

TARTU ÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Rahvamajanduse instituut

Majanduspoliitika õppetool

Dissertatsioon *magister artiumi* kraadi taotlemiseks majandusteaduses

Nr. 161

Anna-Greta Tsahkna

EUROOPA LIIDU LIBERALISEERIMISPOLIITIKA MÕJU EESTI ELEKTRITURULE

Juhendaja: prof. Jüri Sepp

Tartu 2010

Kaitsmine toimub Tartu Ülikooli majandusteaduskonna nõukogu koosolekul 25.
augustil 2010. aastal kell 13.00 Narva mnt. 4 auditooriumis B201.

Ametlikud oponendid: Juhan Põldroos, MA, Konkurentsiameti järelvalve
osakonna juhataja
Priit Vahter, PhD (majandus), TÜ majandusteaduskonna
rahvusvahelise ettevõtluse teadur

Majandusteaduskonna

nõukogu sekretär: Ene Kivisik

SISUKORD

SISSEJUHATUS	5
1. ELEKTRITURU LIBERALISEERIMISE TEOREETILISED ALUSED JA PRAKTIKA EUROOPA LIIDUS	10
1.1 ELEKTRITURGUDE MAJANDUSTEOREETILISED JA -POLIITILISED ISEÄRASUSED.....	10
1.2 VERTIKAALSE INTEGRATSIOONI TEOREETILINE KÄSITLUS	14
1.3. ELEKTRITURU LIBERALISEERIMISE EESMÄRGID JA KORRALDUS EUROOPA LIIDUS.	25
1.4. LIBERALISEERIMISE TULEMUSED EUROOPA LIIDU LIIKMESRIIKIDES.....	31
1.4.1 Vertikaalse integratsiooni probleem Euroopa Liidu liikmesriikides.....	33
1.4.2 Turgude kontsentreerumine	35
1.4.3 Elektri hind liikmesriikides	37
2. EESTI ELEKTRITURU LIBERALISEERIMISE ESMASED TULEMUSED JA EDASISED VÄLJAKUTSED	44
2.1 EESTI ELEKTRITURU LIBERALISEERIMISE KORRALDUS.....	44
2.2. EESTI ELEKTRITURU LIBERALISEERIMISE TULEMUSED JA PROBLEEMID	47
2.2.1. Uurimishüpoteesid ja intervjuueeritud ettevõtete tutvustus.....	47
2.2.2. Eesti elektrituru avamise esmased tulemused ning probleemid turuosaliste hinnangul	52
2.3. EESTI ELEKTRITURU ARENGU SISERIIKLIKUD VÄLJAKUTSED LIBERALISEERIMISE RAAMES.....	59
2.3.1 Põlevkivielektri tootmise tulevik	60
2.3.2 Eesti Energia tulevik.....	64
2.4. EESTI ELEKTRITURGU MÕJUTAVAD VÄLISMAJANDUSLIKUD TEGURID	70
2.4.1. Suhted kolmandate riikidega elektrituru avamise raames.....	70
2.4.2 Balti ühtne elektriturg.....	72
KOKKUVÕTE	75
VIIDATUD ALLIKAD	80
LISAD	86
LISA 1. TSO-DE ERISTAMINE JA OMANDILINE KUULUVUS EUROOPA LIIKMESRIIKIDES.	86
LISA 2. REGULEERITUD HINNAD EUROOPA LIIKMESRIIKIDES	87

LISA 3. SUURIMATE TOOTJATE TURU OSA JA HHI EUROOPA LIIKMESRIIKIDES	88
LISA 4. JAEMÜÜJATE KONTSENTRATSIOON AASTATE LÕIKES.....	89
SUMMARY	91

SISSEJUHATUS

Energeetika on tänapäeva majanduse üks alustalasid. Alates Eesti liitumisest Euroopa Liiduga (EL) sõltub Eesti energietika areng paljuski EL energiapoliitikast. Selle poliitika põhisuunaks on viimastel aastakümnetel olnud elektrituru liberaliseerimine, mille sisuks on sektori¹ efektiivsemaks muutmine konkurentsi kaudu. Liberaliseerimise mõiste tuleneb ladinakeelsest sõnast *libertas* (vabadus) ja tähendab majanduses riikliku sekkumise vähendamist. Tänapäeval on see üldmõiste, mis hõlmab nii dereguleerimist kui ka erastamist (laiemas tähenduses ka turu üldist, nii horisontaalset kui ka vertikaalset demonopoliseerimist). Positiivses määratluses tähendab liberaliseerimine turu kui majanduse koordinatsioonimehhanismi tähtsustamist. (Höpner *et al.* 2009)

Elektriturgude liberaliseerimise protsessi on tänu mitmetele ebaõnnestumistele² ka kritiseeritud ning selle regulatsiooni pidevalt täiendatud. EL-i elektri siseturu direktiiv (2003/54/EÜ) sätestas elektrituru avamise³ suurtarbijatele alates 1. juulist 2004. ja väiketarbijatele alates 1. juulist 2007. Järgjärgulise turgude avamisega pidi tekkima ühtne elektri siseturg. Eesti leppis ühinemisel EL-iga kokku üleminekuperioodi, mistõttu sinne elektriturg pidi avanema teiste liikmesriikidega võrreldes hiljem - suurtarbijatele aastaks 2009 ning kõikidele kodutarbijatele aastaks 2013. Tähtaja pikendamine saavutati eeskätt Eesti põlevkivienergeetika unikaalsusest ning sotsiaalsetest aspektist (tööhõive Ida-Virumaal) tulenevalt.

¹ Turu mõistet kasutatakse antud töös struktuur-käitumine-tulemus-paradigma raames (Bain, 1956; Sepp 1998: 83-87), mis teeb ta sektori mõistest mõneti laiemaks. Viimase puhul on esiplaanil turu struktuur ja (agregeeritud) majandustulemused, tahaplaanile jääb turuosaliste käitumine.

² Näitena võib tuua 2000. a Californias ning Uus-Meremaal toimunud kriisid. (Joskow, 2008; Upston-Hooper, 2006)

³ Avamisega tagatakse kõikidele elektri tarbijatele vaba juurdepääs võrgule, seega on tarbijal õigus valida endale ise elektri müüja ning soovi korral ka müüjat vahetada. Sama võib öelda tootjate õiguse kohta valida tarbijaid. Sellega on turgude avamine üks liberaliseerimise olulisi komponente.

Euroopa energiasektori alane raamistik on pidevalt täienenud, kuna olemasolevad regulatsioonid pole suutnud tagada tingimusi tegusa konkurentsi tekkeks⁴ ning murda liikmesriikide proteksionistlikku käitumist, mille kaudu oleks realiseerunud liberaliseerimisprotsessi algne eesmärk – läbi sektori efektiivsuse tõstmise madalamate elektrihindade saavutamine. Samas ei saa sellest tulenevalt tunnistada liberaliseerimisprotsessi läbikukkunuks. Kõrgem elektri hind on toonud kaasa üldise suhtumise muutuse elektrisse kui ressursi, mida saab piiramatult odavalt tarbida. Kokkuvõttes viib see ühiskonna ökoloogilise jalajälje vähendamiseni ning keskkonnaressursside säästlikuma kasutamiseni.

EL-s toimunud liberaliseerimise käigus on tekkinud ka varustuskindluse probleem, tingituna ebapiisavatest investeeringutest uutesse tootmisvõimsustesse. Elektriturg on küll avatud, kuid iga liikmesriik vastutab oma varustuskindluse eest ise. Kuna varustuskindluse küsimuse lahendamine liikmesriikide koosöös on ratsionaalsem lahendus, on Euroopa Liidu kolmas energiapakett näinud ette investeeringud infrastruktuuri erinevate piirkondade omavaheliseks ühendamiseks. Vähesed ühendused liikmesriikide vahel ongi üks peamisi takistusi ühtse Euroopa elektrituru tekkel.

Eestil on liitumise hilisemast tähtajast tingituna võimalus õppida teiste liikmesriikide kogemustest. Üheks õppimisprotsessi olulisemaks lüliks oli Riigikogus 2010. aasta jaanuarikuus menetlusel olnud elektrituru muutmise seadus, mis nägi ette elektrituru avamise suurtarbijatele alates 01.04.2010. See hõlmab 35% koguturust ning puudutab 225 ettevõtet. Ühtlasi liitus Eesti 01.04.2010 sarnaselt Põhjamaadega Nord Pool'i elektribörsiga. Kodutarbijatele peaks turg avanema aastal 2013.

Turu avamine ning hiljuti vastuvõetud elektrituruseaduse muudatused tekitasid Eesti ühiskonnas ulatusliku diskussiooni. Suurtarbijate suurimaks hirmuks oli ennekõike hinnatõus, sest Nord Pool'i elektri hind on Eesti reguleeritud hinnast kõrgem. Vaadates 2010. aasta alguse elektri hindu, on kartus põhjendatud: jaanuari esimestel päevadel oli Nord Pool'i Soome hinnapiirkonnas elektrienergia hind ligi kolm korda kõrgem

⁴ Eeskätt turu horisontaalse ja vertikaalse struktuuri mõttes.

võrreldes Eesti reguleeritud elektri hinnaga. Samuti on Soomes, kus elektriturg on avatud juba üle 10 aasta, hindade erinevused ulatunud aastati isegi 70%-ni (Vals, 2010). Eesti suurtarbijate jaoks, kes on harjunud elektri fikseeritud odava hinnaga, tähendas turu avamine suuri muutusi, seda nii kõrge elektri hinna kui ka suure hinnavariatsioonuse näol.

Turu avanedes seisavad Eestil ees veel mitmed lahendamist vajavad probleemid. Meie elektrienergiat toodetakse ligi 95% ulatuses põlevkivist. Narva Elektri jaamade olemasolevate plokkide praegusel kujul kasutamise keeld rakendub alates aastast 2016. Vastavalt prognoosidele oleks eespool mainitud aastal vaja juurde hetkel olemasolevast kahe kolmandiku ulatuses uusi võimsusi. Balti riigid on piirkond, kus küll seesiselt puudub ühendusvõimsuse defitsiit ehk ei eksisteeri nn pudelikaelu, kuid samas moodustavad nad eraldiseisva elektrisaare, sest ühendus EL teiste liikmesriikidega eksisteerib ainult Estlink 1 (350 MW) kaudu. Balti riikide vahelised ühendused annavad hea võimaluse ühise regionaalse elektrituru tekkeks, kuid olemaks osa EL-i ühisest elektriturust, on hädavajalikud lisaühendused teiste liikmesriikidega. Planeeritav Estlink 2 (650 MW) on üheks sammuks, kuid kindlasti peavad tekkima ühendused ka suunal Leedu–Poola ning Läti/Leedu–Rootsi. Eesti on ajalooliselt osa ühtsest endise NSVL-i energiasüsteemist, mis võimaldab meil vajadusel importida enamuse vajaminevast elektrist. Seega on ühtne energiapoliitika suhetes kolmandate riikidega (Venemaaga) meile äärmiselt oluline, sest kodumaised tootjad võivad olukorras, kus väljaspool EL-i ei ole tootjatel CO₂-ga seotud kulutusi ning kõrgeid keskkonnanõudeid, osutada ebavõrdse konkurentsi tõttu turult väljatõrjutuks.

Käesoleva magistr töö eesmärgiks on hinnata Euroopa Liidu liberaliseerimispoliitika mõju Eesti elektrisektorile nii lähemas kui ka kaugemas perspektiivis. Töö eesmärgi täitmiseks on püstitatud alljärgnevad uurimisülesanded:

1. Elektrituru liberaliseerimise eesmärkide ja võimalike mudelite majandusteoreetiline selgitamine sh vertikaalse integratsiooni mõjude hindamine.
2. Elektrituru liberaliseerimise protsessi ja esialgsete tulemuste üldistamine Euroopa Liidu liikmesriikides.

3. Eesti elektrituru liberaliseerimise tingimuste ja iseärasuste avamine.
4. Eesti elektrituru liberaliseerimise korralduse ja esialgsete mõjude hindamine nii turu struktuurile, turuosaliste käitumisele kui ka turu tulemustele elektri suurtarbijate küsitluse kaudu
5. Eesti elektrituru liberaliseerimise kaugema mõju määratlemine ja hindamine .

Elektriturgude liberaliseerimise tulemuste analüüsimiseks on erinevad autorid kasutanud nii teoreetilisi kui ka empiirilisi mudeleid - sotsiaalse kulu-tulu analüüsi, riikide juhtumiuuringuid (*case-study*) ja statistilisi hinnauuringuid. Käesolevas magistritöös on teoreetilises osas näidatud teoreetiliste mikroökonomiliste mudelite võimalusi vertikaalse integratsiooni hindamisel. Empiirilises osas on kasutatud kvalitatiivsetest uurimismeetoditest riikliku regulatsiooni dokumendianalüüsi ning seda täiendatud turuosaliste süvaintervjuude kaudu. Autor valis intervjuude meetodika tulenevalt turu avatuse lühikesest perioodist ning piisavate andmete puudumisest. Intervjuude kaudu oli kõige paremini võimalik saada informatsiooni suurtarbijate võimalike otsustustegurite ning valikuvõimaluste kohta. Kvantitatiivsetest meetoditest on kasutatud eri riikide elektrituru indikaatorite võrdlevat analüüsi.

Lähtuvalt töö eesmärgist ning püstitatud ülesannetest on magistritöö esimeses peatükis käsitletud elektrituru teoreetilist ja majanduspoliitilist (regulatiivset) eripära, sealhulgas vertikaalse integratsiooni teooria seisukohalt. Teoreetiliste aluste osas on käsitletud elektriturgudel esinevaid turutõrkeid ning nende ületamise võimalusi teaduskirjanduse alusel. Autor esitab siin oma süstemaatika. Lähema vaatluse alla on võetud vertikaalse integratsiooni teooria, tuues välja kaasnevad vertikaalse lõimumise positiivsed ning negatiivsed mõjud. Analüüsitud on erinevate autorite seisukohti liberaliseerimisprotsessi kohta ning neist sünteesitud kokkuvõtlik mudel ja soovitusel liberaliseerimise edukaks läbiviimiseks.

Töö esimeses osas uuritakse ka elektriturgude avamise protsessi ning mõju Euroopa Liidus nii turu struktuuri (vertikaalse integratsiooni, turu kontsentreerumise) kui ka tulemuste (eelkõige hindade, aga ka varustuskindluse) osas. Omavahel on võrreldud

liikmesriikide kogemusi turu liberaliseerimisel ning analüüsitud probleeme ning nende võimalikke põhjuseid Euroopa ühtsel elektriturul. Välja on toodud õppetunnid Eesti jaoks nii liberaliseerimise teoreetilisele kirjandusele kui liikmesriikide praktilisele kogemusele tuginedes.

Teises peatükis on kirjeldatud Eesti elektrituru liberaliseerimise korraldust ning lähemalt uuritud turu osalist avamist suurtarbijatele 01.04.2010. Autor viis siin läbi intervjuud erinevate turuosalistega selgitamaks nende hinnanguid turu avamisele ning suurtarbijate valikuvõimalusi, hoiakuid, käitumist ja võimalikke muutusi ettevõttes avatud turu tingimustes. Käsitletakse ka liberaliseerimisest tulenevaid edasisi väljakutseid ning sellega seonduvaid strateegilisi probleeme. Lähemalt on uuritud Eesti elektrituru sisemajanduslikke küsimusi: põlevkivielektri tootmise tulevikku ja Eesti Energia omandilise ning organisatsioonilise korraldamise erinevaid alternatiive ning selle tagajärgi elektri hinnale ning varustuskindlusele. Samuti on analüüsitud suhteid Venemaaga ja võimalikku ühtse Balti elektrituru teket. Antud uurimistöö ettevalmistamise käigus valmis artikkel koostöös juhendaja professor Jüri Sepaga teemal elektrituru avamisest Eestis, mis ilmus ka aastal 2010 välja antud kogumikus „Majanduspoliitika võimalused turutõrgete leevendamisel“.

1. ELEKTRITURU LIBERALISEERIMISE TEOREETILISED ALUSED JA PRAKTIKA EUROOPA LIIDUS

1.1 Elektriturgude majandusteoreetilised ja -poliitilised iseärasused

Majanduspoliitika ülesanne on sotsiaalse heaolu tagamine olukorras, kus turg seda üksi ei suuda (Hantke-Domas, 2003). Mikrotasandil on majanduspoliitika peamiseks instrumendiks reguleerimine. Reguleerimise eesmärgiks on normatiivse⁵ avaliku huvi teooria (*public-interest theories of regulation*) järgi parim võimalik ressursside jaotus nii indiviidile kui ühiskonnale. Avaliku huvi teooria kohaselt on regulatsioon valitsuse instrument turutõrgete leevendamiseks (Fehr, 1998). Stiglitz (1988) järgi eksisteerib kuus tingimust, mille korral turg ei ole Pareto-optimaalne ning need ongi turutõrgetena valitsusele sekkumisajendiks⁶:

- 1) loomulikud monopolid;
- 2) üldkasutatavad hüvised;
- 3) välismõjud;
- 4) puudulikud turud;
- 5) infotõrked;
- 6) tööpuudus, inflatsioon ja tasakaalutus.

⁵ Reguleerimise normatiivsele teooriale vastandub teatud mõttes positivistlik teooria, mis lähtub *public choice*'i ideedest ja seab esiplaanile riigitõrked (Stigler, 1971)

⁶ Seevastu Sepp (2010) eristab esmalt tekkemehhanismilt erinevaid sihilikke ja mittesihilikke turutõrkeid ning seejärel viimaste puhul Fritschi jt (2005) eeskujul vaid nelja suurt tüüpgrupp: välismõjud, loomulikud monopolid, infoprobleemid ja kohandumisraskused. Sihilikud turutõrked on seotud kas ettevõtjate või riikide (valitsuste) ratsionaalsuslõksuga – püüdega vabaneda konkurentsivõimest teiste turuosaliste arvel.

Regulatsioonid turutõrgete leevendamiseks jagatakse mõnikord kolme rühma: majanduslikud, sotsiaalsed ja tehnilised (Fehr 1998, Hertog, 1999). Majanduslikke regulatsioone rakendatakse viidatud autorite kohaselt peamiselt monopoolsetel või vähese konkurentsiga turgudel. Majanduslik regulatsioon kätkeb endas nii konkurentsipoliitikat sihilike konkurentsipiirangute vastu *ex post* kui ka loomulike monopolide (hinna)regulatsiooni *ex ante*. Välismõjude, informatsiooni asümmeetria ning tööpuudusega seotud turutõrkeid reguleerivat sotsiaalne regulatsioon, mis hõlmab endas regulatsioone alates keskkonnaalastest ja lõpetades tarbijakaitse, tööturu võrdsete võimaluste ning töötingimuste alaste regulatsioonidega laiemalt. Tehniline regulatsioon taotleb kvaliteetset tootmisprotsessi. Näiteks sobivad tööstusharu kvaliteedistandardid või standardid ohutuse tagamiseks. Siinkirjutaja arvates võiks aga vabalt kõigil üldnimetatud juhtudel rääkida ka majanduslikust regulatsioonist, mille eesmärgiks on ühiskonna heaolu suurendamine majanduse alloktiivse ja kuluefektiivsuse tõstmise, sealhulgas transaktsioonikulude säästu kaudu.

Elektriturul eksisteerib eelpoolnimetatud turutõrgetest kolm. Esimene turutõrge on loomulik monopol elektriturul infrastruktuuri ehk võrgustiku osas. Eesti konkurentsiseaduses⁷ defineeritakse loomulikku monopoli kui ettevõtjat, kelle omandis, valduses või opereerimisel on oluline vahend (võrgustik või infrastruktuur), mida teisel isikul/ettevõttel ei ole võimalik või majanduslikult otstarbekas dubleerida ja mis annab talle kaubaturul valitseva seisundi. Loomulikke monopole iseloomustavad nii püsiv mastaabisääst (*economies of scale*) kui ka pöördumatud kulutused (*sunk costs*), mille korral investeeringud turule sisenemiseks lähevad turult väljumisel vähemalt osaliselt kaduma ja tekitavad nii olulise turutõkke⁸. Sellisel juhul on raske loota potentsiaalse konkurentsi distsiplineerivale mõjule, nagu seda teeb konkurentsipoliitika Chicago koolkond (Baumol jt) konkurentsiks avatud turgude (*contestable market*) mudeli najal.⁹ Elektrituru puhul on pöördumatute kulutustega tegemist võrgustike rajamisel. Elektriijaamade ehitamisel on pöördumatud kulutused väiksemad, sest mingi piirkonna tarbijate äralangemisel on võimalik müüa elektrit teise piirkonna tarbijatele.

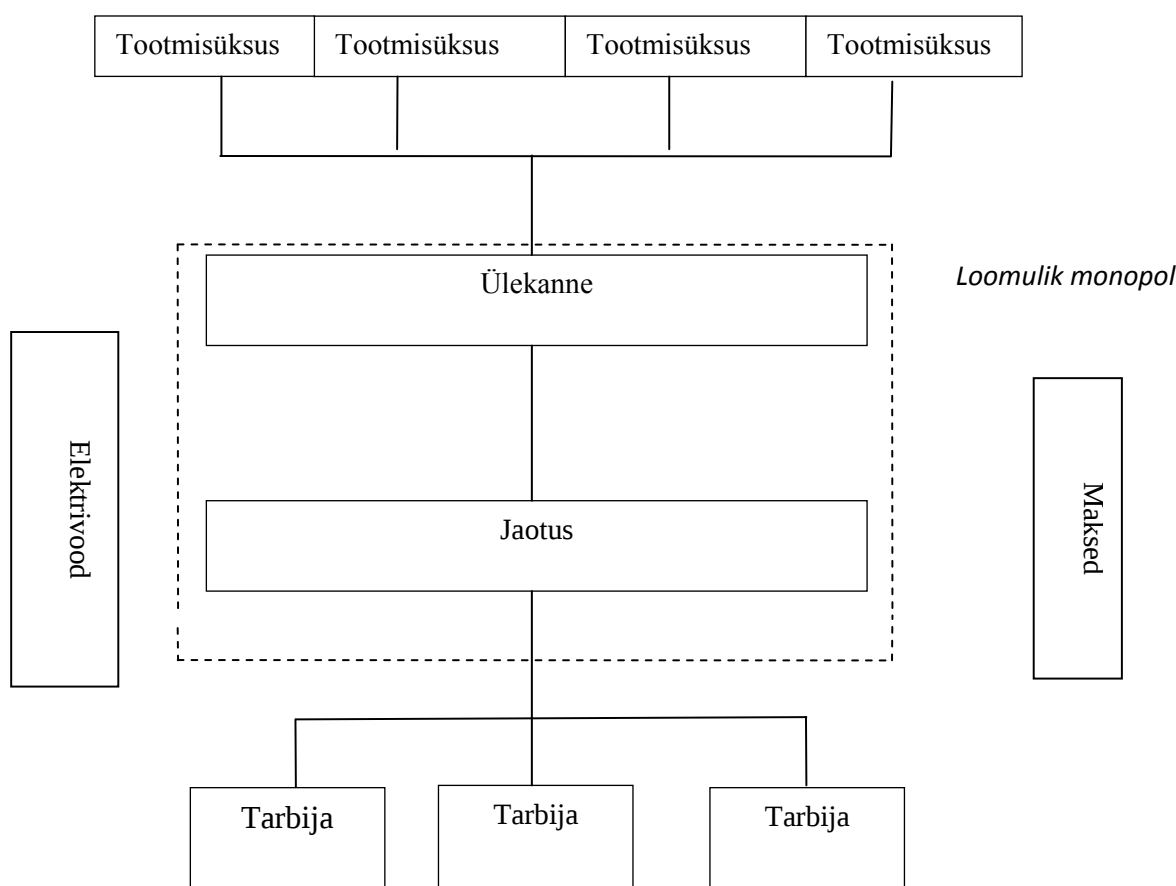
⁷ <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=782641>

⁸ Vt lähemalt Sepp, 2010

⁹ Baumol, Panzar, Willig *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*. (1982).

Elektriturul eksisteerib tootmisest jaemüügini kolm järjestikust lüli: tootmine¹⁰; ülekanne ning jaotus¹¹. Ülekanne tähendab elektri pikamaalist transporti läbi kõrgpingeliini. Jaotamine on madalpinge elektri transport läbi kohalike võrkude. Joonisel 1 on kujutatud elektrituru struktuur. Joonisel on tähistatud elektrivoo liikumine tootjatelt lõpptarbijatele ning maksete liikumine vastupidises suunas.

Joonis 1. Elektrituru struktuur. Autori joonis, osaliselt Klein, 1998



Elektri ülekanne ning jaotus on mõlemad loomuliku monopoli valdkonnad, seeläbi vajavad riiklikku sekkumist. Seda ennekõike võrguteenuse hinnakontrolli ning nn läbilaskekonkurentsi tagamise näol, st järelevalve abil, et kõikidele osapooltele oleks

¹⁰ Rahvusvaheliselt avatud turul võib tootmist asendada või täiendada import.

¹¹ Elektri füüsilise edastamise kõrval võib esineda iseseisva turuosalisena ka kommertsvahendus, eriti jaemüügi puhul.

tagatud võrdne ligipääs ülekande- ja jaotusvõrkudele. Siin jõuame vertikaalse integratsiooni vastuolulise rollini, mida lähemalt uuritakse järgmises alapunktis.

Teiseks turutõrkeks on elektri varustuskindlus kui avalik hüvis. Varustuskindlus ei tähenda mitte ainult füüsilise hüvise (elektri) vaid ka varuvõimsuse olemasolu, mis võimaldab elektrit tarbida koheselt, kui selleks tekib vajadus. Euroopa Liidu energiadirektiivi (2003/54/EC) kohaselt on elektrienergia universaalteenus (*universal service*). See tähendab hulka üldistest huvidest lähtuvaid nõudeid, mida näiteks ka telekommunikatsiooni- ja postiteenused peavad täitma kogu ühenduse raames ning mille eesmärgiks on tagada kõikidele soovijatele kvaliteetse teenuse kasutamine taskukohase hinnaga. (Euroopa Liidu institutsioonid ..., 2002) Igapäevases elus sõltume kõik suurel määral elektri olemasolust, katkestused elektrisüsteemis võivad viia tõsiste majanduslike ja sotsiaalsete kahjudeni. Väga paljude teiste majandussektorite areng sõltub elektrisektorist (Domanico, 2008). Tänapäevase ühiskonna suur sõltuvus elektrist on ka põhjuseks, miks elektri varustuskindlus on oluline riigi julgeoleku aspektist. Riigipoolne sekkumine on ennekõike suunatud elektriallikate mitmekesistamisele, et vähendada sõltuvust importenergiast ning toetada kohalikku tootmist (Robinson *et al.*, 2006). Elektri varustuskindluse alla kuulub ka pidev nõudluse ja pakkumise tasakaalus hoidmine, ning turu tipunõudluse katmise probleem. Ka siin peab toimima regulatsioon, mis näeb ette varuvõimsuse olemasolu. Antud küsimuse puhul on probleemiks peamiselt „optimaalse“ varustuskindluse taseme defineerimine (*Ibid.*). Riigipoolsed investeeringud varustuskindlusesse võivad välja tõrjuda erasektori investeeringud, mille tagajärjel varustuskindlus võib kokkuvõttes hoopis väheneda, kuna eraettevõtjad jätavad kogu probleemi riigi õlule.

Kolmandaks oluliseks turutõrkeks on välismõjud. Nimelt on elektri tootmisel, sõltuvalt tehnoloogiast ning energiaallikast oluline keskkonda saastav mõju. Sellest tulenevalt on vajalik riigipoolne sekkumine (maks, trahv, emisioonikaubandus, erinevad normid ja standardid), mis tagaks välismõjude tekitajale kohustuse hüvitada tekitatud kahju. Viimasel aastakümnel on Euroopa Liidu kliimapolitika peamise suuna võtnud CO₂ emissioonide vähendamiseks võitluses globaalse soojenemise vastu, eesmärgiga piirata globaalsete inimtekkeliste CO₂ emissioonide hulka 2050. aastaks 50-90%. Eesmärgiks on asendada hulgaliselt CO₂-te emiteerivaid tehnoloogiaid keskkonnasõbralikumaga.

