

**LATVIJAS UNIVERSITĀTE
EKONOMIKAS UN VADĪBAS FAKULTĀTE**



Ilze Prūse

**EIROPAS SAVIENĪBAS CO₂ EMISIJAS
KVOTU TIRDZNIECĪBAS SISTĒMA UN
LATVIJAS TAUTSAIMNIECĪBAS
ILGTSPĒJĪGA ATTĪSTĪBA**

Promocijas darbs
ekonomikas doktora (Dr.oec.) zinātniskā grāda iegūšanai

**Zinātņu nozare – Ekonomika
Apakšnozare – Latvijas tautsaimniecība**

**Zinātniskā vadītāja:
Dr.oec., profesore
Baiba Šavriņa**

RĪGA – 2013

Promocijas darbs izstrādāts Latvijas Universitātes Ekonomikas un vadības fakultātē laika periodā no 2008. līdz 2012.gadam.



Šis darbs izstrādāts ar Eiropas Sociālā fonda atbalstu projektā «Atbalsts doktora studijām Latvijas Universitātē».

SATURA RĀDĪTĀJS

Satura rādītājs.....	3
Apzīmējumu saraksts	5
Attēlu rādītājs.....	8
Tabulu rādītājs	12
IEVADS.....	14
1. ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS BŪTĪBA TAUTSAIMNIECĪBAS KONTEKSTĀ	28
1.1. Ilgtspējīgas attīstības konceptuālās interpretācijas	28
1.2. Ilgtspējīgas attīstības dimensiju teorētiskais dalījums	36
1.3. Attīstības ilgtspējības kritēriji	39
1.4. Tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības novērtēšanas iespējas.....	46
1.4.1. Indikatori tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības novērtēšanai	48
1.4.2. Indeksi komersantu ilgtspējīgas attīstības novērtēšanai	54
1.5. Tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības veicināšanas instrumenti.....	56
2. ATĻAUJU TIRDZNIECĪBAS INSTRUMENTA IEVIEŠANAS UN IZMANTOŠANAS PROBLEMĀTIKA	62
2.1. Atļauju tirdzniecības instrumenta būtība	62
2.2. Atļauju tirdzniecības instrumenta elementi	64
2.3. Atļauju tirdzniecības sistēmu veidi un darbības posmi.....	67
2.4. Atļauju tirdzniecības sistēmu savienojumi	70
2.5. Atļauju tirdzniecības sistēmu efektīvas darbības nosacījumi	71
2.6. Stratēģijas tiešajai dalībai atļauju tirdzniecības sistēmā	73
2.6.1. Lēmums par tiešo dalību atļauju tirdzniecības sistēmā	75
2.6.2. Lēmums par optimālo tiešās dalības atļauju tirdzniecībā stratēģiju	78
2.7. Atļauju tirdzniecības ietekme uz komersantu attīstību	84
2.8. Siltumnīcefekta gāzu emisiju atļauju tirdzniecības sistēmu daudzveidība.....	87
2.8.1. SET darbības mehānisms	91
2.8.2. ES ETS darbības mehānisms.....	97
2.9. ES ETS atbilstība ilgtspējīgas attīstības konceptam	107
3. ES ETS IETEKMES UZ LATVIJAS TAUTSAIMNIECĪBAS ILGTSPĒJĪGU ATTĪSTĪBU NOVĒRTĒJUMS.....	113
3.1. Pētījuma datu kopums un to sākotnējā apstrāde	114
3.2. ES ETS īstenošanas Latvijā analīze.....	121
3.2.1. ES ETS īstenošanas Latvijā institucionālā sistēma un īpašās prasības	122
3.2.2. Latvijas ES ETS dalībnieku dinamika.....	127

3.2.3.	Latvijas ES ETS dalībnieku struktūra	129
3.2.4.	Latvijas ES ETS dalībnieku nodrošinājums ar bezmaksas EUA	134
3.2.5.	Latvijas ES ETS dalībnieku iesaistīšanās EUA tirdzniecībā.....	139
3.2.6.	Latvijas ES ETS dalībnieku stratēģiskā pieeja dalībai ES ETS	147
3.2.7.	Latvijas ES ETS dalībnieku zināšanas par ES ETS	152
3.3.	ES ETS sasaiste ar Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības politiku.....	157
3.4.	ES ETS ietekmes uz Latvijas ES ETS dalībnieku ilgtspējīgu attīstību analīze	168
3.4.1.	ES ETS ietekme uz ekonomikas dimensiju.....	169
3.4.2.	ES ETS ietekme uz vides dimensiju.....	193
3.4.3.	ES ETS ietekme uz sociālo dimensiju.....	198
3.5.	ES ETS ietekmes uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību analīze	201
SECINĀJUMI.....		210
PRIEKŠLIKUMI.....		214
PATEICĪBAS.....		218
IZMANTOTĀS LITERATŪRAS UN AVOTU SARAKSTS.....		219
1.	Pielikums. Anketa ES ETS operatoriem	241
2.	Pielikums. Latvijas ES ETS dalībnieki – komersanti.....	251
3.	Pielikums. Latvijas ES ETS dalībnieki – iekārtas	256

APZĪMĒJUMU SARAKSTS

A/S	akciju sabiedrība
AER	atjaunojamie energoresursi (<i>renewable energy resources</i>)
ANO	Apvienoto Nāciju Organizācija (<i>United Nations Organisation</i>)
ASV	Amerikas Savienotās Valstis
CCX	Čikāgas klimata birža (<i>Chicago Climate Exchange</i>)
CITL	Kopienas Neatkarīgais Pārskaitījumu Žurnāls (<i>Community Independent Transaction Log</i>)
CMP	Kioto protokola dalībvalstu konference (<i>Conference of the Parties serving as the Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol</i>)
CO ₂	oglekļa dioksīds
COP	Apvienoto Nāciju Organizācijas Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām dalībvalstu konference (<i>Conference of the Parties to the UNFCCC</i>)
CPM	Austrālijas oglekļa cenas mehānisms (<i>Carbon Price Mechanism</i>)
CRI	Korporatīvās atbildības indekss (<i>Corporate Responsibility Index</i>)
CSB	Centrālā statistikas pārvalde
DJSI	Dow Jones ilgtspējas indeksi (<i>Dow Jones Sustainability Indexes</i>)
DRN	dabas resursu nodoklis
EAP	enerģētikas attīstības pamatnostādnes
EK	Eiropas Komisija (<i>European Commission</i>)
EKR	emisijas kvotu reģistrs
EKSP	emisijas kvotu sadales plāns
EM	Ekonomikas ministrija
ERAB	Eiropas Rekonstrukcijas un attīstības banka (<i>European Bank for Reconstruction and Development</i>)
ES	Eiropas Savienība (<i>European Union</i>)
ES ETS	Eiropas Savienības Emisijas kvotu tirdzniecības sistēma (<i>European Union Emissions Trading System</i>)
ESV	emisiju samazināšanas vienība (<i>emission reduction unit</i>)
ESVT	Eiropas Savienības Vispārējā tiesa (<i>Court of Justice of the European Union</i>)
ETS	emisiju tirdzniecības sistēma (<i>emission trading scheme</i>)
EUA	Eiropas Savienības emisijas kvota (<i>European Union Allowance</i>)
EUR	eiro

EUTL	Eiropas Savienības Pārskaitījumu Žurnāls (<i>European Union Transaction Log</i>)
GWh	gigavatstunda (1 GWh atbilst 3,6 TJ)
HES	hidroelektrostacija
IEA	Starptautiskā enerģētikas aģentūra (<i>International Energy Agency</i>)
IETA	Starptautiskā emisiju tirdzniecības asociācija (<i>International Emissions Trading Association</i>)
IKP	iekšzemes kopprodukts
IPCC	Starptautisku panelis par klimata pārmaiņām (<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>)
ITL	Starptautiskais Pārskaitījumu Žurnāls (<i>International Transaction Log</i>)
IUCN	Dabas un dabisko resursu saglabāšanas starptautiskā savienība (<i>International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources</i>)
J	džouls
KĪP	kopīgi īstenojamais projekts (<i>Joint Implementation project</i>)
KKIP	komercdarbības konkurētspējas un inovācijas veicināšanas programma
KPFI	Klimata pārmaiņu finanšu instruments
LATAK	Latvijas Nacionālais akreditācijas birojs
LIAA	Latvijas Investīciju un attīstības aģentūra
LR	Latvijas Republika
LVĢMC	Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs
LVL	Latvijas lats
MAC	marginālās samazināšanas izmaksas (<i>marginal abatement costs</i>)
MK	Ministru kabinets
MW	megavats
MWh	megavatstunda
NACE	Saimniecisko darbību statistiskā klasifikācija Eiropas Kopienā (<i>Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne</i>)
NAP	Nacionālais attīstības plāns
NDV	noteiktā daudzuma vienība (<i>assigned amount unit</i>)
OECD	Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija (<i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i>)
PB	Pasaules Banka (<i>World Bank</i>)
PPS	pirktspējas paritātes standarts
PTO	Pasaules Tirdzniecības organizācija (<i>World Trade Organisation</i>)
PV	piesaistes vienība (<i>removal unit</i>)

RGGI	Reģionālā siltumnīcefekta gāzu iniciatīva (<i>Regional Greenhouse Gas Initiative</i>)
RTU	Rīgas Tehniskā universitāte
SEG	siltumnīcefekta gāzes (<i>greenhouse effect gases</i>)
SES	sertificēta emisiju samazināšanas vienība (<i>certified emission reduction</i>)
SET	Starptautiskā emisiju tirdzniecība
SIA	sabiedrība ar ierobežotu atbildību
SPRK	Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisija
t	tonna
TAC	kopējās samazināšanas izmaksas (<i>total abatement costs</i>)
TAM	tīrās attīstības mehānisms (<i>clean development mechanism</i>)
tCO ₂ e	tonna oglekļa dioksīda ekvivalenta
TEC	termoelektrocentrāle
TJ	teradžouls (1 TJ ekvivalents 0,28 GWh)
UNFCCC	Apvienoto Nāciju Organizācijas Vispārējā konvencija par klimata pārmaiņām (<i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i>)
VARAM	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija
VID	Valsts ieņēmumu dienests
VIDM	Vides ministrija
VPP	vides politikas pamatnostādnes
VPVB	Vides pārraudzības valsts birojs
VVD	Valsts vides dienests
W	vats
ZIS	zaļā investēšanas sistēma (<i>Green Investment Scheme</i>)
ZM	Zemkopības ministrija

