

Eesti Pank



# **Eesti konkurentsivõime ülevaade**

2016

*Eesti Panga ekspertide koostatud Eesti Konkurentsivõime Ülevaade, mille ülesehitust on varasemaga võrreldes veidi muudetud, käsitleb seekord rahvusvahelist hinnakonkurentsivõimet efektiivsete vahetuskursside löikes, konkurentsivõimet laiemas vaates, mis hõlmab Eesti ekspordi turuosa maailmas ning konkurentsivõime lahtiharutamise hinnapõhiseks ja hinnaväliseks. Ülevaate kolmas osa on pühendatud sisemaisele konkurentsile, mida vaadeldakse läbi hinnalisade ja töötajate läbirääkimisjõu analüüsi.*

*Eesti Konkurentsivõime Ülevaade avaldatakse kord aastas.*

Koostajad: Ilmar Lepik, Jaanika Meriküll (eriteema)

ISBN 978-9949-493-12-8

Toimetaja Kaja Kell

Kujundus Urmas Raidma

Informatsioon telefonil 668 0998 või e-posti aadressil [trykis@eestipank.ee](mailto:trykis@eestipank.ee)

## SISUKORD

|  |    |
|--|----|
| ÜLDARUSAADAV KOKKUVÕTE .....   | 4  |
| PÕHISÕNUMID .....  | 5  |
| I. HINNAKONKURENTSIVÕIME .....   | 6  |
| Nominaalne efektiivne vahetuskurss .....   | 7  |
| Reaalne efektiivne vahetuskurss ja suhtelised hinnad .....   | 10 |
| II. KONKURENTSIVÕIME LAIEM KÄSITLUS .....  | 13 |
| Eesti ekspordi turuosa maailmas .....  | 13 |
| Hinnaväline konkurentsivõime .....   | 15 |
| Hinnaväline konkurentsivõime empiirilisel kujul: meetoodika .....                                      | 16 |
| Hinnaväline konkurentsivõime: tulemused .....  | 18 |
| Lisa 1. Nominaalsed efektiivsed vahetuskursid .....  | 22 |
| Lisa 2. World Economic Forum global competitiveness index meetoodika .....                             | 23 |
| III. EESTI ETTEVÕTETE HINNALISA JA TÖÖTAJATE LÄBIRÄÄKIMISJÕUD .....                                    | 24 |
| Miks hinnalisa on oluline .....  | 24 |
| Metodoloogia .....   | 24 |
| Andmed .....   | 26 |
| Tulemused .....  | 27 |
| Kokkuvõte .....  | 31 |
| Lisa 3. Lerner'i raamatupidamisindeks, Eesti, kaubeldavad vs. mittekaubeldavad hüvised 1995–2013 ..... | 34 |
| KIRJANDUS .....  | 35 |

## ÜLDARUSAADAV KOKKUVÕTE

Uuendatud konkurentsivõime ülevaade käsitleb muutusi Eesti rahvusvahelises hinnakonkurentsivõimes ja siseriiklikus konkurentsitasemes vahemikus 2014–2015. Ühtlasi annab ülevaade ka erineva pikkusega tagasivaateid mitmete näitajate muutumisele, teemast sõltuvalt kas alates Euroopa Liidu või euroalaga ühinemisest.

Erinevalt varasemast, ainult Euroopa Keskpanga infole tuginenud rahvusvahelise hinnakonkurentsivõime käsitlusest, kasutatakse uues analüüsis mitmeid erinevate institutsioonide (EKP, BIS, EP) erineva meetodika alusel koostatud näitajaid. Arvestades asjaolu, et viimased kaks aastat on euroalal olnud väga madala inflatsiooniga või deflatsiooniline majanduskeskkond, on rohkem tähelepanu pööratud ujuva valuutakursiga välispartnerite vahetuskursside liikumisele euro suhtes ja vähem suhteliste hindade muutustele.

Suurem näitajate valik annab sügavama pildi Eesti välismajandussuhetes toimuvast ning võimaldab paremini hinnata hetkeolukorda. Kitsamalt Eesti olukorda kirjeldavate näitajate põhjal võib öelda, et Eesti nominaalse efektiivse vahetuskursi liikumised ei kopeeri mitte alati euroala keskmisi tendentse. Lühemate ajavahemike jooksul võivad Eesti nominaalsed rahvusvahelise hinnakonkurentsivõime näitajad liikuda asümmeetriliselt euroala keskmise suhtes, kuigi järgivad seda pikemaajalises vaates.

Suhteliste hindade puhul oleneb, millele tähelepanu pöörata. Paralleelselt deflatsioonilise keskkonnaga tarbijahindade mõttes on tööjõu ühikukulude põhine reaalne efektiivne vahetuskurss välispartneritest kiirema palgakasvu tõttu viimasel kahel aastal jõudnud tagasi 2007-2008 aastate tasemele. Kokkuvõttes viitab efektiivsete vahetuskursside ja suhteliste hindade muutuste analüüs pingestunud konkurentsipositsioonile aastail 2014–2015.

Rahvusvahelise konkurentsivõime laiemas käsitluses asendab senise tasakaalulise reaalse vahetuskursi teema konkurentsivõime lahtiharutamine hinnapõhiseks ja hinnaväliseks. Euroopa Keskpanga meetodika järgi saab hinnapõhist ja hinnavälisest konkurentsivõimet empiirilisel eristada – panustena väliskaubanduse defitsiiti (või ülejääki, sõltuvalt riigist). Samas on sellel meetodikal põhinevad järeldused kvalitatiivsed, kirjeldades muutusi hinnapõhises ja hinnavälises konkurentsivõimes, kuid esimese pilootprojekti raames ilma põhjuslike seosteta. Senised tulemused näitavad struktuurse kaubandusdefitsiidi kasvu ehk probleeme hinnavälise konkurentsivõimega 2014. aastal. Pikemas vaates 2011–2014. aastate kohta fundamentaalseid muutusi konkurentsivõimes märgata ei ole.

Sisemaise konkurentsivõime käsitlus tugineb uuringule kauba- ja tööturu konkurentsitaseme kohta Eesti töötlevas tööstuses ja teeninduses; samuti uuritakse, kas hinnalisad on pärast ülemaailmset finantskriisi muutunud. See on esimene uuring, kus analüüsitakse Eesti ettevõtete hinnalisasid ja ettevõtete kasumi jagamist töötajatega. Metoodilises mõttes kasutatakse nii täiusliku kui ebatäiusliku konkurentsi eeldusi, kuna täiusliku konkurentsi hüpotees tööjõuturul ei leia sageli kinnitust. Järeldused viitavad sellele, et konkurentsi tase on kõrgem väliskaubandusele enam avatud töötlevas tööstuses kui teeninduses. Peale 2009. aasta globaalkriisi on konkurents muutunud tihedamaks mitmel töötleva tööstuse ja teenuste tegevusalal. Tööturu täieliku konkurentsi eeldusest loobumine suurendab hinnalisade hinnanguid, kuna enamusel tegevusaladel jagavad tööandjad töötajatega küllalt märkimisväärset osa lühiajalisest kasumist.

Käesoleva ülevaate esimene osa käsitleb rahvusvahelist hinnakonkurentsivõimet efektiivsete vahetuskursside lõikes. Teises osas on konkurentsivõime laiem käsitlus, mis hõlmab Eesti ekspordi turuosa maailmas ning konkurentsivõime lahtiharutamise hinnapõhiseks ja hinnaväliseks. Kolmas osa on pühendatud sisemaisele konkurentsile, mida vaadeldakse läbi hinnalisade ja töötajate läbirääkimisjõu analüüsi.

## PÕHISÕNUMID

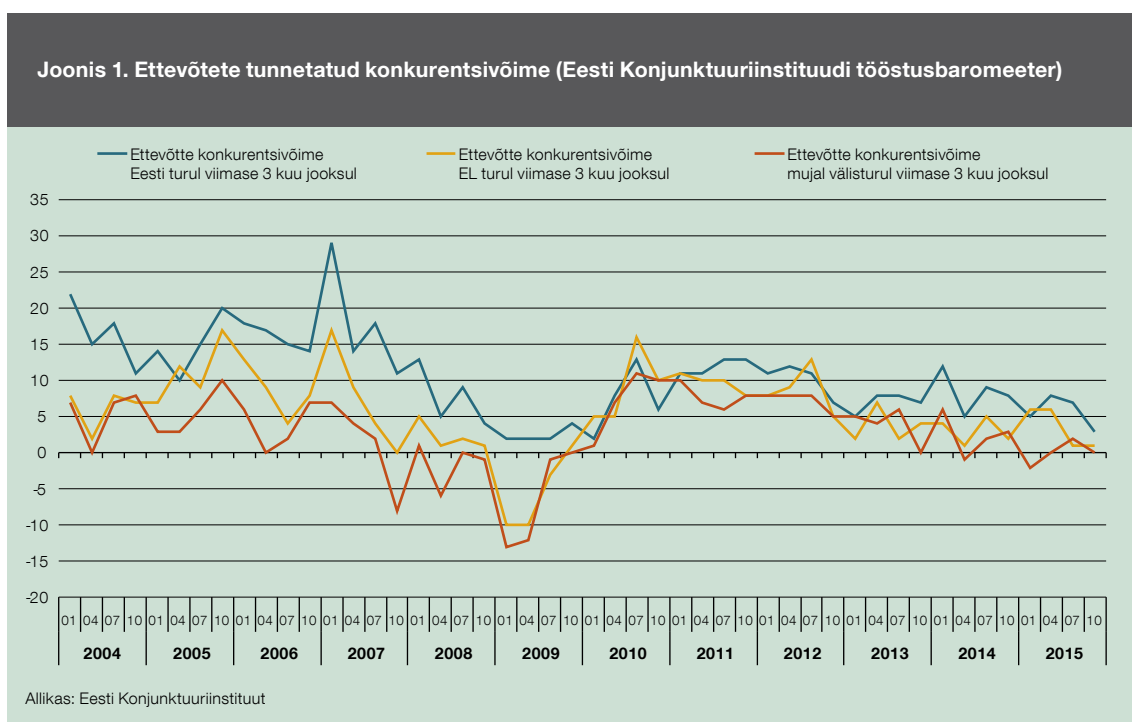
- Rahvusvahelise hinnakonkurentsivõime mõttes iseloomustas 2015. aastat valdavalt 2014. aasta tendentside jätkumine ja süvenemine.
- Kahel viimasel aastal on Eesti väliskaubanduspartneritest ujuvat vahetuskurssi kasutavate Mandri-Euroopa riikide valuutad euro suhtes nõrgenenud; seda on kompenseerinud samaaegne USA dollari ja sellega seotud valuutade kallinemine euro suhtes.
- Euro nõrgenemine USA dollari suhtes toetab üldjuhul euroala konkurentsivõimet, eriti arvestades dollariga seotud valuutade osakaalu maailma kaubanduses. Eesti eksporditurgude eripära tõttu mõjub euro odavnemine dollari suhtes siin vähem; kõikide välispartnerite suhtes kokku on nominaalne efektiivne vahetuskurss tugevnenud.
- Tulenevalt viimase kahe aasta deflatsioonilisest keskkonnast on reaalse efektiivse vahetuskurssi kallinemisel efektiivse nominaalkurssi muutus olnud olulisem kui suhteliste hindade muutus, v.a töjõu ühikukulude põhise reaalkurssi korral.
- Konkurentsivõime analüüs mikroandmete tasemel ning hinnapõhise ja hinnavälise osise eraldi käsitlemine viitab sellele, et perioodil 2011-2014 pole konkurentsivõimes põhjapanevaid muutusi toimunud; 2015. aasta kohta puuduvad veel võrreldavad andmed.
- Majanduse polariseerumine konkurentsivõime mõttes kasvab: osade ekspordi kaubagruppide konkurentsivõime paranemisega kaasneb samaaegne struktuurse kaubandusdefitsiidi kasv teistes kaubagruppides; seejuures on viimasel kahel aastal rohkem kaubagruppe liikunud struktuursesse defitsiiti kui sealt väljunud.
- Eesti ekspordi turuosa maailmas vähenes mõnevõrra 2013-2014. aastatel. Ühe põhjusena võib nimetada langust SRÜ turgude (Venemaa, Ukraina ja Kasahstani) arvelt.
- Konkurentsi tase Eesti töötlevas tööstuses ja teenuste valdkonnas on teiste Kesk- ja Ida-Euroopa riikidega võrreldes keskmisel tasemel.
- Konkurentsi tase on väliskaubandusele enam avatud töötlevas tööstuses kõrgem kui teeninduses.
- Peale 2009. aasta kriisi on konkurents muutunud tihedamaks mitmel töötleva tööstuse ja teenuste tegevusalal.
- Tööturu täieliku konkurentsi eeldusest loobumine suurendab hinnalisade hinnanguid, kuna enamusel tegevusaladel jagavad tööandjad töötajatega märkimisväärset osa lühiajalisest kasumist. Eestis jagatakse töötajatega keskmiselt 12-13% lühiajalisest kasumist, mis arvestades ametiühingute tagasihoidlikku rolli Eesti tööturul näitab töötajate suhteliselt head läbirääkimispositsiooni.

## I. HINNAKONKURENTSIVÕIME

Rahvusvaheline konkurentsivõime ei ole otseselt mõõdetav ja seetõttu on eri riikide konkurentsivõime võrdlemine raske. Konkurentsivõime hindamiseks kasutatakse nii kaudseid kui otseseid meetodeid, mis laiemas plaanis jagunevad üldisemate rahvusvaheliste organisatsioonide hinnangute, nt *World Economic Forum* (WEF 2015) ja riikide endi institutsioonide hinnangute vahel. Viimased näitavad valdavalt kõnealuse riigi konkurentsivõime muutumist, st võrdlust enda minevikuga.

Jagades konkurentsivõime kitsamalt hinnakonkurentsivõimeks ja hinnaväliseks konkurentsivõimeks, on hinnakonkurentsi tüüpilisemaid mõõdikuid valuutakursside ja suhteliste hindade dünaamika, mida koondnäitajana väljendab efektiivne vahetuskurss.

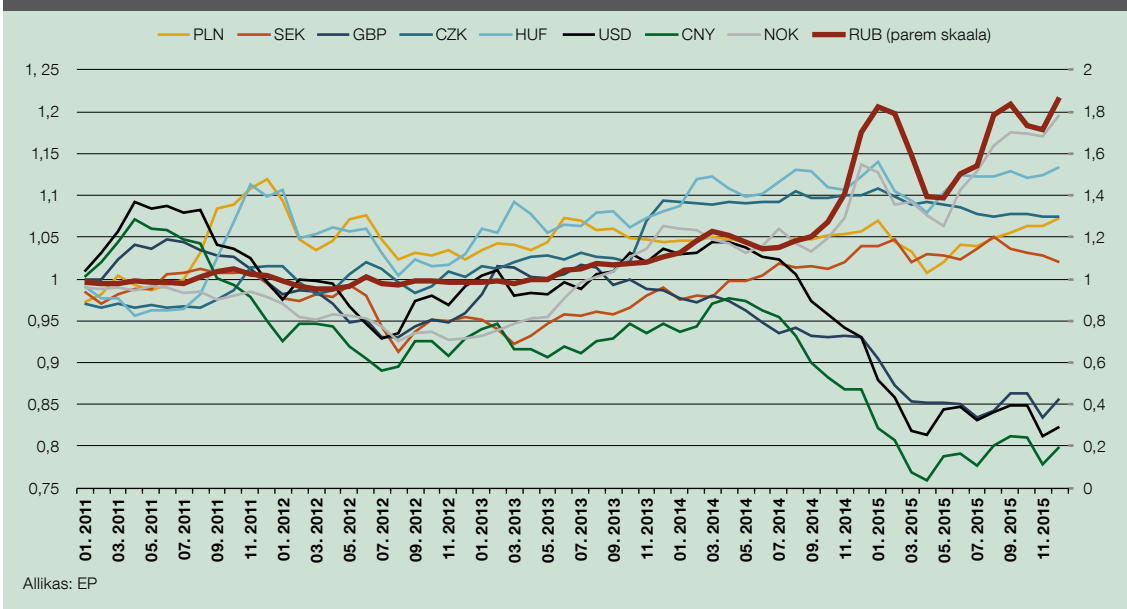
Alustame kirjeldavatest näitajatest. Esmalt vaatame ettevõtete endi hinnangut konkurentsivõime muutumisele. Joonis 1 kirjeldab Eesti ettevõtete hinnangut konkurentsivõime muutumisele alates EL-iga ühinemisest.



Ettevõtjate hinnangud on lähedased sama perioodi majandustsükli muutustele, muu hulgas peegeldub neis Euroopa Liiduga ühinemise aegne optimism, siis 2006.–2007. aasta majandusbuum ning ülemaailmne finantskriis, järgnenud majanduse taastumine ja viimaste aastate madalamad kasvutempod. Järgmisel joonisel on kujutatud Eesti majanduse jaoks euroala liikmelisuse ajal olulisemaid valuutakursse.