Elektritootjatele tähendab see kohustust osta CO₂ kvooti, mis kokkuvõttes muudab elektri hinna kallimaks. Alternatiiviks on emissiooni vähendamine, mis aga on samuti seotud kuludega, eriti põlevkivienergeetikas.

Tabelis 1 on kokkuvõtlikult välja toodud elektriturul ilmnevad turutõrked ning meetmed nende leevendamiseks.

Tabel 1. Elektriturul esinevad turutõrked ja riiklikud meetmed nende vastu

Turutõrge Tegevus	Loomulik monopol	Avalik hüvis	Negatiivne välismõju	Sihilikud konkurentsipiirangud
Import	Puudub	Puudub	Dumpingu tõkestamine	Rahvusvahelised kokkulepped
Tootmine	Puudub	Stiimulid varustuskindluse tagamiseks	Meetmed saaste piiramiseks	<i>Ex post</i> järelevalve
Edastamine (ülekanne ja jaotus)	Hinnakontroll võrguteenusele <i>ex ante</i>	Stiimulid universaalse ligipääsu tagamiseks	Puudub	<i>Ex post</i> järelevalve Vertikaalne eristamine
Jaemüük	Puudub	Puudub	Puudub	<i>Ex post</i> järelevalve

Allikas: autori koostatud

Elektriturgude liberaliseerimise õnnestumise peamiseks faktoriks peetakse hästitoimiva regulatsiooni loomist loomulikule monopolile (energia ülekandeks ning jaotuseks) ning viimasel ajal ka erinevate tegevuste üksteisest eristamist (Aune *et al.* 2008). Samas on vertikaalse integratsiooni ja eristamise probleem andnud alust põhjalikeks diskussioonideks. Järgmises osas uuritaksegi seetõttu vertikaalse integratsiooni süvendatult.

1.2 Vertikaalse integratsiooni teoreetiline käsitlus

Vertikaalne integratsioon on nähtus, mille puhul ühe hüvise väärtusahel on ühe ettevõtte käes, alates tootmisest ja lõpetades jaemüügiga. Elektrituru kontekstis näiteks on vertikaalselt integreeritud ettevõtte, mis kaevandab põlevkivi, toodab elektrit ning edastab selle lõpp-tarbijatele.

Vertikaalse integratsiooni uurimise teerajajate hulka kuulub Ronald H. Coase. Tema 1937. aastal ilmunud artikkel *The Nature of Firm* käsitles esmakordselt tööjaotuse

viimist turult ettevõttesse transaktsioonikulude seisukohalt (ökonoomiliselt). Coase püstatab küsimuse, kas oleks otstarbekas kogu tootmine viia ühte firmasse, kui selle kaudu oleks võimalik osast turutehingutekuludest vabaneda ja tootmine kokkuvõttes odavamaks teha. Coase jõudis järeldusele, et firma kasvades võib ettevõtja tegevust iseloomustada negatiivne mastaabiefekt, st lisatehingute firmasisese organiseerimise kulud võivad hakata tõusma. Teiseks ei pruugi ettevõtja enam tootmissisendeid paigutada sinna, kus nende väärtus on kõrgeim ehk siis tootmissisendeid ei suudeta enam kõige tõhusamalt kasutada. Coase järeldas, et ettevõtte suurenemine on otstarbekas, kui (Coase, 1937):

- a) organiseerimiskulud on väiksemad turukuludest ja need reageerivad aeglasemalt organiseeritavate tehingute arvu kasvule;
- b) ettevõtja teeb üha väiksema tõenäosusega vigu ja nende vigade tekkimise tõenäosus väheneb võrreldes tehingute arvuga kiiremini;
- c) tootmissisendite hinnad ühes firma suuruse kasvuga langevad.

Tuntuim transaktsioonikulude teooria väljaarendaja on Oliver Williamson, kes selgitab, miks ettevõtted omavahel vertikaalselt ühinevad ning koopereeruvad. Williamson viitab partnerispetsiifilistele investeeringutele, mis lühiajaliste lepingute puhul tekitavad kõrgeid tehingukulusid, pikaajaliste lepingute puhul aga suurendavad teise lepingupoole võimu ning soodustavad oportunistlikku käitumist. Selliste probleemide vältimiseks on mõistlik lepingupartneriga ühineda ehk ettevõtted vertikaalset integreerida, nii et edasised tehingud toimuksid kõik ühe ettevõtte siseselt. (Williamson, 2005)

Vertikaalse integratsiooni majanduslike eeliste argumenti toetab Paul L. Joskow, kes toob söekaevandajate ning elektrijaamade omavaheliste suhete empiirilise uurimuse tulemusena välja asjaolu, et vertikaalset integratsiooni soodustavad just pöördumatud partnerispetsiifilised kulutused (Joskow, 1985).

Joskow tõi näiteks vastastikku spetsialiseeritud varad, mille all mõeldakse mõlema tehingupoole poolt tehtud spetsiifilisi investeeringuid, mille läbi on varade väärtus suurim nende kooskasutamisel. Elektrijaamale on vaja söekaevandust (Eesti puhul põlevkivikaevandust) elektri tootmiseks ning vastupidi. Koostöö katkemine tähendaks mõlemale poolele suuri kulusid. Joskow uuringud näitasid, et enamikel juhtudel on

kaevandused elektrijaamade omad, seega integreeritud. Mõningatel juhtudel oli sõlmitud pikaajaline tarneleping, mille juures ettevõtteid jäid põhimõtteliselt iseseisvaks. Sellisel juhul sai otsustavaks asjaolu, et vastastikku spetsialiseerumise korral oli tegemist mõlemapoolse sõltuvusega ning ühe poole suhete katkestamisel väheneb ka tema enda varade tootlikkus. Kui mängu ei tule potentsiaalset kolmandat, võib äri suhe pikaajaliste lepingute puhul olla samuti stabiilne (Homann, Suchanek, 2010).

Benjamin Klein, Robert G. Crawford ja Armen A. Alchian tõid välja kinnihoidmise (*hold-up*) probleemi, mis on samuti seotud partnerspetsiifilise investeeringutega. Partnerspetsiifilised investeeringud tekitavad võimaluse teist lepingupoolt kurnata. Kui vastavad investeeringud on sooritatud, on lepingute ebatäiuslikkuse tõttu võimalik teisepoole oportunistlik käitumine (lepingust taganemine, nõudmine lepingutingimuste muutmiseks), mistõttu ühel lepingupoolel on oht investeeringult oodatavast tulust ilma jääda. Oportunistlik lepingupartner üritab osa saada suurema partnerspetsiifilise investeeringu teinud osapoole kvaasikasumist¹². (Klein, Crawford, Alchian, 1978) Samamoodi on Joskow kirjeldanud *lock-in* ehk lukustus-probleemi, kus pooled on seotud lepinguga, millest tulenev potentsiaalne kasu on kõrgem võrreldes lepingu katkestamise ning uue partneriga koostöö jätkamisega ning see võib tingida ühe lepingupoole oportunistliku käitumise (Joskow, 2003). Liliane Giardino-Karlinger uuris 1600 Ida-Europa ja Kesk-Aasia ettevõtet (BEEPS Survey 2005) ning jõudis järeldusele, et peamiseks vertikaalse integratsiooni põhjuseks on just nimelt *lock-in* ehk lukustamise-probleem (Giardino-Karlinger, 2010).

Peter G. Klein toob partnerspetsiifilistele investeeringutele tuginedes välja, et vertikaalne integratsioon vähendab varustamise ebakindlust tulenevalt partnerist. Tabel 2 näitab, millised on kõige „turvalisemad“ institutsioonilised raamid tootmisele sõltuvalt investeeringute partnerspetsiifilisusest ning ebakindluse määrast. Kui tegemist on spetsiifilise vara ning partneriga, kelle tarnevalmidus võib osutuda väga ebakindlaks, on otstarbekam kasutada vertikaalset integratsiooni. Seda seisukohta toetavad ka Green

¹²Kvaasikasumi mõiste (Marshalli poolt välja arendatud) kohaselt toodavad spetsialiseeritud põhivara või tööjõud toodavad ettevõttes kvaasikasumit. Alternatiivsed võimalused ressursside kasutamiseks on vähetulusad, mistõttu investeeringud on pöördumatud (Sepp, 1997)

ja Newbery, kelle sõnul elektriturgude puhul annab vertikaalne integratsioon võimaluse kindlustada turgu ning vähendada konkurentsi intensiivsust (Green *et al.*, 1998).

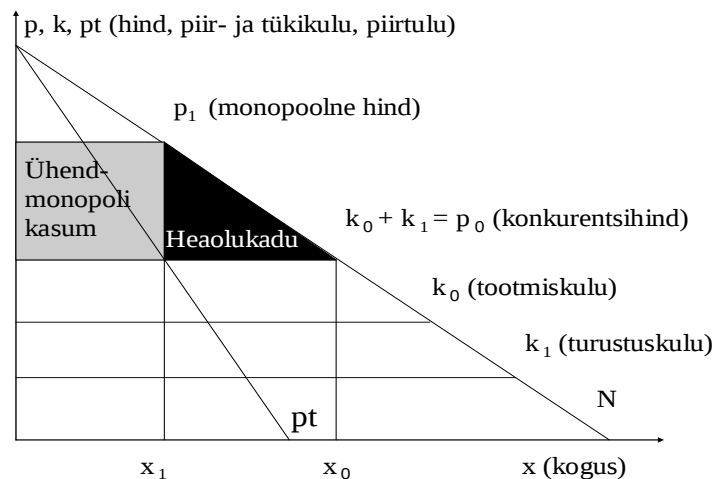
Tabel 2. Vara spetsiifilisus ja ebakindlus.

		Ebakindlus		
		Madal	Keskmine	Kõrge
Vara spetsiifilisus	Madal	Diskreetne turutehing	Diskreetne turutehing	Diskreetne turutehing
	Keskmine	Leping	Leping või vertikaalne integratsioon	Leping või vertikaalne integratsioon
	Kõrge	Leping	Leping või vertikaalne integratsioon	Vertikaalne integratsioon

Allikas: Klein 2009

Kokkuvõtvalt saab öelda, et kui ühe ettevõtte partnerspetsiifilised investeeringud pole lepingutega piisavalt kaitstud, toimub vertikaalne integratsioon. Põhjuseks on asjaolu, et ühe ettevõtte siseselt on asjaosaliste õiguste ja kohustuste kindlaksmääramine ja jaotamine teistsugune kui iseseisvate ettevõtete lepingus (Homann, Suchanek, 2010).

Vertikaalse integratsiooni kasuks räägib ka topeltmarginaalimise (*double-marginalization*) ohu elimineerimine. Topeltmarginaalimine on sisuliselt olukord, kus kahel järjestikusel turul tegutseb kaks nn astmemonopoli ning tarbija jaoks on tulemus võrreldes vertikaalselt ühendatud monopoliga topelthalb. Alljärgnevalt on probleemi käsitletud graafiliselt. Joonisel 3 on kujutatud heaolukadu turgu valitseva vertikaalselt integreeritud monopoliga korral. Vertikaalteljel on tähistatud hind (p); tüki- ja piirkulu (k) ning piirtulu (pt). Horisontaalteljel on tähistatud kogus (x). Konkurentsi korral tähistavad hinda p_0 ja kogust x_0 . Monopoli korral saab ettevõtte küsida piirkulust tunduvalt kõrgemat hinda p_1 ning koguseks kujuneb x_1 . Heaolukadu turgu valitsevast monopolist on tähistatud joonisel tumedama kolmnurga pindalaga $(x_0 - x_1) \cdot (p_0 - p_1) / 2$.



Joonis 2. Heaolukadu vertikaalsest monopolist (tootmine+ turustamine).

Joonisel 2 on kujutatud heaolukadu topeltmarginaalimisest (*double-marginalization*) vertikaalse duopoli korral. Tootja marginaalimise tulemusena kujuneb hinnaks p_0 asemel p_2 ning koguseks x_0 asemel x_1 . Turustaja marginaalimise tulemusena kujuneb hinnaks p_2 asemel p_3 ning koguseks x_1 asemel x_2 . Heaolukadu tervikuna on $(x_0 - x_2) \cdot (p_0 - p_3) / 2$. Ühismonopoli monopolne hind (p_1 joonisel 2) on võrdne turustusmonopoli konkurentsihinnaga ($k_2 = p_2$). Monopolne heaolukadu joonisel 5 on seega väiksem kui joonisel 3, kus astmemonopolid on jäänud iseseisvaks ehk toimib vertikaalne duopol. Viimane võimaldab topeltmarginaalimist, st monopolihinna printsiibi (piirtulu=piirkulu) kahekordset rakendamist.

Eristatud struktuuriga ettevõtte puhul on tasakaalupunktiks

$$\text{Max } [(p - p_w)(1 - p)];$$

millest tuleneb

$$p = \frac{(1 + p_w)}{2}$$

Nõudlus lõpp-toote järgi on

$$q = \frac{(1 - p_w)}{2}$$

ning jaemüüja kasum on

$$\Pi = \left(\frac{1 - p_w}{2} \right)^2$$

Tootja maksimeerib oma kasumit järgnevalt

$$\text{Max}_{p_w} \left[(p_w - c) \left(\frac{1 - p_w}{2} \right) \right]$$

millest tuleneb, et

$$p_w = \frac{(1 + c)}{2}$$

Oluline on tähele panna, et mitte integreeritud ettevõtte kasum on

$$\Pi^{ni} = \Pi_m + \Pi_r = \frac{(1 - c)^2}{8} + \frac{(1 - c)^2}{16} =$$

ning

$$p = \frac{3 + c}{4}$$

Integreeritud ettevõtte puhul, mis maksab iga sisendi eest c on maksimeerimisfunktsioon järgmine

$$\text{Max}_p [(p - c)(1 - p)]$$

millest tuleneb, et

$$p = \frac{1 + c}{2}$$

ning kogukasum on

$$\Pi^i = \frac{(1 - c)^2}{4} > \Pi^{ni}$$

Seetõttu teenib integreeritud ettevõtte rohkem kasumit kui mitteintegreeritud ettevõtte ning tarbijale on hind odavam integreeritud ettevõtte puhul.

Kvaliteedi-dimensiooni lisamine kinnitab vertikaalse integratsiooni otstarbekust, näiteks olukorras, kus jaemüüja pakub väärtuslikku teenust klientidele. Mida rohkem jaemüüja teenust pakub, seda suurem on nõudlus tootja kaupade järele. Seoses teenuse osutamisega kannab jaemüüja kulusid. Otsustades, kui palju teenust pakkuda, jaemüüja võrdleb teenuse osutamisega seotuid kulusid jaemüügi marginaaliga ($P_{RM} - P_M$), mis teenitakse iga ühiku täiendava müügiga. See on vähem, võrreldes kogu lisamüügist tekkiva kasumiga ($P_{RM} - c$). Vertikaalse integratsiooni abil seda välismõju oleks võimalik internaliseerida, vähendada jaemüügi hinda ning kokkuvõttes laiendada jaemüügi teenust. (Joskow, 2006)

Justus Haucap (2007) toob välja, et topeltmarginaalimise probleem kerkib esile peamiselt just gaasisektoris, kus spetsiifilised investeeringud pikamaa gaasijuhtmetesse on seotud konkreetsete gaasiväljadega ning seetõttu on kahel järjestikusel turutasemel tegemist monopoliga. (Haucap, 2007)

Topeltmarginaalimise probleem tekib ka olukorras, kus tootmisahela järjestikku astmetel on tegemist ettevõtetega, kes omavad olulist turujõudu. Sarnaselt monopolidele, kehtestavad ettevõtted marginaalkulust kõrgema hinna. (Joskow, 2006)

Olukorras, kus väärtusahela järjestikused astmed on üksteisega seotud partnerspetsiifiliste investeeringutega ning alternatiivseid äripartnereid praktiliselt pole, tuleb topeltmarginaalimise vältimiseks eelistada vertikaalset integratsiooni. Kus aga on alternatiive, nagu tarbijatel elektritootjate valikul, on tootmise integratsioon ülekandega ohtlik, sest kaasneb mitteintegreeritud elektrijaamade diskrimineerimise oht. Seega peab otsus vertikaalse integratsiooni otstarbekusest olema diferentseeritud, sõltuma konkreetsetest asjaoludest. Joonised näitavad, et kui (elektri)tootmine jääks monopoolseks, oleks otstarbekas selle ühendamine monopoolse turustajaga (ülekande- ja jaotusvõrguga) ehk siis eelistada vertikaalset integratsiooni.

Holger Bonus (1993) on toonud välja seitse järeldust, miks vertikaalne integratsioon hea on (Sepp, 2000):

- maksimaalse konkurentsi mehaaniline nõue võib turuvõimu hoopis konserveerida, kooperatsioon ja kokkulepped hoopis konkurentsi soodustada;
- vertikaalne integratsioon võib vabastada transaktsioonispetsiifilisest sõltuvusest ja sellega ka turuvõimust;
- vertikaalne integratsioon võib hindu alandada; näiteks sõltuvuse kadumine mõnest tarnijast võib lõppkokkuvõttes ka müügihindu alandada;
- isegi paljude pakkujatega algsituatsioonist võib varsti jõuda ühe partneriga sundolukorda, kui too on kogunud transaktsioonispetsiifilist oskusteavet;
- äripartnerite reglementeerimine (kohustamine) võib olla majanduslikult õigustatud, näiteks edasimüügihinna kohustus kaubandusele võib tuleneda tootja soovist viia tarbijani eriti prestiižne kaup;
- õigustatud võib olla ka hinnadiskrimineerimine, kui see toimub pikaajalise koostöö raames; näiteks õigustab individuaalset hinnasoodustust pikaajaline tarneleping;
- kokkulepped võivad konkurentsi suurendada; näiteks strateegilised alliansid sageli kas säilitavad või isegi elavdavad rahvusvahelist konkurentsi.

Vertikaalse eristamise (*unbundling*) nõude põhjendusena tuuakse tavaliselt soov tagada võrdsed võimalused iseseisvatele firmadele, kes ei ole vertikaalselt integreeritud. Tänu eristamisele ei peaks integreeritud ettevõtted enam soosima jaemüüjat, kes varasemalt kuulus vertikaalselt integreeritud ahelasse. Kaob ära võrguoperaatori motiiv

diskrimineerida iseseisvaid tootjaid/jaemüüjaid ning seetõttu soodustab eristamine konkurentsi (Vickers, 1995). Diskrimineerimine võib toimuda läbi ristsubsideerimise või mingi muu otseselt tariifiga mitteseotud mõõdiku kaudu, näiteks turutundliku informatsiooni avaldamisega seotud osapooltele. Hollandi kogemus küll näitab, et mainitud eeldus ei realiseeru, pigem toimub peale eristamist iseseisvate firmade ülevõtmine juba varem tegutsenud jaemüüjate poolt. Selle nähtuse põhjuseks on asjaolu, et tootmis- ja jaemüügiettevõtted omavad tugevat motivatsiooni äriprotsessi integreerimiseks, mis omakorda viib konkurentsi vähenemiseni turul. Iseseisvad jaemüüjad ei ole konkurentsivõimelised hinnakõikumise tingimustes (Baarsma *et al.* 2008). Kokkuvõtteks on Hollandis riigimonopol muutunud oligopolistlikuks turustruktuuriks. Vertikaalne integratsioon on asendunud horisontaalse integratsiooniga ühinemiste ja ülevõtmiste kaudu. Samalaadse tulemuseni jõudsid Nillesen ja Politt, kes tegid uuringu aastal 2008, analüüsivaks vertikaalse eristamise majanduslikku mõju Uus-Meremaal. Nende üheks hüpoteesiks oli, et turul tõuseb konkurents pärast vertikaalse eristamise rakendamist. Tulemused näitasid hoopis, et turul tegutsevate ettevõtete arv langes ning kontsentratsioon tõusis märgatavalt. Jaemüüjad ei saa tegutseda turul ilma kindla tootja seljatagusega. (Nillesen, Pollitt, 2008).

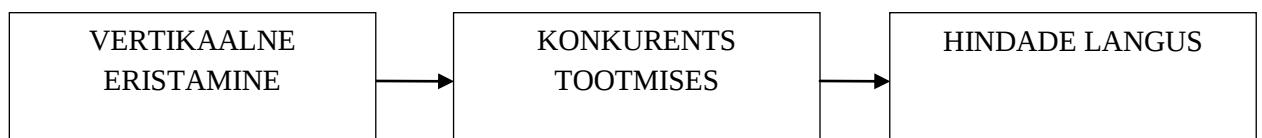
Üks argumente on, et vertikaalne eristamine muudab üksuse opereerimise efektiivsemaks ja kulud väiksemaks. Vertikaalne eristamine võimaldab ettevõtetel vähendada opereerimiskulusid mastaabisäästu ning konsolideerimise abil. Bertram ja Twaddle uurisid elektrivõrkude võrguteenuse kulumarginaale Uus-Meremaal. Analüüs näitas, et hinna kulumarginaalid on viimase 7 aasta jooksul kasvanud 60%, NZ\$ 1.63 senti aastal 1995 kuni 2.64 NZ\$ aastal 2002 (Bertram, Twaddle, 2005). See näitab, et kui isegi toimub üldine võrguteenuse opereerimiskulude vähenemine, ei liigu kulusääst üle tarbijatele väiksema elektri hinna vormis. Armstrong ja Sappington jõudsid järeldusele, et vertikaalne integratsioon suurendab jaemüügi hinda. Tulemus sõltuvat siiski suhtelisest kuluefektiivsusest järelturul ning mil määral mastaabiefekti on võimalik edasi kanda tarbijatele. (Armstrong, Sappington, 2005)

Luis Trevino väidab, et turu liberaliseerimise tagajärjel toimub vertikaalne integreerumine tarbijate hulgas, st paljud tööstustarbijad rajavad elektrijaamu iseenda tarbeks, eesmärgiga vähendada sõltuvust hindade kõikumisest ning tagada

varustuskindlus. Samuti on võimalik elimineerida ülekande kulud ning saavutada sünergia koostootmisest. Enda tarbeks tootmisjaamade rajamist soodustab ka uued CO₂ vabad tehnoloogiad, millega kaasnevad madalad opereerimiskulud. (Trevino, 2009)

Vertikaalse integratsiooni pooldajad toovad välja peamiselt majandusliku efekti, mille tõttu lõpphind kujuneb tarbijale odavamaks, võrreldes eristatud ettevõtte poolt pakutud hinnaga. Kui eesmärgiks seada võimalikult soodne hind, siis võiks eelistada vertikaalset integratsiooni. Seda eriti juhul, kui tegemist on järjestikuste monopoolsete astmetega, vältimaks topeltmarginaalimise efekti. Konkurentsi tekitamiseks eelduseks on vajalik vertikaalne eristamine, kuigi see võib kaasa tuua ka hinnatõusu lühikeses perspektiivis. Tagamaks konkurentsi, on vajalik ka mitme tootja olemasolu turul.

Kokkuvõtlikult võib välja pakkuda järgmise lihtsustatud mudeli: liberaliseerimise õnnestumiseks on vajalik vertikaalne eristamine, mis loob eelduse konkurentsi tekkeks ning kontsentratsiooni vähendamiseks, mille tulemusena peaks omakorda hind langema.



Joonis 4. Elektriturgude lihtsustatud liberaliseerimise mudel (autori joonis).

Sarnast seisukohta jagab ka Maailmapank ning ka Euroopa Komisjon on viidanud vertikaalsele integratsioonile kui turu avamise peamisele takistajale ning konkurentsiprobleemide tekitajale. Vertikaalse integratsiooni keelamine ehk teisisõnu nõue eristada üksteisest elektri tootmine, ülekandmine ja jaemüük, on ka oluline osa nn kolmandast energiapaketist, mis võeti vastu Euroopa Parlamendi poolt aastal 2009.

1.3. Elektrituru liberaliseerimise eesmärgid ja korraldus

Euroopa Liidus

Ajalooliselt on Euroopa Liidu liikmesriikides elektrisektor olnud vertikaalselt integreeritud riigile kuuluv monopol¹³. Sarnaselt arenenud ja arenguriikide teistele infrastruktuuri valdkondadele on reformide laine juba 1980-ndate lõpust alates kujundanud ümber ka elektrisektori institutsioonilist raamistikku, korraldust ja tegutsemiskeskonda (Guasch *et al.*, 2004). 1990-ndatel toimunud muudatused riigikorralduses olid kantud ideest vähendada riigi “suurust”: riigiettevõtteid hakati erastama, vähendati riigi osa erasektori reguleerimisel, andes riigile pigem konkurentsi tekitaja rolli. (Burlamaqui, 2000). Samast ideest kantuna algas ka elektriturgude liberaliseerimise protsess, eesmärgiga suurendada riigile kuuluvate ettevõtete efektiivsust.

Elektrisektori reformide eesmärgiks on konkurentsi, erastamise ja hinnamehhanismi kaudu tagada ressursside efektiivne paigutus ja ettevõtte sisemine efektiivsus. Elektriturgude liberaliseerimise all mõistetaksegi ennekõike tõkete eemaldamist konkurentsi tekitamiseks ning sektori efektiivsuse suurendamist konkurentsi abil. Reformidega on üldiselt kaasnenud konkurentsi tekitamine elektritootmises, organiseeritud elektriturgude kujundamine ning elektritootmise, elektri edastamise ja elektri jaemüügiga seotud tegevuste eraldamine (Jamasb, Politt 2001). Uue institutsionaalse ümberkorralduse eesmärgiks on ühiskonnale pikaaegse kasu toomine, mis tagaks olukorra, kus oluline osa sellest kasust jõuaks tarbijateni elektri hinna kaudu, mis peegeldaks elektri varustamisega seotud efektiivseid kulusid (Joskow, 2008).

Peamine kasu tuleneb eelkõige konkurentsi tekitamisest tootmises. Kuna tootmine moodustab 65% sektori lisandväärtusest, lähtub peamine konkurentsist tulenev efektiivsuse kasv just sealt. Efektiivsuse kasv tuleneb peamiselt kahest asjaolust:

¹³ Mõnedes riikides nagu Saksamaa on avalik energiamajandus olnud küll regionaalselt liigendatud, kuid toiminud siiski kindla riikliku reguleerimise raames ilma konkurentsita.

kulusääst, mis tekib varadega efektiivsema opereerimise tagajärjel ning odavama tehnoloogia valik uute tootmisvõimsuste rajamisel (Pollitt, 2007).

Maailmapank on teinud rea soovitusi elektrisektori reformimiseks. Esiteks soovitatakse eristada vertikaalselt integreeritud monopolid iseseisvateks üksusteks (tootmine; ülekanne; jaotus)¹⁴ ning seejärel avada potentsiaalselt selleks sobivad valdkonnad konkurentsile. Samuti peab riik muutuma varade haldajast ning opereerijast energiapoliitika elluvijaks ja reguleerijaks. Sotsiaal- ja keskkonnapoliitika elluviimiseks tuleb kasutada konkurentsi mittekahjustavaid instrumente, mis on läbipaistvad, kindlalt eesmärgile sihitud ning turutõrkeid minimeerivad¹⁵. Tarbijate huvide kaitseks ning võimaliku konkurentsivastase käitumise ennetamiseks tuleb kasutada sektorisest reguleerijat. Riigil tuleb luua selge, arusaadav ning läbipaistev regulatiivne raamistik. Tuleb tagada täielik reguleerijate autonoomia, finantsiline läbipaistvus ning kompetents. Maailmapank rõhutab oma soovitustes, et enne erastamist on kindlasti vajalik regulatiivse ja seadusandliku raamistiku loomine konkurentsi tekkeks, kuigi fiskaalprobleemides vaevlev valitsus sooviks kiiret erastamisprotsessi läbiviimist (The Development of Electricity Markets..).