ATTĒLU RĀDĪTĀJS

Attēls 1.1.1. Ilgtspējīgas attīstības interpretāciju būtiskākie akcenti, saskaņā ar ASV Zinātņu akadēmijas ilgtspējīgas attīstības komisiju	31
Attēls 1.1.2. Ilgtspējības mainīgo lielumu četras grupas, saskaņā ar A.R. Pīrsu.....	33
Attēls 1.2.1. Ilgtspējīgas attīstības trīs dimensijas, saskaņā ar Rio Deklarāciju.....	36
Attēls 1.2.2. Ilgtspējomikas koncepcija, saskaņā ar M. Munasingi.....	37
Attēls 1.2.3. Ilgtspējīgas attīstības četras dimensijas, saskaņā ar J. Spangenbergu.....	38
Attēls 2.1.1. Atļauju tirdzniecības teorētiskais modelis	63
Attēls 2.2.1. Tirgojamo atļauju klasifikācija atbilstoši atļauju nozīmīgākajām īpašībām.....	65
Attēls 2.2.2. Atļauju tirgus dalībnieku grupas	66
Attēls 2.3.1. Atļauju tirgus darbības mehānisms „ierobežojumu un tirgus” sistēmas gadījumā	68
Attēls 2.6.1. Konkrētās informācijas izmantošanas modelis stratēģiskā lēmuma pieņemšanā par brīvprātīgu tiešo dalību atļauju tirdzniecības sistēmā	77
Attēls 2.6.2. Optimālais lēmums atļauju tirgū	82
Attēls 2.8.1. ES ETS mērķu sistēma.....	98
Attēls 2.8.2. ES ETS ietvaros veicamās darbības ar EUA	103
Attēls 2.8.3. EUA pārskaitījumu kopējās vērtības dinamika 2005–2011.gadā, atbilstoši PB..	105
Attēls 2.8.4. ES ETS 1.perioda EUA vidējās tagadnes un nākotnes darījumu cenas dinamika	106
Attēls 2.8.5. ES ETS 2.perioda EUA vidējās tagadnes un nākotnes darījumu cenas dinamika	106
Attēls 2.9.1. Autores metodiskā pieeja ES ETS ietekmes uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību novērtēšanai	113
Attēls 3.1.1. Anketēšanas izlases kopa pēc respondentu darbības nozarēm.....	120
Attēls 3.1.2. Anketēšanas izlases kopa pēc respondentiem 2011. gadam piešķirto EUA skaita	121
Attēls 3.2.1. ES ETS darbības mehānisms Latvijā.....	124
Attēls 3.2.2. Latvijas ES ETS dalībnieku (komersantu) skaita dinamika 2005–2010.gadā, ņemot vērā to dalības statusu ES ETS.....	127
Attēls 3.2.3. Latvijas ES ETS iekārtu skaita dinamika 2005–2010.gadā, ņemot vērā to dalības statusu ES ETS.....	128
Attēls 3.2.4. Latvijas ES ETS dalībnieku un iekārtu dalības ilgums ES ETS.....	129
Attēls 3.2.5. Latvijas ES ETS dalībnieku juridiskais statuss.....	130
Attēls 3.2.6. Latvijas ES ETS dalībnieku (komersantu) lieluma izmaiņas 2005–2010.gadā ...	131
Attēls 3.2.7. Latvijas ES ETS dalībnieku sadalījums pēc primārajām to darbības nozarēm atbilstoši NACE 2.0.....	132

Attēls 3.2.8. Latvijas ES ETS iekārtu jaudu sadalījums pēc to ekspluatētāju primārajām darbības nozarēm atbilstoši NACE 2.0	133
Attēls 3.2.9. Latvijas ES ETS dalībniekiem 2005–2010.gadam bez maksas piešķirto EUA daudzumi, ņemot vērā komersantu darbības nozares.....	135
Attēls 3.2.10. Izmaiņas Latvijas ES ETS dalībniekiem sākotnēji bezmaksas piešķirto EUA daudzumā, salīdzot ar galīgi to rīcībā esošajām bezmaksas piešķirtām EUA, ņemot vērā komersantu darbības nozares.....	136
Attēls 3.2.11. Latvijas ES ETS dalībniekiem 2005–2010.gadam bezmaksas piešķirto EUA bilances, ņemot vērā komersantu darbības nozares	138
Attēls 3.2.12. Latvijas ES ETS dalībnieku caur Latvijas EKR veikto pārskaitījumu apgrozījums, skaits un EUA vidējās cenas 2005–2007.gadā.....	140
Attēls 3.2.13. Latvijas ES ETS dalībnieku caur Latvijas EKR veikto ārējo pārskaitījumu apgrozījums 2005–2007.gadā, ņemot vērā to veikušo komersantu primārās darbības nozares	141
Attēls 3.2.14. Latvijas ES ETS dalībnieku, kas 2005–2007.gadā iesaistījās EUA tirdzniecībā, skaita sadalījums pēc to primārās darbības nozarēm	142
Attēls 3.2.15. Latvijas ES ETS dalībniekiem 2005–2007.gadam bez maksas piešķirto EUA pārpalikumu atlikumi pēc EUA tirdzniecības, ņemot vērā komersantu primārās darbības nozares	143
Attēls 3.2.16. Latvijas ES ETS nodoto SES un ESV skaits 2008–2010.gadā, ņemot vērā tās nodevušo komersantu primārās darbības nozares	145
Attēls 3.2.17. Latvijas ES ETS dalībnieku pieeja dalības ES ETS stratēģiskajai plānošanai ..	149
Attēls 3.2.18. Latvijas ES ETS dalībnieku pieeja dalības ES ETS stratēģisko plānošanas līmeņu izvēlē	150
Attēls 3.2.19. Latvijas ES ETS dalībnieku izmantotie ārējie pakalpojumi dalības ES ETS nodrošināšanai.....	151
Attēls 3.2.20. Latvijas ES ETS dalībnieku zināšanu individuālais pašnovērtējums	152
Attēls 3.2.21. Latvijas ES ETS dalībnieku zināšanu pašnovērtējums 14 ar ES ETS saistītos tematos	153
Attēls 3.2.22. ES ETS dalībnieku atbildes uz jautājumu „Kādam ir jābūt EUA cenai (un citiem nosacījumiem, piem., energoresursu cenām, ja attiecināms), lai Jūsu uzņēmumam būtu izdevīgi īstenot SEG emisijas samazināšanas pasākumus?”	155
Attēls 3.2.23. Latvijas ES ETS dalībnieku vidējie zināšanu pašnovērtējumi 14 ar ES ETS saistītos tematos un respondentu īpatsvars, kas vēlas uzlabot savas zināšanas ..	155

Attēls 3.2.24. ES ETS dalībnieku viedoklis par viņiem vispieņemamāko formu zināšanu uzlabošanai	156
Attēls 3.4.1. Aprēķinātā Latvijas ES ETS dalībnieku peļņa no EUA tirdzniecības 2005–2007.gadā	170
Attēls 3.4.2. Latvijas ES ETS dalībnieku, kas iesaistījās EUA tirdzniecībā un kas neiesaistījās tajā, peļņas dinamika	173
Attēls 3.4.3. Aprēķinātās Latvijas ES ETS dalībniekiem 2005–2007.gadam bezmaksas piešķirto neizmantoto kumulatīvo EUA pārpalikumu atlikumu vērtības katra gada vidējās cenās atbilstoši komersantu primārās darbības nozarēm.....	175
Attēls 3.4.4. Aprēķinātās Latvijas ES ETS dalībniekiem 2005–2010.gadā bezmaksas piešķirto EUA pārpalikumu atlikumu vērtība katra gada EUA maksimālajā cenā atbilstoši komersantu primārās darbības nozarēm	176
Attēls 3.4.5. Aprēķinātais Latvijas ES ETS dalībnieku gūto ieņēmumu īpatsvars salīdzinot ar „atbilstības nodrošināšanas” stratēģijas īstenošanas rezultātā maksimāli gūstamajiem ieņēmumiem 2005–2007.gadā atbilstoši komersantu primārās darbības nozarēm.....	177
Attēls 3.4.6. Aprēķinātā Latvijas ES ETS dalībniekiem 2005–2010.gadā bezmaksas piešķirto EUA pārpalikumu vērtība katra gada 1.ceturkšņa vidējā cenā atbilstoši komersantu primārās darbības nozarēm	178
Attēls 3.4.7. Latvijas ES ETS dalībnieku, kas iesaistījās EUA tirdzniecībā un kas neiesaistījās tajā, pamatlīdzekļu vērtības dinamika.....	179
Attēls 3.4.8. Latvijas ES ETS dalībnieku iekārtu tehnoloģisko komponentu vidējā jaunāko un vecāko iekārtu vecuma starpība	180
Attēls 3.4.9. Latvijas ES ETS dalībnieku faktiski veikto un nākotnē plānoto investīciju mērķi kontekstā ar ES ETS	181
Attēls 3.4.10. Latvijas respondentu sniegtā informācija par par peļņas no EUA tirdzniecības izmantošanas mērķiem.....	182
Attēls 3.4.11. Latvijas ES ETS dalībnieku viedoklis par ES ETS ietekmi uz to ražošanas izmaksām.....	183
Attēls 3.4.12. Latvijas ES ETS dalībnieku saražotās siltumenerģijas un elektroenerģijas apjoma dinamika 2005–2010.gadā atbilstoši komersantu primārās darbības nozarēm ...	184
Attēls 3.4.13. Latvijas ES ETS dalībnieku, kas iesaistījās EUA tirdzniecībā un kas neiesaistījās tajā, apgrozījuma dinamika	185
Attēls 3.4.14. Latvijas ES ETS dalībnieku viedoklis par ES ETS ietekmi uz to ražošanas apjomu.....	186