Ujuvad valuutakursid katavad 41% Eesti väliskaubandusest. Olulisemad liikumised, kui Vene rubla probleemid kõrvale jätta, on kahe arengusuunaga: USD, GBP ja CNY tugevnemine ning Kesk- ja Ida-Euroopa ja Põhjamaade valuutade nõrgenemine euro suhtes. Esmapilgul on väliskeskond valuutakursside

Joonis 2. Olulisemad valuutakursid euro suhtes



Allikas: EP

mõttes olnud Eesti jaoks olnud (ilma Venemaata) välispartnerite valuutade tugevnemise/nõrgenemise mõttes suhteliselt tasakaalustatud. Käsitlemaks hinnakonkurentsivõimet läbi sünteetiliste näitajate, vaadeldakse järgnevalt efektiivseid vahetuskursse.

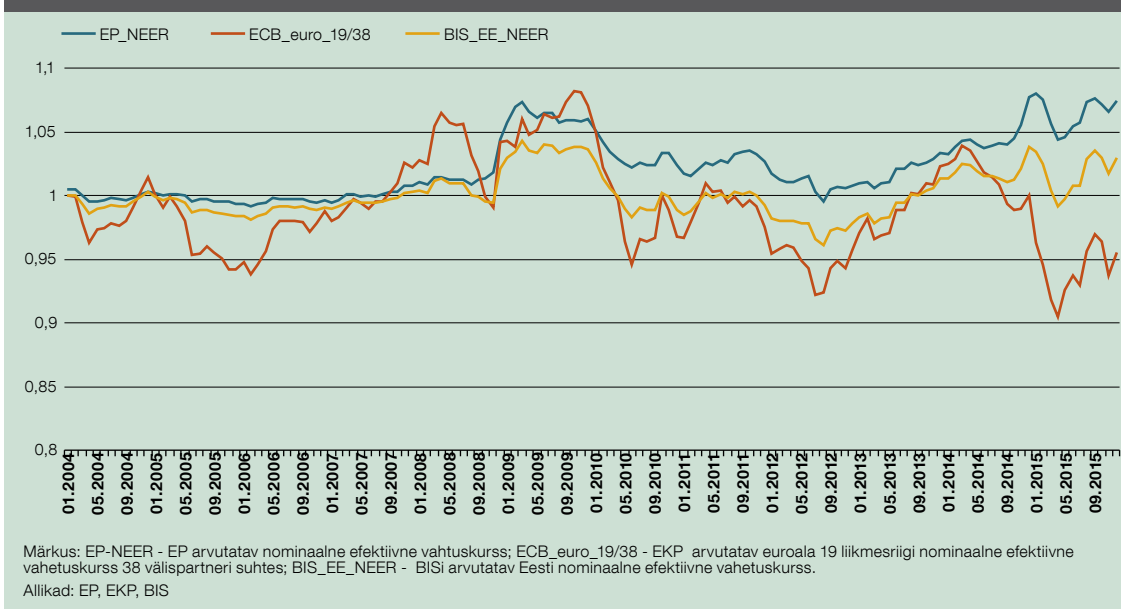
### Nominaalne efektiivne vahetuskurss

Sissejuhatuses – siiani puudub rahvusvaheline kokkulepe ühtse efektiivse vahetuskursi arvutamise meetodika kohta. Laiemalt tuntakse BISi meetodikat (BIS 2006), põhimõtteliselt sama meetodikat kasutab ka Euroopa Keskpang (EKP) euroala kohta, kuid mõnevõrra kohandatud (ehk lihtsustatud, vt (ECB 2012a)). Huvipakkuv on ka allikas (Ellis 2001), mis sisaldab veelgi alternatiivseid algoritme efektiivsete vahetuskurside arvutamise jaoks.

Nominaalse efektiivse vahetuskursi arvutustega tegeles kuni euroalaga liitumiseni ka Eesti Pank, nüüdseks on algoritmi uuendatud ja nominaalset efektiivset vahetuskursi hakatakse taas avaldama 2016. aasta teisel poolel. Vajadus Eesti olukorda iseloomustava näitaja järele tuleneb sellest, et EKP arvutab küll euro nominaalset efektiivset vahetuskursi erinevate euroala välispartnerite gruppide suhtes, kuid ei tee seda eraldi iga liikmesriigi kohta.

EKP poolt liikmesriikide kohta avaldatavad harmoneeritud konkurentsivõime näitajad on oma olemuselt reaalnäitajad, ehk suhtelisi hindu kaasavad reaalsed efektiivsed vahetuskursid. Seejuures ei ole euro nominaalne efektiivne vahetuskurss ja harmoneeritud konkurentsivõime indeks otseselt võrreldavad, kuna euro nominaalne efektiivne vahetuskurss arvutatakse vaid väliskaubanduse (*extra-EU trade*) pealt ja reaalne efektiivne vahetuskurss nii EL sise- kui ka väliskaubanduse (*intra- and extra-EU trade*) pealt. Järgnevalt (joonisel 3) on esitatud euro nominaalne efektiivne vahetuskurss kolme erineva meetodika

Joonis 3. Nominaalsed efektiivsed vahetuskursid



kohaselt.

Metoodilised erinevused kolme arvutusviisi vahel seisnevad (i) riikide kaalude leidmises ning (ii) euroala sise- ja väliskaubanduse erinevas käsitluses. BISi metoodika on selles mõttes kesktee, kuna kasutab põhimõtteliselt sama kaalusüsteemi kui EKP, kuid hõlmab nii euroala sise- kui ka väliskaubanduse, EKP kasutab vaid väliskaubandust. Meenutuseks, EKP kaalusüsteem tähendab (vaid) tööstustoodangu ekspordi ja impordi kaasamist ning ekspordi kaalude kahekordselt arvestamist<sup>1</sup> euroala konkurentsivõime hindamiseks kolmandate riikide turgudel. EP metoodika kasutab väliskaubanduse kogu käivet (mitte ainult tööstustoodangut) ning nii euroala sise- kui ka väliskaubandust.

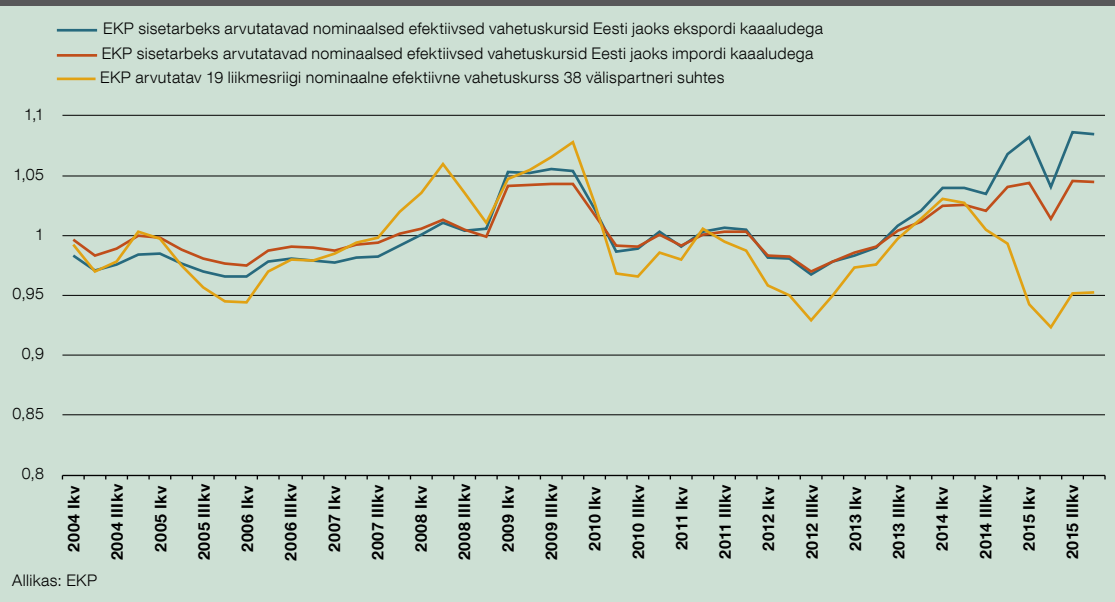
Joonisel 3 näitab EP ja BISi efektiivsete vahetuskursside erinevus vaid kaalusüsteemide erinevust, kuid BISi ja EKP kursside erinevus hõlmab ka Eesti majanduse asümmeetria euroala suhtes, seda lisaks metoodilisele erinevusele. Eesti jaoks on nominaalse efektiivse vahetuskursi liikumised muust euroalast mõnevõrra erinevad, tulenevalt Euroopa Liidu ääri riigi staatusest ja majanduse väiksusest.

Eelneva illustreerimiseks: Eesti nominaalse efektiivse vahetuskursi tugevnemine 2015. aastal lähtub eeskätt Venemaast (turuosa 7,7%) ning vähemal määral Kesk- ja Ida-Euroopa ning Põhjamaade vallaude grupist (turuosa 25%). Seda tasakaalustas osaliselt USD, GBP ja CNY kallinemine euro suhtes (turuosa 8,4%).

Kui tahta metoodilistest erinevustest täielikult vabaneda, tuleks kasutada ühtset metoodikat, ainsa peaaegu korrektse võimaluse pakub selleks EKP, kus (sisemiseks tarbeks) arvutatakse liikmesriikide

<sup>1</sup> BISi metoodikast ei tulene automaatselt, et ekspordi kaalud on efektiivse vahetuskursi arvutuses kahekordselt. Seda võimaldab lihtsustav eeldus, et euroala riigid konkureerivad omavahel koduturgudel ja lisaks teise ringina kolmandate riikide turgudel; seejuures eeldatakse, et kolmandad riigid ei ekspordi ega tooda tööstustoodangut, kogu tööstustoodangu pakkumine lähtub vaid euroalalt ja EA konkurentriikidest.

**Joonis 4. EKP nominaalsed efektiivsed vahetuskursid kogu euroala kohta versus Eesti ekspordi (X) ja impordi (M) järgi**



kohta ka individuaalseid nominaalseid efektiivseid vahetuskursse, kuid seda eraldi ekspordi ja impordi kaaludega (vt ECB 2010), ehk ka sel juhul ei ole meetodika päris üheselt sama. Seetõttu on efektiivsetes vahetuskurssides väljenduv Eesti majanduse asümmeetria euroala keskmisega võrreldes omaette teema.

Võrreldes jooniseid 3 ja 4 selgub, et spetsiifilised nominaalsed efektiivsed vahetuskursid võivad olla küllalt erineva dünaamikaga. Ühtlasi näitab joonis 4, et euroala kohta arvatav nominaalne efektiivne vahetuskurss (euroala 19 riiki kokku 38 kaubanduspartneri suhtes) vastab küll Eesti nominaalse efektiivse vahetuskursi keskmisele dünaamikale pikemas vaates, kuid ei pruugi vastata väikese avatud majandusega euroala äärerriigi eriomasele muutumisele igal ajavahemikul.

Majanduspoliitilise järeldusena eelnevast – sõltuvalt kasutatud näitajast on tulemused viimasel kahel aastal erinevad: kui euro 19/38 nominaalne efektiivne vahetuskurss on kogu euroala jaoks 2015. aastal nõrgenenud, on Eesti nominaalne efektiivne vahetuskurss tugevnenud. Tugevnenemine toimus valdavalt – kuid mitte ainult – Vene rubla nõrgenemise arvel, mida omakorda osalt tasakaalustas euro nõrgenemine USA dollari ja sellega seotud valuutade suhtes. Kõik kokku viitab sarnaselt 2014. aastaga pingestunud konkurentsipositsioonile.

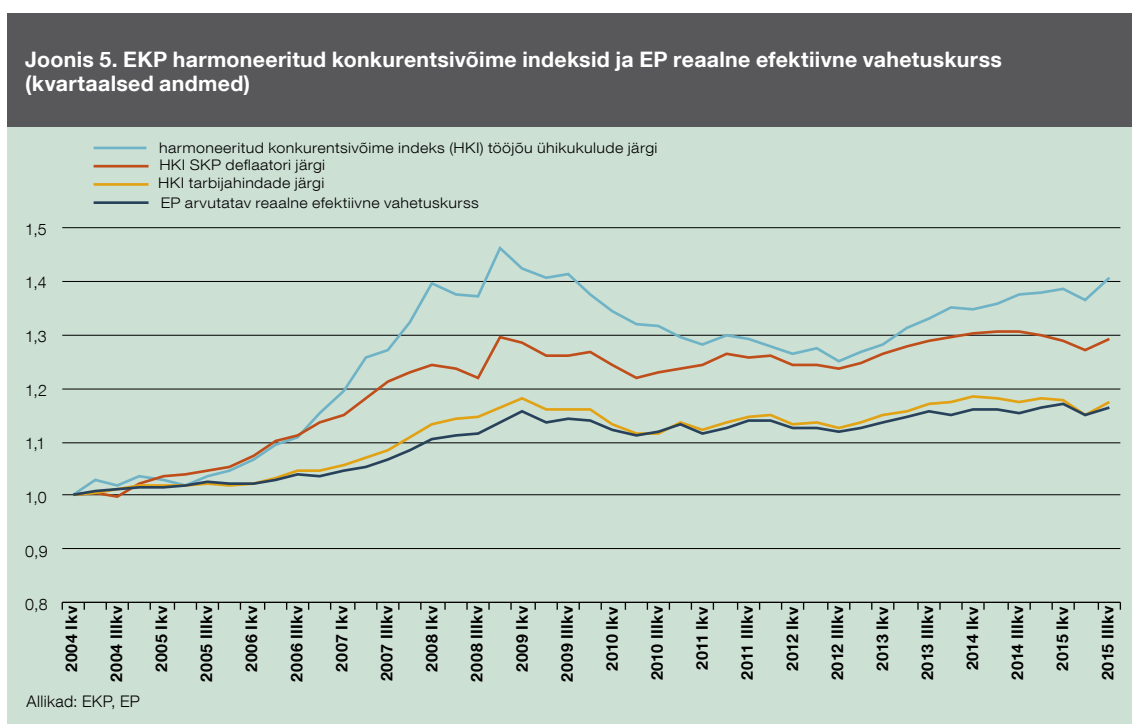
Käesoleva tekstiosa lõpetuseks tuleks mainida, et taas kasutusele võetud EP efektiivsete vahetuskursside arvutused sisaldavad peale siintoodu ka veel lisavõimalusi: Eesti nominaalse efektiivse vahetuskursi arvutused eraldi ekspordi ja impordi kaaludega ning nominaalne efektiivne vahetuskurss eraldi mitte euro (ja mitte kogu EL) kaubanduspartnerite suhtes (vt jooniseid 14–15 lisa 1).

## Reaalne efektiivne vahetuskurss ja suhtelised hinnad

Realse efektiivse vahetuskursi korral saab kasutada EKP harmoneeritud konkurentsivõime indikaatorit (HKI)<sup>2</sup>. Näitaja arvutamisel kasutatakse nii euroala sise- kui ka väliskaubandust ja tulemused on võrreldavad EP realse vahetuskursi näitajaga.

Erinevalt nominaalsest efektiivsest vahetuskursist arvutab EKP seda näitajat iga liikmesriigi kohta eraldi, põhjuseks asjaolu, et reaalselt efektiivset vahetuskursi loetakse konkurentsivõime vaatepunktist informatiivsemaks näitajaks kui seda on nominaalne efektiivne vahetuskurss – eelkõige seetõttu, et reaalse näitaja hõlmab ka suhteliste hindade erinevuse. Valdavalt on tegu tarbijahindadel põhineva reaalse efektiivse vahetuskursiga, mis pakub eelkõige kiiremat infot (kuuajaline samm), lisaks on teistel levinumatel suhteliste hindade näitajatel – SKP deflaator või tööjõu ühikukulud, omad puudused<sup>3</sup>.

Joonistel 5-6 on tarbijahindade järgi arvutatud reaalne efektiivne vahetuskurss (EP) praktiliselt väga lähedane tarbijahindade põhise HKI-ga (EKP). Tööjõu ühikukulude järgi arvutatud reaalne efektiivne vahetuskurss hõlmab ühtlasi ka mitme viimase aasta Eesti kiire palgakasvu trendi, mis väljendub tööjõu ühikukulude põhise reaalse efektiivse vahetuskursi kiiremas kallinemises võrreldes teiste näitajatega.