Joskow toob liberaliseerimise standardprotsessi komponentidena välja järgmised etapid (Joskow, 2008):

1. Riigile kuuluvate elektrimonopolide erastamine;
2. Potentsiaalselt konkurentsiks sobivate tegevuste vertikaalne eristamine;
3. Tootmissegmendi horisontaalne restruktureerimine, lahutades omavahel tootmisüksusi;
4. Ülekandevõrkude horisontaalne integratsioon ning ühtse süsteemioperaatori loomine;
5. Elektribörsi loomine; majandusliku kauplemise hõlbustamine tootjate ja tarbijate vahel;
6. Aktiivsete nõudluspoolsete (*demand-side*) institutsioonide¹⁶ arendamine;

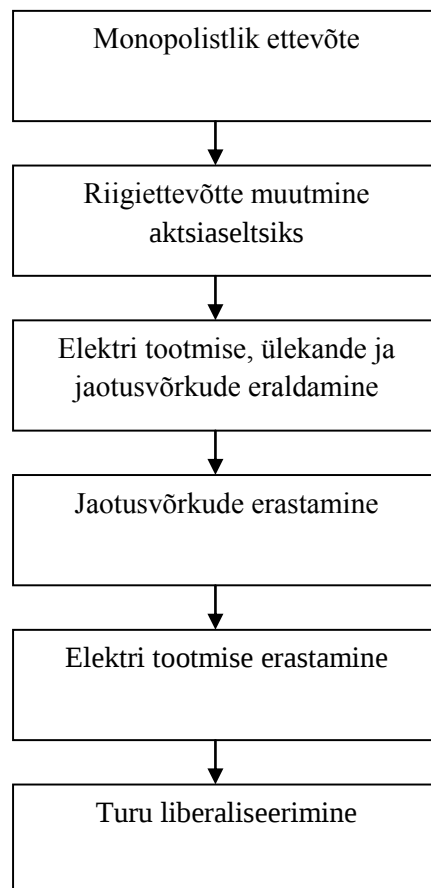
¹⁴Vertikaalse eristamise teemat analüüsiti detailsemalt peatükis 1.2.

¹⁵Siinkohal võib negatiivse näitena tuua Dalkiale küttemonopoli kehtestamise ettepanekut 12. aastaks, mis oli 2010.a juunikuus arutlusel Riigikogu majanduskomisjonis.

¹⁶Erinevad programmid elektritarbimise vähendamiseks (nt elamute soojustamise programm)

7. Regulaatiivsete reeglite rakendamine kolmanda osapoole ligipääsu tagamiseks elektrivõrkudele;
8. Võrguteenuse hinna eraldamine jaemüügi hinnast.

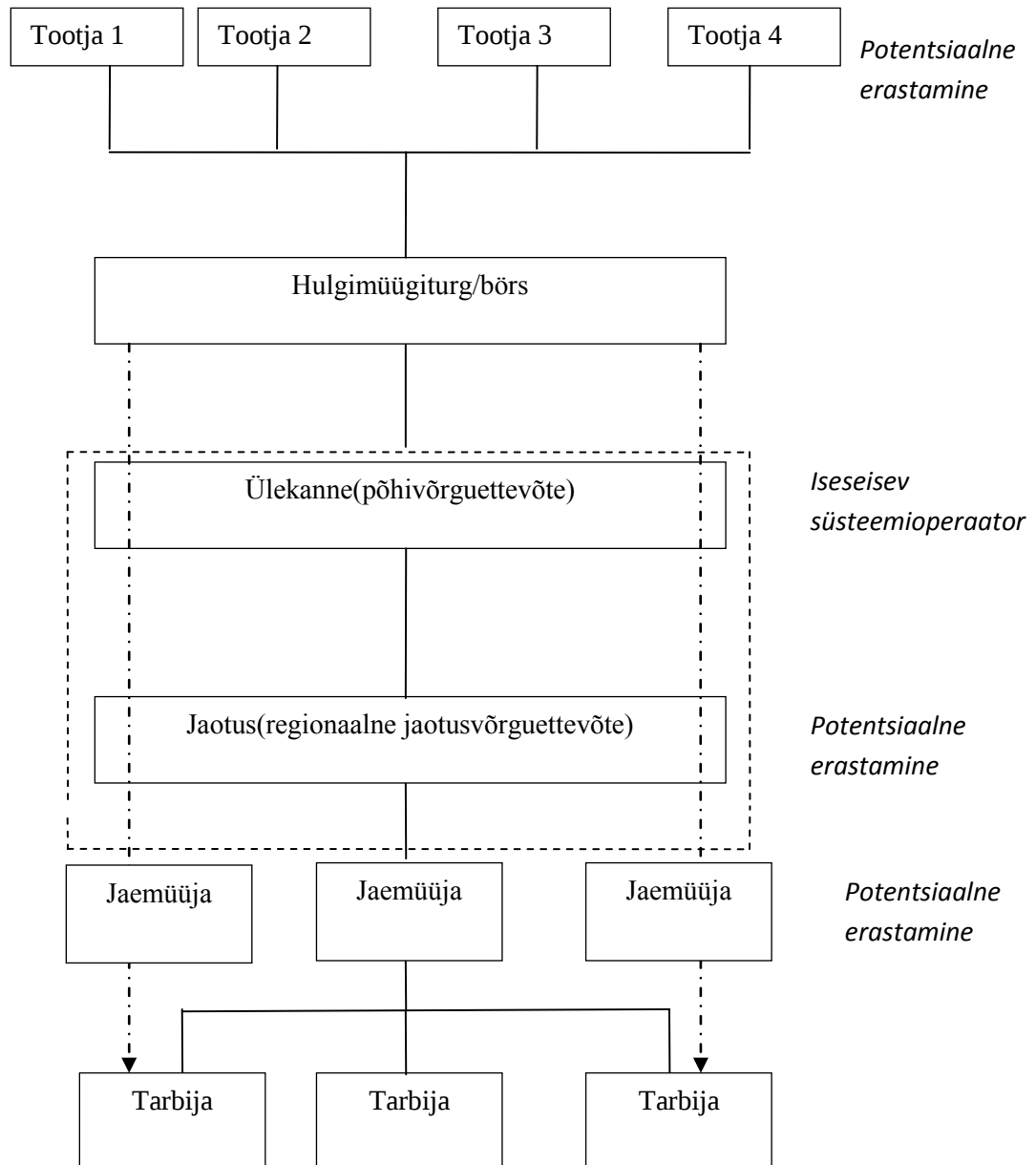
Euroopa Arengu-ja Rekonstruktsioonipank on välja töötanud energiaturgude liberaliseerimise soovitusliku järjekorra (vt joonis 5).



Joonis 5. EBRD soovituslik elektriturgude reformide järjekord (EBRD 2001).

Kokkuvõtlikult näeb liberaliseeritud elektrituru struktuur välja nagu joonisel 6 näidatud. Omavahel on vertikaalselt eristatud tootmine, ülekanne ja jaotus. Uue lülina on tekkinud jaemüük. Potentsiaalselt konkurentsivõimelised segmendid soovitatakse erastada, loomulikke monopolide osa peab riik reguleerima. Mõned soovitusel (näiteks Maailmapank), näevad ette ka jaotusvõrkude ning tootmise erastamist. Tagamaks

konkurentsi tootjate vahel, on loodud elektribörs, kus tehakse lühi-ja pikaajalisi elektrienergia ostu-ja müügitehinguid.



Joonis 6. Liberaliseeritud elektrituru struktuur (autori koostatud, osaliselt Klein, 2009).

Elektriturgude liberaliseerimise kohta on kaasaegses teaduskirjanduses ilmunud rida artikleid. Neist üheks tuntumaks on eelpoolviidatud Paul Joskow (2008). Lisaks temale on erinevaid artikleid avaldanud Percebois (2008); Thomas (2008); von Danwitz

(2006); Armstrong ja Sappington (2005) ja Pollitt (2007). Põhjamaade elektriturgude liberaliseerimise kohta on mitmeid artikleid avaldanud Glachant ja Leveque (2009); Aune *et al.* (2008); Newbery (2009); Bergman (2009); Amundsen ja Bergman (2008); Burger ja von Geymueller (2008); Bye ja Hope (2005); Olsen ja Skytte (2003); Middtun (2003), von der Fehr (1998), Trevino (2009). Inglismaa kogemusest on kirjutanud näiteks Newbery (2009) ; Waddams-Price (2004); Littlechild (1998); Armstrong ja Sappington (2005) ning Green ja Newbery (1998). Nende erinevate teadusartiklite kokkuvõttena saab välja tuua peamised järeldused elektriturgude liberaliseerimise osas:

1. Vertikaalne eristamine on vajalik konkurentsi tekitamiseks elektriturgudel. Lühiajalises perspektiivis tekitab vertikaalne eristamine hinnatõusu. Pikaajalises perspektiivis peaks vertikaalne eristamine tagama konkurentsi ja selle abil odavama hinna;
2. Elektrireformi edukuse tagamiseks on vältimatu korralik turustruktuur. Keskmiselt peaks turul olema 5 pakkujat. Uutele turuletulijatele lootmajäämine ei taga vanade turulolijate turuvõimu vähendamist. Olemasolevate vertikaalselt integreeritud monopolide puhul tuleb rakendada horisontaalset eristamist;¹⁷
3. Liberaliseerimise tagajärjena kujuneb peamiseks probleemiks suur kontsentratsioon, mis viib konkurentsi vähenemiseni turul. Turujõuga tuleks tegelda pigem *ex ante* kui *ex post*, seega ennetada kõikvõimalikke ülevõtmisi ja ühinemisi, mis võivad turul suurt kontsentratsiooni põhjustada;
4. Liberaliseerimise tulemusena ei toimu automaatset hindade kukkumist. Kasud liberaliseerimisest pole üle kandunud tarbijatele odavama hinna näol, kuna reforme pole rakendatud piisavalt või mitte päris õigesti. Seda eriti kodutarbijate ja väiketarbijate puhul;
5. Liberaliseerimisreformide rakendamine on keeruline ning võib tekitada kulukaid probleeme, seda eriti varustuskindluse osas;
6. Investeeringud uutesse tootmisvõimsustesse ning ülekandesse ei ole piisav ning on liberaliseeritud turgudel jätkuvalt probleemne valdkond.
7. Iseseisvad jaemüüjad ei suuda eksisteerida turul ilma tootja seljatagusest.
8. Suureneb tööstustarbijate motivatsioon rajada elektrijaamu iseenda tarbimise katteks.

¹⁷ Argentiinas on nõue, et ühegi tootja turuosa ei tohi ületada 10%. (Trebilcock et al, 2004)

Praktikas ei ole elektrisektori liberaliseerimine automaatselt tähendanud riigile kuuluva monopoli erastamist. Tihtipeale rakendatakse liberaliseerimise käigus eelpoolmainitud etappe ainult osaliselt. Nii näiteks ei ole toimunud ulatuslikku erastamist Prantsusmaal, Norras, Rootsis ja Soomes. Samamoodi ei ole seni kõikides riikides toimunud vertikaalset eristamist tootmise, ülekande ja jaemüügi vahel, mis tänaseks on muudetud kohustuslikuks kõikidele liikmesriikidele kolmandas energiapaketi ettenähtud määrustega (vt ka ptk 1.4.).

Ekslikult peetakse mõnikord liberaliseerimise eesmärgiks regulatsioonide täielikku kõrvaldamist ning vaba konkurentsi teket, kus turg reguleerib ennast ise. Elektriturgude liberaliseerimine on eeskätt toimingute teostamine tagamaks konkurentsi tootmises ja jaemüügis, samas on loomulike monopolide, nagu ülekanne ja jaotus osas regulatsioon endiselt vajalik. Samuti peab regulatsioon liberaliseeritud turul tagama varustuskindluse kui avaliku hüvise. Varustuskindluse küsimust ei saa jätta turul kujuneva pakkumise ja nõudluse objektiks. Seega on regulatsioon nii liberaliseerimise tulemus kui ka vältimatu eeldus (Danwitz, 2006). Puudulik regulatsioon on ka põhjuseks, miks Euroopa Liidu regulatiivne raamistik vajab pidevat täiendamist. Samas põhjustavad pidevad muudatused regulatsioonis tootjates ebakindlust ning see võib omakorda viia ebapiisava investeerimiseni uutesse tootmisvõimsustesse. Selle kõige ilmekamaks näiteks on USA-s aastal 2000/2001 toimunud California kriis, mille elektrikatkestuste tagajärjel tekkinud majanduslikuks kahjuks hinnatakse ligikaudu 40 miljardit USA dollarit. California kriisi kõige levinumaks seletuseks on tootmisvõimsuste vähesus, mille põhjustas väheste investeerimisstiimulite olemasolu. Tegelikult põhjustas kriisi ebaselgus regulatiivse raamistiku osas, mille tõttu potentsiaalsed investorid olid ootel kuni mängureeglite selgumiseni (Joskow, 2008). Seega tuleb selge ja stabiilse regulatsiooniga tagada nii varustusvõimsus kui ka piisavad investeeringud.

Euroopa Liidu poliitikakujundajad on lootnud elektriturgude liberaliseerimise tulemusena saavutada hindade alandamist lõpptarbijatele. Samas on liberaliseeritud turu tingimustes uutesse tootmisvõimsustesse investeerimine muutunud oluliselt riskantsemaks, mistõttu erasektori investeeringud on vähenenud ja seda eeskätt tänu ebakindlusele kogu liberaliseerimisprotsessi tuleviku ning regulatsioonide osas (Joskow, 2008). Samuti on viimasel aastakümnel ettevõtted piiriüleste ülevõtmiste ja

ühinemiste käigus oluliselt kasvanud. Seeläbi muutub ühtne elektriturg kontsentreeritumaks, mis on liberaliseerimise eesmärgile (suurendada konkurentsi tekitamise kaudu efektiivsust) vastupidine tulemus (Jarlsby, 2002). Selle tulemusena võib tekkida olukorda, kus turul domineerivad ettevõtted kehtestavaid monopoolseid hindu.

Alljärgnevas peatükis on käsitletud liberaliseerimise tulemusi Euroopa Liidu liikmesriikides. Detailselt käsitletakse vertikaalse integratsiooni, hindade muutumise ning turukontsentratsiooni küsimusi.

1.4. Liberaliseerimise tulemused Euroopa Liidu liikmesriikides

Euroopa Liidu liikmesriikide elektriturgude liberaliseerimine ning ühtse siseturu tekkimine pole läinud kergelt. Tänapäevaks on turu täielikult avanud kõik riigid, välja arvatud Eesti, Küpros ning Ungari. Peamised täheldatud puudujäägid siseturu uute direktiivide ülevõtmisel on järgmised (Euroopa Komisjon, 2006):

- reguleeritud hinnad takistavad uute tootjate turule sisenemist;
- põhi- ja jaotusvõrgu ettevõtjate ebapiisav eraldamine ei taga nende sõltumatust;
- diskrimineeritakse uute tootjate juurdepääsu võrgule, eelkõige seoses eelisjuurdepääsuga, mis antakse võrguettevõtjate senistele pikaajalistele lepingupartneritele;
- reguleerivate asutuste volitused on ebapiisavad.

Lisaks eelpoolmainitud probleemidele märkis Euroopa gaasi- ja elektrituru uuringu 10. jaanuaril 2007 vastuvõetud lõpparuanne, et mitmeid energiaturge iseloomustab:

- liigne kontsentreeritus;
- tugev vertikaalne integreeritus (eriti võrgu- ja varustustoimingute ebapiisav eristamine);
- ebapiisavad riikidevahelised ühendused;
- vähene läbipaistvus.

Tulenevalt mitmetest vajakajäämistest Euroopa elektriturgudel otsustati kolmanda energiapaketi (EL-i tegevuskava varustuskindluse ja solidaarsuse tagamiseks

energiavaldkonnas) koostamise kasuks. 2007. aasta märtsis Euroopa Ülemkogu poolt heaks kiidetud EL-i uus energia- ja keskkonnapoliitika kehtestas tulevikkusuunatud poliitilise tegevuskava ühenduse peamiste energiaga seotud eesmärkide – jätkusuutlikkuse, konkurentsivõimelisuse ja varustuskindluse – saavutamiseks. Novembris 2008 avaldatigi *2nd Strategic Energy Review* (SER-2), mille kohaselt pidi uus EL-i tegevuskava keskenduma järgmistele punktidele:

- infrastruktuuri vajadused ja energiaallikate mitmekesistamine;
- energiaalased välissuhted;
- nafta- ja gaasivarud ning nende kriisiohjemehhanismid;
- energia efektiivne kasutamine ehk energiatõhusus;
- EL-i sisemiste energiaressursside maksimaalne kasutamine.

Kolmas energiaturu pakett koosneb järgmistest direktiividest:

1. Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv, millega muudetakse direktiivi 2003/54/EÜ, mis käsitleb elektrienergia siseturu ühiseeskirju;
2. Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv, millega muudetakse direktiivi 2003/55/EÜ maagaasi siseturu ühiseeskirjade kohta;
3. Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv, millega luuakse energeetikasektorit reguleerivate asutuste koostööamet;
4. Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv, millega muudetakse määrust (EÜ) nr 1228/2003, milles käsitletakse võrkudele juurdepääsu tingimusi piiriüleses Elektrikaubanduses;
5. Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv, millega muudetakse määrust (EÜ) nr 1775/2005 maagaasiedastusvõrkudele juurdepääsu tingimuste kohta.

Kolmanda energiapaketi peamised ettepanekud on järgmised (Kisel, 2009):

- põhivõrkude omandilise eristamise nõue;
- riigi omanduse erisätted;
- kolmandate riikide ettevõtete osaluse keeld võrkudes;
- regulaatorite tegevuse tugevdamise ja iseseisvuse sätted;
- ühenduste investeeringute soodustamine;
- tarbijate õigused (mõõtmisandmed, tarnija muutmine);
- mõõtmisandmete säilitamise nõuded;

- jaotusvõrgu ettevõtjad peavad selgelt eristama oma tegevused muudest tegevustest.

Piiriüleste ühenduste osas tegi Euroopa Komisjon ettepaneku, et ühenduse prioriteetidena võetaks vastu järgmised kuus esmatähtsat infrastruktuuriprojekti:

- Läänemere energiaühenduste kava;
- lõunakoridor;
- LNG terminaalide arendamine;
- Vahemere-äärsete liikmesriikide ühendamine Vahemerest lõunasse jäävate maadega;
- põhja-lõunasuunalised ühendused Kesk- ja Kagu-Euroopa suunal;
- Põhjamere elektrivõrkude ühendamine.

Kõnealuse kava raames eraldati gaasi- ja elektrivõrkude vastastikuse sidumise projektide jaoks 2,365 miljardit eurot. (Komisjoni teatis 11.03.2010)

Kolmanda energiaturupaketiga loodeti tugevdada õiguslikku raamistikku vajalikul määral, et tagada turgude täielik avamine ning saavutada võimalikult madalad energiahinnad, parem energiajulgeolek ja jätkusuutlikkus (Komisjoni teatis 11.03.2010). Direktiivide rakendamise tähtajaks on määratud 3. märts 2011.

1.4.1 Vertikaalse integratsiooni probleem Euroopa Liidu liikmesriikides

Euroopa Komisjon koostas 2006. aastal energeetikasektori uuringu, mille vertikaalse integratsiooni alased järeldused olid järgmised (Euroopa Komisjon, 2007):

1. Vertikaalselt integreeritud võrguoperaatoritel ei ole stiimulit arendada võrku turu üldistes huvides ning lihtsustada sellega konkurentide turulepääsu tootmise või tarne valdkondades. On selgeid tõendeid, et vertikaalselt integreeritud ettevõtete investeerimisotsused põhinevad nendega seotud tarnijate vajadustel.
2. Suurtel ja/või vertikaalselt integreeritud ettevõtetel on märkimisväärne eelis seoses teabega, mida nad saavad kasutada müügistrateegia kujundamisel. Väiksemad

ettevõtted saavad liiga hilja teada näiteks tootmise katkestustest, et suuta kohandada oma positsiooni.

3. Mõnel juhul on segadus vertikaalselt integreeritud kontsernides seoses põhivõrguettevõtja põhifunktsioonide eest vastutusega, nt lähte- ja tasakaalustavate teenuste eest.

4. Põhivõrguettevõtjatel, eriti vertikaalselt integreeritud, ei ole sageli õnnestunud luua tingimusi, mis viiksid likviidsete liberaalsete turgudeni, nt säilitades piirkondlikult eraldatud tasakaalustustsoonid, selle asemel et lihtsustada nende integratsiooni riiklikul ja piiriülesel tasandil. See võib olla tingitud usalduse puudumisest (täielikult eraldatud) põhivõrguettevõtjate, ja nende ettevõtjate, kes ei ole eraldatud, vahelisest usalduse puudusest.

Märgiti ka, et õiguslik eraldamine ei kõrvalda automaatselt vertikaalsest integratsioonist tekkinud huvide konflikti, seega on oht, et võrke käsitatakse strateegilise varana, mis teenib integreeritud ettevõtte ärihuve, mitte aga võrgu tarbijate üldisi huve. (Euroopa Komisjon, 2007).

Euroopa Liidu Kolmas energiapakett nägi ette elektri tarnimise ja tootmise eraldamise ülekandest. Liikmesriikidel oli kolm võimalust elektri tarnimise ja tootmise eraldamiseks ülekandest:

- 1) täielik omandisuhete eraldamine (TSO);
- 2) sõltumatu süsteemihalduri mudel (ISO);
- 3) sõltumatu ülekandehalduri mudel (ITO).

Omandisuhete täieliku eraldamise puhul peaksid integreeritud energiaettevõtted müüma ära oma elektriülekande võrgud, mille tulemusel loodaks eraldiseisvad ülekandeoperaatorid, kes tegelevad ülekande kõikide aspektidega. Tarne- ja tootmisettevõttel ei tohi sellisel juhul olla enamusosalust ülekandesüsteemi operaatori ettevõttes. Alternatiivsete ISO ja ITO süsteemide puhul võib energiaettevõtte jääda ülekandevõrkude omanikuks. Pakett näeb ette ka sätted, millega saab teatud tingimustel takistada kolmandate riikide ettevõtetel omandada kontrolli põhivõrgu või põhivõrguettevõtja üle (Euroopa Parlament, 2009).

Lisas 1 on välja toodud erinevate riikide TSO-de arv ning nende integreerituse seis. Vertikaalselt integreeritud olid 2009. aasta seisuga Austria, Belgia, Bulgaaria, Küpros, Prantsusmaa, Saksamaa, Kreeka, Ungari, Luksemburg, Leedu ja Läti. Põhjamaades ja Ühendkuningriigis, mida reeglina iseloomustatakse kui kõige paremini toimivaid elektriturge Euroopas, on süsteemioperaator vertikaalselt eristatud. Omandiline kuuluvus on erinev: kui Põhjamaades on Rootsis, Norras ja Taanis süsteemioperaator riigi omanduses, siis Ühendkuningriigis kuulub see täies ulatuses ning Soomes 88% ulatuses erasektorile. Kolmanda energiapaketi nõuete täitmiseks ootavad seega mitmeid riike ees ümberkorraldused, mis peaksid looma eelduse uutele turuletulijatele.

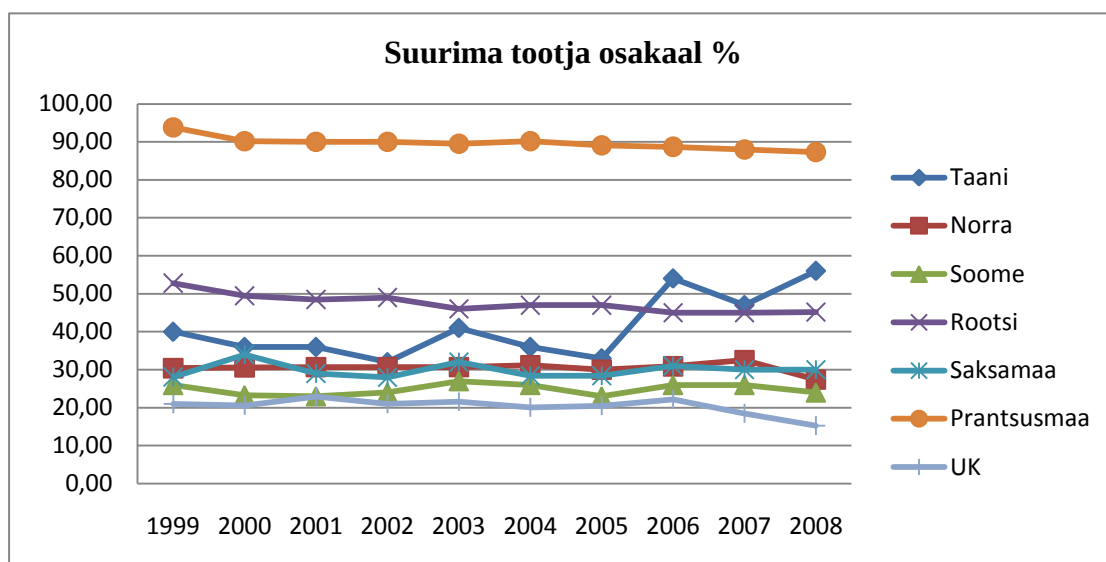
1.4.2 Turgude kontsentreerumine

Mitmed energiaettevõtted on viimastel aastatel ülevõtmiste ja ühinemiste tõttu tublisti kasvanud ning laiendanud oma tegevust üle riigipiiride. Euroopa peamisi energiafirmasid Électricité de France (EdF) (Prantsusmaa), RWE Energie (Saksamaa), ENEL (Itaalia), E.ON (Saksamaa), Iberdola (Hispaania), Vattenfall (Rootsi) ja GDF Suez` (Prantsusmaa) kutsutakse tihti peale ka nn Euroopa seitsmeks vennaks (Thomas, 2009), kes omavad Euroopa ühisturul väga tugevat positsiooni. Elektri-gaasioligopolide kontroll Euroopa ühtse turu üle võib anda neile võimaluse monopoolsete hindade kehtestamiseks (Percebois, 2008).

Turukontsentratsiooni mõõdetakse sageli Hirschmann-Herfindali indeksit (HHI) kasutades. Indeks arvutatakse ettevõtete turuosade ruutude summana ning omab väärtusi skaalal 0-st 10000-ni. $HHI=10000$ kui turul tegutseb ainult üks firma (100^2) ning HHI läheneb (teoreetiliselt) nullile, kui turul tegutseb väga palju väga väikesi firmasid.

2009. a ülevaate põhjal on väga kontsentreeritud elektri tootmisturud (HHI indeks üle 5000) Belgias, Prantsusmaal, Kreekas, Saksamaal, Lätis, Luksemburgis ning Slovakkias. Mõõdukalt kontsentreeritud turud (HHI 750-1800) on ainult seitsmes liikmesriigis: Soomes, Poolas, Ühendkuningriigis, Hispaanias, Itaalias, Hollandis ja Austrias (vt lisa 3) (Komisjoni teatis 11.03.2010).

Alloleval graafikul on välja toodud suurima tootja osakaal erinevates Euroopa riikides. Suurima kontsentratsiooniga paistab silma Prantsusmaa. Prantsusmaa on ka tuntud selle poolest, et tungib väga innukalt välisturgudele, kuid samas on vähesed ettevõtted sisenenud Prantsusmaa siseturule. Saksamaa on ajalooliselt olnud jaotatud nelja erineva ettevõtte vahel, sama seis on säilinud tänaseni. Ühendkuningriigis, kes oli esimesi riike turgude liberaliseerimisel, on kontsentratsioon muutumas veelgi väiksemaks. Põhjamaades on samuti viimastel aastal toimunud rida ühinemisi ja ülevõtmisi tootjate vahel, seega kontsentratsioon valmistab ka seal muret.