Attēls 3.4.15. Latvijas ES ETS dalībnieku viedoklis par ES ETS ietekmi uz to produktu un pakalpojumu cenām.....	187
Attēls 3.4.16. Latvijas ES ETS dalībnieku pieredze lēmumu pieņemšanā par ražotnes darbības apturēšanu vai pārcelšanu ārpus ES.....	191
Attēls 3.4.17. Latvijas ES ETS dalībnieku viedoklis par ES ETS ietekmi uz to konkurētspēju	192
Attēls 3.4.18. Latvijas ES ETS iekārtu SEG emisiju dinamika pa nozarēm kontekstā ar iekārtu skaitu	194
Attēls 3.4.19. Latvijas ES ETS iekārtu SEG emisiju dinamika kontekstā ar kopējo to saražoto enerģiju	195
Attēls 3.4.20. Latvijas ES ETS dalībnieku, kas iesaistījās EUA tirdzniecībā un kas neiesaistījās tajā, SEG emisiju dinamika.....	196
Attēls 3.4.21. Latvijas ES ETS dalībnieku viedoklis par to, cik lielā mērā dalība ES ETS ir veicinājusi SEG emisijas samazināšanu.....	197
Attēls 3.4.22. Latvijas ES ETS dalībnieku viedoklis par to, kāpēc tie ir īstenojuši vai plāno īstenot pasākumus SEG emisijas samazināšanai.....	197
Attēls 3.4.23. ES ETS dalībnieku, kas iesaistījās EUA tirdzniecībā un kas neiesaistījās tajā, darbinieku skaita dinamika.....	199
Attēls 3.5.1. Latvijas ES ETS dalībnieku viedoklis par ES ETS ietekmes uz Latvijas tautsaimniecību kopumā būtiskumu.....	201
Attēls 3.5.2. Latvijas ES ETS dalībnieku viedoklis par to, vai ES ETS veicina Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību	202
Attēls 3.5.3. Latvijā 2005–2010.gadā saražotās elektroenerģijas struktūra, izdalot Latvijas ES ETS dalībnieku saražotās elektroenerģijas daudzumu	205
Attēls 3.5.4. Latvijā 2005–2010.gadā siltumapgādes vajadzībām saražotās siltumenerģijas struktūra, izdalot Latvijas ES ETS dalībnieku saražotās siltumenerģijas daudzumu	206

TABULU RĀDĪTĀJS

Tabula 1.3.1. Apkopojums par attīstības ilgtspējības vērtēšanā izmantotajām kvalitatīvajām un kvantitatīvajām pieejām	41
Tabula 1.4.1. Tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības indikatori, saskaņā ar ANO	48
Tabula 1.4.2. Tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības indikatori kontekstā ar ekonomisko labklājību, saskaņā ar ES	50
Tabula 1.4.3. Tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības indikatori kontekstā ar ilgtspējīgu patēriņu un ražošanu, saskaņā ar ES	51
Tabula 1.4.4. Tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības indikatori kontekstā ar klimata pārmaiņām un energoresursiem, saskaņā ar ES	52
Tabula 1.4.5. Tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības indikatori Latvijā, saskaņā ar stratēģiju „Latvija 2030”	53
Tabula 1.4.6. Komersantu klasifikācija atbilstoši Ilgtspējas indeksa rezultātiem	55
Tabula 1.5.1. Pasākumi ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai, saskaņā ar J. Spangenbergu	57
Tabula 1.5.2. Instrumenti vides mērķu sasniegšanai, saskaņā ar A. Markandija, P. Harova, L.G. Belū un V. Cistulli	59
Tabula 1.5.3. Instrumenti vides mērķu sasniegšanai, saskaņā ar N. Hanliju, J.F. Šogrenu un B. Vaitu	60
Tabula 2.6.1. Ar tiešo dalību atļauju tirdzniecības sistēmā saistīto lēmumu atbilstības stratēģiskā lēmuma pazīmēm izvērtējums	74
Tabula 2.6.2. Konkrētā informācija, kas izmantojama stratēģiskā lēmuma par brīvprātīgu tiešo dalību atļauju tirdzniecības sistēmā pieņemšanā	75
Tabula 2.6.3. Pārskats par dažādu aktivitāšu izmantošanu stratēģiju par tiešo dalību atļauju tirdzniecības sistēmā pamattipu ietvaros	79
Tabula 2.6.4. Pārskats par stratēģijas pamattipa un aktivitāšu izvēlē visnozīmīgākajiem faktoriem	81
Tabula 2.6.5. Principiālās situācijas stratēģijas izvēlei tiešajai dalībai atļauju tirdzniecības sistēmā	83
Tabula 2.7.1. Atļauju tirdzniecības sistēmu ietekme uz to tiešajiem dalībniekiem atkarībā no izmantotās stratēģijas pamattipa	85
Tabula 2.8.1. SEG emisiju atļauju tirdzniecības sistēmas, kas savu darbību līdz 2012.gadam bija pārtraukušas	88
Tabula 2.8.2. SEG emisiju atļauju tirdzniecības sistēmas, kuru darbību plānots uzsākt dažu tuvāko gadu laikā	89

Tabula 2.8.3. SEG emisiju atļauju tirdzniecības sistēmas, kas 2012.gadā aktīvi darbojās	90
Tabula 2.9.1. ES ETS mērķa atbilstība ilgtspējīgas attīstības ekonomikas dimensijai	107
Tabula 2.9.2. ES ETS mērķa atbilstība ilgtspējīgas attīstības vides dimensijai	109
Tabula 2.9.3. ES ETS mērķa atbilstība ilgtspējīgas attīstības sociālai dimensijai	111
Tabula 3.1.1. Pētījumā izmantotais statistisko datu kopums.....	115
Tabula 3.2.1. Latvijas DRN likmes par CO ₂ emisijām komersantiem, kas nav ES ETS dalībnieki.....	123
Tabula 3.2.2. Maksa par Latvijas EKR izmantošanu	125
Tabula 3.3.1. Latvijas politikas plānošanas dokumenti vides aizsardzībā un ekonomikā kontekstā ar Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību un ES ETS	158
Tabula 3.4.1. Latvijas ES ETS dalībniekiem aprēķinātie ilgtspējas indeksi 2010–2012. gadā	168
Tabula 3.5.1. Latvijas ES ETS dalībnieku skaita īpatsvars to darbības nozaru kopējā komercsabiedrību skaitā 2005–2010.gadā atbilstoši NACE 2.0	203

IEVADS

Aktualitāte

Jēdziens „ilgtspējīga attīstība” pirmo reizi lietots vairākus gadu desmitus atpakaļ, un šobrīd tā aktualitāte ir lielāka nekā jebkad. Pieaugošais ar vides aspektiem saistīto problēmu skaits un mērogs, aizvien plašākās un ilgstošākās globālās, reģionālās un nacionālās ekonomiskās un finanšu krīzes, kā arī līdzšinējo politisko, sociālo un militāro konfliktu saasināšanās un aizvien jaunu konfliktu veidošanās ir apliecinājums tam, ka ilgtspējīga attīstība pagaidām nav sasniegta. Prognozes par esošā dzīvesveida uzturēšanas sekām vidējā termiņā un ilgtermiņā liecina, ka, ja cilvēce būtiski nemainīs savu attīstības ceļu, mūsu pasaule drīzumā kardināli mainīsies.

Cilvēces pastāvēšanai un ilgtspējīgai attīstībai visbīstamākais zināmais drauds ir kopš industrializācijas sākuma novērojamās globālās klimata pārmaiņas. To galvenais cēlonis ir siltumnīcefekta gāzu jeb SEG (*greenhouse gases*), sevišķi oglekļa dioksīda (CO₂), emisiju¹ atmosfērā straujš palielinājums, ko izraisījusi galvenokārt fosilo energoresursu izmantošana enerģijas ieguvei. Starpvalstu paneļa par klimata pārmaiņām (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, IPCC) jaunākais klimata pārmaiņu novērtējums liecina, ka jau šobrīd, salīdzinot ar pirmsindustriālo periodu, globālā vidējā temperatūra pasaulē ir palielinājusies par 0,76°C. Savukārt, temperatūras palielināšanās tempam paātrinoties, līdz šīs simtgades beigām globālais vidējās temperatūras pieaugums sasniegs vismaz 1,8°C līdz 4°C, bet sliktākajā gadījumā pat 6,4°C.² Līdzšim visaptverošākā pētījuma par klimata pārmaiņu ekonomiskajiem aspektiem – Šterna ziņojuma (*Stern Review*) – rezultāti liecina, ka minētais temperatūras pieaugums pasaules iekšzemes kopproduktam (IKP) ikgadēji radīs zaudējumus 5 līdz 10% apmērā, bet, ņemot vērā arī netiešos efektus, kopējie ikgadējie zaudējumi varētu sasniegt pat 20% no IKP.³ Jaunākajā līdzšinējo klimata pārmaiņu radīto izmaksu novērtējumā secināts, ka ikgadējie klimata pārmaiņu radītie zaudējumi šobrīd ir jau 0,8% no IKP un līdz 2030.gadam varētu pieaugt līdz 2,1% no IKP⁴.

Ņemot vērā klimata pārmaiņu būtisko nozīmi ilgtspējīgas attīstības iespējamībā, t.sk. klimata pārmaiņu ciešo saistību un pat atkarību no ekonomiskās attīstības, aizvien biežāk tiek runāts par nepieciešamību nodrošināt pāreju uz t.s. zaļo ekonomiku (*green economy*) vai oglekļa mazietilpīgu ekonomiku (*low carbon economy*) – ekonomiku, kuras ietvaros tiek minimizētas saimnieciskās darbības negatīvās ietekmes uz vidi, sevišķi SEG emisijas. Tomēr,

¹ Piezīme: šī pētījuma ietvaros jēdziens „emisija” lietots nevis ekonomikas, bet gan fizikas nozīmē un apzīmē daļiņu izstarošanu plūsmas veidā.

² Intergovernmental Panel on Climate Change. *Climate Change 2007: Synthesis Report*. Adopted at PCC Plenary XXVII, Valencia, Spain, 12–17 November 2007. – 73 p.

³ Stern N. *The Economics of Climate Change: The Stern Review*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. – 712 p.

⁴ DARA. *Climate Vulnerability Monitor: A Guide to the Cold Calculus of a Hot Planet*. 2nd Edition. Spain: Estudios Graficos Europeos, S.A. 2012. – 331 p.

neatkarīgi no tā, galvenais mērķis vēl aizvien ir ilgtspējība – ilgtspējīga attīstība, jo ekonomikas intereses nepieciešams harmonizēt ne vien ar vides iespējām, bet arī ar sabiedrības vajadzībām.

