 miljonilt eurolt 100 miljonini, Soome ekspordi maht kasvas 35 miljonit, Saksamaa ning Norra mõlemad 30 miljonit ja väikseim kasv oli Suurbritannial 1 miljoniga. COVID-19 mõjus 2020. aasta tulemuste kohaselt kõige rohkem Norrale, kus ekspordi maht langes 49 miljoni euro võrra, Rootsi maht langes samal aastal 34 miljoni euro võrra. Suurima kasvuga 2020. aastal oli Saksamaa 20 miljoni euroga ja Suurbritannia 8 miljoniga. 2021. aastal 5-st vaadeldavast riigist oli kasvutrendis 4, ainukesena langes eksport Soomes. 2022. aastal mõjutas ekspordi mahtu Ukraina sõda, mille tulemusena Saksamaa eksport langes pea 18 miljoni euro võrra. Ülejäänud vaadeldavad riigid on olnud kasvutrendis. Suurima kasvu 2022. aastal tegi 58 miljoni euroga Rootsi, teisel kohal oli Norra 22 miljoniga, järgnesid Soome 7 miljoni ja Suurbritannia 438 tuhande euroga.



Joonis 4. Puidust kokkupandavate ehitiste eksport Eestis 20012-2022 (EUROSTAT, 2023).

Jooniselt 5 on näha, et Leedu ekspordi mahud on vaadeldaval perioodil samuti olnud stabiilses kasvus. 2012.-2016. aastani kasvas enim eksporti Norra – 27 miljoni euro pealt 71 miljoni euroni, sealt edasi aga langes 2019. aastaks 60 miljoni euroni. Samal perioodil on Leedu ekspordi maht Rootsi kasvanud 1 miljonilt eurolt 15 miljonini, Saksamaale 2 miljonilt 11 miljonini, Suurbritanniasse 5 miljonilt 18 miljonini ja Prantsusmaale 8 miljonilt 12 miljonini. Enim mõjutas COVID-19 2020. aasta tulemuste kohaselt Leedu eksporti Norra, mis langes sel perioodil 60 miljonilt eurolt 51 miljonile, kuid taastus juba järgneval aastal 5

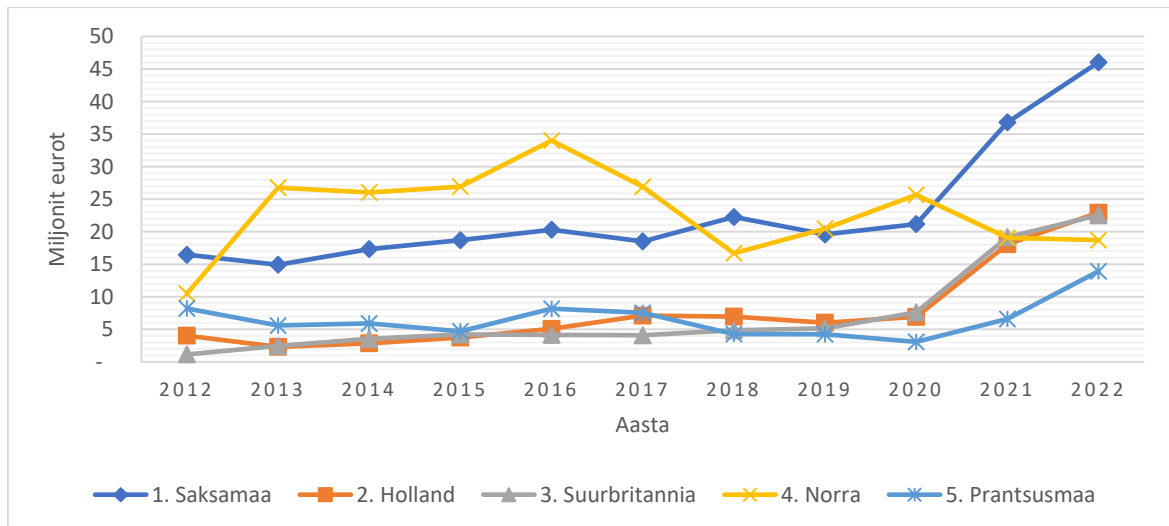
miljoni eurose kasvuga. Leedu ekspordi maht kasvas enim Saksamaale, 8 miljoni euro võrra, Rootsi 6 miljoni euro võrra, Suurbritanniasse 3 miljoni euro võrra ja Prantsusmaale 1 miljoni euro võrra. 2022. aastal alanud Ukraina sõda vähendas eksportmahte enim Suurbritanniasse ja Prantsusmaale vastavalt 6 miljonit ja 2 miljonit eurot. Saksamaale eksport on jäänud samale tasemele ja kasvanud on Rootsi eksport 11 miljonit eurot, kogumahuga 33 miljonit eurot ja Norra 13 miljonit eurot, kogumahuga 69 miljonit eurot.



Joonis 5. Puidust kokkupandavate ehitiste eksport Leedus 2012-2022 (EUROSTAT, 2023).

Joonisel 6 näeme Poola puitmajade eksportmahte riigiti perioodil 2012-2022. Vahemikus 2012-2019 on Saksamaale ekspordi maht kasvanud 16 miljonilt eurolt 20 miljoni peale, Hollandisse 4-lt miljonilt 6-le miljonile, Suurbritanniasse 1 miljonilt 5 miljonile eurole. Prantsusmaale eksport on langenud 8-lt miljonilt 3-le miljonile eurole. Norra eksport kasvas 10-lt miljonilt eurolt 2016. aastaks 34 miljonini ja langes 2018. aastaks 17 miljonini ja 2019. aastaks saavutas ekspordi mahuks 20 miljonit eurot. COVID-19 esimene aasta Poola ekspordi mahtu Norra ei kahandanud, ekspordi maht kasvas 2020. aastal 26 miljoni euroni, kuid 2021. aastal langes 19 miljonile. Saksamaale eksport kasvas 2020. aastal 20 miljonini ja 2021. aastal 37 miljonini, aastaks 2022 46 miljonini. Hollandisse eksport kasvas ajavahemikus 2019-2020 6-lt miljonilt eurolt 7-le miljonile ja 2021. aastaks 18 miljonini. Sarnaselt kasvas samal perioodil ka Leedu ekspordimaht Suurbritanniasse. Prantsusmaale eksport kahanes 2020. aastal võrreldes 2019. aastaga 3 miljoni euroni ja kasvas 2021. aastaks

7 miljonini. 2021. aastal alanud Ukraina sõda eksportväärtusi rahaliselt ei vähendanud, Norra eksport jäi samale tasemele, 19 miljonile eurole. Suurima tõusu tegi Saksamaale eksport, mis kasvas 2022. aastal 46 miljonile eurole. Hollandisse eksport kasvas 2022. aastal 18 miljonilt eurolt 23 miljonini, Suurbritanniasse eksport kasvas 19 miljonilt 23 miljonini ja Prantsusmaale eksport maht kasvas 7 miljonilt 14 miljonini.



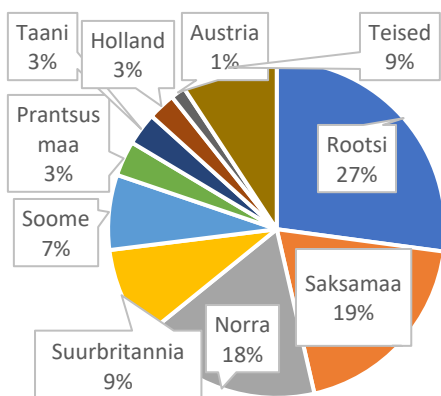
Joonis 6. Puidust kokkupandavate ehitiste eksport Poola 20012-2022 (EUROSTAT, 2023).

Joonisel 7, 8 ja 9 on välja toodud suurimad ekspordi sihtkohad 2022. aastal. Suurimateks eksporditajateks olid Eesti, Leedu ja Poola. Jooniselt 7 näeme Eesti suurimaid ekspordi sihtkohti 2022. aastal. Esimesel kohal oli Rootsi (27%), kuhu imporditi puitmaju 145 miljoni euro väärtuses, teisel kohal oli Saksamaa (19%) 103 miljoni euroga ja kolmandal kohal Norra (18%) 95 miljoni euroga. Neljandal kohal Suurbritannia (9%) 47 miljoni euroga ja viiendal Soome (7%) 38 miljoni euroga. Rootsi, Saksamaa ja Norra moodustasid ca 64% kogu puitmajade ekspordist Eestis.

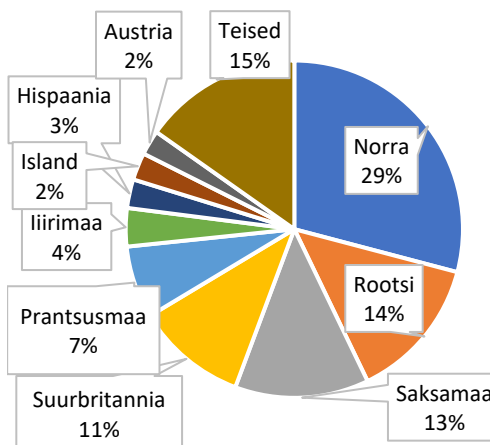
Jooniselt 8 näeme Leedu suurimaid ekspordi sihtkohti 2022. aastal. Enim eksporditi Norra (29%) 69 miljoni euro eest, teisel kohal on Rootsi (14%) 33 miljoni euroga. Kolmandal kohal Saksamaa (13%) 30 miljoni euroga. Neljandal kohal Suurbritannia (11%) 25 miljoni euroga. Viiendal kohal Prantsusmaa (7%) 18 miljoni euroga. Norra, Rootsi ja Saksamaa moodustasid 56% puitmajade ekspordist Leedus.

Joonisel 9 on välja toodud Poola puitmajade ekspordi sihtkohad 2022. aastal. Enim eksporditi Saksamaale (28%), 46 miljoni euro väärtuses, teisena Hollandisse (14%) 23

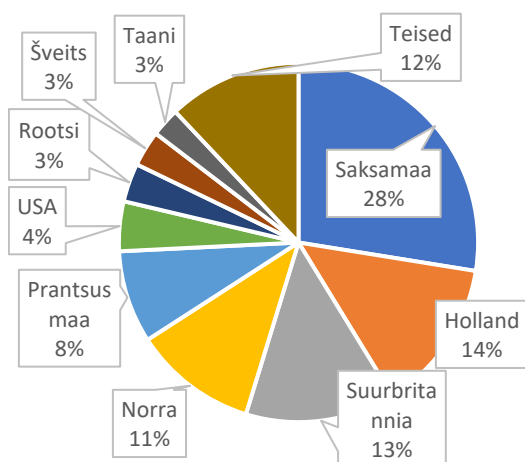
miljoni euro väärtuses, kolmandana Suurbritanniassa (13%) 22 miljoni euro eest, neljandana Norra (11%) 19 miljoni euro eest. Viiendal positsioonil on Prantsusmaa (8%) 14 miljoni euroga. Saksamaa, Holland ja Suurbritannia moodustasid 55% kogu puitmajade ekspordist Poolas.



Joonis 7. Eesti puitmajade eksport 2022. a. protsentuaalselt.



Joonis 8. Leedu puitmajade eksport 2022. a. protsentuaalselt.



Joonis 9. Poola puitmajade eksport 2022. a. protsentuaalselt.

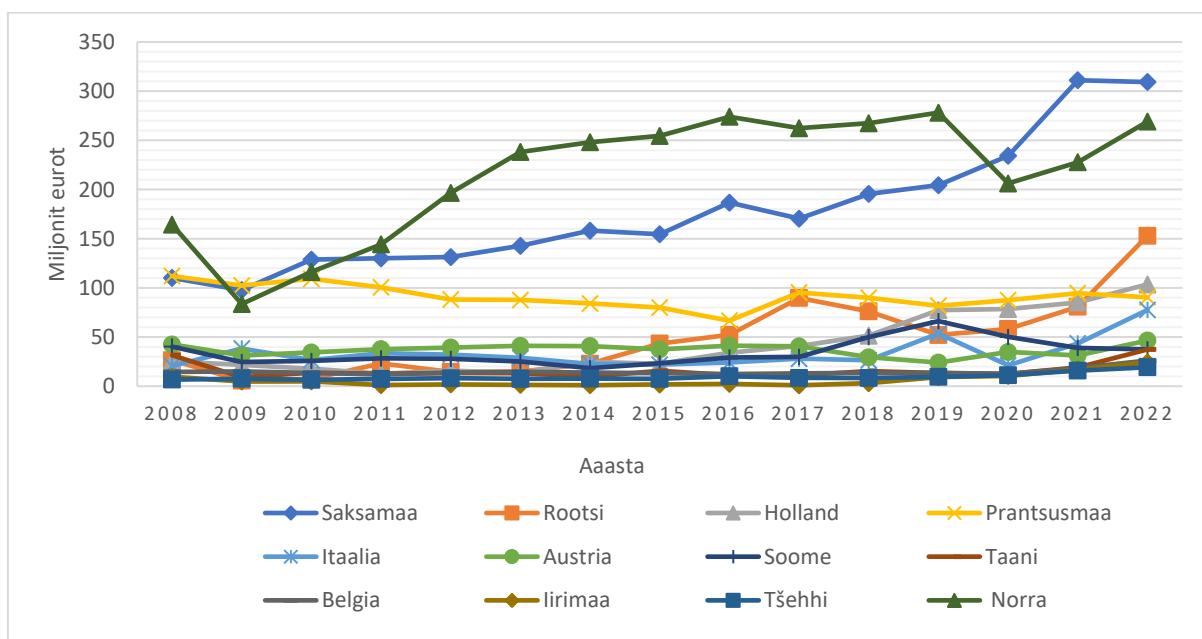
Võrreldes kolme suurima eksportijat omavahel (Joonis 4,5,6), saab järeldada, et Eesti igaaastased ekspordi mahtude kasvud ja langused on sihtriikidesse suuremad võrreldes Leedu ja Poolaga. Eesti suurim tõus oli aastal 2022 Rootsi turule, kus kasv võrreldes eelneva aastaga oli 57 miljonit eurot. Suurim langus oli 2020. aastal, kus Norra eksport langes 49

miljoni euro võrra. Kõige stabiilsemat turgu ekspordi mahtude järgi näeme Leedus, kus maksimaalne kõikumine ühe aasta vältel on kuni 15 miljonit eurot.

2.2.2 Puitehitiste import Euroopas

Alates 2008. aastast on puitmajade impordi kogumaht Euroopas peaaegu kahekordistunud, kogu puitmajade import Euroopas ületas 2022. aastal esmakordselt 1 miljardi euro piiri (Joonis 10).

Suurimateks puidust kokkupandavate ehitiste importijateks 2022. aastal olid Saksamaa 309 miljoni euroga, teisel kohal Norra 269 miljoni euroga, kolmandal kohal Rootsi 153 miljonieuroga (Joonis 10).

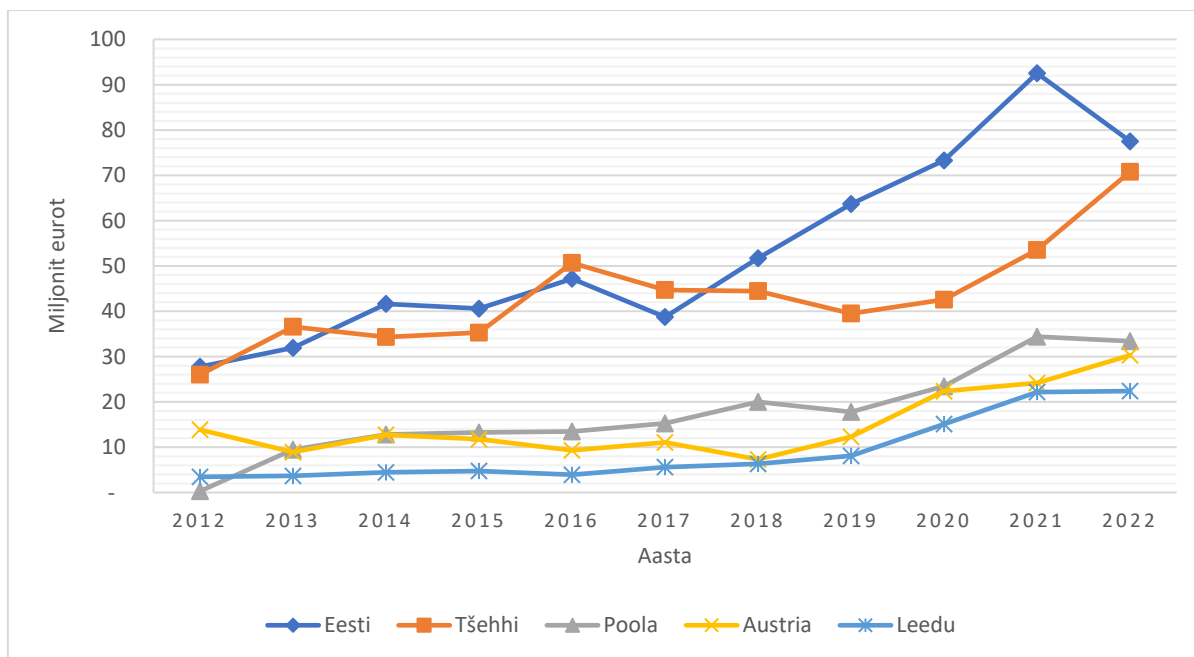


Joonis 10. Puidust kokkupandavate ehitiste import 2008-2022 (EUROSTAT, 2023).