Joonis 7. Suurima tootja osakaal riikides (Eurostat)

Lisaks tootmisele on probleemne ka elektri jaemüügiturg. 14 liikmesriigis on kolme suurima äriühingu turuosa üle 80%. (vt lisa 3).

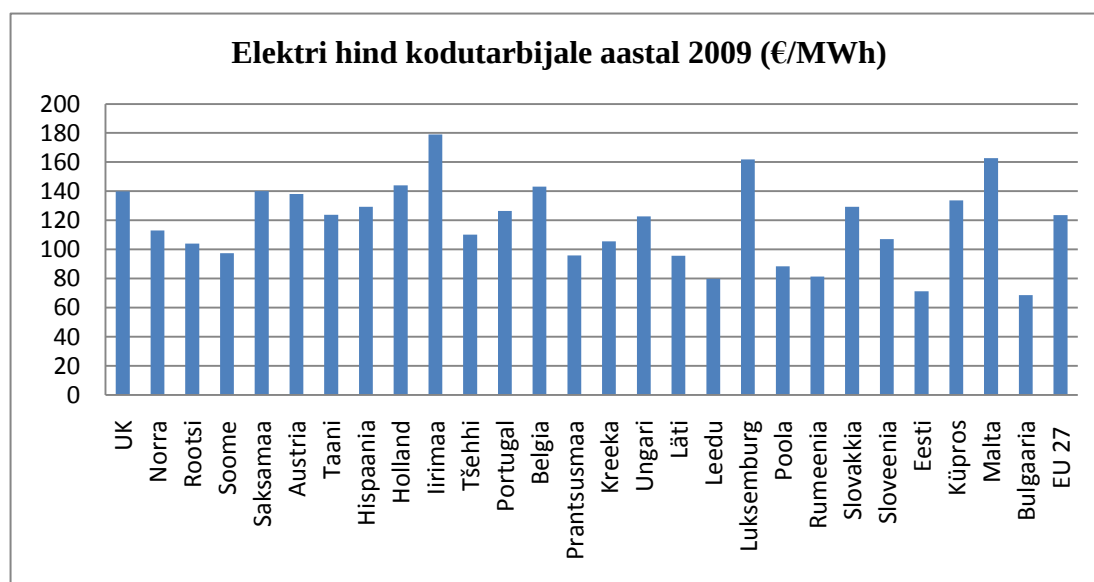
Euroopa Liidus kehtib koondumiskontroll (direktiiv 139/2004) juhul, kui asjaomaste ettevõtjate turuosa on ühisturul või selle olulises osas suurem kui 25%. Samas on koondumiskontroll pigem profülaktiline meede ega võimalda sekkuda juba välja kujunenud turustruktuuridesse. Koondumiskontrolli abil saab tõkestada vaid ettevõtete nn väliskasvu ülevõtmiste ja liitumiste teel.

Liigse kontsentreerituse vastu aitab riiklike ja regionaalsete turgude lõimumine Euroopa ühtseks elektrituruks, mida hõlbustaksid taaskord riikidevahelised ühendused. Samas võib tekkida olukord, kus kogu Euroopa turg on endiste riiklike monopolide asemel

paari-kolme elektri- ja gaasioligopoli käes. Probleem on ka selles, et liikmesriigid ei ole ise tõtanud väga turu kontsentreerumise vastu võitlema. Pigem valitseb suhtumine, et suurem turuosa on kasulik rahvuslikule elektrifirmale. Võrgustike kui loomulike monopolide küsimust reguleerib seni liikmesriigi sisene seadusandlus. Samas, kuna see tegevus kipub olema puudulik, on kindlasti vajalik Euroopa Liidu ühene seisukoht antud küsimus. Seni, sh kolmandas elektridirektiivis on panustatud nii liikmesriikide süsteemihaldurite kui ka turegulaatorite paremal koostööle. Kaalumist väärib siiski ka radikaalsem lahendus – elektri ülekandevõrkude ühendamine ja ühtse süsteemihalduri loomine EL-s. Sel juhul on loogiline ka järelevalve andmine ühtse Euroopa regulaatori pädevusse.

1.4.3 Elektri hind liikmesriikides

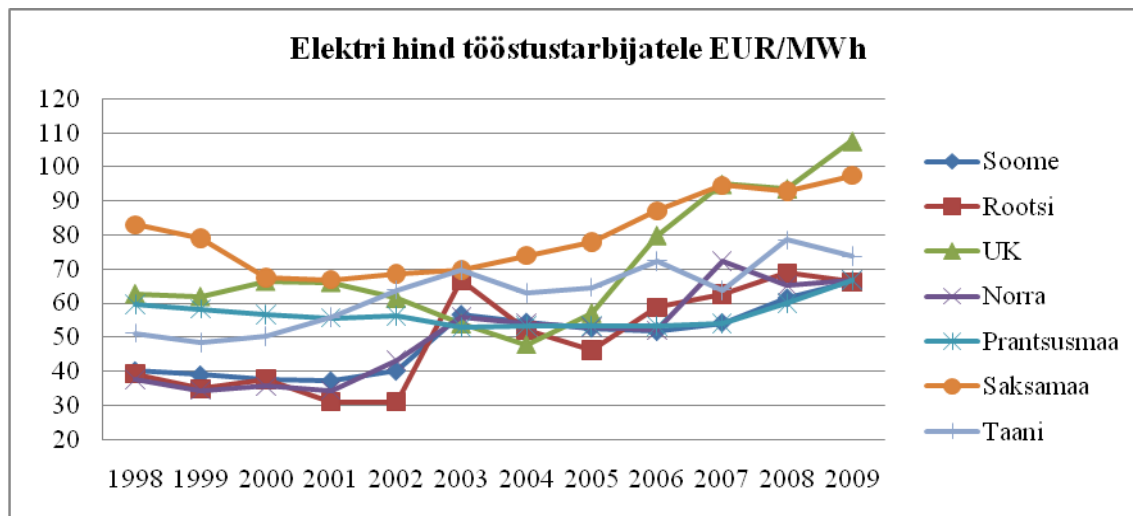
Elektrihindade võrdlus liikmesriikide lõikes on välja toodud joonisel 8. Arvestatud on lõpphinda kodutarbijale, ilma makse arvestamata.



Joonis 8. Elektri hind aastal 2009. (Euroopa Komisjon „Report on Progress in Creating the Internal Gas and Electricity Market”, 2010)

Elektriturgude liberaliseerimise üks peaesmärke oli efektiivsuse suurendamine elektrisektoris konkurentsi abil, mis kokkuvõttes tagaks tarbijatele odavama hinna.

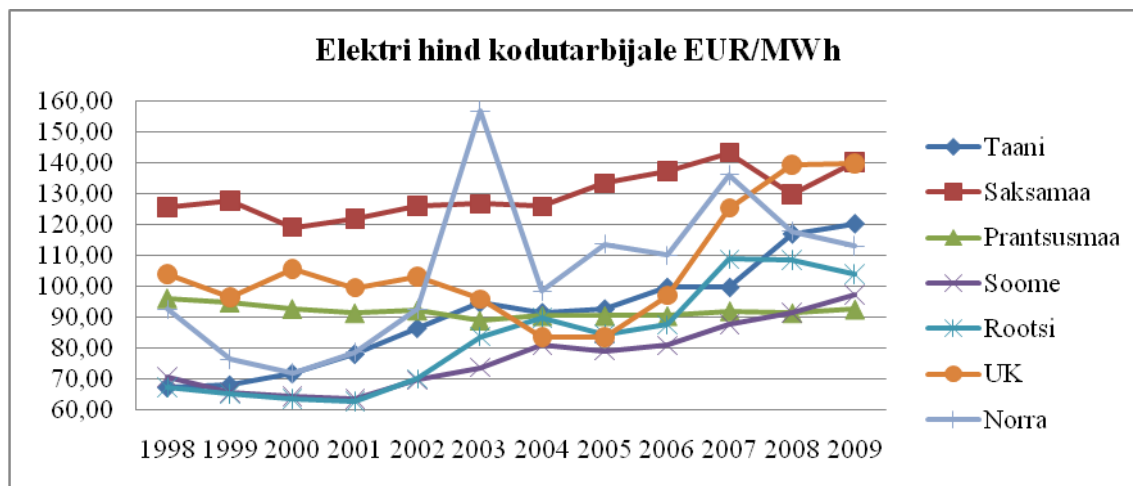
Alljärgnevatel joonistel 9 ja 10 on välja toodud hindade muutumine nii tööstus-kui kodutarbijatele Ühendkuningriigis (UK), Prantsusmaal, Saksamaal, Taanis, Norras, Soomes ja Rootsis.



Joonis 9. Elektri hind tööstustarbijatele (allikas: Eurostat)

Kuigi hinnad on liikunud tõusujoones, on raske hinnata, millised oleksid tulemused, kui liberaliseerimist ei oleks toimunud. Otsest langust tööstustarbija hindades võib täheldada Ühendkuningriigis pärast liberaliseerimist, samas on aastatel 2004-2007 toimunud märkimisväärne tõus. Sademete vähesusest tingitud hinnatõusu võib täheldada Rootsis, Soomes ja Norras aastatel 2002-2003. Prantsusmaa on hoidnud hindu reguleeritud tasemel (vt ka lisa 2).

Alates liberaliseerimisest on ka hind kodutarbijatele liikunud tõusujoones. Sarnaselt tööstustarbijatele on järsk hinnatõus kodutarbijatele toimunud tänu sademete vähesusele Norras ja Rootsis. Ühendkuningriigis toimus hinnalangus, mis hiljem kompenseeriti järsu hinnatõusuga.



Joonis 10. Elektri hind kodutarbijajale (allikas: Eurostat)

Liikmesriikidele on suhteliselt omane, et avatud energiaturud ja reguleeritud hinnad majapidamistele ja tööstustarbijatele eksisteerivad kõrvuti. Lisas 2 on välja toodud riigid, kus eksisteerivad reguleeritud hinnad majapidamistele (MP) või tööstustarbijatele (TT), reguleeritud hinnaga elektritarbijate arv ning kogus. Reguleeritud hindu kasutavad rohkem kui pooled liikmesriigid, näiteks: Bulgaaria, Taani, Prantsusmaa, Kreeka, Ungari, Iirimaa, Itaalia, Leedu, Poola, Portugal, Rumeenia. Läti ja Küpros ja Slovakkia. Reguleeritud hinnaga kodutarbijate arv moodustab mõnes riigis, näiteks Prantsusmaal ja Itaalias märkimisväärse osa elanikkonnast. Enamikus liikmesriikides on reguleeritud hinnad kehtestatud peale kodutarbijate ka tööstustarbijatele (Komisjoni teatis 11.03.2010). Kui analüüsida reguleeritud hinnaga müüdavat elektrienergia osakaalu kogutarbimises, siis selgub, et see moodustab ligi 22 % kogutarbimisest.

Euroopa Komisjon on rõhutanud ka tarbijate valikuvabaduse suurenemist kui ühte liberaliseerimisprotsessi positiivset tulemust. Tabelis 3 on välja toodud turgude avamise aasta ning tööstustarbijate vahetusprotsent turu avamisele järgneval aastal 2002. Aastal 2002 vahetas keskmiselt 22 % tööstustarbijatest elektripakkujat. Eriti kõrge oli näitaja Taanis, kus pakkujat vahetas 45 % tööstustarbijatest. Aastal 2008 on vahetas väljatoodud riikides keskmiselt pakkujat 17 % tööstustarbijatest. Siit võib järeldada, et vahetusprotsent enamikes riikides jääb samale tasemele, võrreldes turu avamise algusaastatega.

Tabel 3. Tööstustarbijate vahetusprotsent aastal 2002 ja 2003, allikas Euroopa Komisjon „Report on Progress in Creating the Internal Gas and Electricity Market”

Riik	Avamise aasta	Vahetus % 2002	Vahetus % 2008
Norra	1999	12	NA*
Austria	2001	15	17,6
Taani	2000	45	18
Hispaania	1999	20	22
Iirimaa	1999	20	10,06

* NA – andmed puuduvad (*not available*)

Alljärgnevas tabelis on kodutarbijatele reguleeritud hinna olemasolu, hind ning aastane tarbijate liikuvusprotsent. Teiste seast eristub selgelt Ühendkuningriik, kus on aastane vahetusprotsent 19,1 mis on suurim. Järgnevad Norra 8,63 ja Rootsi 8,5%-ga. Siit võib välja tuua järelduse, et tarbijad on teadvustanud oma valikuvabadust ning kasutavad seda rohkem riikides, kus liberaliseerimise algusest on möödunud juba ligi 15 aastat. Teiselt poolt võib ka järeldada, et tarbijad ei hinda väga kõrgelt seda valikuvabadust ning eelistavad jääda ühe pakkuja juurde.

Tabel 4. Tarbijate liikuvus elektripakkujate vahel, allikas Euroopa Komisjon (*Ibid.*)

Riik	Turu avamine	Reguleeritud hind	Aastane vahetus % (2008)	Standardtarbija hind (€/MWh)
UK	1990	EI	19,1	139,9
Norra	1995	EI	8,63	113,1
Rootsi	1996	EI	8,5	104
Soome	1997	EI	4,4	97,4
Saksamaa	1998	JA	3,18	140,1
Austria	2001	EI	1,5	138
Taani	2003	JA	2,8	123,9
Hispaania	2003	JA	2	129,4
Holland	2004	JA	9,5	144
Iirimaa	2005	JA	0,4	178,9
Tšehhi	2006	EI	0,8	110,2
Portugal	2006	JA	2,2	126,4
Belgia	Jan. 2007	EI	NA	143,1
Prantsusmaa	Jul. 2007	JA	2,2	95,9
Kreeka	Jul. 2007	JA	NA	105,5
Ungari	Jul. 2007	JA	NA	122,7
Itaalia	Jul. 2007	JA	1,9	102,25
Läti	Jul. 2007	JA	0	95,7
Leedu	Jul. 2007	JA	0	79,9
Luksemburg	Jul. 2007	EI	0,19	161,9
Poola	Jul. 2007	JA	0	88,3
Rumeenia	Jul. 2007	JA	0,07	81,4
Slovakkia	Jul. 2007	JA	0	129,4
Sloveenia	Jul. 2007	EI	0,4	107
Eesti	2013	JA	0	71,2
Küpros	2014	JA	0	133,6
Bulgaaria	Jul. 2007	JA	0	68,5

* NA – andmed puuduvad (*not available*)

Reguleeritud hindade osas tuleks samuti kujundada EL-i ühtne seisukoht. Kõige lihtsam oleks keelata reguleeritud hinnad ning vajaduse korral subsideerida vaesemat elanikkonda teiste toetusmeetmete abil. Antud juhul ei anna reguleeritud hinnad õigeid signaale tootjale, mille tõttu pikemas perspektiivis ei toimu investeerimist uutesse tootmisvõimsustesse. Tagamaks konkurentsi Euroopa ühisel elektriturul tuleks välistada elanikkonna ja väikeettevõtluse subsideerimist odavama elektri hinnaga.

Kolmas energiapakett sisaldab mitmeid konkreetseid ettepanekuid paljude Euroopa Liidu liberaliseerimise kitsaskohtade ületamiseks. Kindlasti tuleb positiivsena ära märkida kava infrastruktuuriobjektide rahastamiseks, mis ühendab omavahel seni eraldiseisnud elektrisaarekesed. Vertikaalse eristamise nõue kolmandas energiapakettis on kindlasti õigustatud. Kuna Euroopas on tekkinud olukord, kus peamiselt on tegemist oligopoolsete turgudega, siis on vertikaalne eristamine otstarbekas, kuna väldib mitteintegreeritute ettevõtete ahistamist integreeritute poolt. Küll võib topeltmarginaalimise oht tekkida riikides, kus üks tootja omab monopoolset seisundit nagu näiteks Prantsusmaal, Küprosel ja Kreekas.

Tulles tagasi eelmises peatükis esitatud lihtsustatud mudeli juurde, mille kohaselt peaks vertikaalne eristamine looma eelduse konkurentsi tekkeks, mistõttu hind peaks kokkuvõttes langema, tuleb tunnistada, et see peab paika vaid osaliselt. Vertikaalne eristamine loob eelduse piisava arvu konkurentide tekkeks tootmisturul, kuid ei taga seda automaatselt. Vertikaalne eristamine ning konkurents turul peaks tagama ka madalama hinna, kuid seda hinnagraafikud paraku ei toeta.

Eestil oleks teiste liikmesriikide kogemusest õppida järgmist:

- 1) Vertikaalne eristamine loob eelduse konkurentsi tekkeks turul kuid eristamine üksi ei taga konkurentsi turul. Tagamaks piisav arv tootjaid turul tuleb rakendada horisontaalset eristamist, ainult uutele turule tulijatele lootma ei saa jääda.
- 2) Turu kontsentratsioon on üks peamisi probleeme liberaliseeritud turul. Turujõuga tuleks tegelda *ex ante*, ennetamaks ülevõtmisi ja ühinemisi, mis võivad tekitada suurt turukontsentratsiooni.
- 3) Liberaliseeritud turul tuleb ette näha meetmed varustuskindluse tagamiseks. Üheks võimaluseks on näiteks pideva varuvõimsuse olemasolu nõue elektritootjatele.

Üks-ühele neid õppetunde otseselt rakendada oleks keeruline. Eestis toodetakse elektrit Narva Elektrijaamades 95% ulatuses põlevkivist. Horisontaalse eristamise rakendamine elektriturul avamisel osutunuks ilmselt liialt keeruliseks ning vähe tulutoovaks,

tulenevalt Eesti turu väiksusest. Piisava arvu turuosalejaid oleks taganud rohkem ühendusi teiste riikidega ning Balti riikide elektriturgude omavaheline parem integreeritus. Turu kontsentratsiooni osas on parimaks lahenduseks taaskord turgude integreerimine, mis tagaks suurema arvu osalejaid ühisel turul. Eestile positiivse lahendusena kuulub Läänemere energiaühenduste kava EL-i prioriteetide hulka, mis peaks tulevikus tagama regionaalse turu omavahelise ühenduse.

Varustuskindluse peab iga riik ise tagama, kuigi ratsionaalsemaks lahenduseks oleks selle küsimuse lahendamine riikidevahelises koostöös, selleks aga napib piisavalt ühelt poolt ühendusi ning teiselt poolt koostöövõimet. Paljuskki on riikide varustuskindluse probleem tekkinud ilmselt regulatiivse raamistiku ebaselgusest ning pidevast muutumisest. Samuti on mitmed Euroopa riigid läinud tootmise osas erastamise teed, nagu on soovitanud mitmed autorid (vt lk 29) ning turg ise ei suuda tagada varuvõimsuse olemasolu. Probleem eeskätt on selles, et ükski ettevõtja ei soovi rajada elektrijaama, mis oleks käigus ainult paaril päeval aastal (tipuvõimsuse katmiseks teatud perioodil) ning seetõttu tuleb ette näha riigipoolsed vahendid varuvõimsuse tagamiseks. Samas on probleemne optimaalse varustuskindluse taseme defineerimine ning sellest tulenevalt võib tekkida oht, et riigipoolsed investeeringud tõrjuvad erainvesteeringud välja.

Kokkuvõtteks võib öelda, et elektrituru liberaliseerimine pole läinud päris nii nagu loodeti. Elektriturgude avamine on olnud tervele Euroopale keerukas ning väljakutseid pakkuv protsess. Ühtse turu toimimiseks pole olnud piisavalt riikidevahelisi ühendusi, mis oleksid taganud reaalse pakkumise ja nõudluse kujunemise. Protsessi tulemusena pole sündinud loodetud madalamaid hindu. Pigem on tekkinud uus, varustuskindluse probleem. Lisaks sellele, ühtne turg tegelikkuses ei toimi. Seda takistavad peamiselt reguleeritud hinnad, mis ei anna elektritootjatele õigeid hinnasignaale ning tekitavad probleeme uute tootmisvõimsuste rajamisel. Samuti on ohtlik liigne turukontsentratsioon, mis võib viia Euroopa elektri- ja gaasimonopolide haardesse. On selge, et elektriturgude alane regulatsioon vajab pidevat täiendamist, et luua lõpuks ühtne ja EL-i strateegilisi eesmärgi arvestav elektriturg.

2. EESTI ELEKTRITURU LIBERALISEERIMISE ESMASED TULEMUSED JA EDASISED VÄLJAKUTSED

2.1 Eesti elektrituru liberaliseerimise korraldus

Eesti elektrituru uus korraldus jõustus 1998. aastal koos energiaseadusega. Energiaseaduse alusel reguleeriti nelja energeetikasektorit: elekter, soojus, maagaas ning vedelkütused. Energiaseaduse alusel asutati ka tururegulaator, Energiaturu Inspeksioon. Alates 2003. aastast reguleerivad energiaturgu eraldi seadused: elektrituru-, maagaasi-, kaugkütte- ja vedelkütuseseadus. 1998. aastast jõustunud energiaseadusega sätestati ka vabatarbija staatus tarbijatele, kelle aastane tarbimismaht ületab 40 GWh aastas. 2003. aasta 1. juulil jõustunud elektrituruseadus jättis vabatarbija staatuse muutmata. (Konkurentsiameti aruanne, 2009) Eesti elektritarbimise tippvõimsus on ligikaudu 1800 MWh, suvine minimaalne tarbimisnõudlus on 500 MWh.

Eesti elektriturgu valitseb (konkurentsiseaduse mõttes) riigile kuuluv monopoolne ettevõtte Eesti Energia, kellele kuulub 95% tootmisturust ning jaotusvõrk, mis katab 85% jaeturust. Samuti kuulub kontserni suurim põlevkivitootja AS Eesti Põlevkivi. Augustis 2009 alustati põhivõrgu (uue nimega Elering) omandilist eraldamist Eesti Energiast.¹⁸ Eraldumise tõttu maksis Elering Eesti Energiale tagasi viimaselt saadud laenu 2,8 miljardit krooni. See summa sisaldab 2,2 miljardi ulatuses varasemat kontsernisest laenu ja ligikaudu 600 miljoni ulatuses Eesti Energia poolt Eleringile laenatud raha, mille arvelt Elering tasus septembris emaettevõttele dividendid ja dividendide tulumaksu. Eleringi omandusse jäid pärast tehingut kõik 330–110-kV liinid ja alajaamad. Eleringi eraldamine Eesti Energiast täitis ühtlasi EL-i kolmandas energiapaketi sätestatud eristamise nõuet.

¹⁸ Raamatupidamislik ja organisatsiooniline eristamine oli teostatud juba energiaseaduse alusel.

Eesti saavutas EL-iga liitumisläbirääkimistel erandi elektrituru avamises. Üleminekuaja võimaldamise põhjusteks olid põlevkivisektori restruktureerimise vajadus ning Vene elektritarnete ja Ignalina tuumajaama potentsiaalne negatiivne mõju Eesti tootjatele (Tammiste, 2010). Eesti kohustus avama elektrituru suurtarbijatele 2009. ning kõikidele tarbijatele 2013. aastaks.

EL-is on Balti riigid piirkond, kus on väga head omavahelised ühendused (puudub ühendusvõimsuse defitsiit). See annab hea võimaluse ühise elektrituru tekkeks. Samas puuduvad ühendused teiste liikmesriikidega – ainus ühendus on 350-MW Estlink Soome ja Eesti vahel. Seetõttu saab Eestit vaadelda Balti elektrituru osana, kus saab osaleda EL-i mittekuuluv Venemaa ning mõningal määral ka Soome. Kuna Soomes on välja kujunenud hästitoimiv elektriturg koos börsihinnaga, siis saab eeldada, et ka Balti elektrituru hinnad juhinduvad edasises mingil määral Soome turuhinnast. (Konkurentsiameti aruanne, 2009.) Estlinki võimsus tagab ligi 20% Eesti tipptarbimise katmise. Võrdluseks: Soome ja Rootsi vahelised ühendused tagavad 14% Soome tipptarbimise katmise, kuid Soomes ja Rootsis oli sellest hoolimata näiteks aastal 2007. aastal tervelt 95% tundidest ühesugune turuhind. (Kaasik, 2010)

Koos Leedu-Rootsi ja Eesti-Soome täiendava ühenduse väljaehitamisega integreeruvad Balti riigid Põhjamaade turuga. Seejuures on Estlink 2 kavas käivitada juba 2013 aastal, mille tulemusel kujuneks Eesti ja Soome vahelise ühenduse koguvõimsuseks 1000 MW. (Konkurentsiameti aruanne, 2009)

Eesti on tänaseks täitnud Euroopa Liidu kolmandas energiapaketis sätestatud nõude vertikaalse eristamise kohta. Kuigi Majandus-ja Kommunikatsiooniministeerium oli algselt seisukohal, et Eesti riik peaks olema omandilise eristamise vastu, pooldas Eesti lõplikus seisukohas kolmanda energiaturupaketi läbirääkimistel omandilist eristamist. Peamiseks probleemiks kujunes pigem küsimus, kas see tähendab ka vajadust põhivõrguettevõtte (TSO) või tootmisettevõtte erastada. Direktiiv nägi ette võimaluse, et nii tootja kui ka põhivõrgu 100%-se riigiomanduse puhul on võimalik olukord, kus üks kuulub Rahandusministeeriumi valitsemise alla (Eesti Energia) ning teine (Elering) Majandus-ja Kommunikatsiooniministeeriumi haldusalasse.

Eleringi juht, Taavi Veskimägi tõi eristamise tulemusena välja järgmised positiivsed aspektid (autori intervjuu Taavi Veskimäega, 2010):

- 1) Eleringi näol tekib Eestis uus nn. energiapoliitika kompetentsikeskus. Kui varasemalt koondus kogu energiapoliitika-alane debatt Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi ning Eesti Energia vahele, siis nüüd osaleb seisukohtade ja poliitika kujundamises ka uus osapool Eleringi näol.
- 2) Põhivõrgu sõltumatuse korral ei ole enam motiivi diskrimineerida ühte turuosalist omandilise kuuluvuse alusel, näiteks liitumispunkti väljaehitamise viivitamisega, liitumislepingu sõlmimise venitamisega või mõne muu meetodiga.

Veskimägi lisas, et kindlasti on turu toimimise eelduseks TSO eraldamine koos varadega. Sarnast mudelit järgivad näiteks Tšehhi, Taani, Norra, Rootsi jt (vt lisa 1). Samas tõi Veskimägi näite Soome kohta, kus TSO kuulub 12% ulatuses riigile ning 88% ulatuses energiaettevõtetele. Seal on TSO sageli survestatud eraomanike poolt (Pohjolan Voima, Fortum), seega eraomandisse kuulumine piirab TSO sõltumatust.

2010. aasta jaanuaris võeti Riigikogus vastu elektrituru seaduse muudatused, mis nägid (aastase hilinemisega) ette turu avamise 35% ulatuses ning elektribörsi käivitamise alates 01.04.2010. Eesti elektrituru avamine 35% ulatuses oli eelduseks 1,6-miljardilisele investeeringule Estlink 2 rajamiseks (Elektrituru seaduse muutmise seaduse seletuskiri). Soome põhivõrguettevõtja teatas, et võtab riski nii mahuka projekti rahastamiseks eeldusel, et Eesti suurtarbijad ostavad elektrienergiat avatud turult. Vastasel juhul lükkab Soome põhivõrguettevõtja selle investeeringu tulevikku¹⁹. Alates 1. aprillist 2010 anti 250 MW Estlink 1²⁰ ühendusest *Nord Pool Spot*’i käsutusse, kes käivitas sellega Balti riikide elektribörsi.