Ilgtspējīgas attīstības veicināšanai pašreiz dominējošo klimata pārmaiņu draudu kontekstā pasaulē aizvien plašāk izmanto tirgus mehānismus, sevišķi atļauju (piem., atļauju emitēt SEG) tirdzniecības sistēmas. Šīm sistēmām integrējoties ne vien produktu ražotāju un pakalpojumu sniedzēju darbībā, bet arī finanšu tirgos, SEG emisijas atļaujas ir kļuvušas par daudzu komersantu darbības iespējamības garantu, kā arī papildus ieņēmumu gūšanas iespēju. SEG emisiju atļaujas ne vien nodrošina SEG atļauju tirdzniecības sistēmu mērķa – SEG emisijas kopējā daudzuma samazināšana – sasniegšanu, bet arī tiek aktīvi tirgotas finanšu tirgos, un daudziem komersantiem, fiziskajām personām un pat valstu valdībām ir investīciju iespēja un potenciāli nozīmīgs papildus ieņēmumu avots.

SEG atļauju tirdzniecība ir nozīmīga arī Latvijai. Kopš 2005. gada vairākiem desmitiem komersantu, tai skaitā Latvijas nozīmīgākajiem elektroenerģijas un siltumenerģijas ražotājiem un atsevišķiem lielākajiem rūpniecības nozares pārstāvjiem, ir bijis obligāti jāiesaistās Eiropas Savienības Emisijas kvotu tirdzniecības sistēmā jeb ES ETS (*European Union Emissions Trading System*) – pasaulē lielākajā un likvidākajā SEG atļauju (dotajā gadījumā – emisijas kvotas (*European Union Allowance*, EUA)) tirdzniecības sistēmā. ES ETS darbības nosacījumus nosaka Eiropas Komisija jeb EK (*European Commission*) un tās aptvertās dalībvalstis, t.sk. Latvijas Republika, taču sistēmas darbība tiešā veidā atkarīga no tās dalībnieku rīcības. Lai maksimizētu ES ETS darbības efektivitāti un pozitīvo ietekmi, nepieciešama koordinētu un pamatotu lēmumu pieņemšana gan no kompetento iestāžu, gan ES ETS dalībnieku puses. Tomēr Latvijā līdz šim nav veikti nedz pētījumi par ES ETS ekonomisko ietekmi uz tās dalībniekiem, nedz pētījumi par ES ETS ietekmi uz Latvijas tautsaimniecību. Pietrūkst pat Latvijas ES ETS dalībnieku ekonomiskā raksturojuma kontekstā ar ES ETS. Nav novērtētas nedz ar dalību ES ETS saistītās izmaksas, nedz ieņēmumi. Nav analizēta ES ETS ietekme uz investīcijām, produktu un pakalpojumu ražošanu un cenām, darbinieku skaitu u.c.

Latvijā saistībā ar ES ETS līdz šim veiktajos pētījumos ES ETS apūkots galvenokārt tikai no institucionālajiem un vides aspektiem. Piemēram, promocijas darbā „CO₂ emisiju samazinājuma mehānismu analīze sadedzināšanas iekārtām Latvijā” (2006., RTU) Marika Rošā ES ETS salīdzina ar CO₂ nodokli kā vienu no mehānismiem, kas veicina CO₂ emisijas samazināšanu no sadedzināšanas iekārtām, sevišķu uzmanību pievēršot ES ETS izveidei un

ieviešanai, CO₂ emisijas monitoringam.⁵ Lindas Lejas maģistra darbā „Eiropas Savienības Emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas darbība Latvijā un attīstības perspektīvas” (2009., RTU) sniegts ES ETS normatīvā apvēruma apskats, veikts ES ETS efektivitātes izvērtējums saistībā ar CO₂ emisijas samazināšanu un tiesību aktu pilnveidošanas kontekstā identificētas ES ETS pilnveidošanas un attīstības tendences.⁶ Ar ES ETS darbības analīzes novērtēšanu netieši saistīts arī J. Reķa promocijas darbs „Latvijas enerģētikas attīstības scenāriju izstrāde un izpēte, ievērojot vides faktoru” (2005., RTU), A.Kundziņas promocijas darbs „Centralizēto siltumapgādes sistēmu koģenerācijas potenciāla modeļi” (2007., RTU), O.Linkēviča promocijas darbs „Koģenerācijas elektrostaciju darbības režīmu optimizācija” (2008., RTU), G. Junghāna promocijas darbs „Energosistēmas darba īpatnības liberalizēta tirgus apstākļos” (2008., RTU) un daudzi bakalaura un maģistra darbi, tomēr tajos galvenokārt skatīti dažādi ES ETS faktisko un potenciālo iekārtu darbības tehnoloģiskie aspekti. Turklāt Latvijā līdz šim nav veikti arī visaptveroši pētījumi atsevišķu procesu vai aktivitāšu ietekmes uz ilgtspējīgu attīstību novērtēšanai (visaptverošie novērtējumi galvenokārt veikti par ietekmi uz konkurētspēju). Ilgtspējīguma koncepts plašāk skatīts vienīgi Jāņa Brizgas promocijas darbā „Ilgtspējīga patēriņa pārvaldība Latvijā: instrumenti, sadarbības tīkli un indikatori” (2012., LU) un Gunas Ciemlejas promocijas darbā „Mazo un vidējo uzņēmumu darbības rezultativitāte, problēmas un risinājumi”, kurā skatīts komersantu ilgtspējīgas attīstības koncepts un rezultatīvo rādītāju sistēma (2010., RTU)⁷.

Savukārt, lai gan starptautiski pētījumi par ES ETS ietekmi ir pieejami, tie koncentrējas galvenokārt vai nu uz ES ETS efektivitātes izvērtēšanu, t.i., ES ETS mērķa sasniegšanas analīzi, vai arī uz ES ETS ietekmes uz tās dalībnieku konkurētspēju analīzi. Tie veidoti, galvenokārt, no valsts pārvaldes viedokļa, proti, tie konstatē ietekmes esamības vai neesamības faktu, taču neaplūko ES ETS dalībnieku stratēģijas un pasākumus dalības ES ETS efektivitātes maksimizēšanai. Turklāt vairumā no pētījumiem pētījuma objekts ir nevis tautsaimniecība kopumā, bet gan tikai enerģētikas nozare. Vairums no pētījumiem veikti EK vai atsevišķu dalībvalstu uzdevumā, piemēram, V.Graihena (*V. Graichen*), F.C. Mateja (*F.C. Matthes*), L. Mora (*L. Mohr*) un K. Šumahera (*K. Schumacher*) pētījums par ES ETS ietekmi uz Vācijas rūpniecisko konkurētspēju; *Frontier Economics* pētījums par ES ETS ietekmi uz Lielbritānijas konkurētspējas pozīcijām; Eiropas Komisijas, *McKinsey & Company* un *Ecofys* pētījums par ES ETS starptautisko konkurētspēju u.tml. Individuālo pētījumu dotajā jomā ir

⁵ Roša M. *CO₂ emisiju samazinājuma mehānismu analīze sadedzināšanas iekārtām Latvijā*. Promocijas darbs. Rīga: RTU, 2006. – 128 lpp.

⁶ Leja L. *Eiropas Savienības emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas darbība Latvijā un attīstības perspektīvas*. Maģistra darbs. Rīga: RTU, 2009. – 86 lpp.

⁷ Ciemleja G. *Mazo un vidējo uzņēmumu darbības rezultativitāte, problēmas un risinājumi*. Promocijas darba kopsavilkums. Rīga: RTU, 2010. – 44 lpp.

salīdzinoši maz, piemēram, H. Ju (*H. Yu*) no Upsalas Universitātes pēta ES ETS ietekmi uz Zviedrijas komersantu peļņu, J. Klēsmā (*J. Kleesmaa*) no Tallinas Tehnoloģiju universitātes pēta ES ETS ietekmi uz Igaunijas elektroenerģijas ražotājiem u.c. Taču nevienā no līdzšinējiem pētījumiem nav veikts ES ETS ietekmes uz ilgtspējīgu attīstību novērtējums.

Darba mērķis

Balstoties uz datiem par ES ETS darbību Latvijā un ES ETS integrētību Latvijas tautsaimniecības politikā, mikro un makro līmenī izpētīt ES ETS līdzšinējo ietekmi uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību.

Darba hipotēze

ES ETS ir pozitīvi ietekmējusi Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību.

Darba uzdevumi:

- 1) Salīdzināt ilgtspējīgas attīstības koncepcijas, izpētīt ilgtspējīgas attīstības dimensijas un kritērijus, kā arī ilgtspējīgas attīstības indikatorus un indeksus, tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības veicināšanas instrumentus;
- 2) Padziļināti izanalizēt atļauju tirdzniecības instrumenta būtību, galvenos elementus, atļauju tirdzniecības sistēmu veidus, savienojumus un darbības posmus, kā arī stratēģijas tiešajai dalībai atļauju tirdzniecības sistēmā un stratēģijas lēmumu pieņemšanai tās ietvaros, atļauju tirdzniecības sistēmas potenciālās ietekmes uz tās dalībniekiem;
- 3) Izpētīt ES ETS un ar tās darbību saistītās Starptautiskās emisiju tirdzniecības sistēmas (SET) darbības mehānismu un nosacījumus, izvērtēt tās atbilstību ilgtspējīgas attīstības konceptam;
- 4) Izpētīt ES ETS ieviešanas atbilstību Latvijā noteiktajiem mērķiem un pasākumiem tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai, kā arī izpētīt ES ETS īstenošanu Latvijā ekonomikas kontekstā, t.sk. ES ETS īstenošanas institucionālo sistēmu, ES ETS dalībnieku dinamiku un struktūru, pozīcijas (nodrošinājums ar bezmaksas EUA) un iesaistīšanos ES ETS tirgū, stratēģisko pieeju dalībai ES ETS un zināšanas;
- 5) Novērtēt ES ETS ietekmi uz Latvijas ES ETS dalībnieku ilgtspējīgu attīstību ekonomikas, vides un sociālās dimensijas kontekstā;
- 6) Novērtēt ES ETS tiešo un netiešo ietekmi uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību;
- 7) Izstrādāt rekomendācijas Latvijas ES ETS dalībnieku dalības ES ETS efektivitātes paaugstināšanai, kā arī ES ETS pozitīvās ietekmes uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību palielināšanai.