Jooniselt 10 on näha, et 2009. aastal kukkus Norra puitmajade import varasema aastaga võrreldes 164 miljoni euro pealt 84 miljoni euro peale, ehk peaaegu poole võrra. Alates 2009 on Norra olnud stabiilses kasvutrendis kuni aastani 2019, mil impordi maht oli 278 miljonit eurot, ületades 2012. aastal 2008. aasta impordi mahu. 2020. aastal langes impordi maht 206 miljoni euroni. Saksamaa puitmajade import on kasvanud pea igal aastal alates 2009. aastast,

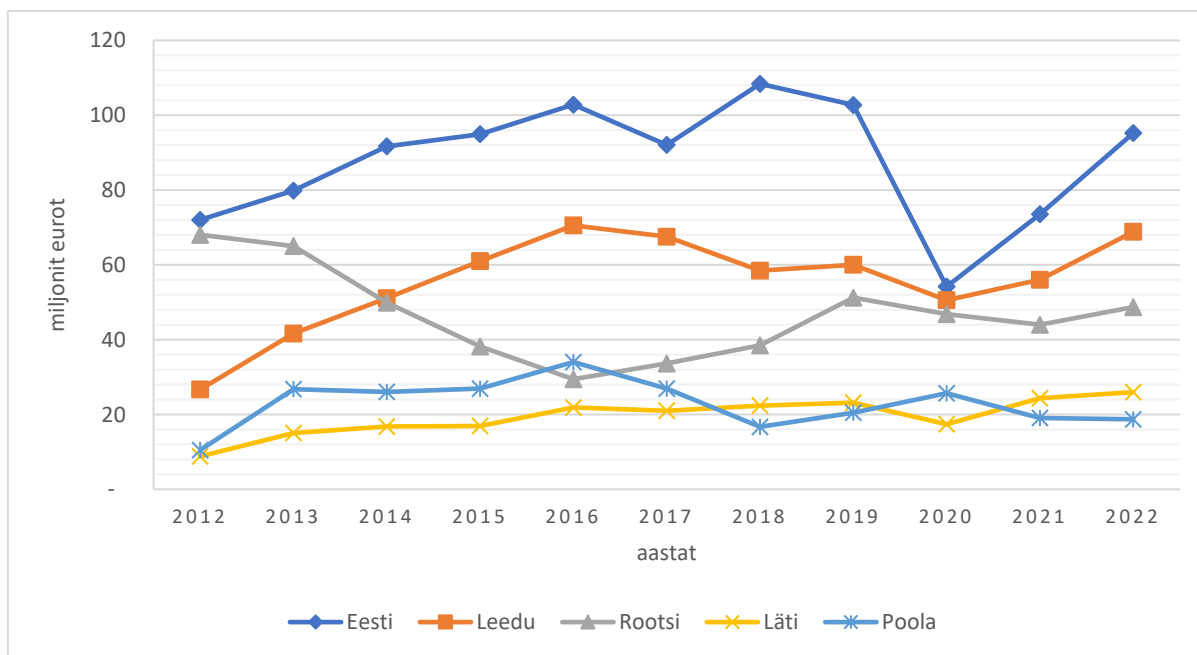
möödudes 2020. aastal Norrast ja ületas 2022. aastal teisel kohal oleva Rootsi mahtu üle 2 korra. Ülejäänud riikide impordi kasv on olnud tagasihoidlikum, kuid siiski on pea igal aastal olnud kasvutrendis.

Joonisel 11, 12, 13 on välja toodud Saksamaa, Norra ja Rootsi puitmajade impordi mahud riikide lõikes perioodil 2012-2022. Jooniselt 11 näeme, et Saksamaale puitmajade eksport on antud perioodil pea igal aastal kasvanud. Suurima tõusu sel perioodil on teinud Eesti, kelle ekspordi maht on 2012. aastal 28 miljonilt eurolt kasvanud 2022. aastaks 78 miljoni euroni. Suurimad langused on toimunud aastatel 2017, kus varasema aastaga võrreldes väärtus langes 8 miljonit eurot ja 2022. aastal, kus väärtus langes 15 miljonit eurot. Teisel kohal on Tšehhi, mille eksport Saksamaale on 2012. aastal 26 miljonilt eurolt tõusnud 2022. aastal 71 miljonile euroni. Suurim ekspordi langus on toimunud Tšehhis perioodil 2016-2019, kus ekspordi maht langes 11 miljoni euro võrra. COVID-19 ja Ukraina sõda on mõjunud 2020-2022 ekspordi mahtudele kiire kasvuga, kus ekspordi maht kasvas 40 miljonilt 71 miljoni euroni. Poola, Austria ja Leedu tulemused on tagasihoidlikumad, kuid alates 2020. aastast on toimunud kõigil kolmel riigil kiire eksportmahtude kasv. 2022. aasta on Poola eksport kahanenud 1 miljoni euro võrra, Leedu eksport püsinud samal tasemel ja Austria eksportmaht kasvanud 6 miljoni euro võrra.



Joonis 11. Puidust kokkupandavate ehitiste import Saksamaal 2012-2022 (EUROSTAT, 2023).

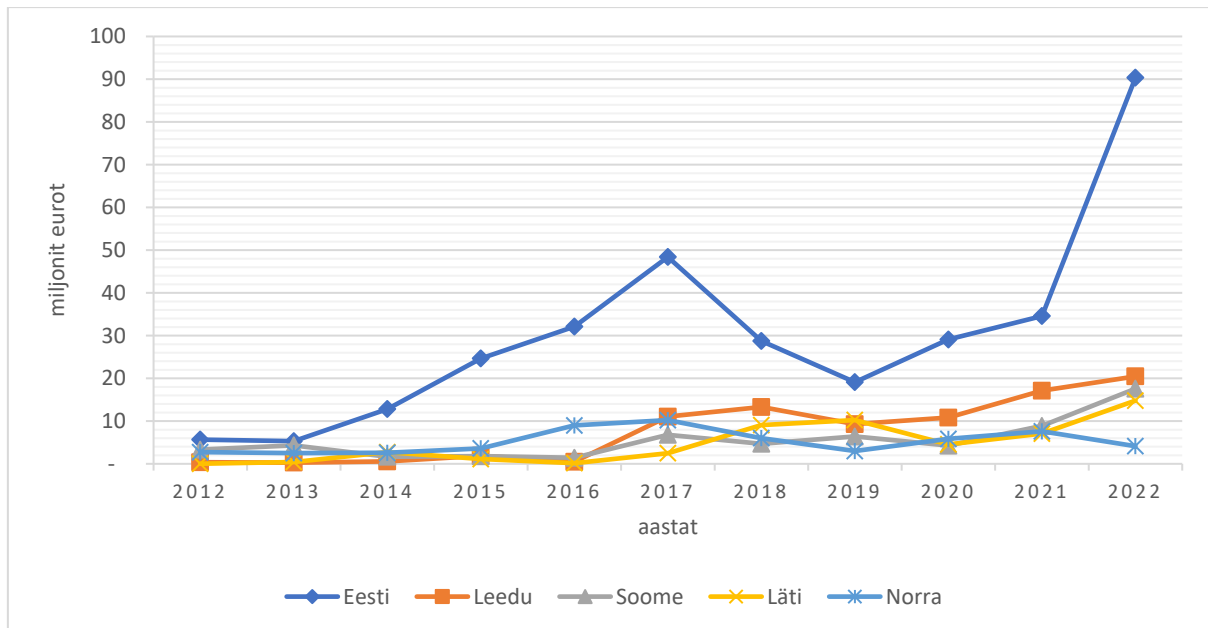
Jooniselt 12 on näha, et suurimaks eksportijaks Norra turule on Eesti, mille mahud kasvasid 2012.-2016. aastal 31 miljoni euro võrra. 2017. aastal langesid 11 miljoni euro võrra ja taas oli kasvamas aastal 2018, mil ekspordi maht Eestist oli 108 miljonit eurot. COVID-19 mõjus 2020. aasta ekspordile väga kahjumlikult, eksport langes sel aastal 49 miljoni euro võrra, mis moodustas üle 47% kogu Eesti puitmajade ekspordist Norra. 2021 ja 2022 on ekspordi olnud taas kasvamas. Teisel kohal oleva Leedu mahud on perioodil 2012-2016 kasvanud 27 miljonilt eurolt 71 miljoni euroni, seejärel 2017.-2020. aastani olnud püsivas languses 50 miljoni euroni ja perioodil 2020-2022 kasvanud 69 miljoni euroni. Rootsi ekspordi mahud on aastatel 2012-2016 langenud 68 miljoni euro pealt 29 miljonile eurole. Selle languse üheks põhjuseks võib nimetada koduturu nõudluse kiiret kasvu. Alates 2017 on Rootsi ekspordi mahud taas kasvanud, saavutades 2019. aastaks 51 miljonit. 2020-2021 on ekspordi maht langenud 7 miljoni euro võrra ja 2022. aastal on ekspordi maht kasvanud 5 miljoni euro võrra, 49 miljonile eurole.



Joonis 12 Puidust kokkupandavate ehitiste import Norras 2012-2022 (EUROSTAT, 2023).

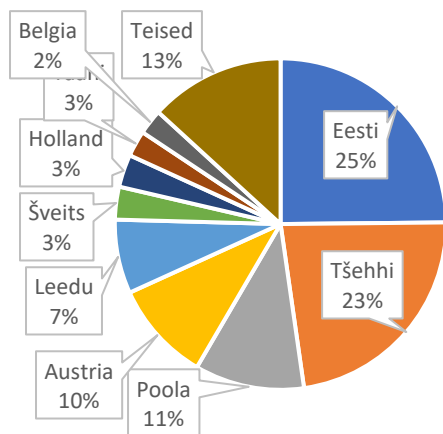
Jooniselt 13 näeme, et suurim eksportija Rootsi on taaskord Eesti. 2012.-2017. aastal tõusis ekspordi maht 6 miljonilt eurolt 48 miljoni euroni. 2018-2019 langes 48 miljonilt eurolt 19 miljoni euroni. 2020. ja 2021. aastal taastusid mahud 35 miljoni euroni ja 2022. aastal tehti

rekordkasv 90 miljoni euroni. Leedu, Soome, Läti ja Norra ekspordimahud on olnud tagasihoidlikumad, moodustades kombineeritult ekspordi mahuks 2012. aastal 6 miljonit eurot ja 2022. aastal 57 miljonit eurot.

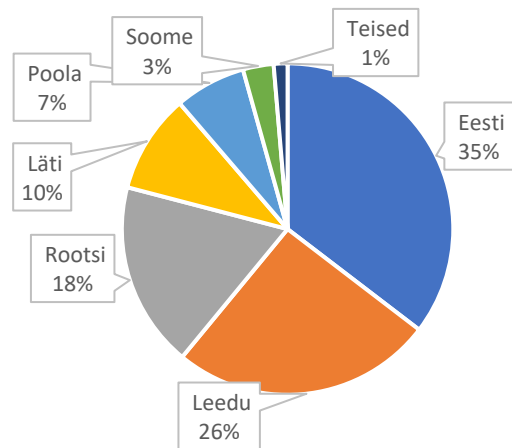


Joonis 13. Puidust kokkupandavate ehitiste import Rootsis 2012-2022 (EUROSTAT, 2023).

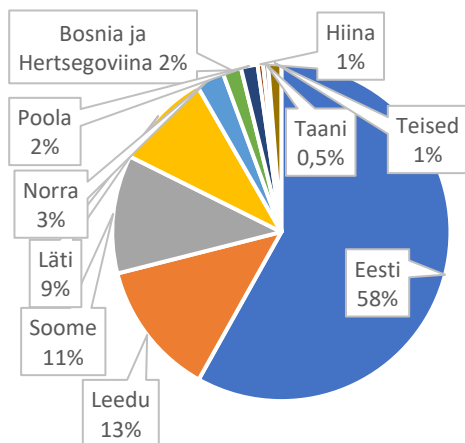
Joonisel 14, 15, 16 on välja toodud riigiti kolm suurimat impordi sihtkohta 2022. aastal. Suurimateks importijateks olid Saksamaa, Norra ja Rootsi. Jooniselt 14 näeme Saksamaa puitmajade impordi osakaalu riikide lõikes. Suurimad eksportijad Saksamaale EUROSTATi andmetel olid Eesti (25%) 77 miljoni euroga, teisel kohal Tšehhi (23%) 71 miljoni euroga ja kolmandal kohal Poola (8%) 33 miljoni euroga. Neljandalt kohalt leiame Austria (10%) 30 miljoni euroga ja viiendal kohal on Leedu (7%) 22 miljoni euroga. Eesti, Tšehhi ja Poola import moodustas 59% kogu puitmajade impordist Saksamaale.



Joonis 14. Saksamaa puitmajade import 2022 a. protsentuaalselt (EUROSTAT, 2023).



Joonis 15. Norra puitmajade import 2022 a. protsentuaalselt (EUROSTAT, 2023).



Joonis 16. Rootsi puitmajade import 2022 a. protsentuaalselt (EUROSTAT, 2023).

Joonisel 15 on välja toodud Norra puitmajade import riikide lõikes. Suurim eksportija Norra oli 95 miljoni euroga Eesti, moodustades 35% Norra kogu puitmajade impordist. Leedu importis puitmaju Rootsi (26%) 20 miljoni euro eest. Kolmandal kohal on Rootsi (18%) 49 miljoni euroga. Neljandal kohal on Läti (10%) 26 miljoni euroga. Viiendal kohal Poola (7%) 19 miljoni euroga. Eesti, Leedu ja Rootsi import moodustas 79% kogu puitmajade impordist Norra.

Joonisel 16 on välja toodud Rootsi puitmajade import riikide lõikes. EUROSTATi andmetel suurim importija Rootsi oli 89 miljoni euroga Eesti, moodustades 58% Rootsi kogu puitmajade impordist. Selle tulemusega ületas Eesti teisel kohal oleva Leedu mahtu üle 4 korra. Leedu importis puitmaju Rootsi (13%) 20 miljoni euro eest. Kolmandal kohal on

Soome (11%) 17 miljoni euroga. Neljandal kohal Läti (9%) 14 miljoni euroga. Viiendal kohal Norra (3%) 4 miljoni euroga. Eesti, Leedu ja Soome import moodustas lausa 82% kogu puitmajade impordist Rootsi.

3. KONKURENTSIVÕIME HINDAMISE ALUSED

3.1 Konkurentsivõime teoreetiline raamistik

Riikide majanduslikku arengut on võimalik väljendada erinevate näitajatega, mõned autorid seostavad konkurentsivõimet ekspordivõimega, näiteks Dulhoschi definitsiooni kohaselt tähendab majanduse konkurentsivõime kohalike ettevõtete võimet müüa oma tooteid ja teenuseid maailmaturul (Lättemägi ja Laur 2004: 11).

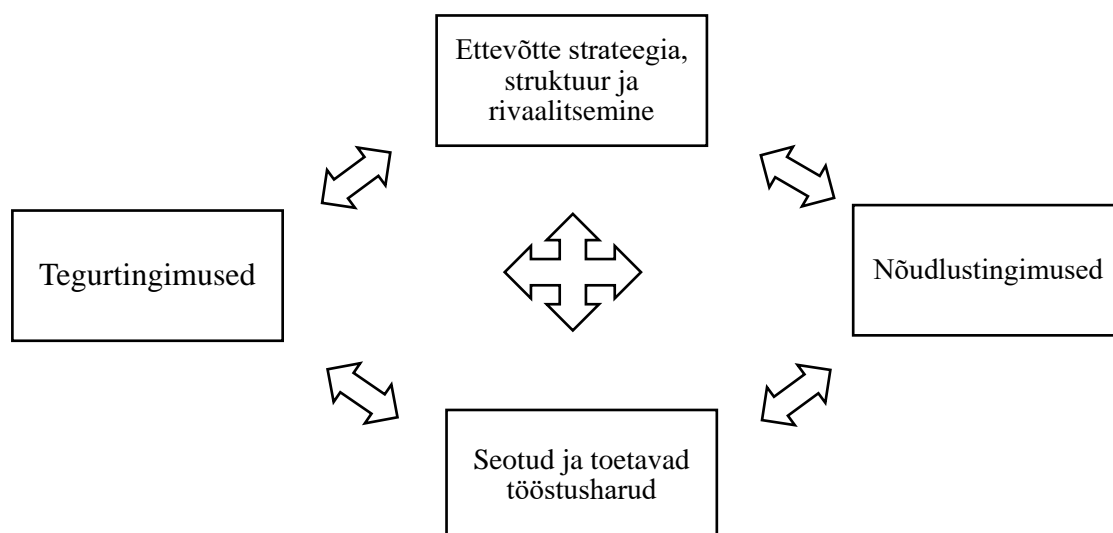
Tööstusharu tasandil saab konkurentsivõimet vaadelda nii sise- kui ka välismajanduslikult ning tähtis on konkurentsivõime mõõtmisel kindlaks määrata, millist definitsiooni kasutatakse. Sisemajanduslikus konkurentsivõimes konkureerib tööstusharu teiste tööstusharudega näiteks ressursside ja turuosa pärast ning konkurentsivõime määramisel on olulised näitajad hind, kulud, tootlikkus, toodangu kvaliteet jms. Välismajanduslikult konkureerib tööstusharu teiste sarnaste tööstusharudega teistest riikidest ning konkurentsivõime mõõtmiseks saab kasutada laialt levinud meetodeid nagu ilmutatud suhtelise eelise indeks või ühiku tööjõukulude indeks. (Lättemägi ja Laur 2004: 12)

Konkurentsivõimelise strateegia sõnastamise põhiolemus on ettevõtte ja tema keskkonna seostamine, kuigi asjaomane keskkond on väga lai, hõlmates nii sotsiaalseid kui ka majanduslikke jõudusid, on ettevõtte keskkonna põhiaspektiks tööstusharu või tööstusharud, kus ettevõtte tegutseb ja konkureerib (Porter 1998: 32).

Majandusanalüütik M. Porter on kirjutanud uurimuse riikide ja tööstusharude konkurentsivõime parandamisest „*The Competitive Advantage of Nations*“ (1990), mis on tehtud kümne juhtiva kaubandusriigi ja enam kui 100 eri valdkonnas tegutseva ettevõtte konkurentsivõime uurimuse põhjal. Tema olulisemaks mõtteks oli see, et ettevõtete eeldusi, mida seni peeti jätkusuutlikkuse seisukohalt oluliseks ja peamisteks konkurentsivõimet mõjutavateks teguriks, saab edukalt asendada ka turul pakutavate teenustega (*Ibid.*: 88). Porter rõhutab, et konkurents on tööstuse kasumlikkuse peamine tegur ja konkurentsipüsimeks tuleb ettevõtetel pidevalt teha uuendusi, parandada efektiivsust, arendada uusi tooteid ning teenuseid (Porter 1998: 10).

Metsatoodete konkurentsivõime hindamise meetodikat ei ole kerge valida, esimesed raskused tekivad juba mõiste “konkurentsivõime” määramisel, kriteeriumide valimisel ja selle hindamiseks sobiva meetme valimisel (Godeerv 2020a: 507).