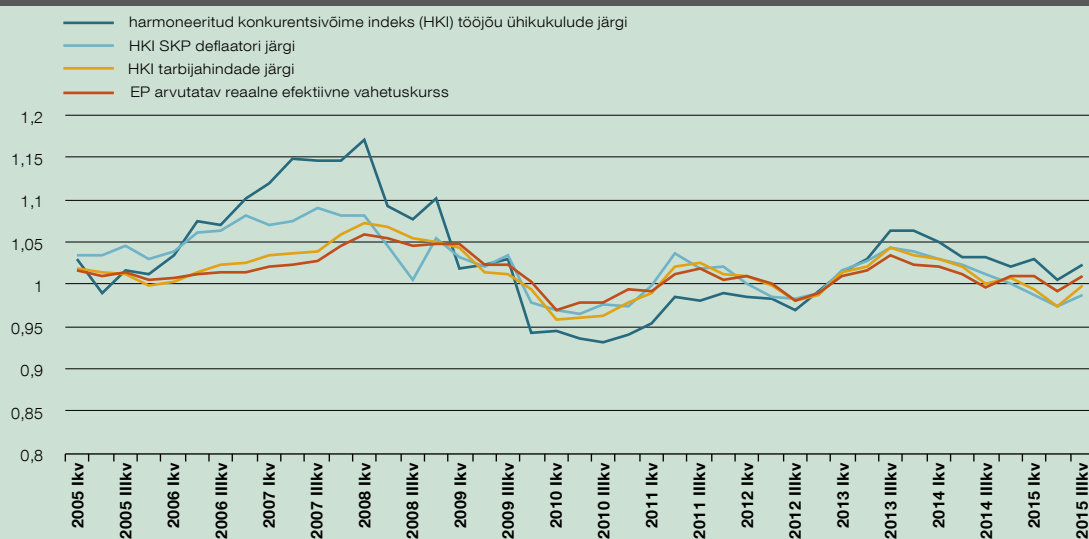


Realse efektiivse vahetuskursi taseme mõttes on hetkeolukord võrreldav 2008. aastaga. Seejuures oli 2008. aastal realkursi kallinemisel nominaalsetel teguritel sisemaise inflatsiooniga võrreldes väiksem roll, kuigi ülemaailmse kriisi ajal paljud valuutad lühiajaliselt nõrgenesid euro (ja sellega seotud Eesti

2 *harmonized competitiveness indicator*, (HCI)

3 SKP deflaator on selles mõttes liiga laiahaardeline näitaja, hõlmates lisaks ka teenused, impordi jne. Tööjõu ühikukulud arvestavad vaid tootmiskuludega ja on üldjuhul kättesaadavad vaid arenenud riikide kohta. Lisaks on mõlemad näitajad arvutatavad üldjuhul vaid kvartali sammuga.

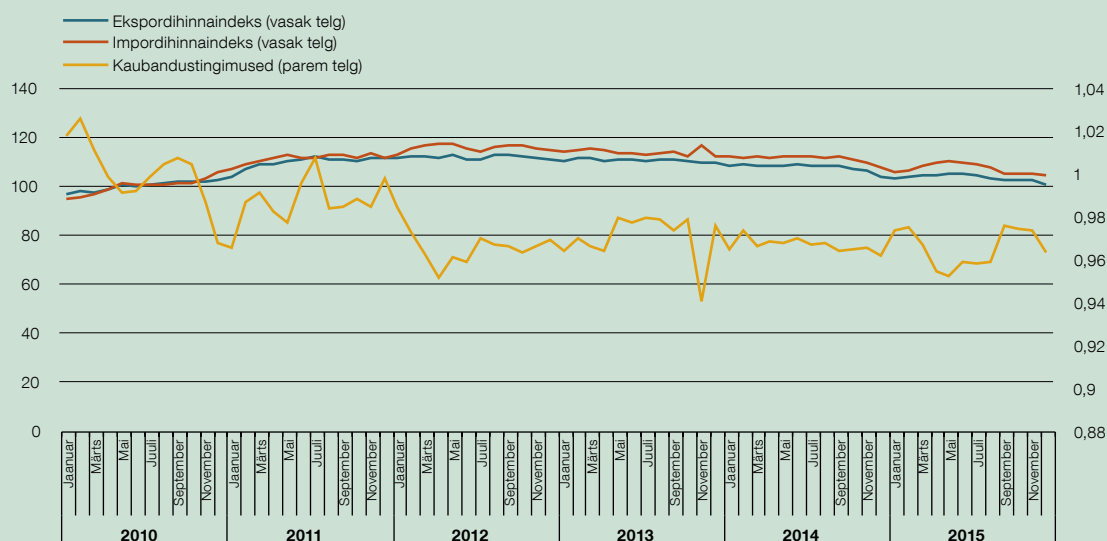
**Joonis 6. EKP harmoneeritud konkurentsivõime indeksid ja EP reaalne efektiivne vahetuskurs (aasta/aasta)**



Allikad: EKP, EP

krooni) suhtes. Viimasel kahel aastal on suhteliste hindade liikumise mõju olnud väike, tänu pikkadele deflatsioonilistele episoodidele (v.a tööjõu ühikukulude kiire kasv). Tarbijahinnaindeks jäi aasta kokkuvõttes miinusesse nii 2014. kui 2015. aastal (Statistikaameti (ESA) andmed). See seletab ühtlasi, miks käesolevas ülevaates on nominaalsele efektiivsele vahetuskursile pööratud rohkem tähelepanu kui reaalsele.

**Joonis 7. Kaubandustingimused**



Allikad: ESA, EP

Käesoleva osa lõpetab vaade ekspordi ja impordi hindade muutustele ehk kaubandustingimustele joonisel 7. Vaadeldav ajavahemik on lühem, hõlmates Eesti euroala liikmelisuse aja. Kaubandustingimuste pingelisemaks muutumine (indeksi väärtus on alla ühe) langeb ajaliselt kokku nominaalse efektiivse vahetuskursi tugevnemisega alates 2012. aasta teisest poolest.

### **Kokkuvõtteks hinnakonkurentsivõime osa kohta**

- 2014–2015. aastaid iseloomustas ujuva vahetuskursiga Kesk- ja Ida-Euroopa riikide ja Põhjala partnerite valuutakursside nõrgenemine euro suhtes, mida omakorda kompenseeris USA dollari ja sellega seotud valuutade kallinemine euro suhtes. Venemaad arvestamata oleks Eesti nominaalne efektiivne reaalkurss 2015. aastal olnud stabiilne, kuid oleks ka siis asümmeetrilise liikumisega aasta jooksul nõrgenenud euroala nominaalse efektiivse vahetuskursi Euro 19/38 suhtes.
- Euro nõrgenemine USA dollari suhtes mõjub euroala jaoks üldjuhul konkurentsivõimet toetavalt, arvestades nendega seotud valuutade osakaalu maailma kaubanduses; tulenevalt Eesti eksporditurgude eripärast mõjub euro odavnemine dollari suhtes siin vähem; kõikide välispartnerite suhtes kokku on Eesti konkurentsipositsioon endiselt pingestunud.
- Viimase kahe aasta deflatsioonilise keskkonna tõttu on reaalse efektiivse vahetuskursi kallinemisel efektiivse nominaalkursi dünaamika olulisem kui suhteliste hindade muutus, v.a tööjõu ühikukulude põhise reaalkursi korral.

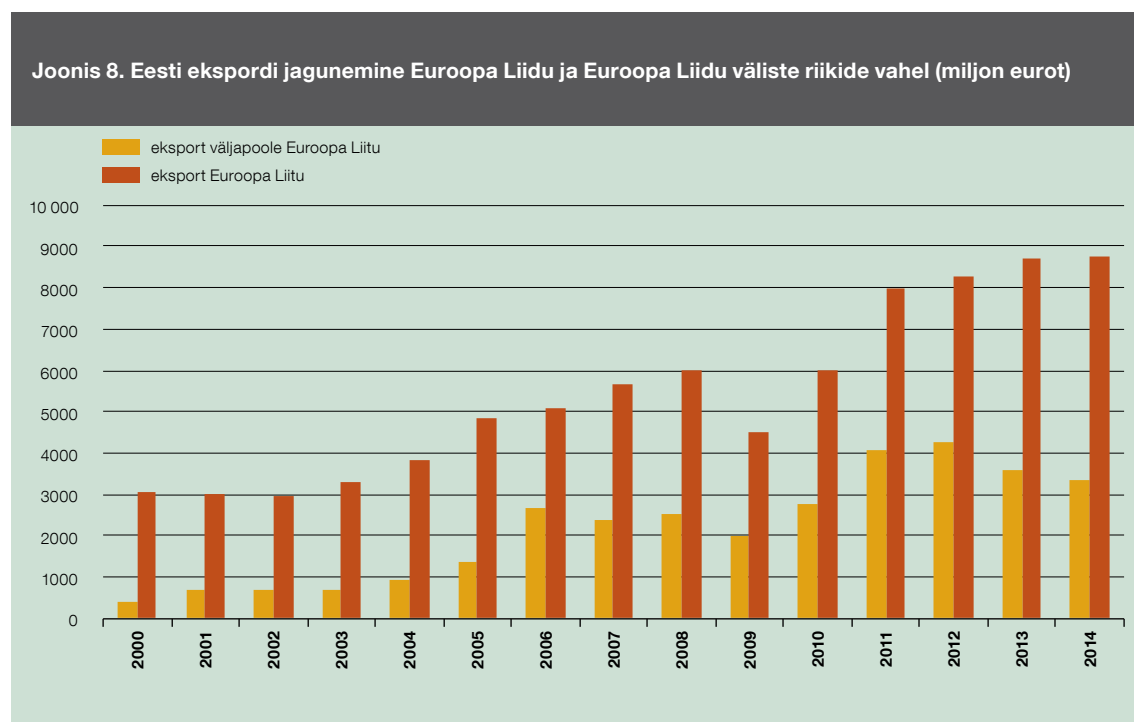
## II. KONKURENTSIVÕIME LAIEM KÄSITLUS

### Eesti ekspordi turuosa maailmas

Üheks konkurentsivõime mõõdikuks loetakse riigi ekspordi turuosa maailmas. Kuivõrd ekspordi turuosa kujuneb laiema grupi tegurite põhjal kui vaid hinnakonkurentsivõime, sobib see sissejuhatuseks konkurentsivõime laiemale käsitlesele.

Eesti ekspordi konkurentsivõime süvakäsitlus on omaette valdkond ning väljuks käesoleva ülevaate raamest. Siin on ekspordi turuosa kasutatud kui üht konkurentsivõime indikaatorit. Seega järgnevas piirduetakse hinnanguga Eesti turuosale Euroopa Liidu ekspordis, mida on võimalik laiendada kogu maailmale.

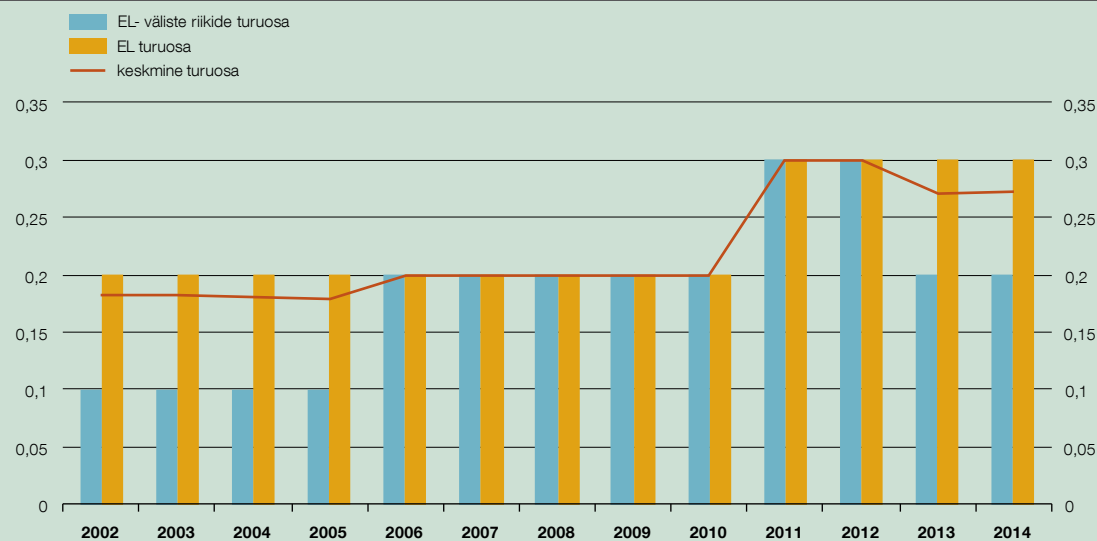
Edasises on kasutatud *OECD International Trade MEI (Main Economic Indicators)* andmebaasi Euroopa Liidu lõiget. Selle andmebaasi põhjal saab leida nii EL liikmesriigi osa ELi siseses ekspordis (mahtude ja osatähtsustena) kui ka ELi välises ekspordis samades lõigetes SITC06 klassifikaatori järgi *fob* hinnas. Tulemused on esitatud joonistel 8–9.



Kommentaariks Eesti ELi siseses ekspordis kohta: joonise 8 järgi on 2014. aastal olukord muutumatu. Ekspordi jaotumisest euroala ja muu ELi vahel ilmneb väike langus euroala suunal, kuid seda kompenseerib kasv euroalaväliste EL riikide osas.

Laiendades eelnevat kogu maailmale, tuleb arvestada ELi ekspordi osaga maailma koguekspordist, mis on umbes 1/3 (32,7%). Laienduse korral on tegemist 2013. aasta andmetega (uuemaid MEI andmebaasis

**Joonis 9. Eesti ekspordi turuosa Euroopa Liidu siseses kaubanduses ja Euroopa Liidu väliskaubanduses (protsendipunkti)**

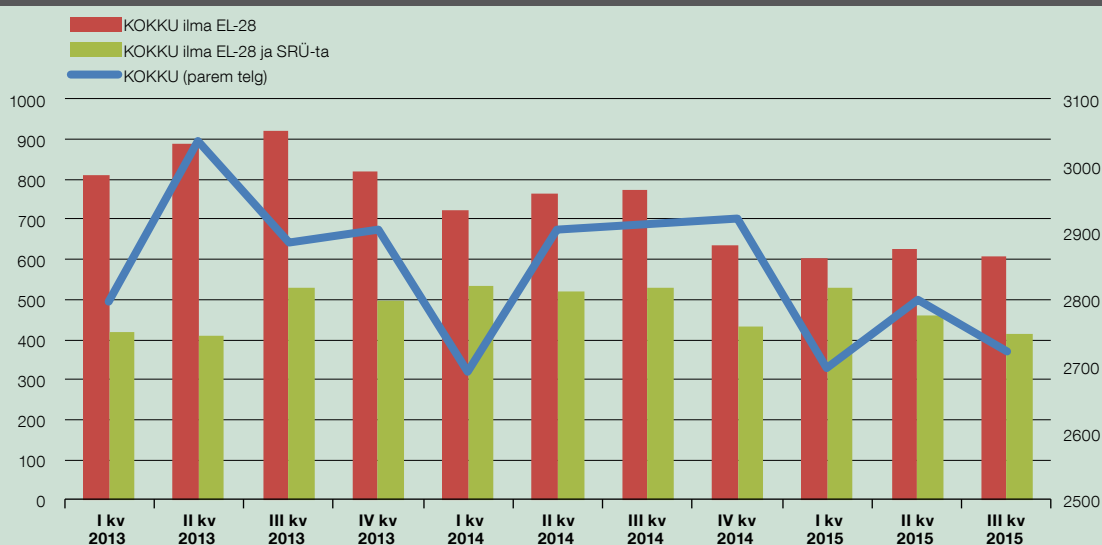


Allikas: OECD MEI (Main Economic Indicators)

veel polnud) ja nende kohaselt on Eesti turuosa maailmas ca 0,1% (täpsemalt 0,087%). Eeldades ELi ekspordi turuosa säilimist maailmas 2014. aastal, oli ka Eesti turuosa endine.

Kitsendades fookust kahe viimase aasta peale, et analüüsida turuosa väikese languse allikat, selgub, et üks languse põhjusi on SRÜ turud (vrd joonised 8 ja 10).

**Joonis 10. Eesti eksport 2013-2015 (miljon eurot)**



Allikas: EP

Eesti ekspordi turuosa vähenemise üks põhjusi keskmises vaates on langus SRÜ riikide turgudel (ilma ajutiste/ühekordsete teguritega, maksebilansi kvartaliandmed 2013–2015). Suuremate SRÜ riikide lõikes on langus laiapõhjaline ning hõlmab peale Venemaa ka Ukrainat ja Kasahstani.

Käesoleva tekstiosa lõpetuseks ja taustaks, millele Eesti ekspordi turuosa asetub, vaatame tuntumaid rahvusvahelisi võrdlusi Eesti konkurentsipositsiooni ja majanduse haavatavuse kohta. Rahvusvahelised hinnangud Eesti majanduse konkurentsivõimele on intrigeerivalt kõrged – seda vaatamata ka ekspordi kasvu ja turuosa stagneerumisele viimastel aastatel.

*World Economic Forum* asetab Eesti maailmas konkurentsivõime poolest 29. kohale (Hiina järel ja Islandi ees) ning Eesti on parim Kesk- ja Ida-Euroopa riikidest. KIE riikidest on järgmine Tšehhi (37.), lähinaabritest on Leedu 41. ja Läti 42. Metoodika mõttes koosneb WEFi konkurentsivõime indeks kolmest alaindeksist: põhinõuete indeks, efektiivsuse indeks ja innovatsiooni indeks (vt lisa 2). Täpsem info Eesti kohta vt. (WEF 2015) lk. 176–177.

*ECB Surveillance Report* (2015) hindas Eesti majanduse haavatavuse indeksi madalaks (siin võrreldes OECD keskmisega). Mainitud indeksisse kuuluvad kahte tüüpi näitajad. Esiteks oleminäitajad: võlg (era-, avaliku sektori, välisvõlg), hõive, tööpuudus, pikaajalise tööpuuduse osakaal, halvad laenud, potentsiaalne kasv ja investeringute suhe SKPsse. Lisaks kasutatakse ka voonäitajaid: jooksevkonto defitsiit, riigieelarve primaarne tasakaal ning tööjõu ühikukulud.

Järgnevalt laiendame konkurentsivõime käsitlust hinnavälisetele teguritele, selgitamaks kuivõrd selles valdkonnas ilmnevad tendentsid toetavad või ei toeta seniõeldut.