Pētījuma objekts

Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīga attīstība.

Pētījuma priekšmets

ES ETS ietekme uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību.

Darba teorētiskais un metodoloģiskais pamats

Speciālā ekonomiskā literatūra, zinātniskie raksti, kā arī starptautiskie, Eiropas Savienības un nacionālie politikas dokumenti, tiesību akti un ziņojumi par ilgtspējīgu attīstību, atļauju tirdzniecību un ES ETS.

- Par ilgtspējīgu attīstību – G.B. Ašeims, G. Atkinsons, Dz. Atstāja, K. Āboliņa, D.Barānova, E.V. Barbjērs, R.C. Bišops, J. Brizga, I. Brīvers, K. Bolts, S.V. Ciriacijs–Varnups, E. Dalijs, Dž. Dimante, R. Gudlands, K. Hamiltons, N. Hanlijs, B. Hetne, M.Keneta, C.P. Kindelbergers, M. Klemens, M. Kļaviņš, M. Komons, P.P.Kristensens, G. Ledeks, J. Malzubris, M. Matete, M. Munasinge, K. Perings, A.R.Pīrsa, D.V. Pīrss, K. Renings, V. Rīss, Ē. Sauļūns, H. Sips, J. Spangenberg, J.F.Šogrens, T. Tambovceva, B. Vaits, M. Vakerneidžels, H. Vigerings, C. Vitagens, kā arī Apvienoto Nāciju Organizācija, Ekonomiskās Sadarbības un Attīstības Organizācija, Starptautiskais ilgtspējīgas attīstības institūts, Starptautiskā darba organizācija, Pasaules Banka, Eiropas Komisija, Eiropas Kopienu statistikas birojs, Amerikas Savienoto Valstu Zinātņu akadēmijas ilgtspējīgas attīstības komisija u.c.;
- Par atļauju tirdzniecību – L.G. Belū, M. Brauns, V. Cistulli, J.H. Deils, Dz. Džafe, A.Elaisons, A.D. Elermans, K. Flašlands, F. Gruls, N. Hanlijs, P. Harovs, K. Haugs, R. Hāns, K. Helms, R. Houss, K. Koritarova, R.F. Kosobuds, T. Krokors, A.Markandijs, M. Melings, V.D. Montgomerijs, R. Nolls, M.S. Paoella, L. Tašini, T. Titenbergs, A. Turks, B.K. Sovakols, R.N. Stavins, H.H. Stoks, J.F. Šogrens, A.Šoltens, V. Šterks, C.D. Tallariko, B. Vaits, kā arī Apvienoto Nāciju Organizācija, Eiropas Rekonstrukciju un attīstības banka, Pasaules Banka, *Point Carbon*, Starptautiskā emisiju tirdzniecības asociācija, Starptautiskā Enerģētikas Aģentūra u.c.;
- Par SET un ES ETS – P. Ambrosi, K. Čana, L. Čiao, Dž. Feilers, P. Gijons, V.Graihens, H. Ju, M. Grubs, M. Hartlijs, O. Haugens, K. Hepburns, M. Koba, I.Kelihovska, M. Kenbers, J. Klēsmā, A. Korpo, A. Kosojs, Dž. Kusts, L. Linakre, P.Lunds, R. Martins, F.C. Matejs, L. Mors, M. Muls, S.L. Pedersens, G. Peško, M.Sato, P. Sepi, R. Smeils, M. Šarmina, K. Šumahers, A. Turks, U. Vagners, Dž.Vards, kā arī *Climate Strategies*, *Ecofys*, Eiropas Komisija, *Frontier Economics*, *McKinsey & Company*, Pasaules Banka, Latvijas Republikas Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs u.c.

Darbā izmantoti arī Latvijas Republikas Centrālās statistikas pārvaldes (CSB), Eiropas Kopienas statistikas biroja (*Eurostat*) un Lursoft dati par komersantu darbību, dati no Eiropas Kopienas emisijas kvotu reģistra datu bāzes, Latvijas emisijas kvotu reģistra (EKR) datu bāzes un *Point Carbon* datu bāzes, kā arī dati no autores veiktās anketēšanas un intervēšanas.

Pētījuma metodes

Darba izstrādes gaitā izmantotas dažādas kvalitatīvās metodes (monogrāfiskā analīze, intervēšana u.c.) un kvantitatīvās metodes (anketēšana, filtrēšana, grupēšana, salīdzināšana, ranžēšana, korelācijas un regresijas analīze, dinamikas rindu analīze, grafiskā analīze u.c.).

Darba ierobežojumi

Darbā nav analizēta ES ETS darbības efektivitāte, EUA piešķiršanas metodika, efektivitāte un taisnīgums. Darbā analizēta ES ETS ietekme tikai uz Latvijā reģistrētajiem tās dalībniekiem, kuru īpašumā atrodas ES ETS iekārtas. Latvijas ES ETS dalībnieku aktivitāte EUA tirgū analizēta, balstoties uz līdz 2012.gadam vienīgajiem publiski pieejamajiem attiecīgajiem datiem, t.i. datiem par EUA pārskaitījumiem, kas 2005–2007.gadā veikti caur Latvijas EKR. Darbā netiek analizēti Latvijas ES ETS dalībnieku darījumi caur citu valstu EKR. Nedz darba teorētiskajā, nedz empīriskajā daļā, ja vien nav atsevišķi norādīts, netiek analizētas stratēģijas un iespējas spekulatīvo darījumu īstenošanai ES ETS ietvaros. Darbā netiek analizēta dalības ES ETS krāpnieciskos nolūkos ietekme un sekas. Darba ietvaros tautsaimniecības nozaru analīzē ievērota Saimniecisko darbību statistiskās klasifikācijas Eiropas Kopienā (NACE) 2.0 redakcija. Darba ietvaros nav analizēta ES ETS ietekme uz mājsaimniecībām un fiziskām personām.

Pētījums aptver **laika periodu** no 2005. līdz 2010.gadam, taču atsevišķos gadījumos darbā izmantoti arī jaunāki vai vecāki dati.

Darbā autore atspoguļojusi savu personisko viedokli. Darbs neatspoguļo VARAM oficiālo viedokli, ja vien darbā nav norādīts savādāk.

Aizstāvēšanai izvirzītās tēzes

1. Atļauju tirdzniecība ir viens no instrumentiem, ko var izmantot tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības veicināšanai. Dalība atļauju tirdzniecības sistēmā ir balstīta vai nu uz tieksmi izpildīt atļauju tirdzniecības sistēmas nosacījumus vai arī uz vēlmi gūt papildu ieņēmumus.
2. ES ETS atbilst ilgtspējīgas attīstības konceptam, un efektīva tās īstenošana var veicināt tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību. Taču ES ETS ir nepietiekami integrēta Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības politikā.

3. Latvijas ES ETS dalībniekiem 2005–2010.gadā ES ETS ir bijušas izdevīgas pozīcijas, taču ES ETS sniegtās iespējas tie ir izmantojuši samērā neefektīvi. Latvijas ES ETS dalībnieki nav maksimizējuši no dalības ES ETS gūstamos ieņēmumus. Latvijas ES ETS dalībnieku zināšanas un izpratne par ES ETS ir nepietiekama.
4. ES ETS 2005–2010.gadā ir ietekmējis Latvijas ES ETS dalībnieku ilgtspējīgu attīstību, taču šīs ietekmes sekas ir grūti nošķiramas no citu tautsaimniecības attīstībai nozīmīgu faktoru ietekmes.
5. ES ETS 2005–2010.gadā Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību ietekmēja pozitīvi, taču galvenokārt netiešā veidā. Visbūtiskāk ES ETS ietekmē Latvijas enerģētikas nozari.

Pētījuma novitāte

- Izstrādāts modelis lēmuma pieņemšanai par brīvprātīgu tiešo dalību atļauju tirdzniecībā un divi stratēģiju pamattipi tiešajai dalībai atļauju tirdzniecībā, kā arī identificēti šo stratēģiju pamattipu izvēlē būtiskie faktori un īstenošanā izmantojamās aktivitātes;
- Novērtēta ES ETS atbilstība ilgtspējīgas attīstības konceptam, kā arī ES ETS integrētība Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības politikā;
- Latvijas tautsaimniecības nozaru ietvaros novērtēta ES ETS ietekme uz visu Latvijas ES ETS dalībnieku ilgtspējīgu attīstību, t.sk. novērtētas ar dalību ES ETS saistītās izmaksas, faktiskie un teorētiski iespējamie ieņēmumi, kā arī ES ETS ietekme uz peļņu, investīcijām, ražošanu, produktu un pakalpojumu cenām, konkurētspēju, SEG emisijām un darbinieku skaitu; novērtētas Latvijas ES ETS dalībnieku zināšanas un izpratne par ES ETS, kā arī to stratēģijas dalībai ES ETS;
- Novērtēta ES ETS tiešā un netiešā ietekme uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību 2005–2010.gadā;
- Izstrādātas rekomendācijas Latvijas komersantu dalības ES ETS efektivitātes paaugstināšanai, kā arī ES ETS pozitīvās ietekmes uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību palielināšanai.