Algselt oli konkurentsivõime teoreetiline raamistik seotud eelkõige Porteri konkurentsieeliste teooriaga (Porter 1990). Godeerv (2020a) tõi oma uurimuses välja ka näiteks Porteri teemantmudeli, mis on määratletud kümne juhtiva kaubandusriigi ja enam kui 100 eri valdkonnas tegutseva ettevõtte konkurentsivõime uurimuse põhjal. Mudel illustreerib neljal teguril konkurentsi, neist kaks riigispetsiifilise tegurina ja kaks välise teguri koostoimel, mis muudavad riigi konkreetse tööstusharu kodumaal edukaks. Neli sisemist muutujat teemantmudelil on: teguritingimused; nõudlustingimused; seotud ja toetavad tööstusharud ning ettevõtte strateegia, struktuur ja rivaalitsemine. (*Ibid.*)



Joonis 17.Riikliku konkurentsieelise määravad tegurid (Porter 1990: 78).

Porteri (1990: 78) teemantmudeli omadused on järgmised:

1. Teguritingimused – Porter jagab klassikalist seisukohta tootmistingimuste mõjust konkurentsieelisele. Kuid lisaks traditsiooniliste tegurite (töajõud, maa, kapital) laiendamiseks lisab ta juurde ka mõned uued, mis on spetsiifilise tööstusega kohandatud. Nende hulka kuuluvad näiteks riigi teadus- ja infopotentsiaal, transpordi- ja kommunikatsiooniteenused, tervishoiusüsteem ja eluasemete kättesaadavus

2. Nõudlustingimused – Porteri sõnul mängib nõudlus suurt rolli toote konkurentsivõime parandamisel. Siseriikliku nõudluse tingimuste hindamisel tuleb arvestada turu mahtu, selle arengudünaamikat, tarbijanõudlust jne.
3. Seotud ja toetavad tööstusharud ning ettevõtte strateegia: mudel rõhutab seotud ja toetavate tööstusharude tähtsust. Igal ettevõttel on väga oluline omada vajalikku varustust, häid sidemeid tarnijatega, kaubandus- ja finantsstruktuure.
4. Strateegia, struktuur ja konkurents üksikettevõtete tasandil – Suur konkurents siseriiklikul turul suurendab ettevõtete võimalusi edukalt saavutada olulist osa maailmaturul.

Porteri teemantmudelit on seatud kahtluse alla – Lazonick (2006: 31) kritiseeris kohaliku konkurentsi olemasolu tähtsust, konkurents üksi ei sunni ettevõtteid innovatsioonile suuremat tähelepanu pöörama. Kui ettevõtted seisavad silmitsi tiheda konkurentsiga, võib juhtuda, et nad hakkavad jäljendama konkurentide tooteid või teenuseid, ning ei keskendu innovatsioonile (Veske 2019: 23).

Cho ja Moon (2000: 15) on arvamusel, et Porteri teemantmudel on suurepärase, kuid selle geograafiline kuuluvus tuleb kindlaks määrata teistsuguste kriteeriumide alusel. Eelkõige ei ole Porteri mudel sobiv väikeste majanduste puhul, sest nende riigisisised muutujad on piiratud ja peavad aktiivselt kasutama rahvusvahelisi muutujaid, et suurendada oma konkurentsivõimet (*Ibid.*: 15).

Ülemaailmsete väärtusahelate teke on suurendanud konkurentsi maailmatulul, kuna pidevalt muutuvad kriitilised edutegurid, mille tulemuseks on muutuvad suhtelised eelised (Epede ja Wang 2022: 1). Sellises kontekstis on riigid üha enam huvitatud oma suhtelise konkurentsivõime hindamisest, et paremini kujundada oma poliitilisi ja ettevõtlusega seonduvaid strateegiaid (*Ibid.*: 1).

Krugman (1994) töötas välja uue kaubandusteooria (*New Trade Theory*), kasutades Dixiti ja Stiglitz (1977) väljatöötatud monopoolse konkurentsi modelleerimise süsteemi. Teooria põhineb erinevatel eeldustel: kaupade erisusel, ebatäiuslikul konkurentsil ja suureneval mastaabitootlusel. Uue kaubandusteooria kohaselt on suhtelise eelise aluseks turu suurus – toodete tarnimine suurele turule võimaldab vähendada tootmiskulusid tänu masstootmisele (Krugman 1994). Krugman (1994: 34) on ka võrdsustanud konkurentsivõime mõistet riigi

tasandi tootlikkusega ja samuti on tema arvates elatustaseme tõus seotud tootlikkuse kasvuga.

Empiirilised uuringud on tekitanud teoreetikutele väljakutseid, mida ei suuda selgitada ei traditsiooniline ega kaasaegne kaubandusteooria ja see on viinud heterogeensete ettevõtete kaubandusteooria tekkele (*heterogeneous firms trade theory*), mille juhtivaks raamistikuks on kujunenud Melitz'i (2003) mudel. Piirmäärakulud on ettevõtetel erinevad ja konkurentsi suurenemise tõttu peavad paljud ettevõtted turult lahkuma, mille tõttu ainult kõige tõhusamad ettevõtted saavad edukalt integreeruda maailmakaubandusse (Wagner 2007: 23).

Durand ja Giorno (1987: 149, 175) väitsid oma uurimuses, et konkurentsivõime mõõtmise ideaalne vahend peaks vastama kolmele kriteeriumile: esindama kõiki konkurentsis olevaid kaupu, hõlmama kõiki turge ja kasutama rahvusvaheliselt võrreldavaid andmeid, kuid jõudsid järeldusele, et ei ole ühtegi täiuslikku meetet. Konkurentsinäitajate konstrueerimine sõltub sellest, millist konkurentsiaspekti soovitakse uurida, seega on kindlaks määratud impordi-, ekspordi- või üldise konkurentsivõime näitajad ja nende vastavad rakendusvaldkonnad, lisaks sellele võib ühe ja sama määratluse puhul esitada mitu erinevat konkurentsivõime mõõdikut (*Ibid*: 175).

Euroopa Liidu liikmetel on välja töötatud konkurentsieeskirjad, mille põhieesmärk on tagada siseturu nõuetekohane toimimine ja võimaldada ettevõtjatel konkureerida võrdsetel tingimustel kõigis liikmesriikides (Parentii, 2022). Konkurentsipoliitika on peamine vahend vaba ja dünaamilise siseturu ning üldise majandusliku heaolu saavutamiseks. Konkurentsipoliitikaga keelatakse konkurentsivastaseid kokkuleppeid ja turgu valitsevate ettevõtjate poolne turuseisundi kuritarvitamine, mis võib kahjustada liikmesriikide vahelist kaubandust. (*Ibid*.)

3.2 Konkurentsivõime mõiste määratlemine erinevatel tasanditel

Üks võimalus on konkurentsivõimet liigitada kolmele erinevale tasemele: riigi, majandusharu ja ettevõtte tasandile (Toming 2011: 21-22).

Riigi majanduspoliitika põhieesmärk on majandusliku heaolu maksimeerimine. Majanduslik heaolu on üldiselt määratletud inimese tarbimisvõimalustega ajaperioodil. Mida suurem on sissetuleku kasvumäär inimese kohta, seda suuremad on tuleviku tarbimisvõimalused

(McFetridge, 1995: 23). Sissetuleku kasvumäär on võimalik suurendada säästes, ehk lükata edasi hetke tarbimist ja investeerides materiaalsesse ja immateriaalsesse kapitali (*Ibid.*). Cho *et al.* (2000: 203) on oma artiklis tsiteerinud definitsiooni, mis on USA presidendi konkurentsikomisjoni poolt avaldatud 1985. aastal. „Konkurentsivõime on see, mil määral riik vabades ja õiglastes turutingimustes toodab kaupu ja teenuseid, mis vastavad rahvusvaheliste turgude nõuetele, samal ajal säilitades või suurendades oma kodanike reaalses sissetulekut“. Cho *et al.* (*Ibid.*: 15) määratlevad riiklikku konkurentsivõimet kui konkreetse riigi konkreetset tööstusharus lisandväärtusega tegelevate ettevõtete võimet säilitada seda lisandväärtust pikema aja jooksul, rahvusvahelisest konkurentsist hoolimata. Seda määratletakse kui institutsioonide, poliitika ja tegurite kogumit, mis määravad riigi tootlikkuse taseme (*Ibid.*: 69). Erinevate autorite esitletud seletusi konkurentsivõime hindamisel riigi tasandil võime järelda, et riigi tasandil konkurentsivõime on võime luua oma ettevõtetele soodne keskkond, mis võimaldab neil olla edukad erinevates valdkondades ja eesmärgiks on aidata kaasa väärtuste loomisele, kasumi teenimisele ja seeläbi kasvatada riigi jõukust.

Võrreldes ettevõtete ja riikide konkurentsivõimega, on majandusharu konkurentsivõime mõiste oluliselt vähem uuritud (Toming 2011: 24). Üheks põhjuseks võib pidada asjaolu, et erinevalt ettevõtetest ja riikidest, ei ole tööstusharudel iseseisvat otsustusvõimet ja majandusharu olemust võib kirjeldada mitmeti, selle tulemusena võib tekkida kattuvaid mõisteid (*Ibid.*: 24). Riiklik poliitika, kaubanduslepingud sõltuvad kõik tööstuse tasandi konkurentsivõimest, mistõttu on see riigi konkurentsivõime seisukohalt olulise tähtsusega (Momaya 1998: 3). Porter (1990: 83) on rõhutanud, et konkurents toimub ettevõtete, mitte riikide või tööstusharude vahel. Tööstuse tasandil on konkurentsivõime kontseptsioon tihedalt seotud ettevõtte ja riigi tasandil kirjeldatud konkurentsivõimega (Toming 2011: 24). Tööstuse konkurentsivõimet mõjutavad tegurid ühtivad ettevõtete poolt kasutatavate vahenditega, näiteks hinna ja kvaliteediga. Samuti saab tööstuse konkurentsivõimet tooteturgudel hinnata riigi konkurentsivõimega samal tasemel rahvusvahelises võrdluses. Seega võib tööstuse rahvusvahelist konkurentsivõimet defineerida kui tööstuse võimet pakkuda tooteid ja teenuseid, mis suudavad konkureerida rahvusvahelistel turgudel. (*Ibid.*: 25)

Konkurentsivõime on mõiste, mida kõige sagedamini kasutatakse ettevõtte tasandil. Kui ettevõtetel tuleb kokku puutuda konkurentsiga, saame rääkida ettevõtte või mikromajanduslikul tasandil konkurentsivõimest (Toming 2011: 25). Ettevõtte tasandil

konkurentsivõime on ettevõtte võime täita jätkusuutlikult oma topelt eesmärgi, see tähendab täita klientide vajadusi kasumiga ning seda eesmärki saab realiseerida, pakkudes kaupu ja teenuseid, mida kliendid hindavad kõrgemalt kui konkurentide pakutavaid kaupu ja teenuseid (Chikán 2008: 24). Cetindamari (2013: 7) on kirjeldanud konkurentsivõimet ettevõtte tasandil võimeks, mille võimekus peab realiseeruma ettevõtte igapäevases tegevuses. Krugman (1994: 31) on välja toonud näite, kus kirjeldab, et konkurentsivõime kontekstis ei saa riike ja ettevõtteid võrrelda. Ettevõtte jaoks on lõpptulemus sõna otseses mõttes ettevõtte lõpptulemus ehk kui ettevõtte ei suuda oma töötajatele, tarnijatele, investoritele maksta, siis ta lõpetab tegevuse, kuna ta turupositsioon ei ole jätkusuutlik ja kui ta ei paranda oma tulemusi, siis lõpeb see pankrotiga (*Ibid.*: 31). Riigid seevastu ei lõpeta pankrotiga, riigid võivad oma majandustulemustega olla või mitte olla rahul, kuid neil ei ole täpselt mõistetav (*Ibid.*: 31)

3.3 Konkurentsivõime hindamise võimalused

3.3.1 Ilmutatud suhtelise eelise indeks (RCA)

Riigi tööstussektorite rahvusvahelist konkurentsivõimet on võimalik hinnata erinevate väliskaubanduse indeksite võrdlemisel. Mida rohkem soovitakse vaadeldaval valdkonnal tooteid eksportturgudel omandada, seda konkurentsivõimelisemaks see valdkond muutub (Leromain ja Orefice 2014: 5). Laialdaselt kasutatud meetod rahvusvahelise konkurentsivõime eelise uurimiseks on ilmutatud suhtelise eelise indeksi (edaspidi RCA – *Revealed Comparative Advantage Index*) (Leromain ja Orefice 2014: 6; Vollrath 1991: 268).

Kuigi Liesner (1958) oli esimene, kes kasutas RCA indeksit, nimetatakse kõige sagedamini seda “Balassa indeksiks”, kes täiustas ja populariseeris seda indeksit (Hinloopen ja Marrewijk 2001: 1; Vollrath 1991: 268). RCA indeksit kasutatakse laialdaselt riigi või piirkonna suhtelise eelise mõõtmiseks, et määrata riigi teatud sektori/ tootekategooria ekspordi osakaalu kogu riigi ekspordist sama tootekategooria ülemaailmsest ekspordist (Brakman ja Van Marrewijk 2017: 63).

RCA indeksi arvutatakse järgmiselt.

$$RCA_{ij} = \left(\frac{X_{ij}}{\sum_{i=l}^n X_{ij}} \div \frac{\sum_{i=l}^m X_{ij}}{\sum_{j=l}^n \sum_{i=l}^m X_{ij}} \right), \quad (1)$$

kus RCA_{ij} on uuritava riigi huvipakkuva tootegrupi ekspordi suhtelise eelise indeks;

X_{ij} – kauba j eksport riigi i poolt €;

$\sum_{i=l}^n X_{ij}$ – kauba j eksport kõigi n riigi poolt €;

$\sum_{i=l}^m X_{ij}$ – riigi i eksport kõigi m kauba osas €;

$\sum_{j=l}^n \sum_{i=l}^m X_{ij}$ – kõigi n riigi eksport kogu m kauba osas €.

Kui RCA väärtus on alla 1, siis riigil i on toote j või sektori suhteline mahajäämine ekspordis (Lättemägi ja Laur 2004: 16). See tähendab, et riik on selle toote või sektoriga ülejäänud maailmaga vähem konkurentsivõimeline. Kui RCA väärtus on suurem 1-st, on riigil i antud toote j või sektori osas suhteline eelis mis, tähendab, et riik on selles tootes või sektoris ülejäänud maailmast rohkem konkurentsivõimeline (Han *et al.* 2009: 563). Kui RCA väärtus on riigis võrdne 1-ga, siis see tähendab, et riigil i on toote j või sektori protsentuaalne osakaal sama, mis võrreldaval andmestikul (Laursen 2015: 101).

Tähtis on rõhutada, et RCA indeks kirjeldab tootegrupi suhtelist tugevust, mitte absoluutset tugevust referentsgrupiga võrreldes. Seetõttu on igal riigil olemas mõnes valdkonnas suhteline eelis, hoolimata riigi suurusest või sellest, kas riik on mõnes sektoris ees või taga. Seega võib iga riik omada kõrgeid RCA väärtusi mõnes valdkonnas ja madalaid väärtusi teistes valdkondades. (*Ibid.*: 101)

Vollarth (1991: 269) peab RCA indeksi peamiseks puuduseks seda, et see fookuseerib vaid ekspordile. Laursen (2015: 104) on välja toonud puudusteks RCA indeksi puhul, et statistilises analüüsis annab see palju rohkem mõju väärtustele, mis on üle 1, kui väärtusele, mis on alla 1. Veel on öeldud, et RCA indeks ei ole erineva suurusega riikide vahel otse võrreldavad (De Benedictis ja Tamberi 2001: 15). Seda seetõttu, et maksimaalne riigi indeksi skoor sõltub kogu riigi ekspordi mahust ning maht võib olla väikeste riikide puhul oluliselt suurem kui suurte riikide puhul (*Ibid.*: 15). Balassa indeksit on kritiseeritud ka selle kehvade empiiriliste jaotuse omaduste tõttu (Leromain ja Orefice 2014: 6).

Alates Balassa (1965) RCA indeksi avaldamisest on erinevaid indekseid kasutatud väga paljudes rakendustes, et mõõta riigi võimekust toota kaupa võrreldes oma kaubanduspartneritega (French, 2014: 92).

3.3.2 Majandusharu impordi indeks / Impordi asendamise indeks (RMP)

Tööstusharu konkurentsieeliseks saab ka kasutada impordi asendamise indeksit (edaspidi RMP – *Relative Import Penetration Index*). RMP indeks sarnaneb RCA indeksile, kuid arvestab ekspordi asemel impordimahte ja näitab konkurentsieelist väärtusel, mis on väiksem kui 1, kui väärtus on suurem 1-st, siis konkurentsieelis puudub (Frohberg ja Hartmann 1997: 8).

RMP indeksit arvutatakse järgmiselt.

$$RMP_{ij} = \left(\frac{MX_{ij}}{M_j} \div \frac{M_{wj}}{M_w} \right), \quad (2)$$

kus, RMP_{ij} on uuritava riigi huvipakkuva tootegrupi impordi asendamise indeks;

M_{ij} – kauba j impordi maksumus riigis i €;

M_i – kogu impordi maksumus riigis i €;

M_{wj} – kauba j impordi maksumus võrreldavates riikides tervikuna €;

M_w – kogu impordi maksumus võrreldavates riikides tervikuna €.

Frohberg ja Hartmann (1997: 8) on välja toonud ka RMP indeksi miinuseid. Indeks võib olla eksitav, kuna selle väärtus võib olla tugevalt moonutatud kohaliku turu kaitse tõttu ning tulemust võivad moonutada ka riikide erinevad tollipoliitikad ja -tariifid (*Ibid.*: 8).

3.3.3 Kaubavahetuse suhteline eelis (RTA)

Lisaks RCA ja RMP indeksitele kasutatakse ka kaubavahetuse suhtelise eelise indeksit (edaspidi RTA – *Relative Trade Advantage Index*), mille töötas välja Vollrath (1991). RTA indeks arvutatakse välja RCA ja RMP vahena.

