

Eesti Konkurentsivõime Ülevaade



Eesti Pank
EUROSÜSTEEM

2023

Eesti Panga ekspertide koostatud **Eesti Konkurentsivõime Ülevaade** avaldatakse kord aastas. Ülevaates käsitletakse Eesti konkurentsivõimet rahvusvahelises võrdluses, konkurentsivõimet mõjutavaid tegureid ja selle muutusi viimastel aastatel. Konkurentsivõimet hinnatakse erineval viisil – kirjeldades rahvusvaheliste organisatsioonide ja mõttekodade koostatud edetabelite tulemusi ning analüüsides Eesti ettevõtete ekspordivõimet ja seda mõjutavaid tegureid. Lisaks käsitletakse ülevaates kliimamuutuste pikaajalist mõju Eesti majandusele ning rohemajandusele ülemineku riske ja võimalusi. Konkurentsivõime hindamine hõlmab näitajaid kogu majanduse kohta. Kuna võrdlusandmed maailma majanduse kohta tulevad hilinemisega, kajastab ülevaade valdavalt 2022. aasta lõpu seisuga.

Eesti Konkurentsivõime Ülevaate numbreid saab alla laadida [Eesti Panga veebilehelt](#). Terminiseletusi leiab Eesti Panga veebisõnastikust <https://www.eestipank.ee/veebisonastik>. Info telefonil 668 0998 või e-posti aadressil trykis@eestipank.ee.

Koostanud Jaanika Meriküll, Ilmar Lepik, Ricardo Vicente, Mari Rell,
Sofia Anyfantaki (Kreeka keskpank)

Võrguväljaanne ISSN 2504-5520
Toimetanud Kadri Põdra, Mare Vahter
Kujundanud Urmas Raidma

SISUKORD

PÕHISÕNUMID	4
1. EESTI MAJANDUS RAHVUSVAHELISES KONKURENTSIS	6
1.1 Eesti konkurentsipositsioon ja rahvusvahelised indeksid	6
1.2 Ettevõtjate hinnangud konkurentsipositsioonile	7
1.3. Eesti majanduse konkurentsivõime näitajad	9
1.4 Hinna- ja kulukonkurentsivõime	12
2. ENERGIAKRIISI LEEVENDAMISE TOETUSMEETMETE MÕJU KONKURENTSIVÕIMELE	19
3. KESKKONNAALASE INNOVATSIOONI AJENDID EESTIS JA TEISTES EUROOPA LIIDU RIIKIDES	27
4. KLIMAPOLITIKA HILJUTINE ARENG JA EESTI KONKURENTSIVÕIME	36

PÕHISÕNUMID

Hinnang konkurentsipositsioonile

- Eesti on erinevates konkurentsivõime aspekte võrdlevates indeksites üldiselt kõrgel kohal. Kui suurem liikumine jäi paarikümne aasta taha, siis viimastel aastatel pigem hoiame kohta. Teiste Ida- Euroopa riikidega võrreldes üldiselt edestame neid, näiteks inimvabaduse indeksis oleme Ida- Euroopa riikidega võrreldes ülekaalukalt heal positsioonil.
- Innovatsiooni edukust võrdlevates edetabelites kuulume pigem mõõduka innovatsiooniga riikide hulka ja selles valdkonnas nähakse, et Eestil on arengupotentsiaali. Näiteks nimetatakse Eesti arenguväljakutsetena senist vähest keskkonnatehnoloogiate rakendatust, ressursitootlikkust, äri- ja tootearenduse võimekust ning pikemas vaates (võrreldes 2015. aastaga) valitsuse toetust teadus- ja arendustegevusele ning vastavate kulude madalat taset võrreldes teiste Euroopa riikidega, samuti ka väikest intellektuaalomandi ja immateriaalse vara kontsentratsiooni (kaubamärgid, tööstusdisain jms).
- 2022. aasta keskpaigast saadik tunnetavad Eesti ettevõtjad tagasilööke konkurentsivõimes nii Euroopa kui ka üleilmsel turul. Tööstusettevõtete hinnang oma konkurentsivõimele välisturul alanes 2022. lõpul madalamale tasemele, kui see oli finantskriisi ajal.

Turuosa ja hinnakonkurents

- Eesti avatus on kasvanud. 2019. aastaga võrreldes kasvas ekspordi osakaal SKPs neli protsendipunkti ning ulatus 2021. aastal 78%ni SKPst. Euroopa Liidus tervikuna on ekspordi osakaal pisut alla poole SKPst.
- Alates 2019. aastast oleme välisturgudel oma turuosa kasvatanud ehk meie eksport on kasvanud kiiremini kui kaubanduspartnerite nõudlus. Mõõdunud aastal oli Eesti ekspordi turuosa üsna stabiilne, muutudes senistel andmetel kogu ELi suhtes -1% ¹.
- Turuosa kasvu taga on suhteliselt jõulise tegurina olnud teenuste väliskaubanduse käibe kasv. Teenuste ekspordi kasv, mis küll pandeemiakriisist tuntavalt pidurdus, on jätkunud 2020. aasta lõpust siiani, peamiselt telekommunikatsiooniteenuste ja muude äriteenuste ekspordi toel.
- Kaubaturgudel oleme nõudlust edestanud alates 2020. aasta keskpaigast, mil läbisime pandeemiakriisi kergemalt võrreldes meie kaubanduspartneritega. Kaupade mõõdukas turuosa kasv välisturgudel kestis 2022. aasta keskpaigani. Eelmise aasta teisel poolel kaupade ja teenuste ekspordi kasv aeglustus ning turuosa kasv pidurdus.
- Kaubandustingimused ehk välisturgude hinnakeskkond püsis Covid-19 kriisi ajal ja 2021. aastal pigem stabiilne ja ei olnud ka seniste 2022. aasta kolme kvartali andmete järgi halvenenud. Kaubandustingimuste muutumine ei selgita Eesti ekspordi turuosa kasvu peatumist.
- REERi kasv viitab laiapõhjalisele hindade ja kulude kasvule kogu majanduses. Kõikide erinevate hinnaindeksitega deflateeritud reaalkursside puhul on toimunud enam kui viieprotsendine tõus. Viimaste aastate stabiilsete reaalkursside aeg on läbi ja see on asendunud järsu kasvuga, mis tähendab, et sisemise hinnatõusu tõttu on Eesti hinnakonkurentsivõime langenud.

Energiakriis ja toetusmeetmed

- Energiahindade šokk tõi kaasa kiireneva inflatsiooni, mis mõjutab negatiivselt ettevõtete kasumlikkust ja kasvu ning majapidamiste reaalsel sissetulekut, toob kaasa üldjoontes vähem maksutulust ning avaldab suurt survet avaliku sektori nominaalsete kulutustele.

¹ WTO ei arvuta otseselt turuosa, kuid võimalik on võrrelda Eesti ja ELi ekspordi kogu maailmas ning seejärel suhestada Eesti ja ELi omavaheliste proportsioonide muutus. Hinnang ekspordi turuosa muutumisele on esialgne ja sõltub ka sellest, kuidas muutus ELi osakaal kogu maailma ekspordis. See hõlmab nii ELi-välis kui ka -sisest kaubandust.

- Eestis algas nii siseturu energiatootjate tootjahindade kasv kui ka elektri, gaasi ja muude kütuste tarbijahindade kasv märksa varem kui Euroopas Liidu riikides üldiselt ja on olnud märkimisväärselt kiirem.
- Kuigi Eesti energiatarbimine inimese kohta jääb Euroopa Liidu keskmise taseme lähedale, on Eesti üks energiaintensiivsemaid majandusi, mistõttu on ka energiakandjate hinnakasvu mõju olnud ulatuslik kogu majanduses ja mõjutab ettevõtjate konkurentsivõimet.
- Energiakriisis asus enamik liikmesriike leevendama negatiivse šoki (kriisist lähtuvat sotsiaalmajanduslikku) mõju eelarvepoliitiliste toetusmeetmetega seda nii ettevõtetele kui ka majapidamistele.
- Riigid kasutasid abivõtetenähtena hinna- või sissetulekumeetmeid, mis olid kas sihitud või mittesihitud. Euroopa Liidu riikides rakendatud hinna- ja sissetulekumeetmed jagunevad mahuliselt ligikaudu pooleks, sihitud meetmeid oli 2022. aastal vaid 12%.
- Eesti ei ole energiakandjate hinnakomponentidele maksumeetmeid rakendanud. Eesti on kasutanud hinnameetmeid (universaalhind) majapidamistele ning väike- ja keskmise suurusega ettevõtetele.
- Võib tõdeda, et Eesti ettevõtjate konkurentsivõime on enam kannatanud, kuna sisendhinnad on kasvanud kiiremini kui teistes ELi riikides, toetusmeetmete maht on märgatavalt väiksem ning meetmed on peamiselt suunatud majapidamistele toimetuleku toetamiseks.

Keskonnainnovatsiooni ajendid

- Eestis on keskkonnavalase innovatsiooni põhiajendid on ettevõtete maine parandamine ning suured energia-, vee- ja materjalikulud; samad tegurid on kõige olulisemad ka teistes ELi riikides. Iga kümnes Eesti ettevõtte tegeles keskkonnainnovatsiooniga just neil kahel põhjusel.
- Olemasolevatest uuringutest nähtub, et ettevõtte otsust teha keskkonnavalaseid uuendusi mõjutavad mitmed tegurid, sealhulgas tehnoloogia areng, turunõudlus, poliitika ja ettevõttepõhised aspektid. Faktoranalüüsist selgub, et õigusaktidega seotud ajendid asetuvad koos kuludega samasse faktorisse ja moodustavad koos kõige olulisema ajendite rühma, mis seletab ligikaudu 50% innovatsiooniajendite koguvariatsioonist.
- Meie tulemused näitavad, et poliitika ja kuludega seotud faktor on kõige olulisem keskkonnainnovatsiooni ajend ELis ning meie andmed kinnitavad Porteri hüpoteesi esimest osa, et keskkonnavalane reguleerimine suurendab keskkonnauuenduste tegemise aktiivsust.
- Ametlikku reguleerimist toetavad aga täiendavalt ka vabatahtlik tegevus ja nõudlusest lähtuv surve keskkonnainnovatsiooni suunas, mis käivad sageli käsikäes ametliku reguleerimisega, eriti teenustesektoris. See turunõudluse faktor seletab lisaks 14% keskkonnainnovatsiooni põhitegurite varieeruvusest.

Kliimapolitiika viimased arengusuunad

- ELi riigiabi reeglite lõdvendamine võib olla Eesti jaoks problemaatiline. Aus konkurents tähendab näiteks, et ettevõtetele peaks olema võrdne juurdepääs toetustele nende asukohast sõltumata. Kui Eestis asuvad ettevõtted saavad ligi ainult Eesti riigitoetusi, on nad ebaõiglaselt ebasoodsas olukorras võrreldes näiteks Saksamaal asuvate ettevõtetega, kellel on juurdepääs Saksamaa valitsuse toetustele.
- ELi süsinikdioksiidi piiride reguleerimise mehhanismi (CBAM) kohaselt peaks tasuta kvoodid kaduma aastaks 2030. Kaasatakse elektritootmisest tulenevad kaudseid heiteid, laiendatakse CBAMi ulatust tööstuses. See on osa ELi konkurentsivõime lahendusest ning osa globaalse süsinikuneutraalsuse lahendusest, kuid võib kahjustada vähem arenenud riike. Eesti puhul see olulist mõju ei peaks avaldama, kuna meil pole väga palju selliseid tegevusalasid, millele reeglistik laiendati.

1. EESTI MAJANDUS RAHVUSVAHELISES KONKURENTSIS

Ühiskonnana sooviksime liikuda suunas, kus konkurentsi ja koostöö piirid hägustuvad ning kus inimeste heaolu sõltub sellest, kuidas riigid, piirkonnad ja ettevõtted teevad koostööd, mitte pelgalt ei konkureeri. Koostöö toetub samuti tugevustele nagu konkurentski. Senine majandusedu mõttemuster on seotud konkurentsivõimega, see omakorda tulu teenimise võimekuse ja hindade konkurentsivõimega, kvaliteetse ja sobiva tööjõu olemasoluga ning sekka ka innovatsiooniga. Endiselt on kombeks riike järjestada ja võrrelda, kes on teistest parem.

Selles peatükis anname ülevaate erinevatest konkurentsivõimet ja riigi edukust mõõtvatest indeksitest. Toome välja Eesti tugevused ja nõrkused võrdluses teiste riikidega. Samuti vaatleme ettevõtjate küsitlusuuringute põhjal koostatud ootuste indikaatoreid ehk kuidas tunnetavad ettevõtjad rahvusvahelist konkurentsipositsiooni.

1.1 EESTI KONKURENTSIPOSITSIOON JA RAHVUSVAHELISED INDEKSID

Rahvusvahelised indeksid kaalutakse kokku erinevatest majandust, sotsiaalelu ja ühiskonna arengut iseloomustavatest näitajatest. Koostatud edetabelid annavad pildi sellest, milline on riigi üldine võimekus võrreldes teiste riikidega. Sageli võtavad need luubi alla ühe kindla eristumisvaldkonna, olgu see majanduse keerukus, digivõimekus või hoopiski inimvabadus. Võime taolisi võrdlevaid edetabeleid pidada konkurentsivõimega seotuks, sest need käsitlevad üht või teist konkurentsivõime olulist tahku. Lisaks kasutatakse erinevates indeksites tihtilugu kattuvaid näitajaid.

Lausanne'i IMD instituudi rahvusvahelise konkurentsivõime edetabel²

IMD instituudi konkurentsivõime edetabelit on koostatud 34 aastat ning see reastab 63 riiki ja võrdleb enam kui 330 näitajat neljas alamkategorias: majanduslik edu, ettevõtete tõhusus, valitsuse tõhusus ning taristu. Eesti oli 2022. aastal edetabelis 22. kohal – võrreldes 2021. aastaga liikusime neli kohta kõrgemale. Ühtlasi on see viimase viie aasta võrdluses kõrgeim positsioon. ELi riikidest oleme endiselt 9. kohal. Andsime veidi järele majandusliku edu kategorias, parandasime aga oma positsiooni nii ettevõtete kui ka valitsuse tõhususe ning ka taristu kategorias. Nii nagu varasematel aastatel, tuleb Eestil kiirendada innovatsiooni ja leevendada tööjõunappust. Uute teguritena on nimetatud energia varustuskindlust ning üldist riigikaitset ja Ukraina põgenikega hakkama saamist. Ajaloolises võrdluses oluline muutus toimus esikohariigi positsioonis – selleks sai esimest korda Taani.

Peale eelneva võrreldakse edetabeli lisarubriikides riikide digitaalset võimekust ja atraktiivsust talentide silmis. IMD digitaalse konkurentsivõime edetabelis on võrdluse all kolm tegurite gruppi: teadmised, tehnoloogia kasutus ja valmisolek tulevikuks. Digitaalse võimekuse edetabelis oleme 20. kohal ehk viis kohta kõrgemal kui 2021. aastal. IMD talentide edetabelis hinnatakse riigi atraktiivsust kõrge kvalifikatsiooniga spetsialistide silmis ja võimet talente hoida. Eesti oli 17. kohal ehk edenesime aastaga kahe koha võrra, kusjuures paranesid investeeringud ja arendamine ning atraktiivsus, samal ajal kui talentide kaasamise toimus väike tagasimine.

Majanduse keerukuse indeks³

Majanduse keerukuse indeks (ECI) on edetabel, mis põhineb peamiselt riikide ekspordikorvi mitmekesisuse võrdlemisel. Indeksit koostab Harvardi ülikooli juures asuv Harvard Growth Lab, kelle sõnul selgitab ECI hästi riikide sissetulekute erinevusi ja ennustab tulevast kasvuvõimet. Keerukuse hindamise kriteeriumid on eksporditoodete ja -teenuste mitmekesisus, võimekus toota mitmekesiseid tooteid ning spetsialiseerumine keerukate tootmisvõimaluste pakkumisele. Eesti oli 2020. aastal majanduse

2 <https://worldcompetitiveness.imd.org/>.

3 <https://atlas.cid.harvard.edu/countries>.

keerukuse indeksi reastuses 27. kohal, tõustes viie aasta võrdluses ühe koha võrra. Eesti positsioon pole 20 aasta võrdluses kuigi palju muutunud: kõige suurem hüpe toimus 2000ndate alguses, kui liikusime 41. positsioonilt 30ndale aastaks 2005, ning viimasel kümnendil oleme positsiooni parandanud nelja koha võrra. Indeksi koostajad soovivad välja, et viieteist aastaga on lisandunud ekspordikorvi 43 uut tootekategooriat. Eesti võimalusi keerukust tõsta nähakse masina- ja keemiatööstuses.

Inimvabaduse indeks⁴

USAs asuva Cato Instituudi inimvabaduse indeksis (HFI) oli Eesti 165 riigi võrdluses kõrgel kolmandal kohal. Hinnangud olid kõrged nii majandusvabaduse (8,73 punkti 10st) kui ka isiklike vabaduste kategoorias (9,28). Oleme Ida-Euroopa riikidega võrreldes ülekaalukalt heal positsioonil (Läti 15. kohal ja Leedu 17. kohal). Indeks koostatakse 83 alamindikaatori põhjal, võttes arvesse nii õigusriigile omaseid näitajaid, nagu turvalisus, liikumis- ja väljendusvabadus ning omandisuhted, kui ka majanduslikke tegureid, näiteks avaliku sektori suurus, majanduse õigusraamistik ja kaubandusvabadus. Lisaks tuuakse raportis välja, et üldiselt suurem isiklik vabadus tähendab ka enamat majanduslikku vabadust riigi tasandil: korrelatsioonikordaja koondnäitaja oli eelmise uuringu andmetele tuginedes 0,63. Kuigi on ka erandeid, näiteks Rootsi, mis on isikliku vabaduse näitajate poolest esikohal, kuid majandusliku vabaduse võrdluses alles 33. positsioonil.

Rahvusvaheline innovatsiooniindeks⁵

Rahvusvaheline innovatsiooniindeks (GII) reastab 132 riiki nende innovatsioonivõimekuse ja jätkusuutlikkuse alusel. Viimases raportis tõdetakse, et innovatsiooniinvesteeringute tippaeg uuritud riikides oli vahetult pandeemiakriisile järgnenud aeg, samas kui 2022. aastal tõmbusid need juba tagasi. Eesti oli 2022. aastal selle indeksi üldreastuses 18. kohal ning arenenud riikide grupis 10. kohal. Indeks hõlmab 81 innovatsiooni näitajat, mis on grupeeritud sisend- ja väljundnäitajateks. Eesti positsioon on kõrgem (15.) sisendnäitajates. Oleme esikümne hulgas selliste näitajatega nagu ettevõtluspoliitika ja -kultuur, PISA testi tulemused matemaatikas, IKT infrastruktuur (sh ligipääsetavus ja kasutus) ning avaliku sektori e-teenuste kasutus. Väljundnäitajate poolest on Eesti 24. kohal. Seal on meie tugevus näiteks uute ettevõtete arv elaniku kohta; samas on meil väike intellektuaalomandi ja immateriaalse vara kontsentratsioon (kaubamärgid, tööstusdisain jms).

Euroopa innovatsiooni edetabel⁶

Euroopa innovatsiooni edetabel (EIS) grupeerib Euroopa riigid nelja kategooriasse: innovatsiooni liidrid, tugevad, mõõdukad ning arenevad innovaatorid. Eesti on mõõdukate innovaatorite grupis ja ELi keskmisel tasemel. Võrreldes 2015. aastaga oleme küll märgatavalt edenunud, kuid võrreldes 2021. aastaga kõige rohkem riikide võrdluses tagasi langenud. 2022. aasta raportis tuuakse välja, et Eesti puhul pole üht kindlat tegurit, mis seda põhjustas. Võrreldes 2021. aastaga edenes innovatsioon Eestis näiteks riskikapitali kaasamise, välismaiste doktorikraadi omandavate tudengite ning avaliku ja erasektori hea koostöö osas. Eest nõrkustena toodi välja vähene keskkonnatehnoloogiate rakendatus, ressursitootlikkus, äri- ja tootearenduse võimekus ning pikemas vaates (võrreldes 2015. aastaga) valitsuse toetus teadus- ja arendustegevusele ning vastavate kulude madal tase võrreldes teiste Euroopa riikidega.

1.2 ETTEVÕTJATE HINNANG KONKURENTSIPOSIITSIOONILE

Euroopa Komisjoni algatusel viiakse läbi ettevõtete ja tarbijate küsitlusuuringut, et jälgida, kuidas muutub ettevõtjate hinnang majandusoludele.⁷ Need näitajad on kättesaadavad enamiku Euroopa riikide kohta.

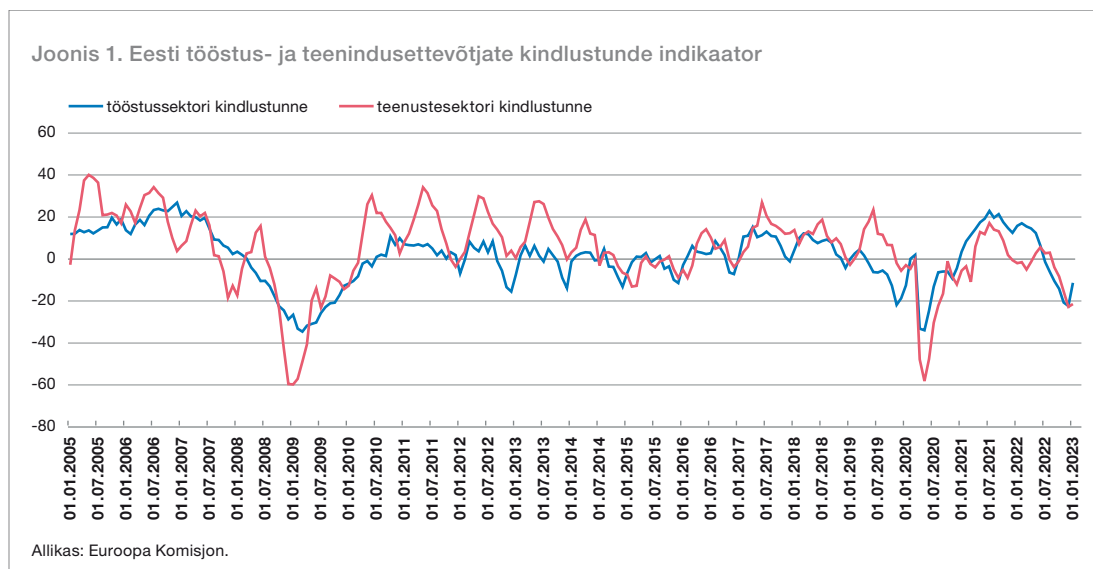
4 <https://www.cato.org/sites/cato.org/files/2023-01/human-freedom-index-2022.pdf>.

5 <https://www.globalinnovationindex.org/Home>.

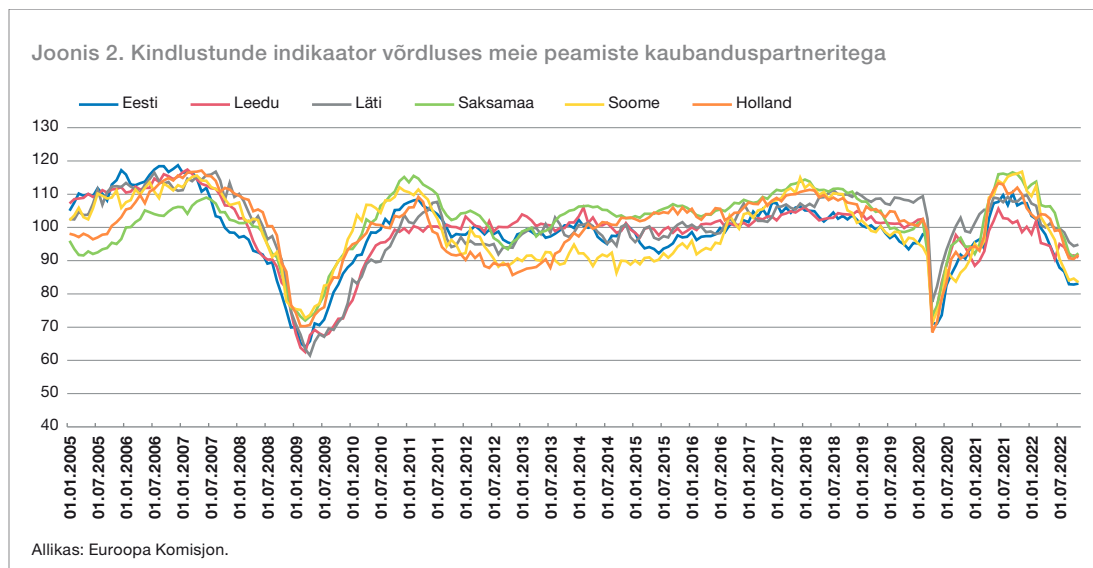
6 https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2022/ec_rtd_eis-country-profile-ee.pdf.