Darba struktūra

Darbs sastāv no ievada, trīs nodaļām, secinājumu un priekšlikumu daļas, kā arī trīs pielikumiem. *Pirmajā nodaļā* salīdzinātas ilgtspējīgas attīstības koncepcijas, kā arī analizēts teorētiskais ietvars ilgtspējīgas attīstības novērtēšanai makro līmenī (tautsaimniecība) un mikro līmenī (komersanti). Tajā pētīti gan attīstības ilgtspējības kritēriji, gan indikatori un indeksi tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības novērtēšanai, kā arī dažādas pieejas un instrumenti ilgtspējīgas attīstības veicināšanai. *Otrajā nodaļā*, lai ilgtspējīgas attīstības novērtēšanas pieejas piemērotu pētījuma mērķim, padziļināti analizēts atļauju tirdzniecības

instruments. Vispirms identificēts atļauju tirdzniecības instrumenta mērķis, kā arī galvenie tā elementi un darbības posmi, kas tālākajā pētījumā izmantoti par pamatu atļauju tirdzniecības sistēmu darbības analizēšanai. Lai nodalītu ES ETS vispārējās ietekmes no ES ETS neefektīvas darbības ietekmēm, šajā nodaļā skatīti arī atļauju tirdzniecības sistēmu savienojumi un efektīvas funkcionēšanas nosacījumi. Savukārt, lai vēlāk analizētu ES ETS dalībnieku rīcību, vienā no apakšnodaļām analizētas stratēģijas tiešajai dalībai atļauju tirdzniecības sistēmā un atļauju tirdzniecības iespējamās ietekmes uz tās dalībniekiem. Turpinājumā salīdzinātas pasaulē īstenotās SEG emisijas vienību tirdzniecības sistēmas, detalizēti raksturojot tās divas atļauju tirdzniecības sistēmas, kas būtiskas Latvijai, proti, SET un ES ETS. Otrās nodaļas noslēgumā novērtēta ES ETS atbilstība ilgtspējīgas attīstības konceptam. *Trešajā nodaļā* apkopoti autores empīrisko novērtējumu rezultāti. Vispirms analizēta ES ETS ieviešanas atbilstība Latvijas politikas plānošanas dokumentos noteiktajiem mērķiem un pasākumiem tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai. ES ETS ietekmes uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību analīze balstīta uz kvantitatīvu un kvalitatīvu ES ETS ietekmes novērtējumu uz tās dalībniekiem. Pēc ES ETS īstenošanas Latvijā institucionālās sistēmas raksturošanas, analizēta Latvijas ES ETS dalībnieku dinamika un struktūra Latvijas tautsaimniecības nozaru griezumā. Novērtēts Latvijas ES ETS dalībnieku nodrošinājums ar bezmaksas EUA, kā arī, balstoties uz datiem par EUA pārskaitījumiem, novērtēta Latvijas ES ETS dalībnieku iesaistīšanās aktivitāte EUA tirdzniecībā un attiecīgās to izvēlētas stratēģiskās pieejas dalībai ES ETS, kā arī faktiskie ar dalību ES ETS saistītie ieņēmumi. Papildus izvērtētas arī Latvijas ES ETS dalībnieku zināšanas un izpratne par ES ETS. Lai novērtētu ES ETS ietekmi uz Latvijas tautsaimniecību, vispirms tā analizēta mikro līmenī. ES ETS ietekme uz Latvijas ES ETS dalībniekiem analizēta, pamatojoties uz speciāli izvēlētiem indikatoriem, kas tiešā vai netiešā veidā raksturo ES ETS ietekmi uz ilgtspējīgas attīstības ekonomikas, vides un sociālo dimensiju. Sevišķi liela uzmanība pievērsta ekonomikas dimensijai – tās ietvaros analizēta ES ETS ietekme uz komersantu faktisko peļņu / zaudējumiem, t.sk. novērtējot arī teorētiski iespējamus ieņēmumus, investīcijām, ražošanas izmaksām un ražošanas apjomu, produktu/ pakalpojumu cenām, konkurētspēju. Vides dimensijas ietvaros analizēta ES ETS ietekme uz Latvijas ES ETS dalībnieku SEG emisijām. Savukārt sociālās dimensijas ietvaros analizēta ES ETS ietekme uz Latvijas ES ETS dalībnieku darbinieku skaitu. Pēc tam novērtēta Latvijas ES ETS dalībnieku loma Latvijas tautsaimniecības nozarēs un, balstoties uz iepriekš veiktās mikro līmeņa analīzes rezultātiem, analizēta ES ETS ietekme makro līmenī. Darba noslēgumā, atbilstoši sākotnēji izvirzītajām tēzēm, sniegti galvenie secinājumi un priekšlikumi VARAM un EM, kā arī to padotības iestādēm un komersantiem, Latvijas ES ETS dalībniekiem.

Darba apjoms ir 240 lappuses, neskaitot pielikumus. Darbā iekļauti 70 attēli, 28 tabulas un 3 pielikumi.

Aprobācija

Pētījuma rezultāti ir prezentēti un apspriesti 10 zinātniskajās publikācijās un 14 zinātniskajās konferencēs (Igaunijā, Latvijā, Lietuvā, Polijā un Portugālē), kā arī vienā cita veida publikācijā un 10 cita veida konferencēs (Austrijā, Latvijā, Polijā, Spānijā, Ungārijā un Vācijā). Nodrošināta arī pētījuma rezultātu cita veida aprobācija, iesaistoties ar pētījuma tematu saistītās darba grupās un komisijās, piedaloties dažādos pasākumos, sadarbojoties ar pētījuma tematu saistītiem ekspertiem gan Latvijā, gan ārvalstīs, t.sk. Austrijā, Čehijā, Igaunijā, Nīderlandē, Lietuvā un Polijā.

Autores zinātniskās publikācijas:

- Prūse I. „Starptautiskās emisiju tirdzniecības ietvaros iegūtā finansējuma apsaimniekošanas modelis Latvijas ekonomiskās krīzes apstākļos”, Latvijas Universitātes Raksti 743.sējums „Ekonomika un Vadības zinātne” (ISBN 978-9984-45-153-4), Rīga, 2009, 164–179.lpp; pieejams arī LU rakstu bāzē;
- Prūse I. „*Variety of Greenhouse Gas Emissions’ Credits*” (Siltumnīcefekta gāzu emisijas aktīvu daudzveidība), Starptautiskās jauno zinātnieku konferences zinātnisko rakstu krājuma pielikumā 1(26) (ISSN 1648-8776), Šauļi, 2010, 322–330.lpp; pieejams arī elektroniski;
- Prūse I. „Konkrētās informācijas izmantošanas modelis stratēģiskā lēmuma pieņemšanā par brīvprātīgu tiešo dalību Eiropas Savienības Emisiju tirdzniecības sistēmā”, Latvijas Universitātes Raksti 758.sējums „Ekonomika un Vadības zinātne” (ISBN 978-9984-45-289-0), Rīga, 2010, 164–179.lpp; pieejams arī LU rakstu bāzē;
- Prūse I. „*Participation in International Permit’s System as an Opportunity for Company’s Development*” (Dalība starptautiskajās atļauju tirdzniecības sistēmās – iespēja komersantu attīstībai), starptautiskās zinātniskās konferences „*Socio-Economic Challenges of Development in Europe*” zinātnisko rakstu krājums (ISBN 978-9984-45-363-7), Rīga, 2011, 394–403.lpp; pieejams arī elektroniski;
- Prūse I. „*The European Union Emissions Trading System’s Impact on Baltic Companies*” (Eiropas Savienības Emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas ietekme uz Baltijas komersantiem), starptautiskās zinātniskās konferences „*European Integration and Baltic Sea Region: Diversity and Perspectives*” zinātnisko rakstu krājums (ISBN 978-9984-45-398-9), Rīga, 2011, 397–410.lpp; pieejams arī elektroniski;

- Prūse I. „*European Union Emissions Trading System's Impact on Sustainable Development of Latvia's Agriculture*” (Eiropas Savienības Emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas ietekme uz Latvijas lauksaimniecības ilgtspējīgu attīstību), starptautiskās zinātniskās konferences „*Economic Science for Rural Development' 2012*” zinātnisko rakstu krājums „*Integrated and Sustainable Development*”, No27 (ISBN 978-9934-8304-0-2), Jelgava, 2012, 196–203.lpp; pieejams arī EBSCO bāzē;
- Prūse I. „*European Union Emissions Trading System's Impact on Latvia's Competitiveness*” (Eiropas Savienības Emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas ietekme uz Latvijas konkurētspēju), zinātnisko rakstu krājums „*Economics and Management 2012*”, No 17 (3) (ISBN 2029-9338), Tallina, 2012, 1021–1026.lpp; pieejams arī elektroniski;
- Prūse I. „*European Union Emissions Trading System and Climate Change Mitigation in Latvia*” (Eiropas Savienības Emisijas kvotu tirdzniecības sistēma un klimata pārmaiņu novēršana Latvijā), zinātnisko rakstu krājums „*Environmental and Climate Technologies*”, No 2012/8 (ISSN 1691-5208), Rīga, 2012, 29–35.lpp, pieejams arī VERSITA bāzē;
- Prūse I. „*Impact of EU ETS on Sustainable Development of It's Participants in Latvia*” (ES ETS ietekme uz tās dalībnieku ilgtspējīgu attīstību Latvijā), zinātnisko rakstu krājums „*Folia Oeconomica Stetinensia*”, No 1/2012 (ISSN 1730-4237), Polija, 2013, 165–177.lpp; pieejams arī VERSITA bāzē;
- Prūse I. „Eiropas Savienības Emisiju tirdzniecības sistēmas Latvijas dalībnieku zināšanas un uztvere par sistēmas darbību”, Starptautiskās zinātniskās konferences „Sabiedrība un kultūra: Mainīgais un nemainīgais cikliskumā” rakstu krājums, Liepāja, 2013.

