

TARTU ÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Kelly Annama, Maibel Kipasto

VENEMAA-VASTASTE SANKTSIOONIDE SEOS HIINA VÄLISKAUBANDUSE
STRATEEGILISTE MUUTUSTEGA

Bakalaureusetöö

Juhendajad: professor Priit Vahter ja

professor Urmas Varblane

Tartu 2026

Oleme koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

Sisukord

Sissejuhatus.....	4
1. Kirjanduse ülevaade.....	6
1.1.1. Hiina strateegiline majandusareng rahvusvahelises keskkonnas.....	6
1.1.2. Riiklik planeerimine ja strateegilised eesmärgid.....	7
1.1.3. Strateegiate ja poliitikate näited.....	9
1.1.3.1. Kahepoolne ringlus.....	10
1.1.3.2. „Made in China 2025“.....	11
1.1.4. Kaubandus kui Hiina eesmärkide realiseerimise vahend.....	14
1.2.1. Majandussanktsioonide olemus ja liigitus.....	15
1.2.2. Venemaale kehtestatud sanktsioonid.....	17
1.2.3. Sanktsioonide globaalsed mõjud ja kolmandate riikide roll.....	19
1.2.4. Hiina roll Venemaa kaubanduse ümberorienteerumisel.....	21
1.3. Varasemad käsitlused.....	22
2. Hiina ja valitud maailma riikide vahelise kaubanduse muutused.....	24
2.1. Andmed.....	24
2.2. Piirangud.....	27
2.3. Uurimismetoodika.....	29
2.4. Kirjeldav statistika.....	30
2.5. Mudel.....	36
2.6. PPML meetodiga mudeli hindamine.....	47
2.7. Arutelu.....	48
Kokkuvõte.....	50
Viidatud allikad.....	52
Summary.....	63

Sissejuhatus

Käesolev bakalaureusetöö käsitleb Venemaa-vastaste sanktsioonide võimalikku seost Hiina väliskaubanduse strateegiliste muutustega. Venemaa ja Ukraina vahelise konflikti eskaleerumise järel on mitmed riigid kehtestanud agressorriigile ulatuslikke majandussanktsioone, mis on mõjutanud rahvusvahelisi tarneahelaid ning geopoliitilisi kaubandussuhteid. Sellises muutunud majanduskeskkonnas omab Hiina, üks maailma juhtivaid majandusi ja keskne osaleja globaalses kaubandussüsteemis, olulist mõju rahvusvaheliste kaubandusvoogude kujundamisel.

Varasemas kirjanduses on Venemaa-vastaste sanktsioonide mõju uuritud peamiselt sanktsioonide tõhususe, Venemaa majanduse kohanemise ja kaubanduse ümbersuunamise kaudu. Gutmann jt (2024) käsitlevad Hiina ja Venemaa võimalikku rolli lääneriikide sanktsioonide õõnestamisel ning leiavad, et Hiina puhul avalduvad muutused eelkõige teatud kaubagruppides, mitte kogukaubanduses ühtlaselt. Chupilkin jt (2026) leiavad, et osa Venemaale suunatud kaubandusest on liikunud läbi kolmandate riikide eriti Kaukaasia ja Kesk-Aasia riikide kaudu. Samas Bi jt (2025) toovad esile kuidas Venemaa-vastased sanktsioonid löid Hiina ettevõtetele uusi võimalusi Venemaa autoturul. Käesolev töö täiendab varasemat kirjandust, analüüsides sanktsioonide võimalikku seost Hiina väliskaubanduse muutustega.

Bakalaureusetöö eesmärk on analüüsida, kas ja millisel määral on Venemaa-vastased sanktsioonid seotud Hiina väliskaubanduse muutustega valitud riikide ja kaubagruppide lõikes.

Eesmärgi täitmiseks on autorid püstitanud järgnevad uurimisülesanded:

- anda ülevaade Hiina strateegilisest majandusarengust ning väliskaubanduspoliitika peamistest suundadest;
- anda ülevaade majandussanktsioonide olemusest, Venemaa-vastaste sanktsioonide kujunemisest ning nende rollist rahvusvahelises majanduses;
- luua kirjanduse ülevaade varasematest uurimustest, mis käsitlevad sanktsioonide mõju ning Hiina väliskaubanduse arengut;
- hankida vajaminevad andmed Hiina väliskaubanduse ja kaubandusvoogude kohta ning leida sobiv kvantitatiivne uurimismeetod;
- määratleda valimisse kuuluvad riigid ja kaubagrupid ning jaotada sihtriigid gruppidesse ja regioonidesse;

- viia läbi regressioonanalüüsid, et hinnata, kas sanktsioonide järgne muutus Hiina ekspordis erines erinevate valitud võrdlusgruppide lõikes;
- tõlgendada regressioonanalüüsi tulemusi ning esitada järeldused.

Töö koosneb kahest peamisest osast. Teoreetilises osas annavad autorid ülevaate Hiina strateegilisest majandusarengust ning väliskaubanduspoliitika peamistest suundadest, käsitledes riiklikku planeerimist, pikaajalisi strateegilisi eesmärke ning olulisemaid majanduspoliitilisi instrumente. Tähelepanu pööratakse väliskaubanduse rollile Hiina majandusliku ja geopoliitilise mõju kujundamisel. Lisaks käsitlevad autorid majandussanktsioonide olemust, nende liigitust ning toimemehhanisme rahvusvahelises majanduses, keskendudes Venemaale kehtestatud sanktsioonide kujunemisele ja eskaleerumisele. Analüüs hõlmab sanktsioonide mõju kolmandatele riikidele, rõhutades Hiina rolli globaalsetes kaubandussuhetes.

Empiirilises osas kirjeldavad autorid Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni (ÜRO) Comtrade andmebaasi andmetel Hiina ekspordi kahel vaatlusperioodil. Analüüs põhineb kahe ajaperioodi võrdlusel, sanktsioonide-eelne periood aastatel 2017–2019 ning sanktsioonide järgne periood 2022–2024. Selline perioodivalik võimaldab minimeerida COVID-19 pandeemiast tulenevate šokkide mõju ning eristada selgemalt sanktsioonidega seotud muutuseid kaubandusvoogudes. Autorid ei arvesta töös Hiina ja Ameerika Ühendriikide vahelisest kaubandussõjast tulenevaid mõjusid.

Kaubandusvooge käsitletakse nii riikide kui kaubagruppide lõikes. Riigid grupeeritakse kahel viisil: poliitilise ja majandusliku suhtumise ning geograafiliste piirkondade alusel (täpsem riikide valik on selgitatud peatükis 2.1). Kaubandusanalüüsis kasutatakse Harmoneeritud Süsteemi (HS) klassifikatsiooni, keskendudes strateegilise tähtsusega kaubagruppidele, nagu elektroonikakomponendid, pooljuhid ning transpordivahendid ja nende osad, mille puhul võis sanktsioonide kehtestamise järel toimuda kaubanduse ümberorienteerumine.

Analüüsimiseks kasutatakse juurdekasvude erinevuse meetodil (*difference-in-differences*, DiD) põhinevat regressioonanalüüsi, millega hinnatakse Venemaa-vastaste sanktsioonide võimalikku seost Hiina väliskaubanduse muutustega. Meetod võimaldab võrrelda sanktsioonide-eelset ja -järgset perioodi ning tuvastada, kas kaubandusvoogude muutused on statistiliselt olulised. Autorid kasutasid töö koostamisel erinevaid tehisintellekti rakendusi teemakohaste allikate leidmiseks, tõlkimiseks, töö toimetamiseks ja R-Studio koodi kirjutamise toeks (Elsevier, 2026; Microsoft Copilot 2026; OpenAI, 2026).

1. Kirjanduse ülevaade

1.1.1. Hiina strateegiline majandusareng rahvusvahelises keskkonnas

Hiina poliitikat ja strateegiaid kujundavad sageli rahvusvahelised väljakutsed, sealhulgas tollimaksud ja kaubanduspiirangud. Alates 2018. aastast on Ameerika Ühendriigid kehtestanud mitmeid tolle Hiinast imporditavatele kaupadele, eesmärgiga vähendada USA kaubandusdefitsiiti ning tegeleda Hiina kaubandustavadega seonduvate muredega (Sutter, 2025). Tollid ei olnud ainult majanduslikud takistused, vaid peegeldasid ka geopoliitilise konkurentsi teravnemist kaubanduse kaudu. Vastusena USA tollidele ei keskendunud Hiina vaid lühiajalisele vastutollide kehtestamisele. Samal ajal kiirendati majanduse ümberkorraldamist ning kujundati poliitika, eesmärgiga vähendada sõltuvust USA tehnoloogiast ja suurendada tehnoloogilist iseseisvust innovatsiooni kaudu (Lou, 2025). Näiteks USA kehtestatud pooljuhtide ekspordipiirangute taustal kasvas Hiina osakaal globaalses pooljuhtide tootmises 18 protsendilt 2020. aastal 31,5 protsendini 2023. aastaks (Sutter, 2026). Tollid ja kaubanduspiirangud on kujunenud oluliseks mõjuks, mis suunab Hiinat kujundama pikaajalisi strateegiaid majanduse ümberkorraldamiseks.

Tehnoloogiast on kujunenud keskne rahvusvahelise konkurentsi valdkond, kus ligipääs võtmetehnoloogiatele mõjutab riikide majanduslikku ja poliitilist positsiooni (Szczepanski, 2024). Seda arengut ilmestab tehnoloogilise natsionalismi mõiste, mida Capri (2019) defineerib kui „merkantilistliku mõtteviisi uus vorm, mis seob tehnoloogilise innovatsiooni ja võimekuse otseselt riigi julgeoleku, majandusliku õitsengu ja sotsiaalse stabiilsusega“. Selle käsitluse kohaselt ei ole tehnoloogia neutraalne tootmistegur, vaid strateegiline ressurss, mille kontrollimine annab riigile majanduslikku ja poliitilise eelise. Sellest tulenevalt peetakse riigi sekkumist turumehhanismidesse õigustatuks, eriti olukorras, kus tehnoloogilist sõltuvust nähakse võimaliku julgeolekuriskina. (Capri, 2019)

Tehnoloogiline natsionalism avaldub tulevikku suunatud tööstusharudes, nagu tehisintellekt, robotika, 5G-võrgustikud, mille keskseks sisendiks on pooljuhid (Szczepanski, 2024). Pooljuhid on strateegilise tähtsusega, kuna need moodustavad aluse kaasaegsele digitaalsele infrastruktuurile, sh tehisintellektile, telekommunikatsioonile ja kaitsetööstusele. Näide Hiina edukast tööstuspoliitikast on iseseisva satelliitnavigatsiooni-süsteemi BeiDou loomine, mis Hiina valitsuse sõnul näitab riigi püüdlust suurema tugevuse ja iseseisvuse poole tehnoloogia valdkonnas. (SCIO, 2022) Seega tehnoloogiline konkurents ei ole enam ainult ettevõtete vaheline, vaid riikidevaheline strateegiline protsess, kus tehnoloogiast on saanud oluline geopoliitilise mõju vahend.

Üheks olulisemaks rahvusvaheliseks väljakutseks, millele Hiina strateegiline

majandusareng püüab vastata, on Ameerika Ühendriikide ja Hiina majandussuhete süvenev lahkukasvamine ehk *decoupling* (Jiang & Xing, 2025). *Decoupling* kirjeldab protsessi, mille eesmärk on vähendada või katkestada riikidevahelist vastastikust sõltuvust, eriti tehnoloogia valdkonnas (Bateman, 2022). USA lähtub arusaamast, et Hiina integreeritus USA tarneahelatesse kujutab endast pikaajalist majandus- ja julgeolekuriski. Ehk lahkukasvamisega üritatakse piirata Hiina ligipääsu võtmetehnoloogiatele, kapitalile ja oskusteabele. (Bade, 2022) Näiteks kehtestas USA piiranguid Hiina tehnoloogiaettevõttele Huawei, takistades ettevõtte ligipääsu Ameerika Ühendriikides toodetud komponentidele ja kõrgtehnoloogilistele pooljuhtidele, mida Hiina ettevõtted ei suutnud täielikult kodumaiselt asendada (Ryan & Burman, 2024). Lahkukasvamine on pikaajaline protsess, mis mõjutab Hiinat kohandama oma strateegiaid viisil, mis vähendab sõltuvust välismaistest turgudest ja tehnoloogiatest.

Hiina strateegiline majandusareng ei põhine täielikul eemaldumisel maailmamajandusest, vaid tasakaalu otsimisel majandusliku avatuse ja strateegilise iseseisvuse vahel (Brown et al., 2021). Hiina püüab säilitada välismaistest turgudest saadavat majanduslikku kasu, vähendades samal ajal liigse sõltuvusega kaasnevaid riske. Eesmärgi saavutamiseks rakendab riik tööstuspoliitikat, millega arendatakse strateegilisi valdkondi, edendatakse innovatsiooni ja suurendatakse kodumaiseid tehnoloogilisi võimekusi (García-Herrero & Schindowski, 2024).

1.1.2. Riiklik planeerimine ja strateegilised eesmärgid

Riiklik planeerimine ja valitsuse aktiivne sekkumine toimivad Hiina strateegilises majandusarengus oluliste mehhanismidena, millega määratletakse pikaajalised arengusuunad ja strateegilised eesmärgid. Riikliku planeerimisega koordineeritakse majanduspoliitikat, määratakse prioriteetseid sektoreid ning luuakse nende arenguks vajalikud tingimused. (Humoyunmirzo, 2025) Viisaastakuplaanide ja teiste strateegiliste arengudokumentidega määratleb Hiina valitsus selgelt majandusarengu põhieesmärgid, nende hulgas tööstuse moderniseerimine, tehnoloogiline innovatsioon ning majandusliku iseseisvuse suurendamine. Need eesmärgid loovad raamistiku konkreetsetele poliitikameetmetele ja programmidele. (D. Chen et al., 2017) Riiklik planeerimine võimaldab siduda pikaajalised eesmärgid nende elluviimiseks vajalike poliitikatega.

Üheks Hiina pikaajaliseks strateegiliseks eesmärgiks on rahvusvahelise mõjuvõimu ja juhtiva positsiooni süstemaatiline tugevdamine maailmamajanduses (Jung, 2024). See eesmärk kannab ka nime „Chinese Dream“, mille lõpptulemuseks on hegemooniline võim

ning Ameerika Ühendriikide asendamine maailma liidrina 2049. aastaks (Pillsbury, 2015, lk 25). Selline käsitlus rõhutab Hiina strateegiatega pikaajalist iseloomu ning nende seotust ajaliste ja sümbolsete sihtmärkidega, nagu Hiina Rahvavabariigi sajanda aastapäeva tähistamine (Lu, 2016). Visioon tulevases hegemooniast pole vägivaldne, seda nähakse kui laiemat „tsivilisatsiooni ehitamise projekti“, ning selle saavutamine tugineb riigi juhitud strateegiatele, mille keskmes on majandusliku võimekuse ja tehnoloogilise suutlikkuse järkjärguline tugevdamine (Beyaz, 2025). Ehk Hiina eesmärgid ei piirdu üksnes sisemajandusliku arenguga, vaid on tihedalt seotud ambitsiooniga tugevdada oma mõju ja positsiooni rahvusvahelises jõutasakaalus, kasutades majandus- ja tööstuspoliitikat.

Järgmiseks oluliseks strateegiliseks eesmärgiks on majandusliku iseseisvuse suurendamine ja sõltuvuse vähendamine teistest riikidest. Majanduslik iseseisvus tähendab sõltuvuse vähendamist välismaistest tehnoloogiatest, tootmissisenditest ja tarneahelatest. Kõrgtehnoloogilistes sektorites võib tehnoloogiline vastastikune sõltuvus geopoliitilistes pingetes kujuneda riskiks, kuna sõltuvus välismaistest, potentsiaalselt vaenulikest piirkondadest pärinevatest tehnoloogiatest võib piirata riigi tehnoloogilist ja majanduslikku otsustusvabadust. (Tan et al., 2025) Sellest tulenevalt on Hiina majandusstrateegiad liikunud impordipõhiselt arengumudelilt suurema sisemaise tootmise ja tehnoloogilise suutlikkuse arendamise suunas. Tehnoloogiasektoris väljendub see innovatsiooni edendamises, teadus- ja arendustegevuse investeeringute suurendamises ning omatehnoloogiate arendamises, mille eesmärk on leida alternatiivid välismaistele lahendustele. (Zhang, 2024) Majandusliku iseseisvuse tugevdamine on Hiina strateegilise majandusarengu oluline eesmärk, mis suunab riigi majanduspoliitilisi valikuid ja investeeringuid strateegiliselt tähtsatesse sektoritesse, eesmärgiga suurendada majanduslikku autonoomiat ning vähendada haavatavust rahvusvaheliste majandus- ja poliitiliste piirangute suhtes.

Hiina pikaajaliseks strateegiliseks sihiks on kujuneda 2049. aastaks globaalset tootmist juhtivaks tööstusriigiks, kuna rahvusvaheliselt konkurentsivõimelist tootmissektorit peetakse riigi üldise võimekuse ja suurriigi staatuse eelduseks (PRC State Council, 2015). Hiina strateegilises planeerimises käsitletakse tööstussektori arengut mitte üksnes majanduskasvu allikana, vaid ka alusena, mis võimaldab säilitada autonoomiat, toetada moderniseerimist ja kindlustada positsiooni maailmamajanduses. Riiginõukogu dokumendis tuuakse esile, et kuigi Hiinal on ulatuslik ja terviklik tööstussüsteem, jääb tootmisektor maha maailma arenenumatest tasemetest. Esile tuuakse puudujäägid ressursside kasutamise tõhususes, digitaliseerituse tasemes, kvaliteedis ja efektiivsuses. (PRC State Council, 2015) Seega on juhtiva tööstusriigi staatuse saavutamine Hiina jaoks strateegiline eesmärk, mis

seob tööstuspoliitika riigi moderniseerimise ja rahvusvahelise konkurentsivõime tugevdamisega.

Tabel 1

Strateegilised eesmärgid kokkuvõtvalt

Strateegiline eesmärk	Sisu ja tähendus	Roll Hiina majandusstrateegias
Rahvusvahelise mõju ja juhtiva positsiooni tugevdamine	Eesmärk saavutada 2049. aastaks, Hiina Rahvusvabariigi sajandaks aastapäevaks, juhtiv positsioon maailmamajanduses	Majandus- ja tööstuspoliitika toimivad instrumentidena, millega Hiina kujundab rahvusvahelist jõutasakaalu ja suurendab oma globaalset mõju
Majanduslik iseseisvus ja sõltumatus	Sõltuvuse vähendamine välismaistest tehnoloogiatest, tootmissisendites ja tarneahelatest, eriti kõrgetehnoloogilistes ja geopoliitiliselt tundlikes sektorites	Suurendab riigi otsustusvabadust, vähendab haavatavust rahvusvaheliste piirangute ja surve suhtes ning suunab investeeeringud strateegilistesse sektoritesse
Globaalset tootmist juhtiv tööstusriik	Eesmärk kujundada Hiina 2049. aastaks maailmamajandust juhtivaks tööstusriigiks, kus tootmine põhineb innovatsioonil, kvaliteedil ja modernsel tööstussüsteemil	Tööstuspoliitika seotakse riigi moderniseerimise, tehnoloogilise suutlikkuse ja suurriigi staatuse kindlustamisega

Tabel autorite koostatud

Allikas: (Beyaz, 2025; Jung, 2024; Lu, 2016; Pillsbury, 2015; PRC State Council, 2015; Zhang, 2024; Tan et al., 2025)

Hiina seatud eesmärgid näitavad, et riigi strateegiline majandusareng on sisemajandusliku kasvu tagamisele lisaks rahvusvahelise positsiooni tugevdamisele suunatud. Majanduslik iseseisvus, tööstuse moderniseerimine ja juhtiva rolli saavutamine maailmamajanduses moodustavad omavahel tihedalt seotud eesmärgistiku, mida viiakse ellu riikliku planeerimise ja konkreetsete meetmete kaudu.