7 Kindlustunde indikaator on koondnäitaja, mis on ettevõtete toodangu prognoosi, üldnõudluse ja valmistoote varu hinnangu saldode aritmeetiline keskmine. Vt ka <https://www.ki.ee/> ja https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/business-and-consumer-surveys_en.

Kui 2022. aasta esimesel poolel püsis Eesti ettevõtjate kindlustunne eriti tööstussektoris veel suur, siis suve algusest peale muutusid hinnangud aina pessimistlikumaks (vt joonis 1). Ettevõtjate kindlustunne on vähenenud nii tööstuses kui ka teenustesektoris, kusjuures viimane oli pandeemia järellainetustest vaeu taastunud.

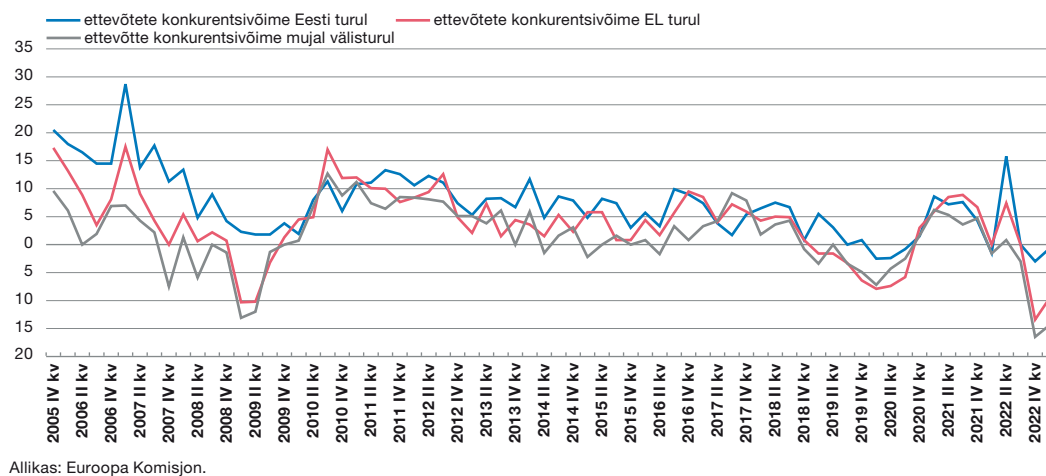


Ettevõtjate kindlustunde vähenemist kogesid 2022. aastal ka meie peamised kaubanduspartnerid (vt joonis 2). Kuigi pandeemiakriisist tingitud tootmise pakkumisprobleemid leevenesid, siis üleilmne nõudlus sai tugeva hinnakasvurive tõttu tagasilöögi ja tööstustoodang kahanes ulatuslikult. Tööturule pole kriis veel seni olulisel määral jõudnud, kuid ettevõtjate hoiakud olid aasta lõpus endiselt pessimistlikud.



Pikka aega kestnud tootmise sisendhindade kasv ja ebakindel nõudlus nõrgestavad ettevõtete konkurentsivõimet. Seda väljendavad ka ettevõtjate hinnangud: 2022. aasta keskpaigast saadik tunnetavad Eesti ettevõtjad tagasilööke konkurentsivõimes (vt joonis 3). Tööstusettevõtete hinnang oma konkurentsivõimele välisturul alanes 2022. lõpul madalamale tasemele, kui see oli finantskriisi ajal. Sealjuures tunnetatakse suurt konkurentsivõime kadu nii euroalal kui ka üleilmsel turul. Ettevõtjatel on raske püsida hinnakonkurents, toormeturud pole pandeemiaajast veel taastunud ning lisandunud on energiakandjate hinnakasv, mis on olnud meil kiirem ja algas varem kui mujal Euroopas. Aruande järgnevatel osades analüüsime täpsemalt nii hinnakonkurentsivõimet kui ka energiakriisi mõju konkurentsivõimele.

Joonis 3. Eesti ettevõtjate hinnang konkurentsivõimele

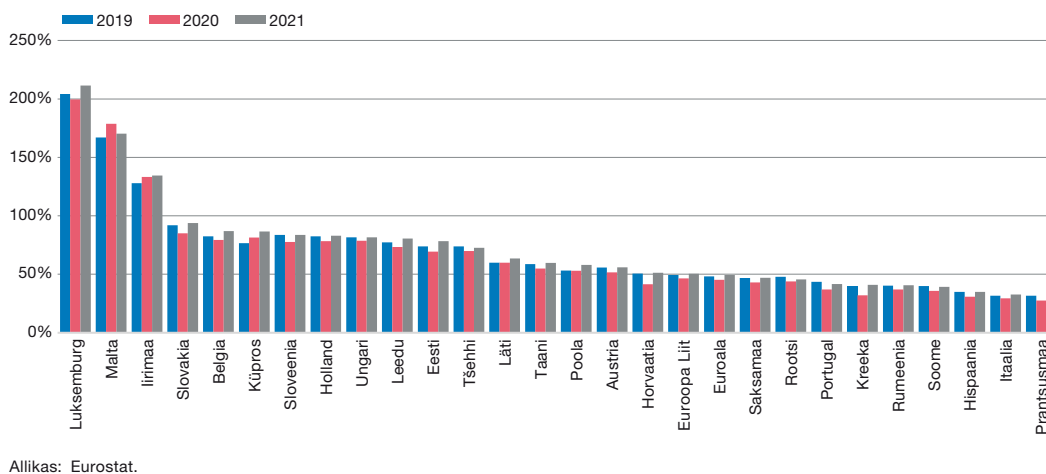


1.3. EESTI MAJANDUSE KONKURENTSIVÕIME NÄITAJAD

Majanduse avatus ja ekspordi turuosa

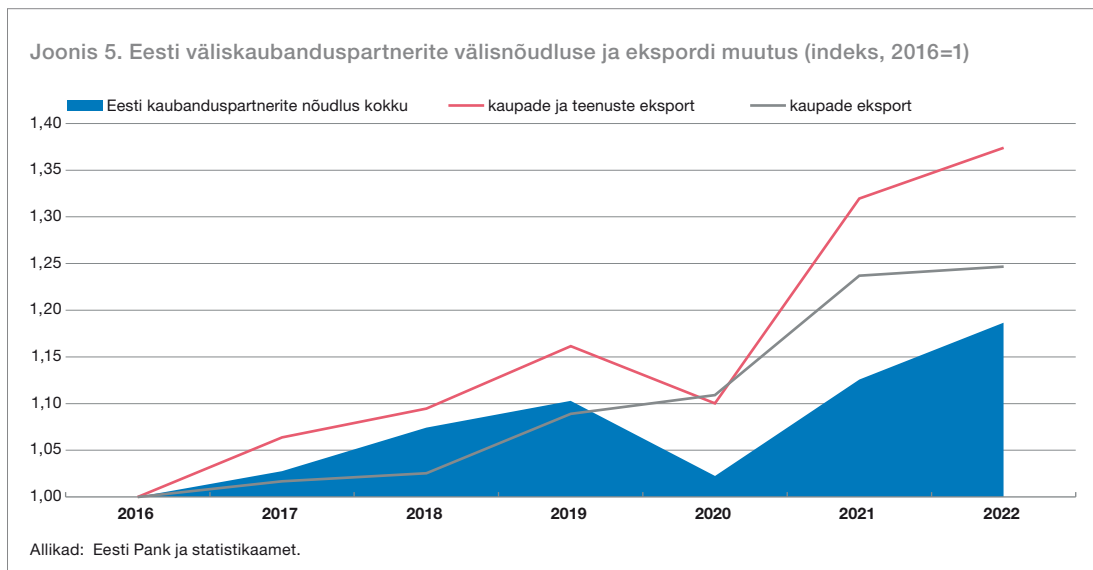
Eesti on avatud ja tugevalt ekspordile orienteeritud majandus. Majanduse avatuse võrdlemisel kasutatakse ekspordi osakaalu SKPs. Euroopa riikide võrdluses oleme selle näitaja poolest püsinud juba aastaid esikümne piiril (vt joonis 4). Eesti ekspordi osakaal SKPs kasvas 2019. aastaga võrreldes neli protsendipunkti ning ulatus 2021. aastal 78%ni SKPst. Euroopa Liidus tervikuna on ekspordi osakaal pisut alla poole SKPst.

Joonis 4. Kaupade ja teenuste ekspordi osakaal SKPs 2019. ja 2020. aastal jooksevhindades

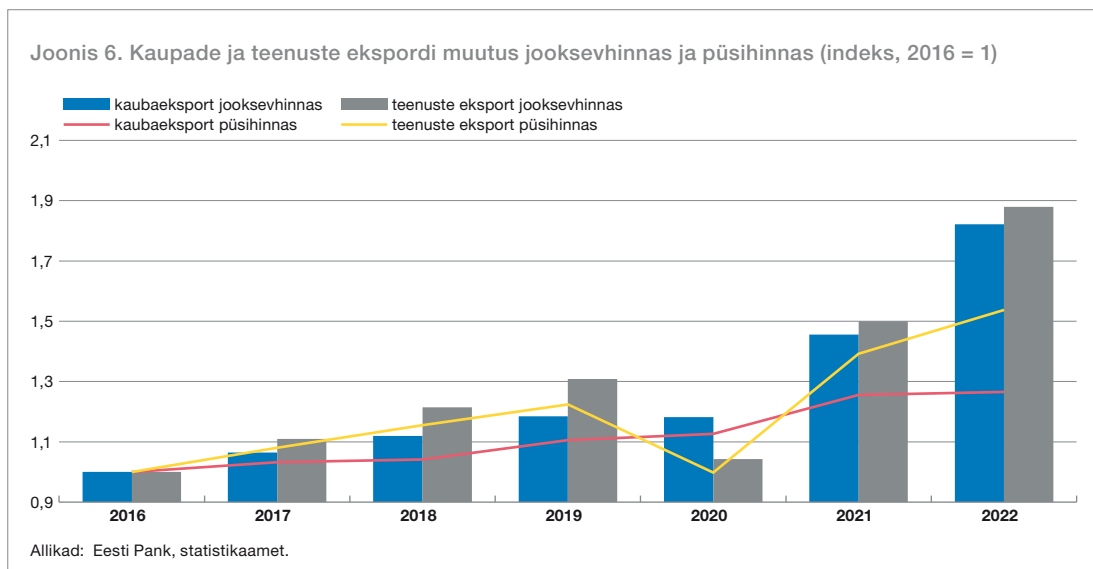


Jälgides pikemaajalisi trende on Eesti ekspordi muutus suhteliselt hästi järginud kaubanduspartnerite nõudluse muutust (vt joonis 5). Välisnõudluse indikaatoriks joonisel on kaubanduspartnerite kaalutud impordinõudlus püsihinnas. Alates 2019. aastast oleme välisurgudel oma turuosa kasvatanud ehk meie eksport on kasvanud kiiremini kui kaubanduspartnerite nõudlus. Selle taga on suhteliselt jõulise tegurina olnud teenuste väliskaubanduse käibe kasv. Teenuste ekspordi kasv, mis küll pandeemiakriisist tuntuvalt pidurdus, on jätkunud 2020. aasta lõpust, peamiselt telekommunikatsiooniteenuste ja muude äriteenuste ekspordi toel. Kaubaturgudel oleme nõudlust edestanud alates 2020. aasta keskpaigast, mil läbisime pandeemiakriisi kergemalt võrreldes meie kaubanduspartneritega. Kaupade mõõdukas turuosa kasv välisurgudel kestis 2022. aasta keskpaigani. Eelmise aasta teisel poolel kaupade ja teenuste

ekspordi kasv pidurdus ning muutus oli välisnõudluse muutusega enam-vähem samas tempos (vt joonis 5). Siiski on maailmamajanduse konjunktuur pigem jahenemise riskiga ning meie kaubanduspartnerite nõudlus ühes sellega.

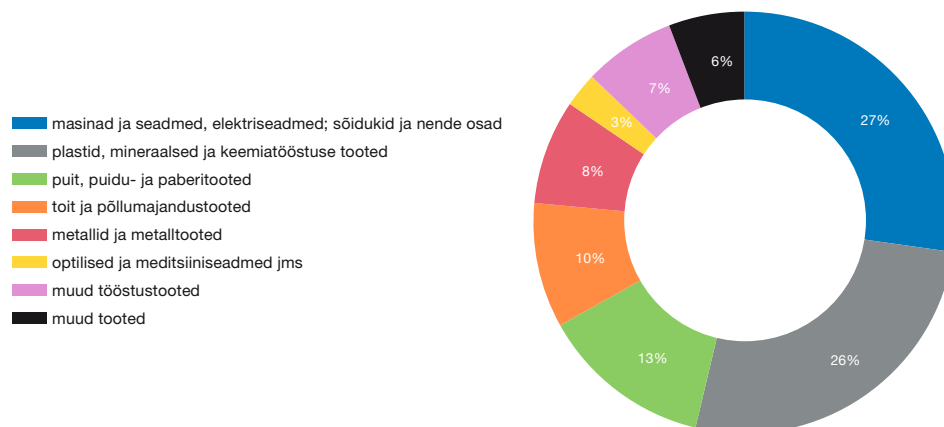


Maailmamajanduses oli 2021. aastal märksõnaks nõudluse suurenemine ning selle toel oli ka Eesti kaubaekspordi kasv laiapõhjaline, kuid 2022. aasta sõjasündmused ja energiakandjate hinnakasv mõjutasid väliskaubandust tugevalt. Eelmisel aastal kasvas küll kaupade väljavedu jooksevhinnas mõõdetuna 17%, kuid reaalkasv oli tagasihoidlik, eriti aasta teises pooles. Hindade kasvul oli suurem mõju just kaupade ekspordis (vt joonis 6). Ennekõike mõjutasid kaupade ekspordi kokkutõmbumist Venemaa suhtes rakendatud sanktsioonid ja energiahindade järsk kasv ning nõudluse vähenemine. Enim said uues kriisis pihta töötleva tööstuse ettevõtted.



Kaupade ekspordist moodustasid 2022. aastal kõige suurema osa masinad ja seadmed (27%), plast, mineraalsed ja muud keemiatööstuse tooted (27%) ning puittooted (13%). Need kolm kaubagrüppi hõlmavad kogu kaubaekspordist enam kui kaks kolmandikku (vt joonis 7). Ekspordi struktuur pole 2021. aastaga võrreldes märkimisväärselt muutunud. 2022. aastal kasvas mineraalsete toodete osakaal ekspordis, mida mõjutas väga kiire hindade kasv ning ka Vene-Ukraina sõda, mis muutis kütusetarnete teekondi ja hoogustas kaubatransiiti nii impordi kui ka ekspordi poolel.

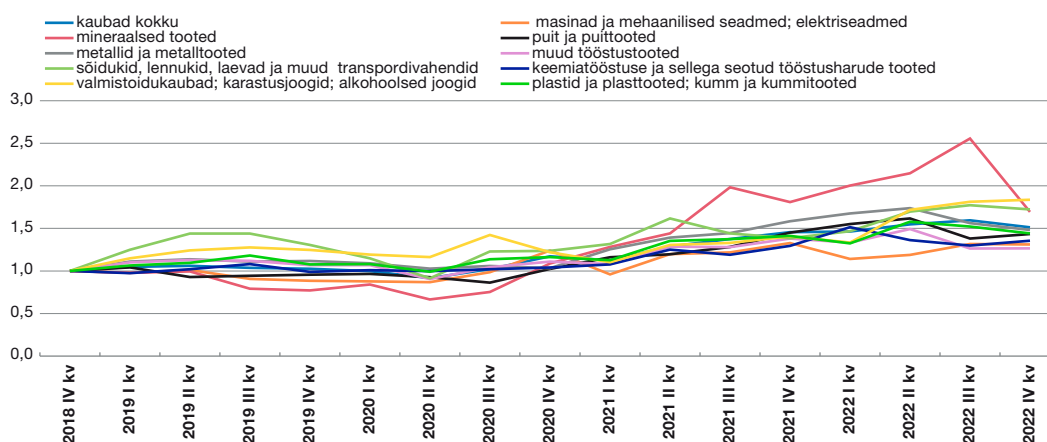
Joonis 7. Kaubagrupid osakaal kaupade ekspordis 2022. aastal



Allikas: statistikaamet.

Suurematest kaubagrupidest vähenes 2022. aasta kolmandas kvartalis puidu ja puidutoodete, metallitoodete ja muude tööstustoodete eksport. Puit- ja metallitoodete tegevusalasid mõjutas ka enam Venemaalt pärit toormete sanktsioneerimine. Seevastu toidukaupade ning sõidukite ja teiste transpordivahendite eksport kasvas endiselt (vt joonis 8).

Joonis 8. Ekspordi väärtuse muutus suuremates kaubagrupidest, kvartaalne indeks, IV kv 2018 = 1



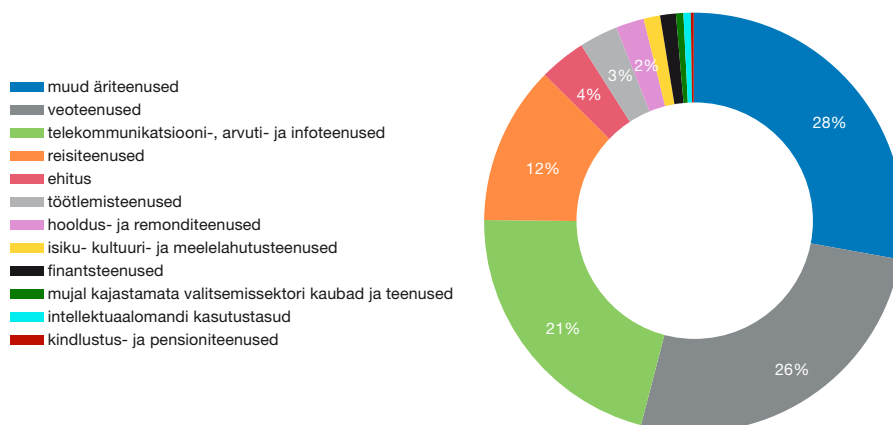
Allikas: statistikaamet.

Kui teenuste eksport vähenes 2020. aastal pandeemiakriisi tagajärjel viie aasta tagusele tasemele, siis aastatel 2021–2022 kasvas see valdkond kiiresti nii mahu kui ka hindade arvestuses. Hindade kasv jõudis teenuste eksporti jõulisemalt 2022. aastal, kuid siiski vähemal määral kui kaupade eksporti (vt joonis 6). Energiyahindade kiire kasv mõjutas peamiselt veeteenuste hindu ning kallinesid ka reisiteenused.

2022. aasta esimese kolme kvartali andmete põhjal olid osakaalult suuremad teenustekspordi grupid, muud äriteenused (28%), veeteenused (26%) ning telekommunikatsiooni-, arvuti- ja infoteenused (21%) (vt joonis 9). Võrreldes 2021. aastaga on suurenenud muude äriteenuste osakaal ja veidi vähenenud IKT-teenuste osa. Pärast pandeemiakriisi on taastunud ka reisiteenuste eksport.

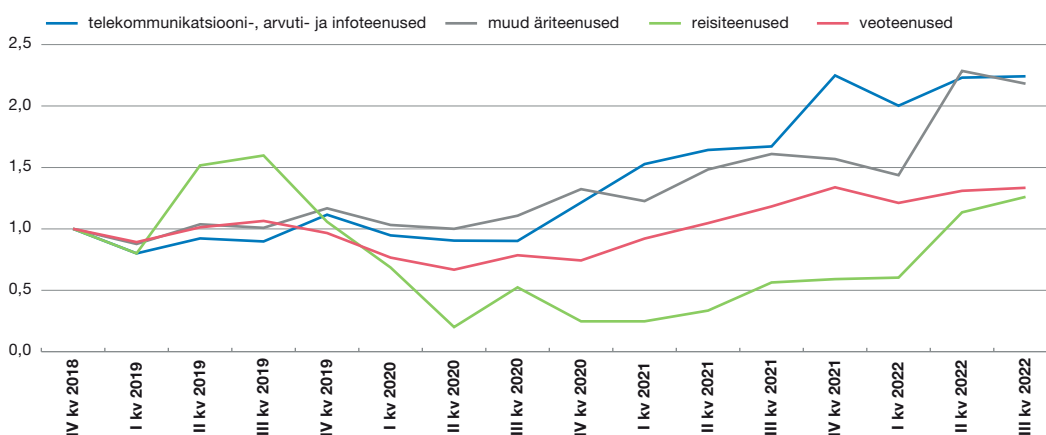
Viimase nelja aasta võrdluses on märgatavalt kasvanud muude äriteenuste ja IKT-teenuste eksport. Ka reisiteenuseid taastusid 2022. aastal jõudsalt, kuid need on alles ületamas pandeemiaeelset taset. 2022. aastal vähenes mõnevõrra veeteenuste eksport, mida kaubanduspartnerite nõudlus ning ka sõjaga kaasnenud sanktsioonid mõjutavad rohkem (vt joonis 10).

Joonis 9. Teenusteeksporti struktuur 2022. aasta kolme kvartali põhjal



Allikas: Eesti Pank.

Joonis 10. Ekspordi väärtuse muutus suuremates teenusegruppides, kvartaalne alusindeks, IV kv 2018 = 1



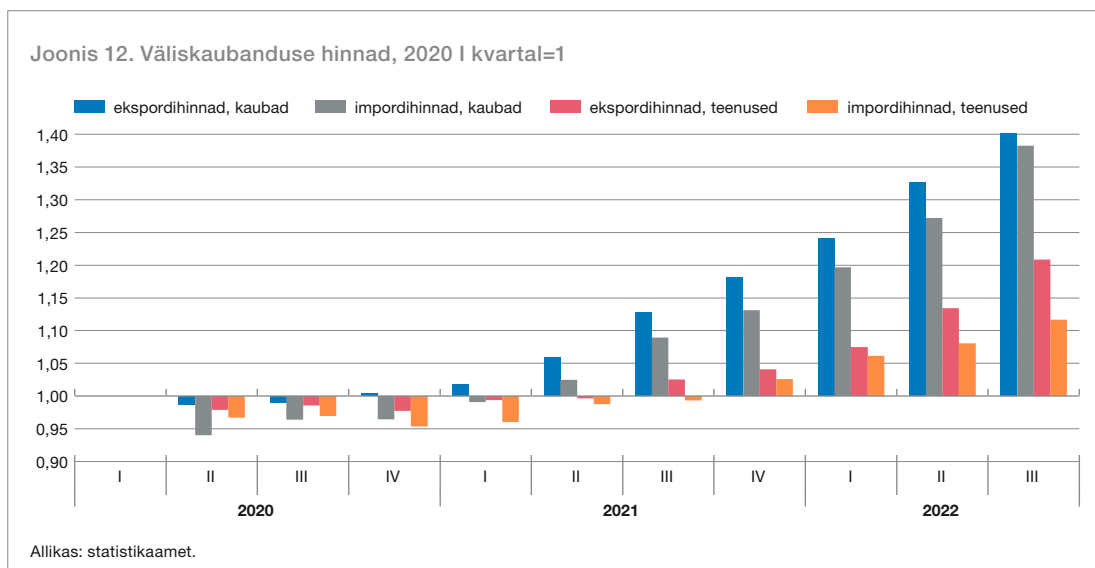
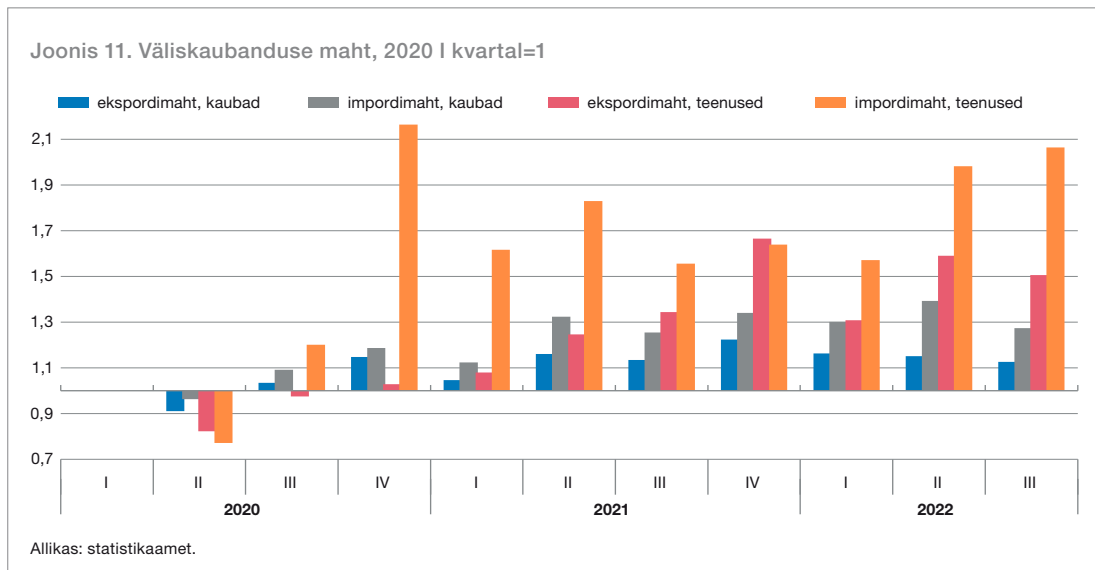
Allikas: Eesti Pank.