## **Hinnaväline konkurentsivõime**

Viimase paarikümne aasta jooksul on hinnakonkurentsivõime kõrval järjest enam esile kerkinud ka hinnavälise konkurentsivõime teema. Väidetavalt ei seleta hinnakonkurentsivõime 1990ndate aastate keskpaigast alates enam kaubavoogude liikumist ega välisdefitsiite või -üle jääke Euroopa Liidu liikmesriikides (European Commission 2010). Hinnaväline konkurentsivõime hõlmab paljusid valdkondi, sh toodete kvaliteedi, spetsialiseerumise, müügi efektiivsuse, ärikliima, müügi järgse teeninduse ning ekspordivate firmade omadused (ECB 2012).

Väikeriikide korral võib sellesse nimekirja lisada veel nišiturgude efekti, sest väikeriigid ei ole kõikidel turgudel suurriikidega võrreldaval määral kõikide kaupade lõikes esindatud. Edukus nišiturgudel võib sõltuda paljuski hinnavälisestest teguritest.

Hinnaväline konkurentsivõime sellises määratluses on pigem välistamise põhimõttel loodud üldistus ja hõlmab hinnakonkurentsist mitte kajastuvad tegurid. Tegurite ring ei ole piiratud, järgnevas on piiratud kümne enim kasutatava teguriga; enamik neist on loetletud allikas (ECB 2006):

- i. kaupade ja teenuste ekspordi turgude spetsiifika;
- ii. teadus- ja arendustegevus (ka kui protsent SKPst);
- iii. patentide arv;
- iv. otsesed välisinvesteeringud (nii sisse- kui väljapoole);
- v. tehnoloogiline progress teenuste sektoris;
- vi. haridus (kõrgem, kesk-eri);

- vii. lepinguõiguse efektiivsus (aeg ja kulud);
- viii. tööhõive kaitse<sup>4</sup>;
- ix. kaubaturu regulatsioon;
- x. maksupoliitika eripärad.

Toodud näitajate ring on küll (ühekaupa) mõõdetav, kuid koondmõju on riikide vahel ikkagi küllalt raske võrrelda. Lisaks asjaolule, et nimekiri pole ammendav, on võimalikud erinevate tegurite koosmõjul tekkivad (või kaduvad) efektid.

Viimane viitab üldisele majanduspoliitilisele paletile (*economic policy mix*). Sellises tähenduses on hinnaväline konkurentsivõime tihedalt seotud juba kogu majanduspoliitika oleviku ja minevikuga, ning on oma olemuselt selle tulemus.

Hinnaväline konkurentsivõime on peale majandusolukorra ja välisnõudluse seisundi ka õigusliku keskonna, haridusreformi jm riikliku poliitika tagajärg. Seetõttu on üsna samalaadseid teemasid käsitletud rahvusvaheliste organisatsioonide Eesti majanduskeskkonda analüüsivates perioodilistes ülevaadetes (nt OECD 2014). Teemad, millele OECD Eesti raportis tähelepanu pööras keskendusid innovatsioonile, sh avaliku ja erasektori koostööle, kaubaturu regulatsioonile, pankrotiprotsessi tõhustamisele ja väike- ja keskmiste ettevõtete finantseerimisele.

Käesoleva ülevaate raames on seatud eesmärgiks hinnavälise konkurentsivõime hindamine niivõrd kvantitatiivselt mõõdetaval baasil, kui see hetkel võimalik on. Seejuures, sõltumata mõningatest edusammudest hinnavälise konkurentsivõime tegurite mõõtmisel on tegu igal juhul kvalitatiivse infoga, mida iseloomustab kõige paremini mõiste *signaalväärtus*. Ehk teisisõnu, kuigi järgnev on lahendatud kvantitatiivses võtmes, on tulemused interpreteeritavad valdavalt arengusuundade ja tendentside mõttes, mitte niivõrd absoluutarvudena.

## **Hinnaväline konkurentsivõime empiirilisel kujul: meetodika**

Järgnevas kasutatud algoritm pärineb allikast (ECB 2012b). Kuivõrd käesoleva käsitluse suunitlus on mõnevõrra erinev EKP artikliga võrreldes, kasutatakse artiklis kirjeldatud algoritmi osaliselt, sest eesmärk on mõneti lahknev – kui EKP artikli eesmärk on euroala riikide välisdefitsiitide dekomponeerimine, siis järgnevas on eesmärgiks hinna- ja hinnavälise konkurentsivõime eristamine empiirilises mõttes. Mõlemat lähenemist iseloomustab mikroandmete kasutamine.

Algandmeteks kasutatakse ÜRO väliskaubanduse andmebaasi Comtrade. Tegemist on suure ja mitmekülgse andmebaasiga, mis võimaldab saada ülevaadet vaadeldavate maade väliskaubanduse tehingutest mikroandmete tasemel vastavalt valitud detailsuse astmele. Oluline on see, et Comtrade andmebaas sisaldab infot nii hindade kui mahtude kohta. Sellisel juhul on võimalik analüüsida riigi eksporti mitte ainult väärtuse, vaid ka mahtude järgi kaubagruppide lõikes, ning see võimaldab kokkuvõttes kaudselt hinnata ka kvaliteedist sõltuvaid parameetreid ja sedakaudu ka hinnata konkurentsivõime hinnaväliseid tegureid (tüüpnäide: Mercedes Benzi edu Hiina turul).

Säilitamiseks võrreldavust ESA väliskaubanduse andmebaasiga, on järgnevas kasutatud HS06 klassi-

4 *Employment protection*, selle all mõeldakse OECD indikaatorit, mis iseloomustab tööjõu vallandamise ning palkamise protsessi efektiivsust ja sellega seotud kulude suurust. *ECB Surveillance Report 2015* põhjal on Eesti selle näitaja järgi ELis parim (*best practices*).

fikatsiooni, kuna see vastab ESA väliskaubanduse statistikas kasutatavale KN (kombineeritud nomenklatuur) neljakohalisele koodile. HS06 ehk 6-kohaline *harmonized system* kood annab tulemuseks üle 5000 kaubagrupi ühes lõikes; vaadete arvu suurenemisel kasvab see number äärmiselt kiiresti ja võib muuta projekti infotehnoloogilises mõttes raskesti hallatavaks.

Edasises kasutatav algoritm hõlmab järgmisi samme:

- i. Kasutatakse vaid neid kaubagruppe, milliste korral on (raporteeriva riigi jaoks) olemas nii eksport kui import; selliste kaubagruppide kindlakstegemine on esimene filter. Lisaks jäävad välja neto kütused, kuna see sisaldaks mõnede riikide korral nn 'loodusliku' konkurentsieelise. Teenuste eksporti/importi ei vaadelda hindamisraskuste tõttu sammul (ii).
- ii. Leitakse ekspordi ja impordi ühikväärtused UVX ja UVM; selleks jagatakse ekspordi (impordi) väärtus läbi mahuga (kilogramm, liiter, jmt.) kaubagruppide kaupa.
- iii. Leitakse suhteline ekspordi väärtus, mis arvutatakse kui  $\log(UVX/UVM)$ , ja mis annab suhtelisele ekspordiväärtusele märgi: kas positiivne või negatiivne sõltuvalt sellest, kas  $UVX > UVM$  või vastupidi.
- iv. Järgnevalt jaotatakse kõik kaubagrupid nelja kategooriasse sõltuvalt sellest kas  $UVX > UVM$  või vastupidi ja kas kaubagrupi saldo väliskaubanduses  $TB > 0$  või vastupidi.
- v. Edasises jagatakse kogu arvesse minev netoeksport – st see osa ekspordist, millele leidub vaste sama kaubagrupi impordi näol – nelja gruppi järgmises loogikas:

|      | <b>Kõrgem suhteline ekspordiväärtus<br/>(UVX&gt;UVM)</b> | <b>Madalam suhteline ekspordiväärtus<br/>(UVX&lt;UVM)</b> |
|------|--|---|
| TB>0 | Tugev hinnaväline konkurentsivõime<br>Hinnaväline+       | Tugev hinnakonkurentsivõime<br>Hinnapõhine+               |
| TB<0 | Hinnakonkurentsivõime defitsiit<br>Hinnapõhine-          | Struktuurne defitsiit<br>Hinnaväline-                     |

- vi. Järgnevalt summeeritakse netoeksporti mahud igas kvadrantis. See annab netoeksporti mahu konkurentsivõime tüüpide kaupa: hinnapõhine+, hinnapõhine-, hinnaväline+, hinnaväline-. Teisisõnu on siin tegu vastavate kategooriate netoeksporti panustega väliskaubandusbilansi saldosse.

Kuni siiani kordab kasutatav algoritm täpselt EKP artikli oma, kuid edasises on eesmärgid mõnevõrra erinevad; seetõttu jääb ära EKP algoritmi viimane punkt:

- vii. Leitakse hinnapõhiste (kvadrandid II ja III) ja hinnaväliste (kvadrandid I ja IV) kategooriate neto-summade ning välja jäetud neto kütused ('net fuels') ning 'muu' ('other') kategooriate suhted SKPsse. Jaotus 'muu' hõlmab selle osa ekspordist, millel polnud impordi vastet ja vastupidi, impordi millel polnud ekspordi vastet. Lõpptulemuseks on väliskaubanduse bilansi suhe SKPsse, jaotatuna neljaks osaks: 'hinnapõhine', 'hinnaväline', 'muu' ja neto kütused. Lisades siia neto teenused, võrdub nende viie komponendi osatähtsuste summa kaupade ja teenuste bilansi saldo

suhtega SKPsse. Arvestades konkurentsivõime muutuste suhtelise aeglusega on EKP metoodikas viimased näitajad leitud üle pikemate perioodide keskmiste<sup>5</sup>.

Käesolevas on eesmärk netoekspordi osadeks jaotamine hinnakonkurentsivõime ja hinnavälise konkurentsivõime eristamiseks, oluline on vaid konkurentsivõime analüüs eeltoodud neljases jaotuses.

Edasises sõltub kõik püstitatud eesmärgist. Arvestades väga mahuka andmebaasiga, ei olnud mitut eesmärki praeguse pilootprojekti raames realistlik seada. Seetõttu oli esmane ülesandepüstitus järgnev: lähtudes Eestist kui raporteerijariigist on partnerriks ülejäänud maailm ja ajahorisondiks Eesti liikmelisuse aeg euroalal ehk 2011–2014<sup>6</sup>. Lõppeesmärk on analüüsida euroajal toimunud muutusi nii hinnakonkurentsivõimes kui ka hinnavälises konkurentsivõimes.

Tulemuste tõlgendamine sõltub väga suurel määral sellest, milliseid andmeid kasutati ja miks. Esmaseks ülesandepüstituseks oli eristada hinnakonkurentsile ja hinnavälisele konkurentsile avatud kaubagrupid koos nende muutustega 2011–2014. Seetõttu ei vaadelda bilateraalseid suhteid nagu Eesti-Läti, Eesti-Leedu, Eesti-Soome, Eesti-Venemaa. Parema võrreldavuse saamiseks on võimalik raporteerijariigiks valida keegi konkurentidest, näiteks Soome, lähtudes sellest, et tegemist on Eestile kõige olulisema väliskaubanduspartneriga. Samuti võib ajahorisonti pikendada tahapoole, analüüsivaks mineviku trende konkurentsivõime osas; kuigi, see ei pruugi väga head tulemust anda (vt joonealune märkus 6).

Metoodikaosa lõpetuseks kas ääremärkust. Esiteks, mikroandmete kasutamine lahendab muu hulgas allhanke küsimuse läbi vahetarbimise kaasamise (makroandmete kasutamisel oleks see sisse jäänud). Teiseks, tõlgendamiseks tuleb olla ettevaatlik. Kirjeldatud algoritm on näiliselt kvantitatiivne, kuigi täpsem oleks öelda, et tegu on peamiselt kvalitatiivse hinnanguga kvantitatiivsel kujul.

## **Hinnavälise konkurentsivõime: tulemused**

Edaspidises tuleb arvestada vaadeldava ajavahemiku piiranguga, kuna Comtrade andmebaas on vaid aastase sammuga ja uued andmed laekuvad viitajaga. Esimene filter kaubagruppide ekspordi ja impordi samaaegse esindatuse kohta andis tulemuseks keskmiselt 92-94% ekspordi ja impordi väärtuse järgi (muude kriteeriumide, nt mahtude järgi veel enam).

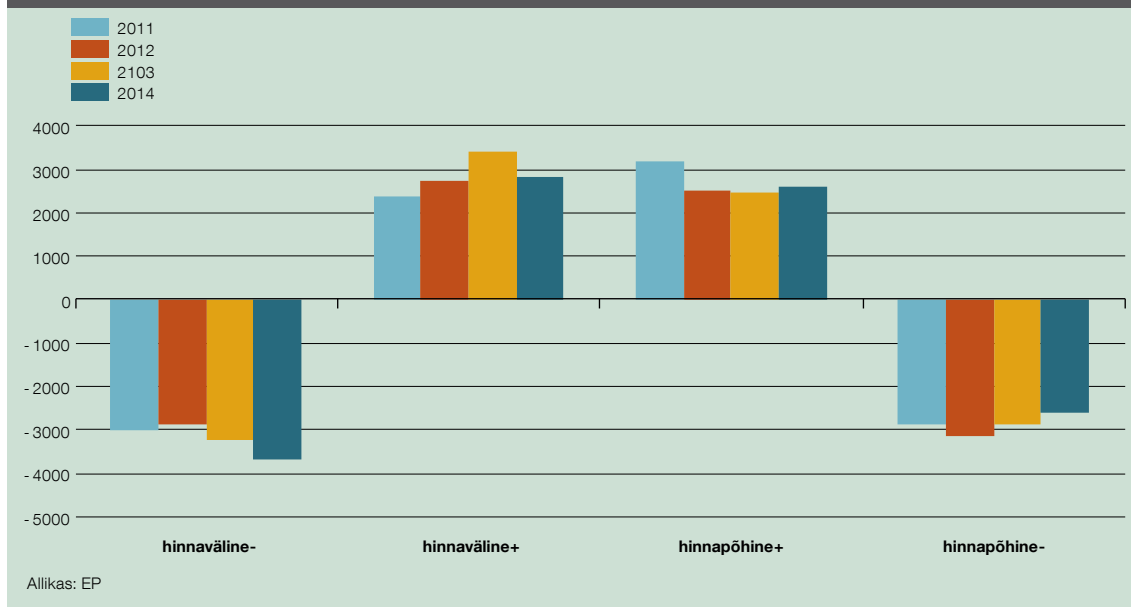
Vahepealsed tehnilised sammud pole siinkohal olulised, esimene otsitav vaade on väliskaubanduse kaubagruppide netokäivete jaotus nelja alamgruppi: hinnapõhine+, hinnapõhine-, hinnavälise+ ja hinnavälise- koos muutustega 2011–2014. Mikroandmete põhine koonduvus on joonisel 11.

Joonisel tähendavad tulbad panuseid kaubandusbilanssi, mõõdetuna miljonites eurodes. Kuivõrd andmed on olemuselt kaubagruppide saldod kokku aasta kohta, siis palju enamasti töötlemist need ei võimalda. Veel on võimalik kategooriad 'hinnapõhine' ja 'hinnavälise' netoefekti saamiseks kokku liita. Hinnavälise konkurentsivõime kaubagruppide panuste netosumma on aastatel 2011–2012 nõrgalt negatiivne ja selliselt kooskõlas (ECB 2012) järeldustega perioodi 2008–2012 kohta – perioodid kattuvad kahe aasta ulatuses.

5 Perioodid 1999–2007 ja 2008–2010. Seda metoodikat on rakendatud ka Eesti kohta, tulemuseks oli, et perioodil 1999–2007 ilmnis Eesti korral positiivne ja 2008–2010 negatiivne hinnavälise konkurentsivõime. Samas tuleb arvestada, et 1999–2007 vahemikus oli Eesti puhul suurima panusega kategooria 'muu' ('other'), mis tähendab, et ammendavat vastust ei ole, kuna kaubanduse mitmekesisus oli siis väiksem (suhteliselt palju oli kaubagruppe, kus puudus kas eksport või import). Kõikide väikeriikide korral (ka Malta, Küpros ja Luksemburg) tuuakse esile teenuste positiivset saldot kaubandusdefitsiidi tasakaalustajana.

6 Esialgne kava sisaldas ka aasta 2010 ehk kokku viieaastase perioodi 2010–2014, kuid 2010. aasta kohta ei õnnestunud andmeid saada.