1.1.3. Strateegiate ja poliitikate näited

Käesolev peatükk kirjeldab kahte Hiina tööstuspoliitikat, mille kaudu Hiina püüab ellu viia oma pikaajalisi majanduslikke ja strateegilisi eesmärgi.

1.1.3.1. Kahepoolne ringlus

Kahepoolse ringluse poliitika on Hiina valitsuse majanduslik strateegia, mille eesmärk on tugevdada sisemajandust ja kasutada ära võimalusi rahvusvahelistel turgudel. Poliitika koosneb kahest osast – sisemisest ja välimisest ringlusest, kuid suurem rõhk on sisemisel ringlusel, mis keskendub kodumaisele tootmisele ja tarbimisele. Ideed kahepoolsest ringlusest tutvustas Hiina president Xi Jinping 2020. aasta kevadel, keset riigi kaubandussõda USAga ja COVID-19 pandeemiat. Aasta hiljem anti välja neljateistkümnes viie aasta plaan, mille üks peamisi eesmärke oli kahepoolse ringluse strateegia. Poliitika toetab Hiina eesmärki saada ülejäänud maailmast iseseisvaks ning olla erinevatest šokkidest või piirangutest mõjutamatu. (Dang & Nguyen, 2022) Seega aitab kahepoolse ringluse strateegia Hiinal tugevdada oma siseturgu ning vähendada sõltuvust ülejäänud maailmast.

Kahepoolse ringluse strateegia keskmes on sisemine ringlus, mille eesmärk on rahuldada kasvavat kodumaist nõudlust eelkõige kodumaise tootmise, mitte impordi abil. Sisemine ringlus keskendub kodumaise tarbimise ja tootmise tugevdamisele. See tähendab, et riik soovib suurendada inimeste ostujõudu ja samal ajal tagada, et seda uut nõudlust kataks eelkõige Hiina enda tööstus, nii vähendatakse sõltuvust teiste riikide toodangust. Kahepoolse ringluse poliitikale eelnes tasakaalustamise strateegia, mille eesmärk oli vähendada Hiina sõltuvust ekspordist, kuna riigi kaubanduse ülejääk oli suur. Selle strateegia tulemusel võeti kasutusele mitmed meetmed, näiteks tõsteti palku, et suurendada kodumaist tarbimist. Kasvatav nõudlust täitis suurenev impordi osakaal, mis tähendab sõltuvust teiste riikide toodangust. Siit järeldub sisemise ringluse siht – kasvava kodumaise nõudluse rahuldamine kodumaise tootmise, mitte impordi abil. (García-Herrero, 2021)

Kahepoolse ringluse strateegia teine osa on välimine ringlus, mille eesmärk on jätkata väliskaubandusest tulu saamist viisil, mis samal ajal toetab Hiina pikaajalisi strateegilisi huve. Välimine ringlus tähendab seda, et kuigi Hiina tugevdab siseturgu, jätkab ta aktiivselt rahvusvahelist majandustegevust. Hiina on maailma suurim eksportija ning suur osa ülemaailmsetest tarneahelatest sõltub Hiina toodangust. Kuna Ameerika Ühendriigid ei ole enam usaldusväärne kaubanduspartner ja lääneriikide turgudele juurdepääsu piiratakse, on Hiina suunanud oma tähelepanu arenevatele turgudele, näiteks Aafrikale ja Lõuna-Aasiale. Riigi Vöö ja Tee algatus (Belt and Road Initiative) pakub võimalust luua uusi kaubandus- ja tarneahelaid, mis vähendavad sõltuvust lääneriikidest (Bairam et al., 2025). Samal ajal on Hiinal endal märkimisväärne vajadus loodusvarade ja energiaallikate järele. Seetõttu on väliskaubandusel oluline roll Hiina varustamisel loodusvarade ja energiaallikatega. (García-Herrero, 2021) Kokkuvõttes toetab välimine ringlus Hiina eesmärki tagada majanduslik

stabiilsus rahvusvahelise ebastabiilsuse tingimustes. Tabel 2 kirjeldab kokkuvõtvalt sisemise ja välimise ringluse aspekte.

Tabel 2

Kahepoolne ringlus kokkuvõtvalt

	Sisemine ringlus	Välimine ringlus
Põhieesmärk	Tugevdada kodumaist tootmist ja tarbimist	Säilitada ja suunata väliskaubandus Hiina strateegilisi huve toetavalt
Fookus	Kodumaine nõudlus, tootmisvõimekus, sisetarbimise kasv	Rahvusvaheline kaubandus, tarneahelad, kriitiliste ressursside import
Näited meetmest	Palgatõusud, siseturu stimuleerimine, kodumaise tööstuse arendamine	Vöö ja Tee algatus
Sõltuvuse vähendamine	Vähendab sõltuvust impordist ja välisriikide toodangust	Vähendab sõltuvust lääneriikide turgudest ja partneritest
Strateegiline	Kasvav sisemine nõudlus peab olema rahuldatud kodumaise tootmise kaudu	Rahvusvaheline tegevus peab toetama pikaajalisi riiklikke huve
Seos rahvusvahelise keskkonnaga	Reageerib kaubandussõdadele ja globaalsetele šokkidele	Kohaneb geopoliitiliste piirangute ja turule pääsemise takistustega
Ajend ja taust	USA-Hiina kaubandussõda, COVID-19 pandeemia	Globaliseerimise aeglustumine ja lääneriikide piirangud

Tabel autorite koostatud.

Allikas: (Bairam et al., 2025; Dang & Nguyen, 2022; García-Herrero, 2021)

Kahepoolse ringluse poliitika on strateegiline lähenemine, millega Hiina tugevdab sisemajandust, säilitades samal ajal kontrollitud osaluse rahvusvahelises majanduses. Selle eesmärk on vähendada sõltuvust väliskeskkonnast ja suurendada majanduse vastupanuvõimet geopoliitiliste ja majanduslike šokkide suhtes. Sisemise ja välimise ringluse koosmõju võimaldab Hiinal tasakaalustada majanduslikku iseseisvust ja rahvusvahelist konkurentsivõimet.

1.1.3.2. „Made in China 2025“

„Made in China 2025“ on Hiina valitsuse tööstuspoliitika, mille eesmärk on muuta Hiina madala lisandväärtusega tootmisriigist kõrgetehnoloogiliseks ja rahvusvaheliselt

konkurentsivõimeliseks tööstusriigiks. Poliitika kuulutati välja 2015. aastal, see on osa Hiina laiemast pikaajalisest arengustrateegiast, ning aitab täita eesmärki saada 2049. aastaks globaalset tootmist juhtivaks tööstusriigiks. (PRC State Council, 2015) Poliitika keskendub tootmise kvaliteedi, innovatsioonivõimekuse ja tehnoloogilise iseseisvuse suurendamisele, mitte ainult tootmismahu kasvatamisele. Seega tähistab „Made in China 2025“ strateegilist üleminekut kvantiteedipõhiselt tootmiselt kvaliteedi- ja innovatsioonipõhisele. (Wübbeke et al., 2016)

Poliitika keskendub kümnele strateegiliselt olulisele valdkonnale, mida peetakse Hiina pikaajalise majandusliku ja tehnoloogilise konkurentsivõime seisukohalt kriitiliseks. Valdkonnad on järgnevad: järgmise põlvkonna IT, tipptasemel arvutipõhised masinad ja robotid, lennundus- ja kosmosetehnika, meretehnika ja kõrgtehnoloogilised laevad, täiustatud raudteetranspordivahendid, energiasäästlikud ja uut energiat kasutavad sõidukid, energiaseadmed, põllumajandustehnika, uued materjalid ning biomeditsiin ja kõrgjõudlusega (high performance) meditsiiniseadmed. (Wübbeke et al., 2016) Juhtiva tööstusriigi peamine „arengumootor” on innovatsioon. Eesmärk on, et majandusareng tugineks Hiina enda seadmetele ja disainile, et minna üle kontseptsioonilt „Made in China“ kontseptsioonile „Created in China“ – liikuda kiirelt tootmiselt kvaliteedikesksele tootmisele. (PRC State Council, 2015)

Riigidokument kirjeldab „Made in China 2025“ strateegia juhtideoloogiat, põhiprintsiipe ja strateegilisi eesmärgi. Poliitika juhtideoloogia põhilised ideed on järgnevad:

- innovatsioonipõhisus,
- kvaliteedikesksus,
- roheline areng,
- struktuuriline optimeerimine,
- talendikesksus.

Talendikesksus rõhutab kvalifitseeritud tööjõu tähtsust juhtiva tööstusriigi kujunemisel ning vajadust toetada inimkapitali arengut. Üheks põhiprintsiibiks on turu juhtiv roll majanduses koos riigi strateegilise suunamisega, mille eesmärk on soodustada ettevõtete innovatsiooni ja efektiivset ressursside jaotust. (PRC State Council, 2015)

Poliitika on üles ehitatud etapiviisilisele eesmärgistikule. Esimeses etapis seati eesmärgiks saavutada 2020. aastaks industrialisatsioon, kindlustada Hiina positsioon suure tootmisriigina ning oluliselt tõsta tootmise digitaliseerituse taset. Teises etapis, mille vaheeesmärgiks oli aasta 2025, keskendutakse tootmise üldise kvaliteedi parandamisele,

innovatsioonivõimekuse tugevdamisele ning tööjõu tootlikkuse tõstmisele. Kolmandas etapis nähakse ette, et 2035. aastaks peab Hiina tööstussektor tervikuna jõudma maailma juhtivate tootmisriikide keskmisele tasemele, saavutades olulisi läbimurdeid võtmevaldkondades ning tugevdades oma üldist konkurentsivõimet. Viimase etapi sihiks on Hiina Rahvavabariigi saajandaks aastapäevaks, 2049. aastaks, kindlustada riigi staatus juhtiva tööstusriigina. (PRC State Council, 2015)

Poliitika elluviimine toimub tugeva riikliku toetuse kaudu, mis hõlmab nii riigiettevõtteid kui ka erasektorit. „Made in China 2025“ ei piirdu otseste subsidiumidega, vaid tugineb laiemale poliitikaraamistikule, mis hõlmab riiklikke investeerimisfonde, teadus- ja arendustegevuse rahastamist, regulatiivseid meetmeid ning strateegilist koordineerimist. Riigi ja eraettevõtete koostöös püütakse luua kodumaiseid tööstuslikke ja tehnoloogilisi „tšempione“, kes suudaksid konkureerida rahvusvaheliselt. (Wübbeke et al., 2016) „Made in China 2025“ on üks põhiinstrumente Hiina püüdlustes saada maailma juhtivaks tööstusriigiks ning saavutada tehnoloogiline sõltumatus. Koos kahepoolse ringluse poliitikaga moodustab „Made in China 2025“ strateegilise raamistiku, mille eesmärk on tagada Hiina majandusarengu pikaajaline jätkusuutlikkus ja vastupidavus ebastabiilses rahvusvahelises keskkonnas. Tabel 3 kirjeldab kokkuvõtlikult antud poliitika aspekte.

Tabel 3

„Made in China 2025“ kokkuvõtvalt

Aspekt	Sisu
Eesmärk	Muuta Hiina madala lisandväärtusega tootmisriigist kõrgtehnoloogiliseks ja rahvusvaheliselt konkurentsivõimeliseks tööstusriigiks
Seos pikaajalise strateegiaga	Osa Hiina laiemast arengustrateegiast, mille lõppeesmärk on saada 2049. aastaks juhtivaks tööstusriigiks
Arenguloogika	Üleminek kvantiteedipõhiselt tootmiselt kvaliteedi-, innovatsiooni- ja tehnoloogiapõhisele arengule
Juhtideoloogia	Innovatsioonipõhisus, kvaliteet esikohal, roheline areng, struktuuriline optimeerimine, talendikesksus
Võtmevaldkonnad (10)	Järgmise põlvkonna IT; tiptasemel masinad ja robotika, lennundus- ja kosmosetehnika; meretehnika ja kõrgtehnoloogilised laevad; täiustatud raudteetransport; energiasäästlikud ja uut energiat kasutavad sõidukid; energiaseadmed; põllumajandustehnika; uued materjalid; biomeditsiin ja kõrgjõudlusega meditsiiniseadmed

Etapiviisilised eesmärgid	2020: industrialisatsiooni saavutamine ja digitaliseerimise tõus; 2025: kvaliteedi, innovatsiooni ja tootlikkuse oluline kasv; 2035: jõudmine maailma juhtivate tööstusriikide keskmisse tasemesse; 2049: juhtiva tööstusriigi staatuse kindlustamine
---------------------------	--

Tabel autorite koostatud

Allikas: (PRC State Council, 2015; Wübbeke et al., 2016)

1.1.4. Kaubandus kui Hiina eesmärkide realiseerimise vahend

Väliskaubandus on olnud üks Hiina peamisi majanduslikku ja tööstuslikku võimekust tõstvaid vahendeid. 1978. aastal alanud majandusreformide järel toetas ekspordile orienteeritud arengumudel oluliselt Hiina kiiret majanduskasvu. Rahvusvahelisse kaubandusse integreerumine võimaldas suurendada tööstustootmist, meelitada ligi välisinvesteeringuid ning siduda Hiina globaalsete väärtusahelatega. (Leal-Arcas, 2011) Selle tulemusena kasvas Hiina osakaal maailma kaupade kogukaubanduses vähem kui ühelt protsendilt 1979. aastal ligikaudu 12,4 protsendini 2018. aastaks (Shi & Jiang, 2025). Väliskaubandusega on riik kiirendanud industrialiseerimist, tõstnud elatustaset ning omandanud tehnoloogiat ja tootmisvõimekust, mis on vajalik kõrgema lisandväärtusega tööstusharude arendamiseks (Levine, 2025).

Strateegilises arengumudelis ei ole väliskaubandus ainult majanduskasvu vahend, vaid oluline geopoliitiline instrument, millega püütakse tugevdada positsiooni globaalsetes tarneahelates, tagada ligipääs strateegilistele ressurssidele ning vähendada sõltuvust lääneriikidest ja välismaistest tehnoloogiast. (Selgas-Cors, 2025). Lisaks ekspordile on väliskaubandusel oluline roll energiaallikate ja kriitiliste maavarade kindlustamisel, mis on vajalikud Hiina tööstusliku ja tehnoloogilise arengu jätkamiseks (Vivoda et al., 2024). Seda toetavad investeeringud transpordi- ja logistikataristusse ning uute kaubandusvõrgustike arendamisse (Li et al., 2024).

Kaubanduse strateegiline mõõde on eriti selgelt esile kerkinud geopoliitilise konkurentsi süvenemisel. Kaubandussõjad, tollipiirangud ja tehnoloogilised sanktsioonid peegeldavad, et majandussuhted on tihedamalt seotud julgeoleku- ja välispoliitiliste eesmärkidega (Aubard & Julien, 2024). Seetõttu on Hiina püüdnud tugevdada autonoomiat, arendada alternatiivseid tarneahelaid ning edendada koostööd arengumaadega, sh BRICS (Harmanci, 2024). Üheks olulisemaks näiteks on Vöö ja Tee algatus (*Belt and Road Initiative*), mille kaudu Hiina investeerib transpordi-, energia- ja logistikataristusse Aasias,

Aafrikas ja Euroopas, suurendades seeläbi oma majanduslikku ja poliitilist mõju nendes piirkondades (Alahyane, 2025).

Lisaks keskendutakse tehnoloogilisele moderniseerimisele. Hiina püüab liikuda tööjõumahukalt tootmiselt kõrgtehnoloogiliste toodete ja teenuste ekspordile, suurendades investeringuid teadus- ja arendustegevusse, digitaalsesse infrastruktuuri ning kõrgtehnoloogilistesse sektoritesse (Biryukova & Zharonkina, 2026).

Väliskaubandusstrateegia loob Hiinale stiimuli alternatiivsete rahvusvaheliste võrgustike, mis vähendavad sõltuvust lääneriikide domineerivatest ettevõtetest ning tugevdavad Hiina positsiooni globaalses lõunas, edendamiseks. (Yazdani, 2025).

Venemaa-vastaste sanktsioonide kontekstis on väliskaubanduse strateegiline roll veelgi suurenenud. Geopoliitiliste pingete süvenemine ja rahvusvaheliste kaubandussuhete killustumine on suurendanud Hiina huvi alternatiivsete kaubanduspartnerite, maksesüsteemide ja tarneahelate vastu. Väliskaubandust nähakse vahendina, millega suurendada majanduslikku vastupanuvõimet ja vähendada sõltuvust lääneriikidest domineeritud majandussüsteemist.

1.2.1. Majandussanktsioonide olemus ja liigitus

Majandussanktsioonid on sihipärased majandus- ja kaubanduspiirangud, mida riigid ja rahvusvahelised organisatsioonid kasutavad välis- ja julgeolekupoliitiliste eesmärkide saavutamiseks ilma otsese sõjalise sekkumiseta. Nende keskne eesmärk on mõjutada sihtriigi poliitilist käitumist majanduslikku survet avaldades ning turgudele, kapitalile ja strateegilistele ressurssidele ligipääsu piirates. (Frank, 2017) Alates 20. sajandi algusest on sanktsioonidest kujunenud üks olulisemaid diplomaatilisi survevahendeid, millega reageeritakse rahvusvahelise õigluse rikkumisele ning püütakse suunata riikide poliitilisi otsuseid majanduslike kulude suurendamise kaudu (Drezner, 2011). Sellest tulenevalt käsitletakse sanktsioone majandusliku riigitegevuse (*economic statecraft*) instrumendina, millega riigid püüavad saavutada välis- ja julgeolekupoliitilisi eesmärgi majandusliku surve abil, kasutades neid alternatiivina sõjalisele jõule (Frank, 2017; Sarau, 2024)

Ajaloolise arengu tulemusena on kujunenud majandussanktsioonid mitmekesisemaks. Külma sõja alguses domineerisid ühepoolsed ja laiaulatuslikud kaubanduspiirangud, kuid rahvusvahelise süsteemi arenguga on sanktsioonipraktika muutunud diferentseeritumaks. Sanktsioonide eesmärgid laienesid geopoliitilisest vastasseisust inimõiguse kaitse ja rahvusvahelise õiguse jõustamiseni. Käesoleval sajandil on esile tõusnud sihitud ehk „targad“

sanktsioonid, mis püüavad suurendada poliitilist täpsust ja vähendada ulatuslike meetmete humanitaarseid kõrvalmõjusid. (Morgan et al., 2023)

Majandussanktsioonide mõju ei piirdu üksnes otsese kaubanduspiiranguga. Need võivad mõjutada tootmist, tarbimist, investeringuid, tööturget ning avaliku sektori rahastamist, mille kaudu kanduvad sanktsioonide tagajärjed laiemasse majanduskeskkonda (Bove et al., 2023). Franki (2017) töö tulemused viitavad, et sanktsioonid vähendavad sanktsioneeriva ja sihtriigi vahelist kaubandust, kuid ei anna tugevat kinnitust sellele, et sihtriigid suudaksid kaotatud kaubandust teiste partnerite kaudu täielikult asendada. Sarau (2024) rõhutab seevastu, et sanktsioonid võivad teenida ka sanktsioone kehtestavate riikide majanduslikke, geopoliitilisi ja sise poliitilisi huve. Ehk piirangute mõju on nii sihtriigi kohanemisvõimest kui ka kehtestajariikide strateegilistest eesmärkidest sõltuv.

Majandussanktsioonide olemuse mõistmisel on keskne ka nende sotsiaalne ja humanitaarne mõõde. Kuigi sanktsioonid on normatiivselt suunatud eeskätt poliitilistele otsustajatele ja majanduslikule eliidile, kanduvad nende mõjud praktikas sageli üle tsiviilelanikkonnale. Ulatuslikud sanktsioonid võivad kaasa tuua elatustaseme languse, süvendada sotsiaalset ebavõrdsust ning avaldada pikaajalist negatiivset mõju rahvatervisele ja tervishoiusüsteemide toimimisele, eriti madala ja keskmise sissetulekuga riikides. (Aloosh et al., 2019; Pintor et al., 2023) Sellised tagajärjed ei pruugi suurendada poliitilist survet valitsevale eliidile, vaid võivad hoopis vähendada ühiskonna vastupanuvõimet ja suurendada elanikkonna haavatavust.