Kriitikud viitasid turu avanemise ning funktsioneeriva turu puudumise valguses hinnatõusu ohule ning soovitasid lükata seadusemuudatuse kehtimahakkamist suurtarbijatele (aastane tarbimismaht üle 2 GWh) vähemalt 2011. aasta algusse. Nende hinnangul oleks elektribörs oma tegevust pidanud alustama juba varem, mis

¹⁹http://www.ap3.ee/article/2010/01/13/Parts_peab_elektrituru_avamisega_venitamist_kahjulikuks

²⁰ Kommertskasutuses olev kaabel aastani 2013, kuni ostetakse välja põhivõrguettevõtjate poolt. (www.elering.ee)

võimaldanuks tarbijatel paremini oma tegevust planeerida – oleks tekkinud reaalne turuhinna orientiir. Alles seejärel tulnuks võtta suurtarbijatelt võimalus osta elektrit reguleeritud hinnaga. (Allikson, Pikk, 2009.) Suurtarbijate liit tegi ka pöördumise Majandus-ja Kommunikatsiooniministeeriumile, ettepanekuga turu avanemine edasi lükata kuni 01.jaanuar 2011. Liidu hinnangutel tingiks üleminek vabaturule ligi 40%-lise elektrienergia hinnatõusu, mis kokkuvõttes tähendab suurtarbijatele 300-500 miljoni kroonist lisakulu 2010. aastal. Liit põhjendas oma seisukohta Läti kogemusega, tootmisvõimsustest tingitud hinnatõusu vähenemisega Ignalina jaama sulgemise tõttu Leedus ning majanduse raske olukorraga. Liit viitas ka lühikesele ajavahemikule, mis eelnes seadusemuudatuse väljakuulutamisele, pikem ajavahemik võimaldanuks suurendada suurtarbijate teadlikkust ning kasvatanuks ostukompetentsi. Vaidlused elektrituru teise seadusemuudatuse üle Riigikogus tekitasid veelgi rohkem segadust suurtarbijates, paljudele jäi arusaamatuks, kas turu avamine ikka toimub ning mida see reaalselt tähendama hakkab.

Eleringi eraldamisega Eesti Energiast oli täidetud üks peamisi soovitusi eduka elektrireformi läbiviimiseks. Samaaegselt eksisteeris oht, et tulenevalt Eesti Energia monopolsest seisust ei teki konkurentsi pakkujate vahel. Seda tingis ühelt poolt lühike etteteatamistähtaeg (vastav seadusemuudatus võeti vastu 28. jaanuaril) ning pakkujate vähesus, samuti Eesti Energia olemasolev kliendibaas ja teadlikkus potentsiaalse kliendi tarbimisharjumuste kohta.

2.2. Eesti elektrituru liberaliseerimise tulemused ja probleemid

2.2.1. Uurimishüpooteesid ja intervjueeritud ettevõtete tutvustus

Käesoleva uurimistöö raames viis autor läbi süvaintervjuud erinevate suurtarbijatega, uurimaks nende käitumist avatud turu tingimustes, valikuvõimalust erinevate pakkujate vahel ning avamisest tingitud hinnatõusu mõju. Eelnevalt püstitatud hüpoteeside paikapidavust kontrolliti välja valitud ettevõtetes läbiviidud intervjuudega. Autor otsustas intervjuude kasuks, tulenevalt turu avatuse lühikesest perioodist ning piisavate andmete puudumisest. Intervjuude kaudu oli kõige paremini võimalik saada informatsiooni ettevõtete võimalike otsustustegurite ning valikuvõimaluste kohta.

Ettevõtte tegevuse uurimiseks elektriturul koostati intervjuu plaan, mis oli läbiviidud intervjuude aluseks. Intervjuud viidi läbi 12 suurtarbijaga. Küsitletute seas olid Igor Novosjolov, BLRT Gruppi kuuluva Elme Grupi tehnikadirektor, kes tegeles kogu BLRT grupi elektriküsimustega (08.06.19); AS Tere juhatuse liige Taavi Toots (09.06.10); AS Estonian Celli finantsjuht Riia Ratnik (10.06.10); Marienthali keskuse juhatuse liige Jaan Kelder (11.06.10); A Le Coqi finantsjuht Peep Akkel (17.06.10); St. Gobaini ostujuht Toivo Kreen (14.06.10), Eesti Panga haldusosakonna juhataja Tarvo Seenmaa (18.06.10); Tartu Tarbijate Kooperatiivi juhatuse liige Tarmo Punger (17.06.10); AS Viisnurk finants- ja haldusjuht Einar Pähkel (11.06.10), AS Kitman juhatuse esimees Ilo Rannu (14.06.10), Tallinna Trammi-ja Trollibussikoondise AS-i juhatuse esimees Toomas Sepp (06.08.10) ja üks kinnisvaraettevõtte (15.06.10) (soovis jääda anonüümseks nii ettevõtte kui isiku tasemel). Allpool on lühike iseloomustus küsitletud ettevõtete kohta.

BLRT Kontserni põhilisteks tegevusaladeks on laevaehitus, laevaremont ja laevade ümberehitus; metalltarindite valmistamine; masinaehitus, vanametalli töötlemine, sadama- ja stividoriteenused, tööstus- ja meditsiiniliste gaaside tootmine ja müük, metallide müük ja autotranspordi teenused. BLRT ekspordib peamiselt Lääne-Euroopasse ja Skandinaaviasse. Kontsernil on 65 tütaretevõtet, tegutsetakse Eestis, Lätis, Leedus ja Soomes (www.blrt.ee).

Tere peamiseks tegevusaladeks on toorpiima kokkuost, piimatoodete tootmine ja müük. Tere tootmisüksused asuvad Tallinnas, Kosel, Viljandis, Paines ja Põlvas. Tere tütaretevõtteks on Meieri Transport (www.tere.ee).

Estonian Cell on Kundas asuv haavapuitmassi tehas. Tehasel on kolm osanikku - Austria kontsern Heinzl Group, EMACS Privatstiftung (EMACS Privatstiftung on Heinzl Group'i kuuluv fond, mis hoiab Heinzl Holding GmbH osakuid) ja Euroopa Rekonstruktsiooni- ja Arengupank (EBRD). Täisvõimsusel tehas toodab 140 000 tonni haavapuitmassi aastas, mis on erineva kvaliteetpaberi tooraineks (www.estoniancell.ee).

Marienthali keskus on Tallinnas Mustamäel asuv äri-ja büroohoone. Keskuses on ligi 50 rentnikku.

A Le Coq on Eesti suurim joogitootja, kelle tootesortimenti kuulub üle 10 artikli. A. Le Coq kuulub 100% Soome õlletootjale Olvi OYJ-le, mis on Soome suuruselt kolmas õlletootja. A Le Coq kontsern omab tootmisüksuseid nii Eestis, Lätis kui Leedus (www.alecoq.ee).

Saint-Gobain Ehitustooted AS kuulub Saint-Gobaini kontserni ehitusmaterjalide haru alla ning tegeleb peamiselt isolatsioonimaterjalide, kipsmaterjalide müügi ning kergkruusa, kergkruustoodete, ehituslike kuivsegude tootmise ja müügiga (www.isover.ee).

Eesti Pank on Eesti Keskpank, kes hoiab käigus Eesti rahasüsteemi ehk teostab riigi rahapoliitikat (www.eestipank.info).

Tartu Tarbijate Kooperatiiv haldab Tartus asuvat Eedeni kaubanduskeskust, kus asub ligikaudu 50 rentnikku.

Viisnurk on puidutöötlemisettevõte, mille toodanguks on mööbel ning isolatsioon- ja siseviimistlusplaadid. Eksportturgudele orienteerituna tegutsetakse kahes suunas: teostatakse allhankeprojekte ja valmistatakse ettevõtte oma tootearenduse tulemusena juurutatud tooteid. Suuremad eksporditurud on Soome ja Venemaa (www.viisnurk.ee).

Kitman on kaubandussisustuse tootja. Peamisteks tootmisartikliteks on postkastid, metallmööbel, letid, vitriinid ja riulid. Peamisteks eksporditurgudeks on Soome, Taani, Rootsi, Venemaa ning Läti (www.kitman.ee).

Tallinna Trammi- ja Trollibussikoondis on Tallinna linna äriühing ning Tallinna Transpordiameti haldusalas olev ühistranspordiettevõte, kus on kokku 1003 töötajat. Aastal 2009 teenindati kokku 32,6 miljonit reisijat (www.tttk.ee).

Kinnisvaraettevõte (soovis jääda anonüümseks) tegutseb 5 erineva kinnistu väljarendimisega Tallinnas, Mustamäel. Kinnistutel asuvad nii büroo- kui toomishooned.

Kokku on Eestis suurtarbijad ligi 225, seega küsitleti ligi 5% Eesti suurtarbijatest. Intervjuu käigus küsis autor 26 küsimust (vt lisa 5). Intervjuud tehti valdavalt

kohtumiste käigus, mõned üksikud ka telefoni teel, tingituna intervjuueeritavate tihedast ajagraafikust.

Enne intervjuude läbiviimist püstitas autor 8 hüpoteesi, mille paikapidavust intervjuude tulemusena ta testis. Hüpoteesid on välja töötatud lähtudes magistritöö esimeses osas toodud elektriturgude liberaliseerimise teoreetilisest käsitlest ning teiste liikmesriikide kogemusest.

H1. Enamik suurtarbijaid valis pakkujana välja Eesti Energia (EE), seda nii konkureeriva pakkumise puudumise kui ka harjumuse tõttu EE-lt elektrit osta. Lepingud sõlmiti aasta lõpuni ning enamus lepinguid olid fikseeritud hinnaga. Enamik kliente otsustas pakkuja kasuks vahetult enne tähtaja lõppemist, kuna paljuski oli ebaselge, mis toimuma hakkab (kas turg ikka avaneb). Kokkuvõte: 2010 puudus reaalne konkurents pakkujate vahel.

Tulenevalt monopoolsest seisundist, kliendibaasist ning teadlikkusest kliendi tarbimisharjumuste osas oli Eesti Energial parem stardipositsioon, võrreldes näiteks Latvenergoga. Sellele aitas omakorda kaasa viivitamine elektrituruseaduse muudatuse vastuvõtmisega ning suurtarbijate vähene informeeritus ja ettevalmistus.

H2: Suurt rolli valiku tegemisel omas harjumus ning suurtarbija usaldus Eesti Energia vastu, mis kaalus üles hinna tähtsuse.

Suurtarbijatel oli vähene kogemus avatud turu tingimustes, Latvenergo ning börsilt ostmise osas puudus kogemus, seega tundus olevat loogiline valik Eesti Energia.

H3: Elektri hind tõuseb aastal 2010 suurtarbijate jaoks võrreldes aastaga 2009 ligikaudu 40 %.

Tulenevalt Nord Pool'i hinnast sai Eesti Energia viidata vabaturu kõrgele hinnale. Elektri Suurtarbijate Liidu ja Eesti Energia jaemüügi direktor Margus Rink'i (autori intervjuu Margus Rink'iga) hinnangul ootas suurtarbijaid ees 40%-ne hinnatõus.

H4: Aastaks 2011 mängib pakkuja valikul olulisemat rolli hind, pakkujaid on rohkem, suurtarbija on teadlikum.

9 kuud vabaturgu annab suurtarbijatele võimaluse ennast kurssi viia erinevate võimalustega, samuti saab järeldusi teha fikseeritud hinna ning börsihinna erinevustest. Latvenergo tugevdab oma positsiooni Eesti turul, samuti sisenevad aktiivselt uued pakkujad: InterRao (Venemaa) ja maaklerid.

H5: Suurtarbijad peavad oluliseks riigipoolset rolli varustuskindluse tagamisel.

Riik peab regulatsiooniga ning omapoolsete investeeringutega/toetuskeemidega tagama varustuskindluse, vaba turg ei suuda pakkuda piisavat varuvõimsust. Hüpoteesi paikapidavust kontrollides on eesmärgiks välja selgitada suurtarbijate arvamust riigipoolse toetuse osas uute põlevkiviplokkide rajamiseks.

H6: Elektrienergia päritolu (allika liik) ei ole oluline, määravaks osutub hind.

Varasemast kõrgema elektrihinna tingimustes on kõige olulisemaks otsustusteguriks hind. Arvestades võimalikku Vene elektri turuletulemist võib see kokkuvõttes viia põlevkivielektri väljatõrjumiseni turult.

H7: Tänu elektri kõrgele hinnale on üha aktuaalsem enda tarbeks elektrijaama rajamine.

Varasemast kõrgema elektrihinna tingimustes on üha olulisem leida erinevaid alternatiive. Üheks võimaluseks on elektrijaama rajamine oma tarbimise katteks. Sarnaseid näiteid on tuua Põhjamaadest, kus paljud paberitööstused on rajanud hüdroelektrijaamu. Ettevõttele rajatud elektrijaam võimaldab vähendada sõltuvust elektrihinna volatiilsusest, elektri hinnaks kujuneb jaama tootmishind ning ülekandekulud puuduvad.

H8: Ettevõtjad toetavad Eesti Energia viimist börsile.

Börsile viimine võimaldaks kaasata investeeringuteks vajaminevat raha erasektorist, samamoodi tagab börs läbipaistvuse.

2.2.2. Eesti elektrituru avamise esmased tulemused ning probleemid turuosaliste hinnangul

Turu avanedes oli suurtarbijatel võimalus valida kolme alternatiivi vahel: osta elektrit a) Eesti Energialt, b) Latvoenergolt ning c) börsilt. Eestis oli aprilli alguse seisuga registreeritud 4 elektrimüüjat ehk bilansihaldurit²¹: Eesti Energia, Latvoenergo, Nordic Power Management ning Baltic Energy Services. Turu avanedes oli Eesti Energia 92 %, Latvoenergol ligi 5% ja maakleritel ligikaudu 3% turuosa. 95% Eesti Energia lepingutest sõlmiti 2010 lõpuni. 2/3 lepingutest sõlmiti fikseeritud hinna alusel. (autori intervjuu Margus Rink'iga)

Keskmine elektrihind aprillis oli 35,79 EUR/MWh, mis on 19,3% kõrgem reguleeritud hinnast Eestis. Samal ajal oli elektri hind Soomes 43,7 €/MWh ja Leedus 37,3 €/MWh. Kokku osteti ja müüdi Estlink turupiirkonnas aprillis 441 GWh elektrienergiat, mis ületas Eesti avatud turul olevate klientide tarbimist enam kui 200%. Seega üle kahe kolmandiku Eesti börsipiirkonnas elektrienergiaga kaubeldud kogusest oli ülepiiriline kauplemine. Mais kujunes keskmiseks elektrihinnaks 34,81 EUR/MWh, mis on reguleeritud hinnast 16,0% kõrgem. (www.elering.ee) Üha rohkem suurenes ka Eesti ja Soome elektrihindade ühtlustumine. Kui kuu esimesel poolel oli hinnavahe Eesti ja Soome vahel 8,8 €/MWh, siis kuu teisel poolel kahanes vahe 7,1 €/MWh-ni. Viimasel viiel aprillipäeval oli hinnavahe vaid 2,7 €/MWh. Lähemas tulevikus on oodata hindade ühtlustumise jätkumist. Seda tendentsi toetab võrreldes aprilli algusega tõik, et lisaks tipptundidele on Eesti ja Soome börsidepiirkondade elektrihinnad ühtinud ka mittetipptundidel (Vals, 2010). Seega realiseerus ootus, et Eesti elektrituru hind juhindub Soome elektrihinnast ning teatud aja möödudes need võrdsustuvad

Käesoleva magistritöö raames viis autor läbi süvaintervjuud elektri suurtarbijatega, uurimaks turuosaliste hinnangut turu avamise mõju kohta nende ettevõttele. Tabelis nr 5 on välja toodud peamised tulemused.

²¹ Bilansihalduriks nimetatakse turuosalist, kes peab tagama, et tema poolt võrku antud ja/või ostetud elektrienergia kogus oleks igal kauplemisperioodil võrdne tema poolt võrgust võetud ja/või müüdud elektrienergia kogusega. Kuna praktikas pole turuosalisel igatunniselt selleks võimalised, peab neist igapäev olema süsteemihalduriga leping, millega tagatakse puudujääva elektrienergia müük ja ülejääva energia ost ehk nn avatud tarne. (www.elering.ee)

Tabel 5. Kokkuvõtvad tulemused suurtarbijate küsitlusest.

Ettevõtte	Tarnija	Valiku suurus	Pakkujad	Hinnatõus 2010 vs. 2009	Peamine tegur otsuse langetamisel
Kunda Cell	EE	1	EE	Ei muutunud	Puudus konkurents, vajadus fikseerida hind pikaks perioodiks aastal 2002. Leping kuni 2011 kevad
St. Gobain	EE	3	EE, LV, IR	30%	Hind
Marienthali keskus	LV	3	EE, LV, BES	30%	Hind, lihtne hinnamehhanism
Kitman	LV	2	EE, LV	50%	Tingimused (trahvid), hind, EE keeruline hinnamehhanism
Viisnurk	LV	2	EE, LV	30-40%	Hind, tingimused
Tere	LV	2	EE, LV	39%	Hind, tingimused, hinnamehhanism
A Le Coq	EE	3	EE, LV, BES	40%	Hind, EE aktiivne müügitöö, head tingimused
KV *	EE	1	EE	Ei muutunud	Hind
Eesti Pank	Börs	4	EE, LV, NPM, BES	25-30%	Hind
BLRT *	EE	1	EE	Ei muutunud	Suletud turul
TTTK	EE	4	EE, LV; BES, NPM	44%	Hind, paindlikud tingimused
TTK	EE	1	EE	40-50%	Hind

Allikas: autori intervjuud (EE- Eesti Energia, LV – Latvoenergo, IR - InterRao NPM – Nordic Power Management, BES – Baltic Energy Services); * - osalevad suletud turul

Alljärgnevalt on loetletud autori poolt esitatud hüpoteesid ning kontrollitud nende paikapidavust süvaintervjuude tulemuste põhjal.

H1: 2010 puudus reaalne konkurents pakkujate vahel.

Tabelis on välja toodud, et enamik suurtarbijaid valis kahe või enama pakkuja vahel. Seega vormiliselt konkurents eksisteeris. Samas ei teinud Latvoenergo väga mitmele napilt vabatarbija piiri ületanud ettevõttele pakkumist (Viisnurga esindaja). Enamik küsitatud Latvenergo klientidest mainis, et Eesti Energia ebasobiv pakkumine sundis neid otsima alternatiive. Enamik suurtarbijaid mõõnis, et vajadus fikseerida hind tingis otsustamise Latvenergo kasuks. Seetõttu jäeti kõrvale börsilt ostmise võimalus. Latvenergol oli suuri raskusi oma kontori käivitamisega Eestis ning neil puudus esindaja Eestis, seega oli mitmetel ettevõtetel raskusi nendega kontakteerumisel

(Marienthali keskuse esindaja). Küsitletud Latvenergo klientidest mainis Eesti Energia sobimatuid ja vastuvõetamatuid lepingutingimusi. Nimelt nägi Eesti Energia pakkumine ette, et tuleb mõõta öist, päevast ja tiputarbimist (9-12; 15-18) ning teha prognoos aasta lõpuni. Kui ettevõtte tarbib vähem, siis Eesti Energia ostab tagasi 50% hinnaga, kui tarbitakse rohkem, tuleb selle eest juba 20% kõrgemat hinda maksta. Vastukaaluks pakkus Latvenergo lihtsat hinnamehhanismi, kus oli nii päevane kui öine tarbimine ja makstakse reaalselt tarbitud koguse põhjal.

Kokkuvõtteks võib öelda, et konkurents eksisteeris nende suurtarbijate jaoks, kes nägid ise vaeva alternatiivide leidmisega. Mitmed küsitletud (Tere, Eesti Pank, ETK) mainisid, et neil oli konsultant, kes aitas neid Latvenergoga suhtlemisel või sobivaima pakkumise valikul. Samuti said parema pakkumise Eesti Energialt need ettevõtted, kes olid aktiivsed läbirääkijad lepingutingimuste ning hinna osas. Mitmed suurtarbijad mainisid ka seda, et neil õnnestus parem leping saada tänu sellele, et kõigepealt tehti leping üheks kuuks, mida hiljem pikendati. Selleks ajaks oli saadud juba alternatiivne pakkumine näiteks Latvenergolt, mis võimaldas ka paremat läbirääkimispositsiooni Eesti Energiaga. „Ütlesime Eesti Energiale konkreetselt, et kui meil on kaks sarnast pakkumist laual, ühesuguse hinnaga, siis eelistame kodumaist. Selle tulemusena esitas Eesti Energia meile Latvenergoga võrdse pakkumise“ (ETK esindaja)

Kuigi antud küsitlus seda tulenevalt paljudest Latvoenergo klientidest valimis otseselt ei kinnita, on autoril arvamus, et väga paljud suurtarbijad ei omanud reaalselt valikuvõimalust avaneva turu tingimustes. Vähese valikuvõimaluse tingisid ennekõike järgmised tegurid:

- 1) vajadus fikseerida hind aasta lõpuni;
- 2) Latvenergo raskused esinduse käivitamisega Eestis;
- 3) vähene informatsioon võimaluste kohta;
- 4) lühike aeg otsustamiseks

Sellest tulenevalt võib kokkuvõtlikult tõdeda, et riik oleks turu avanedes võinud oluliselt rohkem suurtarbijaid informeerida. Esiteks oleks võinud läbi viia

teavituskampaania suurtarbijate seas, tuues välja nende õigused, kohustused ja võimalused. Teiseks oleks informatsioon suurtarbijate kohta pidanud olema avalik, mis hõlbustanuks Eesti Energiaga konkureerivatel ettevõtetel pakkumisi tegemist (info suurtarbijate kohta ei ole avalik). Kolmandaks oleks elektrituru seadusemuudatuse vastuvõtmine pidanud toimuma varem, jättes piisavalt aega turu avamisest etteteatamiseks.

H2: Kuna puudusid konkureerivad pakkumised, omas hind otsustamisel vähetähtsat rolli, suuremat rolli mängis harjumus EE-lt elektrit osta ning usaldus EE vastu.

See hüpotees ei pidanud paika. Pigem mainisid mitmed intervjuueeritavad, et Eesti Energia käitumine oli täiesti vastuvõetamatu. „Tegemist ei olnud dialoogiga vaid nendepoolse monoloogiga“ (Tere esindaja). „Ma poleks kunagi arvanud, et vabaturg niimoodi mõtlemist muudab. Kui varasemalt pidasin ennast patriootlikuks inimeseks, siis nüüd ei pea ma enam kodumaise energiaettevõtte toetamist üldse oluliseks.“ (Viisnurga esindaja)

H3: Aastal 2010 tõuseb võrreldes aastaga 2009 elektrihind ligi 40%.

Hüpotees pidas paika. Enamik küsitletud ettevõtetest mainis, et nende elektri hinnatõusuks kujuneb 30-40%.

H4: Aastaks 2011 pakkuja valikul mängib olulisemat rolli hind, pakkujaid on rohkem, suurtarbija on teadlikum.

Hüpotees pidas paika. Enamik intervjuueeritavaid tunnistas, et nad jälgivad väga hooliga börsil kujunevat hinda ning enne 2011.a lepingute sõlmimist teevad hoolsat eeltööd. 2 esimese kuu põhjal tõdes näiteks Tere esindaja, et nad on võrreldes börsihinnaga küll kaotanud. Samas toob suur kevadine hüdroenergia pakkumine börsil kaasa keskmisest madalama hinna, seega aasta teine pool ennustatakse hinnatõusu börsil. Kuna 2011 peaks käivituma ka Eesti jaoks NordPoolil tulevikutehingute osa, siis suure tõenäosusega on suurtarbijad avatumad ka otse börsilt ostmiseks, kuna see võimaldab fikseerida börsilt ostetava elektri hinda pikemaks perioodiks.

H5: Suurtarbijad peavad oluliseks riigipoolset rolli varustuskindluse tagamisel.

Hüpotees pidas paika. Enamik suurtarbijaid pidas varustuskindluse tagamist riigipoolseks ülesandeks. Suurem osa intervjueeritavaid olid ka põhimõtteliselt nõus riigipoolse toetusega põlevkiviplokkide rajamiseks, mõned küsitletud avaldasid kahtlust, kas tegemist on kõige ratsionaalsema valikuga ning kas näiteks tuumajaama rajamine ei oleks sel juhul otstarbekam.

H6: Elektrienergia päritolu (allika liik) ei ole oluline, määravaks osutub hind.

Hüpotees pidas paika. Kuigi võimaluse korral kiputakse eelistama pigem taastuvenergiat, on kõige olulisemaks teguriks ikkagi hind, seega valitakse odavam lahendus. Paljud mainisid ka, et võrdsete hinnatasemetel puhul eelistaksid nad kohalikku elektrit. Enamus suurtarbijaid ei näinud ohtu Venemaalt pärineva elektri ostmises, kuid pidasid oluliseks alternatiivide olemasolu. Ohtlikuks peeti sõltuvusse sattumist Venemaa tarnijatest, mistõttu peeti oluliseks varustuskindluse tagamist laiema julgeoleku tagamiseks.

H7: Tänu elektri kõrgele hinnale on üha aktuaalsem oma elektrijaama rajamine.

Hüpotees pidas paika osaliselt. 25 % intervjueeritavatest, eelkõige tootmisettevõtted olid faasis, kus tehti elektrijaama tasuvusanalüüsi. Näiteks Tere esindaja mainis, et nende ettevõtte saaks koostootmisjaama rajamisel väga edukalt kasutada ka tekkivat auru, seega küsimus oli nende jaoks aktuaalne. Intervjuudele põhinedes võib väita, et tulevikus rajatakse üha rohkem väikseid koostootmisjaamu erinevate tööstustarbijate tarbeks. Sarnane kogemus on Põhjamaades olemas, seal on mitmed paberitööstused rajanud enda tarbeks elektrijaamu.

H8: Suurtarbijad pooldavad Eesti Energia viimist börsile.

Hüpotees ei pidanud paika. Enamik suurtarbijad pidasid oluliseks, et energiaettevõtte säiliks riigi omandis. Ettevõtjaid pidasid peamiselt oluliseks energiaettevõtte säilimist riigi omandis strateegiliselt laiema julgeoleku tagamiseks. Osa küsitletutest nõustus pikas perspektiivis vähemusosaluse viimisega börsile. Keegi intervjueeritavatest ei maininud poolehoidu erastamisele. Seda võib seletada kartusega, et riik ei suuda tagada piisavat järelevalvet eraomandis energiaettevõtte üle eeskätt varustuskindluse tagamiseks.

Intervjueeritud 12-st ettevõttest olid reaalseid suurtarbijad 10. Seda põhjusel, et 2 ettevõtet olid leidnud mooduse, kuidas vältida vabaturul osalemist. Seda põhjustas elektrituru seaduse mitmetitõlgendatav sõnastus. Seaduse paragrahv 13, lõige 1 kohaselt on vabatarbija tarbija, kes kasutab elektrienergiat selles tarbimiskohas, kus kalendriaasta jooksul ühe või mitme liitumispunkti kaudu on tarbitud vähemalt 2 GWh elektrienergiat. See sõnastus jättis võimaluse lüüa lahku tarbimine erinevate üksuste vahel, mistõttu need ettevõtted ei kvalifitseerunud suurtarbijaks.

Samas on seaduses ette nähtud võimalus vajaliku 35 % turu avamise nõude täitmiseks aastaks 2011. Lõige 2 sätestab, et "alates 2011. aasta 1. jaanuarist on vabatarbijaks tarbija, kes kasutab elektrienergiat selles tarbimiskohas, kus kalendriaasta jooksul ühe või mitme liitumispunkti kaudu on tarbitud elektrienergiat vähemalt selles koguses, mille määrab majandus- ja kommunikatsiooniminister hiljemalt 2010. aasta 30. septembriks nii, et vabatarbijaks olevate tarbijate poolt 2009. aasta jooksul tarbitud elektrienergia kogus moodustab vähemalt 35 protsenti sama kalendriaasta elektrienergia tarbimise kogumahust. Samal põhimõttel määrab majandus- ja kommunikatsiooniminister 2012. aasta vabatarbija tarbimiskoguse nii, et vabatarbijaks olevate tarbijate poolt 2010. aasta jooksul tarbitud elektrienergia kogus moodustab vähemalt 35 protsenti sama kalendriaasta elektrienergia tarbimise kogumahust, ja teavitab sellest Euroopa Komisjoni." (Elektrituru muutmise seadus)

Autor intervjueeris elektrimüüjate poole pealt Eesti Energia jaemüügi direktorit Margus Rink'i ja maaklerfirma Baltic Energy Service'i esindajat Peeter Pikk'a, uurimaks nende hinnagut turu avamisele ning võimalikele arengutele aastal 2011. Mõlemad leidsid, et turu avanemine toimus ootuspäraselt, aset leidis oodatud hinnatõus (ligikaudu 40 %) ning Eesti Energia säilitas enamuse turuosa. Uutest turuletulijatest aastal 2011 ennustati peamiselt Fortumit ning InterRao-d. Eesti Energia esindaja avaldas arvamust, et aastal 2013 turu avanemisel kodutarbijatele on võimalik näiteks Elioni poolt nn nelikpaketi pakkumine kodutarbijale, kus lisaks internetiühendusele, kaabeltelevisioonile ning telefoniühendusele pakutakse ka elektrit.