RTA indeks arvutatakse järgmiselt.

$$RTA = RCA - RMP, \quad (3)$$

kus RTA on kaubavahetuse suhtelise eelise indeks;

RCA – ekspordi suhtelise eelise indeks;

RMP – impordi asendamise indeks.

Indeksi arvutustulemus on konkurentsieelise puhul positiivne ja mahajäämise korral negatiivne.

RTA indeks kasutab kaubanduse andmeid ja tegureid nagu sissetulekud, poliitika ja turustruktuurid, et määrata riigi konkurentsieelist või -puudujääki kaupade ekspordi ja impordi osas, kus positiivsed väärtused näitavad eeliseid ja negatiivsed väärtused näitavad puudujääke ning riigi RTA profiile saab kasutada kaupu järjestades vastavalt konkurentsieelise/konkurentsi mahajäämise skaalal (Scott ja Vollrath 1992: 1).

Konkurentsieelise arvutamise poolest on Frohberg'i ja Hartmann'i (1997: 8) seisukohalt tegemist eelistatuma indeksiga, sest arvesse võetakse nii vaadeldava toote ekspordi kui ka impordimahte, ehk valemi puhul arvestatakse riigisisest tööstusharude vahelist kaubandust. Gordeev (2020b: 10) on puuduseks välja toonud RTA indeksi väärtustes suurt varieeruvust.

3.3.4 Sümmeetriline suhtelise eelise indeks (SNCA)

Gnidchenko ja Salnikovi (2015: 13) sõnul esineb RTA indeksil puudus, kuna see ei võta arvesse majanduse avatuse tegurit ja seetõttu ei kajasta see õigesti kaubavoogude tähtsust riikide jaoks, mille kaubanduskäibe osakaal SKPs on väike. Sümmeetrilise suhtelise eelise indeks (edaspidi SNCA – *Symmetric Net Comparative Advantage Index*) ületab eelpool nimetatud puuduse. Indeks arvutatakse kolme komponendi korrutamisel $SNCA_{ij} =$

$$RNX_{ij} \times RO_{ij} \times SRT_{ij} \quad (4)$$

kus $SNCA_{ij}$ võrrandis olevad komponendid arvutatakse järgnevalt,

$$RNX_{ij} = \frac{X_{ij} - M_{ij}}{X_{ij} + M_{ij}}, \quad (5)$$

$$RO_{ij} = \frac{\frac{\sum_i X_{ij} + \sum_j M_{ij}}{GDP_j}}{\frac{\sum_i \sum_j X_{ij} + \sum_i \sum_j M_{ij}}{\sum_j GDP_j}}, \quad (6)$$

$$RT_{ij} = \frac{\frac{X_{ij} + M_{ij}}{\sum_i X_{ij} + \sum_i M_{ij}}}{\frac{\sum_j X_{ij} + \sum_j M_{ij}}{\sum_i \sum_j X_{ij} + \sum_i \sum_j M_{ij}}}, \quad (7)$$

$$SRT_{ij} = \frac{RT_{ij}}{RT_{ij+1}}, \quad (8)$$

Välja toodud võrrandites on GDP (SKP) riigi j sisemajanduse koguprodukt.

RNX_{ij} tähistab suhtelist netoeksporti indeksit, kus X_{ij} tähistab kauba i ekspordi riigi j poolt ja M_{ij} tähistab kauba i importi riigi j poolt. Indeks võimaldab kaubanduse konkurentsivõimet kui suhtelist indeksina määrata, kas riik j on ekspordi või impordi netopositsioonil (Epede ja Wang 2022). Indeksi väärtus jääb -1 ja 1 vahele. Võrrandist (3) lähtudes jääb indeksi suhtarv vahemikku -1 ja 1. Kui $RNX_{ij} > 0$, tähendab see, et riigi j tootlikkus kauba i osas on üle maailma keskmise ja seega on tal suhteline eelis. Seevastu kui $RNX_{ij} < 0$, tähendab see, et riigi j tootlikkus on alla maailma keskmise taseme ja peegeldab seega suhtelist ebasoodsat olukorda.

RO_{ij} on Boweni indeksi (1986) modifikatsioon ja tähistab riigi j majanduse suhtelist avatust. RT_{ij} on kauba i suhteline kaubanduse intensiivsus ja SRT_{ij} on selle sümmeetriline versioon, mis on väärtuses 0 kuni 1.

Üks märkimisväärne eelis SNCA indeksi kasutamisel võrreldes teiste suhtelist eelist mõõtvate indeksitega on selle ainulaadne valem, mis hõlmab kolme tegurit: riigi kaubandusbilanssi (RNX), kaubavoogude osakaalu riigi SKP-s (RO) ja riigi osakaalu võrdlust konkreetse toote kaubavahetuse käibest ja sama toote maailmaturu osakaalust (RT), mis kõik on koondatud ühte valemisse (Gordeev 2020b: 4).

Kui SNCA väärtus on suurem kui 0, näitab see konkreetse kaubeldava kauba või kaubaklassi suhtelist eelist ja konkurentsivõimet konkreetses riigis, samas kui SNCA on alla 0, tähendab see suhteliselt ebasoodsat olukorda (Gordeev 2020b: 4). RNX_{ij} arvutamisel nulliga on võimalik kui käive on null, mis võib esineda üksikute toodete puhul, ning sellisel juhul võib RNX_{ij} ja RT_{ij} korrutamine anda väärtuseks 0 riikide puhul, kus antud toote kaubavooge ei ole või kus impodi- ja ekspordivood on võrdsed (*Ibid.*: 4).

4. TULEMUSED JA ARUTELU

4.1. Euroopa puitmajasektori konkurentsivõime hindamine väliskaubandusindeksite järgi

Peatükis hinnatakse Euroopa puitmajatööstuse konkurentsivõimet väliskaubandusindeksite abil. Arvutati nelja väliskaubandusindeksi väärtused, et analüüsida nii ekspordi kui ka impordi näitajaid. Puitmajade tööstusharu iseloomustamiseks kasutati järgnevaid indekseid:

RCA – ilmutatud suhtelise eelise indeks

RMP – impordi suhtelise turuosa indeks

RTA – suhtelise kaubavahetuse eelise indeks

SNCA – sümmeetriline suhtelise eelise indeks

Indeksite väärtuste leidmiseks kasutati EUROSTATi andmebaasist kättesaadavat kaubandusstatistikat. Andmete analüüs tehti EU27 riigi andmetel. Analüüsitav ajaperiood on 2012-2022. Rahvusvahelise statistika andmetes võrreldakse riikide puidust monteeritavate ehitiste ekspordi ja impordi statistikat. Kuni 2016 oli kasutusel kokkupanuvad puidust ehitised kaubakoodiga 94060020 (*prefabricated buildings made entirely or mainly of wood, whether or not complete or already assembled*), alates 2017 kasutatakse kaubakoodi 940610 (*prefabricated buildings of wood, wheter or not complete or already assembled*). Kõigi nelja väliskaubanduseindeksi tabeli väärtused on järjestatud 2022. aasta tulemuste põhjal, alates kõrgemast. Riigid, mille kohta ei olnud päringu tegemise ajal konkreetse aasta kohta andmeid saadaval on tabelis jäetud tühjana.

4.1.1 Ilmutatud suhtelise eelise indeks (RCA)

RCA indeksi arväärtused on arvutatud eelmises peatükis määratud valimi lõikes. Kui RCA indeksi väärtus on alla 1, siis on riik toote või sektori osas ülejäänud maailmast vähem konkurentsivõimeline. Kui väärtus on suurem 1-st, on riigil antud tootes või sektoris

ülejäänud maailmast konkurentsieelis. Tabel on sorteeritud 2022. aasta tulemuste järgi, alustades kõrgemaist väärtusest. Mõningatel juhtudel on, et riigi RCA väärtus on 0, mis on tingitud sellest, et EUROSTATi andmebaasist on konkreetset aastal riigi ekspordandmed puudu.

Tabelis 1 on näha, et Eestil on võrreldes teiste puitmaju tootvate riikidega tugev suhteline eelis. Eesti RCA indeksi väärtus on kõrgeim kogu vaadeldud perioodil. Aastatel 2012-2022 on Eesti RCA indeksi väärtus olnud vahemikus 60,62-113,29, saavutades kõrgeima väärtuse aastal 2019, mil puitmajade eksport Eesti riigi koguekspordist oli 2,9%. Vaadeldava perioodil on indeksi väärtus olnud enamasti tõusuteel, kuid on langenud võrreldes eelneva aastaga aastatel 2017, 2020, 2021, 2022. Aastal 2012, kus RCA väärtus on madalaim, moodustas puitmajade ekspordi maht kogu ekspordi mahust 1,5%.

Tabel 1. RCA väärtused aastatel 2012-2022

Nr	Riik	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1.	Eesti	60,62	66,43	77,23	97,67	99,42	95,38	103,65	113,29	100,66	93,54	93,12
2.	Leedu	10,09	12,53	15,32	18,76	21,84	20,84	19,98	19,24	22,00	21,67	19,67
3.	Läti	6,60	11,31	14,09	14,41	16,57	21,17	17,06	19,81	19,48	18,70	17,92
4.	Soome	7,80	7,98	6,49	5,20	4,84	4,32	3,51	2,69	3,19	3,57	3,55
5.	Sloveenia	3,34	1,99	2,32	3,18	3,64	3,26	2,82	3,04	3,32	2,75	2,73
6.	Poola	1,24	1,43	1,46	1,51	1,72	1,48	1,23	1,15	1,21	1,45	1,79
7.	Rumeenia	2,25	1,69	1,42	1,47	1,31	1,28	1,31	1,39	1,28	1,59	1,64
8.	Tšehhi	1,54	1,71	1,88	1,66	1,70	1,56	1,36	1,07	1,26	1,21	1,52
9.	Rootsi	3,51	3,78	2,95	2,49	1,86	2,02	2,02	2,93	2,09	1,55	1,49
10.	Austria	1,63	1,24	1,56	1,51	1,45	1,35	1,65	1,66	1,08	0,97	1,27
11.	Belgia	0,53	0,54	0,61	0,58	0,53	0,75	0,70	0,79	0,94	0,88	0,73
12.	Portugal	0,62	0,24	0,62	0,21	0,61	0,25	0,10	0,10	0,16	0,21	0,43
13.	Ungari	0,64	0,51	0,52	0,56	0,48	0,44	0,46	0,33	0,36	0,33	0,39
14.	Taani	0,42	0,71	0,56	0,54	0,59	0,77	0,85	0,41	0,20	0,21	0,36
15.	Gruusia	0,28	0,35	0,85	1,50	1,45	0,93	0,77	0,46	0,47	0,45	0,36
16.	Holland	0,45	0,28	0,34	0,27	0,21	0,34	0,28	0,28	0,36	0,39	0,32
17.	Saksamaa	0,57	0,49	0,45	0,37	0,34	0,33	0,34	0,27	0,24	0,23	0,22
18.	Slovakkia	0,39	0,57	0,38	0,46	0,38	0,41	0,39	0,29	0,28	0,29	0,22
19.	Kreeka	0,27	0,09	0,00	0,04	0,01	0,19	0,20	0,26	0,15	0,11	0,16
20.	Itaalia	0,35	0,31	0,16	0,33	0,37	0,21	0,20	0,20	0,15	0,13	0,12
21.	Bulgaaria	0,15	0,14	0,20	0,05	0,06	0,13	0,10	0,09	0,07	0,11	0,09
22.	Prantsusma	0,16	0,17	0,11	0,08	0,10	0,10	0,14	0,07	0,07	0,09	0,09
23.	Hispaania	0,04	0,04	0,06	0,11	0,12	0,21	0,11	0,14	0,18	0,09	0,05
24.	Iirimaa	0,13	0,45	0,56	0,91	0,64	0,19	0,25	0,19	0,08	0,03	0,02
25.	Luksemburg	0,23	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	0,00	0,08	0,00
26.	Küpros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.	Malta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabeli 1 järgi on teisel kohal Leedu, kus aastatel 2012-2022 on RCA indeksi väärtus olnud vahemikus 10,09-22. Kui võrrelda 2012. aasta väärtust 2022. aastaga omaga, siis on indeksi väärtus kasvanud ligi 2 korda. Kõrgeim indeksi väärtus saavutati aastal 2020. Samal aastal moodustas puitmajade ekspordi maht kogu ekspordi mahust 0,57%. Madalaim indeksi

väärtus oli aastal 2012, mil puitmajade ekspordi maht kogu ekspordi mahust moodustas 0,25%. Indeksi väärtus on olnud languses võrreldes eelneva aastaga aastatel 2017, 2018, 2021, 2022. Ülejäänud aastatel on Leedu indeksi väärtus eelneva aastaga kasvanud. Võrreldes 2022. aasta väärtust Eestiga, siis Leedu RCA tulemus on ligi 5 korda madalam. Tabelis 1 kolmandal kohal on Läti, mille RCA väärtus aastatel 2011-2022 on vahemikus 6,60-21,17. Kõrgeim indeksi väärtus saavutati aastal 2017, mil kogu riigi ekspordist moodustas puitmajade eksport 0,55%. Indeksi väärtus on langenud võrreldes varasema aastaga aastatel 2012, 2018, 2021, 2022, ülejäänud aastatel on indeksi väärtus kasvanud. Madalaim indeksi väärtus oli aastal 2012, sel aastal moodustas puitmajade eksport kogu ekspordi mahust 0,16%. 2022. aastaks on võrreldes 2011. aastaga indeksi väärtus kasvanud ligi 2,6 korda.

Tabeli 1 tulemuste põhjal võib järeldada, et Eestil, Leedul ja Lätil on puitmajade eksport palju olulisem kui keskmiselt Euroopa Liidus ja riikidel on ka teiste ees oluline konkurentsieelis. Saab veel lisada, et 2022. aastal puitmajade tööstusharu ekspordis on konkurentsieelis veel Soomel (3,55), Sloveenial (2,73), Poolal (1,79), Rumeenial (1,64), Tšehhil (1,52), Rootsil (1,49) ja Austrial (1,27).

Ülejäänud 17 Euroopa Liidu liikmesriigi tulemused jäid alla 1 või olid 0 (kui puuduvad ekspordi andmed), mis tähendab, et nendel riikidel konkurentsieelis puudub.

Suurimad kokkupandavate puitmajade tootjad Saksamaa ja Rootsi (Joonis 2) RCA indeksi väärtused on suhteliselt madalad. Saksamaa kõrgeim väärtus on 0,59 aastal 2011. Rootsi kõrgeim on 3,83 aastal 2013. Madalad näitajad on tingitud sellest, riikide ekspordimahud on madalad, enamuse kaupa toodetakse kohalikule turule.

4.1.2 Impordi suhtelise turuosa indeks (RMP)

RMP indeksi arväärtused on arvatud eelmises peatükis määratud valimi lõikes. Väärtust tuleb tõlgendada vastupidiselt RCA indeksi väärtusele, see tähendab, et konkurentsieelist näitab RMP indeks, mis on väärtuselt väiksem 1-st, kui väärtus on suurem 1-st, siis konkurentsieelis puudub. Tabelis 2 esitatud väärtused on järjestatud väiksemast suurema poole, lähtudes 2022. aasta RMP indeksi väärtusest.

Tabelist 2 näeme, et kõige konkurentsivõimelisem riik 2022. aastal RMP indeksi alusel oli Ungari, mille indeksi väärtus oli 0,09. Ungari RMP väärtus on 2011-2022 aastal olnud 0,03-0,18. Madalaim väärtus ehk suurim konkurentsieelis on Ungaril olnud aastatel 2013-2014, mil puitmajade import oli Ungari koguekspordist 0,00031% ja 0,00034%. Kõrgeim RMP väärtus on olnud aastal 2020, moodustades koguekspordi mahust 0,00265%. Ungari RMP väärtused on langenud võrreldes varasema aastaga aastatel 2013, 2021 ja 2022. RMP väärtused on tõusnud võrreldes varasema aastaga aastatel 2015-2020.

Tabel 2. RMP väärtused aastatel 2012-2022

Nr	Riik	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1.	Ungari	0,06	0,03	0,03	0,05	0,08	0,10	0,12	0,17	0,18	0,13	0,09
2.	Rumeenia	0,14	0,13	0,05	0,05	0,15	0,05	0,06	0,05	0,08	0,10	0,10
3.	Kreeka	0,08	0,07	0,05	0,08	0,29	0,14	0,15	0,18	0,12	0,11	0,10
4.	Hispaania	0,32	0,16	0,21	0,12	0,07	0,14	0,12	0,11	0,15	0,13	0,17
5.	Slovakkia	0,48	1,71	0,33	0,37	0,55	0,34	0,29	0,39	0,44	0,47	0,18
6.	Malta	0,05	0,01	0,08	0,10	0,02	0,01	0,09	0,00	0,00	0,03	0,23
7.	Belgia	0,38	0,40	0,38	0,36	0,29	0,29	0,28	0,27	0,24	0,27	0,30
8.	Poola	0,15	0,05	0,07	0,10	0,14	0,11	0,13	0,17	0,23	0,37	0,33
9.	Portugal	0,41	0,36	0,36	0,61	0,82	0,81	0,44	0,50	0,72	0,66	0,48
10.	Sloveenia	0,84	0,69	0,58	0,43	1,53	0,70	0,68	0,61	0,64	0,73	0,53
11.	Bulgaaria	0,28	0,22	0,33	0,11	0,33	0,50	0,82	0,56	0,58	0,66	0,58
12.	Tšehhi	0,71	0,65	0,62	0,54	0,64	0,47	0,42	0,44	0,50	0,57	0,58
13.	Prantsusmaa	1,61	1,59	1,54	1,43	1,05	1,38	1,24	1,05	1,15	1,01	0,79
14.	Itaalia	0,81	0,74	0,61	0,56	0,54	0,56	0,49	0,94	0,38	0,59	0,81
15.	Holland	0,33	0,28	0,52	0,46	0,61	0,64	0,75	1,02	1,00	0,86	0,83
16.	Gruusia	0,83	0,40	0,63	0,67	0,43	0,59	0,56	0,97	0,70	1,37	0,96
17.	Iirimaa	0,32	0,24	0,16	0,24	0,26	0,09	0,27	0,77	0,80	1,08	1,20
18.	Leedu	0,38	0,65	0,55	0,71	1,02	0,87	2,12	1,13	1,54	1,30	1,39
19.	Saksamaa	1,40	1,49	1,62	1,50	1,59	1,32	1,43	1,39	1,52	1,68	1,42
20.	Austria	2,71	2,77	2,78	2,46	2,35	2,08	1,42	1,09	1,53	1,09	1,44
21.	Läti	0,43	0,47	1,55	0,99	1,47	0,61	1,63	0,72	1,52	2,11	1,61
22.	Küpros	1,43	0,77	0,84	0,42	0,11	0,75	0,34	0,55	0,50	0,27	1,94
23.	Taani	1,80	1,68	1,20	1,87	1,19	1,08	1,40	1,14	0,97	1,21	2,12
24.	Eesti	1,53	2,15	0,85	1,48	2,82	3,18	3,26	4,62	3,63	4,65	2,32
25.	Luksemburg	3,07	2,60	2,27	2,77	2,54	2,65	3,55	2,25	2,64	1,72	2,35
26.	Soome	4,48	3,99	2,97	3,94	4,31	3,81	5,96	7,52	5,59	3,46	3,74
27.	Rootsi	1,09	1,14	1,76	3,21	3,33	5,24	4,17	2,74	2,95	3,31	5,54

Tabelis 2 teisel kohal oli Rumeenia, mille indeksi väärtus oli 2022. aastal 0,101. Rumeenia RMP väärtus on 2011.-2022. aastal olnud vahemikus 0,05-0,15. Madalaim indeksi väärtus oli aastal 2015, mil puitmajade impordi maht kogu impordi mahust moodustas 0,00052%. Kõrgeim indeksi väärtus saavutati aastal 2016, mil puitmajade impordi maht moodustas kogu impordi mahust 0,018%. Võrreldes eelneva aastaga on RMP väärtus olnud languses aastatel 2013, 2014, 2015, 2017, 2022 ja tõusnud aastatel 2016, 2019, 2021.