Ulatuslike sanktsioonidega kaasnenud humanitaarsete ja poliitiliste probleemide tõttu on rahvusvahelises sanktsioonipraktikas hakatud eelistama sihitud ehk nn tarku sanktsioone. Nende meetmete eesmärk on koondada majanduslik ja poliitiline surve konkreetsetele otsustajatele, eliidile ja strateegilistele majandussubjektidele, vähendades samal ajal otsest kahju tsiviilelanikkonnale. Sihitud sanktsioonid hõlmavad näiteks varade külmutamist, reisipiiranguid ning juurdepääsu piiramist rahvusvahelisele finantssüsteemile, keskendudes poliitilise võimu ja majanduslike ressursside koondumispunktidele (Drezner, 2011). Selline lähenemine eeldab, et otsustajate isiklike ja institutsionaalsete huvide kahjustamine suurendab poliitilise kursi muutmise tõenäosust. Alljärgnev tabel toob esile peamised erinevused ulatuslike ja sihitud ehk nn tarkade sanktsioonide vahel.

Tabel 4

Ulatuslike sanktsioonide ja sihitud sanktsioonide erinevused

Aspekt	Ulatuslikud sanktsioonid	Sihitud sanktsioonid
--------	--------------------------	----------------------

Kellele suunatud?	Riigi majandusele kui tervikule	Konkreetsetele isikutele, ettevõtetele või majandussektoritele
Peamine eesmärk	Maksimeerida sanktsioonide mõju	Poliitilise ja majandusliku eliidi mõjutamine
Majanduslik mõju	Suur makromajanduslik mõju	Piiratum mõju
Sotsiaalsed mõjud	Ulatuslikud, sageli tsiviilelanikkonda puudutavad	Väiksem otsene mõju tsiviilelanikkonnale

Tabel autorite koostatud

Allikas: (Aloosh et al., 2019; Drezner, 2011; Morgan et al., 2023; Pintor et al., 2023)

Kuid ka sihitud sanktsioonid ei ole kõrvalmõjudeta ning nende legitiimsus sõltub oluliselt rakendamise ulatusest, rahvusvahelisest koordineeritusest ja õiguslikust raamistikust. Eriti autonoomsete ehk ÜRO mandaadita kehtestatud sanktsioonide puhul on tõstatatud küsimusi nende õigusliku aluse, poliitilise õigustatuse ning võimaliku mõju kohta riikide suveräänsusele ja rahvusvahelise õiguse stabiilsusele. (Hovell, 2019)

1.2.2. Venemaale kehtestatud sanktsioonid

Majandussanktsioonide rakendamine Venemaa suhtes muutus rahvusvahelises poliitikas keskseks alates 2014. aastast, kui Venemaa annekteeris Krimmi poolsaare ja destabiliseeris Ida-Ukraina. Sanktsioone kehtestanud riigid käsitlesid neid samme rahvusvahelise õiguse, eeskätt ÜRO põhikirjas sätestatud jõu kasutamise keelu ja territoriaalse tervikkuse põhimõtte rikkumisena (Hayashi, 2019). Kehtestatud sanktsioonid keskendusid siis valitud majandussektoritele – eelkõige energeetikasektorile –, kindlatele ettevõtetele ja üksikisikutele, mitte aga riigi üldisele kaubandusele. Pärast täiemahulise sõja algust Ukrainas 2022. aastal laienes sanktsioonirežiim, kui Euroopa Liit, Ameerika Ühendriigid ja mitmed liitlased rakendasid ulatuslikumaid meetmeid eesmärgiga piirata Venemaa majanduslikku ja sõjalist võimekust. (Hosoe, 2023)

Venemaa suhtes rakendatud sanktsioonid on valdavalt autonoomsed, st kehtestatud riikide või rahvusvaheliste organisatsioonide enda pädevuse alusel ning ilma ÜRO Julgeolekunõukogu otsese volitusega. Need hõlmavad finantssektori piiranguid, kaubandus- ja investeerimiskeelde, kõrgtehnoloogilise ekspordi kontrolli ning sihitud meetmeid konkreetsete isikute ja ettevõtete vastu (Hayashi, 2019). Sanktsioonide õiguslik raamistik on mitmetasandiline, hõlmates rahvusvahelise õiguse norme, rahvusvaheliste organisatsioonide otsuseid ning sanktsioone rakendavate riikide siseriiklikke õigusakte (Rozhkova et al., 2026). Euroopa Liidu sanktsioonipoliitika põhineb ühise välis- ja julgeolekupoliitika raames vastu

võetud nõukogu otsustel ja määrustel, mis on liikmesriikidele siduvad ning kujundatud kooskõlas rahvusvahelise õiguse üldpõhimõtetega (Välisministeerium, 2022).

Majandussanktsioonide mõju Venemaa majandusele on olnud märkimisväärne, kuid ebaühtlane ning ajas muutuv. Empiirilised uuringud viitavad sanktsioonide negatiivsele mõjule sisemajanduse koguproduktile, investeerimiskliimale ja finantsstabiilsusele ning toovad esile inflatsiooni kiirenemise, kapitali väljavoolu ja rubla kursi nõrgenemise (Hosoe, 2023; Kazantsev, 2020). Siiski pole suutnud kehtestatud majandussanktsioonid Venemaad piisavalt nõrgestada. Gurvich & Prilepskiy (2015) analüüsis selgus, et sanktsioonide mõju avaldub pigem pikaajalise kasvupiiranguna kui lühiajalise šokina, näiteks oli Venemaa SKP 2017. aastaks 2,4 protsendipunkti ning põhikapitali investeeringud ligikaudu 5% madalamad võrreldes olukorraga, kus sanktsioone ei oleks kehtestatud. Seega seisneb sanktsioonide peamine majanduslik mõju eelkõige pikaajalise kasvupotentsiaali ja investeerimisaktiivsuse aeglustumises.

Sektorite lõikes on sanktsioonide mõju olnud erinev, sõltudes sektorite rahvusvahelisest integreeritusest, tehnoloogilisest sõltuvusest ja strateegilisest tähtsusest. Üheks kesksamaks mõjutatud valdkonnaks on Venemaa energiasektor, eriti nafta- ja gaasitööstus, kuna energiakaupade eksport moodustab olulise osa riigi väliskaubandusest ja tulubaasist (Chen et al., 2023; Halser & Paraschiv, 2022) Energiasektorile suunatud piirangutel on Venemaa jaoks kahetine mõju: lühiajaliselt võivad need vähendada eksporditulude teenimise võimalusi ja ligipääsu traditsioonilistele turgudele, pikemas perspektiivis aga piirata sektori tehnoloogilist arenguvõimekust. Eriti oluline on see Arktika ning raskesti ligipääsetavate nafta- ja gaasimaardlate arendamisel, kus Venemaa sõltub Lääne tehnoloogiast, seadmetest, rahastusest ja tootmislahendustest (Shapovalova et al., 2020). Seetõttu on Venemaa pidanud kohandama energiasektori arengustrateegiat, suurendades impordiasenduse rolli, arendades kodumaiseid tehnoloogilisi lahendusi ja otsides uusi koostööpartnereid eelkõige Aasia riikidest. Samal ajal on energiasektori sanktsioonid mõjutanud ka Venemaa kaubanduspartnereid: Euroopa Liit on pidanud mitmekesistama energiatarneid, Venemaa aga suunama energiavooge senisest enam Aasia turgudele, eriti Hiinasse ja Indiasse (Chen et al., 2023; Halser & Paraschiv, 2022).

Lisaks energiasektorile on sanktsioonid mõjutanud Venemaa kõrgtehnoloogiliste kaupade importi ja töötleva tööstuse sisenditega varustatust. Mancini et al. (2024) töö tulemustes selgub, et sõda ja sellele järgnenud sanktsioonid vähendasid 2022. aasta märtsist detsembrini Venemaale suunatud eksporti ligikaudu kolmandiku võrra, kusjuures suurim langus toimus tehnoloogiamahukates sektorites, näiteks mootorsõidukite ja elektroonika

valdkonnas. Kuna selliste kaupade kodumaine asendamine on tehnoloogilise keerukuse tõttu piiratud, võib kriitiliste sisendite nappus vähendada Venemaa tootmisvõimekust ning pidurdada pikaajalist majanduskasvu. Finantssektorile suunatud sanktsioonidega on piiratud Venemaa ettevõtete ja pankade ligipääsu rahvusvahelistele kapitaliturgudele, mis on halvendanud rahastuse kättesaadavust ja suurendanud kohanemiskulusid (Kazantsev, 2020).

Venemaa on sanktsioonide mõjuga kohanemiseks kasutanud nii väliskaubanduslikke kui ka ettevõtetasandi strateegiaid. Väliskaubanduses on oluline roll olnud alternatiivsetel tarneahelatel ja kolmandate riikide vahendusel toimival kaubandusel. Osa Euroopa otseeksporti langusest Venemaale on kompenseeritud Armeenia, Kasahstani ja Kõrgõzstani kaudu toimunud vahenduskaubandusega, mis viitab pigem ligipääsu säilitamisele välismaistele kaupadele alternatiivsete kanalite kaudu kui täielikule impordiasendusele. (Chupilkin et al., 2026) Ettevõtete tasandil on kohanemine väljendunud tarne- ja jaotusahelate ümberkujundamises ning tegevusmodelite kohandamises, mis on aidanud leevendada sanktsioonide otsesest majanduslikku mõju, kuigi suurendanud rahvusvahelise tegevuse keerukust (Gaur et al., 2023).

Sanktsioonidega kohanemise kõrval on levinud ka erinevad neist kõrvalehoidmise praktikad. Kaubandust on suunatud ümber kolmandatesse riikidesse, kasutatud keerukamaid omandi- ja ettevõttestruktuure tegelike tehinguosaliste varjamiseks ning suurendatud re-eksporti osakaalu. Sellised praktikad vähendavad sanktsioonide otsesest mõju ning muudavad nende järelevalve ja jõustamise keerulisemaks (Gottschalk, 2024; Partsvaniya & Pirveli, 2024). See näitab, et sanktsioonide tõhusus sõltub mitte ainult nende formaalsest ulatusest, vaid ka rahvusvahelisest koordineeritusest, järelevalvest ja kolmandate riikide rollist.

Kehtestatud sanktsioonid on kujundanud Venemaa majanduslikku arengutrajektoori eeskätt piirava ja struktuurse tegurina. Kuigi need ei ole toonud kaasa agressorriigi majanduse kokkuvarisemist ega soovitud poliitilise käitumise muutust, on need vähendanud ligipääsu kapitalile, tehnoloogiale ja kriitilistele sisenditele ning pidurdanud investeringuid ja pikaajalist kasvupotentsiaali.

1.2.3. Sanktsioonide globaalsed mõjud ja kolmandate riikide roll

Venemaale kehtestatud majandussanktsioonide mõju ei piirdu üksnes sihtriigi ja sanktsioonide kehtestajatega, vaid kandub globaalsesse majandusse kaubandusvoogude, hindade ja tarneahelate kaudu. Kolmandate riikide jaoks on nende mõjude ulatus ebaühtlane: osa riike kannab hinnatõusust ja tarnehäiretest tulenevaid kulusid, samas kui teised võivad

saada uusi turuvõimalusi või kasu kaubanduse ümberpaiknemisest (Bi et al., 2025; Chupilkin et al., 2026; Gutmann et al., 2024).

Sanktsioonide ja sõja negatiivsed ülekandemõjud on avaldunud eelkõige energia-, toidu- ja tooraineturgudel. Venemaa roll olulise energia- ja teraviljaeksportijana tähendab, et tarnehäired ja hinnakõikumised võivad kiiresti suurendada inflatsioonisurvet ka riikides, mis ei ole otseselt sanktsioonide kehtestajad ega sihtriigid (Hosoe, 2023). Balbaa et al. (2023) käsitlevad Venemaa-Ukraina sõja ja sanktsioonide globaalseid majanduslikke mõjusid, rõhutades energia-, toorme- ja kaubanduse pakkumisšokkide rolli hinnatõusu kujunemisel. Kuigi uuringud ei kinnita sanktsioonide otsest rolli üleilmse toidupuuduse tekkes, võivad hinnatõusud ja tarnehäired avaldada ebaproportsionaalselt tugevat mõju madalama sissetulekuga ja suure impordisõltuvusega riikidele (Chen et al., 2023). Seega võivad sanktsioonid ja sõjaga seotud turuhäired süvendada globaalset majanduslikku ebavõrdsust, isegi kui nende esmane eesmärk on poliitilise surve avaldamine Venemaale.

Lisaks võivad sanktsioonid avada osale riikidest ka uusi majanduslikke võimalusi. Kaubandusvoogude ümberpaiknemine võimaldab täita Venemaa ja lääneriikide vahel tekkinud tarne- ja turulünki, mistõttu võivad mõned riigid oma ekspordipositsiooni parandada. Bali et al. (2024) näitavad, et 2014. aasta EL-i sanktsioonide mõju Euroopa riikide mittekeelatud ekspordile Venemaale oli ebaühtlane: osa riike kaotas ekspordimahtu, samas kui teised suurendasid seda. Sarnast kaubanduse ümberpaiknemist kinnitavad Kim et al. (2023) mereandide turu näitel, kus Venemaa import lääneriikidest vähenes, kuid import ülejäänud maailmast kasvas. Samas kaasnevad selliste võimalustega poliitilised ja regulatiivsed riskid, kuna sanktsioonidest möödahiilimisega seostatud kaubandus võib suurendada sekundaarsete sanktsioonide, järelevalve ja geopoliitilise ebakindluse ohtu (Bali et al., 2024; Gutmann et al., 2024; Kim et al., 2023).

Sanktsioonide globaalset mõju on kujundanud kolmandate riikide roll Venemaa majandussuhete ümberkorraldamisel. Kuigi sanktsioonide tõhusus eeldab rahvusvahelist koordineeritust ja tugevat jõustamist, on praktikas nende mõju piiranud nii ÜRO kollektiivse julgeolekusüsteemi poliitilised takistused kui ka sanktsioonidega mitteliitunud riikide tegevus (Franchini, 2023; Itskhoki & Ribakova, 2024). Itskhoki ja Ribakova (2024) kirjeldavad nn „mustade rüütlite“ rolli ehk riike ja ettevõtteid, kes on aidanud Venemaal sanktsioonide mõju leevendada kaubandusvoogude ümber suunamise ja alternatiivsete tarneahelate kaudu. Samuti toetas Venemaa kohanemisvõimet varasem „Fortress Russia“ strateegia, mille eesmärk oli tugevdada finantspuhvleid, et vähendada sõltuvust Lääne finantsüsteemist.

1.2.4. Hiina roll Venemaa kaubanduse ümberorienteerumisel

Hiina Rahvavabariik on Venemaa-vastaste sanktsioonide kontekstis kujunenud keskseks kolmandaks osapooleks, kelle roll ulatub kaugemale pelgalt kaubanduslikust kohanemisest (Bi et al., 2025). Sanktsioonide järel on Hiina ja Venemaa vaheline kaubavahetus märkimisväärselt kasvanud, eriti tööstus- ja tarbekaupade sektoris. Venemaast on saanud Hiina jaoks üks olulisemaid sihtturge näiteks autotööstuse ekspordis, mis peegeldab lääne ettevõtete lahkumisest tekkinud turulünka (Gutmann et al., 2024). Samuti on suurenenud kaubandus toorainete ja kriitiliste sisendite vallas, mis on süvendanud kahe riigi majanduslikku vastastikust sõltuvust.

Energiasektoris on sanktsioonid süvendanud asümmeetrilist sõltuvussuhet Venemaa ja Hiina vahel. Venemaa on kaotanud suure osa oma Euroopa energiaturgudest ning suunanud üha suurema osa nafta- ja gaasieksportidest Hiinasse sageli soodsamatel tingimustel. Hiina omakorda on kindlustanud ligipääsu strateegilistele energiaallikatele, tugevdades julgeolekut. Selline suhe annab Hiinale suhtelise läbirääkimiseelise ning võimaldab kasutada sanktsioonidest tekkinud olukorda geopoliitilise manööverdamise vahendina. (Qian, 2025) Samal ajal on energiahindade volatiilsus avaldanud mõju ka Hiina energiaettevõtete aktsiahindadele, kus sanktsioonide kaudne mõju on olnud tugevam kui näiteks Ameerika Ühendriikides (Li et al., 2024).

Finantsvaldkonnas on Hiina roll olnud väiksem. Kuigi kaubanduses on suurenenud arveldused rahvusvaluutades ning Hiina finantstaristu on osaliselt asendanud Lääne süsteeme, on Hiina suuremad pangad hoidunud sügavast finantsintegratsioonist Venemaaga. Selle põhjuseks on eeskätt sekundaarsete sanktsioonide risk ja soov säilitada ligipääs Lääne kapitaliturgudele, mis viitab Hiina pragmaatilisele ja huvipõhisele lähenemisele sanktsioonidele. (Gutmann et al., 2024) Alljärgnevas tabelis on välja toodud valdkonnad, milles Hiina on tänu Venemaale kehtestatud sanktsioonidest kasu saanud.

Tabel 5

Hiina võidud Venemaale kehtestatud sanktsioonidest

Valdkond	Sanktsioonidest tulenev muutus	Mõju Hiinale
Tööstus- ja tarbekaubad	Lääne lahkumine Venemaa turult	Turuosa Venemaal, eriti auto- ja masinatööstuses

Energiasektor	Venemaa kaotas Euroopa energiaturud	Kindlustas ligipääsu nafta- ja gaasitarnele soodsamatel tingimustel, energiajulgeoleku tugevnemine
Toorainesektor	Venemaa eksport suunatakse ümber	Suurenenud ligipääs Venemaa toorainele, süvendab kahe riigi vahelist vastastikust sõltuvust
Finantssektor	Venemaa ligipääs Lääne finantsüsteemidele on piiratud	Hiina finantstaristu kasutuselevõtt kaubanduses

Tabel autorite koostatud.

Allikad: (Bi et al., 2025; Gutmann et al., 2024; Qian, 2025)

Venemaa-vastased sanktsioonid tõestavad, et majandussanktsioonid toimivad globaalse ulatusega poliitikavahendina, mille mõjud ulatuvad väljapoole sihtriiki. Kolmandate riikide jaoks on sanktsioonide mõju olnud ebaühtlane, tuues kaasa nii majanduslikke kulusid kui ka uusi võimalusi. Hiina puhul on sanktsioonid kiirendanud majanduslikku ja geopoliitilist lähenemist Venemaaga ning loonud asümmeetrilise sõltuvussuhte, mis tugevdab Hiina positsiooni globaalses majandussüsteemis.

1.3. Varasemad käsitlused

Venemaa-vastaste sanktsioonide mõju käsitlev teaduskirjandus on viimastel aastatel keskendunud üha enam ka kolmandate riikide, sealhulgas Hiina, rollile rahvusvaheliste kaubandusmustrite ümberkujundamisel. Seni on analüüsitud eelkõige kaubandusvoogude ümberorienteerumist, energia- ja toorainekaubanduse muutusi ning Hiina positsiooni tugevnemist Venemaa ühe peamise majanduspartnerina. Vähem tähelepanu on pööratud sellele, kuidas sanktsioonidest tingitud muutused kajastuvad Hiina väliskaubanduse struktuuris erinevate kaubagruppide lõikes ning mil määral on need seotud Hiina strateegiliste eesmärkidega.