Aastal 2008 rääkis Majandus-ja Kommunikatsiooniministeeriumi asekanstsler Einari Kisel et Eestis on vaja luua toimiva elektrituru tekkimiseks järgmised eeldused (Elektrifoorum 2008, Kisel):

- head ühendused naabersüsteemidega (Nordeli ja UCTE suunal);
- hästitoimiv regulatsioon ja turu infrastruktuur (võrgud, börs – Nord Pool'i laienemine Baltikumi)
- regiooni turureeglite ühtlustamine;
- mitme konkureeriva tootja ja müüja olemasolu elektriturul

See oli aasta enne elektrituru avamist suurtarbijatele. Selleks hetkeks oli teada, et nimetatud loetelust ei eksisteeri suurtarbijate jaoks turu avanemisel vähemalt kahte tingimust: ühendusi UCTE suunal ning regiooni (Baltikumi) turureeglite ühtlustumist. Käesoleva uurimistöö käigus on selgunud, et probleeme tekitas ka piisava arvu pakkujate puudumine turul, mistõttu ei kujunenud efektiivset konkurentsi. Suurtarbijate intervjuudest lähtuvalt võib väita, et tarbijad tundsid end olevat sundolukorras, mille tõttu langetati otsus Eesti Energia kasuks. Seda eeskätt tingituna vähesest informatsioonist, vajadusest fikseerida hind ning konkureeriva pakkumise puudumisest. Samas töi maaklerfirma BES esindaja Peeter Pikk välja asjaolu, et need ettevõtted, kes kasutasid nõustamist sobiva pakkuja valikul, said kokkuvõttes parema lepingu. Sama asjaolu kinnitab ka autori küsitluse tulemus, kus mitmed ettevõtted (Tere, TTK, Marienthali keskus) tunnistasid, et said suurt abi nõustajatelt ja seetõttu parema lepingu pakkuja. Siit lähtuvalt võib järeldada, et elektrituru avamine on keeruline ja süvenemist vajav protsess suurtarbijatele, kus iseenda teadmisest alati ei piisa ning seetõttu on kasulik rakendada spetsialistide abi.

Alljärgnevalt on välja toodud intervjuudest koorunud loetelu õppetundidest, mida saaks rakendada suurtarbijate kogemusel kodutarbijatele aastal 2013:

- 1) Turul peab olema tagatud valikuvõimalus erinevate pakkujate vahel.
- 2) Riik peab tagama tarbijale vajaliku ning õigeaegse informatsiooni õiguste, kohustuste ja valikuvõimaluste osas. Oluline on informeerida tarbijaid, millised muutused ootavad neid vabaturu käivitumisega ees ning kuidas uues olukorras käituda.

- 3) Kaaluda tasub meetmete kasutuselevõttu elektri hinnatõusu leevendamiseks nõrgematele sotsiaalsetele gruppidele. Reguleeritud hinna rakendamine kodutarbijatele on kasutusel mitmetes Euroopa Liidu liikmesriikides, samas moonutavad need turu hinnasignaale, seega võiks kasutada pigem sotsiaalseid toetusi.
- 4) Turu avamist tasuks nihutada perioodi, mil elektri hind on madalam ning kulutused tarbimisele väiksemad – näiteks 2013. aasta juunikuusse.

Esimene ja kõige olulisem aspekt on mitme pakkuja olemasolu turul, kõikide tarbijate osas, kõikides regioonides. Suure tõenäosusega on aastal 2013 lisaks Eesti Energiale ja Latovenergole turul ka Fortum, seega peaks piisav pakujate arv olema tagatud. Samas saaks turu avamine kodutarbijate jaoks toimuda sujuvamalt, kui rakendataks abinõusid elanikkonna informeerimiseks nende õiguste ja võimaluste kohta.

Küsitluse tulemusena võib välja tuua järgmised järeldused Euroopa Liidu liberaliseerimispoliitika mõjust Eesti suurtarbijatele kahe esimese kuu lõikes:

- 1) Hinnatõus suurtarbijatele 30-40%.
- 2) Kõrgest elektri hinnast tulenevalt kaalutakse varasemast enam võimalusi elektri jaama rajamist oma ettevõtte tarbeks
- 3) Kodumaise tootja eelistamine toimub ainult võrdse hinna tingimustes.

Kokkuvõttes tõdeb autor, et suurtarbijate esimeste kuude kartused elektri hinnatõusu osas realiseerusid. Keegi küsitletutest küll ei maininud, et elektri hinnatõus sunnib neid oma tegevust lõpetama, kuid ilmselt see oht püsib aktuaalsena nii mõnegi tootmisettevõtte jaoks 2010. aasta jooksul ning 2011. aasta alguses.

2.3. Eesti elektrituru arengu siseriiklikud väljakutsed liberaliseerimise raames

Eesti energeetikasektorit mõjutavad koos turu avamisega veel mitmed tegurid. On rida olulisi protsesse, mis määravad elektri hinna kujunemist ning Eesti energeetikasektori

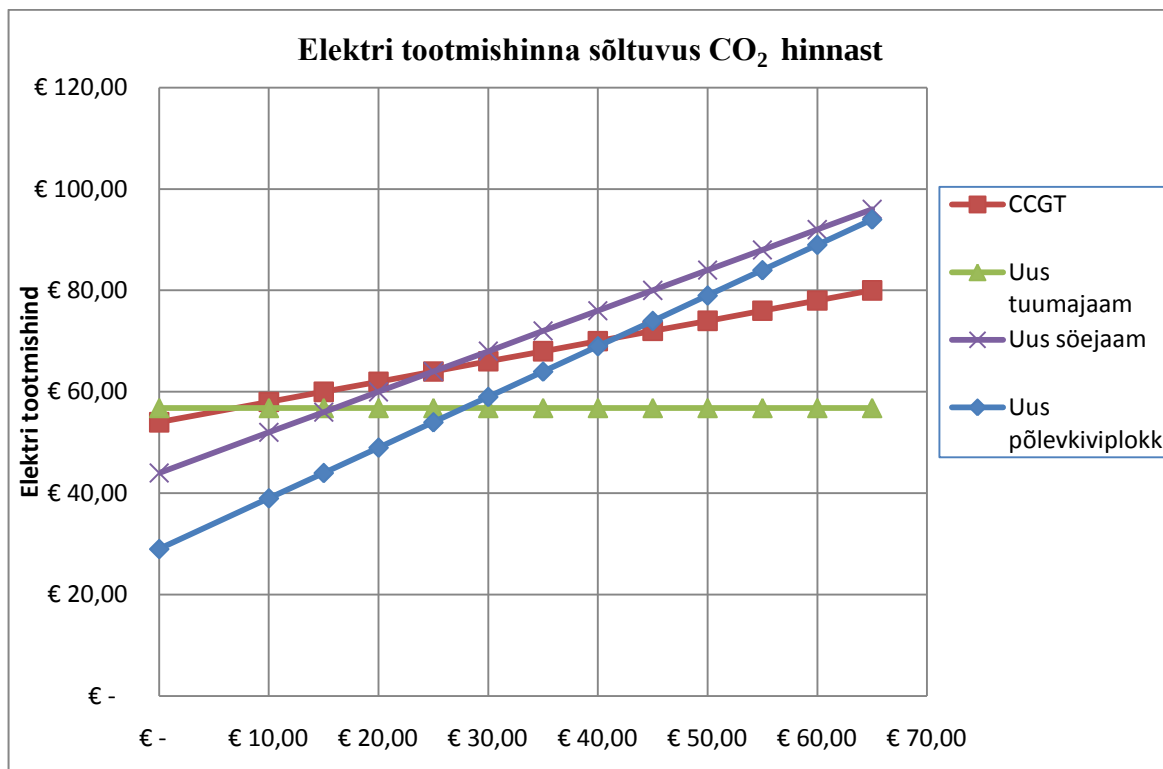
konkurentsivõimet. Kõigepealt rakendub uus CO₂ kauplemissüsteem, mis mõjutab väga selgelt põlevkivielektri konkurentsivõimet. Täna ei ole veel teada, kas saadakse heakskiit Eesti Valitsuse poolt esitatud ettepanekule, mis näeb ette Eesti põlevkivielektritoomise viimise erandi²² alla ja saada seeläbi tasuta kvoot. Teisalt on vajalik tagada piisavad investeeringud Eesti Energia uutesse tootmisvõimsustesse, mis käivitas kevadel 2010 aktiivse arutelu EE võimalikust börsile viimisest. Mõlemat küsimust on detailsemalt alljärgnevalt käsitletud.

2.3.1 Põlevkivielektri tootmise tulevik

Turu avamisel kerkib Eestis üles küsimus põlevkivielektri tootmise jätkamisest ning konkurentsivõimest uutes oludes. Kui rakendub heitmekaubanduse direktiiv 2009/29/EÜ(1) aastateks 2013–2020, siis lisandub põlevkivielektri hinnale CO₂ emissiooni hind. Põlevkivist elektri tootmine on kõrge CO₂ emissiooniga (1 MWh elektrienergia tootmisel eraldub ca 1 tonn CO₂), ning CO₂ emissiooni hinna varieerumist ennustatakse vahemikus 15–50 EUR/MWh. See tõstab lõpphinna praeguse 29 EUR/MWh asemel tasemele 54–79 EUR/MWh (Kisel, 2009). Emissiooni hetkehind maailmaturul on ligi 17 EUR/t. CO₂ puhul ongi kõige problemaatilisemaks hinna suur volatiilsus, mis ei võimalda adekvaatselt prognoosida ei keskkonnainvesteeringute kasumlikkust ega riigieelarvesse laekuvat tulu CO₂-kvoodi müügist.

Allpooltoodud joonisel on näha, milline on uutel põlevkiviplokkidel põhineva elektri tootmise hind. Võrreldes näiteks tuumaenergiaga kujuneb põlevkivist toodetud elektri hind kallimaks juhul, kui CO₂ hind ületab 30 EUR piiri. Gaasil põhinev tootmisjaam otsustub otstarbekamaks, kui CO₂ hind ületab 40 EUR piiri.

²² Heitmekaubanduse direktiiv 2009/29/EÜ näeb ette võimalust, kus osa heitmekvoodist jagatakse elektritootjatele tasuta.



Joonis 11. Autori koostatud (International Energy Agency 2010 andmete põhjal).
CCGT- Combined Cycle Gas Turbine

Riigikogu poolt jaanuaris 2010 vastu võetud elektrituru muutmise seadus näeb ette toetuse tootjatele, kes toodavad elektrit järgmistel tingimustel (Elektrituru muutmise seadus):

- 1) elektrienergia eest, mis on toodetud taastuvast energiaallikast (84 senti ühe kilovatt-tunni elektrienergia eest);
- 2) elektrienergia eest, mis on toodetud tõhusa koostootmise režiimil jäätmetest jäätmeseaduse tähenduses, turbast või põlevkivitöötlemise uttegaasist (50 senti ühe kilovatt-tunni elektrienergia eest);
- 3) elektrienergia eest, mis on toodetud tõhusa koostootmise režiimil tootmiseseadmega, mille elektriline võimsus ei ületa 10 MW (50 senti ühe kilovatt-tunni elektrienergia eest);
- 4) põlevkivil töötava tootmiseseadme installeeritud netovõimsuse kasutatavuse eest, kui tootmiseseade on alustanud tööd ajavahemikus 01.01.2013–01.01.2016.

Elektrituruseaduse muudatus seab põlevkivielektri toetuse omakorda sõltuvusse CO₂-kvoodi hinnast. Nimelt makstakse 25 senti tunnis ühe kilovati eelmainitud punktis 4 nimetatud netovõimsuse kasutatavuse eest, kui kasvuhoonegaaside lubatud heitkoguse hind on üle 20 euro ühe tonni eest ning 23 senti tunnis ühe kilovati netovõimsuse kasutatavuse eest, kui kasvuhoonegaaside lubatud heitkoguse hind on 15,00–19,99 eurot ühe tonni eest; 22 senti tunnis ühe kilovati eelmainitud punktis 4 nimetatud netovõimsuse kasutatavuse eest, kui kasvuhoonegaaside heitkoguse hind on 10,00–14,99 eurot ühe tonni eest. Tootja ei saa toetust, kui kasvuhoonegaaside lubatud heitkoguste hind on alla 10 euro ühe tonni eest. Elektritootmise toetuse kogusummaks on planeeritud kuni 1,2 miljardit krooni kalendriaastas.

Kui toetused taastuenergiale ning koostootmisrežiimil toodetud elektrile kannavad EL üldiste 20-20-20-taotlustega²³ ühilduvat eesmärki, siis punktis 4 mainitud põlevkivielektri tootmise strateegiliseks eesmärgiks on varustuskindlus ning see loob ühtlasi eelduse uute põlevkivijaamade tekkeks ja kasutamiseks. Viimane annab selge eelise praegusele Eesti Energiale, millest soovitakse konkurentsivõimelist tegijat Balti ühtsel elektriturul. Esialgu on aga lahtine niisuguse toetuse kokkusobivus EL-i riigiabi reeglitega. Elektrituruseaduses ette nähtud toetuskeemiga seotud riigiabi luba on hetkel kooskõlastamisel. Eesti riik esitas riigiabi loa taotluse 22.02.2010. Eeldatav Euroopa Komisjoni poolne otsus tuleb hiljemalt sügisel 2010. Kuna Läti sai sarnase toetuskeemi rakendamisel loa, ootab Eesti valitsus samuti Euroopa Komisjonilt positiivset vastust.

Põlevkivil rajaneva elektrituru varustuskindlusega seostub mitu probleemi. Esiteks, kui CO₂ hind on maailmaturul kõrge, siis riigipoolne toetus muudab niisuguse elektritoomise odavamaks ehk siis sisuliselt riik subsideerib kõrge CO₂ hinna oludes põlevkivielektri tootmist. Teiseks on põlevkivielektrijaamadega seotud risk, et investeeringud uutesse jaamadesse on küllalt mahukad ning toodetav elekter ei pruugi avatud turu korral olla konkurentsivõimeline. Seega võib tekkida olukord, kus ehitatud jaamad saavad riigieelarvele koormaks ega ole suuteliselt avatud turul konkureerima.

²³ 2020. aastaks on kavas kasvuhoonegaaside emissiooni vähendamine 20% võrra, taastuenergia osa suurendamine energia lõpptarbimises 20%-ni ja energianõudluse vähendamine 20%.

Lähtudes varustuskindluse aspektist, on põlevkivil baseeruv elektri tootmine kindlam valik, kuna nii tooraine kui ka tootmine toimub Eesti oma territooriumil (autori intervjuu Juhan Partsiga). Küsimus ongi selles, kas peaksime käsitlema Eestit isoleeritud saarena või saame loota ühendustele teiste riikidega. Lahenduseks võib olla see, et Euroopa Liidus lepitakse kokku ühtse varustuskindluse tagamises ja nähakse ette mehhanismid selle elluviimiseks.

Euroopa Liidu kliimapoliitika suunaks on vähendada CO₂ hulgaliselt emiteerivate tehnoloogiate kasutamist ja asendada need keskkonnasõbralikumaga. Seega võib tulevikus oodata keskkonnanõuete karmistamist²⁴ ning seetõttu võib põlevkivielektri konkurentsivõime avatud turu tingimustes muutuda veelgi küsitavamaks. Seega, hinnates liberaliseerimispoliitika mõju Eesti põlevkivienergeetikale, tuleb kokkuvõtlikult tõdeda, et avatud turu ning kliimapoliitika koosmõjus väheneb Eesti põlevkivielektri konkurentsivõime. Samas saab põlevkivist toota põlevkiviõli, mis vääristab põlevkivi, võrreldes elektriga tootmisega, kõrgemalt. Ei saa väita, et turu liberaliseerimise mõju hävitab Eesti põlevkivienergeetika, pigem sunnib see otsima alternatiive ressursside paremaks kasutuselevõtuks ning asendama olemasolev elektritootmine keskkonnasõbralikumaga. Tänapäevaks ei ole Eesti Vabariigi Valitsus võtnud vastu otsust tuumenergiajaama rajamise kohta Eestisse, küll on aga see teema juba pikemat aega ühiskonnas arutlusel olnud. Eestisse oma tuumajaama rajamisele on avaldanud toetust Elektri Suurtarbijate Liit, seda lahendust peavad ratsionaalseks ka mitmed akadeemikud (Endel Lippmaa, Anto Raukas). Võib eeldada, et suure tõenäosusega võetakse pärast 2011. aastal toimuvaid valimisi vastu otsus tuumajaama rajamise kohta.

²⁴ Detsembris 2009 Kopenhaagenis toimunud tippkohtumise eesmärgiks oli saavutada kokkulepe emissiooni vähendamiseks 30% võrra 2020.aastaks (praegune EL-I poliitika näeb ette 20% vähendamist)

2.3.2 Eesti Energia tulevik

Palju mõjutab Eesti elektriturgu lähiaastatel ka riigi otsused Eesti Energia osas. Peale turu avamist 2010 aasta aprillis algas Majandus-ja Kommunikatsiooniministeeriumi eestvedamisel diskussioon Eesti Energia investeerimiskava ning võimaliku börsile viimise üle. Osaliselt tulenes see vajadusest näha ette uued tootmisvõimsused aastal 2016 tulenevalt keskkonnanõuetest. Täna sel päeval vastab EL-i keskkonnanõuetele 430 MW tootmisvõimsusi. Eesti elektritarbimise tipuvõimsus on 1800 MWh, sel talvel ulatus kuni 2076 MWh. Suvine minimaalne tarbimisnõudlus on 500 MWh.

EE investeerimiskava näeb ette 2 x 300 MW põlevkivikütusel keevkihttehnoloogial põhineva (CFB) plokki ehitamiseks, allkirjastatud on leping väävliärastus seadmete (DeSOx) paigaldamiseks neljale vanale tolmpõletusplokile, et tagada vastavus EL-i keskkonnadirektiiviga. Investeeringud tuleb teha ka Narva tuhaärastuse süsteemi, et tagada vastavus ladestamise direktiiviga. Teise CFB lõplik investeerimisotsus tuleb teha 2012.a novembris, alternatiiviks võib olla tuumaenergia kaasamine tootmisportfelli. Tabelis 5 on väljatoodud EE investeerimisplaan, mis tagaks 2013. aastaks 1470 MW võimsust EL-i keskkonnanõuetega kooskõlas. Ülejäänud nõudlus kaetakse kas koostootmisjaamade (kuni 200 MW) või impordi arvelt. Investeeringu kogumaksumuseks kujuneks sellisel juhul 8,8 miljardit krooni.

Tabel 5. Eesti Energia investeerimiskava

Nimetus	Võimsus	Investeeringu maht	Valmimine
Uus põlevkiviplokk	300	450 mln eurot	2012
Väävliärastusseadmete DeSOx paigaldamine vanadele plokkidele	740	120 mln eurot	2012
KOKKU	1040	570 mln eurot	

Allikas: Eesti Energia

Esialgne investeerimiskava nägi ette ka põlevkiviõli töötlemiseks 20 miljardit krooni, millest kolm miljardit krooni moodustas investeering pilootseadmesse. Põlevkivitöötlemistehas peaks tööd alustama 2012. Täna sel põlevkiviõli kauplemisshind on keskmiselt 30-40% madalam võrreldes toornaftaga. Järeltööstustehas võimaldaks

(maksumus 9 mld) toota sünteetilist toornaftat, mille hind on ca 10% kõrgem võrreldes toornaftaga ning 70% kõrgem võrreldes täna toodetava põlevkiviõliga. (Eesti Energia)

Alljärgnevalt on analüüsitud Eesti Energia organisatsioonilise ja omandilise korralduse võimalikke alternatiive, nende mõju elektri hinnale ning varustuskindlusele. Analüüsitud on järgnevaidsenaariumeid:

1. Muutumine elektrit importivaks riigiks peale aastat 2016.
2. Erastamine, strateegilise investori kaasamine.
3. Rahvusliku tšempioni kasvatamine.
4. Eesti Energia ja Enefiti (õlitööstus) lahutamine.

1. Muutumine importivaks riigiks

Importivaks riigiks muutumisega kaasneb oht varustuskindlusele. Olukorras, kus meil on tagatud piisavalt head ühendused teiste liikmeriikidega, võib kaaluda ka oma tootmisvõimsustest loobumist, kuid kuna ühendused ei ole veel kindlasti piisavad lähima 5 aasta perspektiivis, on see liialt riskantne ettevõtmine. Samuti võivad kaduda töökohad energeetikasektoris ning halveneks ka väliskaubandusbilanss.

2. Erastamine, strateegilise investori kaasamine

Strateegilise investori kaasamisel peetakse silmas tavaliselt ettevõtte enamusosaluse müüki. Suure tõenäosusega tuleks potentsiaalsete investoritena kõne alla regioonis tegutsevad energiaettevõtted: Fortum, Vattenfall või kaugemalt näiteks EdF. Alternatiivina võib kaaluda ka vähemusaluse erastamist. Müügiga teeniks Eesti riik ühekordset tulu, samuti vabaneks kohustustest finantseerida Eesti Energia uusi tootmisvõimsusi. Samas oleks tegemist valitsuse poolt ebapopulaarse otsusega ning loobutaks ka kontrollist strateegiliselt olulise ettevõtte üle.

3. Rahvusliku tšempioni arendamine

Üheks kõige tüüpilisemaks näiteks Euroopa liikmeriikides on energiafirma põhjal nn rahvusliku tšempioni väljaarendamine. Eesti Energia on ise deklareerinud oma eesmärgiks olla Balti regioonis oluliseks elektritootjaks ja müüjaks, omades ka pärast 2016. aastat vähemalt 1600 MW keskkonnanõuetele vastavat tootmisvõimsust ja müüa

energiat vähemalt 2 miljonile kliendile. Sellele lisandub ka ambitsioon olla globaalne liider põlevkivist sünteetilise toornafta tootmisel. Samas vajab see kõik investeringuid.

Üheks EE finantseerimise võimaluseks on riigipoolne Eesti Energia omakapitali suurendamine, selleks tuleks riigil võtta laene või emiteerida võlakirju. Riigi võlakirjaemissiooni korral säilib ettevõtte riiklik omand, sellega omakorda dividenditulu tulevastel perioodidel. Tõuseks riiklik võlakoores ega kaasataks erasektori investeringuid. Riigipoolse kapitali suurendamise poolt räägib võimalik investeeringu kõrge tasuvus seoses Eesti Energia sisenemisega nafta tootmisse, samas sisaldab see endas nii uue tehnoloogia rakendamisega kui ka nafta hinna kõikumistega seotud riske.

Teiseks alternatiiviks võib olla ettevõtte börsile viimine. Eesti Energia kontserni IPO all peetakse silmas uute aktsiate noteerimist börsil esmase avaliku pakkumise teel jae- ja institutsionaalsetele investoritele. Riik ei müü olemasolevaid aktsiaid, vaid emiteerib uusi, noteerimisest saadud raha kasutatakse EE pikaajalisteks investeringuteks. Riik säilitab enamusosaluse Eesti Energias vähemalt 2/3 ulatuses. Investeeringute kogumaht on suurusjärgus 8,8 miljardit krooni, mida kasutatakse nii strateegiliselt olulise elektrivarustuse tagamiseks kui õlitööstuse arendamiseks.

4. EE ja Enefiti lahutamine

Üks võimalusi on ka EE kontserni lahutamine elektriga tegelevaks Eesti Energiaks ning õlitööstust arendavaks Enefitiks. Tänapäevase EE investeerimiskava on suures ulatuses (19 mld) keskendunud õlitööstuse arendamisele. Kaugemas tulevikus oleks ilmselt otstarbekas EE säilitamine riigi omanduses ning Enefiti viimine börsile aastal 2013, kui uus põlevkiviõli töötlemistehas on alustanud tööd. EE-le vajalike investeeringute tegemiseks võtab riik laenu. Enefiti vajalikeks investeringuteks kaasatakse erasektori raha. Selle korraldusega tagatakse riigi kontroll strateegiliselt olulise elektriettevõtte üle.

Allpool on kokkuvõtlik tabel iga stsenaariumi eelistest, puudustest, riskidest ning kaudsetest mõjudest.

Tabel 7. Eri stsenaariumide eelised, puudused, riskid ning kaudsed mõjud.

Stsenaarium	Eelised	Puudused	Riskid
Importimine	Puudub vajadus mahukateks investeeringuteks	Puudub varustuskindlus	Suur varustuskindluse risk Hinnarisk
Erastamine	Erasektor teostaks vajalikud investeeringud Riik saaks ühekordset tulu osaluse müügil	Riik loobub kontrollist ettevõtte üle Poliitiliselt ebapopulaarne Võimalus sattuda nõ. Vene omaniku alla	Hinnarisk Lepingurisk - erainvestor ei täida kokkuleppes sätestatud tingimusi, Varustuskindluse risk
Rahvuslik tšempion Riigipoolse kapitali suurendamine	Säilib riigi kontroll ettevõtte üle Potentsiaalselt õlithase investeeringu kõrge tasuvus Odav kapitali kaasamise viis Potentsiaalselt riigile tulevikus iga-aastane dividenditulu	Riigi võlakoorem suureneb	Poliitiline risk (valitsuse muutusega muutuvad plaanid) Tehnoloogiarisk Investeeringuriskid: õlithase investeeringud ei tooda tagasi, Co ₂ hinna tõttu ei ole EE konkurentsivõimeline, EE vajab täiendavat rahasüsti Põlevkivi kaevandamise risk
EE kontserni IPO	Riik säilitab läbi enamusosaluse kontrolli Finantsriskide jaotamine toimub erasektoriga kahasse Võimalik sisenemine naaberturgudele	Riik peab kandma osa investeeringuid	IPO ei õnnestu Tehnoloogiarisk Investeeringuriskid: Co ₂ hinnarisk Co ₂ hinna tõttu ei ole EE konkurentsivõimeline, EE vajab täiendavat rahasüsti Põlevkivi kaevandamise risk
EE ja Enefiti lahutamine, EE säilib riigi omanduses, Enefit 2012 börsile	Säilib riigi kontroll ettevõtte üle Riigil ei teki seoses põlevkiviõli töötlemisega tehnoloogiariski	Riik peab ise osa EE ja Enefiti investeeringuid kandma kuni 2012 Riigi võlakoorem/eelarvekulu suureneb Spetsiifilise <i>know-how</i> kadu	CO ₂ risk – EE elekter ei ole konkurentsivõimeline Põlevkivi hinna tõusu risk Varustuskindluse risk

Allikas: autori koostatud

Erinevate stsenaariumide puhul on mõjud hinnale erinevad. Autori arvates tekib kõrgema hinna oht (hind üle 50 EUR) juhul, kui otsustatakse strateegilise välisinvestori kaasamise kasuks. Sellise juhul võib tekkida olukord, kus investor üritab oma kasumit maksimeerida, kasutab väljavõetud kasumit äri edendamiseks muudes riikides ja ei investeeeri piisavalt ülekandevõrkudesse. Selle tagajärjel võib tekkida ka varustuskindluse oht, kuna defitsiidi tingimustes eelistatakse elektri müümist kõrgema hinnaga turgudele. Allpool on toodud kokkuvõtlik tabel erinevate stsenaariumide mõjust hinnale ja varustuskindlusele.