Tabelis 2 kolmandal kohal on Kreeka, mille indeksi väärtus oli 2022. aastal 0,103. Kreeka RMP väärtus on 2011-2022 aastal vahemikus 0,07-0,29. Madalaim väärtus on Kreekal olnud aastal 2013, mil kogu riigi impordi osast moodustas puitmajade import 0,0007%. Kõrgeim indeksi väärtus saavutati aastal 2019, mil puitmajade import moodustas 0,0024% kogu Kreeka impordist. Eelneva aastaga võrreldes on RMP väärtused langenud aastatel 2013 2014, 2017, 2020, 2021, 2022 ja tõusnud aastatel 2015, 2016, 2018, 2019.

Tabeli 2 tulemuste põhjal saame järeldada, et suhtelise impordi indeksi eelist omavad lisaks kolmele eelnimetatule veel Hispaania, Slovakkia, Malta, Belgia, Poola, Portugal, Sloveenia, Bulgaaria, Tšehhi, Prantsusmaa, Itaalia, Holland ja Gruusia, kelle RMP väärtused on alla 1. RMP väärtust üle 1 ühe omavad 11 riiki, neil puudub antud indeksi alusel konkurentsieelis.

Põhjus, miks näiteks Rootsi ja Eesti RMP indeksi alusel Saksamaast vähem konkurentsivõimelised on, peitub selles, et nii Rootsi kui ka Eesti puitmajade import omab nende koguimpordist suuremat osakaalu.

4.1.3 Suhtelise kaubavahetuse eelise indeks (RTA)

RTA indeksi näol on tegemist indeksiga, mis arvutatakse RCA ja RMP tulemuste vahena. Erinevalt eelnevast kahest indeksist võtab RTA indeks arvesse nii vaadeldava toote ekspordi kui ka impordi mahte, mille tulemusena peetakse RTA indeksit võrreldes RCA ja RMP indeksiga terviklikumaks. Indeksi arvutustulemus on konkurentsieelise puhul positiivne ja maha jäämise korral negatiivne.

RTA indeksi tulemuste järgi on tabelis 3 esimesed 8 positsiooni samadel riikidel, mis olid ka RCA indeksi tabelis (Tabel 1). Kõige suuremat konkurentsieelist omab Eesti, kus 2022. aasta RTA väärtus oli 90,80. Eesti RTA väärtus on 2012.-2022. aastal olnud vahemikus 59,09-108,67, omades kõrgeimat väärtust 2019. aastal ja madalaimat 2012., mis on samad nagu RCA tulemustel (Tabel 1). Samuti on aastate lõikes tõusud ja langused olnud sarnased

Tabelis 3 on teisel kohal 2022. aastal Leedu (RTA 18,76). Leedu RTA väärtus on olnud 2012.-2022. aastatel vahemikus 9,71-20,82, olles madalaim 2012. aastal ja kõrgeim 2016. aastal.

Kolmandal kohal on Tabeli 3 järgi 2022. aastal Läti (RTA väärtusega 16,94). Läti RTA väärtused on aastatel 2012-2022 jäänud vahemiku 6,17-20,55. Madalaim väärtus oli 2012. ja kõrgeim 2017. aastal.

Tabel 3. RTA väärtused aastatel 2012-2022

Nr	Riik	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1.	Eesti	59,09	64,28	76,38	96,19	96,60	92,20	100,3	108,6	97,03	88,89	90,80
2.	Leedu	9,71	11,88	14,77	18,04	20,82	19,96	17,85	18,11	20,46	20,38	18,28
3.	Läti	6,17	10,84	12,55	13,42	15,10	20,55	15,43	19,09	17,97	16,59	16,30
4.	Sloveenia	2,49	1,30	1,74	2,75	2,11	2,56	2,14	2,43	2,69	2,02	2,20
5.	Rumeenia	2,11	1,57	1,37	1,42	1,16	1,23	1,26	1,34	1,20	1,49	1,54
6.	Poola	1,10	1,37	1,39	1,41	1,59	1,36	1,10	0,97	0,98	1,07	1,47
7.	Tšehhi	0,83	1,07	1,25	1,12	1,06	1,10	0,93	0,62	0,76	0,64	0,94
8.	Belgia	0,15	0,14	0,23	0,22	0,24	0,46	0,42	0,52	0,70	0,61	0,43
9.	Ungari	0,58	0,48	0,49	0,51	0,40	0,34	0,34	0,16	0,18	0,20	0,30
10.	Kreeka	0,19	0,03	-0,05	-0,04	-0,28	0,05	0,05	0,08	0,03	-0,01	0,06
11.	Slovakkia	-0,09	-1,14	0,05	0,09	-0,17	0,07	0,10	-0,11	-0,16	-0,18	0,04
12.	Portugal	0,21	-0,12	0,26	-0,40	-0,21	-0,56	-0,34	-0,40	-0,56	-0,45	-0,04
13.	Hispaania	-0,28	-0,12	-0,15	-0,01	0,05	0,07	-0,01	0,02	0,03	-0,04	-0,12
14.	Austria	-1,09	-1,53	-1,22	-0,95	-0,91	-0,73	0,22	0,57	-0,46	-0,12	-0,17
15.	Soome	3,32	3,99	3,52	1,25	0,53	0,51	-2,44	-4,82	-2,40	0,10	-0,19
16.	Malta	-0,05	-0,01	-0,08	-0,10	-0,02	-0,01	-0,09	0,00	0,00	-0,03	-0,23
17.	Bulgaaria	-0,14	-0,08	-0,13	-0,06	-0,26	-0,37	-0,73	-0,47	-0,50	-0,55	-0,49
18.	Holland	0,11	-0,01	-0,19	-0,19	-0,40	-0,30	-0,47	-0,74	-0,65	-0,47	-0,51
19.	Gruusia	-0,54	-0,05	0,22	0,84	1,02	0,34	0,21	-0,52	-0,23	-0,92	-0,61
20.	Itaalia	-0,46	-0,43	-0,44	-0,23	-0,17	-0,34	-0,29	-0,74	-0,23	-0,46	-0,69
21.	Prantsusmaa	-1,45	-1,42	-1,43	-1,36	-0,96	-1,29	-1,10	-0,97	-1,07	-0,92	-0,71
22.	Iirimaa	-0,19	0,22	0,40	0,67	0,38	0,10	-0,02	-0,58	-0,73	-1,05	-1,18
23.	Saksamaa	-0,83	-1,00	-1,18	-1,14	-1,25	-0,99	-1,09	-1,11	-1,28	-1,44	-1,19
24.	Taani	-1,38	-0,97	-0,63	-1,33	-0,60	-0,32	-0,55	-0,73	-0,77	-1,01	-1,76
25.	Küpros	-1,43	-0,77	-0,84	-0,42	0,75	-0,75	-0,34	-0,55	-0,50	-0,27	-1,94
26.	Luksemburg	-2,83	-2,50	-2,25	-2,77	-2,53	-2,65	-3,51	-2,24	-2,63	-1,65	-2,35
27.	Rootsi	2,42	2,64	1,19	-0,71	-1,47	-3,22	-2,16	0,18	-0,86	-1,76	-4,05

Tabeli 3 tulemuste põhjal saame samamoodi nagu RCA (Tabel 1) tulemustelt järeldada, et Eestil, Leedul ja Lätil on tugev konkurentsieelis antud kaubagrupis teiste ees. Lisaks eelnimetatud riikidele omavad 2022. aastal RTA tulemuste põhjal kaubanduse eelist Sloveenia, Rumeenia, Poola, Tšehhi, Belgia, Ungari ja Kreeka.

Negatiivse RTA indeksi väärtust omasid 2022. aastal 15 viimast positsiooni. Nende seas olid ka ühed suurimad puitmajatootjad (Joonis 1) Itaalia, Saksamaa ja Rootsi. Negatiivne, ehk ebasoodne konkurentsieelis tekib neil sellepärast, et puitmajade impordimaht ületab ekspordimahtu.

4.1.4 Sümmeetriline suhtelise eelise indeks (SNCA)

SNCA indeks arvutatakse kolme indeksi tulemusena korrutisena ($SNCA_{ij} = RNX_{ij} \times RO_{ij} \times SRT_{ij}$). Kui SNCA väärtus on 0-st suurem, siis see näitab, et konkreetne kaup või kaubagrupp omab antud riigis suhtelist eelist ja konkurentsivõimet. Kui SNCA väärtus on alla 0, siis see tähendab kaubale või kaubagrupile suhteliselt ebasoodsat olukorda. RNX, RO ja SRT väärtuste arvutused on toodud välja lisan.

Tabelist 4 näeme, et 2022. aasta SNCA arvutuse tulemusena on kõige konkurentsivõimelisemad riigid Leedu, Eesti, Sloveenia ja Läti, mille SNCA väärtused on üle ühe punkti.

Tabel 4 SNCA väärtused aastatel 2012-2022

Nr	Riik	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1.	Leedu	1,716	1,782	1,754	1,672	1,598	1,649	1,503	1,536	1,468	1,487	1,427
2.	Eesti	1,913	1,855	1,770	1,641	1,612	1,516	1,460	1,389	1,419	1,402	1,373
3.	Sloveenia	1,134	0,909	1,053	1,305	1,076	1,271	1,211	1,285	1,352	1,168	1,254
4.	Läti	1,184	1,295	1,215	1,209	1,166	1,304	1,194	1,259	1,235	1,222	1,242
5.	Tšehhi	0,808	0,914	1,062	1,018	0,970	0,951	0,849	0,655	0,712	0,641	0,689
6.	Belgia	0,441	0,439	0,506	0,477	0,446	0,616	0,578	0,611	0,703	0,698	0,581
7.	Poola	0,454	0,543	0,563	0,573	0,631	0,584	0,514	0,471	0,484	0,516	0,562
8.	Rumeenia	0,560	0,520	0,496	0,495	0,442	0,441	0,428	0,413	0,361	0,415	0,392
9.	Ungari	0,655	0,565	0,563	0,588	0,504	0,434	0,431	0,259	0,283	0,273	0,338
10.	Soome	0,425	0,443	0,439	0,305	0,229	0,239	0,055	-0,118	-0,013	0,175	0,169
11.	Slovakkia	0,230	-0,123	0,298	0,346	0,150	0,295	0,298	0,091	0,038	0,045	0,137
12.	Austria	0,108	-0,004	0,085	0,115	0,079	0,090	0,274	0,318	0,056	0,125	0,122
13.	Portugal	0,141	0,022	0,154	-0,047	0,042	-0,090	-0,074	-0,100	-0,131	-0,090	0,036
14.	Kreeka	0,051	0,012	-0,011	-0,005	-0,055	0,020	0,024	0,029	0,011	0,003	0,023
15.	Küpros	0,000	0,000	0,000	0,000	0,138	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
16.	Malta	0,000	0,000	0,000	-0,044	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17.	Hispaania	-0,044	-0,016	-0,017	0,022	0,036	0,054	0,020	0,027	0,034	0,007	-0,023
18.	Holland	0,343	0,199	0,145	0,099	-0,046	0,072	-0,039	-0,185	-0,132	-0,018	-0,087
19.	Prantsusmaa	-0,167	-0,161	-0,171	-0,170	-0,130	-0,169	-0,139	-0,146	-0,161	-0,133	-0,118
20.	Itaalia	0,002	0,005	-0,027	0,038	0,047	-0,011	-0,006	-0,078	-0,016	-0,060	-0,121
21.	Bulgaaria	-0,000	0,025	0,024	-0,007	-0,088	-0,100	-0,241	-0,167	-0,192	-0,182	-0,183
22.	Iirimaa	0,047	0,259	0,313	0,380	0,295	0,101	0,101	-0,027	-0,108	-0,163	-0,184
23.	Saksamaa	0,034	-0,014	-0,055	-0,070	-0,112	-0,079	-0,095	-0,139	-0,196	-0,206	-0,185
24.	Taani	-0,084	0,025	0,033	-0,086	0,004	0,084	0,051	-0,041	-0,114	-0,142	-0,185
25.	Gruusia	-0,084	0,016	0,110	0,258	0,304	0,153	0,107	-0,115	-0,056	-0,210	-0,187
26.	Rootsi	0,486	0,462	0,340	0,163	0,041	-0,072	-0,010	0,212	0,068	-0,030	-0,198
27.	Luksemburg	-0,465	-0,433	-0,416	-0,475	-0,428	-0,417	-0,445	-0,388	-0,372	-0,258	-0,309

Tabeli 4 SNCA tulemus järgi on kõige konkurentsivõimelisem riik Leedu väärtusega 1,427, mis on ühtlasi ka vaadeldava perioodil madalaim tulemus. 2013. aastal oli Leedu SNCA

väärtus kõrgeim – 1,782. Vaadeldaval perioodil on võrreldes varasema aastaga SNCA väärtus tõusnud aastatel 2013, 2017, 2019, 2021 ja langenud aastatel 2014, 2015, 2016, 2018, 2020, 2022.

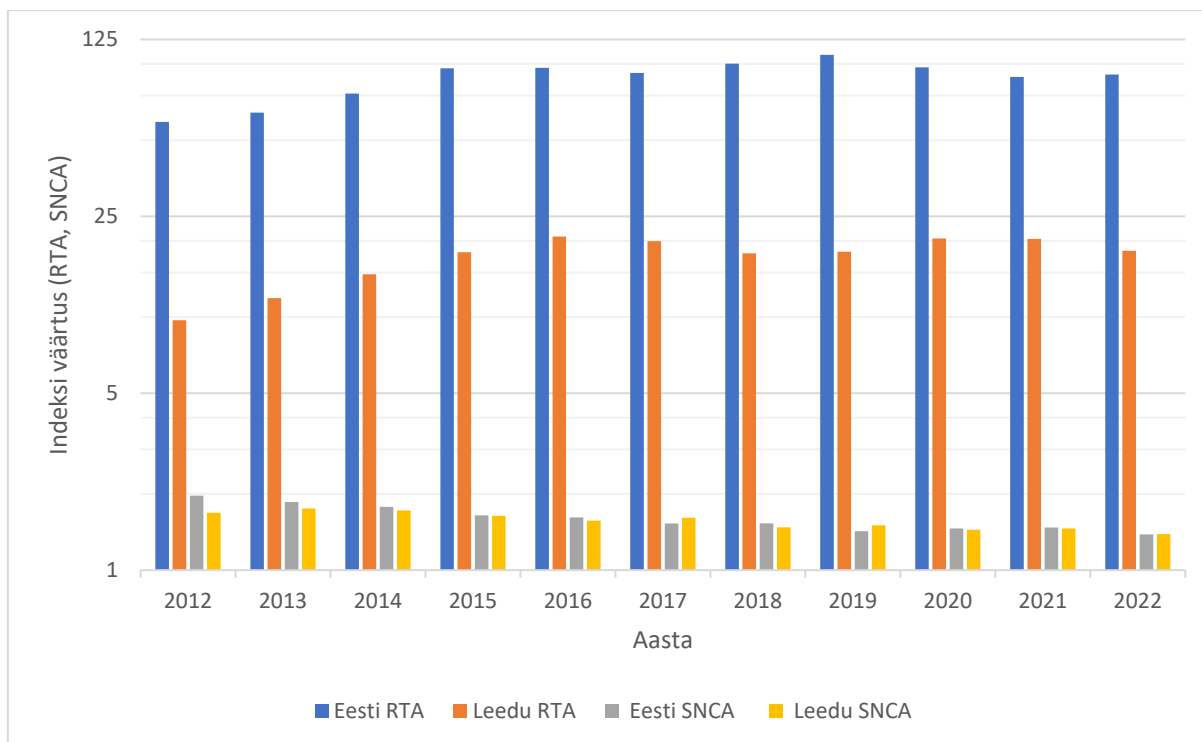
Tabeli 4 väärtuste põhjal on 2022. aastal teisel kohal Eesti, väärtusega 1,373. Vaadeldaval perioodil oli Eesti SNCA väärtus vahemikus 1,373-1,913, olles madalaim 2022. aastal ja kõrgeim 2012. aastal. Võrreldes varasema aastaga on SNCA tõusnud vaid aastatel 2019 ja 2020. Ülejäänud aastatel on Eesti SNCA väärtus langenud.

Tabelis 4 näeme kolmandal kohal Sloveeniat, mille kõrgem indeksi väärtus on aastal 2020 ja madalaim 2013, jäädes vahemiku 0,909-1,352. Varasema aastaga võrreldes on SNCA väärtus tõusnud aastatel 2014, 2015, 2017, 2019, 2020, 2022 ja langenud aastatel 2013, 2016, 2018, 2021.