1.4 HINNA- JA KULUKONKURENTSIVÕIME

Hinna- ja kulukonkurentsivõime osas käsitleme Eesti rahvusvahelist konkurentsivõimet hinna- ja kulunäitajate põhjal. Vaatluse all on ekspordi konkurentsivõime maailmaturul, mis sõltub nii välis- kui ka sisemaistest teguritest. Välistegurid on vahetuskursid ning ekspordi- ja impordihinnad, mis on väikeriigile suuresti väljastpoolt ette antud. Teisisõnu on Eesti valdavalt hinnavõtja, mitte -seadja. Sisemaised tegurid on kohalikud hinnad ja kulud, sh hindade ja palkade inflatsioon.

Kolme viimast aastat (2020–2022) iseloomustasid esmalt Covid-19 šokk ning seejärel energiakriis ja sõda Ukrainas. Majanduse jaoks oli tegu erakordse perioodiga – mitme järjestikuse šokiga, mis mõjutasid suurel määral väliskaubanduse mahtu ja hindu (vt joonised 11–12).

Covid-19 šokk tõi kaasa väliskaubanduse käibe järsu languse 2020. aasta teises kvartalis, millele järgnes kiire taastumine. 2022. aastal pandeemiakriisi põhjustatud tarneahelatõrked vähenesid, kuid Venemaa-Ukraina sõjaga kaasnes uue ilminguna mitme Eesti jaoks vajaliku tooraine Venemaalt importimise äralangemine. Aastal 2021 oli segavaks anomaaliaks teenusteimpordi hüpe, kui info- ja telekommunikatsioonisektori teenuste sissevedu suurenes. See oli seotud ühe rahvusvahelise suurkontserni tegevusega ja seda saab pidada ajutiseks teguriks.



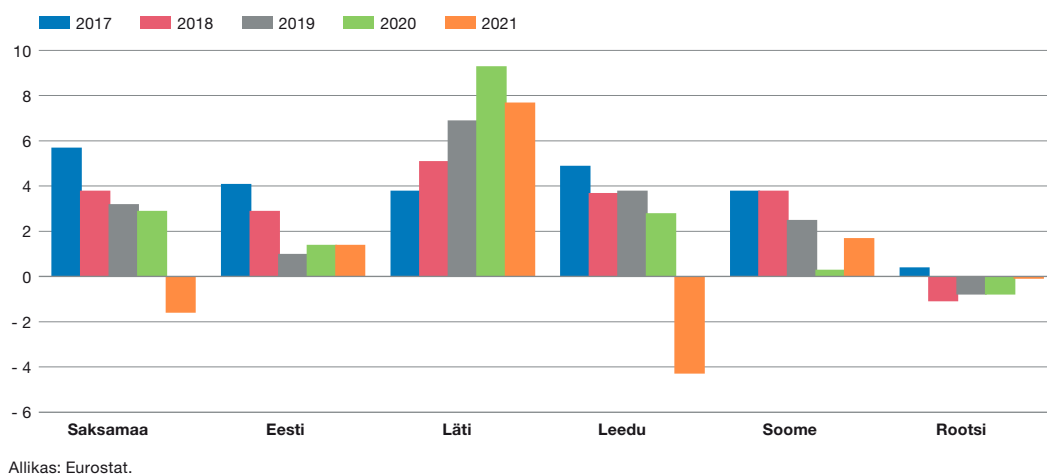
Kaubandustingimuste muutused

Hindade poolel tähendas Covid-19 šokk mõningast deflatsiooni 2020. aastal ja seejärel majanduse taastumisega kaasnenu hinnatõusu 2021. aastal. 2022. aastal kiirenes hinnatõus energiakriisi tagajärjel. Seejuures kasvasid ekspordi- ja impordihinnad ajaliselt paralleelselt, mis peaks välistama suured muutused kaubandustingimustes⁸. Eurostati kaubandustingimuste andmed on leitud vieraastase viitajaga (tuginedes eeldatavate konkurentsivõime muutuste aeglusele), mistõttu võib Eurostati pikaajaline näitaja erinevatel aegadel erineda jooksvast seisust. Eurostati kaubandustingimuste andmestik kinnitab, et välisurgude hinnakeskkond oli pandeemia vältel Eesti majanduse jaoks suhteliselt stabiilne, kuid pigem alaneva trendiga (vt joonis 13).

Kaubandustingimuste muutus kaupade ja teenuste puhul on olnud positiivne ja ajas vähenev (vt joonis 13). Kui vaadelda kaupu ja teenuseid eraldi, siis 2021. aasta kaubandustingimuste muutus oli kaupade jaoks positiivne (+ 5,3%) ja teenuste jaoks negatiivne (– 5,9%). See trend on kestnud kaupade puhul alates aastast 2016 ja teenuste puhul alates aastast 2018. Seega ei olnud kaubandustingimused 2021. aastal halvenenud, kuid Eurostati andmed on aastase viitajaga ning 2022. ehk energiakriisi aasta kohta ei saa selles suhtes veel midagi väita.

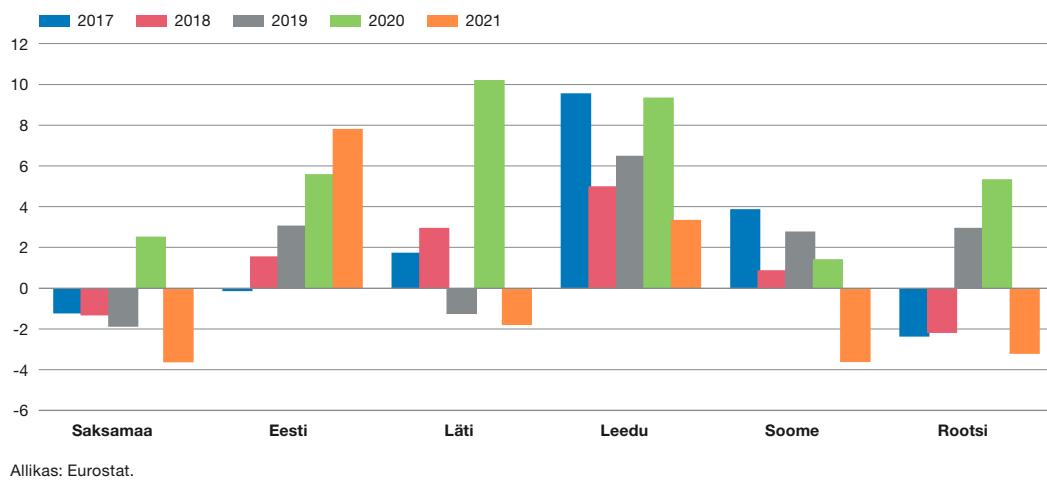
⁸ Kaubandustingimused (ingl terms of trade, TOT) näitavad ekspordihindade suhet impordihindadesse. Kui see on üle 1, siis kaubandustingimused paranevad ja vastupidi. Teisisõnu saab sel juhul ühe ühiku ekspordi eest rohkem importida ja vastupidi. Joonised 13-14 kujutavad selle suhtarvu muutumist ajas, seejuures võivad kaubandustingimused paraneda (juhul kui TOT < 1) või halveneda (juhul kui TOT > 1).

Joonis 13. Kaubandustingimuste muutused 2017–2021, kaubad ja teenused, %



Eesti ekspordi turuosa on alates 2018. aastast järjepidevalt kasvanud (vt joonis 14). Aasta 2022 oli aga Venemaa-Ukraina sõja ja energiakriisist tingitud kiire hinnatõusu tõttu erakordne kogu Euroopas. Energiakriisi esialgset mõju Eesti ekspordi turuosa dünaamikale saab hinnata kiiremate indikaatorite abil Maailma Kaubandusorganisatsiooni (WTO) statistika põhjal. Aruande koostamise ajal olid avaldatud väliskaubanduse 11 kuu ja teenuste kolme kvartali näitajad. Hinnanguliselt oli Eesti ekspordi turuosa üsna stabiilne, muutudes senistel andmetel kogu ELi suhtes – 1%⁹. Seega, vaatamata suhtelisele stabiilsusele 2022. aastal on Eesti ekspordi turuosa kasv mõnevõrra aeglustunud või isegi peatunud.

Joonis 14. Kaupade ja teenuste ekspordi turuosa muutus 2017–2020, %

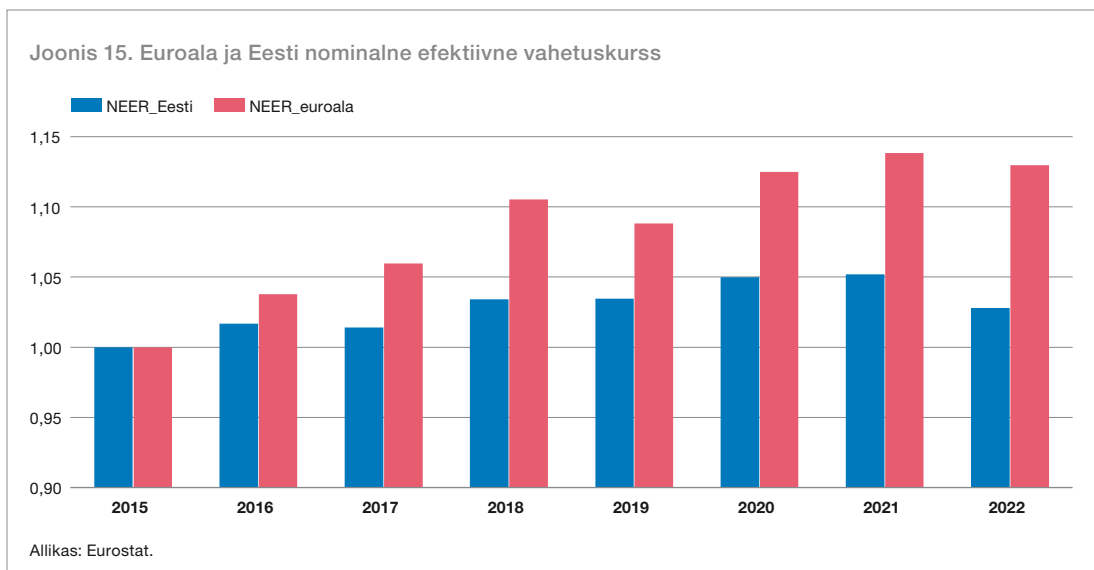


Kokkuvõttes võib kinnitada, et välisurgude hinnakeskkond (kaubandustingimused) püsis Covid-19 kriisi ajal pigem stabiilne ja ei ole seniste andmete järgi 2021. aastal halvenenud. Kaubandustingimuste muutumine ei selgita Eesti ekspordi turuosa kasvu peatumist.

Vahetuskursside muutuste mõju

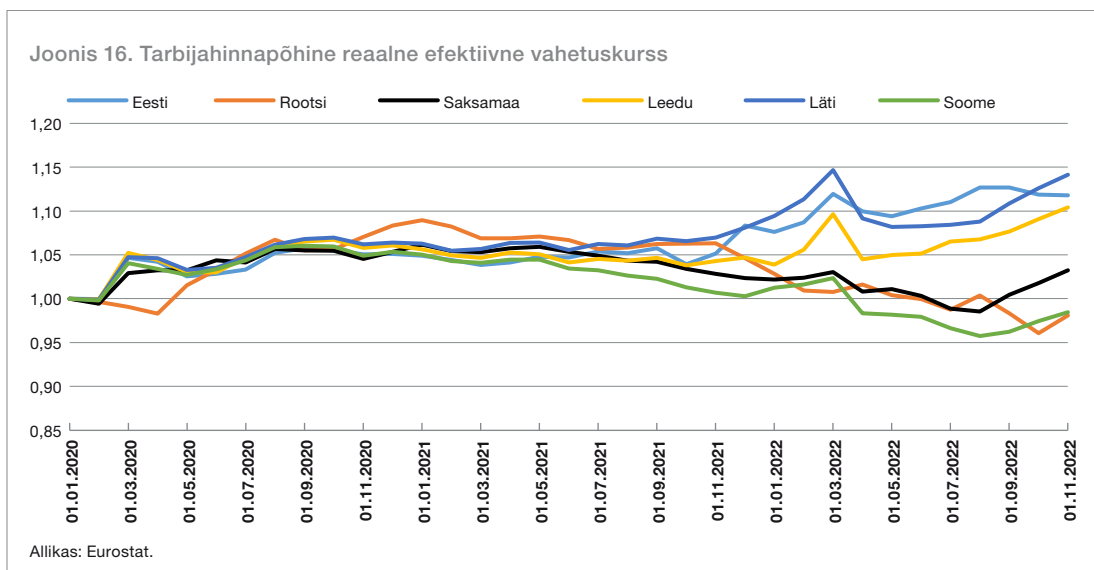
Vahetuskursside analüüs viitab sellele, et kui aastast 2015 on euroala nominaalne efektiivne vahetuskurss (NEER) kallinenud, siis 2022. aastal kurss nõrgenes (vt joonis 15). Euro vahetuskurss nõrgenes 2022. aasta suvel seoses energiakriisi toona eeldatud halvemate tagajärgedega, kuid mustem

⁹ WTO ei arvuta otseselt turuosa, kuid võimalik on võrrelda Eesti ja ELi ekspordi kogu maailmas ning seejärel suhestada Eesti ja ELi omavaheliste proportsioonide muutus. Hinnang ekspordi turuosa muutumisele on esialgne ja sõltub ka sellest, kuidas muutus ELi osakaal kogu maailma ekspordis. See hõlmab nii ELi-välis kui ka -sisest kaubandust.



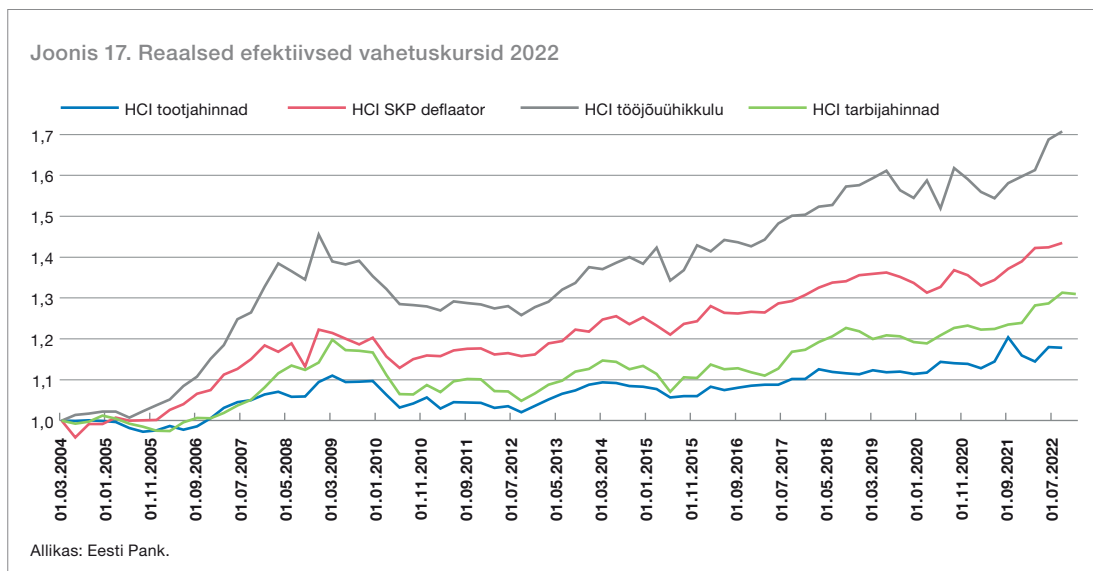
stsenarium siiski ei realiseerunud. Sealjuures nõrgenes euro kurss pea kõigi Eesti euroalaväliste kaubanduspartnerite suhtes, kuid taastus aasta lõpuks enam-vähem aasta alguse tasemele. Eesti NEER on samal ajal kallinenud märksa vähem tänu regionaalsetele turgudele, mida USA dollar mõjutab vähem kui tervet euroala. Nominaalsetest vahetuskurssidest Eesti konkurentsivõimele 2022. aasta kokkuvõttes suurt otsest mõju ei tulenenud.

Pilt muutub huvitavamaks, kui nominaalkursside asemel vaadata reaalkursse ehk lisada juurde suhtelised hinnad. Joonisel 16 on toodud Eesti valitud kaubanduspartnerite tarbijahinnaindeksipõhised reaalsed vahetuskursid, mis on kuised indikaatorid ja annavad seetõttu kiiremini infot. Covid-19 kriisi läbisid vaadeldavad riigid suhteliselt ühtlaselt, kuid hinnatõusu erinevuste mõju reaalkurssidele hakkas ilmneama energiakriisi ajal. 2021. aasta lõpust ilmnevad siiski juba olulised vahed, sest erinevad ELi riigid olid koroonapandeemia šokist taastunud erineva kiirusega. Erinevat lähtepositsiooni hakkas 2022. aastal võimendama energiakriis, kus said enim kannatada need riigid, kus hinnatõus oli suurim, ehk Baltimaad.

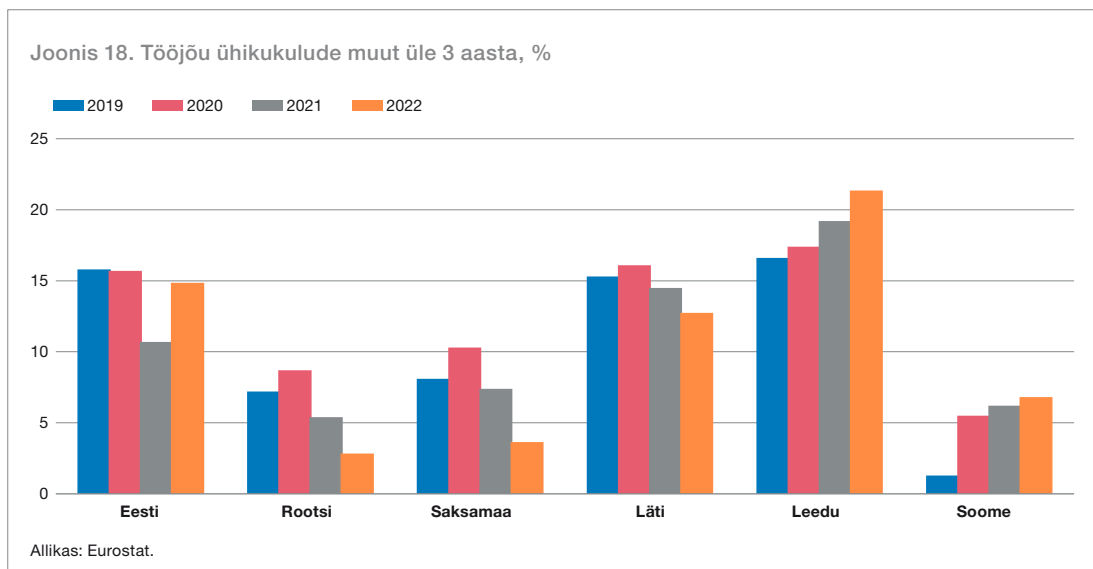


Reaalne efektiivne vahetuskurs lisab vahetuskursside liikumisele suhtelised hinnad (tarbijahinnad või SKP deflaatorid) või suhtelised kulud (tööjõu ühikukulud). Konvergeeruvast majanduses on reaalkursi kallinemist võimalik tõlgendada nii loomuliku hinnatasemete ühildumisenä – juhul kui koos hinnatõusuga kaasneb kaupade ja teenuste ekspordi kvaliteedi tõus – kui ka hinnakonkurentsivõime langusena.

Arvestades Eesti suhteliselt kõrget hinnataset võrreldes otseste konkurentidega Kesk- ja Ida-Euroopas, on suhteliste hindade ja kulude kasv problemaatiline. Viimaste aastate stabiilsete reaalkursside aeg on läbi ja asendunud järsu tõusuga. Kõikide reaalkursside puhul on näha 5% või suuremat tõusu, töajõu ühikukulude korral koguni 6,3% tõusu, mis viitab laiapõhjalisele hindade ja kulude kasvule kogu majanduses (vt joonis 17). SKP deflaatori ja töajõu ühikukulude põhiste reaalkursside andmed on esitatud 2022. aasta kolme kvartali seisuga, aastane kallinemine on suurem (arvestades ka euro nõrgemat kurssi 2022. aasta suvel).



Töajõu ühikukulude näitajana on kasutatud nominaalset töajõu ühikukulude (NULC) kasvu üle kolme aasta, 2022. aasta hinnang põhineb kolmel kvartalil. Joonisel 18 on tulemused kulunäitajate järgi sisuliselt samad kui reaalkursside järgi.



Kokkuvõtteks on viimaste aastate stabiilsete reaalkursside aeg läbi ja see on asendunud järsu tõusuga ehk tulenevalt sisemisest hinnatõusust on Eesti hinnakonkurentsivõime langenud.

Hinnapõhine ja -väline konkurentsivõime

Viimase teemana vaatleme selles peatükis konkurentsivõime jaotust hinnapõhiseks ja hinnaväliseks. See tugineb meetodikale, mida on kasutatud ka konkurentsivõime ülevaadetes 2016–2019 ning mis põhineb kaupade ekspordi-impordi bilansi jaotamisele hinnapõhiseks ja -väliseks. Välja jäetakse kütused, et vältida energiakaubanduse diskrimineerivat mõju riikide vahel.

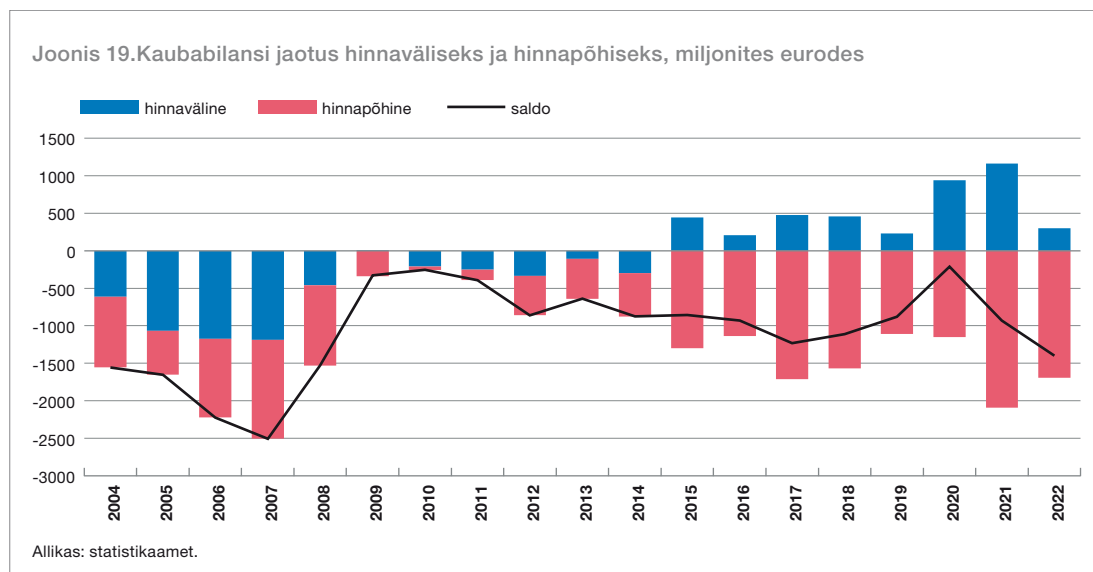
Algoritm tugineb ekspordi (X) ja impordi (M) jaotusele gruppidesse vastavalt nende ühikväärtusele¹⁰ (UVX ja UVM). Esmalt leitakse kaubagruppide kaupa ühikväärtused ehk ekspordi ja impordi maksumuse ja mahu suhted. Seejärel jagatakse kõikide kaubagruppide saldod nelja gruppi selle põhjal, kas kaubagrupi ekspordi ühikväärtus on kõrgem kui sama grupi impordi ühikväärtus ning kas selle kaubagrupi kaubandusbilansi saldo on positiivne või negatiivne (vt tabel 1).