**Joonis 11. kaubagruppide saldod jaotatuna nelja konkurentsivõime kategooriasse, kogu eksport (miljon eurot)**



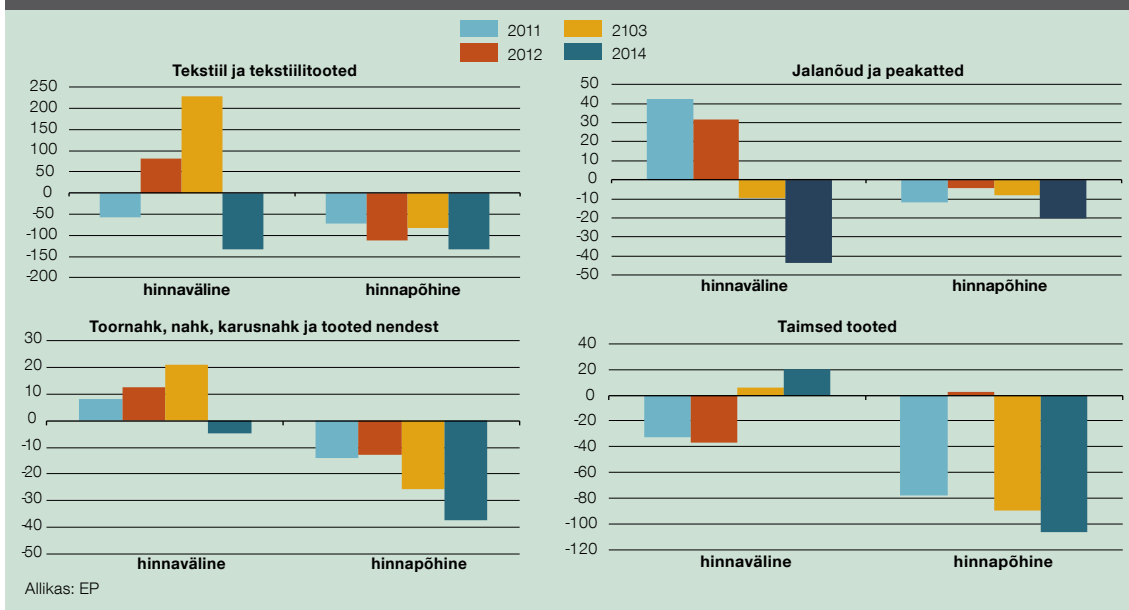
Järeldus koondpildist – fundamentaalseid muutusi Eesti majanduse konkurentsivõimes perioodil 2011–2014 selle meetodika järgi olnud ei ole. Komponentide kaupa – mõlemad plusskategoriad viitavad asjaolule, et majanduse konkurentsivõimelisemas osas suuri probleeme ei ole. Koondpilt viitab tõenäoliselt majanduse polariseerumisele hinnavälise konkurentsivõime osas, nii plussi kui miinuse osa ajas kasvab.

Informatiivsemad on miinuskategoriad. Nähtav on *hinnapõhine-* panuse vähenemine, mis viitab tõenäoliselt eksportivate ettevõtete pingutustele hinnakonkurentsivõime säilitamiseks ja/või parandamiseks, seejuures toimus see aastate 2013–2014 raskemas hinnakonkurentsi konjunktuuris, nagu selgus hinnakonkurentsivõime peatükis. Probleemne osa on kategooria *hinnaväline-*, mida meetodika määratleb kui struktuurset defitsiiti. Teisisõnu on tegemist kaubagruppidega, milliste ekspordi kvaliteet on kehvem ja maht negatiivse panusena kaubandusdefitsiiti ajas kasvav.

Järgnevalt on toodud agregeeritud vaated samade andmete baasil. Teise vaadena on leitud harmoneeritud koodi järgsete peagruppide<sup>7</sup> netopanused väliskaubandusbilanssi, ehk alajaotuste 'hinnapõhine' ja 'hinnaväline' summad agregeeritud kaubagruppide kaupa. Graafikutel on toodud näited nendest kaubagruppidest, kus toimus hinnavälise konkurentsivõime üleminek miinusest plussi (üks kaubagrupp) või plussist miinusesse (neli kaubagrupperi). Joonisel puudub elusloomade ja loomsete toodete grupp. Meenutuseks, tegu on endiselt signaalväärtustega, mis iseloomustavad vaid kaubagruppide hinnavälise konkurentsivõime muutusi 2011–2014. Hinnavälistel tegurite kõrval saab joonistel näidata lisaks ka sama agregeeritud kaubagrupi hinnapõhise osa muutumist.

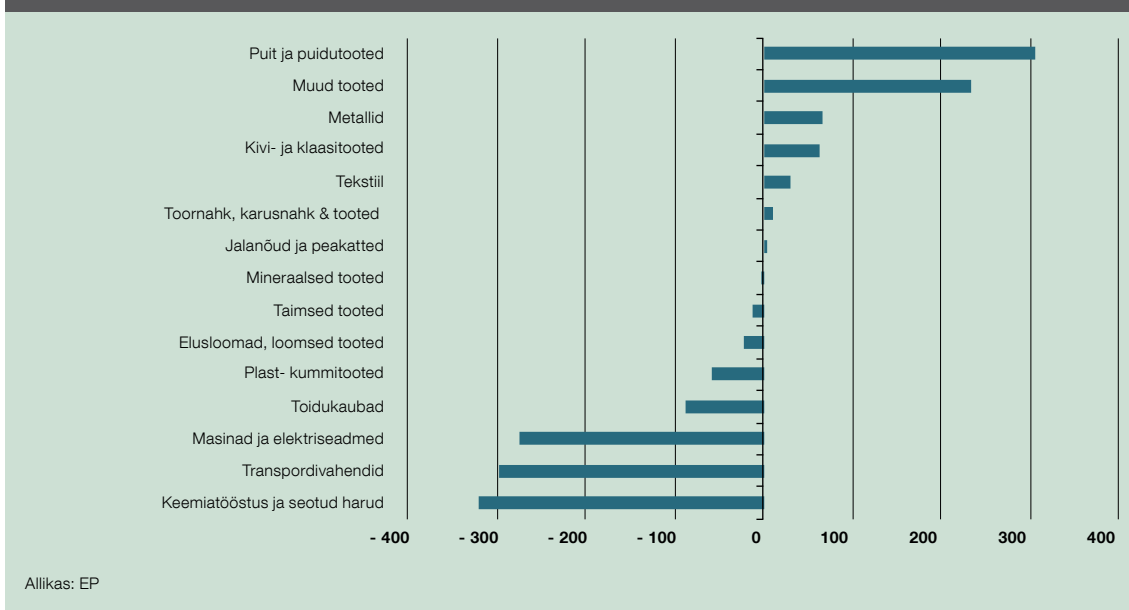
<sup>7</sup> HS06 koodi järgsete kaubagruppide agregeeritud tasemeid on kokku 16. Kaupade jaotuses on peagruppe 15, kuid kütused kui ka mineraalsete toodete alamgrupp jäetakse välja; meetodika eripära tõttu jääb seetõttu välja ka elektri eksport, kuna elekter kuulub kütuste alagrupperi. Viimane, kuuteistkümnes grupp on teenused, mida algoritm ei kasuta.

Joonis 12. Hinnavälises konkurentsivõimes enim muutusi läbi teinud kaubagrupid (miljon eurot).



Kolmanda vaate annab perioodi 2011–2014 kohta joonis 13 ehk väliskaubandusbilanssi panustavate kaubagrupid keskmise mõju 2011–2014 ainult hinnavälise konkurentsivõime lõikes. Teisisõnu on siin tegemist kategooriate *hinnaväline+* ja *hinnaväline-* netodega kõikide peagrupid lõikes.

Joonis 13. Kaubagrupid netomõju väliskaubanduse saldole, sorteeritud konkurentsivõime hinnavälise tegurite järgi (2011 - 2014, miljon eurot)



Joonis 13 annab infot hinnavälise konkurentsivõime edukamate ja vähemedukamate kaubagruppide kohta. Nende kaubagruppide taga seisvate majandussektorite areng vajab sügavamat analüüsi.

Seetõttu on veel üheks konkurentsivõimega seotud teemaks majanduse struktuur. Joonise 13 sisukam interpretatsioon eeldab konkurentsivõime erinevate tüüpide sidumist majanduse struktuuriga, soovita- valt rahvusvahelises võrdluses.

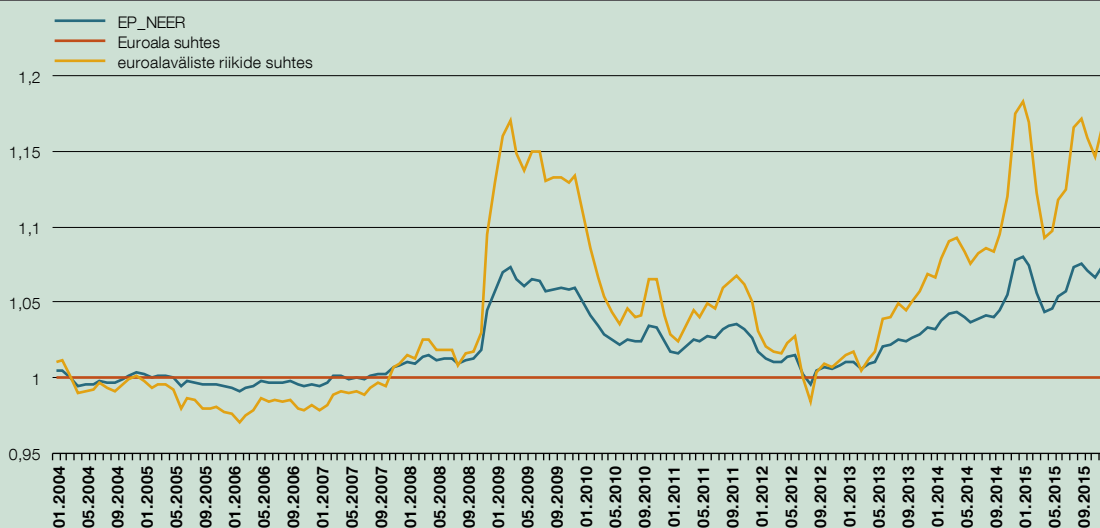
Käesoleva tekstiosa lõpetuseks järgmine hinnang aruandest (IMF 2015): *Eesti parimad ettevõtted on nii osakaalult majanduses kui innovaatuselt pea Skandinaavia tasemel, kuid puuduvad tippaseme lähedased ettevõtted tööstuses (hõive järgi) ja teenuste sektoris (lisandväärtuse järgi). Eesti on tuntud tarkvaraarendustega nagu Skype, Kazaa ja GrabCad ning oma innovaatilise põlevkivisektoriga. Sellele vaatamata domineerivad Eesti majanduses traditsioonilised tegevusharud. Põllumajandus, tööstus ja ehitus annavad ca ühe kolmandiku lisandväärtusest, Euroopa Liidus keskmiselt veerandi. Seejuures puidutööstus, mööbel ja tekstiil annavad ca 40% hõivest ja 27% lisandväärtusest, Euroopa Liidus on need keskmised vastavalt 17% ja 10%. Põhiliselt sama pilt avaneb ka ekspordis.*

### **Kokkuvõtteks konkurentsivõime laiema käsitluse kohta**

- Konkurentsivõime analüüs mikroandmete tasandil ning jaotamine hinnapõhiseks ja hinnaväliseks viitab sellele, et perioodil 2011–2014 pole konkurentsivõimes põhjapanevaid muutusi toimunud; 2015. aasta kohta puuduvad veel võrreldavad andmed.
- Majanduse polariseerumine konkurentsivõime mõttes kasvab, ehk osade ekspordi kaubagruppide konkurentsivõime paranemisega kaasneb samaaegne struktuurse defitsiidi kasv teistes kaubagruppides; seejuures on viimasel kahel aastal rohkem kaubagruppe liikunud struktuursesse defitsiiti kui sealt väljunud. Tähelepanuväärne on struktuurse defitsiidi kiire kasv 2014. aastal.
- Eesti ekspordi turuosa maailmas vähenes 2013–2014. aastatel, osalt turuosa languse tõttu SRÜ turgudel (Venemaa, Ukraina, Kasahstan).

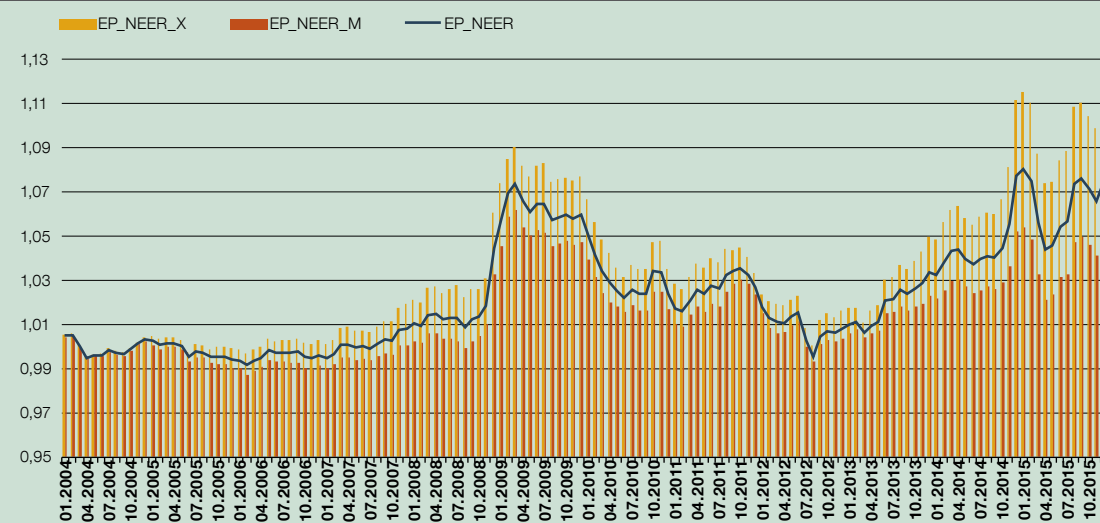
## Lisa 1. Nominaalsed efektiivsed vahetuskursid<sup>8</sup>

Joonis 14. Nominaalne efektiivne vahetuskurs euroala ja euroalaväliste riikide suhtes



Märkus: EP\_NEER- EP arvutatav nominaalne efektiivne vahetuskurs  
Allikas: EP

Joonis 15. Nominaalse efektiivse vahetuskursi indeksid ekspordi ja impordi kaaludega

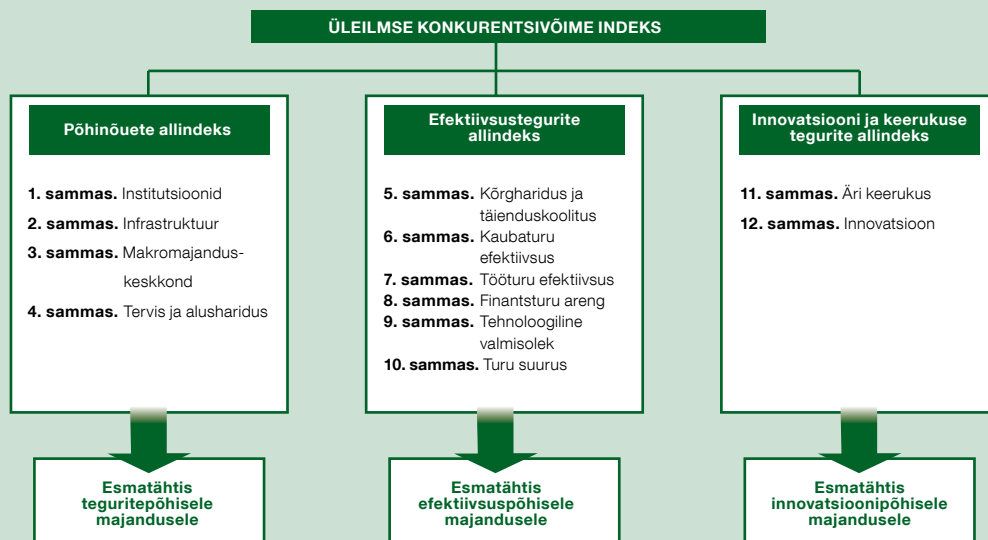


Märkus: EP\_NEER\_X - EP arvutatav nominaalne efektiivne vahetuskurs ekspordi kaaludega; EP\_NEER\_M - EP arvutatav nominaalne efektiivne vahetuskurs impordi kaaludega; EP\_NEER - EP arvutatav nominaalne efektiivne vahetuskurs  
Allikas: EP

<sup>8</sup> Nominaalsete efektiivsete vahetuskursside arvutused on teinud EP.

## Lisa 2. World Economic Forum ülemaailmse konkurentsivõime indeksi metoodika

### Üleilmse konkurentsivõime indeksi raamistik



### III. EESTI ETTEVÖTETE HINNALISA JA TÖÖTAJATE LÄBIRÄÄKIMISJÕUD

#### Miks hinnalisa on oluline

- Hinnalisa näitab turu konkurentsitaset. Tihe konkurents tagab tõhusa ressursijaotuse turgude sees ja vahel.
- Siiski on palju tõendeid selle kohta, et täiusliku konkurentsi hüpotees praktilises kogemuses tihti kinnitust ei leia, ettevõtetel on suur turuvõim ning konkurents tööjõuturul on ebatäiuslik, nii et osa kasumist jagatakse töötajatega<sup>9</sup>
- Käesolev peatükk annab ülevaate Eesti ettevõtete hinnalisadest ja ettevõtete kasumi jagamisest töötajatega.