Leedul on võrreldes 2012. aasta tulemusega 2022. aastaks SNCA väärtus langenud 0,292 võrra, Eestil samal perioodil 0,54 võrra. Samal perioodil on suutnud kasvatada oma tulemust 0,12 võrra Sloveenia ja 0,058 võrra Läti.

Kolmel juhul (Austria, Soome, Portugal) näitavad SNCA väärtuse tulemused eeliseid, samas kui RTA näitab suhtelist ebasoodsat olukorda. Erinevus varasemast väärtusest seisneb selles, et eksport ületab mõnevõrra importi ja RCA on endiselt väiksem kui RMP. Seega näitab SNCA suhtelist eelist, samas kui RTA kajastab RMP väärtusest tingitud negatiivset kaubandusbilanssi. See tähendab, et SNCA väärtuste põhjal 27-st Euroopa Liidu liikmesriigist 14 omavad konkurentsieelist ja RTA väärtuste arvutuse kohaselt on konkurentsieelist omavate riikide arv 12.

Joonisel 18 näeme, et nii Eesti kui ka Leedu RTA tulemused on alates 2016. aastast olnud suhteliselt stabiilsed. SNCA tulemused on mõlemal riigil kogu perioodil olnud langustrendis. Jooniselt näeme, et SKP kasutamine SNCA indeksi arvutamises toob väärtuse tulemuse madalamaks ja vähendab väärtuste varieeruvust.



Joonis 18. Eesti ja Leedu RTA, SNCA väärtused 2022.

Teistest riikidest märkimisväärselt kõrgemat konkurentsivõimet ja suhtelist eelist omavad nii RTA kui ka SNCA tulemuste põhjal Leedu, Eesti, Sloveenia ja Läti. Konkurentsieelise annavad näiteks soodne geograafiline asukoht, kohalik ja lähiriikidest imporditav tooraine, sihtturgudega võrreldes odav oskustööjõud.

Võrreldes SNCA ja RTA tulemusi, siis on näha, et SNCA jaotused varieeruvad vähem kui RTA. Võib öelda, et SNCA üks peamisi eeliseid on stabiilsus kõrvalekallete suhtes (Gnidchenko ja Salnikovi 2015: 16). Toome näiteks Eesti 2022. aasta RTA väärtuse, mis on väga kõrge väärtusega suhtelise eelisena puitmajade kauplemises. Kuna 2022. aasta puitmajade eksport moodustab kogu ekspordist ca 2,5% , siis RTA väärtus on 90,80. SNCA väärtuseks on samal aastal 1,373, mis näitab endiselt väga suurt eelist võrreldes teiste riikidega, kuid selle väärtus ei ole nii äärmuslik.

Tuleb arvestada, et riikidel on väliskaubandusstatistika koostamiseks kehtestatud statistiline lävi, mille tõttu esineb andmete võrdlemisel teiste riikidega erinevusi, kui teha nn peegelstatistikat. Statistiline lävi võib riigiti erineda, Euroopa Liidus ei ole veel ühtset standardit. Alles aastast 2025 on kõigil Euroopa Liidu liikmesriikidel võimalus üle minna SIMSTAT-i väliskaubandusstatistika koostamisele, mis tähendab, et statistika tegemiseks kogutakse andmeid ainult kauba väljaveo korral.

Võrreldes RTA tulemusi varasemate uuringutega, mis on tehtud Otsa (2017) ja Veske (2019) poolt, siis võrreldes Otsa (2017) RTA tulemustega perioodil 2012-2016, olid tulemused suhteliselt sarnased. Esinevad väikesed erinevused väärtustes, kuna EUROSTATi andmeid võidakse aastate jooksul täpsustada. Veske (2019) tööga võrreldes on käesoleva töö RTA väärtustes suuremad erinevused. Võrdluseks võib tuua, et 2016. aasta RTA tulemuseks oli käesolevas töös 96,60, Otsa (2017) tulemuses 107,0 ja Veske (2019) tulemuses 46,8. Suur erinevus Veske (2019) tööga võib tuleneda sellest, et tema töös ei ole välja toodud kaubagrupi nimetust, millega oma uurimuses arvetusi tegi. Samuti tuleb arvestada, et tema arvutused on tehtud Comtrade andmebaasis sisalduvate andmete põhjal.

Sirgmetts *et al.* (2017) toovad töö tulemuses välja, et Baltikumis RTA indeksi väärtused üldiselt metsa- ja puidusektoris on languses, kuid see ei tähenda otseselt konkurentsivõime vähenemist, vaid näitab pigem struktuurimuutusi Balti riikide metsa- ja puidusektoris. Selle asemel, et eksportida ümarpuitu, töödeldakse seda suuremates kogustes vahe- ja lõpptoodeteks (*Ibid.*). See tuli välja ka antud töös uuritud RTA tulemustest, mis olid vaadeldaval perioodil kasvavas trendis.

Kolm suurimat eksportijat Euroopas (2022), Eesti, Leedu ja Poola moodustasid kokku 51% kogu puitmajade ekspordist Euroopas. Eesti ja Leedu kolm suurimat eksport riiki olid Rootsi, Saksamaa ja Norra, mis moodustasid Eesti puitmajade kogu ekspordist 64% ja Leedu ekspordist 56%. Poola suurimad eksportriigid olid Saksamaa, Holland ja Suurbritannia, kuhu eksporditi 55% kogutoodangust.

Töö tulemusena saab järeldada, et arvutatud RTA ja SNCA indeksiväärtuste tulemuste kohaselt omavad teistest Euroopa Liidu liikmesriikidest kõrgemat konkurentsieelist Eesti, Läti, Leedu ja Sloveenia. Kuigi arvutustulemuste järgi ei ole esimesed 4 riiki samas järjekorras, siis on samad riigid esindatud mõlemates tulemustes. Kuna kaubagruppide peegeldamisel tekib andmete erinevusi, siis tuleks võrdluseks teha uuringuid ka SIMSTAT-i kasutuselevõtust edasistel perioodidel. Tuleb arvestada, et töös uuriti impordi ja ekspordi mahte eurodes, mitte tooteühikutes. 2019. aastal alanud impordi ja ekspordi kasvud ei pruugi alati olla seotud tootmismahdade kasvuga, vaid võivad olla seotud sisendhindade tõusuga. 2022. aasta tulemusi mõjutavad lisaks Ukraina sõjast tingitud üldkulude kiirele kasvule ka inflatsiooni kiire kasv.

KOKKUVÕTE

Magistritöö eesmärk on anda ülevaade Euroopa puitmajasektori konkurentsivõimest ja tootmisest – millised riigid on suurimad importijad ja eksportijad, millised on olnud suurimad tõusud, langused ning kuidas on mõjutanud mahte COVID-19 ja Ukraina sõda.

Teorias kirjeldatakse konkurentsivõime teoreetilist raamistikku läbi erinevate autorite tõlgenduste. Empiiriline osa põhineb EUROSTAT andmetel. Konkurentsivõime hindamiseks kasutati nelja erinevat väliskaubandusindeksit (RCA, RMP, RTA, SNCA), mida võrreldi Euroopa Liidu 27 liikmesriigi vahel, vaadeldav periood oli 2012-2022.

Töö tulemustes selgus, et 2022. aasta suurimad puitmajade importijad olid Saksamaa, Norra ja Rootsi. Samal aastal suurimateks puitmajade eksportijateks olid Eesti, Leedu ja Poola, mille suurem osa ekspordist on suunatud samadele sihtturgudele: Saksamaa, Norra ja Rootsi. COVID-19 mõjutas kõige enam Eesti ekspordi mahtu 2020. aastal, mis langes 43 miljoni euro võrra. Samal aastal importis Norra 71 miljoni euro võrra vähem puitmaju. 2022. aastal alanud Ukraina sõja esimese aasta tulemused on rahaliselt pigem olnud kasvutrendis. Nelja indeksi arvutustulemustel oli kõrgeima RCA väärtusega Eesti, RMP väärtusega Ungari, RTA väärtusega Eesti ja SNCA väärtusega Leedu.

Uurimustöös tuleb arvestada järgmiste piirangutega. Uurimuses käsitletakse vaid rahalist väärtust, mida ei ole võrreldud muude impordi ja ekspordi mahtudega. Samuti tuleb arvestada asjaoluga, et hetkel Euroopa Liidus kasutusel oleval väliskaubandusstatistika küsimustikul InStrat on puudus. Igas riigis on kehtestatud oma statistiline lävi, mille tõttu esineb andmete peegelstatistika võrdlemisel erinevusi. Aastaks 2025 on kõigil Euroopa Liidu liikmesriikidel võimalus üle minna väliskaubandusstatistika koostamisel SIMSTAT-i küsimustikule.

Kuna laialdasemalt levinud RTA indeksi tulemused on varieeruvamad, kui vähem levinud SNCA tulemused, siis tuleks edaspidi teha uurimisi samas valdkonnas ja võrrelda sarnaste omadustega indekseid. Lisaks annaks täpsemaid tulemusi impordi ja ekspordi tulemustele SIMSTAT-i süsteemi kasutuselevõtt.

KASUTATUD KIRJANDUS

Balassa, B. (1965). Trade liberalisation and “revealed” comparative advantage 1. – *The manchester school*, 33(2), pp. 99–123.

Bartík, M., Holko, L., Jančo, M., Škvarenina, J., Danko, M., & Kostka, Z. (2019). Influence of mountain spruce forest dieback on snow accumulation and melt. – *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 67(1), pp. 59–69.

Bowen, H. P. (1986). On measuring comparative advantage: further comments. – *Weltwirtschaftliches Archiv*, (H. 2), pp. 379–381.

Brakman, S., Van Marrewijk, C. (2017). A closer look at revealed comparative advantage: Gross-versus value-added trade flows. – *Papers in Regional Science*, 96(1), pp. 61–92.

Cetindamar, D., Kilitcioglu, H. (2013). Measuring the competitiveness of a firm for an award system. – *Competitiveness Review*, Vol. 23 No. 1, pp. 7–22.

Chikán, A. (2008). National and firm competitiveness: a general research model. – *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 18(1/2), pp. 20–28.

Cho, D. S., Moon, H. C. (2000). From Adam Smith to Michael Porter: evolution of competitiveness theory. Singapore: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. 241 lk.

De Benedictis, L., Tamberi, M. (2001). A note on the Balassa index of revealed comparative advantage.

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=289602 (23.05.2023).

Dixit, A. K., Stiglitz, J. E. (1977). Monopolistic competition and optimum product diversity. – *The American economic review*, 67(3), pp. 297–308.

Epede, M. B., Wang, D. (2022). Competitiveness and upgrading in global value chains: A multiple-country analysis of the wooden furniture industry. – *Forest Policy and Economics*, 140, 102737.

EUROSTAT. EU trade since 1988 by HS2-4-6 and CN8. Euroopa Liidu statistikaameti andmebaas. <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/DS-045409/legacyMultiFreq/table?lang=en> (23.05.2023).

Euroopa Liit ja metsad. (2023). Euroopa Parlament.

<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/et/sheet/105/euroopa-liit-ja-metsad> (23.05.2023).

Ferri, C. (2023). International timber trading under sanctioning regimes: the role of technological innovation. – *Journal of Law, Market & Innovation*, 2(1), pp. 15–33.

Forests in the EU (2020). Euroopa Komisjon. EUROSTAT.

[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Forests, forestry and logging#Forests in the EU](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Forests,_forestry_and_logging#Forests_in_the_EU) (23.05.2023).

French, S. (2017). Revealed comparative advantage: What is it good for?. – *Journal of International Economics*, 106, pp. 83–103.

Frohberg, K., Hartmann, M. (1997). Comparing measures of competitiveness. – *Discussion Paper, No. 2, Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe (IAMO), Halle (Saale)*.

Gnidchenko, A., Salnikov, V. (2015). Net comparative advantage index: Overcoming the drawbacks of the existing indices. – *Higher School of Economics Research Paper Paper*, No. WP BRP 119/EC/2015.

Gordeev, R. V. (2020a). Assessing competitiveness of forest industry: Theoretical and empirical aspects. – *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences*, 13(4), pp. 507–516.

Gordeev, R. V. (2020b). Comparative advantages of Russian forest products on the global market. – *Forest Policy and Economics*, 119, 102286.

Han, X., Wen, Y., Kant, S. (2009). The global competitiveness of the Chinese wooden furniture industry. – *Forest Policy and Economics*, 11(8), pp. 561–569.

Harmoneeritud süsteem. Access2Markets. Euroopa Komisjon.

<https://trade.ec.europa.eu/access-to-markets/et/content/kombineeritud-nomenklatuur-0> (23.05.2023).

Hinloopen, J., Van Marrewijk, C. (2001). On the empirical distribution of the Balassa index. – *Weltwirtschaftliches archiv*, 137(1), pp. 1–35.

Import, eksport ja kaubandus Euroopa Liidus. ELi positsioon maailmakaubanduses. Euroopa Liidu ametlik veebileht.

https://european-union.europa.eu/live-work-study/import-and-export_et (23.05.2023).

Intrastat. Eesti Statistikaamet. <https://www.stat.ee/et/intrastat> (23.05.2023).

Kadaja, A. (26. oktoober 2022). Eesti puitmajasektor püsib tugevana. – *Äripäev, Tööstusuudised.ee* <https://www.toostusuudised.ee/uudised/2022/10/26/eesti-puitmajasektor-pusib-tugevana> (23.03.2023).

Kaupade väliskaubandus 2021. Eesti Statistikaamet.

<https://www.stat.ee/et/statistika-too/kaupade-valiskaubandus-2021#15-Vorreldavus-ja-sidusus-14> (23.05.2023).

Kombineeritud nomenklatuur. Access2Markets. Euroopa Komisjon.

<https://trade.ec.europa.eu/access-to-markets/et/content/harmoniseeritud-susteem-0> (23.05.2023).

Krugman, P. (1994). Competitiveness: a dangerous obsession. – *Foreign Aff.*, 73, 28.

Lazonick, W. (2006). The Innovative Firm. – *The Oxford Handbook of Innovation*. Toimetajad J. Fagerberg, D. C. Mowery, R. R. Nelson. Oxford: Oxford University Press, pp. 29–55.

Laursen, K. (2015). Revealed comparative advantage and the alternatives as measures of international specialization. – *Eurasian business review*, 5, pp. 99–115.

Leromain, E., Orefice, G. (2014). New revealed comparative advantage index: Dataset and empirical distribution. – *International Economics*, 139, pp. 48–70.

Liesner, H. H. (1958). The European common market and British industry. – *The Economic Journal*, 68(270), pp. 302–316.

Lättemägi, R., Laur, S. (2004). Konkurentsivõime ja selle mõõtmine tööstusharu tasandil Eesti puidusektori konkurentsivõime. Vastutavad toimetajad U. Varblane, K. Ukrainski. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, lk. 11–20.

Lyons, A. (2010). *Materials for architects and builders*. (4. tr.) Oxford: Butterworth-Heinemann. 435 lk.

McFetridge, D. (1995). *Competitiveness concepts and measures*. – *Industry Canada. Occasional Paper*. No. 5.

Toming, K. (2011). The impact of integration with the European Union on the international competitiveness of the food processing industry in Estonia. Doktoritöö. Tartu Ülikooli majandusteaduskond. Tartu. 241 lk.

Melitz, M. J. (2003). The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity. – *Econometrica*, 71(6), pp. 1695–1725.

Momaya, K. (1998). Evaluating international competitiveness at the industry level. – *Vikalpa*, 23(2), pp. 39–46.

Monge, M., Lazcano, A. (2022). Commodity Prices after COVID-19: Persistence and Time Trends. – *Risks*, 10(6), pp. 128.

Muudatused Intrastati küsimustikus, 2022. Eesti Statistikaamet.

<https://www.stat.ee/et/esita-andmeid/andmete-esitamisest/ettevotete-uuringud/intrastat/muudatused-intrastati-kusimustikus-2022> (23.05.2023).

Navaratnam, S., Ngo, T., Gunawardena, T., Henderson, D. (2019). Performance review of prefabricated building systems and future research in Australia. – *Buildings*, 9(2), pp. 38.

Ots, J. (2017). Eesti puitmajasektori konkurentsivõime hindamine. Magistritöö. Eesti Maaülikool metsanduse ja inseneeria instituut. Tartu. 45 lk.

Parentii, R. (2022). Konkurentsipoliitika. Teabelehed Euroopa Liidu kohta. Euroopa Parlament. <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/et/sheet/82/konkurentsipoliitika> (23.05.2023).

Porter, M (1998). *Competitive Strategy. Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: The Free Press. 395 lk.

Porter, M. E. (1990). The Competitive Advantage of Nations. – *Harvard Business Review*, 68, No. 2, pp. 73–93.

Schiffing, S., Valantasis Kanellos, N. (2022). Five essential commodities that will be hit by war in Ukraine. – *The Conversation*.

<https://researchonline.ljmu.ac.uk/id/eprint/16422/1/Five%20essential%20commodities%20that%20will%20be%20hit%20by%20war%20in%20Ukraine.pdf> (23.03.2023).

Scott, L., Vollrath, T. L. (1992). Global competitive advantages and overall bilateral complementarity in agriculture: A statistical review. Agriculture and Trade Analysis Division, Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture. Statistical Bulletin No. 850.

SIMSTAT. Eesti Statistikaamet.

<https://www.stat.ee/et/esita-andmeid/andmete-esitamisest/ettevotete-uuringud/simstat> (23.05.2023).

Sirgmetts, R., Teder, M., Kaimre, P. (2019). The structural changes and competitiveness of the forest and wood Sector in the Baltic Countries within 1999-2016. – *Baltic Forestry*, 25(1), pp. 97–104.

Stockholm - Historical Population. (2023). Data Macrotrends.

<https://www.macrotrends.net/cities/22597/stockholm/population> (23.05.2023).

Sujová, A. (2015). Influence of the Economic Crisis in 2008 on the Performance of Companies in Wood-processing Industry. – *Procedia Economics and Finance*, 34, pp. 581–586.

Wagner, M. (2007). Effects on competitiveness and innovation activity from the integration of strategic aspects with social and environmental management (No. 2007-08). Bureau d'Economie Théorique et Appliquée, UDS. Strasbourg. 60 lk.