Tabel 1. Kaubagruppide jaotuspõhimõtted

	Kõrgem suhteline ekspordiväärtus (UVX > UVM)	Madalam suhteline ekspordiväärtus (UVX < UVM)
TB > 0	Tugev mittehinnakonkurentsivõime Hinnaväline +	Tugev hinnakonkurentsivõime Hinnapõhine +
TB < 0	Hinnakonkurentsivõime defitsiit Hinnapõhine -	Struktuurne defitsiit Hinnaväline -

Seejärel liidetakse hinnapõhiste ja -väliste kaubagruppide saldod eraldi alamsummadeks, mis kokku annavad kaubabilansi hinnapõhise ja -välise saldo ilma kütusteta. Selle meetodika järgi ilmestab konkurentsivõime muutumist väliskaubanduse üle- või puudujääk: puudujäägi kahanemine näitab hinnakonkurentsivõime paranemist ja vastupidi.

Jooniselt 19 selgub, et Eesti hinnaväline konkurentsivõime on 2022. aastal aastal langenud. Selle analüüsi põhjal ei saa öelda, kuivõrd see on tingitud struktuursetest muutustest välisurgudel, tehnoloogilistest põhjustest või hindade arengust, kuid kahtlemata on hindadel siin oma roll. Hinnaväline konkurentsivõime ei tähenda hindade rolli täielikku kadumist, vaid ainult vähendab seda. Juhul kui kaupade/teenuste omahind läheb liiga kõrgeks, võivad tooted/teenused muutuda välisurgude hinnataseme jaoks liiga kalliks.

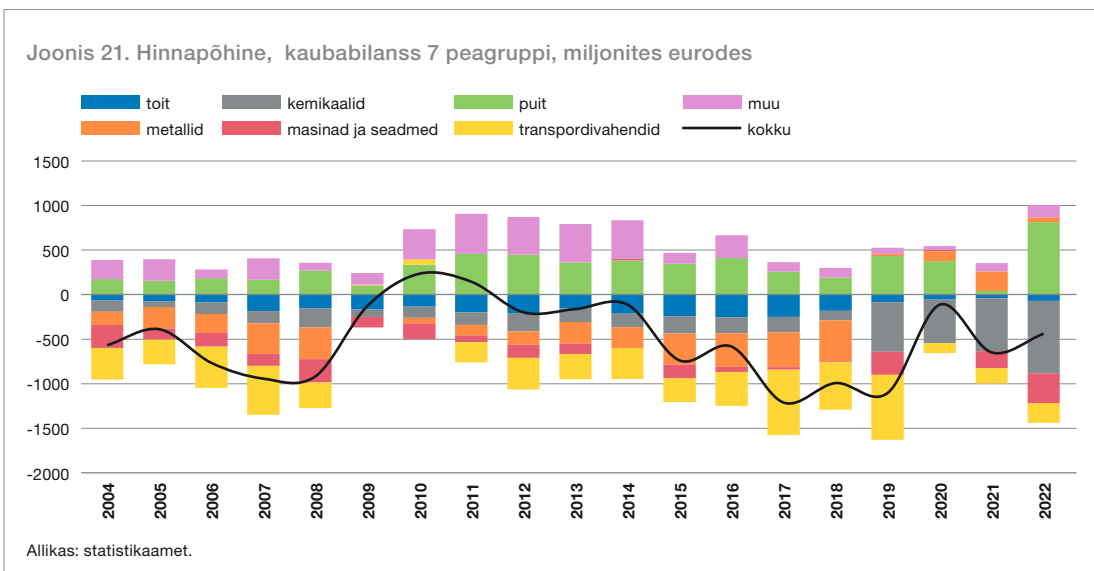
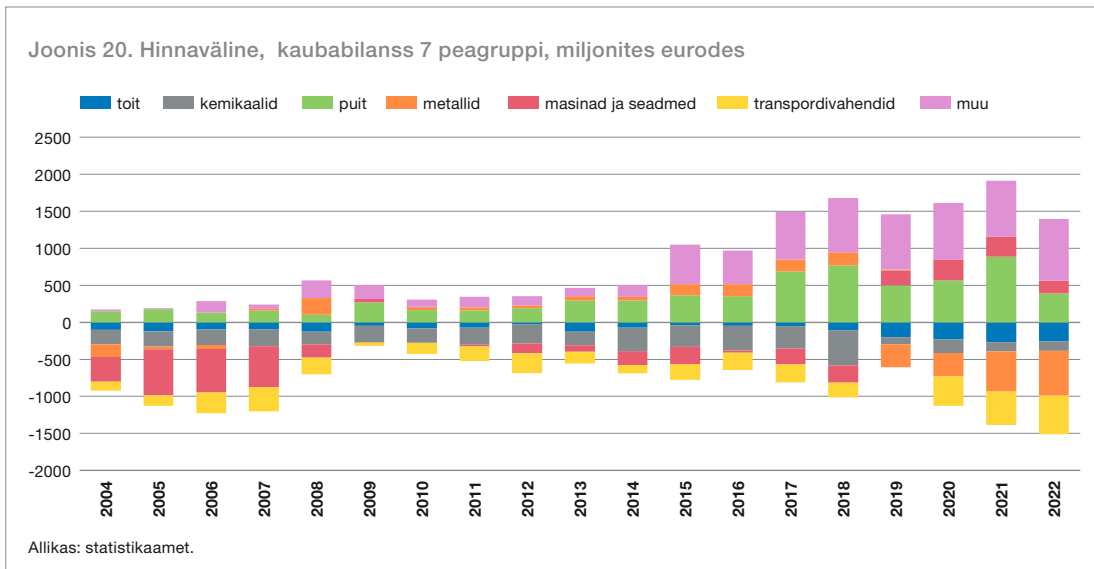


Analüüs kaubagruppide kaupa näitab üsna ühtlast hinnavälise konkurentsivõime langust suuremates kaubagruppides, mis näib pigem viitavat hindade mõjule kui struktuursetele muutustele välisurgudel (vt joonis 20 ja 21). Hinnapõhise bilansi aitas 2022. aastal stabiilsena hoida (vähetoõeldud) puidu ekspordi ülejäägi ja kemikaalide (sh väetised) grupi puudujäägi kasv, mis tasakaalustasid üksteist.

Viimases asjaolus võib tõenäoliselt näha geopoliitilist mõju: kõrgemad puiduhinnad regioonis ja väetiste impordiraskused seoses Ukraina ja Venemaa impordi äralangemisega. Suurt geopoliitilist mõju kaubagrupi põhiste näitajate pealt tegelikult ei näe, peale muutuste mõnes suuremas kaubagrupis, mis on tõenäoliselt tähendanud kallimaid tootmissisendeid ja seeläbi aidanud kaasa hinnakonkurentsivõime langusele. Majanduse Rahastamise Ülevaate põhjal ei näi krediidi riskimarginaalide kasv liiga kiire¹¹.

¹⁰ Ingl *unit value* (UV).

¹¹ Lisada viide, kui avaldatud.



Kokkuvõttes ei näita hinnakonkurentsivõime analüüs järske muutusi välisurgude hinnakeskkonnas ega ka nominaalsetes vahetuskurssides – hinnad on püsinud vaatamata järjestikustele kriisidele talutavad. Muutused on ekspordi turuosa kasvu peatumises, reaalses vahetuskursside kallinemises ning hinnavälise konkurentsivõime kasvu asendumises kahanemisega. Eesti ekspordi turuosa kasvu peatumine/aeglustumine ning hinnavälise konkurentsivõime vähenemine viitavad probleemidele rahvusvahelises konkurentsivõimes, eelkõige kuna võrreldes paljude välispartneritega on Eestis hinnad ja kulud kasvanud kiiremini.

Niisiis viitab Eesti praegune konkurentsivõime olukord pigem kulukonkurentsivõime kui hinnakonkurentsivõime nõrkusele.

2. ENERGIAKRIISI LEEVENDAMISE TOETUSMEETMETE MÕJU KONKURENTSIVÕIMELE

Euroopa riigid on asunud oma majapidamisi ja ettevõtteid suurte energiakulude leevendamiseks toetama. Energiatarbimise maht ja struktuur on riikides väga erinev, sõltudes nii majanduse struktuurist kui ka kliimaoludest, aga ka näiteks energiakandjate võimsusest ja ühendustest. Seetõttu on iga riik rakendamas meetmeid, mis küll peaks mahtuma Euroopa Komisjoni soovituslikesse raamidesse ja alluma riigiabi reeglistikule, kuid on siiski riigiti väga erinevad nii olemuselt kui ka rahalises vääringus.

Tuleb aga arvestada, et toetusmeetmed tekitavad moonutusi riikidevahelises konkurentsivõimes, sest soov ja võimekus oma ettevõtteid ja majapidamisi energia eest tasumisel aidata erineb riigiti märkimisväärselt. Seega võib poliitiline sekkumine toetusmeetmete näol põhjustada konkurentsimoonutusi. Muidu elujõuliste ettevõtete toetamine näiteks maksusoodustuse, subsidiumi või laenu vormis on paremini põhjendatud, kui tegu on lühiajalise likviidsusprobleemiga. Praegu on aga hinnatõus püsinud üsna visa ning hindade kiiret alanemist ei prognoosita.

Erinevate analüüsikeskuste analüüside põhjal tuleks toetusmeetmeid kavandades lähtuda ennekõike sellest, et säiliks motivatsioon vähendada energiatarbimist ning teha energiaefektiivsust ja -tootmist suurendavaid investeeringuid. Piirates hinnašoki edasikandumist lõpptarbijale, võib see pikendada hinnatõusu kestust, juhul kui nõudlus ei kohane väiksema pakkumisega. Negatiivset mõju tarbijate käitumisele vähendaks see, kui hinnakujundusmeetmed oleksid ajutised või mõeldud üksnes enim abi vajajatele.

Alates septembrist 2021 on riigiti planeeritud hinnanguline toetuste maht Euroopa riikides kokku 768 miljardit eurot. Sellest 657 miljardit väljastab Euroopa Liit, millest omakorda pisut enam kui 40% moodustab Saksamaa osa¹². Kuigi meetmete mahtu ja mõju on keeruline hinnata, viitab sama allika võrdlus sellele, et üldiselt on Eesti toetused majapidamistele ja ettevõtjatele Euroopas ühed väiksemad. Võrreldes aga majanduse energiaintensiivsust, oleme üks energiaintensiivsemaid riike (vt joonis 24). Seetõttu võib olla ettevõtjate tunnetus konkurentsivõime kao suhtes põhjendatud. Ebavõrdne olukord toetustes võib konkurentsivõimet pärssida enim riikides, kus ettevõtetele suunatud toetusi on vähem ning toetatakse peamiselt majapidamisi.

Laiemas plaanis arutletakse selle üle, et praegune kriis võib energiakaubanduses kaasa tuua põhimõttelise muutuse: seni liberaalse energiaturu tingimustest, mis said valdavaks peale finantskriisi, liigutakse märksa enam sekkuva lähenemise poole. Teiseks sunnib kriis üle vaatama energiamajandust üldisemalt: kui seni on taastuenergia kasutuselevõtmise eesmärke vaadeldud pelgalt kliimapolitiika kontekstis, siis nüüd lisandub energiapulgele mõõde ehk kiirenduse saab rohepööre. Taastuenergia tootmisressurside omamine võimaldab mitmekesistada riigi tootmisressursse ja vähendada sõltuvust välismaistest kütustest. Samas riikidele ja ettevõtetele tähendab taastuenergia tootmisvõimekuse kasv mahukaid investeeringuid, mida ei soosi kõrged intressimäärad, mis suurendavad kapitalikulu.

Selles osas analüüsime, mil moel energiakriis mõjutab erinevaid riike. Võrdleme riikide 2022. aastal rakendatud meetmeid.

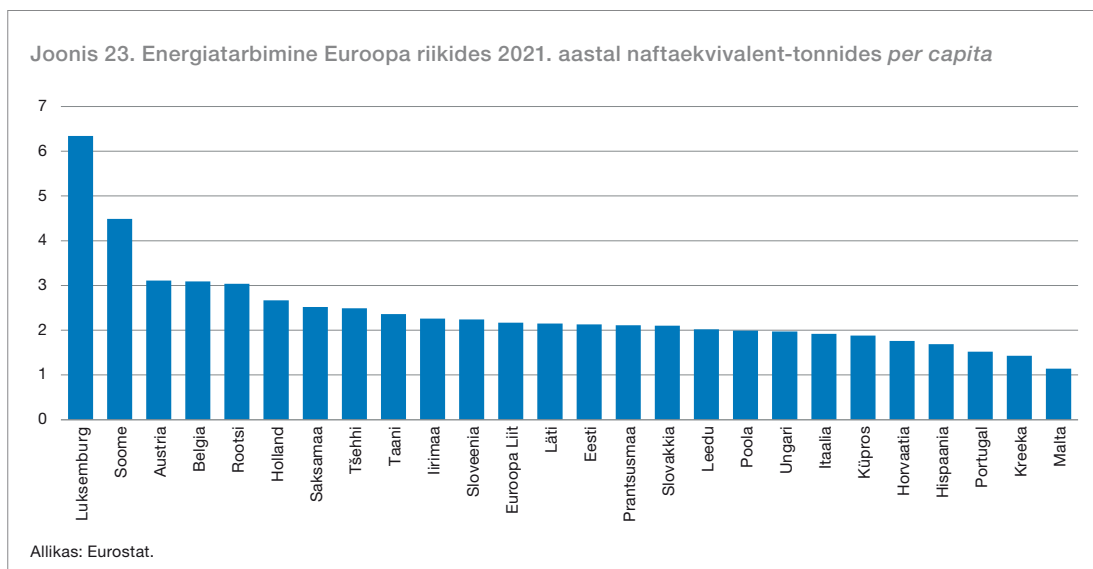
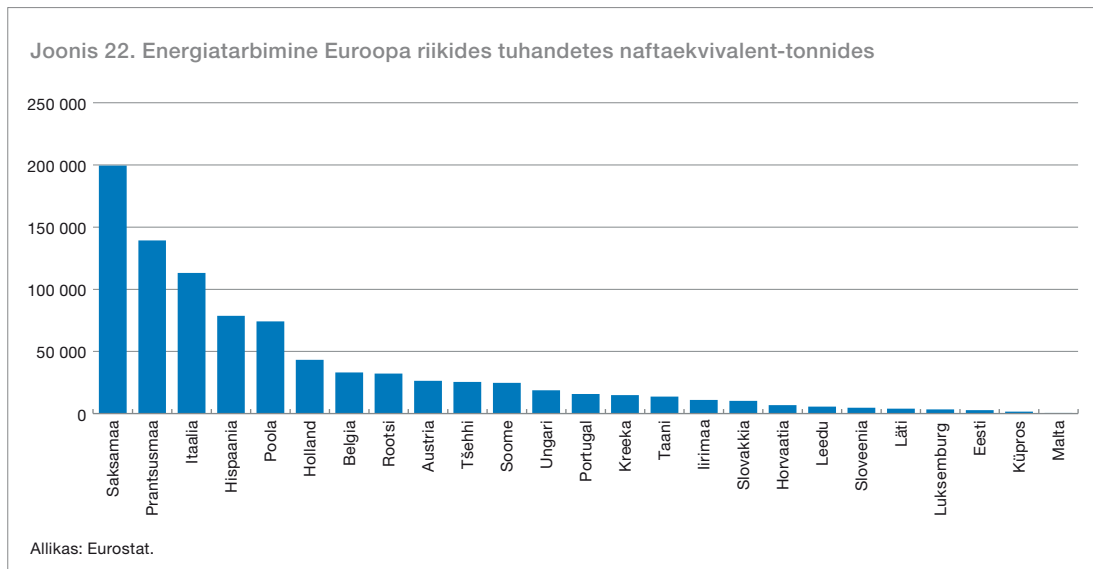
Energiatarbimine ja energiahinnad

Kogu Euroopa koges 2022. aastal energiakandjate kiiret hinnakasvu. Balti riikides oli energiahindade tõus alanud mõnevõrra varem, 2021. aasta sügisel, kui piirkonda tabas energiapakkumise nappus. Ulatuslikumaks kujunes energiakriis siis, kui vallandus Venemaa-Ukraina sõda ning jõustusid kehtestatud sanktsioonid naftatoodete impordile Venemaalt, millele lisandusid ka vähenenud gaasitarbed Venemaalt Euroopasse.

Riike mõjutas energiakriis erinevalt. See sõltub peamiselt kolmest tegurist: milline on a) energiatarbimine, b) energiakandjate hinnatase ja maksustamine ning c) majanduse energiaintensiivsus.

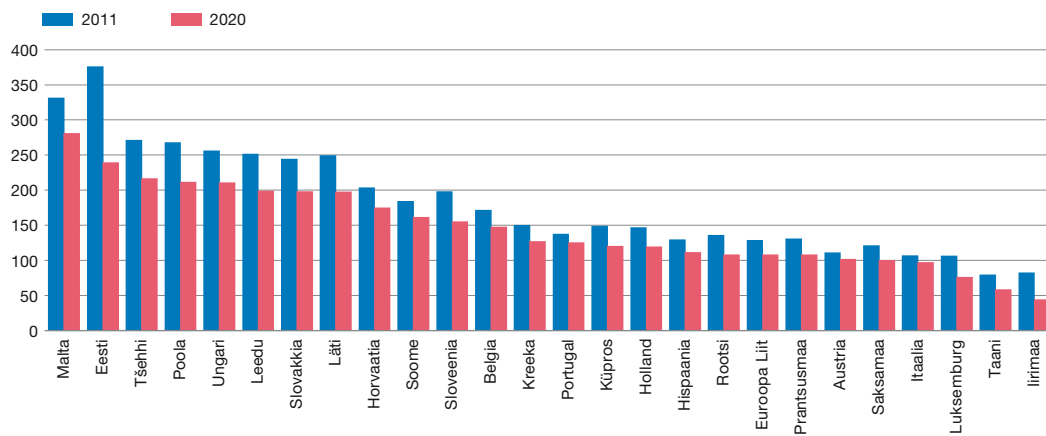
12 <https://www.bruegel.org/dataset/national-policies-shield-consumers-rising-energy-prices>.

Kolm suuremat energiatarbijat Euroopa Liidus on Saksamaa, Prantsusmaa ja Itaalia, kes tarbivad kokku sama palju kui võrdluses toodud ülejäänud 22 riiki (vt joonis 22). Kui aga võrrelda riikide energiatarbimist elaniku kohta (*per capita*), siis reastus muutub ja eespool on pigem jõukamad ja ka külmemad kliimaga riigid. Eesti tarbimine elaniku kohta jääb Euroopa Liidu keskmisele tasemele (vt joonis 23). Kuigi Eesti majanduse energiatarbimine kokku on selles võrdluses üks väiksemaid ning *per capita* näitaja keskmisel tasemel, siis energiaintensiivsusest on Eesti esireas (vt joonis 24). Siiski peab märkima, et meie majanduse energiaintensiivsus on viimasel kümnel aastal tublisti vähenenud, kõrge määr ja selle kiire alanemine tuleneb suuresti tööstuse struktuurist ja selle muutusest, kus on olnud suur põlevkivitööstuse osakaal, mis on vähenenud.



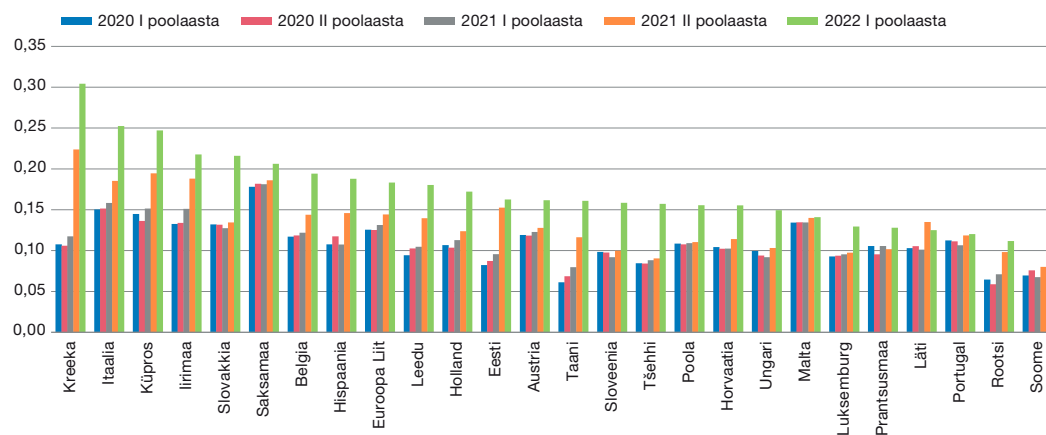
Tarbimise poolel on kriisi leevendamiseks mõttekas tarbimist vähendada, kui see on võimalik. Seda ka riigid asusid tegema, sest energiahindade kasv tulenes osaliselt ebapiisavast pakkumisest. Samuti otsiti võimalusi energiakandjate ostmiseks teistelt turgudelt, kui seni harjutud. Lisaks otsustati maagaasi talveperioodiks mahutitesse ette varuda. Selline olukord lõi energiakandjate hinnad lakke ja 2022. aasta tõi kaasa sisuliselt enamikus ELi riikides nii elektrienergia kui ka gaasi hüppelise hinnakasvu (vt joonised 25 ja 26). Energiakandjate hinnatõus mõjutas tööstustootmist, tarneahelaid, transporti ja kodumajapidamisi – sisuliselt kogu majandust.

Joonis 24. Energiaintensiivsus SKPs Euroopa Liidu riikides, mahuindeks 2010 = 100



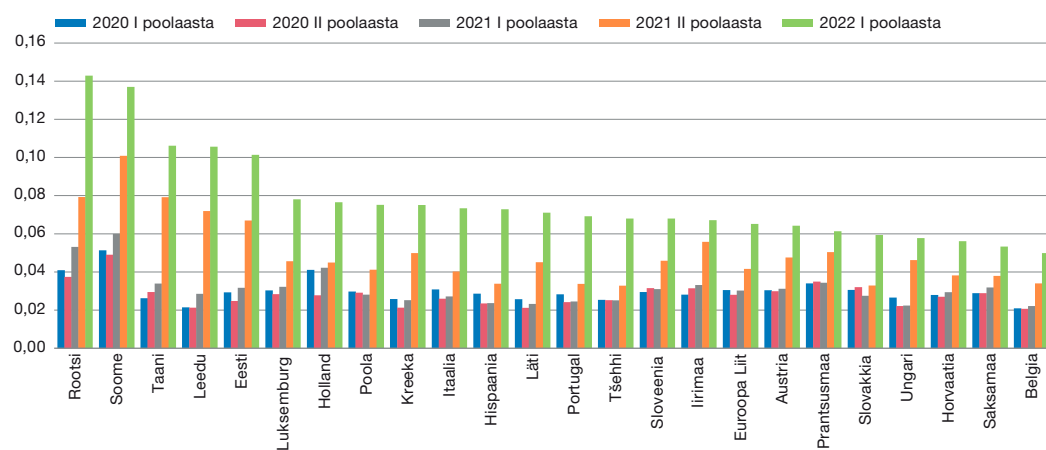
Allikas: Eurostat.

Joonis 25. Elektrienergiahinnad tööstustarbijatele ELi riikides, eurodes kilovatt-tunni kohta *



* Ei sisalda käibemaksu ja muid tagastavaid makse.
Allikas: Eurostat.

Joonis 26. Maagaasihinnad tööstustarbijatele ELi riikides eurodes kilovatt-tunni kohta *



* Ei sisalda käibemaksu ja muid tagastavaid makse.
Allikas: Eurostat.