Käesolevas peatükis uuritakse kauba- ja tööturu konkurentsitaset Eesti töötlevas tööstuses ja teeninduses; samuti uuritakse, kas hinnalisa on pärast ülemaailmset finantskriisi muutunud. See on esimene uuring, kus analüüsitakse Eesti ettevõtete hinnalisasid ja ettevõtete kasumi jagamist töötajatega. Marinov (2010) on hinnanud sarnases uuringus hinnalisasid Eestis ja teistes Kesk- ja Ida-Euroopa riikides, kuid ta uuris vaid töötlevat tööstust ega võtnud arvesse tööjõuturu ebatäiuslikku konkurentsi. Marinov leidis, et Eesti hinnalisad on samal tasemel, mis Kesk- ja Ida-Euroopa riikide keskmine, ning et kaubandus- ja konkurentsipoliitikal on väike mõju Eesti konkurentsikeskkonnale. Lisaks on saadaval Konkurentsiameti iga-aastased aruanded, kuid need keskenduvad loomuliku monopoliga sektoritele, ühinemistele ja ülevõtmistele ega kirjelda konkurentsi taset erasektoris tervikuna.

#### Metodoloogia

Kõige tavapärasem lähenemine hinnalisade arvutamisele tugineb eeldusele teguriturul valitsevast täiuslikust konkurentsist, vt nt Halli (1988) ja Roegeri (1995) töid. Värskeemas kirjanduses, mis põhineb Crépon *et al.* tööil (2005), on tööjõuturu ebatäiusliku konkurentsi arvestatud. Nende lähenemine võimaldab saada tegelikkusele paremini vastavad hinnalisad ning hinnata ka töötajate läbirääkimisjõudu kasumi jagamisel. On ilmnenu, et tööturul valitseva ebatäiusliku konkurentsi ignoreerimine võib viia hinnalisade märkimisväärsse alahindamiseni (Crépon *et al.* (2005), Dobbelaere (2004), Amador ja Soares (2014), Soares (2016)).

Hinnalisade arvutamiseks kasutatakse kaht üldist lähenemist, millest ühe puhul lähtutakse Hallist (1988), teise puhul Roegerist (1995). Halli (1988) lähenemine põhineb Solow' jääkliikmel ning eelisena võimaldab see hinnata mastaabiefekti, teisisõnu võtab see arvesse positiivset või negatiivset mastaabiefekti. Samas on selle lähenemise puuduseks endogeensuse probleem ja mõõtmisviga deflaatoritest, kuna vealiige hõlmab ka mittejälgitavaid tootlikkusešokke ning ettevõtetasandi muutujate deflateerimine tegevusala tasandi hindadega viib mõõtmisvigadeni. Roegeri (1995) lähenemine võimaldab selliseid probleeme ettevõtte põhilise (*primal*) ja duaalse (*dual*) optimeerimise probleemi rakendamisega vältida ning võimaldab välja taandada tehnoloogilise muutuse liikme ja esitada hinnangu jooksevhindades. Käesolevas peatükis rakendame Roegeri (1995) lähenemist, mida on täpsemalt kirjeldanud Soares (2016) ning mis põhineb Euroopa Keskpanka konkurentsivõime uurimisprojekti raames loodud ühisel andmebaasil (vt Lopez-Carcia *et al.* 2014, Amador *et al.* (2016), Soares (2016)).

<sup>9</sup> Vt nt Dobbelaere (2004), Crépon *et al.* (2005), Amador and Soares (2014) and Soares (2016).

Üksikasjaliku metodoloogia leiab töödest Roeger (1995), Crepon *et al.* (2005) ning Amador ja Soares (2014); käesolev peatükk toob välja vaid sellest metoodikast lähtuva empiirilise spetsifikatsiooni hinnalisade hindamiseks. Ebatäiuslik konkurents kaubaturgudel tähendaks, et piirtulu ei võrdu enam piirkuludega ning piirtulu ja piirkulude vahe on võimalik omistada hinnalisale. Toodangu elastsus tootmissisendite suhtes teiseneks kujule:

$$\varepsilon_i^j = \mu_i s_i^j \quad (1)$$

kus  $\mu_i$  tähistab ettevõtte hinnalisa toodanguhinna ja piirkulu suhtena ning  $s_i^j$  tootmissisendi osakaalu tulus. Kui hind ületab piirkulu, siis alahindab sisendi osakaal toodangu elastsust  $\varepsilon_i^j$ .

Kasumi maksimeerimisest tulenevate Solow' jääkliikmete ja kuluminimeerimise duaalse probleemi kombineerimine võimaldab tehnoloogilise muutuse liikme välja taandada ning hinnata järgmist võrrandit, kus sõltuv muutuja on põhilisest ja duaalsest probleemist tulenevate Solow' jääkliikmete vaheline erinevus:

$$\begin{aligned} SR_{it} - SR_{it}^d &= (\Delta p_{it} + \Delta q_{it}) - s_{it}^L (\Delta w_{it} + \Delta l_{it}) - s_{it}^M (\Delta p_{it}^m + \Delta m_{it}) - (1 - \mu_{it} s_{it}^l - \mu_{it} s_{it}^m) (\Delta r_{it} + \Delta k_{it}) \\ &= \alpha_0 + \gamma_i + \tau_i + \left(1 - \frac{1}{\mu}\right) [(\Delta p_{it} + \Delta q_{it}) - (\Delta r_{it} + \Delta k_{it})] + u_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

kus  $\gamma_i$  tähistab ettevõttespetsiifilist efekti,  $\tau_i$  aasta fiktiivset muutujat,  $u_{it}$  vealiiget  $SR_{it} - SR_{it}^d$

Solow' jääkliikmete vahet,  $s_{it}^L$  tööjõukulude osakaalu,  $s_{it}^M$  materjalikulude osakaalu,  $\Delta p_{it} + \Delta q_{it}$  käibe kasvumäära,  $\Delta l_{it} + \Delta w_{it}$  tööjõukulude kasvumäära ning  $\Delta r_{it} + \Delta k_{it}$  nominaalse kapitali kasvumäära. Võrrand (2) hinnatakse iga kahekohalise EMTAK rahvusvahelise tegevusalakoodi jaoks, seega need tegevusalad defineerivad antud uurimuses turu. See tähendab, et hinnalisa suhtarvu  $\mu$  hinnatakse keskmise väärtusena konkreetse tegevusala kohta. Võrrand (2) hinnatakse ajavahemiku 2005 kuni 2013 andmetel, st  $\mu$  hinnang näitab keskmist hinnalisa tegevusala kohta konkreetse perioodi jooksul. Samuti uuriti, kas hinnalisa on pärast 2009. aasta finantskriisi muutunud, lisades võrrandile (2) hinnalisa ja kriisijärgse struktuurse fiktiivse muutuja koostoime liikmed.

Võrrand (2) eeldab, et tööturul valitseb täiuslik konkurents, st tööjõu piirtulu võrdub palgaga, ja et töötajatel ei ole mingisugust läbirääkimisjõudu. Nagu on eespool mainitud, ei ole see eeldus empiirilistes uuringutes kinnitust leidnud. Crépon *et al.* (2005) töötasid välja mudeli, kus hinnalisa on võimalik hinnata töötajate läbirääkimisjõudu arvestades. Eeldatakse, et töötajad peavad ettevõttega läbirääkimisi töömahu ja palkade üle. Töötajate eesmärk on maksimeerida palgatulu  $L_i (W_i - \bar{W}_i)$ , kus  $\bar{W}_i$  tähistab alternatiivset palka või reservatsioonipalka. Samal ajal on ettevõtte eesmärk maksimeerida lühiajalist kasumit  $P_i Q_i - W_i L_i$ . Kui kokkulepet ei saavutata, saavad töötajad kätte reservatsioonipalga  $\bar{W}_i$  ning firmad ei saa lühiajalist kasu, olles sunnitud kandma kapitali ja materjali sisendi püsikulusid. Ühine eesmärk oleks maksimeerida töötajate palgatulu ja ettevõtete lühiajalise kasumi kaalutud keskmist. Nashi lahendus läbirääkimisprobleemile on järgmine:

$$\max_{w_i, L_i} [L_i (W_i - \bar{W}_i)]^{\theta_i} [P_i Q_i - W_i L_i]^{1-\theta_i} \quad (3)$$

Võttes maksimeerimisprobleemist esimest järku tuletise ja võrdsustades selle nulliga ning avaldades sealt tööjõuga seotud toodangu elastsuse tööjõu suhtes saame:

$$\varepsilon_i^L = \mu_i s_i^L + \mu_i \frac{\theta_i}{1 - \theta_i} (s_i^L - 1) \quad (4)$$

$0 \leq \theta_i \leq 1$  on parameeter, mis näitab töötajate läbirääkimisjõudu ning võrdub selle osaga ettevõtete lühiajalisest kasumist, mida jagatakse töötajatega. Kui  $\theta_i = 0$ , siis töötajatel läbirääkimisjõud puudub ning võrrand (4) muutub võrdseks spetsifikatsiooniga (2), kus eeldatakse täiuslikku konkurentsi tööturul. Kui  $\theta_i > 0$ , siis on viimane liige võrrandis (4) negatiivne, mis näitab, et kui töötajatel on läbirääkimisjõudu, saavutamaks palgaläbirääkimistega reservatsioonipalgast kõrgemat palka, alaneb toodangu elastsus tööjõu suhtes ja muutused tööjõusisendis viivad väiksemate muutusteni toodangus kui täiusliku konkurentsi puhul tööturul. Uue elastsuse asendamine ja põhilise ja duaalse probleemi Solow' jääkliikme vahe avaldamine sarnaselt varasemaga annab võrrandi (2) muudetud spetsifikatsiooni, kus on võimalik tööjõuturu ebatäiuslikku konkurentsi testitada:

$$SR_{it} - SR_{it}^d = \alpha_0 + \gamma_i + \tau_i + \left(1 - \frac{1}{\mu}\right) [(\Delta p_{it} + \Delta q_{it}) - (\Delta r_{it} + \Delta k_{it})] + \frac{\theta}{1 - \theta} (s^L - 1) [(\Delta l_{it} + \Delta w_{it}) - (\Delta r_{it} + \Delta k_{it})] + u_{it} \quad (5)$$

Kui võrrandi (5) viimane liige on nullist statistiliselt oluliselt erinev, võib järeldada, et konkreetse tegevusala tööjõuturul valitseb ebatäiuslik konkurents.

## Andmed

Käesolevas peatükis kasutatakse võrrandite (2) ja (5) empiiriliseks testimiseks CompNeti andmebaasi. CompNeti projekt on Euroopa Keskpanga loodud teadusvõrgustik ning see rakendab mikroandmete põhist lähenemist, et arvutada välja tegevusala tasandi indikaatorid. Hinnalisadele keskenduv projekti osa kuulub hinnalisadega tegeleva töögrupi alla<sup>10</sup>, kes töötas välja koodid ja metodoloogia hinnalisade suuruse hindamiseks täiusliku ning ebatäiusliku tööjõuturu konkurentsi tingimustes. Hinnalisade töögrupp on avaldanud raamatupidamisandmetest arvatud Lerner'i indeksi lähendi projektis osalenud riikide kohta (vaata täpsemalt Amador et al (2016)). Lisaks analüüsib Soares (2016) hinnalisade suurust täiusliku ja ebatäiusliku konkurentsi eeldusel tööturul. Nendes uuringutes on samade spetsifikatsioonide puhul kasutatud ettevõtetasandi andmeid peaaegu 20 Euroopa riigi jaoks. Käesolev peatükk keskendub ainult Eesti konkurentsitasemele, muude riikide tulemusi vt Soares (2016).

Suurim probleem Roegeri (1995) lähenemise puhul peitub kapitali kasutamiskulu arutamises. CompNeti hinnalisade tööühma lähenemine kapitalikulu hindamisele seisneb järgmistes eeldustes. Kapitali kasutamiskulu on määratletud sarnaselt Soaresile (2016):

10 João Amador, Francesco Di Comite, Catherine Fuss, Jan Hagemejer, Jose Manuel Montero ja Ana Cristina Soares.

$$r_{it} = (i_{it} - \pi_t + \delta)P_t^K \quad (6)$$

kus  $i_{it}$  tähistab kapitaliga seonduvaid rahalisi kulutusi ettevõtte tasandil, mis on leitud intressimaksete ja muude finantskulude ning koguvõla suhtena;  $\pi_t$  inflatsiooni,  $\delta$ -fikseeritud kapitali amortisatsioonimäär 0,08; ja  $P_t^K$  deflaatorit kapitali kogumahutus põhivarasse indekskujul.

Tabel 1 kujutab hindamisel kasutatud muutujate kirjeldavat statistikat. Materjalikulused on domineeriv tootmissisend, millele järgnevad tööjõud ja kapital. Nominaalse käibe keskmine kasvumäär on olnud 4,3%, nominaalsel kapitalil -1,7% ja nominaalsel tööjõukuludel 8,8%.

**Tabel 1. Analüüsitud muutujate kirjeldav statistika, 2005–2013 (n = 146 110)**

|  | Keskmine | Standardhälve |
|--|----------|---------------|
| $S_{it}^L$ – tööjõu osakaal käibes   | 0,241    | 0,270         |
| $S_{it}^M$ – materjalisendi osakaal käibes   | 0,705    | 0,378         |
| $S_{it}^K$ – kapitali osakaal käibes   | 0,054    | 0,492         |
| $SR_{it} - SR_{it}^d$ – Solow' jääkliikmete erinevus põhilise ja duaalse probleemi puhul | -0,023   | 0,563         |
| $\Delta p_{it} + \Delta q_{it}$ – käibe kasvumäär  | 0,043    | 0,400         |
| $\Delta l_{it} + \Delta w_{it}$ – tööjõukulude kasvumäär                                 | 0,088    | 0,416         |
| $\Delta p_{it}^m + \Delta m_{it}$ – materjalikulu kasvumäär                              | 0,044    | 0,410         |
| $\Delta r_{it} + \Delta k_{it}$ – nominaalse kapitalikulu kasvumäär                      | -0,017   | 0,721         |

Allikas: töö autorite CompNeti andmetel tuginevad arvutused

## Tulemused

Võrrandite (2) ja (5) hinnangute tulemused on toodud tabelites 2 ja 3. Tabelis 2 on kujutatud töötleva tööstuse tulemusi, tabelis 3 teeninduse tulemusi. Erinevate tegevusalade hinnalisade vahel on väga suured erinevused. Töötleva tööstuse puhul ei ole täiusliku konkurentsi hüpoteesi ümber lükatud kõigest kolme sektori puhul 22st. Ülejäänud harude puhul omavad ettevõtted teatavat turujõudu hindade tõstmisel üle marginaalkulude taseme.  $1-1/\mu$  keskmine väärtus töötlevas tööstuses on hinnanguliselt 0,122, mis vastab  $\mu$  väärtusele, mis on võrdne 1,142-ga. Tööjõuturu täiusliku konkurentsi eeldusest loobumine suurendab hinnalisade hinnanguid oluliselt,  $1-1/\mu$  keskmine väärtus on 0,210 ning  $\mu$  keskmine väärtus on 1,279. Võttes arvesse tööjõuturu ebatäiuslikku konkurentsi, seavad ettevõtted oma hinnad piirkulust keskmiselt 1,279 korda kõrgemale. Suurimate hinnalisadega tegevusalad on arvuti-, elektroonika- ja optikaseadme tootmine, millele järgnevad transpordi- ja elektriseadmete tootmine. Kõrgete hinnalisadega tegevusalad kuuluvad tavapärast suuremate teadus- ja arendustegevuskuludega kõrg- ja kesk-tehnoloogiliste tegevusalade hulka, mis suudavad ammutada turujõudu uute ja innovaatiliste toodete loomisest (vt kõrg- ja kesktehnoloogiliste tööstusharude nimekiri andmebaasist Eurostat (2015)).