Waldenström, J. (2017). Constructing with wood: What are the economical and environmental benefits and barriers of using wood as a construction material. Magistritöö. KTH Royal Institute of Technology, department of real estate and construction management. Stockholm. 52 lk.

Veske, R. (2019). Eesti puitmajatööstuse rahvusvaheline konkurentsivõime. Magistritöö. Tartu Ülikooli majandusteaduskond. Tartu. 98 lk.

Vollrath, T. L. (1991). A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage. – *Weltwirtschaftliches Archiv*, 127(2), pp. 265–280.

Ülevaade Eesti Metsa- ja Puidutööstuse Liidu ettevõtete arendustegevusest (2022). Tallinn: Eesti Metsa- ja Puidutööstuse Liit.

<https://www.etag.ee/wp-content/uploads/2022/05/EMPL.pdf> (23.03.2023).

LISAD

Lisa 1. Puitmajade eksport Euroopas 2012-2022 (EUROSTAT 2023)

Nr	Riik	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	EU27	1026824602	1037820099	1039402528	1100392374	1164140655	1265854951	1341155745	1327153564	1246015091	1637186903	1851109731
1.	Austria	52102979	40622464	51113472	51422510	51539227	52512838	68126079	67735155	41629858	48620034	69303757
2.	Belgia	45779744	47485701	53242002	51348173	49714146	74524134	73386913	80302606	90693300	118729683	119845358
3.	Bulgaaria	748343	778002	1080012	261349	398671	980598	720473	679262	538498	1124378	1174858
4.	Küpros	:	:	:	:	594776	:	:	:	:	:	:
5.	Tšehhi	46599267	52138932	60389378	58504773	64781451	65873235	61405582	48347506	54744989	67760768	94984135
6.	Saksamaa	152862364	133603542	122436206	108935762	106437514	111452933	118616107	93072922	75243806	94683122	96170943
7.	Taani	8549562	14824198	11532406	11565039	13243645	18173622	20990690	10354921	5064917	6426225	12295378
8.	Eesti	187529424	203229240	227887345	279882602	306608947	321294329	395112207	415566078	373892780	496613543	539823037
9.	Hispaania	2281292	2147348	3670808	7068514	8417268	15779433	8783844	10361812	12580302	8736362	5921268
10.	Soome	109677696	111359970	88666417	69412912	65698027	68062023	59664802	45044353	48042373	72160507	79102945
11.	Prantsusmaa	16963079	18008936	11980377	8615615	11496046	11793841	18218094	9730601	8228462	12880179	13619887
12.	Kreeka	1817326	637684	9520	258650	87474	1402583	1757951	2231048	1196291	1243881	2386956
13.	Gruusia	677501	837815	2164640	4334494	4688800	3452015	2986406	1793719	1834561	2423499	2333537
14.	Ungari	12821199	10332196	10520222	12298632	11551434	11546433	12955630	9320474	9903097	11489637	15425518
15.	Iirimaa	3082869	9917513	12479296	25034406	19630511	5930704	9143216	7369608	3181581	1260810	1169593
16.	Itaalia	33552996	30285600	15823854	33654171	40031403	25209139	24322073	24713378	16481622	20028834	19915356
17.	Leedu	57481837	76592806	91130034	106366659	127985177	143939457	149276804	145386079	163996677	217535679	236515189
18.	Luksemburg	842850	348486	73381	12361	16633	2690	141995	27269	5115	317802	15219
19.	Läti	17920659	30678902	38178960	39514554	47719870	69041812	61794336	70919795	72328119	96110353	112018100
20.	Malta	:	:	:	2584	:	:	:	:	:	:	:
21.	Holland	56137176	34805479	41696204	34285868	28262504	51704135	45240907	44638824	54693130	81106506	79942586
22.	Poola	44343992	54874932	59220771	66930403	82179888	80103888	72609457	69677887	75372409	121334182	167273142
23.	Portugal	6952269	2822334	7222213	2584320	7932038	3537021	1518954	1544839	2269298	3887936	9249087
24.	Rumeenia	25069569	20902175	18251803	19843687	19438441	21021396	23434049	24416533	20514320	34256428	41108719
25.	Rootsi	116309451	118824203	89235436	77943781	60713997	71505750	74979520	107017746	74046905	72188341	76125609
26.	Sloveenia	20635295	12678235	15327291	22641448	28063952	29036889	27881351	31087094	33942548	38802558	49311410
27.	Slovakkia	6085863	9083406	6070480	7669107	6908815	7974053	8088305	5814055	5590133	7465656	6078144

Lisa 2. Kogu Euroopa Eksport Euroopas 2012-2022 (EUROSTAT 2023)

Nr	Riik	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	EU27	4155790604102	4168307782345	4256201808933	4444778365673	4490961852376	4839234528724	5073954016428	5203615078996	4788165231812	5623538477170	6801871053651
1.	Austria	129678513652	131884592219	134172544432	137756781413	137409879273	148756390257	156428829131	159588478070	148287998641	171541232889	200881212958
2.	Belgia	347088552540	352955703712	355287706297	357771767156	359757326643	380590405102	396270037460	399155097686	369249806996	464683659025	604126038557
3.	Bulgaaria	20770493718	22271783046	22043647340	22877623837	24021754493	27779863274	28495924397	29788748053	27966875340	34822253180	47804959680
4.	Küpros	1354052019	1520423335	2373599777	2960764384	2680558192	2904429444	4251664368	3079046208	2696907277	3302176203	4135141667
5.	Tšehhi	122230046665	122185068419	131798876183	142364088584	146978992841	161213869644	171260242176	177903010330	167597386808	191570960085	229761086597
6.	Saksamaa	1090529813767	1088071020302	1125034247406	1195822377267	1205488755440	1281864649919	1320732357366	1330414044253	1209207688452	1384144471915	1575457223776
7.	Taani	83336336868	83539411384	83911724804	86060292169	86136726785	90756281459	92913336692	99237171604	95027524549	106533168517	123801837376
8.	Eesti	12520721723	12288158864	12083148088	11575293045	11896938537	12877633966	14422373373	14382050033	14273492179	18236764460	21300374190
9.	Hispaania	229802325632	239314333925	244287173788	254599445299	262041297812	283094637249	293458781698	298336951752	269520957338	321434913571	397652289352
10.	Soome	56878038019	56047548977	55973290788	53951342335	52321322993	60239193331	64235762122	65615478371	57874462310	69471294545	81762704387
11.	Prantsusmaa	442643439523	437150620881	437785899016	456514671173	453075791425	473814777652	492964099238	509948158598	427236184153	494948816197	587151184238
12.	Kreeka	27478388875	27222987658	27085481643	25753707087	25445759688	28862972006	33472389759	33864483817	30800679378	39971546328	54676377924
13.	Gruusia	9628650182	9531397839	10431341640	11663345774	12489489213	14201411849	14750488415	15349966814	15022572296	18520832824	24127654898
14.	Ungari	80611644771	80945099522	83266116238	88846132284	92073192297	100752434268	105572817968	110578626436	105428490321	119912094779	144084335092
15.	Iirimaa	92480320505	87933847280	91217207790	111259139473	118230301290	121759700579	139637126173	151515579063	157828328620	161204856363	203465745276
16.	Itaalia	390182091869	390232593094	398870413894	412291286364	417268909969	449129030906	465325415456	480352083928	436717838010	520771098751	624710135295
17.	Leedu	23047361767	24544604798	24361332655	22903892453	22606991522	26410512919	28271048460	29623489838	28648163769	34474875913	44176184866
18.	Luksemburg	14658638997	13868196853	14400955059	15460367090	14259781352	13972896449	13883405747	14673098473	12113291205	14208430248	16405214670
19.	Läti	10983464410	10892830481	11094932266	11079865762	11111716222	12469360910	13703292988	14034713837	14266070928	17650531874	22975132214
20.	Malta	3308109257	2752562971	2205561393	2354970873	2879209051	2523785472	2704475353	2839241112	2479353949	2592989894	3101634745
21.	Holland	510097962235	505651479965	506338920775	514309061000	515934642422	577087073690	615600685103	633056944231	590233153936	711069847525	920409280637
22.	Poola	144282380782	154343707425	165714857117	179532605785	184171255537	207385379199	223213147105	238178369310	239213724717	288180621984	342893867795
23.	Portugal	45213015628	47302913319	48053695644	49634001363	50038841230	55017987697	57849991618	59902809944	53757392564	63618525288	78265820830
24.	Rumeenia	45019477165	49570684189	52500509999	54620207907	57392359525	62615602285	67424500655	68667128780	61775644422	73922972030	91980879527
25.	Rootsi	134141426473	126157361393	123920551867	126258230085	125901146442	135356918073	140551843050	143421125533	136108227888	160337063716	187919065261
26.	Sloveenia	25033204726	25614783493	27074996462	28792565484	29742415794	34007195642	37423038143	40147188122	39246843735	48544368536	66399801070
27.	Slovakkia	62792132334	64514067001	64913076572	67764540227	69606496388	73790135483	79136942414	79961994800	75586172031	87868110530	102445870773

Lisa 3. Puitmajade import Euroopas 2012-2022 (EUROSTAT 2023)

Nr	Riik	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	EU27	420535655	425513283	431512576	450710544	514519311	573581149	614401293	662217489	677832532	850213195	1042296241
1.	Austria	39345667	41056432	40813097	37460492	41304881	40526822	29449669	24062281	34810974	31306436	46447461
2.	Belgia	13658951	14660228	13897025	13241995	12432503	13050592	13570180	13630486	12590296	18476411	26244998
3.	Bulgaaria	749725	620486	919586	302404	1054871	1906960	3326162	2503549	2665696	4001566	4726073
4.	Küpros	845123	392638	540398	287396	92094	766954	398666	603549	581093	361741	3258912
5.	Tšehhi	8162057	7528824	7738914	7509040	10194004	8456310	8356411	9511639	11236478	15866319	19251079
6.	Saksamaa	131332800	142710380	158153353	154542773	186671213	170409992	195513712	204396308	234241096	311087288	310404250
7.	Taani	13402037	13212580	9615557	15639903	11344320	11180869	15384444	13327256	12547214	19077796	37393493
8.	Eesti	2252044	3211865	1254241	2100504	4697719	5890082	6670154	9958109	8269106	14355357	8486272
9.	Hispaania	8789159	4347439	6046926	3765999	2502209	5422745	5019638	5067268	6330836	7065980	12001429
10.	Soome	27844750	25056076	18362648	23296924	29202355	29898289	50012907	66175673	50161157	38953984	50661965
11.	Prantsusmaa	88129987	87758400	84135564	79979098	66631691	95289067	89886016	81761049	87521662	94655567	90430480
12.	Kreeka	390096	332257	249686	367893	1520428	818859	1030902	1319712	910686	1139432	1411483
13.	Gruusia	1402649	716753	1154574	1338811	1036037	1619819	1683370	3275880	2454514	6184237	5968312
14.	Ungari	454762	237023	265873	445496	887562	1226598	1545633	2467250	2689405	2429921	2108367
15.	Iirimaa	1847660	1396483	1053156	1806571	2373215	944905	3067614	9251497	10534005	16986432	24458203
16.	Itaalia	32215178	28795427	23201037	22491714	24391749	28039864	26414116	53525673	21178352	43560974	77576435
17.	Leedu	985447	1831445	1529746	1965506	3117853	3120575	8293051	4835420	6753248	7540773	10721743
18.	Luksemburg	6798387	5609856	4882172	6319096	6175907	6753638	9167365	6519255	7327732	5884962	8683024
19.	Läti	604173	685371	2242990	1420369	2356507	1158754	3430302	1632920	3670227	6742008	6655148
20.	Malta	25771	2709	43408	60347	16352	6880	66926	4326	0	31877	271357
21.	Holland	15903647	13504662	24841060	22844675	34006616	40922426	51470198	77428119	78512159	85181958	103992595
22.	Poola	2347673	891114	1241351	1904477	3001048	2956110	3876364	5497771	7865866	16691885	17329053
23.	Portugal	2400406	2225488	2274856	4002317	6228773	7086551	4172563	5305794	7405843	8408785	7621590
24.	Rumeenia	823924	755371	306416	329252	1217514	465236	592180	629561	956248	1520153	1908879
25.	Rootsi	14598573	14805280	22988827	43393420	52264810	89740211	76075058	52118150	58180305	80782232	156283656
26.	Sloveenia	2196753	1866984	1577695	1254811	5213302	2818936	3061330	3198659	3529262	5480163	5131092
27.	Slovakkia	3028256	11301712	2182420	2639261	4583778	3103105	2866362	4210335	4909072	6438958	2868892

Lisa 4. Kogu Euroopa Eksport Euroopas 2012-2022 (EUROSTAT 2023)

Nr	Riik	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	EU27	4027331064384	3961490240432	4026248471725	4156139249762	4177232084846	4569123006342	4870915683856	4952397266913	4510382476198	5509892853962	7102787233851
1.	Austria	138942402152	137999844105	137001202676	140699153152	142511948177	155576289210	164007599533	165008279125	150934698407	185732274434	220472535150
2.	Belgia	341787455318	340092878609	341426816514	338569839728	342831380309	362585594369	385355124257	383017062418	348398554956	446514286811	592913684256
3.	Bulgaaria	25459505438	25828510112	26118328868	26346801253	26158652025	30213160965	32083504536	33650309196	30648818670	39128076430	55263868850
4.	Küpros	5678418094	4754013083	6015124559	6338386590	7077060580	8149117012	9166443802	8151274059	7657717721	8723634614	11430398754
5.	Tšehhi	110065591913	108620933875	116202620013	127481338652	129268115442	144482712865	156457527805	159958070166	149564553447	179330067177	224895855935
6.	Saksamaa	898857429888	889415724826	908574605961	947626658483	953760941338	1029617149340	1087431278216	1102153293247	1025490765649	1202926491202	1494544828858
7.	Taani	71453672050	73298820763	74970710616	77173229431	77292137666	82245601054	86938271727	87708189891	86006995627	101811230128	120170762153
8.	Eesti	14076600108	13902667650	13776483948	13096669999	13514833685	14770732922	16217406130	16102799113	15139752967	20021620029	24933087750
9.	Hispaania	262561094148	256455083982	270172585259	281222104651	281056846051	311651204361	330635838448	332958517541	285215361336	355441962053	469010763341
10.	Soome	59517283905	58406607430	57769409588	54487564959	54995568021	62460359579	66576979851	65847609747	59757300463	72867773622	92249438758
11.	Prantsusmaa	524918347981	513888852604	509231044306	514613087273	513099639652	548626393953	572576029168	584682474747	508499340306	605254533215	778119377571
12.	Kreeka	47966691922	45822998069	46695220105	42211359065	42317012821	47355920779	54119830046	55726736643	48953809008	65366902653	93048338620
13.	Gruusia	16214395493	16581316017	17154498196	18563625272	19791223253	21976165243	23886705056	25153855882	23477625188	29230301591	42190263102
14.	Ungari	74078348764	75379445684	78978274547	82947302211	84828927788	95157434384	102260590539	107726732081	101416466304	120925453719	156375289413
15.	Iirimaa	54863383839	55293747683	61832083395	69450866156	73379014676	82593879996	91409873843	90328216961	87200721744	101938198641	139012068017
16.	Itaalia	380292480869	361002213272	356938846843	370484379245	367625794934	401487195133	426045675802	424236226652	373428349381	480437388286	655428598732
17.	Leedu	24879002449	26207657962	25889447533	25399457763	24737297671	28516177988	30942630895	31949099916	29127103741	37690668426	52392132833
18.	Luksemburg	21228221332	20077758043	20098125346	21016138777	19761934890	20274152140	20463000768	21657598157	18504346533	22146665635	25186469371
19.	Läti	13408733393	13451404587	13540166734	13275486323	13042174175	15037854006	16696163351	16941424720	16102820194	20694794711	28125532335
20.	Malta	5135195161	4628290283	5132096881	5442696062	5811103621	5311857941	5734307011	6594256515	5021993173	6037849391	8132805225
21.	Holland	456823551901	444015487248	443688576240	461797051679	452763482749	508372596620	546826737797	567890236927	520763726050	641476734941	855455834950
22.	Poola	154934115586	156318701622	168366356391	177182014074	180285363177	206820523417	227796353054	236990882815	228651540415	289660258431	362540926410
23.	Portugal	56374082889	57012824865	59032120694	60344799543	61424014899	69688564626	75439246300	79977128345	68145567972	83145714809	109290659081
24.	Rumeenia	54644175127	55328139351	58555574132	62979170324	67363143547	75567513680	82828822032	86254535060	80481597601	98334902481	126096822051
25.	Rootsi	127985485732	120931310269	122132413187	124807059184	127462552991	136475694392	144489011171	142006303613	131179168798	158369102838	192272257907
26.	Sloveenia	24933624904	25128666091	25551093110	26887350073	27597491439	31917212266	35803283225	39318772581	36913552366	48781276255	66336801889
27.	Slovakkia	60251774028	61646342347	61404646083	65695659840	67474429269	72191948101	78727449493	80407380795	73700228181	87904691439	106897832539