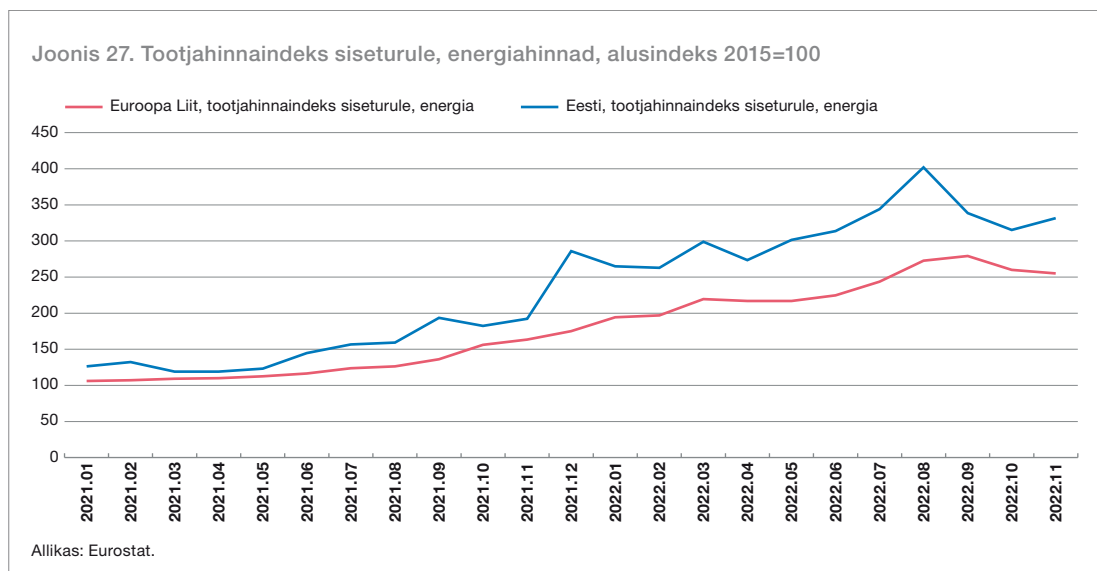
Eestis kallines elektri hind juba 2021. aasta teises pooles ja jäi kõrgeks ka 2022. aastal. Maagaasihind kujunes eelmisel aastal 2–3 korda kõrgemaks kui aasta varem ning oli sealjuures Eestis üks kallimaid Soome, Rootsi ja Leedu kõrval. Elektri hinna tase kujunes 2022. aasta esimesel poolel kõige tagasihoidlikumaks Soomes ja gaasihindade tase jäi madalaimaks Saksamaal. Kuna maagaasihinnad on enamikus ELi riikides elektri hinna määravaks oluliseks teguriks, on selline kallinemine elektri hindade tõusu peamine põhjus. Ebasoodsad olid 2022. aastal taastuenergia tootmiseks ka ilmaolud, mis samuti mõjutasid energia pakkumist ja seeläbi hindu.

Nagu jooniselt 25 näha, erineb elektri hindade tase riigiti, sõltudes energiaturu struktuurist ja ka maksudest, mis lisanduvad tootjahindadele. Eesti elektri hindade tase (ilma tagastatavate maksudeta) on olnud varasematel aastatel ELi keskmise lähedal. Jooniselt 25 aga näeme, et Eesti elektrienergia hinnatase hüppas juba 2021. aastal kõrgele; teistes ELi riikides juhtus see valdavalt 2022. aastal. Enne kriisi oli maagaasi hinnatase meil võrreldav teiste ELi riikidega, kuid 2022. aasta esimesel poolel olime üks kõrgeima maagaasi hinnatasemega riike (vt joonis 26).

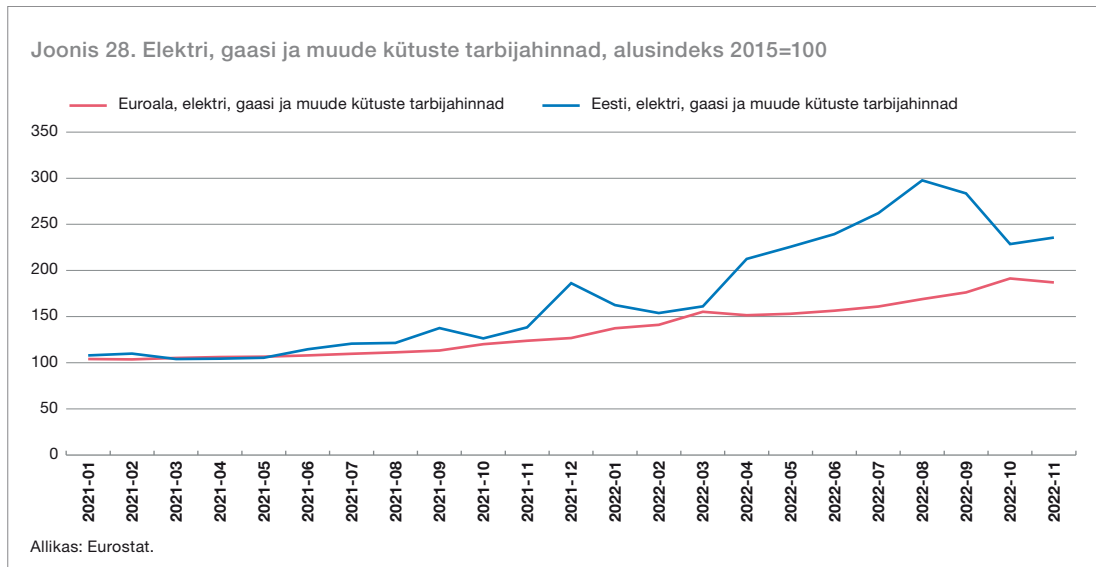
Eeltoodud joonistel on elektri ja gaasi hinnavõrdlused ilma lisanduvate tagastatavate maksudeta (näiteks käibemaks). Nagu mainitud, on elektri- ja gaasihindadele kehtestatud maksud riigiti väga erinevad. Euroopa Komisjoni andmetel moodustavad need keskmiselt 41% kodumajapidamiste ja 30–34% tööstustarbivate elektri hindadest ning 32% kodumajapidamiste ja 13–16% tööstustarbivate gaasihindadest.¹³

Nagu eelpool mainitud on lisaks tarbimismahule ja hindadele on oluline võrrelda riikide energiaintensiivsust. See peegeldab majanduse struktuuri, aga ka inimeste elutingimusi, ning sõltub ka ilmastikutingimustest. Üldine tõdemus on see, et energiakriisis saavad enam pihta need riigid, kus energiaintensiivsus on suur. Euroopa Liidu riikide võrdluses on Eesti üks suurema energiaintensiivsusega riike, samas on see omane Kesk- ja Ida-Euroopa riikidele üldiselt (vt joonis 27).

Kokkuvõttes võime tõdeda, et kaks viimast aastat (2021–2022) on Eesti ettevõtetel tulnud majandada märksa kiirema energiahindade kasvu tingimustes kui ELi riikides keskmiselt (vt joonised 27 ja 28). Esimene suurem hinnahüpe tabas Eesti majandust 2021. aasta lõpus, kandudes kiiresti ka tootja- ja tarbijahindadesse. Võrreldes ELi keskmisega kasvasid elektri, gaasi ja muu kütuse tarbijahinnad meil märksa kiiremini.



13 Euroopa Komisjon toob välja, et energia maksustamise direktiiv võimaldab liikmesriikidel vabastada kodumajapidamiste kasutatav elekter, maagaas, kivisüsi ja tahkekütused maksust või kohaldada nende suhtes vähendatud maksumäära. Liikmesriigid võivad neid maksuvabastusi või -vähendusi rakendada otse maksustamistasemel erinevate määrade kohaldamise kaudu või makstes tagasi kogu maksusumma või osa sellest. Vähendatud maksumäärad peavad olema sihipärased ja need ei tohi kaasa tuua moonutusi. Liikmesriigid võivad otsustada kohaldada energiatoodetele vähendatud käibemaksumäära, kui nad järgivad ELi käibemaksudirektiivis 23 sätestatud miinimummäärasid ja konsulteerivad ELi käibemaksukomiteega.



Euroopa Komisjoni soovituslikud majanduslikud sammud ja toetusmeetmed energiakandjate hinnakasvu leevendamiseks

Energiakandjate hinnakasv kandus üle toodete ja teenuste hindadesse ning tõi kaasa kiireneva inflatsiooni. See sundis riike võtma toetusmeetmeid ettevõtjatele ja kodumajapidamistele, et leevendada hinnakasvu mõju. Sisuliselt rakendasid 2022. aastal kõik liikmesriigid subsidiume ja toetusmeetmeid või pakkusid muid stiimuleid läbi otsese või kaudse maksustamise või valitsuse tarbimise.

Euroopa Komisjon soovitas kriisilukorras, et hinnakasvule reageerides tuleks eelistada vajadustest lähtuvaid meetmeid, mis leevendavad mõju haavatavatele rühmadele ja mida on lihtne kohandada, kui nende rühmade olukord paraneb.¹⁴ Komisjon toonitas, et oluline on vältida turudünaamikasse sekkumist või stiimulite vähendamist üleminekuks vähese CO₂ heitega majandusele. Lisaks, keskpikas perspektiivis peaks poliitiline reaktsioon keskenduma sellele, et EL kasutaks energiat tõhusamalt, sõltuks vähem fossiilkütustest ja tuleks paremini toime energiahindade tõusuga ning tagaks samal ajal lõpptarbijatele taskukohase ja puhta energia. 2022. aasta oktoobris võtsid ELi liikmesriigid vastu erakorralise määruse¹⁵, et reageerida kõrgetele energiahindadele ning aidata energiakriisist enim mõjutatud kodanikke ja ettevõtjaid.

Komisjoni soovitude põhjal võib jagada nii majapidamiste kui ka ettevõtjate toetusmeetmed järgmistesse gruppidesse:

1. Sissetulekutoetused ja võrgust lahtiühendamise ärahoidmine

Need on peamiselt tähtajalised kompensatsioonimeetmed ja otsetoetus energiaostuvõimetutele lõppkasutajatele, sealhulgas riskirühmadele, nt vautšerite abil või kattes osa nende energiaarvest, mida rahastatakse muu hulgas heitkogustega kauplemise süsteemi tuludest. Lisaks kuuluvad siia kaitsemeetmed, et vältida energiavõrgust lahtiühendamist või lükata makseid ajutiselt edasi.

2. Hinnameetmed ehk toetusmeetmed läbi maksustamise

Siia alla kuuluvad meetmed, mis on seotud maksumäärade vähendamisega ning mis on ajutised ja jaotatud sihipärasel viisil.

3. Meetmed ettevõtjatele (riigiabi)

Siin soovitatakse kasutada sihipärasemaid toetusmeetmeid, et aidata ettevõtjatel või tööstusharudel õigeaegselt kohaneda ja täielikult osaleda energiasüsteemi ümberkujundamises. Sealjuures

14 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:52021DC0660>.

15 <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-12999-2022-COR-1/et/pdf>.

tagab riigiabi eeskirjade järgimine, et meetmed ei moonuta põhjendamatult konkurentsi ega killusta siseturgu. Abiga seotud sekkumine peaks olema tehnoloogianeutraalne ega tohiks võrreldavas olukorras olevaid ettevõtjaid diskrimineerida. Samuti ei tohiks need kahjustada olemasolevate turu-põhiste mehhanismide, sealhulgas ELi heitkogustega kauplemise süsteemi tõhusust ja peaksid olema kooskõlas üldiste CO₂ heite vähendamise ning riiklikes energia- ja kliimakavades sisalduvate eesmärkidega. Soodustada tuleks pikaajalisi taastuvelektri ostulepinguid. Meetmed võivad olla näiteks maksude vähendamine ning maagaasi-, elektri- või kaugküttetarnete vähendatud maksumäär.

Sissetuleku- ja hinnameetmeid saab veel omakorda jagada 1) suunatud mõjuga meetmeteks, mis peaksid leevendama haavatavamate gruppide toimetulekut, ning 2) üldise iseloomuga meetmeteks, mis ei ole suunatud konkreetsetele gruppidele.

Lisaks sellele, et liikmesriigid rakendavad leevendavaid meetmeid, soovitab Euroopa Komisjon kaaluda ka muid majanduslikke samme ning arvestada järgmisi asjaolusid:

- Vähendada 5% tiptundide elektritarbimist.
- Soetada gaasivarusid – 2022. aasta lõpuks oli Euroopa Liidul olemas 91% gaasivarudest.
- Rakendada meetmeid, et vähendada gaasinõudlust (mis ei mõjuta kodumajapidamisi ega elutähtsaid teenuseid).
- Veeldatud maagaas moodustas 2022. aasta lõpus 32% gaasitarbimist ELis.
- Gaasiimport Venemaalt kahanes enam kui neli korda, vaid 9%ni 2022. aasta septembriks.
- EL tootis 2022. aasta maist augustini 12% päikeseenergiat ja 13% tuuleenergiat.
- Suurendada 2030. aastaks seatud ELi energiatõhususe eesmärke. Taastuenergia osakaal kasvab eeldatavasti 37%lt 2021. aastal 69%ni 2030. aastal.
- Kiirendada rohepöoret. EL on lubanud järgmistel aastatel enam kui 21 miljardit eurot vesinikue-nergia arenduste jaoks.

Majanduslike sammude ja toetusmeetmete rakendamine ELi riikides

Meetmepaketid on riigiti väga eripalgelised: toetatakse majapidamisi ja ettevõtteid ning kompenseeritakse nii otsest hindade kasvu kui ka näiteks saamatajäänud tulusid. Euroopa Komisjoni hinnangul on leevendavate meetmete netokulu hinnanguliselt 200 miljardit eurot ehk 1,2% SKPst¹⁶. Euroopa Keskpannga hinnangul ulatusid toetusmeetmed 2022. aastal 2% lähedale SKPst¹⁷. Komisjoni hinnang on tehtud ka ajaliselt varem, mistõttu see ei pruugi sisaldada veel kõiki meetmeid. Tervikuna on see hinnanguline näitaja, kuna riigid kasutavad ka meetmeid, mis on seotud energiahinna tasemega, ning mis ei pruugi üldse realiseeruda madalamate hindade tingimustes, mistõttu võib lõpptulemus olla varieeruv.

Hinnangu järgi on umbes kaks kolmandikku meetmetest hinnameetmed, 12% haavatavatele gruppidele suunatud meetmed ja 70% meetmetest ei pea silmas ühtegi haavatavat gruppi, vaid jaotatakse üldisel põhimõttel.¹⁸

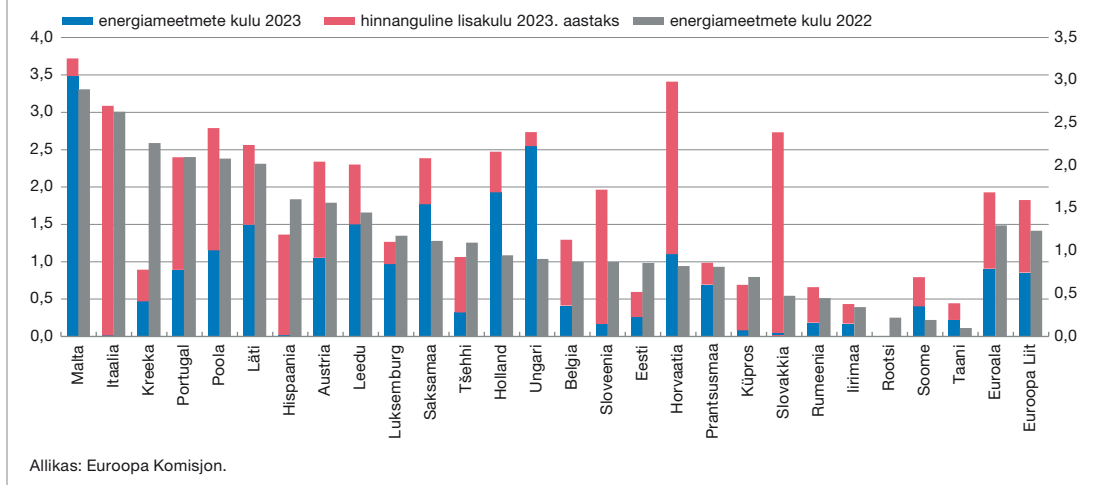
Kuna on prognoositud, et energiakandjate hinnatase püsib 2023. aasta esimesel poolel kõrge, siis jätkub toetusmeetmete pakkumine ka sel aastal. Enamik riike on teatanud nii samade meetmete jätkumisest kui ka uute rakendamisest. Väga üldiste arvutuste kohaselt, kui olemasolevad meetmed jäävad kehtima ka 2023. aastaks, võib hinnanguline kulu olla 2% SKPst (vt joonis 29). Hinnangud põhinevad Euroopa Keskpannga sügisprognoosis esitatud andmetel ning eelduseks on sarnaste energiameetmete pikendamine kogu 2023. aastaks. Seniste hinnangute kohaselt prognoositakse 2024. aasta mahuks 0,5% SKPst ning 2025. aasta mahuks 0,2% SKPst.

16 Economic outlook for EA and EU (2022). https://ec.europa.eu/economy_finance/forecasts/2022/autumn/TB%20-%20Fiscal%20policy%20measures%20to%20mitigate.pdf.

17 https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/articles/2023/html/ecb.ebart202302_01~2bd46eff8f.en.html.

18 Hinnameetmetel on otsene mõju kodumajapidamiste ja/või ettevõtete energiatarbimise piirkulule; nn sissetulekumeetmed pakuvad hüpoteetilist energiamahukatele ettevõtetele ja tööstusharudele.

Joonis 29. Energiameetmete eelarvelised kulud 2022. ja 2023. aastal erinevates riikides, % SKPst



Allikas: Euroopa Komisjon.

Euroopa Keskpannga analüüsis järeldatakse, et hinnanguliselt aastatel 2022–2023 avaldavad kiire inflatsiooni leevendamiseks mõeldud eelarvetoetused euroala majandusele positiivset mõju läbi majanduskasvu ning vähendavad ka inflatsioonisurvet. Samas leitakse, et 2024. ja 2025. aastal võib mõju olla vastupidine ja toetustest loobumine toob kaasa inflatsiooni püsimise.¹⁹

Toetusmeetmetele on nii pooldajaid kui ka vastaseid, kes leiavad, et toetusmeetmete vajadusega kaasnenud riigiabi reeglite leevendamine ei ole õigustatud. Näiteks kirjutas Euroopa Komisjonile selgitasid Rootsi töösturid, et viimastel aastatel on antud riigiabi juba suurtes kogustes. Euroopa Liidu ettevõtete konkurentsivõimet tuleb parandada teistel viisidel, vastasel juhul moonutatakse konkurentsi ühisturul veelgi, kardavad rootslased. Samadel seisukohtadel on teisedki Põhjamaad ja niisamuti Balti riigid. See mõjutab Läänemere-äärsete riikide ekspordivõimekust, kuna sealsed ettevõtted pole olnud sõltuvad riigi toetustest. Euroopa Komisjon pole selles küsimuses tingimata ühel meelel. Konkurentsivolnik, taanlanna Margrethe Vestager on olnud oma ametiajal riigiabi suhtes skeptiline ja nõuab nüüdki, et kõik toetusmeetmed oleksid rõhutatult ajutised.²⁰

IMF toob välja, et üldiselt ei ole energia- ja toidumaksude vähendamine soovitatav, arvestades väärtuslike maksude (nagu käibemaks või aktsiisid) levimust. Nõudluse suhteliselt madalam hinnaelastsus viitab sellele, et paljude riikide maksutulud suurenevad, kui energia- ja toiduhinnad tõusevad. Täiendavat maksutulu saab kasutada haavatavamatele leibkondadele suunatud toetuse pakkumiseks. Teisalt tähendab üldine maksude alandamine kõigi ühtlast toetamist, sealhulgas abi kõige jõukamatele leibkondadele. See toob kaasa märkimisväärse tulude kaotuse siis, kui neid kõige rohkem on vaja.²¹

Kokkuvõtteks

- Eestis algas nii siseturu energiatootjate tootjahindade kasv kui ka elektri, gaasi ja muude kütuste tarbijahindade kasv märksa varem kui Euroopas Liidu riikides keskmiselt ja on olnud märkimisväärselt kiirem.
- Eesti on üks energiaintensiivsemaid riike, mistõttu on ka energiakandjate hinnakasvu mõju ulatuslik ja mõjutab kogu majanduse konkurentsivõimet.
- Energiahindade šokk tõi kaasa kiireneva inflatsiooni, mis mõjutab negatiivselt ettevõtete kasumlikkust ja kasvu ning majapidamiste reaalsel sissetulekut, toob kaasa üldjoontes vähem maksutuluseid ja avaldab suurt survet avaliku sektori nominaalsete kulutustele.

19 https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/articles/2023/html/ecb.ebart202302_01~2bd46eff8f.en.html.

20 <https://www.aripaev.ee/uudised/2023/01/12/euroopa-ja-usa-kisma-toetuste-umber-ahvardab-kogu-laanemaailma-vabakaubandust>.

21 IMF (2022). Fiscal Policy for Mitigating the Social Impact of High Energy and Food Prices. David Amaglobeli, Emine Hanedar, Gee Hee Hong ja Céline Thévenot. NOTE/2022/001.

- Energiakriisis asus enamik liikmesriike leevendama negatiivse šoki (kriisist lähtuvat sotsiaalmajanduslikku) mõju eelarvepoliitiliste toetusmeetmetega nii ettevõtetele kui ka majapidamistele.
- Paljud riigid kasutasid toetusmeetmena nn hinnameetmeid, vähendades ajutiselt energiakandjate hindadega seotud maksumäärasid (käibemaks, aktsiis).
- Eesti ei ole energiakandjate hinnakomponentidele maksumeetmeid rakendanud.
- Eesti on kasutanud hinnameetmeid (universaalhind) majapidamistele ning väike- ja keskmise suurusega ettevõtetele.
- Eesti ettevõtjate konkurentsivõime on enam kannatanud, kuna sisendhinnad on kasvanud kiiremini kui teistes ELi riikides, toetusmeetmete maht on märgatavalt väiksem ning meetmed on peamiselt suunatud majapidamistele toimetuleku toetamiseks.

3.KESKKONNAALASE INNOVATSIOONI AJENDID EESTIS JA TEISTES EUROOPA LIIDU RIIKIDES

Sofia Anyfantaki (Kreeka keskpank) ja Jaanika Meriküll (Eesti Pank)

1. Sissejuhatus

De Marchi, 2012, Horbach, 2008 and Horbach et al., 2012; Horbach et al., 2012 eristavad ettevõttesesiseid (nt koolitustegevus) ja ettevõtteväliseid keskkonnavalase innovatsiooni ajendeid, kusjuures enamasti keskendutakse keskkonnavalastele õigusaktidele, tehnoloogiale ja turunõudlusele. Kuna enamik keskkonnaprobleeme avaldub negatiivse välismõjuna, võib (keskkonna)poliitilistel meetmetel ja institutsioonilistel teguritel olla oluline osa keskkonnavalaste uuenduste elluviimisel. Horbach (2008) liigitab keskkonnainnovatsiooni ajendid pakkumispoolseks (tehnoloogilised võimalused, assigneeringute probleem ja turuomadused), nõudluspoleks (oodatav turunõudlus, ühiskonna teadlikkus keskkonnanahoidliku tootmise vajadusest, keskkonnateadlikkus ja keskkonnasäästlike toodete eelistamine) ning institutsiooniliseks ja poliitiliseks mõjuks (keskkonnapoliitika, institutsionaalne struktuur).

Keskkonnakaitset käsitlevate õigusaktide järgimist peetakse tavaliselt ettevõtete jaoks kulukaks. Michael E. Porter vaidlustab selle seisukoha, väites, et need keskkonnavalase reguleerimise kulud kompenseeritakse keskkonnavalastest uuendustest saadava tuluga (Porter & van der Linde, 1995). Selle hüpoteesi kohaselt käivitab reguleerimine keskkonnavalase innovatsiooni, mis parandab toodete seisukohast nende tulemuslikkust ja kvaliteeti ning suurendab protsesside vallas ressursside tootlikkust. See toob ühiskonnale kasu, mis võib katta ettevõtete nõuete täitmisega seotud erakulud. Arutelu keskkonnavalase reguleerimise netomõju üle käib endiselt ja üksmeelt ei ole saavutatud²². Sellegipoolest on tõendeid, et keskkonnavalane reguleerimine ajendab ettevõtteid kasutama rohkem keskkonnapatente²³ ja rakendama rohkem keskkonnavalaseid uuendusi²⁴.