Tabel 8. Eri stsenaariumite mõju hinnale ja varustuskindlusele

	Omandiline kuuluvus		EE kontsern		Investeeringud		elektri hind EE		varustuskindlus	
	Riiklik	Era	eraldi	Koos	Riik	Era	alla 50 EUR	üle 50 EUR	Risk	puudub risk
Stsenaariumid										
Strateegilise investori kaasamine		X		X		X		X	X	
Riigipoolse kapitali suurendamine	X			X	X		X			X
IPO	X			X	X	X	X			X
EE ja Enefiti lahutamine	X		X		X			X	X	

Allikas: autori koostatud.

Valitsus otsustas 13.05.2010 toimunud istungil riigipoolse kapitali suurendamise kasuks. Seega tehakse vajalikud investeeringud strateegilise varustuskindluse tagamiseks esialgu riigi poolt. Samas on küllaltki tõenäoline, et Eesti Energia IPO kogu kontserni ulatuses või osaliselt pärast EE ja Enefiti lahutamist on aastal 2012 taas päevakorral.

Alates aastast 2018, olenevalt Eesti Energia põlevkiviõlitööstuse realiseerunud investeerimisplaanidest, võib tekkida olukord, et põlevkivi pärast konkureerivad nii õlitööstus kui ka elektritootmine. Tänapäeval omab 4/5 põlevkivikaevandustest EE tütarettevõtte AS Põlevkivi. 1/5 kaevandamismahtudest jagavad Viru Keemia Grupp ja Kiviõli Keemiatööstus. 20% AS Põlevkivi poolt kaevandatud mahtudest kulub põlevkiviõlitööstusele ning 80% toodetakse elektrit.

Aastal 2012 peaks käivituma Enefit-i põlevkiviõlitehas. Eesti Energia investeerimiskava nägi ette, et aastal 2018 kogu kaevandamismahust 1/3 suunatakse elektri tootmiseks ning 2/3 põlevkiviõlitöötlemiseks. Seega võib tekkida oht, et tulevikus napib elektri tootmiseks põlevkivi. Selle tagajärjel võib põlevkivi hind oluliselt tõusta, mis omakorda tekitab olukorra, mil kohalikult toodetud elekter on veelgi vähem konkurentsivõimeline. Päästvaks alternatiiviks oleks tuumaenergia kaasamine portfelli ning põlevkivi elektrijaamade jätmine varustuskindluse reservi.

Toimiva turu tagamiseks on esmatähtis piisav osalejate arv turul. Turu avamisel säilitab turul valitseva positsiooni Eesti Energia, kes on planeerinud oma turuosaks kuni aastani 2015 ligi 2/3. Sarnast jaotust on järginud ka varasemalt konkurentsile avatud telekommunikatsiooniturg, kus endise monopoli (Elion) turuosaks jäi ligi 2/3. Suure tõenäosusega tugevdavad oma positsioone Eesti turul juba siin varasemalt tegutsenud ettevõtted: Fortum ja Latvenergo, kes jagavad 1/3 ülejäänud turuosast. Oma turuosa võib püüda laiendada ka Vattenfall. Oluliseks tegijaks saab planeeritava tuumajaama rajaja, kelleks ühtede spekulatsioonide kohaselt peetakse Électricité de France'i (EDF), teiste arvamuste põhjal rajab selle Eesti Energia ise. Turukontsentratsiooni vähendamiseks oleks otstarbekam hoida tuumajaam väljaspool Eesti Energiat.

Eesti valitsus tundub hetkel olevat võtnud suuna, et Eesti Energia jätkab pikas perspektiivis nn rahvusliku tšempionina, konkureerides näiteks Fortumi ning teiste regionaalsete tegijatega. Eesti Energia on ise deklareerinud oma eesmärgiks olla Balti regioonis oluliseks elektritootjaks ja müüjaks, omades ka pärast 2016. aastat vähemalt 1600 MW keskkonnanõuetele vastavat tootmisvõimsust ja müüa energiat vähemalt 2 miljonile kliendile. Sellele lisandub ka ambitsioon olla globaalne liider põlevkivist sünteetilise toornafta tootmisel. Siit tulenevalt võib ennustada, et aastal 2013 on Eesti Energia üks kohalikke liidreid regionaalsel turul. Samas on turuosa aastaks 2020 turu laienemise tõttu kahanenud. Sellisel hetkel võib kõne alla tulla ka strateegilise investori kaasamine regionaalse turu liidrite Fortumi või Vattenfalli näol, mis jälgiks ühtlasi ka kogu Euroopa elektrituru liberaliseerimisprotsessi loogikat.

2.4. Eesti elektriturgu mõjutavad välismajanduslikud tegurid

Lisaks siseriiklikele väljakutsetele määravad Eesti elektrisektori tulevikku ka mitmed välismajanduslikud tegurid. Eesti elektrisektori arengut mõjutavad otseselt Euroopa Liidu ja Venemaa omavahelised suhted. Alates 2013 peavad Eesti energiatootjad ostma oma CO₂-kvoodi oksjonitelt, samas see kohustus Venemaa tootjatel puudub. See võib viia kohalike tootjate väljatõrjumiseni turult. Teiseks oluliseks teguriks on Balti ühtse elektrituru kujunemine ning Balti riikide koostöövõime oluliste küsimuste eest seismisel Euroopa Liidu energiapoliitika kujundamisel. Alljärgnevalt on mõlema teguri rolli üldise liberaliseerimise taustal eraldi detailselt käsitletud.

2.4.1. Suhted kolmandate riikidega elektrituru avamise raames

Eesti elektrisüsteem on ühendatud Venemaa ja Läti energiasüsteemidega. 2006. aasta lõpust on loodud merekaabli kaudu ühendus ka Soomega. Kuigi ühendsüsteemis mõjutab ühe riigi elementide talitus ka naabersüsteemide talitlust, on üldjuhul üksikute lühiste, elementide väljalülitumiste ja koormuste järskude muutuste tagajärjed ühendsüsteemis oluliselt kergemad. Ühendsüsteem võimaldab lisaks energiakaubandust ning süsteemi varustuskindluseks vajalike süsteemiteenuste, nagu sageduse reguleerimine ja võimsusreservi hoidmine, tagamist (www.pohivork.ee).

Balti riikide ja kolmandate riikide vahel on võrguühendusi 3000 MW ulatuses. Kolmandates riikides on ülevõimsusi vähemalt ca ~8000 tundi aastas ning väljaspool EL-i ei ole tootjatel CO₂-ga seotud kulutusi ning suuri keskkonnanõudeid (mõju 25–50 EUR/MWh) (Kisel, 2009). Need asjaolud tingivad olukorra, kus puhtmajanduslikult on mõistlik ehitada elektrijaamad väljapoole EL-i ja elekter müüa maksimaalselt EL-is.

Euroopa Komisjon kavandab EL-i energiaalaseid vastastikuse mõistmise memorandumeid paljude kolmandate riikidega. Eesmärgiks tuuakse vastastikuse energiasõltuvuse käsitlemine laiapõhjalistes lepingutes Euroopa-väliste tootjariikidega. Venemaa puhul on plaan alustada läbirääkimisi laiaulatusliku uue lepingu sõlmimise üle asendamaks 1997. aasta partnerlus- ja koostöölepingut.

Eesti jaoks on määrava tähtsusega asjaolu, et EL sätestaks ühtse välispoliitika kolmandatest riikidest pärineva elektri puhul. Olukorras, kus EL-i energiatootjad peavad tulevikus ostma oma CO₂-kvoodi oksjonitelt ning kolmandate riikide tootjatel sellist kohustust pole, on kolmandate riikide elektritoodang eelisolukorras. See võib viia kohalike tootjate väljatõrjumiseni turult. Eesti riik on teinud Euroopa Komisjonile ettepaneku kehtestada dumpinguvastase meetmena toll CO₂-kvoodi ulatuses väljastpoolt EL-i imporditavale elektrile. See tagaks võrdsed tingimused nii EL-sisestele kui -välistele tootjatele.

Venemaa kavatseb lõpetada elektritootmise ja ettevõtetele elektri müümise liberaliseerimise 2011. aasta lõpuks. Juriidiliselt vastab Venemaa elektrituru korraldus EL kehtestatud põhimõtetele alates 2012. aastast. Venemaa ei kavatse juurutada ettevõtteid mõjutavat CO₂ kvootide turgu, mistõttu Venemaal fossiilkütustest elektri tootmisel on ka tulevikus pikaajaline konkurentsieelis. Venemaa kavandab vähemalt 2300 MW tuumaelektrijaama ehitust Kaliningradi oblastisse (kohalik maksimaalne tarbimine vaid 500-700 MW), et saavutada elektri müüjana domineeriv positsioon Balti elektriturul (autori intervjuu Välisministeeriumi esindajaga).

Eesti jaoks on lahendus võrguühenduste loomine Balti riikide ja teiste EL riikide vahel kuni 90% ulatuses Balti riikide ja Venemaa /Valgevene vahelistest ühendustest (~3000 MW). See võimaldaks Eestil ennast tulevikus välja lülitada ühendsüsteemist. Lahenduseks oleks ka väljastpoolt EL toodetud ja imporditud elektrile keskkonnanõuete erinevust tasandava aktsiisi rakendamine, mis on taaskord vastuolus WTO nõuetega, kuna WTO reeglistiku järgi on igasugune elektrikaubanduse piiramine välistatud.

Eestile positiivse tulemusena kohustus Euroopa Komisjon analüüsima süsinikulekke mõju, arvestades kolmandatest riikidest pärineva elektri importi. Konkreetseid ettepanekuid loodetakse 2010. aasta sügiseks.

Eesti elektrisüsteem on ajalooliselt olnud osa endise NSVL elektrisüsteemist. Euroopa Liidu liberaliseerimisprotsessi tulemusena ei kaasne Eesti jaoks otseseid julgeolekuriske, küll aga võib kohalik tootmine osutuda konkurentsivõimeetuks.

2.4.2 Balti ühtne elektriturg

22.04.2010 leppisid kolme riigi TSO-d kokku ühtse turu loomises²⁵. 1. jaanuarist 2011 käivitub ühtne Balti elektriturg kolme hinnapiirkonnaga – Eesti, Läti, Leedu. Ühtne turg hakkab tööle Nord Pool Spot'i turukorralduse põhiselt, mille ettevalmistusse on kaasatud lisaks Balti süsteemioperaatoritele veel Soome põhivõrguettevõtja Fingrid ja Rootsi põhivõrguettevõtja Svenska Kraftnät. See samm annab lootust ühtse Balti turu integreerumiseks Põhjamaade Nord-Pooliga, mille tulemusena sünniks ühtne Balti-Skandinaavia elektriturg.

Kuigi ühendused Balti riikide vahel on piisavad, pole ühtset turgu moodustunud. Paljuskki on selle põhjuseks olnud Eesti suletud turg, mis on tinginud ka erinevate tõkete olemasolu Läti ja Leedu turgudel. Näiteks on nii Lätis kui Leedus reguleeritud hind nii vaba- kui ka tööstustarbijatele (vt lisa 2). Parimaks lahenduseks oleks reguleeritud hindadest loobumine, mis rajaks teed läbipaistva ühisturu tekkeks.

Teise puudusena võib tuua välja TSO-de integreerituse, mille abil näiteks Latvenergo teostab oma turuvõimu. Kolmandas energiapaketi sätetud nõue eristamise kohta peaks selle puuduse tulevikus likvideerima. Ühtsed ja harmoniseeritud turureeglid on ühise turu tekkeks esmatähtsad.

Kolmas probleem seisneb uute elektrijaamade ehitamises nõu võrguteenuse osana. Läti parlament kinnitas 10. Aprillil 2010 kava ehitada 800 MW elektrijaamu võrguteenuse osana, mille puhul elektrijaamade ehituskulu lisati põhivõrgu tariifi (autori intervjuu Välisministeeriumi esindajaga). Antud hetkel on tõenäoline, et nii Eesti kui ka Läti valitsused loodavad riiklikust energiafirmast teha nn kohalikku tšempioni, kes oleks võimeline konkureerima ühtsel Põhjamaade-Balti elektriturul.

Täna päeval otsib iga Balti riik eraldi lahendust varustuskindluse probleemile ning vastust küsimusele, kuidas katta vajalikud investeeringud uutesse tootmisvõimsustesse. Ignalina ühtse tuumajaama rajamise idee on täiesti kõrvale jäetud, samas on selge, et ühtne tuumajaam koos gaasijaamadega tippvõimsuse katteks oleks üheks parimaks lahenduseks (autori intervjuu Taavi Veskimäega).

²⁵[http://www.elering.ee/index.php?id=409&tx_ttnews\[year\]=2010&tx_ttnews\[month\]=04&tx_ttnews\[tt_news\]=206&tx_ttnews\[backPid\]=229&cHash=1aa0262970](http://www.elering.ee/index.php?id=409&tx_ttnews[year]=2010&tx_ttnews[month]=04&tx_ttnews[tt_news]=206&tx_ttnews[backPid]=229&cHash=1aa0262970)

Varustuskindluse lahendused, mida planeeritakse lähtuvalt regionaalsest vaatevinklist, on oluliselt ratsionaalsemad, võrreldes iseseisvate rahvuslike lahendustega. Regionaalsed lahendused antud kontekstis tähendavad regionaalselt integreeritud energiapoliitikaid ning ühiseid investeeringuid, mida kavandatakse kuluefektiivsuse printsiibist lähtudes tervele regioonile. Rahvusvahelise Aatomienergia Agentuuri uuringu kohaselt on nn rahvuslik lahendus võrreldes regionaalse ühislahendusega kallim ligi 700 miljoni eurot. (arvestades perioodi 2005-2025). (http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/te_1541_web.pdf)

Balti riikide jaoks on esmatähis ka uute ühenduste rajamine Skandinaaviasse, mis võimaldaks end Venemaa ühtsest energiasüsteemist lahti siduda. Lootust on, et Estlink 2 käivitub aastal 2013 ning kokkulepe on saavutatud ka Rootsi-Leedu ühenduse rajamiseks. Pikalt on räägitud ka Poola-Leedu vahelisest ühendusest, mis seoks Balti riigid ning seeläbi ka Põhjamaad Kesk-Euroopa piirkonnaga. Ühendus peaks praeguste kavade kohaselt valmima aastatel 2016-2018.

Koostöö Balti riikide vahel uue lepingu valguses loodetavasti hoogustub. Balti riigid võiksid ühiselt lahendada varustuskindluse küsimuse. Koostöö võimaldaks kulusid kokku hoida. Oleks otstarbekas ühtse Balti elektrituru moodustamine, kus toimiksid harmoniseeritud ning ühtsed kaubandusreeglid. Teiseks võimalikuks koostöövormiks oleks ühise süsteemioperaatori loomine, mis kujundaks ühtset regionaalset energiapoliitikat. Samuti peaksid Balti riigid seisma ühtsena põhimõtete eest, mis on kõigile kolmele Balti riigile aktuaalsed: elektrienergia impordireeglid kolmandatest riikidest ning uutesse tootmisvõimsustesse investeerimine. Kokkuvõttes on Balti riikidel Euroopa Liidu liberaliseerimispoliitika tulemusena loodud eeldus ratsionaalse lahenduse saavutamiseks ühiste probleemide ületamiseks. Samas pole see eeldus realiseerunud, tulenevalt vähesest koostööst. Seda kinnitab ka kokkuleppele mitte jõudmine ühises Ignalina tuumajaama rajamise projektis.

2011 peaks esialgsete plaanide kohaselt rakenduma Balti-Põhjamaade ühtne elektriturg. Juunis 2009 kirjutasid Euroopa Komisjon ja kaheksa Läänemere-äärset liikmesriiki (Taani, Saksamaa, Eesti, Läti, Leedu, Poola, Soome ja Rootsi) alla vastastikuse mõistmise memorandumile Läänemere energiaturu ühendamise tegevuskava kohta.

Seega rakendub kõigepealt Balti-Põhjamaade elektriturg, millega aastal 2018 peaks liituma Poola-Leedu ühenduse kaudu ka ülejäänud Kesk-Euroopa. Samuti on Nord Pool kokku leppinud Saksamaal, Beneluxi riikides ja Prantsusmaal opereerivate elektriturgudega ühise elektrituru loomises. Uus turg hõlmab Vahemere ja Põhjamere vahelise piirkonna. Sellest tulenevalt võib ennustada ühtse, reaalsete ühendustega, regionaalse turu toimimist aastaks 2018. Ühendatud ja ühtse turu tekkega loodetavasti saavutatakse ka konkurents tootmisturul ning jõutakse lõpule Euroopa elektriturgude liberaliseerimisega.

KOKKUVÕTE

Elektrituru reformide eesmärgiks on konkurentsi ja erastamise kaudu tagada ressursside efektiivne paigutus ja ettevõtete sisemine efektiivsus. Elektriturgude liberaliseerimine on eeskätt konkurentsi loomine tootmises ja jaemüügis. Regulatsioon on vajalik nii elektrituru loomuliku monopoli osas (ülekanne ja jaotus) kui tegusa regulatsiooni tagamiseks tootmises ja jaemüügis. Samuti peab regulatsioon liberaliseeritud turul tagama varustuskindluse kui avaliku hüvise. Euroopa Liidu poliitikakujundajad on lootnud elektriturgude liberaliseerimise tulemusena saavutada hindade alandamist lõpptarbijatele. Liberaliseeritud turu on tingimustes uutesse tootmisvõimsustesse investeerimine muutunud oluliselt riskantsemaks, mistõttu erasektori investeeringud on vähenenud ja seda eeskätt tänu ebakindlusele kogu liberaliseerimisprotsessi tuleviku osas. Samuti on viimasel aastakümnel ettevõtted piiriüleste ülevõtmiste ja ühinemiste käigus oluliselt kasvanud. Selle tulemusena võib tekkida olukord, kus turul domineerivad ettevõtted kehtestavad monopoolseid hindu. EL-i liikmesriikide elektriturgude liberaliseerimise probleemideks on peamiselt turu suur kontsentreeritus ning vähesed investeeringud tootmisvõimsustesse. Seda arvestades on EL-i kolmandas energiapakettis põhivõrkude eristamise nõue, mis peaks vähendama võimalikku diskrimineerimist või turult väljatõrjumise ohtu, suurendama konkurentsi ning ärgitama ettevõtjaid investeerima uutesse tootmisvõimsustesse.

Mitmed majandusteadlased (Joskow, Politt, Newbery) toovad elektriturgude liberaliseerimise õnnestumise ühe peamise faktorina välja vertikaalset eristamist. See loob eelduse konkurentsi tekkeks ning kontsentratsiooni vähendamiseks, mille tulemusena peaks hind langema. Samaaegselt peetakse vertikaalse integratsiooni peamiseks eeliseks majanduslikku kasu ning samuti asjaolu, et see vähendab lepingu ebatäiuslikkusest tulenevat partneri oportunistliku käitumise ohtu. Transaktsioonikulude teooriast lähtudes võib väita, et vertikaalsel integratsioonil on oma efektiivsusargumendid ning positiivsed mõjud lõpptarbijatele. Samas on vertikaalne

integratsioon takistuseks uutele turule tulijatele ning ei võimalda vaba konkurentsi teket tootmises. Analüüsis Euroopa Liidu liikmesriikide kogemust, võib Põhjamaade näitele tuginedes väita, et vertikaalne eristamine tagab kõikidele osapooltele võrdsed võimalused ning loob paremad eeldused toimiva turu tekkeks. Vertikaalne eristamine loob eelduse piisava arvu konkurentide tekkeks tootmisturul, kuid ei taga seda automaatselt. Euroopa Liidu ühtse turu tekkimist takistanud puudulikud ühendused liikmesriikide elektrisüsteemide vahel, reguleeritud hindade olemasolu ning turu suur kontsentratsioon. Seni, kuni ühtse turu asemel on mitmed elektrisaared, ei saagi rääkida toimivast ühisturust. Seega on uued ühendused liikmesriikide elektrisüsteemide vahel esimeseks tingimuseks ühtse turu tekkimisel. Siit edasi jõuame teise probleemi: suur turukontsentratsioon. 27-st liikmesriigist on mõõdukas kontsentratsioon ainult seitsmel. Kuna paljude liikmesriikide jaoks on elektriturgude liberaliseerimine võimalus nn kohaliku tšempioni esiletõusmiseks, siis ei tehta tihtipeale takistusi olulise turujõuga positsiooni saavutamiseks siseturul. Ka seda probleemi lahendaks ühendused naaberturgudega. Ühtse turu tekkel on oluliseks takistuseks reguleeritud hindade olemasolu, teatud riikides praktiliselt kõik majapidamises ning väikeettevõtted tarbivad reguleeritud hinnaga elektrit. Ligi 22% kogu tarbitavast elektrist müüakse reguleeritud hindadega. See takistab investeeringuid tootmisvõimsustesse, kuna selliselt avatud turg ei saada õigeid hinnasignaale tootjatele. EL-i liikmesriikides on tekkinud ka probleem varustuskindlusega, paljuskki regulatiivse raamistiku ebaselgusest ning pidevast muutumisest. Samuti on mitmed Euroopa riigid läinud tootmise osas erastamise teed ning turg ise ei suuda tagada varuvõimsuse olemasolu. Probleem eeskätt on selles, et ükski ettevõtja ei soovi rajada elektrijaama, mis oleks käigus ainult paaril päeval aastal (tipuvõimsuse katmiseks teatud perioodil) ning seetõttu tuleb ette näha riigipoolsed vahendid varuvõimsuse tagamiseks. Samas on probleemne optimaalse varustuskindluse taseme defineerimine ning sellest tulenevalt võib tekkida oht, et riigipoolsed investeeringud tõrjuvad erainvesteeringud välja.

Eestil oleks teiste liikmesriikide kogemusest õppida järgmist:

- 1) Vertikaalne eristamine loob eelduse konkurentsi tekkeks turul kuid eristamine üksi ei taga konkurentsi turul. Tagamaks piisav arv tootjaid turul tuleb

rakendada horisontaalset eristamist, ainult uutele turule tulijatele lootma ei saa jääda.

- 2) Turu kontsentratsioon on üks peamisi probleeme liberaliseeritud turul. Turujõuga tuleks tegelda *ex ante*, ennetamaks ülevõtmisi ja ühinemisi, mis võivad tekitada suurt turukontsentratsiooni.
- 3) Liberaliseeritud turul tuleb ette näha meetmed varustuskindluse tagamiseks. Üheks võimaluseks on näiteks pideva varuvõimsuse olemasolu nõue elektritootjatele.

Üks-ühele neid õppetunde otseselt rakendada oleks keeruline. Eestis toodetakse elektrit Narva Elektrijaamades 95% ulatuses põlevkivist. Horisontaalse eristamise rakendamine elektriturul avamisel osutunuks ilmselt liialt keeruliseks ning vähe tulutoovaks, tulenevalt Eesti turu väiksusest. Piisava arvu turuosalejaid oleks taganud rohkem ühendusi teiste riikidega ning Balti riikide elektriturgude omavaheline parem integreeritus. Turu kontsentratsiooni osas on parimaks lahenduseks taaskord turgude integreerimine, mis tagaks suurema arvu osalejaid ühisel turul. Eestile positiivse lahendusena kuulub Läänemere energiaühenduste kava EL-i prioriteetide hulka, mis peaks tulevikus tagama regionaalse turu omavahelise ühenduse.

Käesoleva uurimistöö raames viidi läbi küsitlused suurtarbijatega, eesmärgiga välja selgitada turu avamise esmased mõjud. Uuriti, millised olid nende valikuvõimalused turu avamisel ning mis tingis otsuse langetamise konkreetse pakkuja kasuks. Uuringu tulemusena tuleb autoril tõdeda, et turu avamine oleks võinud oluliselt sujuvamalt kulgeda, kui oleks jäetud piisav periood ettevalmistuseks ning riik oleks läbi viinud teavituskampaania suurtarbijate seas. Suurtarbijate intervjuudest lähtuvalt võib pigem väita, et tarbijad tundsid end olevat sundolukorras, mille tõttu langetati otsus Eesti Energia kasuks. Seda eeskätt tingituna vähesest informatsioonist, vajadusest fikseerida hind ning konkureeriva pakkumise puudumisest.

Eesti peab avama elektriturul kodutarbijatele aastal 2013. Alljärgnevalt on välja toodud intervjuudest koorunud loetelu õppetundidest, mida saaks rakendada suurtarbijate kogemusel kodutarbijatele aastal turu avamisel:

1. Turul peab olema tagatud valikuvõimalus erinevate pakkujate vahel.
2. Riik peab tagama tarbijale vajaliku ning õigeaegse informatsiooni õiguste, kohustuste ja valikuvõimaluste osas. Oluline on informeerida tarbijaid, millised muutused ootavad neid vabaturu käivitumisega ees ning kuidas uues olukorras käituda.
3. Kaaluda tasub meetmete kasutuselevõttu elektri hinnatõusu leevendamiseks nõrgematele sotsiaalsetele gruppidele. Reguleeritud hinna rakendamine kodutarbijatele on kasutusel mitmetes Euroopa Liidu liikmesriikides, samas moonutavad need turu hinnasignaale, seega võiks kasutada pigem sotsiaalseid toetusi.
4. Turu avamist tasuks nihutada perioodi, mil elektri hind on madalam ning kulutused tarbimisele väiksemad – näiteks 2013. aasta juunikuusse.

Esimene ja kõige olulisem aspekt on mitme pakkuja olemasolu turul, kõikide tarbijate osas, kõikides regioonides. Samuti saaks turu avamine kodutarbijate jaoks toimuda sujuvamalt, kui rakendataks abinõusid elanikkonna informeerimiseks.

Küsitluse tulemusena võib välja tuua järgmised järeldused Euroopa Liidu liberaliseerimispoliitika mõjust Eesti suurtarbijatele kahe esimese kuu lõikes:

1. Hinnatõus suurtarbijatele 30-40%.
2. Kõrgest elektri hinnast tulenevalt kaalutakse varasemast enam võimalusi elektri jaama rajamist oma ettevõtte tarbeks
3. Kodumaise tootja eelistamine toimub ainult võrdse hinna tingimustes.

Kokkuvõttes tõdeb autor, et suurtarbijate esimeste kuude kartused elektri hinnatõusu osas realiseerusid. Keegi küsitletutest küll ei maininud, et elektri hinnatõus sunnib neid oma tegevust lõpetama, kuid ilmselt see oht püsib aktuaalsena nii mõnegi tootmisettevõtte jaoks 2010. aasta jooksul ning 2011. aasta alguses.

Eesti elektriturul täielikul avanemisel tuleb arvestada mitme välise ja pikemaajalise mõjuteguriga. Esiteks on turu arengule oluline, milliseks kujuneb CO₂ kauplemissüsteem ning CO₂ hind. See mõjutab otseselt elektri hindu. Teiseks, kas suudetakse ühtlustada Balti elektriturul regulatiivset keskkonda, mis tagaks ühtse toimiva turu. Ühtse Baltikumi elektriturul tekkeks on samuti oluline, et toimiks ühtsed ja harmoniseeritud reeglid. Nii Baltikumi kui ka Eesti turu toimimiseks on esmatähtsad ühendused teiste riikidega nii Põhjamaade kui ka Kesk-Euroopa suunal ning samuti EL-i ühtne seisukoht Venemaalt pärineva elektri impordi osas. Olukorras, kus EL-i energiatootjad peavad tulevikus ostma oma CO₂-kvoodi oksjonitelt ning kolmandate riikide tootjatel sellist kohustust pole, on kolmandate riikide elektritoodang eelisolukorras. Euroopa Liidu kliimapoliitika suunaks on vähendada CO₂ hulgaliselt emiteerivate tehnoloogiate kasutamist ja asendada need keskkonnasõbralikumaga. Seega võib tulevikus oodata keskkonnanõuete karmistamist²⁶ ning seetõttu võib põlevkivielektri konkurentsivõime avatud turu tingimustes muutuda veelgi küsitavamaks.