Töötajatega jagatud lühiajalise kasumi osakaal on statistiliselt oluliselt nullist erinev enamikus töötleva tööstuse tegevusalades; siiski leidub seitse tegevusala, kus tööjõuturu täiusliku konkurentsi hüpoteesi ei saa ümber lükata. Hinnatud  $\theta/(1-\theta)$  keskmine väärtus on 0,140, mis vastab  $\theta$  väärtusele 0,119. See

**Tabel 2. Eesti töötleva tööstuse hinnalisad 2005–2013**

| 2-kohaline EMTAK-sektor  | Täiusliku konkurent-<br>siga tööturg      |                          | Ebatäiusliku konkurent-<br>siga tööturg           |            |                     | Vaatluste arv |                         |
|--|---|--------------------------|---|------------|---------------------|---------------|-------------------------|
|  | Struktuurse<br>muutuseta                  | Struktuurse<br>muutuseta | Struktuurse muutu-<br>sega alates aastast<br>2009 |            |                     |               |                         |
|  |   |                          | 1-1/ $\mu$  | 1-1/ $\mu$ | $\theta/(1-\theta)$ |               | 2009 ×<br>(1-1/ $\mu$ ) |
| 10   | Toidukaubad                               | 0,083***                 | 0,192***  | 0,145***   | -0,013              | -0,046        | 1474                    |
| 11   | Joogid                                    | 0,070***                 | 0,079   | 0,012      | -0,247*             | -0,178        | 106                     |
| 13   | Tekstiil                                  | 0,101***                 | 0,169***  | 0,116***   | 0,005               | -0,016        | 625                     |
| 14   | Riided                                    | 0,121***                 | 0,192***  | 0,151***   | 0,060*              | 0,060         | 1427                    |
| 15   | Nahk ja nahatooted                        | 0,142***                 | 0,193***  | 0,085      | -0,179*             | -0,411***     | 234                     |
| 16   | Puit ja puittooted                        | 0,103***                 | 0,202***  | 0,150***   | -0,073***           | -0,118***     | 3320                    |
| 17   | Paber ja paberitooted                     | 0,116***                 | 0,219***  | 0,143***   | -0,106              | -0,137        | 252                     |
| 18   | Trükindus ja andmekandjate reproduktsioon | 0,148***                 | 0,226***  | 0,115***   | -0,024              | -0,044        | 1076                    |
| 20   | Koks ja rafineeritud naftatooted          | 0,150***                 | 0,185*  | 0,047      | -0,250              | -0,155        | 248                     |
| 21   | Ravimid                                   | 0,027                    | 0,088   | 0,093      | -0,536***           | -0,598*       | 57                      |
| 22   | Kummi- ja plastiktöötud                   | 0,136***                 | 0,171***  | 0,049*     | 0,110*              | 0,169***      | 724                     |
| 23   | Muud mittemetalsed mineraaltöötud         | 0,153***                 | 0,173***  | 0,032      | -0,119*             | -0,142*       | 685                     |
| 24   | Metall                                    | 0,241                    | 0,407   | 0,254      | 0,303               | 0,664         | 92                      |
| 25   | Metalltöötud                              | 0,137***                 | 0,239***  | 0,155***   | -0,008              | -0,029        | 3368                    |
| 26   | Arvutid, elektroonika- ja optikaseadmed   | 0,197***                 | 0,349***  | 0,304***   | 0,116               | 0,025         | 392                     |
| 27   | Elektriseadmed                            | 0,136***                 | 0,274***  | 0,201***   | -0,206***           | -0,191*       | 348                     |
| 28   | Masinaid ja seadmed (mujal liigitamata)   | 0,061***                 | 0,188***  | 0,197***   | 0,013               | 0,112         | 530                     |
| 29   | Mootorsõidukid, haagised                  | 0,038                    | 0,071*  | 0,049      | 0,269*              | 0,267         | 201                     |
| 30   | Muud transpordivahendid                   | 0,134***                 | 0,296***  | 0,266***   | 0,182               | 0,166         | 206                     |
| 31   | Mööbel                                    | 0,098***                 | 0,231***  | 0,206***   | -0,079***           | -0,074*       | 1776                    |
| 32   | Ehted, muusikariistad, mänguasjad         | 0,148***                 | 0,239***  | 0,148***   | 0,011               | 0,041         | 736                     |
| 33   | Seadmete paigaldus ja remont              | 0,144***                 | 0,244***  | 0,157***   | -0,032              | -0,050        | 1689                    |
| Tegevusalade arv, mille puhul jäädakse täiusliku konkurentsi juurde      |   | 3                        | 3   | 7          | 12                  | 15            |                         |
| Sektorite osakaal, mille puhul jäädakse täiusliku konkurentsi juurde (%) |   | 13,6                     | 13,6  | 31,8       | 54,5                | 68,2          |                         |
| Koeffitsientide kaalumata keskmine                                       |   | 0,122                    | 0,21  | 0,14       | -0,037              | -0,031        |                         |
| $\mu$ või $\theta$ kaalumata keskmine                                    |   | 1,142                    | 1,279   | 0,119      |                     |               |                         |
| $\mu$ või $\theta$ käibega kaalutud keskmine                             |   | 1,142                    | 1,286   | 0,126      |                     |               |                         |

Allikas: CompNeti andmetel tuginevad autori arvutused.

tähendab, et töötajatega jagatakse keskmiselt 12% lühiajalisest kasumist. Enamikul juhtudel ühtib kõrge hinnalisa töötajate kõrge läbirääkimisjõuga; töötajate läbirääkimisjõud on kõrgeim arvuti-, elektroonika ja optikaseadmete tootmises, millele järgnevad transpordiseadmete - ja mööbli tootmine. Soares (2016) käsitleb küsimust, miks on kasumimarginaal ja töötajate läbirääkimisjõud positiivses korrelatsioonis; esiteks annab kõrgem hinnalisa töötajatele võimaluse saada suuremat osa kasumist; teiseks mängib töötajate läbirääkimisjõud rolli ettevõtete turult lahkumisel, mis viib konkurentsi vähenemiseni.

**Tabel 3. Eesti teenuste tegevusalade hinnalisid 2005–2013**

| 2-kohaline EMTAK-sektor  | Täiusliku konkurent-<br>siga tööturg                          | Ebatäiusliku konkurentsiga tööturg |                     |   |                                 | Vaatluste arv |       |
|--|---|------------------------------------|---------------------|---|---------------------------------|---------------|-------|
|  | Struktuurse muutuseta   | Struktuurse muutuseta              | $\theta/(1-\theta)$ | Struktuurse muutusega alates aastast 2009 |                                 |               |       |
|  |   |                                    |                     | $2009 \times (1-\mu)$                     | $2009 \times \theta/(1-\theta)$ |               |       |
|  | $1-1/\mu$   | $1-1/\mu$                          | $\theta/(1-\theta)$ | $2009 \times (1-\mu)$                     | $2009 \times \theta/(1-\theta)$ |               |       |
| 41   | Hoonete ehitus  | 0,118***                           | 0,181***            | 0,108***                                  | -0,060***                       | -0,119***     | 7986  |
| 42   | Tsiviilehitus   | 0,173***                           | 0,328***            | 0,259***                                  | -0,022                          | -0,034        | 2138  |
| 43   | Eriehitustööd   | 0,144***                           | 0,238***            | 0,151***                                  | -0,041***                       | -0,058***     | 11059 |
| 45   | Mootorsõidukite hulgi- ja jaemüük                             | 0,056***                           | 0,138***            | 0,107***                                  | -0,052***                       | -0,038*       | 6000  |
| 46   | Hulgimüük, v.a mootorsõidukid                                 | 0,072***                           | 0,145***            | 0,094***                                  | -0,057***                       | -0,029***     | 14923 |
| 47   | Jaemüük, v.a mootorsõidukid                                   | 0,044***                           | 0,136***            | 0,117***                                  | -0,077***                       | -0,071***     | 11730 |
| 49   | Maismaaveondus ja torustransport                              | 0,157***                           | 0,288***            | 0,180***                                  | -0,040***                       | -0,049***     | 11336 |
| 50   | Veetransport  | 0,048                              | 0,333*              | 0,362*                                    | -0,386                          | -0,183        | 107   |
| 51   | Õhustransport   | 0,222                              | 0,539               | 0,439                                     | -0,010                          | 0,252         | 34    |
| 52   | Laondus ja transporditoetus                                   | 0,114***                           | 0,150***            | 0,057***                                  | 0,028                           | 0,048         | 3133  |
| 53   | Posti- ja kulleriteenused                                     | 0,076*                             | 0,088*              | 0,017                                     | 0,436***                        | 0,261***      | 155   |
| 55   | Majutus   | 0,272***                           | 0,403***            | 0,229***                                  | -0,125*                         | -0,164*       | 1609  |
| 56   | Toidu- ja joogialased teenused                                | 0,051***                           | 0,191***            | 0,204***                                  | -0,062***                       | -0,069*       | 4595  |
| 58   | Kirjastamine  | 0,094***                           | 0,180***            | 0,128***                                  | -0,122*                         | -0,115        | 757   |
| 59   | Kinofilmide, videote ja telesaadete tootmine                  | 0,284***                           | 0,390***            | 0,180***                                  | 0,145*                          | 0,023         | 675   |
| 60   | Meediateenused  | 0,393***                           | 0,405***            | 0,014                                     | 0,048                           | -0,320        | 119   |
| 61   | Telekommunikatsioon   | 0,132***                           | 0,238***            | 0,146***                                  | 0,017                           | -0,005        | 405   |
| 62   | Programmeerimine, konsultatsioonid                            | 0,237***                           | 0,356***            | 0,208***                                  | -0,040                          | 0,004         | 3140  |
| 63   | Infoteenused  | 0,200***                           | 0,216***            | 0,029                                     | 0,010                           | -0,070        | 604   |
| 68   | Kinnisvara  | 0,359***                           | 0,456***            | 0,149***                                  | -0,172***                       | -0,191***     | 7619  |
| 69   | Juriidiline tegevus ja raamatupidamine                        | 0,234***                           | 0,316***            | 0,142***                                  | -0,043*                         | -0,077***     | 6353  |
| 70   | Peakontorid; juhtimisalane nõustamine                         | 0,351***                           | 0,427***            | 0,135***                                  | -0,290***                       | -0,271***     | 2996  |
| 71   | Arhitekti- ja inseneriteenused; tehniline kontroll ja analüüs | 0,251***                           | 0,318***            | 0,149***                                  | -0,167***                       | -0,249***     | 4445  |
| 72   | Arhitekti- ja inseneriteenused; tehniline kontroll ja analüüs | 0,251***                           | 0,318***            | 0,149***                                  | -0,167***                       | -0,249***     | 4445  |
| 73   | Reklaam ja turu-uuringud                                      | 0,145***                           | 0,249***            | 0,151***                                  | -0,014                          | 0,023         | 2103  |
| 74   | Muu kutse-, teadus- ja tehnikaalane tegevus                   | 0,232***                           | 0,376***            | 0,266***                                  | -0,123***                       | -0,154***     | 2389  |
| 75   | Veterinaaria  | 0,116***                           | 0,203***            | 0,114***                                  | -0,103                          | -0,059        | 274   |
| 77   | Rentimine ja liising  | 0,314***                           | 0,380***            | 0,108***                                  | -0,213***                       | -0,179***     | 1689  |
| 78   | Tööhõivealane tegevus   | 0,191***                           | 0,262***            | 0,139***                                  | -0,016                          | -0,002        | 977   |
| 79   | Reisibüroode ja reisikorraldajate tegevus, reserveerimine     | 0,086***                           | 0,141***            | 0,077***                                  | -0,083*                         | -0,100*       | 895   |
| 80   | Turvatöö ja juurdlus  | 0,106***                           | 0,135***            | 0,054                                     | 0,114*                          | 0,302***      | 378   |
| 81   | Hoonete ja maastike hooldus                                   | 0,157***                           | 0,240***            | 0,149***                                  | 0,016                           | -0,060        | 2194  |
| 82   | Büroohaldus ja tugi   | 0,111***                           | 0,282***            | 0,249***                                  | 0,075                           | -0,049        | 957   |
| Tegevusalade arv, mille puhul jäädakse täiusliku konkurentsi juurde      |   | 2                                  | 2                   | 5   | 13                              | 15            |       |
| Sektorite osakaal, mille puhul jäädakse täiusliku konkurentsi juurde (%) |   | 6,1                                | 6,1                 | 15,2                                      | 39,4                            | 45,5          |       |
| Koeffitsientide kaalumata keskmine                                       |   | 0,173                              | 0,273               | 0,153                                     | -0,045                          | -0,056        |       |
| $\mu$ või $\theta$ kaalumata keskmine                                    |   | 1,227                              | 1,410               | 0,128                                     |                                 |               |       |
| $\mu$ või $\theta$ käibega kaalutud keskmine                             |   | 1,124                              | 1,251               | 0,106                                     |                                 |               |       |

Allikas: CompNeti andmetel tuginevad töö autori arvutused.

Märkus: a) Ei ole kasutatud teenuste keskmiste arvutamisel töötajate läbirääkimisjõu erandliku väärtuse tõttu.

Viimaks uuriti, kas hinnalised ja töötajate läbirääkimisjõud on pärast 2009. aasta finantskriisi muutunud. Kaks viimast regressioonikoefitsientidega veergu tabelis 2 näitavad hinnalisa ja kasumi jagamise ning finantskriisi järgse struktuurse fiktiivse muutuja koostoime efekte. Struktuurne fiktiivne muutuja omab väärtust "1" alates aastast 2009 ja väärtust „0” enne seda. Kauba- ja tööjõuturu konkurents on alates 2009. aastast statistiliselt oluliselt muutunud vaid üksikutes tegevusalades ning kui konkurentsikeskkonnas on toimunud muutus, on see tavaliselt tähendanud tihedamat konkurentsi. Koostoimeefektid on sageli ka ebausaldusväärset suure, mis tuleneb väikesest vaatluste arvust tegevusalas, näiteks võib selle tõttu pidada ebausaldusväärseks nahatoodete ja ravimitootmise koostoimeefekte. Konkurents on tugevnenud ja hinnalised on muutunud väiksemaks joogi, puidutoodete, muude mittemetalletest mineraalidest toodete, elektriseadmete- ning mööbli tootmises. Samuti on tööstusi, kus konkurents on nõrgenenud ja hinnalised on tõusnud, nagu näiteks rõiva-, kummi- ja plasttoodete, mootorsõidukite ja haagiste tootmises. Enamikul juhtudel langeb muutus hinnalises kokku muutusega töötajate läbirääkimisjõus.

Tabelis 3 on toodud samad tulemused teenindussektori kohta. Konkurentsitas on teeninduses keskmiselt madalam kui tootmises, hinnalised seega kõrgemad. Selles osas ühtivad Eesti andmete põhjal tehtud järeldused empiiriliste leidudega muudest riikidest (vt nt Soares (2016)). Tööjõuturul valitseva täiusliku konkurentsi tingimustes on  $\mu$  keskmine väärtus tööstusharude lõikes 1,227 ning võrdne 0.119ga tööjõuturu ebatäiusliku konkurentsi tingimustes. Tegevusalade hulk, mille puhul täiusliku konkurentsi hüpoteesi ümber ei lükata, on veelgi madalam kui tootmises – kaks tegevusala 33st. Samuti on väga väike selliste tegevusalade osakaal, mille puhul tööjõuturu täiuslikku konkurentsi ei saa ümber lükata, viis tegevusala 33st.  $\theta$  keskmine väärtus teeninduses on 0,128, mis on samuti pisut kõrgem kui tootmises (0,140). Sellest võib järeldada, et konkurents on keskmisel töötleva tööstuse tegevusalal tihedam, hinnalised on madalamad ning töötajate läbirääkimisjõud on nõrgem. Samas ei pea see paika kaalutud keskmiste võrdlusel, kaalutud keskmised  $\mu$  ja  $\theta$  on oluliselt madalamad teenustes, mis näitab et käibe poolest suurel teenuste tegevusaladel nagu jae- ja hulgimüük on üldjuhul tihedama konkurentsiga.

Kõige kõrgemate hinnalisedega teeninduse tegevusalad on meediateenused, kinnisvara, peakontorite tegevus ja haldamisteenused. Kui kinnisvaravaldkonda mitte arvestada, kuuluvad kaks kõrgeima hinnalisesaga tegevusala teadmispõhiste teenuste nimekirja (vt nimekirja Eurostatist (2015)). Suurima töötajate läbirääkimisjõuga teenuste tegevusalad on veetransport, muu kutse-, teadus- ja tehnikaalane tegevus ning tsiviilehitus. Veetransport ja professionaalsed äriteenused kuuluvad jällegi teadmispõhiste teenuste nimekirja, samas kui ehitusteadmispõhiste tegevusalade nimekirjas ei sisaldu.

Selliseid tegevusalasid, kus hinnalised ja töötajate läbirääkimisjõud on ülemaailmsest finantskriisist saadik statistiliselt oluliselt muutunud, on rohkem teeninduses kui töötlevas tööstuses. Nagu ka töötlevas tööstuses on muutus olnud peamiselt negatiivne, st tihedama konkurentsi suunas. Taas kord peab rõhutama, et väikese vaatluste arvu tõttu on mõned koostoimeefektide hinnangud ebausaldusväärsed, nt postiteenuste ja teadus- ja arendustegevuse sektori koostoimeefektide hinnanguid ei saa pidada usaldusväärseks.

Eesti kauba- ja tööjõuturu konkurentsi alased tulemused on küllaltki sarnased leidudele muudest Kesk- ja Ida-Euroopa riikidest (CEE); vt nt Marinov (2010) ja Soares (2016). Soares (2016) esitab hinnalisad kokku 11 riigi kohta, tuginedes samale metodoloogiale, mida on kasutatud käesolevas peatükis, kuid tehes seda terve CompNeti projekti valimi lõikes. Ta leiab, et hinnalisad ning töötajate läbirääkimisjõud on Kesk- ja Ida-Euroopa-riikides madalamad kui Lääne-Euroopas, samas kui Eesti paikneb Kesk- ja Ida-Euroopa-riikide keskel.

Abraham *et al.* (2009) näitavad, et impordist tingitud konkurents madala palgatasemega riikide poolt ja allhanked on vähendanud Belgias hinnalisasid ning ametiühingute läbirääkimisjõudu. Töötajate läbirääkimisjõud on samuti seotud ametiühingute liikmelisuse ja töökaitse õigusraamistikuga (*employment protection legislation*).