Mitmed autorid rõhutavad, et 2022. aasta järel tugevnes märgatavalt Hiina ja Venemaa vaheline kaubandus, eriti strateegilistes kaubagruppides, nagu masinad, elektroonika ja kriitilised sisendid. Gutmann jt (2024) leidsid, et Hiina ettevõtted täitsid lääne ettevõtete lahkumisest tekkinud turulünka, kuid autorid käsitlevad sellest tulenenud kaubanduse kasvu pigem sanktsioonide mõju vähendava mehhanismina kui pragmaatilise

majandusliku kohanemisena. Nende hinnangul aitas tooraine- ja strateegiliste kaupade kaubanduse suurenemine leevendada sanktsioonide majanduslikku mõju Venemaale. Ka Bi jt (2025) hinnangul löid sanktsioonid kolmandatele riikidele uusi majanduslikke võimalusi ning suurendasid Venemaa suutlikkust majanduslikult kohaneda. See väljendus eelkõige Hiina tööstus- ja tarbekaupade ekspordi kasvus ning tugevnenud positsioonis Venemaa turul.

Olulisel kohal on teaduskirjanduses energiasuhete käsitlused. Aponte-Garcia (2024) leidis, et Euroopa energiaturu sulgumine suunas märkimisväärse osa Venemaa nafta- ja gaasiekspordist Hiinasse, võimaldades Hiinal tugevdada energiapuudust soodsamate energiakandjate abil ning süvendades samal ajal Venemaa sõltuvust Hiina turust. Autor rõhutab, et muutused ei piirdunud üksnes kaubandusmahtudega, vaid kujundasid ümber ka globaalseid energia tarneahelaid ja sõltuvussuhteid.

Lisaks riikidevahelistele suhetele on uuritud ettevõtete kohanemist uute majandustingimustega. Fedyunina jt (2025) leidsid, et Venemaa tootmisettevõtted, kes suutsid Euroopa tarnijad asendada Hiina partneritega, kohanesid kiiremini ning säilitasid paremad majandustulemused. Ehk Hiina roll ei piirdunud üksnes alternatiivse ekspordituruga, vaid see kujunes oluliseks tarneahelate stabiliseerijaks Venemaa majandusele.

Kuigi varasemad uuringud on käsitlenud Venemaa-vastaste sanktsioonide mõju Venemaa majandusele ning Venemaa ja Hiina majandussuhete tugevnemist, on vähem tähelepanu pööranud sellele, kuidas sanktsioonijärgne periood seostub Hiina väliskaubanduse võimaliku ümberorienteerumisega. Käesolev töö täiendab varasemaid käsitlusi, analüüsides muutusi Hiina ekspordivoogudes eri riikide, regioonide ja kaubagruppide lõikes.

2. Hiina ja valitud maailma riikide vahelise kaubanduse muutused

2.1. Andmed

Käesoleva töö empiirilises analüüsis kasutatakse ÜRO Comtrade andmebaasist pärinevaid kaubandusandmeid. Analüüsis võrreldakse kahte ajaperioodi: esimene periood hõlmab aastaid 2017–2019 ning teine periood aastaid 2022–2024. Selline perioodijaotus võimaldab võrrelda sanktsioonieelset ja -järgset ajavahemikku. Aastad 2020 ja 2021 on analüüsist välja jäetud, et vähendada COVID-19 pandeemiast tingitud šokkide mõju rahvusvahelisele kaubandusele ning keskenduda selgemalt sanktsioonidest tulenevale mõjule. Andmete puhastamiseks, korrastamiseks ja analüüsimiseks kasutati tarkvarasid Microsoft Excel, RStudio ja Stata.

Analüüsis grupeeritakse riigid kahel viisil. Esiteks jaotatakse riigid kahte gruppi vastavalt nende sanktsioonipoliitikale ja majanduslikele suhetele Venemaaga ning tekkivad „venesõbralikud“ ja „venevaenulikud“ riigigrupid (Tabel 6). Venevaenulikeks loetakse riigid, mis on Venemaa Föderatsiooni valitsuse poolt määratletud „ebasõbralikeks“ vastavalt direktiividele nr 430 ja 1998 (The Russian Government, 2022a, 2022b). „Venesõbralikeks“ arvestatakse riigid, kes antud nimekirja ei kuulu, ei ole Venemaa suhtes ulatuslikke sanktsioone kehtestanud või jätkavad agressorriigiga aktiivset kaubandust. Direktiivides „ebasõbralikeks“ määratletud riikide ja territooriumide hulgast jäeti välja Anguilla, Bahama, Briti Neitsisaared, Gibraltar, Guernesey, Mani saar, Jersey, Liechtenstein, Monaco, Mikroneesia Liiduriigid ning Taiwan. Väljajätmise põhjuseks oli kas väga väike kaubandusmaht või andmete puudulikkus.

Tabel 6

Poliitilise ja majandusliku suhtumise alusel liigitatud riigid

grupp	Riigid
<i>Venesõbralikud (friend)</i>	India, Araabia Ühendemiraadid, Valgevene, Kasahstan, Türgi, Brasiilia, Saudi Araabia, Lõuna-Aafrika Vabariik, Egiptus, Iraan, Etioopia, Põhja-Korea, Kõrgõzstan, Tadžikistan, Vietnam, Turkmenistan, Usbekistan, Tšiili, Argentiina, Peruu, Kolumbia, Ecuador, Boliivia, Angola, Kongo Demokraatlik Vabariik, Nigeeria, Keenia, Sambia
<i>Venevaenulikud (not_friend)</i>	Ameerika Ühendriigid, Albaania, Andorra, Austraalia, Austria, Belgia, Bulgaaria, Kanada, Horvaatia, Tšehhi, Taani, Eesti, Soome, Prantsusmaa, Saksamaa, Kreeka, Ungari, Island, Iirimaa, Itaalia, Jaapan, Läti, Leedu, Luksemburg, Malta, Montenegro, Holland, Uus-Meremaa, Põhja-Makedoonia, Norra, Poola, Portugal, Küpros, Rumeenia, San Marino, Singapur, Slovakkia, Sloveenia, Lõuna-Korea, Hispaania, Rootsi, Šveits, Ukraina, Suurbritannia

Tabel autorite koostatud

Allikas: (The Russian Government, 2022a, 2022b)

Teiseks grupeeritakse riigid geograafiliste piirkondade alusel ning kokku moodustatakse kaheksa riigigrupi (Tabel 7). Venemaad, Ameerika Ühendriike ja Indiat käsitletakse eraldi gruppides arvestades nende suurt majanduslikku kaalu ja olulisust Hiina kaubanduspartneritena. Lääneriikide gruppi kuuluvad Ühendkuningriik, Kanada, Jaapan ning Euroopa Liidu liikmesriigid, mille kohta olid analüüsiks vajalikud andmed kättesaadavad. Ülejäänud regionaalsetes gruppides ei ole samuti esindatud kõik piirkonda kuuluvad riigid, vaid on valitud eelkõige suurema kaubandusmahu ja kõrgema andmekvaliteediga riigid. Selline kaheastmeline grupeerimine võimaldab hinnata nii poliitilistest suhetest tulenevaid erinevusi kaubandusvoogudes kui ka regionaalseid mustreid ning nende muutusi ajas.

Tabel 7

Geograafiliste piirkondade alusel liigitatud riigid

Grupp	Riigid
<i>Venemaa</i>	Venemaa
<i>India</i>	India
<i>USA</i>	Ameerika Ühendriigid
<i>Lääs</i>	Suurbritannia, Kanada, Jaapan, Austria, Belgia, Bulgaaria, Horvaatia, Küpros, Tšehhi, Taani, Eesti, Soome, Prantsusmaa, Saksamaa, Kreeka, Ungari, Iirimaa, Itaalia, Läti, Leedu, Luksemburg, Malta, Holland, Poola, Portugal, Rumeenia, Slovakkia, Sloveenia, Hispaania, Rootsi
<i>Aafrika</i>	Angola, Lõuna-Aafrika Vabariik, Egiptus, Nigeeria, Etioopia, Maroko, Alžeeria, Ghana, Tansaania, Kongo Demokraatlik Vabariik
<i>Araabia</i>	Iraan, Saudi Araabia, Araabia Ühendemiraadid, Katar
<i>Lõuna-Ameerika</i>	Brasiilia, Argentiina, Tšiili, Peruu, Kolumbia, Ecuador
<i>Kagu-Aasia</i>	Ida-Timor, Myanmari Liidu Vabariik, Brunei, Indoneesia, Laos, Malaisia, Filipiinid, Singapur, Tai, Kambodža, Vietnam
<i>Kesk-Aasia</i>	Kõrgõzstan, Tadžikistan, Turkmenistan, Usbekistan, Kasahstan

Tabel autorite koostatud.

Lisaks kogukaubanduse analüüsile vaadeldakse Hiina ekspordimuutusi ka valitud kaubagruppide lõikes. Kaubagruppide valikul lähtuti eelkõige toodetest, mille import Venemaale lääneriikidest muutus pärast 2022. aastat sanktsioonide ja ekspordipiirangute tõttu piiratumaks. Keskendutakse kaupadele, mille puhul võis Venemaal tekkida vajadus asendada senised läänetarbijad alternatiivsete kaubanduspartneritega, sealhulgas Hiinaga. Selline lähenemine võimaldab hinnata, kas Hiina kaubandus on kasvanud just nendes kaubagruppides, kus lääneriikide roll Venemaa varustajana sanktsioonide kehtestamise järel vähenes.

Kaubagruppide analüüsis kasutatakse Harmoniseeritud Süsteemi (HS) kaubanduskoodi, mis võimaldavad kaupu rahvusvaheliselt ühtsel viisil tuvastada. HS-süsteem annab kaupadele kindla nimetuse ja koodi, mis aitab kirjeldada ja võrrelda eri riikide kaubandusandmeid (World Customs Organization, i.a.). Analüüsi kaasatud kaubad on jagatud rühmadesse, mis koondavad sarnase funktsiooni või kasutusala tooteid. Eraldi vaadeldakse näiteks transpordivahendeid ja nende osasid, akusid ja elektriseadmeid, pooljuhte ja elektroonikakomponente ning teisi strateegilise tähtsusega tootegruppe. Selline lähenemine võimaldab võrrelda, kas Hiina ekspordimuutused pärast 2022. aastat olid tugevamad kaubagruppides, mis võisid olla seotud Venemaa impordi ümberorienteerumise või sanktsioonidest möödahiilimisega.

Lisaks Venemaale kaasati kaubagruppide analüüsi kontrollgrupp, kuhu kuuluvad Ameerika Ühendriigid, Saksamaa, Prantsusmaa, Itaalia, Holland, India, Türgi, Kasahstan, Araabia Ühendemiraadid. Kontrollgrupi moodustamisel lähtuti eesmärgist kaasata suure kaubandusmahuga lääneriigid, kes on Venemaa suhtes sanktsioone rakendanud ning suure kaubandusmahuga riigid, kellel on Venemaaga tihedamad majandussuhted.

Kaubagruppide kasutamine võimaldab vältida olukorda, kus analüüs piirdub kogukaubanduse näitajatega ning olulised muutused konkreetsetes sektorites jäävad varjatuks. Kuna sanktsioonide mõju ei pruugi kõigis kaubagruppides sarnaselt avalduda, saab detailsema jaotusega tuvastada, millistes valdkondades on kaubandusvood enim muutunud. See on oluline, sest strateegiliste kaupade ja kaheotstarbeliste toodete liikumine võib anda sisukamat teavet kaubanduse ümberpaiknemise kohta kui kogukaubanduse üldnäitajad. Valitud kaubagruppide HS-kood, nimetus ja kategooria on kirjeldatud alljärgnevas tabelis 8.

Tabel 8

Valitud kaubagrupid

HS-kood	Nimetus	Kategooria
8542	Pooljuhid/integraallülitused	high tech dual use
8517	Telekomiseadmed	high tech dual use
8471	Arvutid	high tech dual use
8473	Arvutite ja kontorimasinate osad	high tech dual use
8486	Pooljuhtide tootmiseadmed	high tech dual use
8534	Trükkplaadid	high tech dual use
8504	Trafod, staatilised muundurid, induktiivpoolid, elektroonilised ballastid	electrical industrial
8507	Akud	electrical industrial
8456	Laser- või valguskiirega töötlemiseadmed	industrial machinery
8459	Puurimis-, freesimis- jm tööpingid / CNC masinad	industrial machinery
8703	Sõiduautod	transport

8704	Veokid	transport
8708	Sõidukite osad ja lisaseadmed	transport
7208	Valtsitud teraslehed	industrial inputs
7308	Metallkonstruktsioonid	industrial inputs

Tabel autorite koostatud

Allikas: (UN Comtrade, 2026)

2.2. Piirangud

Tulemuste tõlgendamisel tuleb arvestada nii andmete kättesaadavusest, valimi koostamisest kui ka kasutatud meetodikast tingitud piirangutega. Esimene piirang on seotud riikide grupeerimisega „venesõbralikeks“ ja „venevaenulikeks“. Selline jaotus põhineb nii Venemaa Föderatsiooni ametlikul „ebasõbralike riikide“ nimekirjal (The Russian Government, 2022a, 2022b) kui ka autorite hinnangul riikide sanktsioonipoliitikale ja kaubandussuhetele Venemaaga. See on analüütiline lihtsus, mis ei pruugi täielikult kajastada riikide tegelikke poliitilisi ja majanduslikke suhteid, ehk klassifitseerimisvead, mis võivad analüüsi tulemusi mõjutada, ei ole välistatud.

Tulemusi piirab ka kaubagruppide valik. Analüüsi kaasati peamiselt strateegilise tähtsusega kaubad, mille puhul autorid eeldasid suuremat tundlikkust sanktsioonide suhtes. Samas võib sanktsioonide mõju avalduda ka teistes kaubagruppides, mida käesolevas töös ei käsitleta. Seega ei ole tulemused üldistatavad kogu Hiina väliskaubandusele.

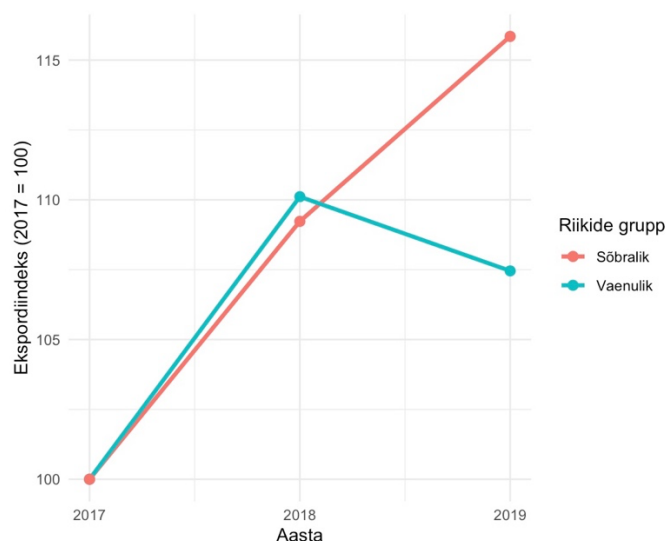
Kolmandaks tuleb arvestada andmete kvaliteedi ja kättesaadavusega seotud piirangutega. ÜRO Comtrade andmebaasi andmed võivad sisaldada puudujääke või ajutisi ebatäpsusi, mis tulenevad andmete töötlemisest ja hilisemast korrigeerimisest (United Nations Department of Economic and Social Affairs, 2019). Lisaks esineb piiranguid SKP näitajate kättesaadavuses, sest mõne riigi puhul puuduvad konfliktide või madala statistilise suutlikkuse tõttu rahvusvahelistes andmebaasides usaldusväärsed või täielikud andmed. Maailmapank toob näitena välja Põhja-Korea. (World Bank, 2026) Üksikuid andmepuudujääke esines ka teiste riikide puhul, näiteks ei olnud Comtrade’is kajastatud San Marino 2024. aasta andmeid. Seetõttu otsustasid autorid eelnevalt mainitud riigid analüüsist välja jätta, et vältida võimalikke moonutusi regressioonitulemustes. Nende vaatluste eemaldamine ei tohiks analüüsi tulemusi oluliselt mõjutada, kuid andmete puudulikkus võib vähesel määral mõjutada valimi täielikkust.

Käesoleva töö vaatlusperioodid langesid kokku teiste globaalsete majanduslike muutustega. Sanktsioonide järgne periood tõi energiahindade ebastabiilsuse, mida mõjutasid Venemaa täiemahuline sissetung Ukrainasse, sellest tulenenud tarnehäired ning

energiavoogude ümberkorraldused rahvusvahelistel turgudel (Adolfson et al., 2022). Lisaks on mõju USA ja Hiina vahelistel kaubanduspingetel ning -piirangutel. Seetõttu ei ole võimalik täielikult eristada Venemaa-vastaste sanktsioonide mõju teistest samaaegsetest majandusšokkidest.

Regressioonanalüüsis on sanktsioonide käsitus osaliselt lihtsustatud. Mudelites kasutatakse binaarset muutujat, mis eristab sanktsioonide-eelset ja -järgset perioodi alates 2022. aastast. Tegelikuses kehtestati sanktsioone järk-järgult ning nende mõju võib ajas akumulieruda. Kuigi kasutatakse ka täpsustatud mudeleid, milles hinnatakse sanktsioonide mõju aastapõhiste interaktsioonide abil, ei pruugi selline lähenemine täielikult näidata sanktsioonide dünaamilist ja mitmetasandilist mõju.

Oluline meetodiline piirang on seotud *difference-in-differences* meetodiga, mis eeldab võrreldavate gruppide paralleelseid trende enne analüüsitavat sündmust. Selle kontrollimiseks on joonisel 1 kujutatud Hiina eksport „venesõbralikesse“ ja „vеневаenulikesse“ riikidesse aastatel 2017–2019, kasutades ekspordiindeksit, kus 2017 = 100. Joonisel on näha, et aastatel 2017–2018 olid mõlema grupi trendid üsna sarnased, kuna eksport kasvas mõlemas rühmas. 2018–2019 tekib aga erinevus, eksport „venesõbralikesse“ riikidesse jätkas kasvu, kuid „vеневаenulike“ riikide puhul eksport vähenes. Võib järeldada, et paralleelsete trendide eeldus on täidetud osaliselt ning seetõttu tuleb mudeli tulemusi tõlgendada ettevaatlikult. Paralleeltrendide täielikku kontrolli ei viidud eraldi läbi regioonide ja kaubagruppide lõikes hinnatud mudelite puhul, mistõttu tuleb ka nende tulemusi tõlgendada ettevaatlikult.



Joonis 1. Paralleeltrendide kontroll venevaenulike ja venesõbralike gruppide vahel

Allikad: (UN Comtrade, 2026), autorite koostatud

2.3. Uurimismetoodika

Autorid kasutavad töös kvantitatiivset analüüsiraamistikku, millega soovitakse hinnata Venemaa-vastaste sanktsioonidega seotud muutusi Hiina väliskaubanduses. Analüüs põhineb juurdekasvude erinevuse meetodil (*difference-in-differences*, DiD), mille abil võrreldakse muutusi enne ja pärast kindlat poliitikamuutust või välist šokki erinevate gruppide vahel (Angrist & Pischke, 2008). Meetodit rakendatakse majandusteoreetilise gravitatsioonimudeli raamistikus.

Juurdekasvude erinevuse meetod sobib antud kontekstis, kuna Venemaa-vastaste sanktsioonide kehtestamist saab käsitleda kui rahvusvahelises kaubanduses toimunud välist šokki. Meetod võimaldab võrrelda, kuidas muutus Hiina kaubandus sanktsiooni kahe perioodi vahel erinevates riigigruppides. DiD raamistikus võrreldakse muutust mõjutatud grupis muutusega võrdlusgrupis, mistõttu ei tugine hinnang ainult ühe grupi enne-pärast muutusele, vaid ka sellele, kuidas sama perioodi jooksul muutus võrdlusgrupi kaubandus. (Goodman-Bacon, 2021)

Juurdekasvude meetodi üks eeldusi on paralleelsete trendide eeldus, mis eeldab, et võrreldavate gruppide kaubandusvood oleksid ilma piirangu kehtestamiseta liikunud sarnases suunas. Kui vaatlusgrupp ja võrdlusgrupp erinesid juba enne sanktsioone kasvutrendi poolest, siis DiD hinnang võib peegeldada varasemat trendierinevust mitte sanktsioonidega seotud muutust. (Angrist & Pischke, 2008) Teine eeldus on SUTVA (*stable unit treatment value assumption*) ehk vaadeldava grupi tulemus sõltub ainult grupist endast, vaatlused on üksteisest sõltumatud.