Hinnates liberaliseerimispoliitika mõju Eesti elektriturule, tuleb kokkuvõtlikult tõdeda, et liberaliseerimis- ja kliimapoliitika koosmõjus väheneb Eesti põlevkivielektri konkurentsivõime. Samas saab põlevkivist toota põlevkiviõli, mis vääristab põlevkivi, võrreldes elektriga tootmisega, kõrgemalt. Ei saa väita, et turu liberaliseerimine hävitab Eesti põlevkivienergeetika, pigem sunnib see otsima alternatiive ressursside paremaks kasutamiseks ning asendama olemasolev elektritootmine keskkonnasõbralikumaga.

²⁶ Detsembris 2009 Kopenhaagenis toimunud tippkohtumise eesmärgiks oli saavutada kokkulepe emissiooni vähendamiseks 30% võrra 2020.aastaks (praegune EL-I poliitika näeb ette 20% vähendamist)

VIIDATUD ALLIKAD

1. **Alchian, A., Crawford, R. G., Klein, B.** Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process, *Journal of Law and Economics*, 1978, 21(2):, pp. 297-326
2. **Allikson, M., Pikk, P.** <http://www.balticenergy.ee/cms/eesti/lisa-seadus>
3. **Amundsen, E. S., Bergman, L.** The deregulated electricity markets in Norway and Sweden: a tentative assessment. - *Competition in European Electricity Markets*. Edited by Glachant, J-M., Finon, D. United Kindom: Edward Elgar Publishing Limited, 2003, pp. 111–132.
4. **Armstrong, M., Sappington, D. .** Regulation, Competition, and Liberalization. - *Journal of Economic Literature*, 2005, Vol. XLIV, pp. 325-366.
5. **Aune, F., R., Golombek, R., Kittelsen, S., Rosendhal, K.E.** Liberalizing European Energy Markets. United Kingdom: Edward Elgar Publishing Limited, 2008, 315 p.
6. **Baarsma, B., Nooij, de M.** An Ex Ante Welfare Analysis of the Unbundling of the Distribution and Supply Companies in the Dutch Electricity Sector. Amsterdam, 2008, 51 p. Baumol, W. J., Panzar, J. C., Willig, R. Contestable Markets and the Theory of Industry Structure.; (1982).
7. **Bonus, Holger.** Theorie der Wirtschaftspolitik: Die Sicht der Transaktionskostenökonomik. Münster, 1993 (käsikiri).
8. **Borenstein, S.** The Trouble With Electricity Markets. University of California Energy Institute, 2001, 24 p.
9. **Burger, A., von Geymueller, P.** Can we measure Weflare? Dynamic Comparisons of Allocative Efficiency before and after the Introduction of Quality Regulation for Norwegian Electrcity Distributors. Austria, 2008, 30 p.
10. **Burlamaqui, L., Castro A.-C., Chang, H.-J.** Institutions and the Role of the State. Northampton: Edward Elgar, 2000, 293 p.

11. **Bye, T., Hope, E.** Deregulation of Electricity Markets. – the Norwegian Experience. - Discussions Papers, 2005, No. 433, Statistics Norway.
12. **Coase, H. Ronald.** Firma, turg ja õigus. Tallinn: Pegasus, 2003, 235 lk.
13. **Danwits, T.** Regulation and Liberalization of the European Electricity Market – a German View. - Energy Law Journal, 2006, vol 27, pp. 423 – 450.
14. **Domanico, F.** Liberalisation of the European Electricity Industry: Internal Market or National Champions? 2006.
15. Eesti Energia energiablogi. [<http://www.energia.ee/index.php?id=2517>].
16. Elektri tootmise ja rahvusliku elektrisüsteemi arendamise kontseptsioon. Kokkuvõtte töörühma lõpparuandest. Tallinn, 1999.
17. Elektrimajanduse riiklik arengukava 2008–2018, tööversioon.
18. Euroopa Komisjon. Report on progress in creating the internal gas and electricity market. Brüssel, 2010.
19. Euroopa Parlament. [<http://www.europarl.ee/view/et/uudised/Uudised-2009/Aprill/pr-2009-Aprill-11.html>].
20. Euroopa Liidu institutsioonid, poliitikad ja laienemine. Seletussõnastik. Euroopa Komisjoni Delegatsioon Eestis, 2002, lk 82.
21. **Fehr, von der N.-H. M.** Who Should Be Responsible for Competition Policy in Regulated Industries? - Competition Policy in Regulated Industries. Oxford: Oxford University Press, 1998.
22. **Giardino-Karlinger, L.** Lock-In, Vertical Integration, and Investment: The Case of Eastern European Firms. 2010.
23. **Glachant, J.-M., Leveque, F.** The Electricity Internal Market in European Union: What to do Next? - Electricity Refom in Europe. Edited by Glachant, J.-M. And Leveque, F., Cheltenham. Northampton: Edward Elgar Publishing, 2009, pp. 3-34.
24. **Green, R., Newbery, D. M.** The Electricity Industry in England and Wales. - Competition in Regulated Industries. Edited by Helm, D., Jenkinson, T. United States: Oxford University Press, 1998, 277 p.
25. **Guasch, J. L., Laffont, J-J., Straub, S.** Renegotiation of Concession Contracts: Doing it Right. WBI Development Studies, 2004.
26. **Hantke-Domas, M.** The Public Interest Theory of Regulation: Non-Existence or Misinterpretation? European Journal of Law and Economics, 15: 165–194, 2003

27. **Helm, D., Jenkinson, T.** Introducing competition in Regulated Industries. - Competition in Regulated Industries. Edited by Helm, D., Jenkinson, T. United States: Oxford University Press, 1998, 277 p.
28. **Hertog, den J.** General Theories of Regulation. Encyclopedia of Law and Economics. 1999, No 5000.
29. **Homann, K., Suchanek, A.** Sissejuhatus majandusteadusesse (II). Tõlkinud Jüri Sepp. Tartu Ülikooli kirjastus, 2009, 244 lk.
30. [http://www.photius.com/rankings/economy/electricity_consumption_2010_0.html]
31. **Höpner, M. , Petring, A., Seikel, A., Werner, B.** Liberalisierungspolitik: Eine Bestandsaufnahme von zweieinhalb Dekaden marktschaffender Politik in entwickelten Industrieländern. MPIfG Discussion Paper 09/7.[http://www.mpifg.de/pu/mpifg_dp/dp09-7.pdf].
32. International Atomic Energy Agency. Analyses of Energy Supply Options and Security of Energy Supply in the Baltic States, 2007 (http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/te_1541_web.pdf)
33. International Energy Agency. Projected Costs of Generating Electricity – 2010 Edition.
34. **Jamasb, T.; Pollitt, M.** Benchmarking and regulation: international electricity experience. Utilities Policy. 2001, No 9, pp. 107-130.
35. **Joskow, Paul.** Lessons Learned From Electricity Market Liberalization. - The Energy Journal, Special Issue. The Future of Electricity: Papers in Honor of David Newbery. 2008.
36. **Joskow, Paul.** Long term vertical relationships and the study of industrial organization and government regulation. - Journal of Institutional and Theoretical Economics. Texas: A & M University Press, 1985, pp 586–593.
37. **Joskow, Paul.** Vertical integratsioon. Massachusetts Institute of Technology, 2006, 36 p.
38. **Kisel, Einari.** Eesti Panga energiaseminar 28.10.2009.
39. **Kisel, Einari.** Energiafoorum 08.10.2008. [<http://energiafoorum.blogspot.com/>]
40. **Kisel, Einari.** Eesti energiapoliitika arenes koos EL-i energiapakettidega. [http://web-static.vm.ee/static/failid/000/AR2009_Einari_Kisel.pdf]

41. **Klein, M.** Network Industries. - Competition in Regulated Industries. Edited by Helm, D., Jenkinson, T. United States: Oxford University Press, 1998, 277 p..
42. **Klein, Peter G.** Transaction Cost Economics. [uk.cbs.dk/.../Klein-Theory%20of%20the%20Firm-PhD-23June2009-4.pdf]
43. Konkurentsiamet. Aruanne elektri- ja gaasiturust ning kaugküttesektoist Eestis aastal 2008. Tallinn, 2009, 113 lk
44. **Littlechild, S., C.** The Generation and Supply of Electricity: The British Experience. - Competition in Regulated Industries. Edited by Helm, D., Jenkinson, T. United States, Oxford University Press, 1998, 277 p.
45. **Mez, L.** New corporate strategies in the German electricity supply industry. - Competition in European Electricity Markets. Edited by Glachant, J-M., Finon, D. United Kingdom: Edward Elgar Publishing Limited, 2003, p. 169.
46. **Midttun, A., Handeland, J., Omland, T.** The Nordic public ownership model under transition to market economy: the case of electricity. - Competition in European Electricity Markets. Edited by Glachant, J-M., Finon, D. United Kindom: Edward Elgar Publishing Limited, 2003, pp 111–132.
47. **Müller-Jentsch, D.** The Development of Electricity Markets in the Euro-Mediterranean Area. World Bank technical paper no. 491.
48. **Olsen, O.-J., Skytte, K.** Competition and market power in Northern Europe. - Competition in European Electricity Markets. Edited by Glachant, J-M., Finon, D. United Kindom: Edward Elgar Publishing Limited, 2003, pp 169–216 .
49. **Parts, Juhan.** Energiafoorum 08.10.2008. [<http://energiafoorum.blogspot.com/>].
50. **Percebois, J.** Electricity Liberalization in the European Union: Balancing Benefits And Risks. – The Energy Journal, 2008, Vol. 29. No. I.
51. **Pollitt, M.** Liberalisation and Regulation in Electricity Systems: How can we get the balance right? Judge Business School and ESRC Electricity Policy Research Group, University of Cambridge, 2007.
52. **Pollitt, M., Domah, P.** The Restructuring and Privatisation of the Electricity Distribution and Supply Businesses in England and Wales: A Social Cost Benefit Analysis. Judge Business School, University of Cambridge, 2000
53. Quarterly Report on European Electricity Markets. 3/2009. [http://ec.europa.eu/energy/observatory/electricity/doc/greem_2009_quarter3.pdf]

54. **Robinson, C., Marshall, E.** The Regulation of Energy: Issues and Pitfalls. International Handbook on Economic Regulation. Edited by Crew, M., Parker, D. UK: Edward Elgar Publishing Limited, 2006, 405 p.
55. Rahvusvaheline Aatomienergia Agentuur. *Analyses of Energy Supply Options and Security of Energy Supply in the Baltic States*. IAEA, VIENNA, 2007 (http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/te_1541_web.pdf)
56. **Sepp, Jüri.** Konkurentsipoliitika. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, 1998, 319 lk.
57. **Sepp, Jüri.** Tööstuspoliitika teooria ja rahvusvaheline praktika. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, 2004, 204 lk.
58. **Stiglitz, Joseph, E.** Ühiskondliku sektori ökonoomia. Tallinn: Külim, 1995, 692
59. **Tammiste, Lauri.** Millised muutused ootavad elektriturgu? Eleringi seminar, 2010.
60. **Thomas, Steve.** Electricity Liberalization – the Beginning of an End. London: Public Services International Research Unit, 2004.
61. **Tirole, Jean.** The Theory of Industrial Organization. United States, Hamilton Printing, 1992, 479 p.
62. **Trevino, L.** Vertical integration as response to market changes. Centre for European Policy Studies. Belgia, 2009
63. **Trebilcock, M., J., Hrab, R.** Electricity Restructuring: a Comparative Review. 2003 (<http://www.law-lib.utoronto.ca/investing/reports/rp41.pdf>)
64. **Upston-Hooper, K.** Electricity and Ideology: A Critical Review of Electricity Liberalization in New Zealand and The United Kingdom – Environmental Policy Instruments in Liberalized Energy Markets. Berline: Lexxion Verlagsgesellschaft mbH, 2006, pp 69-91
65. **Vickers, John.** Regulation, Competition, and the Structure of Prices. - Competition in Regulated Industries. Edited by Helm, D., Jenkinson, T. United States: Oxford University Press, 1998, pp 277.
66. **Waddams, Price C.** The UK Gas Industry. - Competition in Regulated Industries. Edited by Helm, D., Jenkinson, T. United States: Oxford University Press, 1998, pp 277.

67. **Williamson, Oliver E.** Transaction Cost Economics and Business Administration. - Scandinavian Journal of Management, 2005, 21 (1), March, pp.19–40.
68. World Bank. Electricity Reforms in Eastern Europa and Asia. Working Paper no. 40, 2004.
69. World Bank. The Development of Electricity Markets in the Euro-Mediterranean Area. World Bank technical paper no. 491, 2002
70. Äripäev, 13.01.2010.
[http://www.ap3.ee/article/2010/01/13/Parts_peab_elektrituru_avamisega_venitamist_kahjulikuks]

LISAD

Lisa 1. TSO-de eristamine ja omandiline kuuluvus Euroopa liikmesriikides

Riik	TSO-sid	Eristatud	Riiklik	Era	Võrgud kuuluvad	Võrgud ei kuulu
Austria	3	0	75,5	24,5	1	2
Belgia	1	0	NA	64,45	1	0
Bulgaaria	1	0	100	0	0	1
Küpros	1	0	100	0	0	1
Tšehhi	1	1	100	0	1	0
Taani	1	1	100	0	1	0
Eesti	1	0	100	0	1	0
Soome	1	1	12	88	1	0
Prantsusmaa	1	0	84,66	15,34	1	0
Saksmaa	4	0	0	100	1	0
UK	1	1	0	100	1	0
Kreeka	1	0	51	49	0	1
Ungari	1	0	0,01	99,99	1	0
Iirimaa	1	1	100	0	0	1
Itaalia	8	1	30	70	8	1
Läti	1	0	100	0	0	1
Leedu	1	0	61,7	38,3	1	0
Luksemburg	1	0	32,8	67,2	0	1
Norra	1	1	100	0	1	0
Poola	1	1	100	0	1	0
Portugal	3	1	51	49	1	0
Rumeenia	1	1	76,5	23,5	1	0
Slovakkia	1	1	100	0	1	0
Sloveenia	1	1	100	0	1	0
Hispaania	1	1	20	80	1	0
Rootsi	1	1	100	0	1	0
Holland	1	1	100	0	1	0

Allikas: Quarterly Report on European Electricity Markets. 3/2009

Lisa 2. Reguleeritud hinnad Euroopa liikmesriikides

			Tarbijate arv		Kogus (Twh)		KoguC (TWh)	Osakaal %
Riik/tarbija	KT	TT	KT	TT	KT	TT		
Austria	X	X	X	X	X	X	61,89	
Belgia	X	X	X	X	X	X	84,88	
Bulgaaria	JA	JA	4 292 375	496151	10,03	10,78	31,08	66,956242
Küpros	JA	JA	386489	114000	1,682	2,873	4,277	106,49988
Tšehhi	X	X	X	X	X	X	72	
Taani	JA	JA	NA	NA	NA	NA	36,2	
Eesti	JA	JA	527096	NA	1,845		7,686	24,004684
Soome	X	X	X	X	X	X	86,9	
Prantsusmaa	JA	JA	29106000	4012000	137	154	494,5	58,847321
Saksmaa	X	X	X	X	X	X	569	
UK	X	X	X	X	X	X	351,37	
Kreeka	JA	JA	5715479	NA	18,1	NA	55,68	32,507184
Ungari	JA	JA	5042332	257752	11,46	1,34	37,77	33,88933
Iirimaa	JA	JA	1974757	124632	9,083	4,49	27	50,27037
Itaalia	JA	JA	27017000	5621000	59,6	42,5	339,5	30,073638
Läti	JA	JA	995000	91891	1,657	4,385	6,822	88,566403
Leedu	JA	JA	1391429	55952	2,75	5,9	9,8	88,265306
Luksemburg	X	X	X	X	X	X	6,525	
Norra	X	X	X	X	X	X	127,4	
Poola	JA	JA	13342263	1224470	26,9	2,8	152,5	19,47541
Portugal	JA	JA	5836057	55370	18,249	25,659	50,574	86,819314
Rumeenia	JA	JA	8179188	593746	10,372	12,977	55,206	42,294316
Slovakkia	JA	X	617798		1,64		26,81	6,1171205
Sloveenia	X	X	X	X	X	X	13,5	
Hispaania	JA	JA	24173317	599065	76,45	28	279,9	37,316899
Rootsi	X	X	X	X	X	X	155	
Holland	JA	JA	6906000	1025000	25,2	12,985	119	32,088235
Kokku					412,02	308,69	3262,8	22,088808

Allikas: Quarterly Report on European Electricity Markets. 3/2009

Lisa 3. Suurimate tootjate turu osa ja HHI Euroopa liikmesriikides

Riik	Tootjal üle 5% turuosa		3 suurema tootja turuosa %		HHI		
	2007	2008	2007	2008	2007	2008	muutus
Austria	5	6	51,2	50	NA	NA	
Belgia	2	2	99,9	99,7	8390	7206	-1184
Bulgaria	6	6	56,4	56,4	NA	NA	
Küpros	1	1	100	100			
Tšehhi	1	1	76,85	75,31	NA	NA	
Taani	2	2	75	75	NA	NA	
Eesti	1	1	99	99	NAP	NAP	
Soome	4	4	68	68	NA	NA	
Prantsusmaa	1	1	93	93	6960	NA	
Saksmaa	4	4	85,4	84,7	NA	2008	
UK	8	8	41	42	986	901	-85
Kreeka	1	1	NA	NA	10000	10000	
Ungari	5	5	67	67,9	2119	1911	208
Iirimaa	5	4	71	86	NA	NA	
Itaalia	5	5	61,2	57,6	2126	1351	-775
Läti	1	1	93	94	8110	8110	
Leedu	3	3	84	85	3160	3095	-65
Luksemburg	3	3	80	79	5843	5682	-161
Norra	6	6	40	43	NA	1862	
Poola	5	5	50,9	52,5	1312	1363	50,6
Portugal	2	2	72,5	72,2	4472	4521	49
Rumeenia	5	5	63,7	70,98	1813	2116	303
Slovakkia	1	1	85,2	83,9	6930	5019	1911
Sloveenia	3	3	92,7	92,5	7208	4369	-2839
Hispaania	5	5	76	72,9	1827	1716	-111
Rootsi	3	3	78	74,7	NA	NA	
Holland	6	4	61	69,6	1592	1551	-41

Allikas: Quarterly Report on European Electricity Markets. 3/2009

Lisa 4. Jaemüüjate kontsentratsioon aastate lõikes

Riik	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Belgia	92,1	91,1	92,6	93,4	92,0	87,7	85,0	82,3	83,9	80,0
Tšehhi	71,0	69,2	69,9	70,9	73,2	73,1	72,0	73,5	74,2	72,9
Taani	40,0	36,0	36,0	32,0	41,0	36,0	33,0	54,0	47,0	56,0
Saksamaa	28,1	34,0	29,0	28,0	32,0	28,4	:	31,0	30,0	30,0
Eesti	93,0	91,0	90,0	91,0	93,0	93,0	92,0	91,0	94,0	96,5
Iirimaa	97,0	97,0	96,6	88,0	85,0	83,0	71,0	51,1	48,0	45,6
Kreeka	98,0	97,0	98,0	100	100	97,0	97,0	94,6	91,6	91,6
Hispaania	51,8	42,4	43,8	41,2	39,1	36,0	35,0	31,0	31,0	22,2
Prantusmaa	93,8	90,2	90,0	90,0	89,5	90,2	89,1	88,7	88,0	87,3
Itaalia	71,1	46,7	45,0	45,0	46,3	43,4	38,6	34,6	31,3	31,3
Küpros	99,7	99,6	99,6	99,8	100	100	100	100	100	100
Läti	96,5	95,8	95,0	92,4	91,0	91,1	92,7	95,0	86,0	87,0
Leedu	73,7	72,8	77,1	80,2	79,7	78,6	70,3	69,7	70,5	71,5
Luksemburg	:	:	:	:	80,9	80,9	:	:	:	:
Ungari	38,9	41,3	39,5	39,7	32,3	35,4	38,7	41,7	40,9	42,0
Malta	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Austria	21,4	32,6	34,4	:	:	:	:	:	:	:
Poola	20,8	19,5	19,8	19,5	19,2	18,5	18,5	17,3	16,5	18,9
Portugal	57,8	58,5	61,5	61,5	61,5	55,8	53,9	54,5	55,6	48,5
Rumeenia	:	:	:	:	:	31,7	36,4	31,1	27,5	28,3
Sloveenia	:	:	:	50,7	50,3	53,0	50,1	51,4	82,0	53,0
Slovakkia	83,6	85,1	84,5	84,5	83,6	83,7	83,6	70,0	72,4	71,9
Soome	26,0	23,3	23,0	24,0	27,0	26,0	23,0	26,0	26,0	24,0
Rootsi	52,8	49,5	48,5	49,0	46,0	47,0	47,0	45,0	45,0	45,2
UK	21,0	20,6	22,9	21,0	21,6	20,1	20,5	22,2	18,5	15,3
Horvaatia	:	:	:	:	82,0	86,0	87,0	83,0	84,0	85,0
Türgi	79,0	75,0	70,0	59,0	45,0	39,0	38,0	:	:	:
Norra	30,4	30,6	30,7	30,7	30,7	31,2	30,0	30,9	32,5	27,4

Lisa 5. Küsimused suurtarbijatele.

1. Kellelt ostate elektrit alates 01.04.2010
2. Kas jätkate tänasel päeval sama pakkujaga või olete juba vahetanud?
3. Millal langetasite otsuste pakkujate vahel?
4. Mitme pakkuja vahel valisite?
5. Kui pikaajalise lepingu sõlmisite?
6. Milline on lepinguliik: fikseeritud hind, kõikuv hind, sümbioos
7. Mis tingis otsustamise just selle pakkuja kasuks:
 - a) Hind b) päritolu c) parema puudumine d) hea müügitöö e) vana harjumus/kindel partner, f) muu (palun märkige)
8. Kui palju elektrile kulutatud summa tõuseb aastal 2010 võrreldes aastaga 2009.
9. Kas olete prognoosinud kui palju elektrile kulutatud summa tõuseb aastal 2011 võrreldes aastaga 2010.
10. Kas plaanite jätkata sama pakkujaga ka aastal 2011?
11. Kui suure hinnaerinevuse (%) puhul olete valmis pakkujat vahetama?
12. Kui palju valikuvõimalusi Te elektri pakkujate osas näete?
13. Kas näete elektriturul kohta vahendustevõtete (maaklerite) jaoks?
14. Kas peate õigeks Eleringi eraldamist Eesti Energiast?
15. Kas praegune elektrituru korraldus tagab a) odavaima hinna, b) võrdsed võimalused elektri tootjatele, c) võrdsed võimalused elektri (suur)tarbijatele?
16. Kas peate õigeks turu avamist väiketarbijatele?
17. Kas peate oluliseks rahvusliku elektriettevõtte toetamist, st. EE eelistamist teistele pakkujatele?
18. Kas näete ohtu elektri ostmises Venemaalt?
19. Kas eelistate EE säilimist a) riigi omandis, b) börsile viimist, c) erastamist
20. Kas peate oluliseks riigipoolset toetust varustukindluse tagamiseks põlevkivielektriplokkide toetamise näol?
21. Kas olete prognoosinud, millised on teie ettevõtte majanduslikud kahjud 1 h/24 h elektrikatkestuse tagajärjel?
22. Mitu % oleksite nõus elektri eest rohkem maksma täieliku varustuskindluse eest? (
23. Võimaluse korral millist elektrienergiat eelistate:
 - a) Põlevkivielektrit b) taastuvenergiat c) tuumaenergiat d) pole vahet/odavaimat
24. Kas teie ettevõtte on võimeline tootma nõ. paindlikul režiimil: nt. Ajatada toomist hetkesse, mil elektri hind on madalam. Kas olete kaalunud sellist võimalust?
25. Kas olete kaalunud elektriijaama rajamist oma ettevõtte tarbeks?
26. Kas oleksite valmis lööma kaasa tulevikus tuumajaama rajamises?

SUMMARY

ELECTRICITY MARKET LIBERALIZATION IN ESTONIA

Anna-Greta Tsahkna

Already since the late 1980s, a wave of reform has transformed the institutional framework, organization and operating environment of the electricity sector (Jamashb *et al* 2001) as other infrastructure industries in developed and developing countries (Guasch *et al* 2004) the structure of the power sectors and the approach to reform vary, the main objective is to improve the efficiency of the sector.

The main feature of many power sector reforms has been the market-orientation in order to achieve the efficiency objective by using the discipline of the product and capital markets to achieve allocative and internal efficiency through competition, privatization and the price mechanism (Jamashb *et al* 2001). As it has been stressed, these reforms generally have involved introduction of competition into electricity generation, design of organized power markets and unbundling of the electricity generation, transmission, distribution, and supply (or retailing) activities.

Electricity market regulation is extremely important in order to secure the security supply and also investments into the new capacities and networks. It is the responsibility of governments to ensure, through market pricing and legislative frameworks, that the market responds to these concerns. Many countries that enthusiastically started liberalizing the electricity markets, have started thinking more of the security of supply than the price.

Market power concentration is caused by the market development that has stimulated the capital intensive energy companies within the energy sector to grow, in particular through mergers and acquisitions across national borders. During the past few years, the growth of major European power companies, such as EdF (France), RWE Energie

(Germany), ENEL (Italy), E:ON (Germany) and several other large power companies, have significantly exceeded their market power. That capital concentration raises a certain number of questions as according to some observers, there is a risk of the emergence of an electro-gas oligopoly which will control the European market and be likely to set monopoly prices.

Today energy markets liberalization has redirected its focus to the most secure solutions with the less environmental impacts. Energy policy has become the most important issue in EU foreign policy and member-states are today more and more interested in common energy policy that can provide the whole union with the secure supply of electricity. Clear action plan is made in order to build the connections between the countries: at the moment EU-25 is divided into a number of “electrical islands” areas between which interconnector capacities are too limited to allow cross-border trade and to have the functioning market. EU has clearly stated in the third energy package to take actions to form a real functioning market: that is balanced, diversified, secure and environmentally sustainable.

Estonia opened its electricity market for industrial consumers on 01.04.2010. Author questioned 12 industrial consumers to find out, what were the first outcomes of the market opening. Most of the enterprises mentioned, that they had lack of information and felt forced to choose Estonian Energy, as no other options were available.

The outcome of the market opening for Estonia`s industrial consumers were the following:

- 1) price increase 30-40%;
- 2) manufacturers consider more actively on the possibility on building electricity stations for self –supply;
- 3) domestic energy company is preferred only in the case of equal prices.

In Estonia electricity production is based on oil-shale. A key issue of oil shale-based energy sector development is the consideration of environmental impacts. As the costs

on environmental impacts are becoming higher, Estonia will be no longer competitive on electricity production, compared with other European Union memberstates.

Baltic countries have extremely strong interconnections with third countries, which could supply over 80% total needed electricity into Baltic market area. At the same time, there are only very limited interconnections between the Baltic market and the rest of the European Union electricity market. The import of electricity produced outside the European Union can significantly influence the electricity industry in the Baltic countries. With the closing of Ignalina nuclear power-plant in Lithuania, Baltic countries are soon facing the lack of production capacities in addition to the investments needed in networks. The three Baltic countries have to integrate regionally to guarantee the security of supply, reliable market price and effective investment environment.

Estonia will need to decide on its future of the electricity sector. Whether to build nuclear power-plant or invest in new oil-shale power-plants? What will be the CO₂ price in the future and how will it influence the competitiveness of Estonian economy? These critical questions need to be answered very soon in order to secure the future production capabilities and to be competitive in the liberalized energy market conditions.