Peale keskkonnapoliitika on keskkonna seisukohast kasuliku uuendustegevuse oluliste ajenditena tuvatatud tehnoloogia areng, turunõudlus ja ettevõttepõhised tegurid. Sellega seoses on mõnes hiljutises uuringus tehtud ettevõtete innovatsiooniuringu andmetel põhinevaid ökonomeetrilisi analüüse, et kontrollida keskkonnavalaste õigusaktide mõju innovatsioonile. Erialakirjanduses leitakse, et keskkonnavalane reguleerimine on koos tehnoloogia-, turu- ja ettevõttepõhiste teguritega keskkonnavalase innovatsiooni peamine liikumapanev jõud²⁵. Veugelers (2012) kinnitab, et ettevõtted reageerivad keskkonnapoliitika nõudlusega seotud sekkumistele, kuid rõhutab ühtlasi, et klientide nõudluse suurenemine ja vabatahtlikud tegevused või vabatahtlikud sektorikokkulepped on väga olulised keskkonnanahoidlike uuenduste kasutuselevõttu soodustavad tegurid. Seevastu Biscione et al. (2021) kes kasutasid 2014. aasta ettevõtete innovatsiooniuringu andmeid üleminekumajandusega riikide valimi kohta, leiavad, et reguleerimine on tähtis, samas kui nõudluse suurenemisega seotud tegurid näivad olevat vähem olulised.

Selles peatükis uurime, mis motiveerib Eesti ja Euroopa ettevõtteid keskkonnavalaseid uuendusi tegema. Kasutame viimase ettevõtete innovatsiooniuringu andmeid keskkonnavalast innovatsiooni hoogustavate tegurite kohta, mis koguti ettevõtetelt 2020. aastal. Need andmed on tööstusharu tasandil Eurostatist avalikult kättesaadavad. Esitame kirjeldava statistika uuendustegevuse ajendite kohta vastavalt üheksale keskkonnavalase innovatsiooni põhitegurile ning koondame need faktoranalüüsi kasutades kahe ühise faktori alla, mis kajastavad õigusaktide ja kulude kasvu ning kulude ja nõudluse suurenemise faktoreid.

Järgmises osas esitatakse andmete kirjeldus ja keskkonnavalase innovatsiooni ajendite tulemused iga üheksa kategooria kohta. Seejärel tehakse faktoranalüüs, et taandada andmete mõõdet üheksalt kategoorialt vähematele ühistele faktoritele. Viimasena võrreldakse tööstusharusid ja riike ühiste faktorite alusel.

22 Costantini & Mazzanti, 2012; Jaffe jt, 2002; Popp, 2006.

23 Johnstone jt, 2012.

24 Borsatto & Bazani, 2021; Ghisetti & Pontoni, 2015.

25 Horbach et al., 2012; Rennings & Rexhäuser, 2011.

2. Andmed

Üks ettevõtete innovatsiooni mõõtmiseks tihti kasutatav andmeallikas on ettevõtete innovatsiooniuring, mida korraldatakse iga kahe aasta tagant Euroopa Liidus, EFTA riikides ja ELi kandidaatriikides²⁶. Me keskendume üheksateistkümnest ELi liikmesriigist koosnevale valimile, mille kohta on ajendite andmed Eurostatist kättesaadavad.

2008. aasta ettevõtete innovatsiooniuringu laine oli esimene, kus küsiti keskkonnavalaste uuenduste kasutuselevõtu kohta kooskõlas keskkonnavalase innovatsiooni määratlusega, mis töötati välja Euroopa Komisjoni kuuendast raamprogrammist rahastatud ökoinnovatsiooni hindamise projekti „Measuring Eco-Innovation“ (Kemp & Pearson, 2007) raames:

Keskkonnale kasulik innovatsioon on ettevõtte uus või täiustatud toode või äriprotsess, mis tekitab ettevõtte varasemate toodete ja protsessidega võrreldes positiivset või väiksemat negatiivset keskkonnamõju ning on tehtud kättesaadavaks potentsiaalsetele kasutajatele või kasutusele võetud. Keskkonnakasu võib olla innovatsiooni põhieesmärk või muude eesmärkide kõrvalsaadus. Innovatsioonist tulenev keskkonnakasu võib tekkida kauba või teenuse tootmise ajal või toote lõpptarbijapoolse tarbimise või kasutamise ajal. Lõppkasutaja võib olla üksikisik, teine ettevõtte, valitsus jne.

2020. aasta ettevõtete innovatsiooniuringu valikulise mooduli raames uuriti ettevõtetest, millised tegurid mõjutasid keskkonnavalaste uuenduste kasutuselevõttu. Täpsemalt paluti uuringus ettevõtetest märkida (skaalal 0–3) mitme teguri olulisus, mis mõjutasid vahemikus 2018–2020 ettevõtete otsuseid keskkonna seisukohast kasulike uuenduste kasutuselevõtu kohta. Täpsemalt:

- keskkonnavalased eeskirjad jm õigusaktid (ENV_ENEREG);
- keskkonnaga seotud maksud või kulud (ENV_ENETX);
- tulevikus oodatavad keskkonnavalased eeskirjad vm õigusaktid või maksud (ENV_ENREGF);
- riigi toetused või finantsmeetmed keskkonnavalaseks innovatsiooniks (ENV_ENGRA);
- olemasolev või oodatav nõudlus turul keskkonnavalaseks innovatsiooniks (ENV_ENDEM);
- ettevõtte maine arendamine (ENV_ENREP);
- vabatahtlikud algatused ettevõtte tegutsemissektoris, et rakendada keskkonnakasu tegureid (ENV_ENAGR);
- suured energia-, vee- või materjalikulud (ENV_ENCOST);
- vajadus vastata avaliku sektori hangete nõuetele (ENV_ENREQU).

Esimesena näeme, et mõne eelnimetatud üheksast ajendist saab selgelt liigitada poliitikateguriks (keskkonnavalased eeskirjad jm õigusaktid; keskkonnaga seotud maksud või kulud; tulevikus oodatavad keskkonnavalased eeskirjad vm õigusaktid või maksud; riigi toetused või finantsmeetmed keskkonnavalaseks innovatsiooniks; vajadus vastata avaliku sektori hangete nõuetele) ja teised ettevõttevälisteks teguriteks (olemasolev või oodatav nõudlus turul keskkonnavalaseks innovatsiooniks; ettevõtte maine arendamine; vabatahtlikud algatused ettevõtte tegutsemissektoris, et rakendada keskkonnakasu tegureid).

2020. aasta ettevõtete innovatsiooniuringu andmed võimaldavad meil uurida keskkonnavalaste õigusaktide ja muude ajendite mõju ettevõtete keskkonnavalaste uuenduste kasutuselevõttule. Uuringuandmete puudus on aga see, et uuringu aluseks oleva meetodika ja struktuuri muutumise tõttu ei saa 2020. aasta uuringu keskkonnavalase innovatsiooni tulemusi otseselt võrrelda eelmiste lainete omadega. Meid huvitab eelkõige see, millist tüüpi tegurid on ELi keskkonnavalase innovatsiooni jaoks kõige mõjukamad, kuid uurime ka seda, kas eri tüüpi tegurid avaldavad vastastikku täiendavat mõju.

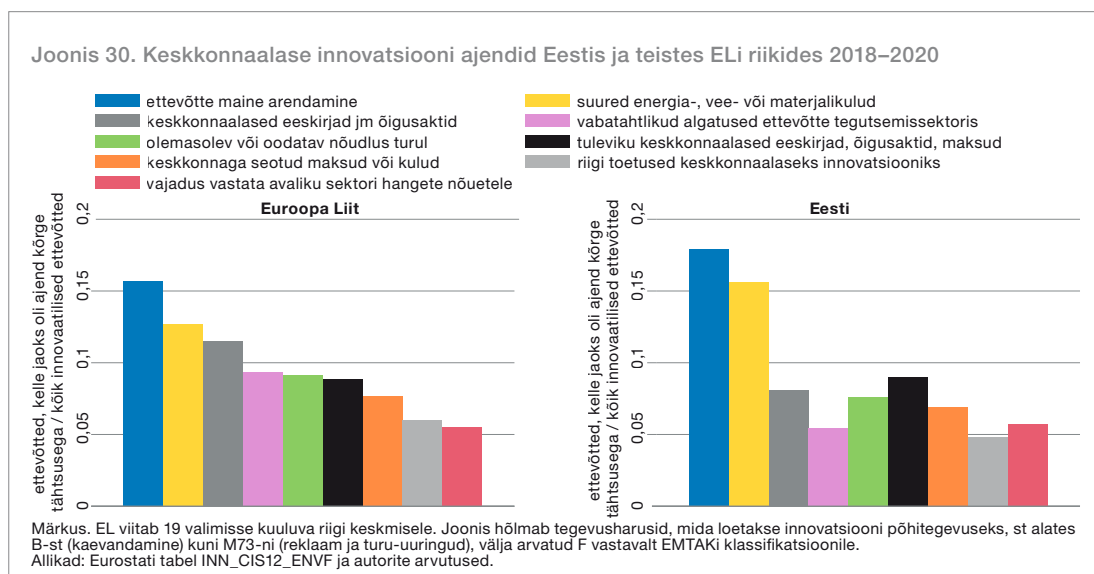
26 Kasutame 2020. aasta ettevõtete innovatsiooniuringut, mis hõlmab ajavahemikku 2018–2020. 2020. aasta uuring on teine ettevõtete innovatsiooniuring pärast Oslo käsiraamatu uuendamist 2018. aastal ja selle struktuur erineb varasematest ettevõtete innovatsiooniuringutest. 2020. aasta uuring kogub infot keskkonnavalase innovatsiooni kohta ja hõlmab muu hulgas valikulist moodulit, mis sisaldab küsimusi keskkonnale kasulike uuenduste ja keskkonnavalase innovatsiooni ajendite kohta. 2020. aasta uuringu sihtrühm oli EM TAKI jagude A–N ettevõtete üldkogum, samas kui tegevusalad O–U on välja jäetud.

3. Tulemused

3.1. Keskkonnainnovatsiooni ajendid

Joonisel 30 on näidatud nende uuenduslike ettevõtete osakaal, kes hindasid tegurit väga oluliseks iga üheksa ajendi lõikes Eesti ja kõigi 19 valimisse kuuluva ELi riigi kohta. Kõige sagedamini pidasid ettevõtted keskkonnavalaste uuenduste kasutuselevõtmisel oluliseks ettevõtte maine parandamist. Suured energia-, vee- ja materjalikulud mõjutavad samuti oluliselt ettevõtete osalemist keskkonnavalastes uuendustegevuses, mis osutab energia- ja toorainehindade rollile keskkonnainnovatsiooni edasiviijana, mida on juba mainitud ka erialakirjanduses (Frondele jt, 2008; Horbach, 2008)2008. Teisest küljest on õigusaktid märkimisväärselt vähem olulised ajendid ja näivad olevat sama tähtsad kui vabatahtlikud kokkulepped. See näitab, et ettevõtted kasutavad oma tegevuse negatiivse keskkonnamõju vältimiseks ka enesereguleerimise vahendeid.

Eesti paistab silma suhteliselt ebavõrdse ajendite osatähtsuse jaotuse poolest. Ettevõtete maine parandamine ning suured energia-, vee- ja materjalikulud on keskkonnainnovatsiooni hoogustavad põhitegurid; vastavalt 18% ja 16% uuendajatest on hinnanud neid kahte tegurit kui kõrge tähtsusega. Arvestades, et 64% ettevõtetest tegeles aastatel 2018–2020 Eestis mingil määral uuendustegevusega (vt taustinfo 1), vastab see 11% ja 10% Eesti ettevõtetele, kes tegelesid innovatsiooniga nendel kahel ajendil. Ülejäänud tegurid on Eestis innovatsiooni seisukohast palju vähem tähtsad, sealjuures on olemasolevad õigusaktid, vabatahtlikud meetmed või sektorisisest eeskirjad ning praegune ja oodatav turunõudlus ELi keskmisega võrreldes Eestis palju vähem olulised innovatsiooni edendavad tegurid. Vt ka taustinfo 2 üksikute ajendite tähtsuse kohta riikide järgi.



3.2. Innovatsiooni ajendite koondamine ühiste faktorite alla

Kasutame faktoranalüüsi, et koondada üheksa uuendustegevuse ajendit ühiste ortogonaalsete faktorite alla. Väiksem faktorite arv aitab pakkuda kokkuvõtlikumat kirjeldust sektorite ja riikide kaupa. Teeme eraldi analüüsi tööstussektori (kaevandamine, töötlev tööstus, elektrienergia, vesi ja jäätmed²⁷) ja teenustesektori (ehitus, kaubandus, transport, hotellid ja restoranid, IKT, finants-, kinnisvara-, kutse- ja

27 EMTAKI kahekohaliste koodide tasandi tööstusharud B05–E39 (kivisöe kaevandamine, nafta tootmine, metallimaakide kaevandamine, muu kaevandamine, kaevandamist abistavad tegevusalad, toiduainete tootmine, joogitootmine, tubakatoote tootmine, tekstiilitootmine, nahktoodete tootmine, puittoodete tootmine, pabertoodete tootmine, trükindus, koksi ja naftatoodete tootmine, kemikaalide tootmine, farmaatsiatoodete tootmine, kummi- ja plasttoodete tootmine, muude mittemetallsete toodete tootmine, metallitootmine, metalltoodete tootmine, arvutite ja elektroonikaseadmete tootmine, elektriseadmete tootmine, masinate tootmine, sõidukite tootmine, muude transpordivahendite tootmine, mööbli tootmine, muu tootmine, masinate ja seadmete remont, elektrienergia, gaasi, auru ja konditsioneeritud õhuga varustamine, veekogumine ja -varustus, kanalisatsioon, jäätme kogumine, -töötlus ja kõrvaldus ja muu jäätmekäitlus).

haldusteenused²⁸) kohta. Analüüsiüksus on riigi ja EMTAKi kahekohalise tegevusala koodi tasandil. Seda analüüsi ei saa Eesti kohta eraldi teha, sest valim on selleks liiga väike. Eesti valimis on vaid mõned üksikud tööstusharud, mille puhul Eurostat avaldab innovatsiooni ajendeid kõigi üheksa kategooria kohta.

Tabelis 2 on esitatud põhikomponentide faktorid ja tabelis 3 faktorlaadungid. Nii tööstuse kui ka teenuste puhul on kahe esimese faktori omaväärtus suurem kui üks, mis viitab sellele, et faktorite arvu võiks nendele taandada. Need kaks faktorit seletavad 64% tööstus- ja teenuste sektori innovatsiooni ajendite varieeruvusest, kusjuures esimene tegur on domineeriv, seletades 52% varieeruvusest tööstuse ja 50% teenuste puhul, ning teine tegur seletab varieeruvusest veel vastavalt 12% ja 14%. Hoolimata sellest, et maine parandamine on ELis kõige olulisem keskkonnainnovatsiooni ajend, siis kuna õigusaktide ja kuludega seotud mõjurid koonduvad kõik ühe ühise faktori alla, on see faktor domineeriv ka keskkonnainnovatsiooni ajendite varieeruvuse seletamisel.

Tabel 2. Keskkonnainnovatsiooni ajendite faktoranalüüs, 2018–2020

Faktor	Tööstus, n=334			Teenused, n=274		
	Omaväärtus	Selgitatud variatsiooni osakaal	Selgitatud variatsiooni kumulatiivne osakaal	Omaväärtus	Selgitatud variatsiooni osakaal	Selgitatud variatsiooni kumulatiivne osakaal
Faktor 1	4,707	0,523	0,523	4,479	0,498	0,498
Faktor 2	1,074	0,119	0,642	1,234	0,137	0,635
Faktor 3	0,782	0,087	0,729	0,860	0,096	0,730
Faktor 4	0,654	0,073	0,802	0,635	0,071	0,801
Faktor 5	0,570	0,063	0,865	0,549	0,061	0,862
Faktor 6	0,429	0,048	0,913	0,410	0,046	0,907
Faktor 7	0,300	0,033	0,946	0,345	0,038	0,946
Faktor 8	0,271	0,030	0,976	0,301	0,034	0,979
Faktor 9	0,213	0,024	1,000	0,187	0,021	1,000

Märkus. Halli värviga on tähistatud kaks faktorit, mille omaväärtus on suurem kui üks. Allikad: Eurostati tabel INN_CIS12_ENVF ja autorite arvutused.

Tabel 3. Faktorlaadungid, 2018–2020

	Tööstus, n=334		Teenused, n=274	
	Faktor 1 Õigusaktid ja kulud	Faktor 2 Maine ja nõudlus	Faktor 1 Õigusaktid ja kulud	Faktor 2 Maine ja nõudlus
Keskonnaalased eeskirjad jm õigusaktid	0,829	0,223	0,403	0,674
Keskonnaga seotud maksud või kulud	0,828	0,171	0,510	0,492
Tuleviku keskonnaalased eeskirjad, õigusaktid, maksud	0,782	0,380	0,799	0,352
Riigi toetused keskonnaalaseks innovatsiooniks	0,671	0,402	0,819	0,075
Olemasolev või oodatav nõudlus turul	0,387	0,593	0,408	0,560
Ettevõtte maine arendamine	0,384	0,813	0,148	0,858
Vabatahtlikud algatused ettevõtte tegutsemis-sektoris	0,069	0,889	0,108	0,795
Suured energia-, vee- või materjalikulud	0,669	0,077	0,774	0,244
Vajadus vastata avaliku sektori hangete nõuetele	0,570	0,283	0,774	0,137

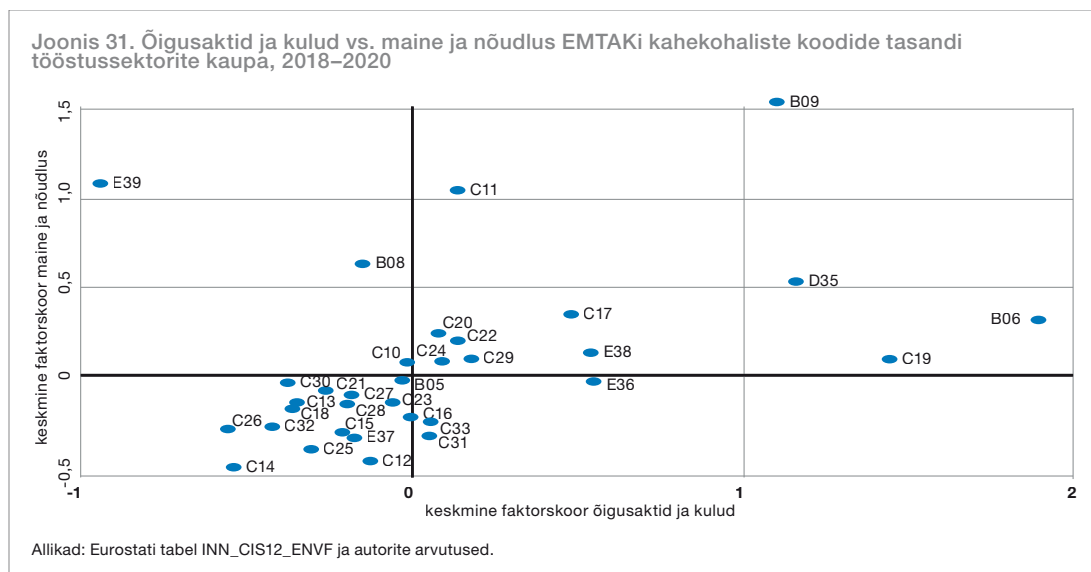
Märkus. Halli värviga on tähistatud faktor, mis on muutujaga kõige tihedamalt seotud. Faktorid hinnatakse peakomponentide meetodi abil ja need pööratakse varimaks-meetodiga. Allikad: Eurostati tabel INN_CIS12_ENVF ja autorite arvutused.

28 EMTAKi kahekohaliste koodide tasandi tööstusharud G, H, J, K, L, M, N (mootorrataste müük, hulgemüük, jaekaubandus, maismaatransport, veetransport, õhutransport, laondus, postiteenused, kirjastamine, kinotegevus, ringhääling, side, programmeerimine, infoteenused, finantsteenused, kindlustustegevus, finantsteenuste ja kindlustustegevuse abitegevused, kinnisvarategevus, õigus- ja raamatupidamisteenused, peakontorite tegevus, arhitekti- ja inseneriteenused, teadus- ja arendustegevus, reklaam, muud kutseteenused, veterinaaria, rentimine, tööhõivealased tegevused, reisibürood, turvateenused, hoonetega seotud teenused ja muu haldus) ning EMTAKi ühekohaliste koodide tasandi tööstusharud F ja I (ehitus ning majutus ja toitlustus).

Tabelis 2 on esitatud faktorite kaalud, mis näitavad, kui palju on kumbki kahest faktorist seotud algse keskkonnainnovatsiooni ajendiga. Küsimused, milles küsitakse (olemasolevate või eeldatavate) õigusaktide, maksude, kulude ja toetuste kohta, panustavad suuresti esimesse faktorisse, millele oleme andnud nimetuse „Õigusaktid ja kulud“. Asjaolu, et õigusaktid panustavad koos kuludega samasse faktorisse, näitab, et need panevad ettevõtteid võtma sarnaseid uuendusmeetmeid ning võib ka näidata, et õigusaktide järgimine on ettevõtete jaoks kulukas. Maine, vabatahtlike tegevuste ja turunõudlusega seotud küsimused panustavad suuresti teise faktorisse, millele oleme andnud nimetuse „Maine ja nõudlus“. Faktorite kaalud on tööstuse ja teenuste puhul sarnased, mis viitab sellele, et faktorite kohta saab kasutada sama kirjeldust; ainus väike erinevus on olemasolevate õigusaktide ja maksude olulisust mõõtvad muutujad, mis on tööstuse puhul tugevalt seotud esimese, kuid teenuste puhul võrdsemalt mõlema faktoriga.

3.3. Faktorid tööstusharude ja riikide järgi

Leiame järgnevalt iga riigi ja tööstusharu vaatluse kohta faktorite skoorid, kasutades tabelis 2 esitatud faktorilaadungeid. Faktoranalüüsi eeldustest lähtuvalt on faktorite keskmine võrdne nulli ja standardhälve ühega ning need on omavahel mittekorreleeruvad (ortogonaalsed). Joonistel 31²⁹ ja 32³⁰ hajuvusdiagrammidel on esitatud kahe faktori keskmine faktorskoor iga tööstus- ja teenuste tegevusala kohta. Üllataval kombel on enamik tegevusalasid kahe keskkonnainnovatsiooni faktori poolest sarnaste tulemustega. Näiteks kaevandamist abistavad tegevusalad (B09), toornafta ja maagaasi tootmine (B06), elektrienergia tootmine (D35), jäätmekäitlus (E38), naftatoodete tootmine (C19) ja joogitootmine (B11) saavad mõlema faktori, nii „Õigusaktid ja kulud“ kui ka „Maine ja nõudlus“ puhul nullist kõrgemad skoorid. Sama kehtib ka teenuste kohta: hoonete ja maastiku hooldus (N81), veterinaaria (M75), veetransport (H50) ning hulgi- ja jaekaubandus (G45) saavutavad mõlema faktori korral kõrge skoori. See näitab, et keskkonnapolitiika toimib käsikäes nõudluse poole faktoritega, kuna need paistavad olevat keskkonnainnovatsiooni üksteist täiendavad faktorid.