Lisa 5. SKP

Nr	Riik	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	EU27	11396449500000	11516210900000	11782085300000	12215145800000	12548705700000	13074833000000	13533330200000	14018694300000	13461563400000	14530921000000	15810106300000
1.	Austria	318653000000	323910200000	333146100000	344269200000	357608000000	369361900000	385274100000	397169500000	381042500000	406148700000	447652700000
2.	Belgia	386174700000	392880000000	403003300000	416701400000	430085300000	445050100000	460050800000	478645000000	459826300000	502311600000	552446400000
3.	Bulgaaria	42256800000	42050200000	43026000000	45812300000	48773100000	52531300000	56224800000	61558500000	61638900000	71077000000	84560600000
4.	Küpros	19495400000	18040300000	17482800000	17944200000	19013800000	20312400000	21675100000	23176200000	21894900000	24018900000	27011700000
5.	Tšehhi	162587500000	159461500000	157821300000	169558200000	177438500000	194132900000	210970500000	225613500000	215805400000	238249500000	276605900000
6.	Saksamaa	274531000000	281135000000	292743000000	302618000000	313474000000	326716000000	336545000000	347326000000	340543000000	360175000000	386705000000
7.	Taani	254578000000	258742700000	265757000000	273017600000	283109700000	294808200000	302328700000	309526400000	311759700000	336718800000	376087200000
8.	Eesti	17916700000	18910800000	20048200000	20631400000	21747900000	23833600000	25932200000	27764700000	27465000000	31444900000	36181400000
9.	Hispaania	1031104000000	1020677000000	1032608000000	1078092000000	1114420000000	1162492000000	1203859000000	1245513000000	1117989000000	1206842000000	1327108000000
10.	Soome	201037000000	204321000000	206897000000	211385000000	217518000000	226301000000	233462000000	239858000000	238038000000	250594000000	266679000000
11.	Prantsusmaa	2088804000000	2117189000000	2149765000000	2198432000000	2234129000000	2297242000000	2363306000000	2437635000000	2310469000000	2500870000000	2642713000000
12.	Kreeka	188380600000	179884400000	177236000000	176368900000	174494200000	176903400000	179557700000	183351200000	165405900000	181674600000	208030200000
13.	Gruusia	44621200000	44437100000	43989100000	45257900000	47338700000	49985900000	52747200000	55644400000	50424900000	58254100000	67386100000
14.	Ungari	100247600000	102239700000	106263800000	112791000000	116255700000	127024700000	136055400000	146554500000	137866000000	154120100000	170246800000
15.	Iirimaa	175615400000	179457600000	195085200000	262975900000	270205300000	297763200000	326631300000	356704600000	372836400000	426283400000	502583500000
16.	Itaalia	1624358700000	1612751300000	1627405600000	1655355000000	1695786800000	1736592800000	1771391200000	1796648500000	1661019900000	1787675400000	1909153600000
17.	Leedu	33410200000	35039500000	36581300000	37345700000	38889900000	42276300000	45515200000	48916400000	49829300000	56153500000	66832500000
18.	Luksemburg	46526200000	49094500000	51791300000	54142300000	56208100000	58168800000	60121200000	62373600000	64781000000	72295000000	78130100000
19.	Läti	22097500000	22791300000	23625800000	24572100000	25371300000	26984400000	29153600000	30678600000	30294000000	33587600000	39080700000
20.	Malta	7364500000	7944300000	8751100000	9996700000	10541100000	11936600000	12953900000	14186400000	13173000000	15001900000	16870300000
21.	Holland	652966000000	660463000000	671560000000	690008000000	708337000000	738146000000	773987000000	813055000000	796530000000	855470000000	941186000000
22.	Poola	385389400000	388356400000	406412500000	429834600000	424735300000	465772600000	499004100000	532504700000	526147200000	574771800000	654643500000
23.	Portugal	168295600000	170492300000	173053700000	179713200000	186489800000	195947200000	205184100000	214374600000	200518900000	214741000000	239253300000
24.	Rumeenia	139319800000	142928900000	150522400000	160287800000	167494300000	186399000000	206071900000	224178600000	220486600000	241268400000	285884800000
25.	Rootsi	430037100000	441850700000	438833900000	455494700000	466266500000	480025500000	470673100000	476869500000	480556400000	538317600000	557531400000
26.	Sloveenia	36253300000	36454300000	37634300000	38852600000	40443200000	43011300000	45876300000	48533100000	47020600000	52208100000	58988500000
27.	Slovakkia	73649300000	74492800000	76354500000	80126000000	81265200000	84669900000	89874700000	94437500000	93413800000	98523000000	107730100000

Lisa 6. Suhtelise netoekspordi indeks (RNX)

Nr	Riik	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1.	Austria	0,140	-0,005	0,112	0,157	0,110	0,129	0,396	0,476	0,089	0,217	0,197
2.	Belgia	0,540	0,528	0,586	0,590	0,600	0,702	0,688	0,710	0,756	0,731	0,641
3.	Bulgaaria	-0,001	0,113	0,080	-0,073	-0,451	-0,321	-0,644	-0,573	-0,664	-0,561	-0,602
4.	Küpros	0,000	0,000	0,000	0,000	0,732	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.	Tšehhi	0,702	0,748	0,773	0,773	0,728	0,772	0,760	0,671	0,659	0,621	0,663
6.	Saksamaa	0,076	-0,033	-0,127	-0,173	-0,274	-0,209	-0,245	-0,374	-0,514	-0,533	-0,527
7.	Taani	-0,221	0,057	0,091	-0,150	0,077	0,238	0,154	-0,126	-0,425	-0,496	-0,505
8.	Eesti	0,976	0,969	0,989	0,985	0,970	0,964	0,967	0,953	0,957	0,944	0,969
9.	Hispaania	-0,588	-0,339	-0,245	0,305	0,542	0,488	0,273	0,343	0,330	0,106	-0,339
10.	Soome	0,595	0,633	0,657	0,497	0,385	0,390	0,088	-0,190	-0,022	0,299	0,219
11.	Prantsusmaa	-0,677	-0,659	-0,751	-0,806	-0,706	-0,780	-0,663	-0,787	-0,828	-0,760	-0,738
12.	Kreeka	0,647	0,315	-0,927	-0,174	-0,891	0,263	0,261	0,257	0,136	0,044	0,257
13.	Gruusia	-0,349	0,078	0,304	0,528	0,638	0,361	0,279	-0,292	-0,145	-0,437	-0,438
14.	Ungari	0,931	0,955	0,951	0,930	0,857	0,808	0,787	0,581	0,573	0,651	0,760
15.	Iirimaa	0,251	0,753	0,844	0,865	0,784	0,725	0,498	-0,113	-0,536	-0,862	-0,909
16.	Itaalia	0,020	0,025	-0,189	0,199	0,243	-0,053	-0,041	-0,368	-0,125	-0,370	-0,591
17.	Leedu	0,966	0,953	0,967	0,964	0,952	0,958	0,895	0,936	0,921	0,933	0,913
18.	Luksemburg	-0,779	-0,883	-0,970	-0,996	-0,995	-0,999	-0,969	-0,992	-0,999	-0,898	-0,997
19.	Läti	0,935	0,956	0,889	0,931	0,906	0,967	0,895	0,955	0,903	0,869	0,888
20.	Malta	0,000	0,000	0,000	-0,918	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
21.	Holland	0,558	0,441	0,253	0,200	-0,092	0,116	-0,064	-0,269	-0,179	-0,025	-0,131
22.	Poola	0,899	0,968	0,959	0,945	0,930	0,929	0,899	0,854	0,811	0,758	0,812
23.	Portugal	0,487	0,118	0,521	-0,215	0,120	-0,334	-0,466	-0,549	-0,531	-0,368	0,096
24.	Rumeenia	0,936	0,930	0,967	0,967	0,882	0,957	0,951	0,950	0,911	0,915	0,911
25.	Rootsi	0,777	0,778	0,590	0,285	0,075	-0,113	-0,007	0,345	0,120	-0,056	-0,345
26.	Sloveenia	0,808	0,743	0,813	0,895	0,687	0,823	0,802	0,813	0,812	0,752	0,812
27.	Slovakkia	0,335	-0,109	0,471	0,488	0,202	0,440	0,477	0,160	0,065	0,074	0,359

Lisa 7. Bowenii indeks (RO)

Nr	Riik	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1.	Austria	1,174	1,180	1,158	1,149	1,133	1,145	1,132	1,128	1,137	1,148	1,070
2.	Belgia	2,484	2,499	2,459	2,373	2,365	2,321	2,312	2,256	2,259	2,368	2,464
3.	Bulgaaria	1,524	1,620	1,592	1,526	1,489	1,534	1,466	1,423	1,377	1,358	1,386
4.	Küpros	0,502	0,493	0,683	0,736	0,743	0,756	0,842	0,669	0,685	0,653	0,655
5.	Tšehhi	1,990	2,050	2,235	2,260	2,254	2,188	2,114	2,067	2,128	2,032	1,869
6.	Saksamaa	1,009	0,996	0,988	1,006	0,997	0,983	0,974	0,967	0,950	0,937	0,903
7.	Taani	0,847	0,859	0,850	0,849	0,836	0,816	0,810	0,834	0,841	0,808	0,738
8.	Eesti	2,067	1,962	1,835	1,698	1,692	1,612	1,608	1,516	1,550	1,588	1,453
9.	Hispaania	0,665	0,688	0,709	0,706	0,706	0,711	0,705	0,700	0,718	0,732	0,743
10.	Soome	0,806	0,794	0,782	0,729	0,714	0,753	0,762	0,757	0,715	0,741	0,742
11.	Prantsusmaa	0,645	0,636	0,627	0,627	0,626	0,619	0,614	0,620	0,586	0,574	0,587
12.	Kreeka	0,558	0,575	0,592	0,547	0,562	0,599	0,664	0,674	0,698	0,757	0,807
13.	Gruusia	0,807	0,832	0,892	0,949	0,987	1,006	0,997	1,005	1,105	1,070	1,119
14.	Ungari	2,149	2,166	2,172	2,163	2,203	2,143	2,079	2,056	2,172	2,040	2,007
15.	Iirimaa	1,168	1,131	1,116	0,976	1,027	0,954	0,963	0,936	0,951	0,806	0,775
16.	Itaalia	0,661	0,660	0,661	0,672	0,670	0,681	0,685	0,695	0,706	0,731	0,762
17.	Leedu	1,998	2,052	1,954	1,837	1,762	1,806	1,770	1,737	1,679	1,677	1,643
18.	Luksemburg	1,074	0,979	0,948	0,957	0,876	0,818	0,777	0,804	0,684	0,656	0,605
19.	Läti	1,537	1,513	1,483	1,408	1,378	1,417	1,419	1,394	1,451	1,490	1,487
20.	Malta	1,597	1,316	1,193	1,108	1,193	0,912	0,887	0,918	0,824	0,751	0,757
21.	Holland	2,062	2,037	2,012	2,009	1,980	2,044	2,044	2,039	2,019	2,064	2,145
22.	Poola	1,081	1,133	1,169	1,179	1,242	1,236	1,230	1,232	1,287	1,312	1,225
23.	Portugal	0,841	0,867	0,880	0,869	0,865	0,884	0,884	0,901	0,880	0,892	0,891
24.	Rumeenia	0,996	1,040	1,050	1,042	1,078	1,030	0,992	0,954	0,934	0,932	0,867
25.	Rootsi	0,849	0,792	0,798	0,783	0,787	0,787	0,824	0,826	0,805	0,773	0,775
26.	Sloveenia	1,919	1,972	1,989	2,035	2,052	2,130	2,172	2,260	2,345	2,433	2,559
27.	Slovakkia	2,327	2,399	2,353	2,366	2,442	2,396	2,390	2,344	2,314	2,329	2,210

Lisa 8. Suhtelise kaubanduse intensiivsuse indeks (RT)

Nr	Riik	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1.	Austria	1,925	1,681	1,909	1,770	1,713	1,564	1,549	1,444	1,235	1,001	1,320
2.	Belgia	0,488	0,498	0,543	0,514	0,457	0,603	0,566	0,613	0,696	0,674	0,586
3.	Bulgaaria	0,183	0,162	0,234	0,064	0,150	0,255	0,340	0,256	0,264	0,310	0,275
4.	Küpros	0	0	0	0	0,363	0	0	0	0	0	0
5.	Tšehhi	1,333	1,436	1,547	1,357	1,401	1,244	1,083	0,874	1,006	1,009	1,207
6.	Saksamaa	0,808	0,776	0,777	0,682	0,701	0,624	0,663	0,624	0,669	0,702	0,636
7.	Taani	0,802	0,993	0,749	0,924	0,777	0,868	1,029	0,647	0,470	0,548	0,979
8.	Eesti	40,342	43,791	49,895	63,37	63,259	60,527	66,686	71,260	62,798	59,779	56,993
9.	Hispaania	0,127	0,073	0,106	0,112	0,104	0,182	0,112	0,125	0,165	0,104	0,099
10.	Soome	6,680	6,622	5,298	4,741	4,566	4,084	4,264	4,319	4,035	3,494	3,584
11.	Prantsusmaa	0,614	0,618	0,571	0,506	0,418	0,536	0,516	0,427	0,495	0,437	0,366
12.	Kreeka	0,165	0,074	0,020	0,051	0,123	0,149	0,162	0,202	0,128	0,101	0,124
13.	Gruusia	0,455	0,331	0,678	1,041	0,916	0,717	0,615	0,639	0,538	0,807	0,602
14.	Ungari	0,485	0,376	0,374	0,411	0,363	0,333	0,355	0,276	0,294	0,259	0,280
15.	Iirimaa	0,189	0,439	0,498	0,824	0,593	0,172	0,269	0,351	0,271	0,310	0,360
16.	Itaalia	0,483	0,437	0,291	0,398	0,424	0,320	0,289	0,442	0,225	0,284	0,366
17.	Leedu	6,897	8,585	10,383	12,436	14,299	13,694	13,533	12,455	14,284	13,960	12,304
18.	Luksemburg	1,204	0,975	0,809	0,962	0,940	1,009	1,378	0,920	1,158	0,764	1,005
19.	Läti	4,294	7,158	9,239	9,320	10,706	13,053	10,911	11,957	12,095	12,006	11,160
20.	Malta	0	0	0	0,045	0	0	0	0	0	0	0
21.	Holland	0,421	0,283	0,394	0,325	0,332	0,436	0,423	0,519	0,579	0,550	0,498
22.	Poola	0,882	0,997	1,019	1,070	1,207	1,026	0,862	0,808	0,860	1,069	1,258
23.	Portugal	0,521	0,269	0,499	0,332	0,656	0,436	0,217	0,250	0,384	0,375	0,432
24.	Rumeenia	1,469	1,147	0,941	0,951	0,855	0,795	0,813	0,825	0,729	0,930	0,948
25.	Rootsi	2,824	3,005	2,568	2,680	2,303	3,034	2,695	2,846	2,391	2,148	2,938
26.	Sloveenia	2,583	1,592	1,809	2,380	2,997	2,472	2,149	2,203	2,378	2,037	1,971
27.	Slovakkia	0,419	0,898	0,368	0,428	0,433	0,388	0,353	0,319	0,340	0,354	0,205

Lisa 9. Sümmeetriline suhtelise kaubanduse intensiivsuse indeks (SRT)

Nr	Riik	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1.	Austria	0,658	0,627	0,656	0,639	0,631	0,610	0,608	0,591	0,553	0,500	0,569
2.	Belgia	0,328	0,333	0,352	0,340	0,314	0,376	0,361	0,380	0,410	0,403	0,370
3.	Bulgaaria	0,155	0,139	0,189	0,060	0,130	0,203	0,254	0,204	0,209	0,237	0,216
4.	Küpros	0	0	0	0	0,267	0	0	0	0	0	0
5.	Tšehhi	0,571	0,590	0,607	0,576	0,584	0,554	0,520	0,466	0,501	0,502	0,547
6.	Saksamaa	0,447	0,437	0,437	0,405	0,412	0,384	0,399	0,384	0,401	0,412	0,389
7.	Taani	0,445	0,498	0,428	0,480	0,437	0,465	0,507	0,393	0,320	0,354	0,495
8.	Eesti	0,976	0,978	0,980	0,984	0,984	0,984	0,985	0,986	0,984	0,984	0,983
9.	Hispaania	0,113	0,068	0,096	0,101	0,094	0,154	0,101	0,111	0,141	0,095	0,090
10.	Soome	0,870	0,869	0,841	0,826	0,820	0,803	0,810	0,812	0,801	0,777	0,782
11.	Prantsusmaa	0,380	0,382	0,364	0,336	0,295	0,349	0,340	0,299	0,331	0,304	0,268
12.	Kreeka	0,142	0,069	0,019	0,049	0,109	0,130	0,139	0,168	0,113	0,092	0,110
13.	Gruusia	0,313	0,249	0,404	0,510	0,478	0,418	0,381	0,390	0,350	0,447	0,376
14.	Ungari	0,327	0,273	0,272	0,291	0,266	0,250	0,262	0,216	0,227	0,206	0,219
15.	Iirimaa	0,159	0,305	0,332	0,452	0,372	0,147	0,212	0,260	0,213	0,237	0,264
16.	Itaalia	0,326	0,304	0,225	0,285	0,298	0,243	0,224	0,306	0,183	0,221	0,268
17.	Leedu	0,873	0,896	0,912	0,926	0,935	0,932	0,931	0,926	0,935	0,933	0,925
18.	Luksemburg	0,546	0,494	0,447	0,490	0,485	0,502	0,580	0,479	0,537	0,433	0,501
19.	Läti	0,811	0,877	0,902	0,903	0,915	0,929	0,916	0,923	0,924	0,923	0,918
20.	Malta	0	0	0	0,043	0	0	0	0	0	0	0
21.	Holland	0,296	0,220	0,283	0,245	0,249	0,304	0,297	0,342	0,367	0,355	0,332
22.	Poola	0,469	0,499	0,505	0,517	0,547	0,506	0,463	0,447	0,462	0,517	0,557
23.	Portugal	0,342	0,212	0,333	0,249	0,396	0,303	0,178	0,200	0,277	0,273	0,302
24.	Rumeenia	0,595	0,534	0,485	0,487	0,461	0,443	0,448	0,452	0,422	0,482	0,487
25.	Rootsi	0,738	0,750	0,720	0,728	0,697	0,752	0,729	0,740	0,705	0,682	0,746
26.	Sloveenia	0,721	0,614	0,644	0,704	0,750	0,712	0,682	0,688	0,704	0,671	0,663
27.	Slovakkia	0,295	0,473	0,269	0,300	0,302	0,280	0,261	0,242	0,254	0,261	0,170

Lihtlitsents lõputöö salvestamiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks ning juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta

Mina, Siim Laur, sünniaeg 27.06.1990,

1. annan Eesti Maaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda koostatud lõputöö Ülevaade puitmajade tootmisest ja kaubandusest Euroopas, mille juhendaja on Meelis Teder,

- 1.1. salvestamiseks säilitamise eesmärgil,
- 1.2. digiarhiivi DSpace lisamiseks ja
- 1.3. veebikeskkonnas üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Lõputöö autor _____

(allkiri)

Tartu, _____

(kuupäev)

Juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta

Luban lõputöö kaitsmisele.

(juhendaja nimi ja allkiri)

(kuupäev)