Töös kasutatakse analüüsimisel gravitatsioonimudelit, mis on üks levinumaid lähenemisi kahepoolsete kaubandusvoogude kirjeldamiseks. Mudel on inspireeritud füüsilisest gravitatsiooniseadusest, nii nagu kahe keha vaheline tõmbejõud sõltub nende massist ja kaugusest, sõltub riikidevaheline kaubandus majanduste suurustest (SKP) ja distantist. Ehk suurema SKP-ga ning üksteisele geograafiliselt lähemad riigid kauplevad üldjuhul rohkem. (Tinbergen, 1962; WTO & UNCTAD, 2012)

Gravitatsioonimudeli kasutamisel tuleb arvestada mitme piiranguga. Traditsioonilises gravitatsioonimudelis logaritmitakse võrrandi mõlemad pooled, et tõlgendamine oleks lihtsam. Probleemiks on selle puhul nullväärtused, sest siis ei saa logaritmi võtta. Tihti kasutatakse mudeli hindamiseks vähimruutude meetodit (OLS). Kaubandusandmetes võib esineda heteroskedastiivsust ning seetõttu võivad OLS hinnangud olla ebatäpsed. Mõlema probleemi üks lahendustest on PPML ehk *Poisson pseudo-maximum-likelihood* meetodi kasutamine, mis võimaldab gravitatsioonimudelit hinnata tasemete kaupa ja sellega

lahendada nullväärtuste probleemi ning paremini arvestada heteroskedastiivsusega. (Silva & Tenreyro, 2006; Yotov et al., 2016)

Majandusteadusliku gravitatsioonimudeli üldkuju saab kirja panna järgmiselt (Silva & Tenreyro, 2006):

$$(1) T_{ij} = \alpha_0 Y_i^{\alpha_1} Y_j^{\alpha_2} D_{ij}^{\alpha_3}$$

T_{ij} tähistab eksporti riigist i riiki j , Y_i eksportija SKP-d, Y_j importija SKP-d ning D_{ij} riikidevahelist kaugust. Parameetrid α_0 , α_1 , α_2 ja α_3 on hinnatavad tundmatud parameetrid.

Üldkujulise mudeli mõlemad pooled saab naturaallogaritmida, mis tähendab, et kordajaid parameetrite ees saab tõlgendada elastsuskoeffitsientidena. Elastsuskoeffitsient näitab, mitu protsenti muutub sõltuv muutuja, kui sõltumatu muutuja suureneb ühe protsendi võrra. (Silva & Tenreyro, 2006) Log-lineaarsel kujul avaldub võrrand järgmiselt (Silva & Tenreyro, 2006):

$$(2) \ln T_{ij} = \ln \alpha_0 + \alpha_1 \ln Y_i + \alpha_2 \ln Y_j + \alpha_3 \ln D_{ij} + \ln \eta_{ij}$$

Log-lineaarses mudelis lisandub võrrandisse vealiige η_{ij} . Sellise mudeli hindamiseks võib kasutada vähimruutude meetodit (OLS), mille klassikalised eeldused efektiivsete ning usaldusväärsete hinnangute saamiseks on järgmised:

1. Juhuslike vigade tinglikud keskväärtused võrduvad nulliga;
2. Juhuslike vigade dispersioon on konstantne;
3. Juhuslikud vead ei ole omavahel korrelatsioonid;
4. Juhuslikud vead ei korreleeru sõltumatute muutujatega;
5. Juhuslikud vead on normaaljaotusega. (Paas & Raus, i.a)

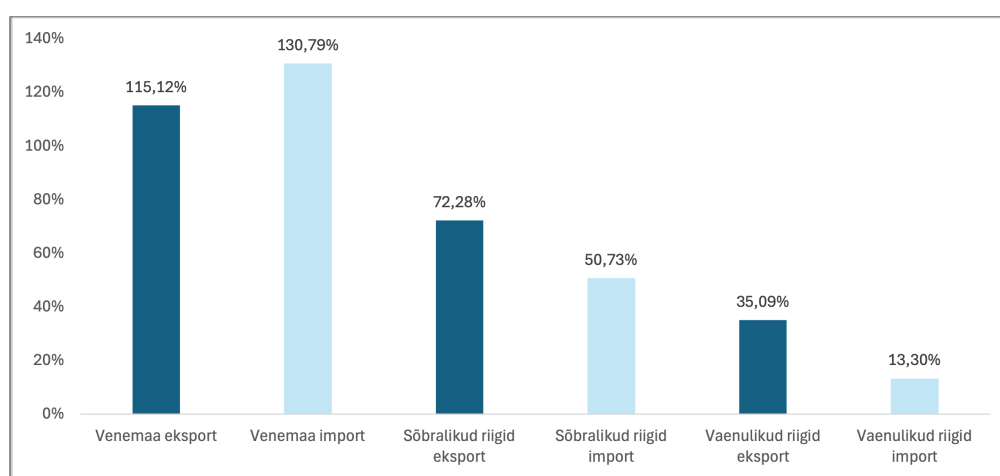
2.4. Kirjeldav statistika

Käesolevas alapeatükis antakse ülevaade Hiina impordi ja ekspordi muutustest kahe perioodi, 2017–2019 ning 2022–2024, võrdluses. Kirjeldava statistika eesmärk on välja tuua peamised kaubandusmuutused enne ekonomeetrilise analüüsi läbiviimist. Muutusi vaadeldakse esmalt riikide rühmade lõikes ning seejärel regionaalses jaotuses.

Joonisel 2 on kujutatud impordi ja ekspordi protsentuaalne muutus Venemaa, „venesõbralike“ ja „vеневаenulike“ riikide lõikes. Jooniselt on näha, et kõige suuremad muutused toimusid kaubanduses Venemaaga. Võrreldes sanktsioonieelse perioodiga kasvas

nii Hiina eksport Venemaale kui ka import Venemaalt märgatavalt. Ka „venesõbralike“ riikide puhul oli kasv selgelt tugevam kui „venevaenulike“ riikide rühmas, kus muutused jäid tagasihoidlikumaks.

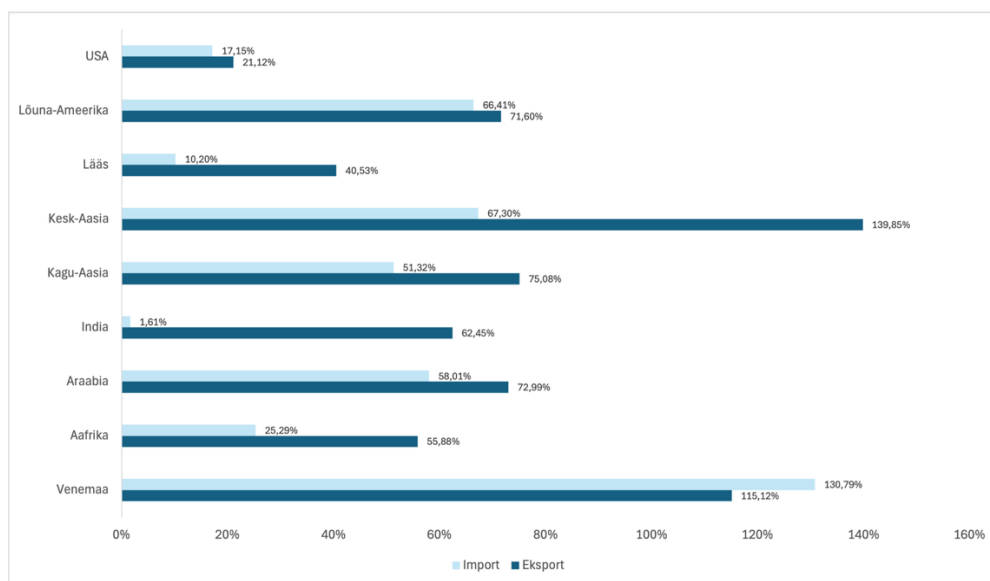
Selline tulemus näitab, et Hiina kaubanduse kasv ei olnud ühtlane, vaid koondus peamiselt „venesõbralike“ partneritena käsitletud riikidesse, viidates ühtlasi kaubandusvoogude ümberorienteerumisele sanktsioonide järgses keskkonnas, kus Hiina roll alternatiivse kaubanduspartnerina on kasvanud. Samas tuleb arvestada, et kirjeldav statistika ei võimalda eristada, kas tegemist on otsese sanktsioonide mõjuga või muude samaaegsete teguritega.



Joonis 2. 2017–2019 ja 2022–2024 perioodide % muutus impordis ja ekspordis grupiti
Allikas: (UN Comtrade, 2026), autorite koostatud

Käsitletavate perioodide impordi ja ekspordi protsentuaalsed muutused regionaalses lõikes on esitatud joonisel 3, kust selgub, et suurimad muutused toimusid väljaspool lääneriike. Kõige kiiremini kasvas eksport Kesk-Aasiasse, kus kasv oli 139,85%. Tugev ekspordikasv toimus ka Venemaa, Kagu-Aasia ja Araabia riikide suunal. Lääne ja USA suunal jäi ekspordikasv võrreldes teiste gruppidega tagasihoidlikumaks. Regionaalsest võrdlusest nähtub, et ekspordi kasv oli kõige tugevam piirkondades, mida võib pidada Hiina jaoks alternatiivseteks või strateegiliselt tähtsateks.

Impordi poolel ilmneb sarnane muster, kuigi muutused on mõnes piirkonnas mõõdukamad. Suurim kasv toimus Venemaalt, kuid import tugevnes ka Kesk-Aasiast, Lõuna-Ameerikast ja Araabiast. Kõige tagasihoidlikum oli impordi kasv Indiast (1,61%). Tulemused viitavad sellele, et impordi struktuuris toimusid suurimad muutused eelkõige piirkondades, mis on olulised energia- ja toorainearustuses ning alternatiivsete kaubanduskoridoride kujunemisel.



Joonis 3. 2017–2019 ja 2022–2024 perioodide % muutus impordis ja ekspordis regiooniti
Allikas: Joonis autorite koostatud (UN Comtrade, 2026)

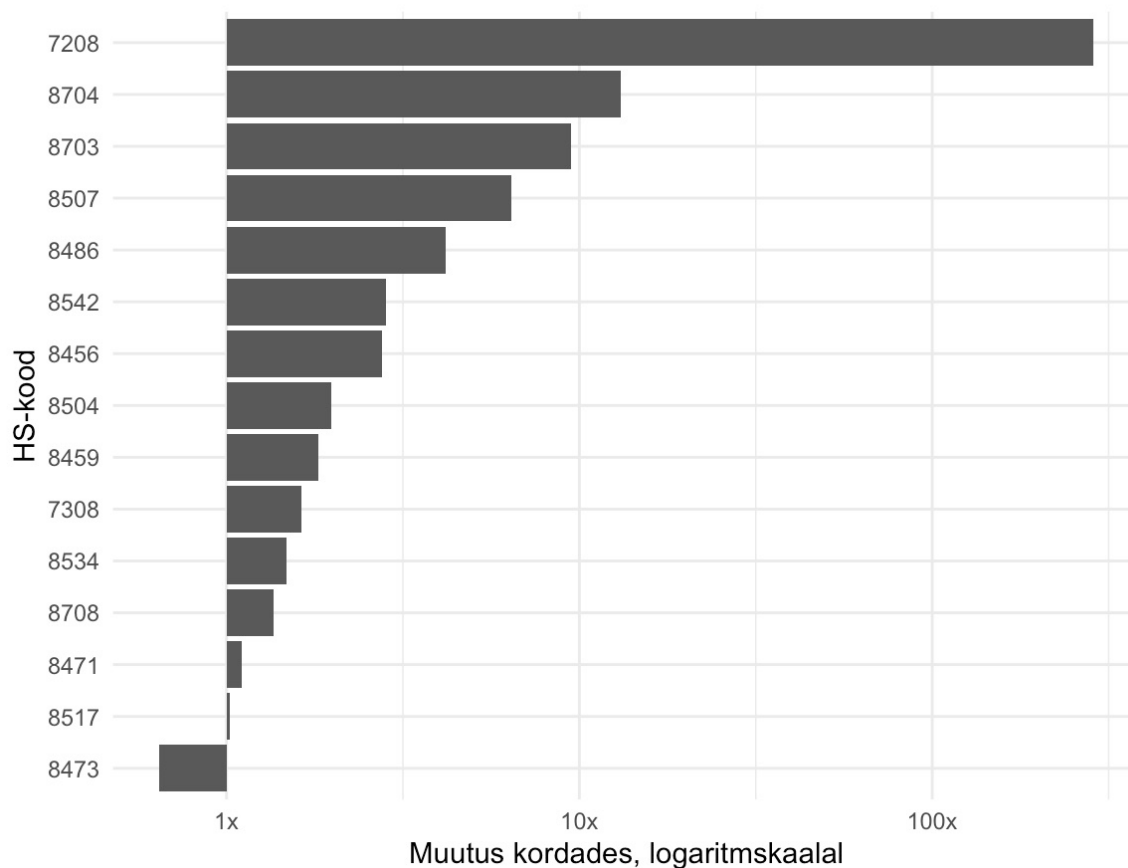
Kahe joonise põhjal võib järeldada, et Hiina kaubanduskasv ei ole olnud vaatlusperioodide vältel geograafiliselt ega poliitiliselt ühtlane. Selgelt eristuvad Venemaa, Kesk-Aasia, Kagu-Aasia ning teised mitte-lääne piirkonnad, kus nii ekspordi kui impordi kasv oli tugevam kui lääneriikide suunal. Kirjeldava statistika tulemused viitavad võimalikule kaubandusvoogude ümberpaiknemisele pärast 2022. aastat. Nende muutuste põhjuslikku seost Venemaa-vastaste sanktsioonidega ei ole võimalik kirjeldava analüüsi põhjal hinnata, kuid tulemused annavad hea aluse järgneva regressioonanalüüsiks.

Joonisel 4 on kujutatud Hiina ekspordi muutust HS-koodide lõikes, võrreldes perioode 2017–2019 ja 2022–2024. Telg on logaritmskaalal ja näitab muutust kordades. See tähendab, et väärtus 1x tähistab ligikaudu muutumatut ekspordimahtu, väärtus 10x tähendab umbes kümnekordset kasvu ja väärtus 100x ligikaudu sajakordset kasvu.

Jooniselt on näha, et suurima muutusega kaubagrupp on selgelt HS 7208 (valtsitud teraslehed), mille kasv on teistest kaubagrupidest märgatavalt suurem. Kuna see jääb isegi logaritmskaalal tugevalt esile, võib seda käsitleda olulise erindina. Tugev kasv ilmneb ka transpordisektori kaupade (HS 8703 ja 8704) ning energiatehnoloogiaga seotud toodete (HS 8507 ja 8486) puhul. Need viitavad sellele, et ekspordi kasv ei olnud juhuslikult jaotunud, vaid koondus eelkõige füüsilise kapitali, tööstusliku tootmise ja logistilise võimekuse tagamisega seotud sektoritesse.

Keskmise kasvuga kaubagruppide hulka kuuluvad näiteks mitmed elektroonika- ja tööstusseadmete kategooriad: 8542, 8456, 8504, 8459, 7308, 8534 ja 8708. Nende puhul on eksport kasvanud, kuid kasv ei ole nii järsk kui joonise tipus olevatel kaubagrupidel.

Väiksema muutusega on 8471 ja 8517, mille ekspordimaht jäi võrreldavate perioodide vahel ligikaudu samale tasemele. Ainus selgelt negatiivse muutusega kaubagrupp on 8473, mille puhul on eksport perioodil 2022–2024 madalam kui perioodil 2017–2019.



Joonis 4. Hiina ekspordi muutus kaubagruppide lõikes võrreldes perioode 2017–2019 ja 2022–2024.

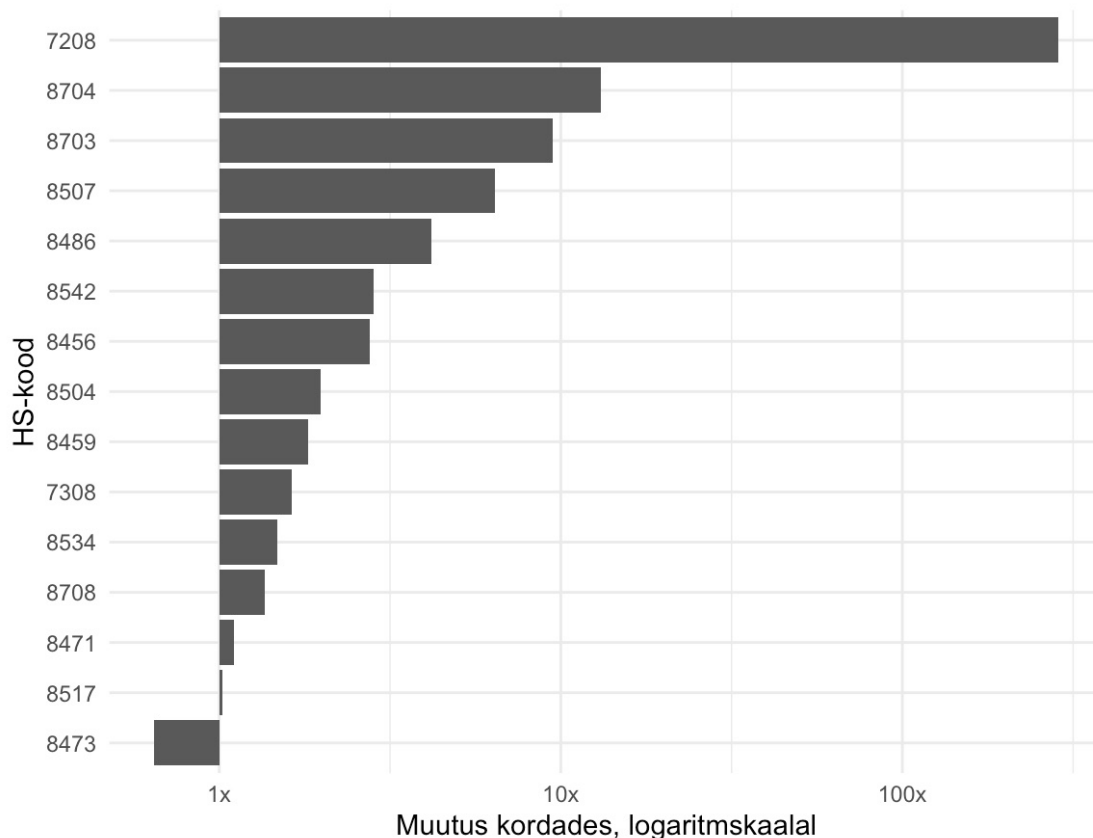
Allikas: (UN Comtrade, 2026), autorite koostatud

Joonisel 5 on HS-koodid koondatud laiemateks sektoriteks, mis võimaldab analüüsida muutusi üldistatumalt. Kõige suurem logaritmitud muutus on sektoris *electrical_industrial*. Kuna logaritmitud väärtus on ligikaudu 1,3, tähendab see umbes 3,5–4-kordset kasvu. See viitab sellele, et elektri- ja tööstuslike komponentidega seotud kaubad olid üks olulisemaid kasvuallikaid.

Samuti ilmneb tugev kasv *industrial_inputs*, *transport* ja *industrial_machinery* sektorites, kus ekspordimaht suurenes ligikaudu 2,4–2,7 korda. Nende sektorite kasv viitab

sellele, et kaubandus on laienenud eelkõige kapitali- ja tootmissisendite valdkonnas, mitte tarbekaupade osas. See on kooskõlas hüpoteesiga, et Venemaa on pärast sanktsioone suurendanud importi kaupades, mis toetavad tootmisvõimekuse säilitamist ja asendavad varasemaid lääne tarnijaid.