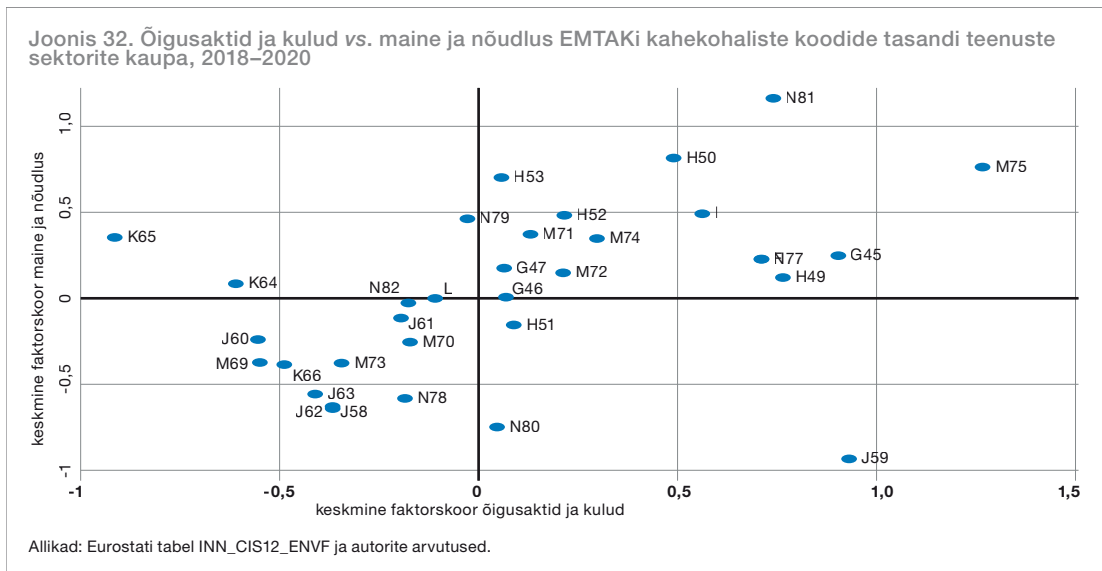


Teisest küljest näib vastastikuse täiendavuse muster üldiselt olevat teenuste puhul tugevam kui tööstuse puhul (korrelatsioon on vastavalt 0,44 ja 0,37). Esiteks sõltuvad teenuste sektorid rohkem riiklikest õigusaktidest ja seetõttu on teenuste sektor enamikust keskkonnapolitiika innovatsioonimõju empiirilistest analüüsides välja jäetud (vt näiteks Borghesi jt, 2015). Teiseks ei ole tööstussektor alati tihedas kontaktis lõpptarbijatega ning seega ei pruugi maine ja nõudlus avaldada keskkonnainnovatsiooniks

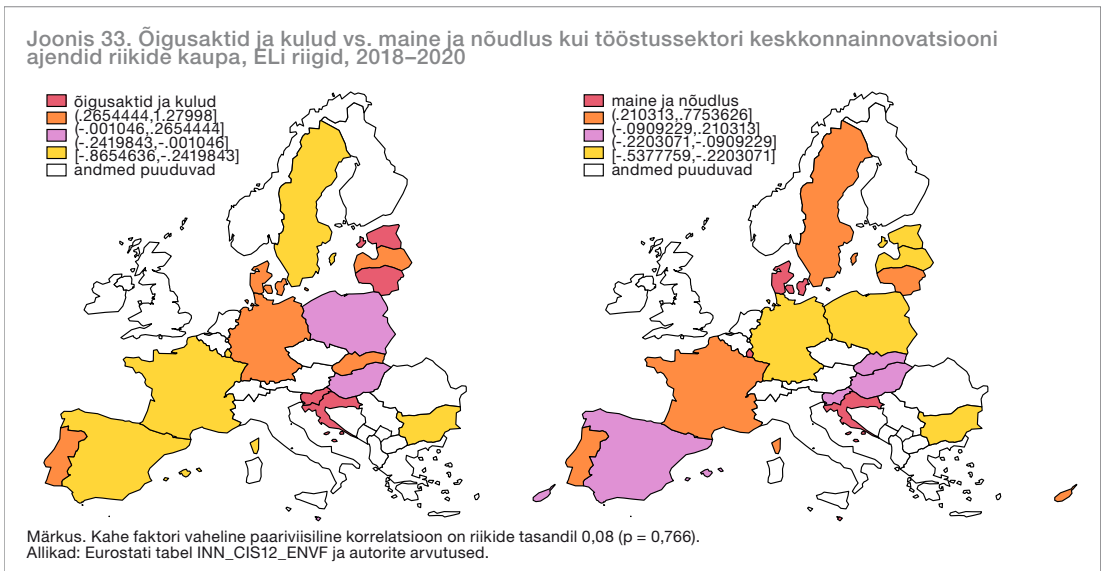
29 Märkus. Kahe faktori vaheline paariviisiline korrelatsioon on EMTAKi kahekohaliste koodide tööstusharude tasandil 0,37 ($p = 0,036$). Vt EMTAKi tööstusharude kahenumbriliste koodide selgitusi Eurostatist aadressil <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902521/KS-RA-07-015-EN.PDF>.

30 Märkus. Kahe faktori vaheline paariviisiline korrelatsioon on EMTAKi kahekohaliste koodide tööstusharude tasandil 0,44 ($p = 0,011$). Vt EMTAKi tööstusharude kahenumbriliste koodide selgitusi Eurostatist aadressil <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902521/KS-RA-07-015-EN.PDF>.

piisavalt survet. Kokkupuude keskkonnapoliitika ja kulude kokkuhoiu küsimustega on tööstussektori jaoks investeerimisotsuste tegemisel oluline ajend. Võib-olla kajastab see ka valitsuse poliitika kalduvust keskenduda tööstussektorile. Näiteks toornafta ja maagaasi tootmine (B06) ning naftatoodete tootmine (C19) on õigusaktide ja maksude, sealhulgas eeldatavate õigusaktide ja maksude suhtes väga tundlikud.

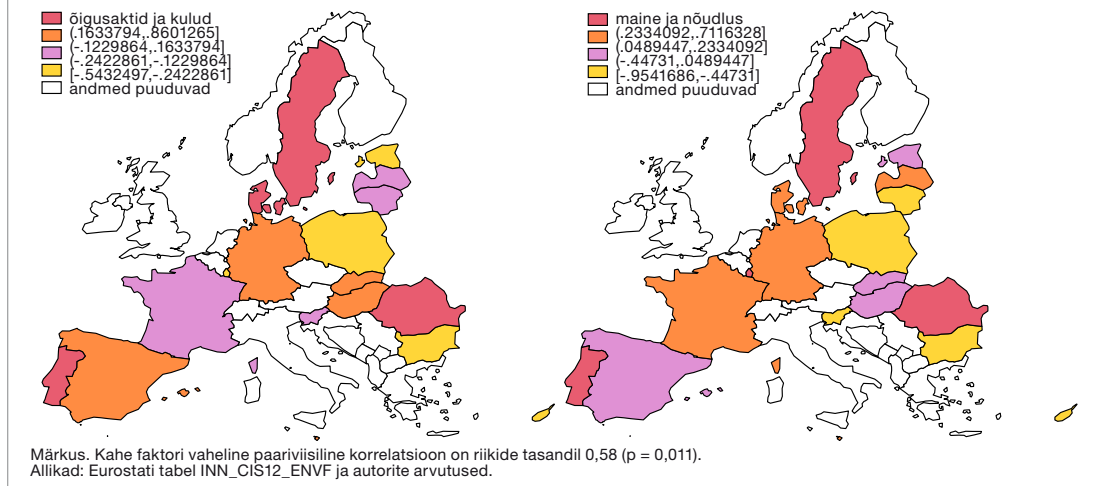


Õigusaktide ja kulude ning maine ja nõudluse faktorite vastastikune täiendus on samuti riikide lõikes nähtav (joonised 33 ja 34). Näiteks Põhjamaad ja Saksamaa peavad mõlemat faktorit teenuste sektoris väga oluliseks keskkonnainnovatsiooni ajendiks. See võib tuleneda asjaolust, et sarnase sektorite kombinatsiooniga riikides on samad õigusaktid ja sama nõudlus. Siiski on nende kahe teguri vastastikune täiendus riigi tasandil tööstussektoris palju nõrgem; see võib olla seotud tööstussektoris esinevate nõrgemate sidemetega tootmise ja lõpptarbija vahel või suuremate erinevustega riikide sektorite vahel.



Eesti paistab silma õigusaktide ja kulude faktori poolest, mis on väga oluline tööstussektori keskkonnanalase innovatsiooni ajend. Kuigi maine oli Eestis individuaalselt kõige olulisem keskkonnainnovatsiooni ajend (vt punkt 3.1), ei ole see koos nõudluse suurenemise teguriga ühisele faktorile taandatult keskkonnainnovatsiooni jaoks nii oluline kui õigusaktid ja kulud.

Joonis 34. Õigusaktid ja kulud vs. maine ja nõudlus kui teenuste sektori keskkonnainnovatsiooni ajendid riikide kaupa, ELi riigid, 2018–2020



4. Kokkuvõte

Eestis on keskkonnavalase innovatsiooni põhiajendid ettevõtete maine parandamine ning suured energia-, vee- ja materjalikulud; samad tegurid on kõige olulisemad ka teistes ELi riikides. Iga kümnes Eesti ettevõtte tegeles keskkonnainnovatsiooniga just neil kahel põhjusel.

Olemasolevatest uuringutest nähtub, et ettevõtte otsust teha keskkonnavalaseid uuendusi mõjutavad mitmed tegurid, sealhulgas tehnoloogia areng, turunõudlus, poliitika ja ettevõttepõhised aspektid. Faktoranalüüsist selgub, et õigusaktidega seotud ajendid asetuvad koos kuludega samasse faktorisse ja moodustavad koos kõige olulisema ajendite rühma, mis seletab ligikaudu 50% innovatsiooniajendite koguvariatsioonist. Meie tulemused näitavad, et poliitika ja kuludega seotud faktor on kõige olulisem keskkonnainnovatsiooni ajend ELis ning meie andmed kinnitavad Porteri hüpoteesi esimest osa, et keskkonnavalane reguleerimine suurendab keskkonnauuenduste tegemise aktiivsust.

Ametlikku reguleerimist toetavad aga täiendavalt ka vabatahtlik tegevus ja nõudlusest lähtuv surve keskkonnainnovatsiooni suunas, mis käivad sageli käsikäes ametliku reguleerimisega, eriti teenuste sektoris. See turunõudluse faktor seletab lisaks 14% keskkonnainnovatsiooni põhitegurite varieeruvusest.

Viidatud allikad

Biscione, A., Caruso, R., & de Felice, A. (2021). Environmental innovation in European transition countries. *Applied Economics*, 53(5), 521–535. <https://doi.org/10.1080/00036846.2020.1808185>

Borghesi, S., Cainelli, G., & Mazzanti, M. (2015). Linking emission trading to environmental innovation: Evidence from the Italian manufacturing industry. *Research Policy*, 44(3), 669–683. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.10.014>

Borsatto, J. M. L. S., & Bazani, C. L. (2021). Green innovation and environmental regulations: A systematic review of international academic works. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(45), 63751–63768. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-11379-7>

Costantini, V., & Mazzanti, M. (2012). On the green and innovative side of trade competitiveness? The impact of environmental policies and innovation on EU exports. *Research Policy*, 41(1), 132–153. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.08.004>

De Marchi, V. (2012). Environmental innovation and R&D cooperation: Empirical evidence from Spanish manufacturing firms. *Research Policy*, 41(3), 614–623. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.10.002>

Frondel, M., Horbach, J., & Rennings, K. (2008). What triggers environmental management and innovation? Empirical evidence for Germany. *Ecological Economics*, 66(1), 153–160. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.08.016>

Ghissetti, C., & Pontoni, F. (2015). Investigating policy and R&D effects on environmental innovation: A meta-analysis. *Ecological Economics*, 118, 57–66. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.07.009>

Horbach, J. (2008). Determinants of environmental innovation—New evidence from German panel data sources. *Research Policy*, 37(1), 163–173. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.08.006>

Horbach, J., Rammer, C., & Rennings, K. (2012). Determinants of eco-innovations by type of environmental impact—The role of regulatory push/pull, technology push and market pull. *Ecological Economics*, 78, 112–122. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.04.005>

Jaffe, A. B., Newell, R. G., & Stavins, R. N. (2002). Environmental Policy and Technological Change. *Environmental and Resource Economics*, 22(1), 41–70. <https://doi.org/10.1023/A:1015519401088>

Johnstone, N., Haščič, I., Poirier, J., Hemar, M., & Michel, C. (2012). Environmental policy stringency and technological innovation: Evidence from survey data and patent counts. *Applied Economics*, 44(17), 2157–2170. <https://doi.org/10.1080/00036846.2011.560110>

Kemp, R., & Pearson, P. (2007). Final report MEI project about measuring eco-innovation. UM-MERIT.

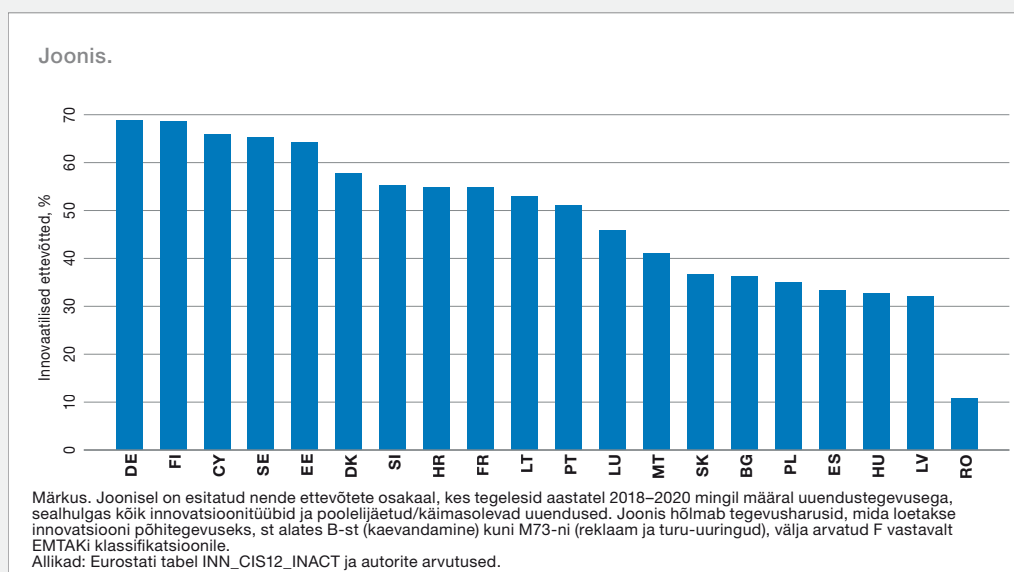
Popp, D. (2006). International innovation and diffusion of air pollution control technologies: The effects of NOX and SO2 regulation in the US, Japan, and Germany. *Journal of Environmental Economics and Management*, 51(1), 46–71. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2005.04.006>

Porter, M. E., & van der Linde, C. (1995). Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 97–118. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.9.4.97>

Rennings, K., & Rexhäuser, S. (2011). Long-term impacts of environmental policy and eco-innovative activities of firms. *International Journal of Technology, Policy and Management*, 11(3–4), 274–290. <https://doi.org/10.1504/IJTPM.2011.042087>

Veugelers, R. (2012). Which policy instruments to induce clean innovating? *Research Policy*, 41(10), 1770–1778. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.06.012>

Taustinfo 1. Innovaatilised ettevõtted valimisse kaasatud riikides, 2018–2020



Taustinfo 2. Keskkonnainnovatsiooni ajendid riikide kaupa, 2018–2020

	Olemasolevad õigusaktid	Olemasolevad maksud, lõivud või tasud	Eeldatavad õigusaktid või maksud	Valitsuste toetused, subiidiumid või muud rahalised stiimulid	Olemasolev või eeldatav turunõudlus	Ettevõtte maine parandamine	Vabatahtlikud meetmed või algatused sektoris	Suured energia-, vee- või materjalikulud	Vajadus täita riigihangete nõudeid
BG	0,041	0,023	0,029	0,025	0,042	0,082	0,054	0,071	0,020
CY	0,075	0,043	0,057	0,031	0,041	0,098	0,081	0,080	0,029
DE	0,184	0,073	0,115	0,060	0,080	0,105	0,090	0,187	0,034
DK	0,136	0,071	0,112	0,049	0,200	0,216	0,095	0,101	0,051
EE	0,081	0,069	0,090	0,048	0,076	0,179	0,054	0,156	0,057
ES	0,098	0,065	0,066	0,039	0,078	0,129	0,111	0,101	0,053
FR	0,069	0,026	0,049	0,055	0,060	0,118	0,122	0,058	0,033
HR	0,130	0,087	0,110	0,082	0,094	0,134	0,082	0,148	0,064
HU	0,104	0,063	0,074	0,060	0,102	0,142	0,070	0,154	0,058
LT	0,110	0,096	0,102	0,095	0,081	0,168	0,079	0,128	0,062
LU	0,127	0,082	0,096	0,076	0,136	0,197	0,155	0,079	0,059
LV	0,100	0,069	0,089	0,089	0,085	0,189	0,060	0,109	0,053
MT	0,088	0,058	0,069	0,069	0,086	0,177	0,109	0,134	0,044
PL	0,087	0,078	0,061	0,031	0,061	0,076	0,071	0,108	0,034
PT	0,128	0,111	0,104	0,075	0,102	0,181	0,126	0,167	0,054
RO	0,187	0,137	0,103	0,074	0,099	0,211	0,123	0,161	0,100
SE	0,111	0,072	0,081	0,039	0,123	0,197	0,099	0,084	0,097
SI	0,131	0,096	0,126	0,089	0,090	0,192	0,105	0,200	0,058
SK	0,191	0,136	0,146	0,052	0,099	0,184	0,084	0,181	0,084
Keskmine	0,115	0,077	0,088	0,060	0,091	0,157	0,093	0,127	0,055

Märkus. Tabelis on esitatud nende ettevõtete suhtarv, kes teatasid, et ajend on väga oluline, ja uuenduslike ettevõtete koguarv. Valim hõlmab tööstusharusid, mida peetakse innovatsiooni põhitegevuseks, st alates B (kaevandamine) kuni M73-ni (reklaam ja turu-uuringud), välja arvatud F vastavalt EMTAKi klassifikatsioonile. Helehalli värviga on tähistatud riigi kõigi faktorite hulgas olulisim faktor.

Allikad: Eurostati tabel INN_CIS12_ENVF ja autorite arvutused.

4. KLIIMAPOLIITIKA HILJUTINE ARENG JA EESTI KONKURENTSIVÕIME

Ricardo Vicente (Eesti Pank)

Sissejuhatus

Artiklis arutletakse, kuidas kliimapoliitika tähtsamad arengusuunad võivad mõjutada Eesti majanduse konkurentsivõimet. Eelmisel aastal kiideti USAs heaks inflatsiooni vähendamise seadus, mis hõlmab mitmeid kliimapoliitilisi sätteid ja mida paljud Euroopa poliitikakujundajad peavad potentsiaalseks ohuks Euroopa konkurentsivõimele. Samal aastal jõuti Euroopa Liidus kokkuleppele süsinikdioksiidialase tollimaksu kehtestamises, samal ajal kui Venemaa sõda Ukraina vastu avaldas energiahindadele jätkuvalt tohutut tõusurvet, sundides Euroopa Liidu riike jätkama kodumajapidamiste ja ettevõtete olukorra leevendamist.

USA inflatsiooni vähendamise seadus

2022. aasta augusti inflatsiooni vähendamise seadus (*Inflation Reduction Act, IRA*) on üks seadus, millega seatakse USA-le nõudlikud kliimapoliitika ja puhta energia eesmärgid ning see hõlmab 370 miljardit dollarit energiapoliitika ja kliimamuutuste valdkonna investeeringuteks. Seaduse eesmärk on parandada Ameerika konkurentsivõimet ja innovatsiooni ning stimuleerida riigihankeid kodumaistelt tarnijatelt või sõbralikelt riikidelt, muutes USA otsustava tähtsusega tehnoloogia seisukohast strateegiliselt sõltumatuks.

Seadusele eelnesid kaks teist suuremat õigusakti, millega see osaliselt kattub: 2021. aasta novembri infrastruktuuri investeeringute ja töökohtade seadus (*Infrastructure Investment and Jobs Act, IJJA*), mis sisaldab sadu miljardeid dollareid valitsemissektori lisakulutuste jaoks, nt elektritaristu ja puhtale energiale ülemineku (73 miljardit dollarit) või elektriautode laadimisjaamade riikliku võrgustiku (7,5 miljardit dollarit) tarbeks; ning 2022. aasta augustis vastu võetud kiipide ja teaduse seadus (*CHIPS & Science Act, CHIPS*), mis sisaldab muu hulgas 52,7 miljardit dollarit pooljuhtidega seotud teadus- ja arendustegevuseks, tootmiseks ja tööjõu arendamiseks.

IRA kavandatud eesmärk on „vähendada perekondade ja väikeettevõtete energiakulusid, kiirendada erainvesteeringuid puhta energia lahendustesse igas majandussektoris ja kogu riigis, tugevdada kõiki tarneahelaid alates kriitilise tähtsusega mineraalidest kuni tõhusate elektriseadmeteni ning luua töötajatele hästi tasustatavaid töökohti ja uusi majanduslikke võimalusi“ (Valge Maja, 2022).

Samuti peaks see parandama valitsemissektori eelarve tasakaalu, sealjuures prognoosib USA kongressi eelarveamet (CBO, 2022b) eelarvepuudujäägi vähenemist 238 miljardi dollari võrra vahemikus 2022–2031. Kongressi eelarveameti hinnangul tekib 180 miljardi dollari suurune lisatulu tänu maksude sissenõudmise parandamisele, mille tingib sellele eelnev Ameerika maksusüsteemi rahastamise märkimisväärne suurendamine. Maksumuudatused aitavad samuti kaasa tulude kasvule (vt taustinfo 3).

Taustinfo 3. Hiljutised USA seadused, millel on oluline mõju eelarvele: hinnanguline mõju USA eelarvepuudujäägile aastatel 2021–2031

Ameerika päästekava seadus (märts 2021, ARPA),

- 1900 miljardit dollarit: 97% sellest on lisakulutuste tarbeks.

Infrastruktuuri investeeringute ja töökohtade seadus (november 2021, IJJA)

- 256 miljardit dollarit:
 - 415 miljardit dollarit vabalt valitud kulutuste tegemiseks;
 - otsekulutuste vähenemine 110 miljardi dollari võrra;
 - 50 miljardi dollari suurune tulude kasv.

Kiipide ja teaduse seadus (august 2022, CHIPS)*

- 79 miljardit dollarit: 55 miljardit dollarit lisakulutuste tarbeks; tulude vähenemine 24 miljardi dollari võrra.

Inflatsiooni vähendamise seadus (august 2022, IRA)*

- Puudujäägi vähenemine 238 miljardi dollari võrra:
 - 51 miljardit dollarit lisakulutuste tarbeks;
 - 289 miljardi dollari suurune lisatulu, mis tuleneb maksude sissenõudmise parandamisest ja maksueeskirjade muutmisest.

Allikad: CBO (2021a, 2021b, 2022a, 2022b), oma arvutused.
* Hinnanguline mõju aastatel 2022–2031.

IRA hõlmab maksusoodustusi, toetusi, laene ja laenu tagatisi. Näiteks hõlmab see 161 miljardit dollarit puhta elektrienergia maksusoodustusi; 37 miljardit dollarit puhta tootmise maksusoodustusi; 36 miljardit dollarit puhta kütuse ja sõidukite maksusoodustusi; 27 miljardit dollarit hoonete tõhususe, elektrifitseerimise, ülekande ning tööstuse toetusi ja laene (USA vastutustundliku föderaalelarve komitee, 2022).

Üldiselt põhineb IRA tööstuspoliitika stiimulitel ja regulatiivsetel muudatustel, mille eesmärk on keskkonnanahoidliku tehnoloogia ja energia arendamine ja kasutuselevõtt USAs, et kiirendada sealset rohepööret ning tagada strateegiliste tarneahelate turvalisus, kaitstes samal ajal USA toote- ja tööturгу väliskonkurentsi eest. USA kavatseb vähendada kasvuhoonegaaside heitkoguseid 2030. aastaks 50–52% võrreldes 2005. aasta tasemega ja saavutada 2050. aastaks nullilähedased heitkogused; see on sarnane ELi eesmärgiga vähendada kasvuhoonegaaside heitkoguseid 2030. aastaks 55% võrreldes 1990. aastaga ja saavutada 2050. aastaks kliimaneutraalsus.

Rohepöörete Atlandi-ülene võrdlus

IRA on mitmes mõttes vastuolus paljude Euroopa Liidu rohepöörde algatuste üldise iseloomuga, mis põhinevad enamasti majanduslikel piirangutel (nt CO₂ heite maksustamine). Seda rahastatakse olulisel määral pigem olemasolevate vahendite ümberpaigutamise kui uute loomise teel ning see suunab suure osa jõupingutustest traditsioonilistele majandussektoritele ja olemasolevatele turuosalistele, kusjuures väga suured rahasummad voolavad näiteks põllumajandusse ja pealtnäha eelistatakse idufirmadele pigem vanu ettevõtteid (Financial Times, 2023a).