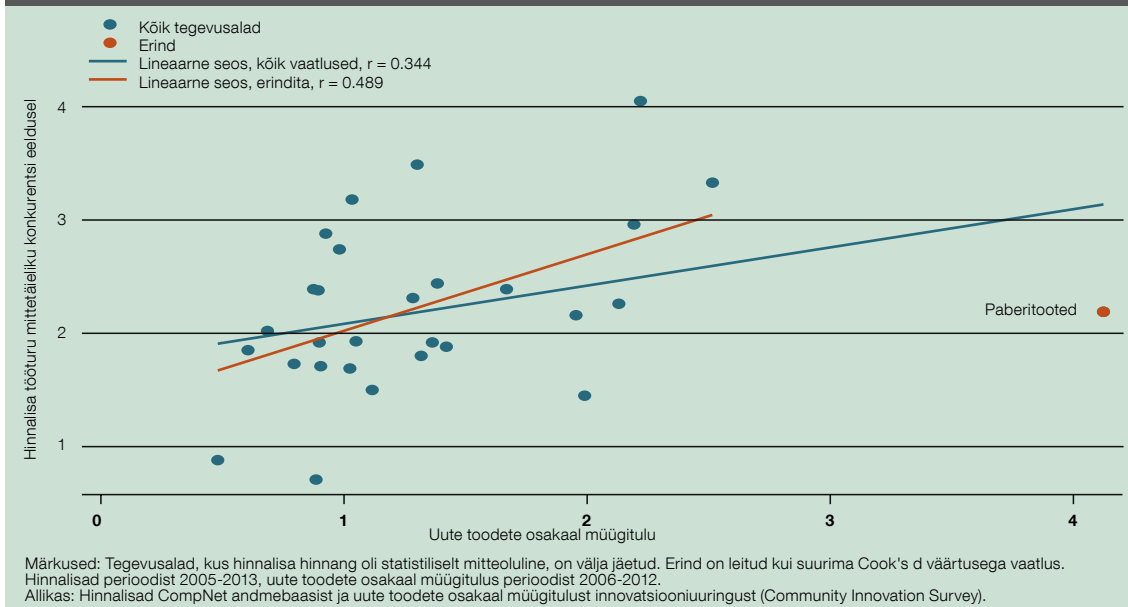
Arvestades, et impordi maht Eestisse väga kõrge ja ametiühingutesse kuuluvate inimeste hulk madalaim Euroopas, on üllatav, et töötajate läbirääkimisjõud Eestis on suhteliselt kõrge. Näiteks Slovakkias ja Sloveenias on töötajate läbirääkimisjõud hinnatud sama suureks, samas kui nendes riikides on ametiühingute liikmed ligikaudu neljandik ja kolmandik kõigist töötajatest, aga Eestis jääb see osakaal alla 10%. Eesti töötajate suhteliselt suurt läbirääkimisjõudu võivad seletada faktorid nagu väikese tööjõuturu moonutused, oskuste mittevastavus tööturu nõudlusele, kerge ligipääs välisele tööjõuturule Soomes. Kõigile sellistele teguritele tuleks Eesti hinnalisa ja töötajate läbirääkimisjõu uuringutes tulevikus tähelepanu pöörata.

Lõpetuseks, hinnalisade dünaamika paremaks mõistmiseks arvasime välja raamatupidamisliku Lerner'i indeksi (*accounting Lerner index*), mis võimaldab hinnata hinnalisasid igal aastal. Lerner'i raamatupidamislik indeks arvutatakse välja käibest muutuvkulude nagu tööjõukulu ja materjalikulu lahutamise ja tulemuse jagamisel käibega (täpsemat infot vt Amador *et al.* (2016)). Töötleva tööstuse ja teeninduse tulemused on toodud joonisel lisas 1. Töötleva tööstuse hinnalisad olid enne 2003. aastat püsivalt kõrgemad kui teeninduses, kusjuures nõ buumiaastatel 2004–2007 olid teeninduse hinnalisad oluliselt kõrgemad kui töötlevas tööstuses, samas kui langus tabas eriti rängalt teeninduse hinnalisasid. Kriisijärgsed hinnalisad on püsivad teeninduses enam-vähem samal tasemel kui töötlevas tööstuses. Sellised leiud kattuvad kapitali sissevoolu ja sisenõudluse tõusu ning languse tsükli andmetega. Pärast ELiga liitumist 2004. aastal leidis aset kapitali sissevoolu ja sisenõudluse kasv, samas kui mõlemad näitajad langesid 2009. aastal (vt nt Bakker ja Gulde (2010)). ELiga liitumise eelseid kaubeldavate hüviste kõrgeid hinnalisasid võib seostada eksportijate ja vaid kodumaistele turgudele tootjate tootlikkuse suure vahega, mis on tavaliselt omane madala sissetulekutasemega riikidele (ISGEP (2008)).

## Kokkuvõte

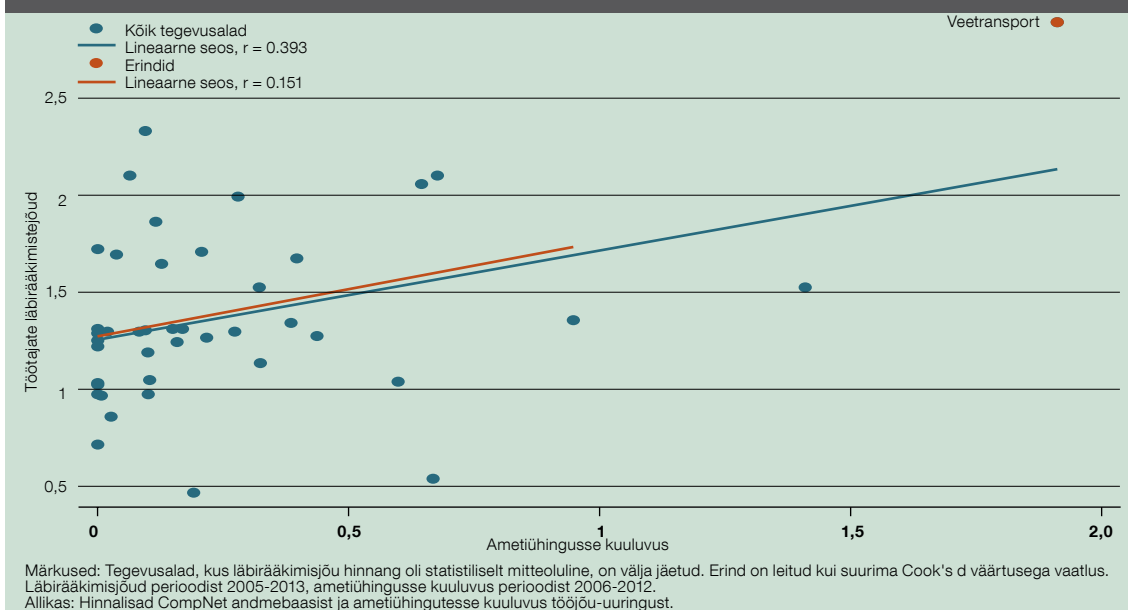
Käesolevas peatükis hinnati hinnalisasid ja töötajate läbirääkimisjõudu Eesti töötlevas tööstuses ning teeninduses. Eesti konkurentsitase paistab olevat Kesk- ja Ida-Euroopa riikide keskmisel tasemel. Selleks, et valideerida oma hinnalisade hinnanguid, on leitud kuidas korreleeruvad hinnalisad ettevõtete turujõudu näitava indikaatoriga, nende innovatsiooniprojektide edukusega. Joonisel 16 on toodud hajuvusdiagramm tegevusala tasandil hinnalisade ja uute toodete osakaalu vahel Innovatsiooniuringust (Community Innovation Survey). Indikaatorid on positiivselt korreleeritud, mis näitab, et tegevusalad, kus uued tooted moodustavad suurema osa ettevõtte müügitulust, omavad tavaliselt ka kõrgemaid hinnalisasid. Siinkohal ei saa viidata põhjuslikule seosele, kuid tulemused kinnitavad, et laias laastus mõõdame me sarnast nähtust.

Joonis 16. Uute toodete osakaal müügitulus ja hinnalisad Eestis.



Lisaks on näidatud, et hinnalisade hindamisel on oluline võtta arvesse ettevõtjate kasumite jagamist töötajatega, kusjuures hinnalisad muutuvad kõrgemaks pärast seda, kui eeldus tööjõuturu täiuslikust konkurentsist on eemaldatud. Töötajad saavad töötlevas tööstuses ja teenindussektoris lisaks oma reservatsioonipalgale või alternatiivsele palgale 12-13% lühiajalisest kasumist. Joonisel 17 on toodud töötajate läbirääkimisjõud

Joonis 17. Ametiühingusse kuuluvus ja töötajate läbirääkimisjõud Eestis.



hinnang tegevusala tasandil ja ametiühingutesse kuuluvus tegevusalal Joonisele 1 sarnase valideerimis-harjutusena. Ootuspäraselt on kõrge ametiühingutesse kuuluvuse osakaaluga tegevusalades ka töötajate läbirääkimisjõud suurem. Korrelatsioon on nõrgem kui eelmisel joonisel, kuna leidub mitmeid tegevusalasid, kus töötajate ametiühingutesse kuuluvus on olematu või väga madal, kuid vaatamata sellele võib töötajate läbirääkimisjõud varieeruda. See viitab, et töötajate läbirääkimisjõu taga võivad olla ka teised põhjused, nagu näiteks kvalifitseeritud tööjõu nappus või võimalus minna tööle välismaale.

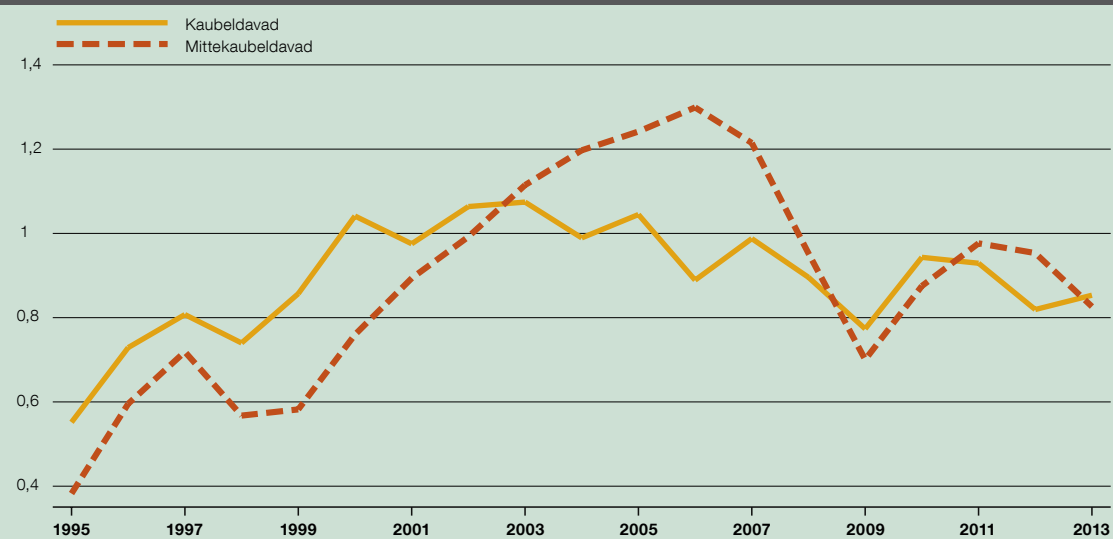
Kokkuvõtteks, täiusliku konkurentsi hüpoteesi ei õnnestunud ümber lükata väga väheste tegevusalade puhul – 14% kahekojaliste EMTAK tegevusalakoodide puhul töötlevas tööstuses ja 6% puhul teeninduses. Samuti leiti, et konkurents on suurem kaubeldavate hüvistepõhises töötlevas tööstuses kui see on tavaliselt mittekaubeldavate hüvistega teenindussektoris. Keskmine töötleva tööstuse tegevusala seab tootmises hinnad piirkuludest 1,28 korda kõrgemale ja teeninduses 1,41 korda. Eesti töötajate läbirääkimisjõud on küllaltki kõrge vaatamata impordist tulenevale suurele konkurentsile ja ametiühingute vähesele mõjuvõimule.

Mitmetel tegevusaladel on konkurentsi tase ülemaailmse finantskriisi tagajärjel muutunud; enamikus sellistes tegevusalades on konkurents muutunud tihedamaks ning mõjutatud on valdavalt teenindussektor.

- Konkurentsi tase Eesti töötlevas tööstuses ja teenustes on keskmisel tasemel võrreldes teiste Kesk- ja Ida-Euroopa riikidega
- Konkurentsi tase on kõrgem väliskaubandusele enam avatud töötlevas tööstuses kui teeninduses
- Peale 2009. aasta kriisi on konkurents muutunud tihedamaks mitmel töötleva tööstuse ja teenuste tegevusalal
- Tööturu täieliku konkurentsi eeldusest loobumine suurendab hinnalisade hinnanguid, kuna enamustel tegevusaladel jagavad tööandjad töötajatega märkimisväärset osa lühiajalistest kasumitest. Eestis jagatakse töötajatega keskmiselt 12-13% lühiajalisest kasumist, mis arvestades ametiühingute tagasihoidlikku rolli Eesti tööturul näitab suhteliselt head töötajate läbirääkimispositsiooni.

**Lisa 3. Lerneri raamatupidamisindeks, Eesti, kaubeldavad vs. mittekaubeldavad hüvised 1995–2013.**

Joonis 18. Keskised hinna-kulu marginaalid sektorite lõikes, Lerner indeks, 1995–2013.



Allikas: CompNeti andmetel tuginevad töö autori arvutused.  
 Märkus: Kaubeldavad hüvised: tootlev tööstus; mittekaubeldavad hüvised: ehitus ja äriteenused. Lerner raamatupidamisindeks: käive miinus tööjõu- ja materjalikulud osakaal käibes. Esmalt eemaldati riikide ja aasta lõikes kõige madalama ja kõrgema Lerner indeksiga tööstusharud, misjärel arvutati joonise 1 jaoks kõigi tööstusharude kaalumata keskmine.

## KIRJANDUS

Abraham, F.; Konings, J.; Vanormelingen, S. (2009) The effect of globalization on union bargaining and price-cost margins of firms. *Review of World Economics*, 145, 13-36.

Amador, J., A.; Di Comite, F.; Fuss, C.; Hagemejer, J.; Montero, J. M.; Soares, A. C. (2016) Price-cost margin dynamics and heterogeneity: Evidence from European firm-level data. Forthcoming in ECB Working Paper Series.

Amador, J., A.; Soares, A. C. (2014) Competition in the Portuguese economy: Estimated price-cost margins under imperfect labour markets. ECB Working Paper Series, no 1751.

Bakker, B., B.; Gulde, A.-M. (2010) The Credit Boom in the EU New Member States: Bad Luck or Bad Policies? IMF Working Paper WP/10/130.

Competitiveness and the export performance of the euro area. (2006) ECB Monthly Bulletin. July 2006, 69–79.

Crépon, B, Desplatz, R.; Mairesse, J.; Desplatz, R. (2005) Price-Cost Margins and Rent Sharing: Evidence from a Panel of French Manufacturing Firms. *Annales d'Économie et de Statistique*, 79/80, 583-610.

Dobbelaere, S. (2004) Estimation of price-cost margins and union bargaining power for Belgian manufacturing. *International Journal of Industrial Organization*, 22, 1381– 1398.

Ellis, L. (2001) Measuring the real exchange rate: pitfalls and practicalities. [Reserve Bank of Australia Research Discussion Papers](#). 2001, no 4.

European Commission (2010). Quarterly Report on the Euro Area. Vol. 9 (2), 7-18.

Eurostat (2015) Eurostat indicators on High-tech industry and Knowledge - intensive services [[http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/DE/htec\\_esms.htm](http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/DE/htec_esms.htm)]

The Global Competitiveness Report 2014-2015. (2015) World Economic Forum. [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2014-15.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf)

Hall, R. (1988) The Relation between Price and Marginal Cost in U.S. Industry. *Journal of Political Economy*, 96(5), 921-947.

Hubrich, K.; Karlsson, T. (2010) Trade consistency in the context of the Eurosystem projection exercises. ECB Occasional Paper Series, no 108.

ISGEP (2008) Understanding Cross-Country Differences in Exporter Premia: Comparable Evidence for 14 Countries. *Review of World Economics*, 144(4), 596-635.

Klau, M; San Sau Fung.(2006) The new BIS effective exchange rate indices. *BIS Quarterly Review*. March 2006, 51-65.

Lopez-Carcia et al. (2014) Micro-based evidence of EU competitiveness: the CompNet database. ECP Working Paper no. 1634.

Marinov, R. (2010) Competitive Pressure in Transition: A Role for Trade and Competition Policies? Journal of Industry, Competition and Trade, 10, 1-31.

OECD (2015), OECD Economic Surveys: Estonia 2015, OECD Publishing, Paris. DOI: [http://dx.doi.org/10.1787/eco\\_surveys-est-2015-en](http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-est-2015-en)

Republic of Estonia. Selected issues. (2015) Estonia: income convergence and medium-term growth potential. IMF Country Report No. 15/337.

Roeger, W. (1995) Can Imperfect Competition Explain the Difference between Primal and Dual Productivity Measures? Estimates for U.S. Manufacturing. Journal of Political Economy, 103(2), 316-330.

Schmitz, M.; De Clercq, M.; Fidora, M.; Lauro, B.; Pinheiro, C.. (2012) Revisiting the effective exchange rates of the Euro. (2012). ECB Occasional Paper Series, no 134.

Soares, A., C. (2016) Price-cost margin and bargaining power: A cross-country analysis using firm-level data. Forthcoming in ECB Working Paper Series.

Team of the Working Group on Econometric Modelling of the European System of Central Banks. (2012). Competitiveness and external imbalance within the Euro Area. (2012). ECB Occasional Paper Series, No 139.