Väikseim muutus ilmneb sektoris *high_tech_dual_use*, kus eksport jäi suhteliselt stabiilseks või kasvas vaid vähesel määral. See võib viidata sellele, et kõrgtehnoloogiliste kaupade eksport on olnud piiratud kas sanktsioonide, ekspordikontrollide või suurenenud regulatiivse surve tõttu.



Joonis 5. 2017–2019 ja 2022–2024 perioodide logaritmitud muutus ekspordis sektorite lõikes
Allikas: (UN Comtrade, 2026), autorite koostatud

Tabelis 9 on esitatud regressioonanalüüsis kasutatud pidevate tunnuste kirjeldav statistika. Lisaks logaritmitud tunnustele on tabelis toodud muutujad algkujul, et anda parem ülevaade vaadeldavate näitajate tegelikest suurusjärgudest. Ekspordiväärtus on esitatud miljonites USA dollarites, sihtriigi SKP miljardites USA dollarites ning kaugus tuhandetes kilomeetrites. Regressioonimudelites kasutati nende tunnuste logaritmitud kujusid.

Tabelist nähtub, et Hiina keskmine ekspordi väärtus on 27,91 miljardit USA dollarit, kuid mediaan on märgatavalt madalam, 7,73 miljardit USA dollarit. See viitab sellele, et valimis

on üksikuid väga suure ekspordimahuga sihtriike, mis tõstavad keskmist. Sama kinnitab ka ekspordiväärtuse suhteliselt suur standardhälve, mis osutab suurele hajuvusele riikide lõikes. Logaritmitud ekspordiväärtuse puhul on keskmine ja mediaan seevastu teineteisele palju lähemal, mis näitab, et logaritmine tasandab jaotust ning vähendab väga suurte väärtuste mõju.

Keskmine Hiina kaubanduspartner asub ligikaudu 7500–8000 kilomeetri kaugusel. Kaubanduspartnerite geograafilist hajutatust näitab eelkõige miinimum- ja maksimumväärtuse suur erinevus: lähim partner asub ligikaudu 960 kilomeetri ning kaugeim 19 300 kilomeetri kaugusel. Võrreldes ekspordiväärtuse ja sihtriigi SKP-ga on kauguse hajuvus siiski väiksem, kuna geograafiline kaugus on olemuselt stabiilsem näitaja kui majanduslikud muutujad. Logaritmitud kauguse keskmise ja mediaani lähedus viitab sellele, et logaritmine vähendab äärmuslike väärtuste mõju ning muudab jaotuse ühtlasemaks.

Sihtriigi SKP keskmine väärtus on 866,18 miljardit USA dollarit, kuid mediaan on sellest oluliselt madalam, 248,36 miljardit USA dollarit. See näitab, et valimis on nii väikse kui ka väga suure majandusega riike ning mõned väga suured majandused mõjutavad keskmist märkimisväärselt. Ka siin on logaritmitud kujul keskmine ja mediaan märksa lähemal, mis kinnitab, et regressioonimudelites kasutatud logaritmitud tunnused on jaotuselt tasakaalustatumad ning sobivad seetõttu paremini ökonomeetriliseks analüüsiks.

Kokkuvõttes näitab kirjeldav statistika, et valim sisaldab väga erineva majandusliku suuruse, ekspordimahu ja geograafilise kaugusega sihtriike. See loob sobiva aluse Hiina ekspordi muutuste hindamiseks.

Tabel 9

Pidevate tunnuste kirjeldav statistika

Tunnus	Keskmine	Mediaan	Standardhälve	Min	Max
Ekspordiväärtus (mld, USD)	27,91	7,73	60,67	0,001	582,76
Ekspordiväärtus, log	22,67	22,77	1,98	14,06	27,10
Kaugus (1000 km)	7,90	7,53	3,72	0,96	19,30
Kaugus, log	8,86	8,93	0,51	6,86	9,87
Sihtriigi SKP (mld USD)	866,18	248,36	2705,29	1,53	28750,96
Sihtriigi SKP, log	29,02	26,24	1,79	21,15	30,99

Tabel autorite koostatud

Allikas: (Mayer & Zignago, 2011; UN Comtrade, 2026; World Bank, 2026)

Tabelis 10 on esitatud pidevate tunnuste vaheline korrelatsioonimaatriks. Maatriksist nähtub, et logaritmitud ekspordiväärtuse ja logaritmitud sihtriigi SKP vahel on tugev positiivne seos, mille korrelatsioonikordaja on 0,860. See tähendab, et suurema majandusmahuga sihtriikidesse suundub üldjuhul ka suurem Hiina eksport, mis on kooskõlas gravitatsioonimudeli loogikaga.

Logaritmitud ekspordiväärtuse ja logaritmitud kauguse vahel esineb nõrk negatiivne seos, mille korrelatsioonikordaja on -0,184. See viitab sellele, et kaugemal asuvad riigid on seotud mõnevõrra väiksema ekspordimahuga, kuid seose tugevus ei ole suur.

Logaritmitud sihtriigi SKP ja logaritmitud kauguse vaheline korrelatsioon on väga nõrk, 0,027, ning sellele tuginedes ei ole alust arvata, et need kaks tunnust omavahel tugevalt kattuksid. See on regressioonianalüüsi seisukohalt soodne, kuna viitab sellele, et peamised pidevad selgitavad muutujad ei ole omavahel tugevas lineaarses seoses.

Kokkuvõttes toetab korrelatsioonimaatriks regressioonimudelite kasutamist: ekspordiväärtus on tugevalt seotud sihtriigi majandusliku suurusega, samas kui kauguse seos ekspordiga on nõrgem ning sihtriigi SKP ja kauguse vahel seos peaaegu et puudub.

Tabel 10

Korrelatsioonimaatriks pidevate tunnuste vahel

Muutuja	Ekspordiväärtus, log	Sihtriigi SKP, log	Kaugus, log
Ekspordiväärtus, log	1,000		
Sihtriigi SKP, log	0,860***	1,000	
Kaugus, log	-0,184***	0,027	1,000

Märkus: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Tabel autorite koostatud

Allikas: (Mayer & Zignago, 2011; UN Comtrade, 2026; World Bank, 2026)

2.5. Mudel

Järgnevalt esitatakse töös kasutatavad regressioonimudelid ning kirjeldatakse mudelites kasutatavaid sõltuvaid ja sõltumatuid muutujaid. Esimese mudeli abil hinnatakse, kas Hiina kaubandusvoogudes toimunud muutused erinevad sanktsioonide-eelse ja sanktsioonide-järgse perioodi vahel sõltuvalt sellest, kas kaubanduspartner kuulub venevaenulike või venesõbralike riikide rühma. Kolmandas mudelis analüüsitakse kaubandusvoogude muutusi regioonide lõikes, et hinnata, kas pärast 2022. aastat on Hiina kaubandus kasvanud või vähenenud erinevates piirkondades. Viiendas mudelis vaadeldakse kaubandusvooge

kaubagruppide lõikes, et selgitada välja, kas muutused avalduvad tugevamalt nendes toodetes, mille import Venemaale lääneriikidest sanktsioonide ja piirangute tõttu vähenes.

Kontrollmuutujate valik tugineb gravitatsioonimudeli teoreetilisele raamistikule, mille järgi sõltuvad kaubandusmahud eelkõige kaubanduspartneri majanduslikust suurusest ning riikidevahelisest kaugusest (WTO & UNCTAD, 2012). Seega on mudelisse lisatud sihtriigi SKP ja distant.

$$(3) \log(\text{eksport}_{jt}) = \beta_0 + \beta_1 \log(\text{sihtriigi SKP})_{jt} + \beta_2 \log(\text{distant}_j) + \beta_3 \text{Post}_t + \beta_4 \text{Sõbralik}_j + \beta_5 (\text{Post}_t * \text{Sõbralik}_j) + u_{jt}$$

Alaindeks t tähistab mudelis vaadeldavat aastat ning j Hiina eksporti sihtriiki. Eksportivaks riigiks on Hiina ning sõltuv muutuja näitab Hiina eksporti sihtriiki j aastal t .

$\log(\text{eksport}_{jt})$ – logaritmitud Hiina eksport riiki j aastal t (USD)

β_0 – vabaliige ehk konstant

$\log(\text{sihtriigi SKP})_{jt}$ – logaritmitud sihtriigi SKP mõõdetuna jooksvates USA dollarites

$\log(\text{distant}_j)$ – logaritmitud kaugus Hiina ja riigi j vahel

Post_t – binaarne muutuja; perioodil 2017–2019 on 0 ja perioodil 2022–2024 on 1

Sõbralik_j – binaarne muutuja, venevaenulik riik on 0 ja venesõbralik on 1

$\text{Post}_t * \text{Sõbralik}_j$ – interaktsioonmuutuja, mis näitab, kas Hiina ekspordi muutus sanktsioonijärgsel perioodil erineb venesõbralike ja venevaenulike riikide vahel

u_{jt} – vealiige

Teine regressioonimudel on esimese mudeli täiendus, sellele on lisatud sihtriigi ja aasta fikseeritud efektid ning üldine *post-treatment* muutuja asendatakse aastapõhiste interaktsioonidega. Selline lähenemine võimaldab hinnata, kas Hiina ekspordi muutus venesõbralikes riikides võrreldes venevaenulike riikidega erines eraldi 2022., 2023. ja 2024. aastal. Fikseeritud efektide lisamine võimaldab kontrollida ajas püsivaid vaatlemata

riigipõhiseid erinevusi, ehk mudeli hinnang tugineb peamiselt riigisisestel muutustel ajas, mitte püsivatel erinevustel (Angrist & Pischke, 2008).

$$(4) \log(\text{eksport}_{jt}) = \beta_0 + \beta_1 \log(\text{sihtriigi SKP})_{jt} + \beta_2(2022_t * \text{Sõbralik}_j) + \beta_3(2023_t * \text{Sõbralik}_j) + \beta_4(2024_t * \text{Sõbralik}_j) + \mu_j + \lambda_t + u_{jt}$$

2022_t – fiktiivmuutuja, mis omandab väärtuse 1 aastal 2022, vastasel juhul 0

2023_t – fiktiivmuutuja, mis omandab väärtuse 1 aastal 2023, vastasel juhul 0

2024_t – fiktiivmuutuja, mis omandab väärtuse 1 aastal 2024, vastasel juhul 0

$2022_t * \text{Sõbralik}_j$ – interaktsioonmuutuja, mis näitab, kas 2022. aastal erines Hiina ekspordi muutus venesõbralikes riikides võrreldes venevaenulike riikidega

$2023_t * \text{Sõbralik}_j$ – interaktsioonmuutuja, mis näitab, kas 2023. aastal erines Hiina ekspordi muutus venesõbralikes riikides võrreldes venevaenulike riikidega

$2024_t * \text{Sõbralik}_j$ – interaktsioonmuutuja, mis näitab, kas 2024. aastal erines Hiina ekspordi muutus venesõbralikes riikides võrreldes venevaenulike riikidega

μ_j – sihtriigi fikseeritud efektid

λ_t – aasta fikseeritud efektid

u_{jt} – vealiige

Tabelis 11 on esitatud esimese ja teise mudeli regressioonanalüüsi tulemused. Tulemused on hinnatud OLS meetodiga.

Tabel 11

Sanktsioonide järgsed muutused Hiina ekspordis sõbralike/vaenulike riikide lõikes

	Sõltuv muutuja	
	log(ekspordiväärtus USD)	
	(1)	(2)
Konstant	2.560***	
	(0.969)	

log (sihtriigi SKP)	1.000*** (0.023)	0.549*** (0.174)
log (distantis)	-0.734*** (0.083)	
Post	0.250 (0.156)	
Sõbralik	0.749*** (0.118)	
Post * Sõbralik	0.117 (0.116)	
2022 * Sõbralik		0.007 (0.090)
2023 * Sõbralik		0.1996* (0.099)
2024 * Sõbralik		0.211* (0.094)
Fikseeritud efektid	Ei	Jah
Vaatluste arv	425	425
R ²	0.835	0.988
Jäakliikmete standardhälve	0.835	0.659
F-statistik	233,4***(df=9; 415)	

Märkus: Sulgudes on standardvead; * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Tabel autorite koostatud

Tabelist 11 on näha, et esimeses mudelis on interaktsioonimuutuja Post*Sõbralik koefitsient 0,117 aga statistiliselt mitteoluline. Positiivne ja statistiliselt oluline seos ilmneb muutujas sõbralik, koefitsiendiga 0,749 ehk Hiina eksport oli venesõbralikesse riikidesse ligikaudu 111,6% kõrgem kui venevaenulikesse riikidesse, aga muutuja näitab pigem üldist tasemete vahet, mitte sanktsioonide järgset mõju.

Kontrollmuutuja logaritmitud sihtriigi SKP koefitsient on positiivne ja statistiliselt oluline, ehk Hiina ekspordib suurema majandusega sihtriikidesse rohkem. Logaritmitud distantisi koefitsient on negatiivne ja statistiliselt oluline, mis tähendab, et kaugematesse riikidesse on Hiina eksport väiksem. Seega on mudeli tulemused gravitatsioonimudeli

loogikaga kooskõlas, aga eeldus sanktsioonijärgse tugevama kasvu kohta venesõbralikes riikides ei saanud kinnitust.

Teise mudeli tulemused annavad detailsema pildi, sest *post*-periood on jaotatud aastateks 2022, 2023 ja 2024. Interaktsioonmuutuja 2022*Sõbralik ei ole statistiliselt oluline, mis tähendab, et sanktsioonide kehtestamise aastal ei tekkinud selget erinevust sõbralike ja vaenulike riikide vahel. 2023*Sõbralik ja 2024*Sõbralik muutujad aga olid positiivsed ja statistiliselt olulised. Koefitsient 0,1996 viitab sellele, et 2023. aastal oli Hiina ekspordi muutus venesõbralike riikide puhul ligikaudu 22% kõrgem kui venevaenulike riikide puhul. Koefitsient 0,211 tähendab, et 2024. aastal oli vastav erinevus umbes 24%.

Järgnevalt on esitatud kolmas regressioonimudel koos sõltuva ja sõltumatute muutujate selgitustega. Kolmanda mudeli ülesehitus on esimese mudeliga sarnane, kuid erinevus seisneb selles, et riike vaadeldakse mitte venesõbralike ja venevaenulike rühmade, vaid regionaalsete gruppide lõikes.

$$(5) \log(\text{eksport}_{jt}) = \beta_0 + \beta_1 \log(\text{sihtriigi SKP})_{jt} + \beta_2 \log(\text{distant}_j) + \beta_3 \text{Post}_t + \sum_k \gamma_k \text{Regioon}_{jk} + \sum_k \delta_k (\text{Post}_t * \text{Regioon}_{jk}) + u_{jt}$$

Alaindeks t tähistab mudelis vaadeldavat aastat ning j Hiina ekspordi sihtriiki.

$\log(\text{eksport}_{jt})$ – logaritmitud Hiina eksport riiki j aastal t (USD)

β_0 – vabaliige ehk konstant

$\log(\text{sihtriigi SKP})_{jt}$ – logaritmitud sihtriigi SKP suurus mõõdetuna jooksvates USA dollarites

$\log(\text{distant}_j)$ – logaritmitud kaugus Hiina ja riigi j vahel

Post_t – binaarne muutuja; perioodil 2017–2019 on 0 ja perioodil 2022–2024 on 1

Regioon_{jk} – fiktiivmuutuja regioonigruppidele

$\text{Post}_t * \text{Regioon}_{jk}$ – interaktsioonmuutuja, mis näitab, kas ja kui palju erines Hiina ekspordi muutus

u_{jt} – vealiige

Neljas mudel täiendab kolmandat mudelit, juurde on lisatud sihtriigi ja aasta fikseeritud efektid. Sanktsioonijärgset perioodi ei käsitleta ühe muutujana, vaid jaotatakse aastateks 2022, 2023 ja 2024.

$$(6) \log(\text{eksport}_{jt}) = \beta_0 + \beta_1 \log(\text{sihtriigi SKP})_{jt} + \sum_k \delta_{k,2022} (2022_t * \text{Regioon}_{jk}) + \sum_k \delta_{k,2023} (2023_t * \text{Regioon}_{jk}) + \sum_k \delta_{k,2024} (2024_t * \text{Regioon}_{jk}) + \mu_j + \lambda_t + u_{jt}$$

$2022_t * \text{Regioon}_{jk}$ – interaktsioonmuutuja, mis näitab, kas 2022. aastal erines Hiina ekspordi muutus vastavas regioonis võrreldes baasregiooniga

$2023_t * \text{Regioon}_{jk}$ – interaktsioonmuutuja, mis näitab, kas 2023. aastal erines Hiina ekspordi muutus vastavas regioonis võrreldes baasregiooniga

$2024_t * \text{Regioon}_{jk}$ – interaktsioonmuutuja, mis näitab, kas 2024. aastal erines Hiina ekspordi muutus vastavas regioonis võrreldes baasregiooniga

Tabelis 12 on välja toodud kolmanda ja neljanda regressioonimudeli tulemused, mudelid on hinnatud vähimruutude meetodil. Mõlema mudeli baasregiooniks on Lääs, sest see moodustab sanktsioonide kontekstis peamise võrdlusgrupi, mille suhtes hinnatakse teiste regioonide kaubandusmuustrite erinevusi.

Tabel 12

Sanktsioonide järgsed muutused Hiina ekspordis regioonide lõikes

	Sõltuv muutuja	
	log (ekspordiväärtus USD)	
	(3)	(4)
Konstant	4.904** (1.537)	
log (sihtriigi SKP)	0.887** (0.024)	0.498** (0.165)
log (distant)	-0.642*** (0.151)	
Post	0.199 (0.134)	
Aafrika	0.598***	

	(0.148)	
Araabia	0.109	
	(0.204)	
India	-0.049	
	(0.401)	
Kagu-Aasia	0.931***	
	(0.174)	
Kesk-Aasia	0.624**	
	(0.215)	
Lõuna-Ameerika	0.702**	
	(0.213)	
USA	0.649	
	(0.406)	
Venemaa	0.229	
	(0.390)	
Post * Aafrika	0.124	
	(0.196)	
Post * Araabia	0.045	
	(0.286)	
Post * India	0.069	
	(0.547)	
Post * Kagu-Aasia	0.183	
	(0.190)	
Post * Kesk-Aasia	0.379	
	(0.259)	
Post * Lõuna-Ameerika	0.194	
	(0.240)	
Post * USA	-0.227	
	(0.547)	
Post * Venemaa	0.335	
	(0.547)	
2022*Aafrika		-0.016
		(0.125)

2022*Araabia	-0.083 (0.203)
2022*India	0.041 (0.056)
2022*Kagu-Aasia	0.095 (0.091)
2022*Kesk-Aasia	0.186 (0.136)
2022*Lõuna-Ameerika	0.165* (0.068)
2022*USA	-0.178** (0.057)
2022*Venemaa	-0.020 (0.066)
2023*Aafrika	0.197 (0.110)
2023*Araabia	0.095 (0.200)
2023*India	0.140* (0.057)
2023*Kagu-Aasia	0.204* (0.094)
2023*Kesk-Aasia	0.615*** (0.0997)
2023*Lõuna-Ameerika	0.147 (0.079)
2023*USA	-0.212*** (0.057)
2023*Venemaa	0.555*** (0.055)
2024*Aafrika	0.215* (0.107)
2024*Araabia	0.130

		(0.259)
2024*Kagu-Aasia		0.194 (0.127)
2024*Kesk-Aasia		0.536*** (0.101)
2024*Lõuna-Ameerika		0.169 (0.107)
2024*USA		-0.226*** (0.064)
2024*Venemaa		0.533*** (0.0615)
<hr/>		
Fikseeritud efektid	Ei	Jah
Vaatluste arv	414	414
R ²	0.836	0.989
Jääkliikmete standardhälve	0.659	0.165
F-statistik	86.49*** (df = 23; 390)	

*Märkus: Sulgudes on standardvead; * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$*

Tabel autorite koostatud

Kolmanda mudeli tulemused näitavad, et enne sanktsioone oli Hiina ekspordi tase võrreldes Läänega mitmes regioonis kõrgem, statistiliselt oluliselt kõrgem Aafrikas, Kagu-Aasias, Kesk-Aasias ja Lõuna-Ameerikas. Kuid ükski interaktsioonmuutuja Post*Regioon polnud statistiliselt oluline, mis tähendab, et kui võtta kogu sanktsioonide järgset perioodi kui ühte tervikut, siis ei saa väita, et sanktsioonide järgselt oleks regiooniti Läänega võrreldes midagi oluliselt muutunud. Kontrollmuutujad käitusid ootuspäraselt, logaritmitud sihtriigi SKP on positiivne ja statistiliselt oluline ja logaritmitud distants on negatiivne ja statistiliselt oluline.