Euroopa Liidu rohepöörde raames on sündinud mitmeid järjestikuseid avaldusi, kavasad, poliitikavahendeid ja strateegiaid³¹. Üks peamisi neist on Euroopa roheline kokkulepe, mis käivitati 2019. aasta detsembris ja kujutab endast üldisi poliitilisi algatusi, mille raames järgitakse ELi varasemat kliimapolitiikat, aga ka hilisemaid algatusi, nagu näiteks pakett „Eesmärk 55“ (mis kuulutati välja juulis 2021).

ELi kliimapolitiika üks keskseid elemente on heitkogustega kauplemise ehk heitkoguste piiramise ja nendega kauplemise süsteem, mille raames müüakse saastekvoote enampakkumisel. Euroopa roheline kokkuleppe eesmärk on laiendada seda süsteemi laevandusele, maanteetranspordile ja hoonetele. Heitkogustega kauplemise süsteem toob süsinikdioksiidimahukatele tööstusharudele kaasa kulusid, sundides neid kas parandama oma energiatõhusust ja otsima vähem CO₂ heiteid tekitavaid energiaallikaid või valima tegevuse lõpetamise ja selle EList väljaviimise vahel (kuigi viimati nimetatud võimalikku tagajärge poliitikakujundajad kindlasti ei soovi).

Suur osa Euroopa roheline kokkuleppe rahastusest pärineb raha ümberpaigutamisest: osa rahastusest saadakse ELi seitsmeaastasest tavaelarvest, ülejäänud aga ELi taasterahastusest „Next Generation EU“ (NGEU, vt Euroopa Komisjon, 2021). Kuigi NGEU annab lisaraha, on see mõeldud paljude eesmärkide täitmiseks, millest üks on rohepööre. Näiteks 8,1 miljardit eurot sellest on ette nähtud ühise

põllumajanduspoliitika eelarve täiendamiseks, mis iseenesest moodustab juba 33,5% ELi 2021.–2027. aasta üldeelarvest.

NGEU algne põhieesmärk oli aidata ELi riikidel taastuda COVID-19 pandeemiast põhjustatud kahjust. See hõlmab seitset eri programmi, mille kogumaht on 750 miljardit eurot (2018. aasta hindades), mis jagatakse välja toetuste (390 miljardit eurot) ja laenudena (360 miljardit eurot)³². Raha kogutakse Euroopa Komisjoni laenude kaudu kapitaliturgudel. NGEU aitab kaasa ka 2022. aasta märtsis esitatud kavale „REPowerEU“, mille eesmärk on vähendada ELi riikide sõltuvust Venemaa energiast, panustades selliste roheliste eesmärkide saavutamisse nagu tuule- ja päikeseenergia infrastruktuuri laiendamine (Euroopa Ülemkogu / Euroopa Liidu Nõukogu, 2023).

NGEUd kui reaktsiooni COVID-19 pandeemiale võib võrrelda IJJA-le, CHIPSile ja IRA-le eelnenud 2021. aasta märtsis heaks kiidetud Ameerika päästekava seaduse (ARPA) ehk majandusstiimuliga, mille eesmärk on tegeleda pandeemia tagajärgedega USAs³³. 2023. aasta veebruari seisuga ei ole Euroopa Liit veel kokku leppinud üheski uues rahastamisvahendis, mis vastaks IRA tööstuspoliitikale, kuid ELi reaktsiooni üle on käimas läbirääkimised.

Rohe- ja tööstuspoliitika

Üks idee, millele pööratakse palju tähelepanu, on ELi eeskirjade lõdvendamine seoses ettevõtetele antavate toetustega. Toetused, mida ettevõtted on saanud seoses COVID-19 pandeemia ja energiakriisiga, on ühelt poolt suuri ja laiendatud riiklikke toetusprogramme mõnevõrra normaliseerinud. Euroopa reaktsioon IRA-le ja CHIPSile võib seega viia ajutiselt lõdvendatud eeskirjade kehtivuse pikendamise ja nende täiendava leevendamiseni.

Teisest küljest tuntakse muret, et järjestikused ettevõtetele antava riigiabi lained võivad kahjustada riigi rahanduse jätkusuutlikkust, põhjustada soovimatut mõju seoses sissetulekute ümberjaotamisega ja turumoonutusi, pidurdada loovat destruktiivsust, takistades innovatsiooni, ning põhjustada ebaasat konkurentsi ELi riikide vahel ja, mis peamine, eri ELi riikides asuvate ettevõtete vahel.

Ettevõtete toetamine võib olla soovitatav lühiajaliselt, et reageerida suurtele ootamatutele vapustustele, nagu pandeemia ja sõda, ent kui seda toetust antakse pikema aja jooksul, võib see vähendada ettevõtete motivatsiooni parandada oma tootmistõhusust.

IRA üks oluline mõõde on omamaise tootmissisendi ja monteerimiseeskirjade märkimisväärne kasutamine. Neid ja teisi sätteid peetakse Euroopa Liidus otseseks ohuks Euroopa tööstusele ja konkurentsivastaseks, kuna need võivad rikkuda Maailma Kaubandusorganisatsiooni eeskirju ning tekitavad muret, et ettevõtted võivad viia oma tegevuse USAsse. Lisaks on USA maksusoodustuste lihtsust kiitnud Euroopa ettevõtted, mis kurdavad, et ELi eeskirjade keerukus takistab suuresti juurdepääsu rahalistele vahenditele (Financial Times, 2023b).

Kui IRAs näha ohtu Euroopa Liidu konkurentsivõimele, siis tuleneb see pigem sellest, et USAs asuvad ettevõtted saavad kasu paljudest tootmis- ja investeerimisstiimulitest, mitte aga IRA fiskaalsest suurusest.

Näiteks elektrisõidukite ostmiseks on olemas 7500 dollari suurune toetus, mis sõltub sellest, kas aku on pärit USAst. See on stiimul elektriautode tootjatele ja akutootjatele, et nad eelistaks USAsse eksportimise asemel seal tegutseda. Ameerika puhta energia ettevõtjate ühendus American Clean Power Association väidab, et pärast IRA heakskiitmist on avalikult teatatud 20 uuest puhta energia tootmisrajatisest (ACPA, 2022). Samal ajal pakuvad USA osariigid ja kohalikud omavalitsused oma investeerimisstiimuleid, konkureerivad omavahel ja meelitavad üha aktiivsemalt ettevõtteid oma jurisdiktsiooni (Financial Times, 2023c).

32 NGEU osakaal Euroopa Liidu sisemajanduse koguproduktist on 5,56%.

33 ARPA moodustab 8,15% USA sisemajanduse koguproduktist.

Reaktsioone IRA majanduslikule natsionalismile on näha ka teistes olulistest majandusvaldkondades. Näiteks Taiwan, Lõuna-Korea, Jaapan ja Hiina võistlevad kõik selle nimel, et meelitada rohkem investeringuid pooljuhtide sektorisse (The Economist, 2023). Euroopa Liit töötab oma kiipide seaduse kallal.

Mõju Eestile

Kõik need arengusuunad avaldavad mõju Eesti majanduse konkurentsivõimele. Seda mõjutavad eri tegurid, nii positiivsed kui ka negatiivsed, ja nende kvantifitseerimine on keeruline. Allpool on esitatud neist mõned kindlaksmääramata järjekorras.

Eesti majandus on väga väike ja enamikule üleilmastumise aspektidele, sh ideede liikumisele väga avatud. Seetõttu toetub see teiste riikide teaduslikele edusammudele, olenemata sellest, kas need tehakse Euroopas, Põhja-Ameerikas või kusagil mujal. USA ulatuslikud programmid rohepöörde kiirendamiseks viivad suure tõenäosusega avastuste ja kogemuste kaudu innovatsiooni ja teaduse arenguni, mis kandub edasi Eesti-sugustesse väiksema majandusega kohtadesse, kus puudub sellise suuremahulise innovatsiooni jaoks vajalik infrastruktuur. Näiteks mida rohkem kasutatakse maailmas tuulegeneraatoreid, päikesepaneele või tuumareaktoreid, seda väiksemad on nende kulud, sest tegevuse kaudu õppimine on energiasektoris levinud ja väga oluline.

Kodumaiste tarnijate eelistamine kujutab endast ohtu ettevõtetele, kes ekspordivad USAsse. 2020. aasta seisuga oli USA 7,81% osakaaluga Soome, Rootsi, Läti ja Venemaa järel Eesti kaupade ekspordi mahu poolest viies sihtkoht (allikas: World Integrated Trade Solutions). Samal ajal motiveerib see Eesti ettevõtteid investeerima USAsse, mis võib aidata kaasa Eesti rahvusvahelise netoinvesteeringu positsiooni paranemisele, mis oli 2022. aasta kolmandas kvartalis negatiivne ja vastas 19,2%-le sisemajanduse koguproduktist³⁴.

IRA kõige olulisem tagajärg Eesti konkurentsivõimele on ilmselt reaktsioon sellele ELis. Olenemata sellest, kas olemasolevaid subsidiumieeskirju säilitatakse või leevendatakse, on oht, et ELi riigid alustavad subsidiumide võidujooksu. On väga võimalik, et siseturu tingimused ei ole enam võrdsed, sest riigid, kellel on rohkem eelarvepoliitilist manööverdamisruumi või suurem taluvus eelarvepuudujäägi suhtes, ületavad teisi, rääkimata neist, kellel on väga suur maksubaas.

Õiglane konkurents eeldaks, et ettevõtetele oleks asukohast sõltumata võrdne juurdepääs riiklikele toetustele. Näiteks kui Eestis asuvatel ettevõtetele on juurdepääs ainult Eesti valitsuse toetustele, on nad väga tõenäoliselt ebaõiglaselt ebasoodsas olukorras võrreldes näiteks Saksamaal asuvate ettevõtetega, kellel on juurdepääs Saksamaa valitsuse toetustele.

Eestil on eelarvepoliitiline mänguruum paljuski olemas; näiteks on meie CO₂ tegelik hind (v.a fossiilsete kütuste toetused) üks madalamaid³⁵ ja võla suhe SKPsse ELis kõige madalam. Eesti majandus ei ole aga tervikuna suur ja selle puudujäägi taluvus on väga väike.

Tegelikult ei tundu üldine riigiabi vaade esialgu väga võrdne, sest riigiabi kogukulude osakaal sisemajanduse koguproduktist erineb ELi riikide vahel märkimisväärselt alates Maltast, kus see moodustas 2020. aastal peaaegu 5% SKPst, kuni Iirimani, kus see oli umbes 0,5% (Euroopa Komisjon, 2022a).

Lisaks ei ole ELi riikide riigiabikulutuste pingerida (võrreldes SKPga) kooskõlas majandusliku nõrkuse pingereaga. Näiteks 2020. aastal oli Saksamaa ehk üks maailma tugevama majandusega riike riigiabi osakaalu suhtes SKPst 6. kohal, samas kui Bulgaaria, üks vaesemaid ELi riike, oli tagantpoolt 6. kohal (idem). Pärast 2020. aastat võis see tasakaalustamatus veelgi suurenedada (Financial Times, 2023a).

Euroopa Liidu suveräänne fond võiks olla vahend ettevõtete toetamiseks, ilma et see muudaks eri riikide, piirkondade ja eri riikides asuvate ettevõtete tingimusi ebavõrdseks. Selle kohta tehti hiljuti Euroopa Komisjoni poolt ettepanek (Euroopa Komisjon, 2022b). Selline vahend võiks tegelikult aidata muuta konkurentsi õiglasemaks. Siiski tundub ebatõenäoline, et selline fond oleks märkimisväärse suurusega.

³⁴ Allikas: Eurostat.

³⁵ Allikas: OECD.

Igal juhul ei kannata suurt ebakindlust selle suhtes, kas ja millal ja kui ulatuslik on ELi poliitika, võrrelda arvukate tootmis- ja investeerimisstiimulitega, mis on juba USAs heaks kiidetud ja kergesti kättesaadavad. Poliitikakindlus ja stabiilsus on ettevõtete jaoks äärmiselt oluline. See kehtib eriti uuendusliku tehnoloogia kallal töötavate ja selliste ettevõtete suhtes, mis on suure füüsilise kapitali mahuga ja vajavad tootmisvõimsuse rajamiseks suhteliselt palju aega, nagu näiteks auto- ja akutehased. Euroopa ja Eesti konkurentsivõime saaks kindlasti kasu kiiremate poliitilistest otsustusprotsessidest, suuremast poliitikalikindlusest ja vähemast bürokraatiast.

Euroopa süsinikdioksiidialane tollimaks

2022. aastal jätkasid ELi riigid kodumajapidamiste ja ettevõtete kõrgete energiahindadega toimetuleku toetamist. Pole üllatav, et suuremad riigid said anda suuremat toetust. Mõni toetus võib negatiivselt mõjutada ausat konkurentsi eri riikide ettevõtete vahel ja ELi riikide endi vahel. Näiteks Itaalia käivitas oma autotööstuse jaoks 800 miljoni euro suuruse fondi, samas kui ainuüksi Saksamaa kulutas 44% kõigist ELi eelarvepoliitilistest meetmetest energiakriisile reageerimiseks (2022. aasta novembri seisuga, sh toetus nii ettevõtetele kui ka kodumajapidamistele, vt Sgaravatti jt, 2022).

Eesti toetus oli 2022. aastal võrreldes teiste riikidega väga tagasihoidlik. Energiatoodete madalamaid aktsiisimäärade kehtivust pikendati 2024. aasta aprillini. Laenu tagatistena tehti kättesaadavaks 124 miljonit eurot, mis anti hiljemalt 2022. aasta lõpuks. Elektrienergia universaalteenus loodi kodumajapidamistele ja väikeettevõtetele, kuid mitte suureettevõtetele. Eesti oli majandussubjektide kaitsmise eesmärgil üldise rahastamise poolest 1% juures SKPst tagantpoolt 6. kohal. Absoluutarvestuses kulutas vähem ainult Küpros (*idem*).

Kõrged energiahinnad muutsid põlevkivi otsepõletamisel põhineva energia taas kasumlikuks, mis viis Eesti suurima energiaettevõtte Eesti Energia selleni, et see pööras suundumuse ümber, suurendas tootmist ja palkas rohkem töötajaid. Ent ka teised riigid on liikunud majanduse ümberkujundamise suunas, sealjuures suurendasid riigid nagu Saksamaa oma sõltuvust fossiilkütustest. Aastatel 2021–2022 oli gaasi- ja kivisõeenergia tootmise kasv Euroopa Liidus võrreldav tuule- ja päikeseenergia kasvuga.

Märtsis 2022 jõudis Euroopa Liidu Nõukogu kokkuleppele piiril kohaldatava süsinikdioksiidi kohandusmehhanismi (CBAM) suhtes. See on tollimaks, mis kaitseb Euroopa ettevõtteid konkurentsi eest, mida pakuvad väljaspool ELi asuvad ettevõtted, kellele kohalduv kliimapolitiika on vähem piirav, näiteks need, mille suhtes ei kohaldata süsinikdioksiidi maksu üheski vormis (Euroopa Ülemkogu / Euroopa Liidu Nõukogu 2022). CBAM hõlmab tsementi, alumiiniumi, väetisi, elektrienergia tootmist, rauda ja terast.

Teoorias on selline poliitika Eesti konkurentsivõimele kasulik, sest Eesti on üks kõige süsinikdioksiidimahukama majandusega riike ELis: siin on kivisõel, turbal, põlevkivil ja naftal suur osakaal kodumaises energiatarbimises ning nii tootmises kui ka teenuste ekspordis eraldatavalt palju CO₂ heiteid (Eesti Pank, 2022). Praktikas ei pruugi CBAM praegu Eesti konkurentsivõimele suurt kasu tuua, sest maksuga hõlmatud sektorid ei ole Eesti toodangu ja ekspordi seisukohast kuigi olulised.

Arutelu ja järeldused

Viimased arengud kliimapolitikas mõlemal pool Atlandi ookeani paistavad kokkuvõttes olevat ohuks Eesti konkurentsivõimele. USAsse investeerimiseks on palju uusi stiimuleid, mis võivad tuua Eesti ettevõtetele kasu, kuid seda Eestisse investeerimise arvelt. Euroopa Liidu reaktsioon USA stiimulprogrammidele võib süvendada olemasolevat suundumust, mille kohaselt suured ja rikkamad riigid subsideerivad oma ettevõtteid mitte ainult absoluutselt, vaid ka suhteliselt. Seda suundumust võib tõlgendada kui ebauusat konkurentsi, mis toob kaasa majandusliku lahknemise ning ohustab otseselt siseturu loogikat ja Euroopa projekti ühtekuuluvust. Sellised võimalikud tagajärjed kahjustaksid Eesti konkurentsivõimet. Riigiabi võidujooks ELi riikide vahel võib viia ka eelarvedistsipliini vähenemiseni ELis, mis võib kahjustada seda distsipliini toetavate riikide (nt Eesti) konkurentsivõimet.

Oluline on siiski kaaluda suuri riiklikke programme geograafilises ja ajalises perspektiivis ning arvestades kehtestatud kliimaeesmärke ja seda, mida need investeerimispoliitika seisukohast tähendavad³⁶. Kui maailm tahab ohjeldada globaalset soojenemist, vähendades kasvuhoonegaaside heitkogust süsinikuneutraalsuseks vajaliku tasemeni, on vaja igal järgneval aastal teha väga suuri investeeringuid muusse kui fossiilenergiasse ning seda eriti maailma suurima majandusega riikides: USAs, ELis ja Hiinas.

Sellest vaatenurgast ei ole praegused investeeringute ja rohepöörde stiimulid USAs kindlasti piisavad. Samuti ei ole mingit garantiid, et IRAs välja kuulutatud 370 miljardi dollari suurused investeeringud energijalgeolekusse ja kliimamuutuste tõkestamisse realiseeruvad täielikult ja tõhusalt. Tuleb märkida, et maksusoodustus ei ole sama, mis tegelikud kulutused. Otseste kulutuste seisukohast pakub IRA vaid 51 miljardit dollarit.

Kui USA majandus peaks muutuma keskkonnahoidlikuks, annaks see põhjust tähistamiseks, sest ilma maailma suurima majandusega riigi panuseta on võimatu globaalset soojenemist ohjeldada.

Kui Euroopa Liidu riigid vastavad USA keskkonnasäästlikele investeeringutele suuremate ja kiiremate investeeringutega omaenda rohepöördesse, on see samuti üleilmse kliima seisukohast positiivne areng. USA IRAst olenemata peavad ELi riigid ikkagi tohutult investeerima, et saavutada süsinikuneutraalsus.

Kui kõik suurimad kasvuhoonegaaside tekitajad teevad vajalikud investeeringud muusse kui fossiilenergiasse, liigub maailm Pariisi kokkuleppe põhieesmärgile lähemale. Arvestades kõiki vajalikke investeeringuid kogu maailmas, ei ole kaugeltki selge, milliste suure majandusega riikide konkurentsivõime suureneb või väheneb.

Kokkuvõttes on USA rohepöördega seotud suuremad jõupingutused hea uudis ülemaailmse kliima jaoks; see on positiivne, kui sellega kaasneb Euroopa Liidu rohepöörde kiirenemine; kuigi omamaise tootmissisendi eeskirjad ei ole kindlasti ülemaailmselt tõhusad ja võivad kahjustada nende riikide konkurentsivõimet, kes neid ei kohalda, võidakse IRAst tulenevat ohtu Euroopa konkurentsivõimele ülehinnata, arvestades investeeringute suurus, mida Euroopa Liit peab niikuinii oma rohepöördeks tegema; olenemata sellest, kas seda ajendavad kliimaeesmärgid või konkurents USAga, on riigiabi eeskirjade lõdvendamine Euroopa Liidus tõsine oht ühtsele turule ja see on murettekitav Eesti-taoliste väga väikese majandusega riikide jaoks, mis on tugevalt pühendunud eelarvedistsipliinile.

Allikad

ACPA (2022): „Clean Energy Industry Sees Massive Investments Since August“, pressiteade, 14. detsember 2022, saadaval aadressil <https://cleanpower.org/news/new-report-clean-energy-industry-sees-massive-investments-since-august/>.

Eesti Pank (2022): „Eesti Konkurentsivõime Ülevaade 2022“.

USA vastutustundliku föderaalelarve komitee (2022): „BO Scores IRA with \$238 Billion of Deficit Reduction“, saadaval aadressil <https://www.crfb.org/blogs/cbo-scores-ira-238-billion-deficit-reduction>.

USA kongressi eelarveamet (2021a): „Estimated Budgetary Effects of H.R. 1319, American Rescue Plan Act of 2021 As passed by the Senate on March 6, 2021“, saadaval aadressil <https://www.cbo.gov/publication/57056>.

USA kongressi eelarveamet (2021b): „Senate Amendment 2137 to H.R. 3684, the Infrastructure Investment and Jobs Act“, saadaval aadressil <https://www.cbo.gov/publication/57406>.

³⁶ Peaaegu kõigi maailma riikide vastuvõetud Pariisi kokkuleppe eesmärk on hoida üleilmse keskmise temperatuuri tõusu tuntavalt alla 2 °C võrreldes tööstusrevolutsioonieelse ajaga ja üritada hoida temperatuuri tõusu alla 1,5 °C, tunnistades, et see vähendaks oluliselt kliimamuutuste riske ja mõju (ÜRO, 2015).

USA kongressi eelarveamet (2022a): „Estimated Budgetary Effects of H.R. 4346“, saadaval aadressil <https://www.cbo.gov/publication/58319>.

USA kongressi eelarveamet (2022b): „Estimated Budgetary Effects of Public Law 117-169, to Provide for Reconciliation Pursuant to Title II of S. Con. Res. 14“, saadaval aadressil <https://www.cbo.gov/publication/58455>.

Financial Times (2023a): „Can the EU keep up with the US on green subsidies?“, 1. veebruar 2023, saadaval aadressil <https://www.ft.com/content/85b55126-e1e6-4b2c-8bb2-753d3cafcb5>.

Financial Times (2023b): „EU plans to relax curbs on tax credits in response to ‘toxic’ US subsidies“, 30. jaanuar 2023, saadaval aadressil <https://www.ft.com/content/53eb769b-6ce1-4f50-9703-f2463c465001>.

Financial Times (2023c): „US states offer their own green subsidies in bid to lure investment“, 7. veebruar 2023, saadaval aadressil <https://www.ft.com/content/985b1b0c-3e66-4d32-a27d-7325d7a509c7>.

Euroopa Komisjon (2021): „The EU’s 2021–2027 Long-Term Budget and NextGenerationEU: Facts and Figures“, Luxembourg, aprill 2021.

Euroopa Komisjon (2022a): „State Aid Scoreboard 2021“, september 2022.

Euroopa Komisjon (2022b): „A European Sovereignty Fund for an Industry “Made in Europe” | Blog of Commissioner Thierry Breton, EC STATEMENT/22/5543“, september 2022.

Euroopa Ülemkogu / Euroopa Liidu Nõukogu (2022): „Nõukogu leppis kokku piiril kohaldatava süsinikdioksiidi kohandusmehhanismis (CBAM)“, saadaval aadressil <https://www.consilium.europa.eu/et/press/press-releases/2022/03/15/carbon-border-adjustment-mechanism-cbam-council-agrees-its-negotiating-mandate/>.

Euroopa Ülemkogu / Euroopa Liidu Nõukogu (2023): „Kava „REPowerEU“: energiapoliitika ELi riikide taaste- ja vastupidavuskavades“, saadaval aadressil <https://www.consilium.europa.eu/et/policies/eu-recovery-plan/repowereu/>.

Sgaravatti, G., S. Tagliapietra, G. Zachmann (2022): „National policies to shield consumers from rising energy prices, Bruegel Datasets“, esmakordselt avaldatud 4. novembril 2021, saadaval aadressil <https://www.bruegel.org/dataset/national-policies-shield-consumers-rising-energy-prices>.

The Economist (2023): „Silicon islands in the storm“, 2. veebruar 2023, saadaval aadressil <https://www.economist.com/asia/2023/02/02/americas-hoped-for-asian-semiconductor-pact-looks-tricky>.

Ühinenud Rahvaste Organisatsioon (2015): Pariisi kokkulepe, Pariis, saadaval aadressil https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf.

Valge Maja (2023): „Building a Clean Energy Economy: A Guidebook to the Inflation Reduction Act’s Investments in Clean Energy and Climate Action“, saadaval aadressil <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/12/Inflation-Reduction-Act-Guidebook.pdf>.