Neljanda mudeli tulemustes ilmneb mitmeid sanktsioonide järgseid statistiliselt olulisi regionaalseid erinevusi. 2023. aastal olid India, Kagu-Aasia, Kesk-Aasia ja Venemaa koefitsiendid Läänega võrreldes positiivsed ja USA oma negatiivne. Kesk-Aasia koefitsient 0.615 tähendab 85% kõrgemat muutust võrreldes Läänega, Venemaa koefitsient 0.555 on aga 74% kõrgem muutus võrreldes Läänega. USA muutus oli umbes 19% madalam võrreldes Läänega. 2024. aastal jätkus tugev positiivne erinevus Kesk-Aasia ja Venemaa puhul ning negatiivne erinevus USA puhul. Tulemused viitavad sellele, et Hiina ekspordi muutused

pärast 2022. aastat ei olnud regiooniti ühtlased ning tugevam positiivne nihe kujunes eelkõige Venemaa ja Kesk-Aasia suhtes. Seega kaubanduslikud muutused kujunesid välja järk-järgult ning avaldusid selgemalt alles 2023. ja 2024. aastal.

Alljärgnevalt on autorid välja toonud viienda regressioonimudeli ning kirjeldanud sõltuvaid ja sõltumatuid muutujaid. Mudeli eesmärk on hinnata, kas pärast 2022. aastat kasvas Hiina eksport Venemaale rohkem kui teistele riikidele kindlas kaubagrupid. Mudel põhineb kolmekordse erinevuse meetodil, sest hinnatakse samaaegselt sanktsioonide järgse perioodi, Venemaa kui sihtriigi ning kaubagrupi koosmõju Hiina ekspordile.

$$(7) \log(\text{eksport}_{kjt}) = \beta_0 + \beta_1 \log(\text{sihtriigi SKP})_{jt} + \sum_m \beta_m (\text{Post}_t * \text{Venemaa}_j * \text{Kaubagrupp}_{km}) + \alpha_k + \gamma_j + \delta_t + u_{kjt}$$

Mudelis tähistab t vaadeldavat aastat, j Hiina ekspordi sihtriiki ja k tähistab kaubagruppi.

$\log(\text{eksport}_{kjt})$ – logaritmitud Hiina ekspordiväärtus sihtriiki t kaubagrupid k aastal t

β_0 – vabaliige

$\log(\text{sihtriigi SKP})_{jt}$ – logaritmitud sihtriigi SKP suurus mõõdetuna jooksvates USA dollarites

Post_t – binaarne muutuja; perioodil 2017–2019 on 0 ja perioodil 2022–2024 on 1

Venemaa_j – binaarne muutuja; väärtus 1 kui sihtriigiks on Venemaa

α_k – HS-koodi fikseeritud efekt

γ_j – sihtriigi fikseeritud efekt

δ_t – aasta fikseeritud efekt

u_{kjt} – vealiige

Järgnevas tabelis on esitatud viienda regressioonimudeli tulemused, mudel on hinnatud vähimruutude meetodil fikseeritud efektidega. Muutujad $\text{Post} * \text{Venemaa} * \text{Kaubagrupp}$ näitavad, millistes sektorites olid muutused kõige suuremad.

Tabel 13

Sanktsioonide järgsed muutused Hiina ekspordis kaubagruppide lõikes

	Sõltuv muutuja log (ekspordiväärtus USD) (5)
log(sihtriigi SKP)	0.679 (0.931)
Post*Venemaa*electrical_industrial	-0.858*** (0.183)
Post*Venemaa*high_tech_dual_use	-0.313 (0.240)
Post*Venemaa*industrial_inputs	0.301 (0.561)
Post*Venemaa*industrial_machinery	0.932*** (0.234)
Post*Venemaa*transport	2.196*** (0.387)
HS-koodi fikseeritud efektid	Jah
Sihtriigi fikseeritud efektid	Jah
Aasta fikseeritud efektid	Jah
Vaatluste arv	900
Kohandatud R ²	0.765
Jääkliikmete standardhälve	1.319

*Märkus: Sulgudes on klasterdatud standardvead sihtriigi tasandil; * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.*

Tabel autorite koostatud

Tabelis 13 esitatud tulemustest selgub, et positiivne ja statistiliselt oluline seos ilmneb transpordi ning tööstusmasinate kategoorias. Interaktsioonmuutuja Post*Venemaa*transport koefitsient on 2,196 tähendab, et sanktsioonide järgsel perioodil oli Hiina transpordikaupade eksport Venemaale 798,8% kõrgem kui kontrollgrupis. Statistiliselt oluline on ka muutuja Post*Venemaa*industrial_machinery, mille koefitsient on 0,932. See tähendab, et tööstusmasinate eksport Venemaale oli pärast sanktsioone 154% kõrgem kui kontrollgrupis.

Negatiivne ja statistiliselt oluline seos on kategoorias electrical_industrial ehk industriaal elektroonika Hiina eksport Venemaale oli 57,6% väiksem kui kontrollgrupis.

Kaubagruppides *high_tech_dual_use* ja *industrial_inputs* ei olnud koefitsiendid statistiliselt olulised. Kontrollmuutuja logaritmitud sihtriigi SKP koefitsient on positiivne aga statistiliselt mitteoluline ehk muutusi kirjeldavad sektorite interaktsioonid mitte SKP muutus.

2.6. PPML meetodiga mudeli hindamine

Autorid hindasid teist regressioonimudelit peale tavalise vähemruutude meetodi täiendavalt veel ka Poissoni pseudo-maksimumtõepära meetodiga (PPML, *Poisson pseudo-maximum-likelihood*), et saadud tulemusi võrrelda. Log-lineaarse mudeli hindamine vähimruutude meetodil võib heteroskedastiivsuse korral anda nihkega hinnanguid (Silva & Tenreiro, 2006). Seetõttu on PPML hea robustsuskontroll, sest meetod ei nõua sõltuva muutuja logaritmimeist. Alljärgnevalt on autorid tabelis 14 välja toonud PPML meetodiga hinnatud tulemused.

PPML-meetodiga hinnatud tulemused kinnitavad vähemruutude meetodiga saadud tulemuse peamist järeldust. Nii nagu vähimruutude meetodil hinnatud mudelis, siis ei ole ka 2022. aasta interaktsioon statistiliselt oluline, samas kui interaktsioonmuutujad 2023 ja 2024 aastate kohta on positiivsed ja statistiliselt olulised. PPML järgi oli Hiina ekspordi muutus venesõbralike riikide puhul 2023. aastal ligikaudu 34,2% kõrgem kui vaenulike riikide puhul ning 2024. aastal 42,0% kõrgem. Seega on PPML-iga saadud tulemused kooskõlas OLS-mudeliga, kuid efektide suurus on natuke tugevam.

Tabel 14

PPML meetodiga hinnatud mudel sõbralike ja vaenulike riikide lõikes

	Sõltuv muutuja log(ekspordiväärtus USD)
	(2)
log(sihtriigi SKP)	0.316 (0.167)
2022 x Sõbralik	0.118 (0.068)
2023 x Sõbralik	0.294*** (0.089)
2024 x Sõbralik	0.351*** (0.085)
Fikseeritud efektid	Jah
Vaatluste arv	425

Märkus: Sulgudes on klasterdatud standardvead riigi tasandil; * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Tabel autorite koostatud

2.7. Arutelu

Töö empiiriliste tulemuste põhjal võib järeldada, et Hiina ekspordi muutused pärast sanktsioonide kehtestamist ei olnud ühtlased. Aastapõhised interaktsioonid näitasid, et erinevus muutus selgemaks 2023. ja 2024. aastal, mis tähendab, et võimalik sanktsioonidega seotud mõju ei avaldunud koheselt, vaid kujunes välja järk-järgult. Kuna rahvusvaheliste tarneahelate ja kaubandussuhete ümberkujunemine võtab aega, siis selline tulemus on igati loogiline.

Hiina ekspordikasv oli tugevam just Venemaa ja Venemaaga poliitiliselt või majanduslikult lähedasemate riikide suunal. See võib viidata kaubandusvoogude kohandamisele olukorras, kus Venemaa ligipääs lääneriikide kaupadele ja tehnoloogiale muutus piiratumaks. Sarnasele mehhanismile viitavad ka varasemad uuringud. Gutmann jt (2024) leiavad, et Hiina puhul ei ilmne ühtlast ja tugevat kasvu kogukaubanduses lääneriikide sanktsioonide sihtriikidega, kuid muutused on märgatavamad toormete ja kriitiliste kaupade lõikes. See kattub käesoleva töö tulemustega, mille kohaselt ei olnud sanktsioonide järgne muutus Hiina ekspordis üldine ja ühesuunaline, vaid avaldus tugevamalt kindlates kaubagruppides ja piirkondades.

Ka regioonipõhisest analüüsist selgus, et Hiina ekspordimuutused erinesid piirkonniti. Võrreldes baasgrupiks olnud lääneriikidega ilmnemiseid tugevamad positiivsed erinevused Venemaa ja Kesk-Aasia puhul, samas kui USA suunal oli muutus negatiivsem. Kesk-Aasia puhul võib ekspordikasv viidata nii piirkonna enda suurenenud nõudlusele kui ka võimalikule kasvanud rollile Venemaaga seotud kaubandusvoogudes sanktsioonide kehtestamise järel. Sellist tõlgendust toetab Chupilkin jt (2026) töö, kus selgus, et osa Venemaale suunatud kaubandusest liikus pärast 2022. aastat läbi Kaukaasia ja Kesk-Aasia riikide ning need kanalid aitasid osaliselt kompenseerida Euroopa otseeksporti vähenemist Venemaale. Samas ei võimalda käesoleva töö tulemused järeldada, et Kesk-Aasiasse suunatud Hiina eksport liikus edasi Venemaale. Tulemused viitavad pigem sellele, et Kesk-Aasia kaubanduslik olulisus võis sanktsioonide järel suurened.

Valitud kaubagruppide lõikes hinnatud mudel näitab, et sanktsioonide mõju oli sektoriti väga erinev. Kõige tugevam positiivne ja statistiliselt oluline muutus oli transpordis, 798% kõrgem eksport Hiinast Venemaale kui kontrollgruppi. Samuti oli märgatav kasv

tööstusmasinate grupis. See viitab sellele, et Venemaa võis pärast sanktsioone oma impordi asendada nendes sektorites Hiina kaubaga. Sarnase järelduseni jõuavad Bi jt (2025), kes näitavad sünteetilise kontrollgrupi meetodi abil, et Venemaa-vastased sanktsioonid suurendasid märkimisväärselt Hiina autode eksporti Venemaale ning löid Hiina tootjatele võimaluse tugevdada oma positsiooni Venemaa turul.

Tööstusmasinate ja teiste tootmissisenditega seotud tulemusi võib tõlgendada laiemalt Venemaa impordi ümberorienteerumisena. Fedyunina jt (2025) töös Venemaa tootmisettevõtete näitel, leiavad autorid, et sanktsioonide järel mängis Hiinast pärit impordi kättesaadavus olulist rolli ettevõtete kohanemisel ning Hiinaga seotud tarneahelad toetasid ettevõtete tulude kasvu. See toetab käesoleva töö tulemuste tõlgendust, et Hiina ekspordi kasv Venemaa suunal ei pruugi kajastada üksnes lühiajalist kaubandusmahtude suurenemist, vaid võib osutada ka sügavamale tarneahelate ümberkujunemisele.

Kokkuvõte

Viimastel aastatel on rahvusvaheline majandus- ja poliitiline keskkond muutunud ebakindlamaks, peamiselt sagenenud kaubanduspiirangute ja teravneva tehnoloogilise konkurentsi tõttu. Need kujutavad endast riske, mida Hiina strateegiline majandusareng püüab ennetada või mille mõju leevendada. Seetõttu on Hiina väliskaubandus ja majandusareng tihedalt seotud riigi pikaajaliste strateegiliste eesmärkidega. Püstitatud mõõdikute hulka kuuluvad globaalse mõjuvõimu tugevdamine, majandusliku iseseisvuse suurendamine, tehnoloogilise sõltuvuse vähendamine ning tootmist juhtivaks tööstusriigiks kujunemine. Eesmärkide saavutamiseks rakendab Hiina erinevaid majandus- ja tööstuspoliitikaid, sealhulgas kahepoolse ringluse strateegiat ning programmi „Made in China 2025“, mis aitavad tugevdada siseturgu, toetada kodumaist innovatsiooni ja vähendada sõltuvust välisturgudest, säilitades samal ajal suurriigi juhtiva positsiooni rahvusvahelises kaubanduses.

Majandussanktsioonid on selles kontekstis olulised mõjutegurid. Need kujutavad endast sihipäraseid majandus- ja kaubanduspiiranguid, mille abil riigid ja rahvusvahelised organisatsioonid püüavad mõjutada sihtriigi käitumist või nõrgestada selle majanduslikku võimekust. Piirangute eesmärk on takistada ligipääsu kapitalile, turgudele, tehnoloogiale ja strateegilistele ressurssidele. Võrreldes varasema praktikaga on kaasaegsed sanktsioonid muutunud sihitumaks ehk kasutusele on võetud nn targad sanktsioonid, mille eesmärk on avaldada survet poliitilisele ja majanduslikule eliidile, vähendades samal ajal otsest mõju tsiviilelanikkonnale.

Venemaa-vastased piirangud kujutavad endast üht ulatuslikumat sanktsioonirežiimi tänapäeva maailmamajanduses. Nende rakendamine intensiivistus pärast Krimmi annekteerimist 2014. aastal ning laienes märkimisväärselt pärast Venemaa täiemahulise sõjalise agressiooni algust Ukrainas 2022. aastal, hõlmates finants-, kaubandus- ja tehnoloogiasektorit. Mõju ei piirdu siiski üksnes Venemaaga, vaid ulatub globaalsesse kaubandussüsteemi, mõjutades tarneahelaid, kaubandusvooge ja rahvusvahelisi partnerlussuhteid. See on suurendanud agressorriigi vajadust alternatiivsete turgude ja tarnijate järele ning loonud uusi võimalusi riikidele, kes sanktsioonidega ei ühine ja suudavad täita lääneriikide lahkumisest tekkinud tühimikke turul.

Kuna Hiina ei ühinenud lääneriikide kehtestatud Venemaa-vastaste sanktsioonidega, on kahe riigi vaheline majandus- ja kaubanduskoostöö muutunud strateegiliselt olulisemaks. See võib avaldada Hiina ekspordi kasvus Venemaale ja Venemaaga seotud piirkondadesse, eriti kaupades, mille puhul Venemaa varasem sõltuvus lääneriikidest oli suurem. Samas ei

pruugi sanktsioonide mõju avalduda otseses kaubavahetuses Venemaaga, vaid ka Hiina kaubandussuhetes teiste riikide ja piirkondadega, mille kaudu toimub kaubandusvoogude ümberorienteerumine. Seetõttu on oluline analüüsida, kas ja millistes riigirühmades, regioonides ning kaubagruppides on Venemaa-vastaste sanktsioonide järgselt toimunud muutusi Hiina väliskaubanduses.

Töö empiirilises osas kasutati Hiina ekspordiandmeid ÜRO Comtrade andmebaasist, võrdlusperioodidena kasutati ulatuslike sanktsioonide eelseid aastaid 2017–2019 ning sanktsioonide kehtestamisele järgnenud aastaid 2022–2024. COVID-19 mõju vähendamiseks jäeti analüüsist välja aastad 2020 ja 2021. Analüüsis hinnati ekspordi muutusi „venesõbralike“ ja „venevaenulike“ riikide vahel ning valitud regioonide ja kaubagruppide lõikes. Kaubagruppide valikul lähtuti sanktsioneeritavatest kaubakategooriatest. Nende kaasamine võimaldas hinnata, kas muutused avaldusid üldises ekspordis või olid koondunud kindlatesse sektoritesse. Kaubandusandmete analüüsimisel kasutasid autorid juurdekasvude erinevuse meetodit gravitatsioonimudeli raamistikus.

Tulemuste põhjal võib järeldada, et muutused Hiina ekspordis pärast sanktsioonide kehtestamist ei olnud ühtlased. Seosed olid tugevamad kasutades aastapõhiseid interaktsioone, Hiina eksport 2023. ja 2024. aastal kasvas venesõbralike riikide suunal statistiliselt oluliselt rohkem kui venevaenulike suunas. Regiooniti oli tugevaim kasv Kagu-Aasia ja Venemaa suunal. Kaubagruppide lõikes ilmsid suuremad muutused eelkõige transpordikaupades ja tööstusmasinates, mis võib tähendada, et Hiina on osaliselt täitnud nendes kategooriates sanktsioonide põhjustatud lünki Venemaa turul.

Tulevikus oleks võimalik antud analüüsi edasi arendada mitmel viisil. Esiteks kaubagruppide analüüsi kaasata rohkem sektoreid ja HS-koode ning analüüsida neid detailsemalt, et eristada, millistes gruppides on muutused kõige suuremad. Teiseks võiks lisaks ekspordiväärtustele analüüsida koguseid ja ühikuhindu, et hinnata, kas muutused tulenevad mahust või hinnamuutusest. Kolmandaks on võimalik rakendada teisi mõju hindamise meetodeid, näiteks sünteetilise kontrollgrupi meetodit, et kontrollida tulemuste tundlikkust meetodivaliku suhtes. Lisaks oleks huvitav vaadelda sama töö tulemusi kui perioodiks on 2023–2025 mitte 2022–2024, et näha, kas muutused jätkuvad.

Viidatud allikad

1. Adolfsen, J. F., Kuik, F., Schuler, T., & Lis, E. (2022). The impact of the war in Ukraine on euro area energy markets. *Economic Bulletin Boxes*, 4. <https://ideas.repec.org/a/ecb/ecbbox/202200041.html>
2. Alahyane, S. (2025). Sino-Moroccan Cooperation Instruments of the Belt and Road Initiative. R. M. Manga Edimo & J. Rajaoson (Toim), *China's Belt and Road Initiative in Africa: Aid Policies and Economic Development* (lk 311–324). Springer Science+Business Media. https://doi.org/10.1007/978-3-031-80400-7_17
3. Aloosh, M., Salavati, A., & Aloosh, A. (2019). Economic sanctions threaten population health: The case of Iran. *Public Health*, 169, 10–13. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.01.006>
4. Angrist, J. D., & Pischke, J.-S. (2008). *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion*. Princeton University Press.
5. Aponte-Garcia, M. (2024). Hydrocarbon trade deflection and supply-chain trade restructuring under sanctions imposed during the Russia–Ukraine conflict. *Russian Journal of Economics*, 10(3), 299–318. <https://doi.org/10.32609/j.ruje.10.125317>
6. Aubard, A., & Julien, G. (2024). Redefining Global Trade: The Interplay of Geopolitics, Economic Resilience, and Sustainability? *Global Trade and Customs Journal*, 19(11–12), 676–688. <https://doi.org/10.54648/GTCJ2024077>
7. Bade. (2022, detsember 26). 'A sea change': Biden reverses decades of Chinese trade policy. POLITICO. <https://www.politico.com/news/2022/12/26/china-trade-tech-00072232>
8. Bairam, A., Omarova, M., Aldabek, N., & Yem, N. (2025). China's Dual Circulation Strategy: An Overview of the Key Drivers. *Journal of Posthumanism*, 5(5), 954–964. <https://doi.org/10.63332/joph.v5i5.1414>

9. Balbaa, M. E., Eshov, M. P., & Ismailova, N. (2023). The Impacts of Russian Ukrainian War on the Global Economy in the frame of digital banking networks and cyber attacks. *Proceedings of the 6th International Conference on Future Networks & Distributed Systems, ICFNDS '22*, 137–146.
<https://doi.org/10.1145/3584202.3584223>
10. Bali, M., Nguyen, T. T., & Pratson, L. (2024). Impacts of EU Sanctions Levied in 2014 on Individual European Countries' Exports to Russia: Winners and Losers. *Eastern Economic Journal*, 50. <https://doi.org/10.1057/s41302-024-00266-5>
11. Bateman, J. (2022). *U.S.-China Technological "Decoupling": A Strategy and Policy Framework*. <https://carnegieendowment.org/research/2022/04/us-china-technological-decoupling-a-strategy-and-policy-framework>
12. Beyaz, F. (2025, juuli 8). China's Global Hegemony Strategy. *E-International Relations*. <https://www.e-ir.info/2025/07/08/chinas-global-hegemony-strategy/>
13. Bi, R., Kou, Z., & Xu, M. (2025). The unintended spillover effects of economic sanctions: Evidence from the Russia-Ukraine war. *Applied Economics Letters*, 0(0), 1–7. <https://doi.org/10.1080/13504851.2025.2520435>
14. Biryukova, O. V., & Zharonkina, D. V. (2026). From the "world's factory" to the "global office": China's role in international trade in services. *Voprosy Ekonomiki*, 2026(3), 25–43. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2026-3-25-43>
15. Bove, V., Di, S. J., & Nistic, ò R. (2023). Economic Sanctions and Trade Flows in the Neighborhood. *The Journal of Law and Economics*, 66(4), 671–697.
<https://doi.org/10.1086/725678>
16. Brown, A., Gunter, J., & Zenglein, M. J. (2021, oktoober 19). *Course correction: China's shifting approach to economic globalization | Merics*.

- <https://merics.org/en/report/course-correction-chinas-shifting-approach-economic-globalization>
17. Capri, A. (2019, detsember 20). *Techno-Nationalism: What Is It And How Will It Change Global Commerce?* Forbes.
<https://www.forbes.com/sites/alexcapri/2019/12/20/techno-nationalism-what-is-it-and-how-will-it-change-global-commerce/>
 18. Chen, D., Li, O. Z., & Xin, F. (2017). Five-year plans, China finance and their consequences. *China Journal of Accounting Research*, 10(3), 189–230.
<https://doi.org/10.1016/j.cjar.2017.06.001>
 19. Chen, Y., Jiang, J., Wang, L., & Wang, R. (2023). Impact assessment of energy sanctions in geo-conflict: Russian–Ukrainian war. *Energy Reports*, 9, 3082–3095.
<https://doi.org/10.1016/j.egy.2023.01.124>
 20. Chupilkin, M., Javorcik, B., & Plekhanov, A. (2026). The Eurasian roundabout: Trade flows into Russia through the Caucasus and Central Asia. *European Economic Review*, 187, 105340. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2026.105340>
 21. Dang, H. L., & Nguyen, L. P. (2022). China’s ‘Dual Circulation’ Strategy: Urgent Needs for Greater Economic Self-reliance. *INTERNATIONAL JOURNAL OF CHINA STUDIES*, 215–236.
 22. Drezner, D. W. (2011). Sanctions Sometimes Smart: Targeted Sanctions in Theory and Practice. *International Studies Review*, 13(1), 96–108.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-2486.2010.01001.x>
 23. Elsevier. (2026). *Scopus AI* [teaduskirjanduse tehisintellekti tööriist].
<https://www.elsevier.com/products/scopus/scopus-ai>
 24. Euroopa Ülemkogu. (2026). *Venemaa sõda Ukraina vastu: ELi sanktsioonid*. Consilium. <https://www.consilium.europa.eu/et/policies/sanctions-against-russia/>

25. Fedyunina, A., Drapkin, I., Simachev, Y., & Pastukhova, P. (2025). Trade shifts and corporate revenue in a sanctioned economy: The case of Russian manufacturing firms in 2022. *Area Development and Policy*, 10(4), 572–596.
<https://doi.org/10.1080/23792949.2025.2513555>
26. Franchini, D. (2023). Extraterritorial sanctions in response to global security challenges: Countermeasures as gap-fillers in the United Nations collective security system. *Cambridge International Law Journal*, 12(1), 129–148.
<https://doi.org/10.4337/cilj.2023.01.08>
27. Frank, J. (2017). *The empirical consequences of trade sanctions for directly and indirectly affected countries* (Working Paper No. 174). FIW Working Paper.
<https://www.econstor.eu/handle/10419/162190>
28. García-Herrero, A. (2021). What is Behind China's Dual Circulation Strategy. *SSRN Electronic Journal*, (69). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3927117>
29. García-Herrero, A., & Schindowski, R. (2024, mai 22). *Unpacking China's industrial policy tools and why it matters for Europe*. China Horizons.
<https://chinahorizons.eu/our-research/policy-briefs/368-unpacking-china-s-industrial-policy-tools-and-why-it-matters-for-europe>
30. Gaur, A., Settles, A., & Väättänen, J. (2023). Do Economic Sanctions Work? Evidence from the Russia-Ukraine Conflict. *Journal of Management Studies*, 60(6), 1391–1414.
<https://doi.org/10.1111/joms.12933>
31. Goodman-Bacon, A. (2021). Difference-in-differences with variation in treatment timing. *Journal of Econometrics, Themed Issue: Treatment Effect 1*, 225(2), 254–277.
<https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2021.03.014>
32. Gottschalk, P. (2024). How convenient is deviance to circumvent and evasion sanctions against Russia? The case of alleged economic crime in a Norwegian seafood

- company. *Journal of Economic Criminology*, 3.
<https://doi.org/10.1016/j.jeconc.2023.100045>
33. Gurvich, E., & Prilepskiy, I. (2015). The impact of financial sanctions on the Russian economy. *Russian Journal of Economics*, 1(4), 359–385.
<https://doi.org/10.1016/j.ruje.2016.02.002>
34. Gutmann, J., Neuenkirch, M., & Neumeier, F. (2024). Do China and Russia undermine Western sanctions? Evidence from DiD and event study estimation. *Review of International Economics*, 32(1), 132–160.
<https://doi.org/10.1111/roie.12716>
35. Halser, C., & Paraschiv, F. (2022). Pathways to Overcoming Natural Gas Dependency on Russia—The German Case. *Energies*, 15(14), 4939.
<https://doi.org/10.3390/en15144939>
36. Harmançi, H. (2024). Navigating turbulent waters in the US-China trade war and the role of brics in shaping global dynamics. A. Gedikli, S. Erdogan, & H. C. Terzioglu (Toim), *Changing the Global Political Economy: BRICS Countries and Alternative Relations Strategies* (lk 237–273). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-7393-4.ch008>
37. Hayashi, M. (2019). Russia: The Crimea question and autonomous sanctions. *Economic Sanctions in International Law and Practice*. Routledge.
38. Hosoe, N. (2023). The cost of war: Impact of sanctions on Russia following the invasion of Ukraine. *Journal of Policy Modeling*, 45(2), 305–319.
<https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2023.04.001>
39. Hovell, D. (2019). *Unfinished Business of International Law: The Questionable Legality of Autonomous Sanctions*. 113, 140–145. <https://doi.org/10.1017/aju.2019.20>

40. Humoyunmirzo, Q. (2025). State Intervention and Market Mechanism: Chinese Economic Model. *Spanish Journal of Innovation and Integrity*, 49, 134–138.
41. Itskhoki, O., & Ribakova, E. (2024). The Economics of Sanctions: From Theory into Practice. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2024(2), 425–470.
42. Jiang, C., & Xing, L. (2025). Is China decoupling from the global value chain? A quantitative analysis framework based on the global production network. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 796. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-05183-2>
43. Jung, J. (2024). *China's Strategy for Strengthening Global Influence and Implications for Korea* (SSRN Scholarly Paper No. 5274975). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5274975>
44. Kazantsev, S. (2020). Impact of Anti-Russian Sanctions on Some Macroeconomic Indicators of Russia's Development. *Review of Business and Economics Studies*, 8(1), 34–40. <https://doi.org/10.26794/2308-944X-2020-8-1-34-40>
45. Kim, C. M., Kim, D. E., & Lim, S. S. (2023). Assessing the Seafood Trade Diversion Arising from Economic Sanctions: Evidence from Russia and Western Countries. *Foods*, 12(21), 3934. <https://doi.org/10.3390/foods12213934>
46. Leal-Arcas, R. (2011). *China's Economic Rise and Regional Trade*. https://doi.org/10.1142/9789814329415_0005
47. Levine, J. L. (2025). Is China an Honest Trade Broker? R. Thiébaud & M. Selgas-Cors (Toim), *Geopolitical and Economic Consequences of Trade Policies and Tariffs* (lk 237–265). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-3835-4.ch009>
48. Li, K. X., Zhang, X., Yuen, K. F., Xu, Q., Zhu, Y., & Xiao, Y. (2024). Who carries the great trade? Logistics links between China and the world. *Maritime Policy and Management*, 51(6), 1277–1294. <https://doi.org/10.1080/03088839.2023.2249900>

49. Lu, D. (2016). China's "Two Centenary Goals": Progress and Challenge. *East Asian Policy*, 08(02), 79–93. <https://doi.org/10.1142/S1793930516000222>
50. Mancini, M., Conteduca, F. P., & Borin, A. (2024). The Real-Time Impact of the War on Russian Imports: A Synthetic Control Method Approach. *World Trade Review*, 23(4), 433–447. <https://doi.org/10.1017/S1474745623000484>
51. Mayer, T., & Zignago, S. (2011). Notes on CEPII's distances measures: The GeoDist database. *Working Papers*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1994531>
52. Microsoft Copilot. (2026). Microsoft Copilot: *Your AI companion* [suur keelemudel]. Microsoft. <https://copilot.microsoft.com/>
53. Morgan, T. C., Syropoulos, C., & Yotov, Y. V. (2023). Economic Sanctions: Evolution, Consequences, and Challenges. *Journal of Economic Perspectives*, 37(1), 3–30. <https://doi.org/10.1257/jep.37.1.3>
54. OpenAI. (2026). *ChatGPT* [suur keelemudel]. <https://chat.openai.com/chat>
55. Paas, T. & Raus, T. (i.a). *Õppematerjal aines „Regressioonid ja hüpoteesid“ (SVMJ.04.017)*. Loengukonspekt. Kasutatud 10.04.2026
56. Partsvaniya, V., & Pirveli, E. (2024). Western Sanctions Evasion through Third Countries: The Case of Sanctioned Cars Re-export to Russia. *NISPAcee Journal of Public Administration and Policy*, 17(2), 80–108. <https://doi.org/10.2478/nispa-2024-0014>
57. Pillsbury, M. (2015). *The hundred-year marathon: China's secret strategy to replace America as the global superpower*. <http://archive.org/details/the-hundred-year-marathon>
58. Pintor, M. P., Suhrcke, M., & Hamelmann, C. (2023). The impact of economic sanctions on health and health systems in low-income and middle-income countries:

- A systematic review and narrative synthesis. *BMJ Global Health*, 8(2).
<https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-010968>
58. PRC State Council. (2015, august 5). Notice of the State Council on the Publication of „Made in China 2025“. *Center for Security and Emerging Technology*.
<https://cset.georgetown.edu/publication/notice-of-the-state-council-on-the-publication-of-made-in-china-2025/>
59. Qian, Y. (2025). Sanctions' Side Effects: Institutionalizing Asymmetry and Geopolitical Implications in Sino-Russian Ties. *East Asia*.
<https://doi.org/10.1007/s12140-025-09468-w>
60. Rozhkova, M., Serbina, N., Tsyrfya, I., Sedliar, Y., & Chuienko, V. (2026). International legal regulation of anti-Russian sanctions and its impact on the formation of Ukraine's foreign policy identity. *European Politics and Society*, 27(1), 219–239. <https://doi.org/10.1080/23745118.2025.2515908>
61. Ryan, M., & Burman, S. (2024). The United States–China ‘tech war’: Decoupling and the case of Huawei. *Global Policy*, 15(2), 355–367. <https://doi.org/10.1111/1758-5899.13352>
62. Sarau, E. D. (2024). Economic sanctions and trade dynamics: Analyzing U.S. unilateral and EU autonomous economic sanctions (1950–2019). *Russian Journal of Economics*, 10(3), 274–298. <https://doi.org/10.32609/j.ruje.10.121368>
63. SCIO. (2022, november 8). *China's BeiDou Navigation Satellite System in the New Era by The State Council Information Office of the People's Republic of China*.
<https://govt.chinadaily.com.cn/s/202211/08/WS636a255f498ea274927a7be7/full-text-chinas-beidou-navigation-satellite-system-in-the-new-era.html>
64. Selgas-Cors, M. (2025). China's Geopolitical Strategy in Trade Policy: Navigating Strategic Autonomy and Global Influence. R. Thiébaud & M. Selgas-Cors (Toim),

- Geopolitical and Economic Consequences of Trade Policies and Tariffs* (lk 205–234). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-3835-4.ch008>
65. Shapovalova, D., Galimullin, E., & Grushevenko, E. (2020). Russian Arctic offshore petroleum governance: The effects of western sanctions and outlook for northern development. *Energy Policy*, *146*, 111753. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111753>
66. Shi, X., & Jiang, S. (2025). China's Economic Development: The Prospects and Attendant Challenges. N. Bakare & A. Saud (Toim), *China's Globalisation and the New World Order* (lk 137–158). Springer Science+Business Media. https://doi.org/10.1007/978-981-96-3716-4_7
67. Silva, J. M. C. S., & Tenreyro, S. (2006). The Log of Gravity. *The Review of Economics and Statistics*, *88*(4), 641–658.
68. Szczepanski, M. (2024, aprill 9). *The geopolitics of technology: Charting the EU's path in a competitive world* | Think Tank | European Parliament. [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2024\)762384](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2024)762384)
69. Sutter, K. M. (2026, veebruar 26). *U.S.-China Tariff Actions Since 2018: An Overview* [Legislation]. <https://www.congress.gov/crs-product/IF12990>
70. Zhang, K. H. (2024). Geoeconomics of US-China tech rivalry and industrial policy. *Asia and the Global Economy*, *4*(2), 100098. <https://doi.org/10.1016/j.aglobe.2024.100098>
71. Tan, Y., Dallas, M., Farrell, H., & Newman, A. (2025). Driven to Self-Reliance: Technological Interdependence and the Chinese Innovation Ecosystem. *International Studies Quarterly*, *69*(2), sqaf017. <https://doi.org/10.1093/isq/sqaf017>
72. The Russian Government. (2022a, märts 7). *The Government approves the list of unfriendly countries and territories*. <http://government.ru/en/docs/44745/>

73. The Russian Government. (2022b, juuli 22). *The Government expands the list of unfriendly countries*. <http://government.ru/en/docs/46080/>
74. Tinbergen, J. (1962). Shaping the world economy; suggestions for an international economic policy. *The Twentieth Century Fund*.
<https://www.scribd.com/document/177232826/Shaping-the-World-Economy>
75. UN Comtrade. (2026). *UN Comtrade*. <https://comtradeplus.un.org/>
76. United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2019). *Trade data processing and validation methodology*. <https://doi.org/10.18356/9789211069280>
77. Vivoda, V., Matthews, R., & McGregor, N. (2024). A critical minerals perspective on the emergence of geopolitical trade blocs. *Resources Policy*, 89.
<https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.104587>
78. Välisministeerium. (2022). *Euroopa Liidu sanktsioonidest | Välisministeerium*.
<https://www.vm.ee/tegevused/rahvusvahelised-sanktsioonid/el-i-sanktsioonidest>
79. World Bank. (2026). *Why are some data not available? – World Bank Data Help Desk*. <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/1986136-why-are-some-data-not-available>
80. World Customs Organization. (s.a.). *What is the Harmonized System (HS)?* World Customs Organization. Salvestatud 14. mai 2026
<https://www.wcoomd.org/en/topics/nomenclature/overview/what-is-the-harmonized-system.aspx>
81. WTO, & UNCTAD. (2012). *A Practical Guide to Trade Policy Analysis*. World Trade Organization & United Nations Conference on Trade and Development.
https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/wto_unctad12_e.pdf
82. Wübbecke, J., Meissner, M., Zenglein, M. J., Ives, J., & Conrad, B. (2016, august 12). *Made in China 2025*. <https://merics.org/en/report/made-china-2025>

83. Yazdani, E. (Toim). (2025). *Implications, prospects, and challenges in China's global south strategy*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-0938-5>
84. Yotov, Y. V., Piermartini, R., Monteiro, J.-A., & Larch, M. (2016). *An Advanced Guide to Trade Policy Analysis: The Structural Gravity Model*. WTO iLibrary. <https://doi.org/10.30875/abc0167e-en>

Summary

THE RELATIONSHIP BETWEEN ANTI-RUSSIAN SANCTIONS AND STRATEGIC CHANGES IN CHINA'S FOREIGN TRADE

Kelly Annama, Maibel Kipasto

China's foreign trade and economic development are closely linked to the country's long-term strategic goals. In recent years, the international economic and political environment has become increasingly uncertain due to growing trade restrictions, technological competition and geopolitical tensions. These developments have strengthened China's need to increase economic independence, reduce technological dependence and expand its international influence. China pursues these goals through industrial and economic policies such as the dual circulation strategy and "Made in China 2025", with the goal of strengthening the domestic market, supporting domestic innovation and maintaining China's important role in global trade.

Economic sanctions are a big part of this changing international environment. Sanctions are targeted economic and trade restrictions used by countries and international organizations to influence or weaken the target country of the sanctions. Their purpose is to limit access to capital, markets, technology and strategic resources. The sanctions imposed on Russia are one of the most extensive sanctions regimes in the modern global economy. The effects of sanctions are not limited to the target country, as they can also reshape global supply chains, trade flows and the role of third countries.

China has not joined Western sanctions against Russia and has therefore become an increasingly important trade partner for Russia. The reduced availability of Western goods and companies in the Russian market has created gaps that can be filled by third countries, including China. These changes may be reflected not only in China's direct exports to Russia, but also in trade flows with other countries and regions through which trade may be redirected.

The empirical part of the thesis uses Chinese export data from the UN Comtrade database. The pre-sanctions period is defined as 2017–2019 and the post-sanctions period as 2022–2024, while 2020 and 2021 are excluded to reduce the impact of the COVID-19 pandemic. The analysis compares export changes between "Russia-friendly" and "Russia-unfriendly" countries, as well as across regions and selected product groups. The selected product groups are based on goods affected by sanctions, allowing the study to examine whether changes are visible in overall exports or are stronger in specific sectors. The

empirical analysis is based on a difference-in-differences (DiD) approach within a gravity model framework.

The results indicate that changes in Chinese exports after the imposition of sanctions against Russia were not uniform. The strongest effects appear in models with year-specific interactions, where Chinese exports to Russia-friendly countries increased statistically significantly more in 2023 and 2024 than exports to Russia-unfriendly countries. Regionally, the largest increases were observed in exports to Southeast Asia and Russia. By product group, the most notable changes appeared in transport goods and industrial machinery, suggesting that China may have partly filled the market gaps created by sanctions in Russia.

Future research could expand the analysis by including more sectors and HS codes, examining trade quantities and unit values in addition to export values, and applying alternative methods such as the synthetic control method. It would also be useful to extend the post-sanctions period to 2023–2025 in order to assess whether the observed changes continue over time.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Meie, Kelly Annama ja Maibel Kipasto,

anname Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) meie loodud teose „Venemaa-vastaste sanktsioonide seos Hiina väliskaubanduse strateegiliste muutustega“

mille juhendajad on professor Priit Vahter ja professor Urmas Varblane,

reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

Anname Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

Oleme teadlikud, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

Kinnitame, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Kelly Annama ja Maibel Kipasto
13.05.2026