Autores uzstāšanās zinātniskajās konferencēs:

- Prūse I. „Emisijas kvotu tirdzniecības principi un galvenie elementi”, Latvijas Universitātes 67. zinātniskā konference (2009. gada 5. februārī, Rīgā, Latvijā);
- Prūse I. „Emisijas kvotu tirdzniecības sistēmu daudzveidība”, Latvijas Universitātes 68. zinātniskā konference (2010.gada 2.februārī, Rīgā, Latvijā);
- Prūse I. „*Variety of Greenhouse Gas Emissions' Credits*” (Siltumnīcefekta gāzu emisijas aktīvu daudzveidība), starptautiskā jauno zinātnieku konference (2010. gada 28. aprīlī – 1.maijā, Šauļos, Lietuvā);
- Prūse I. „*Participation in Tradable Carbon Credits' System and Corporate Social Responsibility*” (Dalība tirgojamu oglekļa emisiju atļauju sistēmā un korporatīvā sociālā

atbildība), starptautiskajā zinātniskajā konferencē „*Corporate Governance, Innovation, Social and Environmental Responsibility*” (2010. gada 9–11.septembrī, Lisabonā, Portugālē);

- Prūse I. „*Participation in International Permit's System as an Opportunity for Company's Development*” (Dalība starptautiskajās atļauju tirdzniecības sistēmās – iespēja komersantu attīstībai), starptautiskajā zinātniskajā konferencē „*New Socio-Economic Challenges of Development in Europe*” (2010. gada 7–9. oktobrī, Rīgā, Latvijā);
- Prūse I. „*The European Union Emissions Trading System's Impact on Baltic Companies*” (Eiropas Savienības Emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas ietekme uz Baltijas komersantiem), starptautiskā zinātniskā konference „*European Integration and Baltic Sea Region: Diversity and Perspectives*” (2011. gada 26–27. septembrī, Rīgā, Latvijā);
- Prūse I. „*Carbon Credit Trading's Impact on Sustainable Development*” (Oglekļa vienību tirdzniecības ietekme uz ilgtspējīgu attīstību), starptautiskā zinātniskā konference „*Current Issues in Economic and Management Sciences*” (2011.g. 10–12.novembrī, Rīgā, Latvijā);
- Prūse I. „*European Union Emissions Trading System's Impact on Its Participants, Registered in Latvia, Production*” (Eiropas Savienības Emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas ietekme uz tās Latvijā reģistrēto dalībnieku ražošanu), Latvijas Universitātes 70.zinātniskā konference (2012.gada 25.janvārī, Rīgā, Latvijā);
- Prūse I. „*European Union Emissions Trading System's Impact on Latvia's Competitiveness*” (Eiropas Savienības Emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas ietekme uz Latvijas konkurētspēju), starptautiskā zinātniskā konference „*Economics and Management-2012*” (2012.gada 29–30.martā, Tallinā, Igaunijā);
- Prūse I. „*European Union Emissions Trading System's Impact on Sustainable Development of Latvia's Agriculture*” (Eiropas Savienības Emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas ietekme uz Latvijas lauksaimniecības ilgtspējīgu attīstību), starptautiskā zinātniskā konference „*Economic Science for Rural Development' 2012*” (2012.gada 26–27.aprīlī, Jelgavā, Latvijā);
- Prūse I. „Eiropas Savienības Emisiju tirdzniecības sistēmas Latvijas dalībnieku zināšanas un uztvere par sistēmas darbību”, Liepājas Universitātes 15.starptautiskā zinātniskā konference „*Sabiedrība un kultūra: Mainīgais un nemainīgais cikliskumā*” (2012.gada 17–18.maijā, Liepājā, Latvijā);

- Prūse I. „*The Future of the EU ETS and It's Participants Knowledge about it in Latvia*” (ES ETS nākotne un tās dalībnieku zināšanas par to Latvijā), starptautiskā zinātniskā konference „*Challenges of Economic and Business Development-2012*” (2012.gada 10–12.maijā, Rīgā, Latvijā);
- Prūse I. „*Impact of EU ETS on Sustainable Development of It's Participants in Latvia*” (ES ETS ietekme uz tās dalībnieku ilgtspējīgu attīstību Latvijā), starptautiskā zinātniskā konference „*Climate Change, Economy, Law and Society – Interactions in BSR, 2012*” (2012.gada 28–30.maijā, Ščecinā, Polijā);
- Prūse I. „*European Union Emissions Trading System and Climate Change Mitigation in Latvia*” (Eiropas Savienības Emisijas kvotu tirdzniecības sistēma un klimata pārmaiņu samazināšana Latvijā), Rīgas Tehniskās universitātes 53.starptautiskā zinātniskā konference (2012.gada 10–12.oktobrī, Rīgā, Latvijā).

Autores citas publikācijas:

- Prūse I. „Emisiju tirdzniecība zaļās enerģijas attīstībai”, Atjaunojamo energoresursu potenciāls Latvijā: atjaunojamā enerģija un tās attīstības iespējas nākotnē, Būvniecības, enerģētikas un mājokļu valsts aģentūra, Rīga, 2008, 56–58. lpp.

Autores uzstāšanās citās konferencēs:

- Prūse I. „*Latvia: the First One to Move – Secondary Legislation: What is Needed*” (Latvijai kā pirmā, kas uzsākusi rīkoties – kas ir nepieciešams sekundārajai likumdošanai), starptautiskā konference “*Facilitating Green Investment Schemes: First Lessons Learnt and the Way Forward*” (2008.gada 24–25.aprīlī, Budapeštā, Ungārijā);
- Prūse I. „*Assigned Amount Units' Trading Standards: the Latvian Approach*” (Noteiktā daudzuma vienību standarti: Latvijas pieeja), starptautiskā konference „*Regional Green Investment Scheme Forum*” (2008.gada 25–26.jūnijā, Varšavā, Polijā);
- Prūse I. „*Green Investment Scheme from Theory to Practice: Latvia's Approach*” (Zaļo investīciju shēmas ieviešana: Latvijas pieeja), starptautiskā konference “*Austrian JI/CDM workshop*” (2009. gada 22. janvārī, Vīnē, Austrijā);
- Prūse I. „*Latvia's Green Investment Scheme: Recent Developments and Lessons Learned*” (Latvijas zaļo investīciju shēma: aktualitātes un iegūtā pieredze), starptautiskā konference – izstāde “*Carbon Expo 2009*” (2009. gada 29. maijā, Barselonā, Spānijā);

- Prūse I. „Emisiju tirdzniecības mehānismi un tirgi”, starptautiskās izstādes-konferences „Vide un enerģija 2009” ietvaros Vides ministrijas organizētie semināri (2009. gada 15.oktobrī, Rīgā, Latvijā);
- Prūse I. „*Increase of Energy Performance in Local Government Buildings: Open GIS tender as a test for programmatic JI*” (Energoefektivitātes paaugstināšana pašvaldību ēkās: zaļo investīciju shēmas konkursi kā programmatisko kopīgi īstenojamo projektu pārbaudījums), starptautiskā konference “*Programmatic Approaches of JI and CDM – Business Opportunities for Emission Reduction*” (2009.gada 2–3.novembrī, Berlīnē, Vācijā);
- Prūse I. „Emisiju tirdzniecības mehānismi un tirgi”, starptautiskās izstādes-konferences „Vide un enerģija 2010” ietvaros Vides ministrijas organizētie semināri (2010. gada 14.oktobrī, Rīgā, Latvijā);
- Prūse I. „Emisijas vienību tirdzniecība – iespējas un atbildība”, starptautiskās izstādes-konferences „Vide un enerģija 2011” ietvaros Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas organizētie semināri (2011.gada 20.oktobris, Rīgā, Latvijā);
- Prūse I. „Eiropas Savienības Emisiju kvotu tirdzniecības sistēmas nozīmīgums Latvijā reģistrētajiem tās dalībniekiem” doktorantūras skolas „Baltijas jūras reģiona valstu integrācija ES nozīmīgākās sadarbības dimensijās” seminārs (2012.gada 26.aprīlī, Rīgā, Latvijā);
- Prūse I. „Eiropas Savienības Emisiju kvotu tirdzniecības sistēmas ietekme uz Latvijas komersantiem”, starptautiskās izstādes-konferences „Vide un enerģija 2012” ietvaros Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas organizētie semināri (2012.gada 18.oktobris, Rīgā, Latvijā).

Autores pētījuma rezultātu cita veida aprobācija:

- Regulāra dalība, pieredzes un viedokļu apmaiņa Eiropas Komisijas darba grupās par ES ETS jautājumiem (kopš 2009.gada, Briselē, Beļģijā);
- Ikgadēja dalība, pieredzes un viedokļu apmaiņa starptautiskajā konferencē „*Austrian JI/CDM workshop*” (2010., 2011., 2012. un 2013. gadā, Vīnē, Austrijā);
- Ikgadēja dalība, pieredzes un viedokļu apmaiņa starptautiskajā konferencē – izstādē „*Carbon Expo*” (2008., 2010. un 2012. gadā Ķelnē, Vācijā; 2009. un 2011.gadā Barselonā, Spānijā);

- Dalība, pieredzes un viedokļu apmaiņa dažādos citos pasākumos, kuros tiek pārrunāti ar promocijas darbu saistītie jautājumi, t.sk.:
 - Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācijas (OECD) forums “*Climate Change, Growth, Stability*” (2008.gada 3–4. jūnijā, Parīzē, Francijā);
 - Apvienoto Nāciju Organizācijas Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām dalībvalstu konferences (COP) 15. sesija un Kioto protokola dalībvalstu konferences (CMP) 5. sesija, kā arī šo konferenču ietvaros organizētie semināri par emisiju tirdzniecību (2009. gada 14–16. decembrī, Kopenhāgenā, Dānijā);
 - Lielbritānijas vēstniecības konference „Atveseļosim ekonomiku, mazinot oglekļa emisijas: valdības, uzņēmēju un NVO forums” (2010. gada 19. martā, Rīgā, Latvijā);
 - Baltijas valstu ekspertu seminārs par ES ETS un klimata politikas jautājumiem (2011. gada 13. maijā, Tallinā, Igaunijā);
 - Apvienoto Nāciju Organizācijas Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām COP 18. sesija un Kioto protokola CMP 8. sesija, kā arī šo konferenču ietvaros organizētie semināri par emisiju tirdzniecību (2012. gada 3–7. decembrī, Dohā, Katarā);
- Lekciju vadīšana ICAP (*International Carbon Action Partnership*) vasaras skolā (2009. gada 5.augustā, Berlīnē, Vācijā). Lekciju tēma: „*Latvia's Experience: Development of Green Investment Scheme and Implementation of European Union's Emission Trading Scheme*” (Latvijas pieredze: zaļo investīciju shēmas izveide un Eiropas Savienības Emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas ieviešana).
- Promocijas darba izstrādes gaitā – sadarbība ar speciālistiem, kas citās valstīs koordinē ES ETS nosacījumu ieviešanu un dalību SET, t.sk. ar pārstāvjiem no Austrijas, Čehijas, Igaunijas, Lietuvas, Japānas, Nīderlandes, Portugāles, Spānijas, Ukrainas, Ungārijas u.c.
- Sadarbība ar dažādām starptautiskajām organizācijām SET darbības koncepta un tā ieviešanas mehānismu attīstīšanā (dalība konsultatīvajos semināros, priekšlikumu sniegšana, situācijas apsekojumu gatavošana u.tml.), t.sk. ar Eiropas Rekonstrukciju un attīstības banku, *Climate Strategies* u.c.

1. ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS BŪTĪBA TAUTSAIMNIECĪBAS KONTEKSTĀ

1.1. Ilgtspējīgas attīstības konceptuālās interpretācijas

Jēdziens „attīstība”

Jēdzienu „attīstība” izmanto, lai apzīmētu izmaiņas dažādās aplūkojamo objektu raksturojošās īpašībās, t.sk. izmēros, kvalitātē, daudzumā utt. „Attīstība ir kvalitātes jēdziens, kas ietver idejas par uzlabošanu un progresu, kā arī kultūras, sociālās un ekonomiskās sfēras pilnveidošanu.”⁸ Taču jēdziena „attīstība” nozīme būtiski variē atkarībā no jomas, kurā tas tiek lietots. Piemēram, vides zinībās jēdzienu „attīstība” lieto šūnu augšanas apzīmēšanai, populāciju īpatņu skaita pieauguma raksturošanai utt. Psiholoģijā ar jēdzienu „attīstība” apzīmē cilvēka uztveres uzlabošanu, iegaumēšanas spēju palielināšanu utt. Jēdzienu „attīstība” izmanto arī ekonomikā. Turklāt ekonomikā attīstības apzīmēšanai nereti izmanto nevis vienu, bet gan divus terminus, proti, terminu „attīstība” (*development*) un terminu „izaugsme” (*growth*).

Skaidrojot jēdziena „attīstība” atšķirības no jēdziena „izaugsme” ekonomikā, piemēram, I. Brīvers, Dz. Atstāja, J. Malzubris, Dž. Dimante, T. Tambovceva, A. Graudiņa & B. Pūle norāda, ka „Izaugsme nozīmē kļūt lielākam (sasniegt augstākus ekonomiskus rādītājus), attīstība – kļūt labākam”⁹. D. Barānova konkretizē, ka „ekonomikas attīstība skar strukturālās un kvalitatīvās izmaiņas ekonomikā saskaņā ar tehnoloģiskā un sociālā progresa prasībām. Bet ekonomikas izaugsme ir process, kas nodrošina iespējas palielināt preču un pakalpojumu ražošanu valstī, fiziskā kapitāla, cilvēciskā un dabas kapitāla kvantitatīvu pieaugumu.”¹⁰ Viens no vadošajiem šīs jomas zinātniekiem – C. P. Kindlebergers (*Kindleberger C. P.*) – norāda, ka „ekonomikas izaugsme nozīmē lielāku saražotās produkcijas daudzumu, kamēr ekonomikas attīstība nozīmē gan lielāku saražotās produkcijas daudzumu, gan izmaiņas tehnoloģijās un organizatoriskajās shēmās, ar kuru palīdzību attiecīgie produkti un pakalpojumi tiek saražoti.”¹¹ Taču C.P. Kindlebergers piebilst, ka praksē izaugsme bieži vien nozīmē „ne vien vairāk saražotās produkcijas, bet arī vairāk ieguldījumus un augstāku efektivitāti, t.i., saražotās produkcijas daudzuma pieaugumu attiecībā pret ieguldījumiem.” Savukārt attīstība ietver arī „izmaiņas produkcijas struktūrā un ieguldījumu sadalījumā starp

⁸ Latvijas Ilgtspējīgas attīstības pamatnostādnes: apstiprinātas ar Ministru kabineta 15.08.2002. rīkojumu Nr. 436. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 118 (2693), 20.08.2002.

⁹ Brīvers I., Dimante Dž., Tambovceva T., Atstāja Dz., Malzubris J. & Keneta M. 21. gadsimts – jauns skats uz ekonomiku. Rakstu krājums *Vide un ilgtspējīga attīstība*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2010. 43–44. lpp.

¹⁰ Barānova D. Ekonomikas attīstības paātrināšanas iespējas Latvijā – *Ekonomika III. Latvijas Universitātes raksti*, 671. sējums. Rīga: Latvijas Universitāte, 2004. 17. lpp

¹¹ Kindleberger C.P. *Economic Development*. USA: McGraw-Hill Book Company, 1965. pp. 3

nozārēm.” Tādējādi „meklējot analogijas ar cilvēku, izaugsmes veicināšana nozīmē koncentrēšanos uz augstumu vai svaru, kamēr attīstības veicināšana nozīmē izmaiņas funkcionālajā kapacitātē – fiziskajā koordinācijā, piemēram, spējā iegūt jaunas zināšanas.”¹² Raksturojot abu jēdzienu savstarpējo saikni D. Barānova norāda, ka „ekonomikas attīstība skar strukturālas izmaiņas, kas sekmē ekonomikas izaugsmi.”¹³ Līdzīgs skatījums ir arī vairumam citu autoru, t.sk. S. Leslijai (*Leslie S.*), J. H. Vanam (*Wan H.Y.*) u.c.

Autore jēdzienu „attīstība” izprot kā vienu veselu, nedalāmu. Autoresprāt, jēdziens „attīstība” var apzīmēt izmaiņas neatkarīgi no to veida vai formas. Ekonomikā jēdzienu „attīstība” parasti izmanto, lai apzīmētu saražoto preču vai pakalpojumu daudzuma pieaugumu, proti, ražošanas kvantitatīvu attīstību, bet jēdzienu „izaugsme” – lai apzīmētu preču vai pakalpojumu ražošanas tehnoloģiju uzlabošanu, proti, ražošanas kvalitatīvu attīstību. Autore uzskata, ka gan vienā, gan otrā situācijā ir konstatējama attīstība, taču šai attīstībai ir atšķirīgs kvalitatīvais raksturojums. Autoresprāt, pēc būtības līdzīgi veidots arī jēdziens „ilgtspējīga attīstība” – jēdzienam „attīstība” piešķirta kvalitatīva nozīme – taču atšķirībā no iepriekš aprakstītajiem gadījumiem, dotajā situācijā kvalitatīvās atšķirības akcentēšanas nolūkā izmantots nevis pilnīgi atšķirīgs vārds, bet gan jēdzienam „attīstība” pievienots attiecīgais īpašības vārds. Tādējādi var teikt, ka jēdziens „ilgtspējīga attīstība” būtībā pārņem, un precizē jēdziena „attīstība” nozīmes.

Jēdziens „ilgtspējīga attīstība”

Jēdziena „ilgtspējīga attīstība” jeb „līdzsvarota attīstība” (*sustainable development*) izveide lielā mērā saistīta ar 20.gs. konstatētajiem attīstības ierobežojumiem. Par uztveres maiņas un uzmanības pievēršanos vides, ekonomikas un sociālās labklājības savstarpējai saistībai brīdi daudzi uzskata 1962. gadu, kad R. Kārsone (*Carson R.*) publicēja grāmatu „Klusais pavasaris” (*Silent Spring*) par to, ka pesticīdu apjoma straujais pieaugums lauksaimniecībā ir saistīts ar kaitējumu dzīvniekiem un cilvēku veselībai¹⁴. Tomēr jēdziena „ilgtspējīga attīstība” pirmsākumi meklējami Dabas un dabisko resursu saglabāšanas starptautiskās savienības (*International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources*, IUCN) sagatavotajā un 1980. gadā publiskotajā ziņojumā „Pasaules saglabāšanas stratēģija”. Šobrīd pasaulē visplašāk izmantotā ilgtspējīgas attīstības definīcija pirmo reizi publicēta 1987. gadā, Apvienoto Nāciju Organizācijas (*United Nations Organisation*, ANO) Vides un attīstības komisijas ziņojumā “Mūsu kopējā nākotne” (*Our common Future*) jeb t.s.

¹² Sk. Kindleberger C.P. *Economic Development*, 1965. pp. 3

¹³ Sk. Barānova D. Ekonomikas attīstības paātrināšanas iespējas Latvijā, 2004. 17. lpp

¹⁴ Vakerneidžels M. & Rīss V. *Mūsu ekoloģiskais pēdas nospiedums: kā samazināt cilvēka ietekmi uz zemeslodi*. Norden AB: Rīga, 2000. 45–46. lpp

Bruntlandes komisijas (*Brundtland Commission*) ziņojumā. Ilgtspējīga attīstība tajā definēta kā “attīstība, kas nodrošina šodienas vajadzību apmierināšanu, neradot draudus nākamo paaudžu vajadzību apmierināšanai”¹⁵. Ziņojumā “Mūsu kopējā nākotne” piedāvāto ilgtspējīgas attīstības definīciju izmanto vairums starptautisko un nacionālo organizāciju, institūciju un kompāniju, t. sk., ANO, Pasaules Banka (*World Bank*, PB), Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija (*Organisation for Economic Co-operation and Development*, OECD), Starptautiskā enerģētikas aģentūra (*International Energy Agency*, IEA), Starptautiskais ilgtspējīgas attīstības institūts (*International Institute for Sustainable Development*, IISD), Eiropas Savienība (*European Union*, ES), kā arī Latvijas Republikas (LR) valsts pārvaldes iestādes un firmas, piemēram, A/S „Latvenergo”, „Rīgas siltums” u.c. Taču autore ir konstatējusi, ka, lai gan vairums avotu izmanto vienu un to pašu ilgtspējīgas attīstības definīciju, jēdziena „ilgtspējīga attīstība” interpretācijas ir ļoti atšķirīgas.

Visplašāk jēdziens „ilgtspējīga attīstība” skatīts ANO konferencē „Vide un attīstība” (*UN Conference on Environment and Development*), kas notika 1992. gadā Riodežaneiro. Konferences ietvaros tika apspriesta ilgtspējīgas attīstības definīcija, ilgtspējīgu attīstību veicinošie nosacījumi, ilgtspējīgas attīstības novērtēšanas iespējas u.c. Tēzes par jēdziena „ilgtspējīga attīstība” būtību ir apkopotas Rio Deklarācijā “Par vidi un attīstību” (*Rio Declaration on Environment and Development*) (turpmāk – Rio Deklarācija), kuras mērķis ir „radot jaunus sadarbības līmeņus starp valstīm, kā arī sabiedrībām un cilvēkiem nozīmīgākajām nozarēm, izveidot jaunas un taisnīgas globālas partnerattiecības.”¹⁶ Taču būtiski, ka Rio Deklarācijā nav atrodama viennozīmīga ilgtspējīgas definīcijas interpretācija, bet gan 27 principi, kas svarīgi ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanā.

Ilgtspējīgas attīstības principi analizēti arī citos avotos. J. Brizga, K. Āboliņa un M. Kļaviņš uzsver sociāli ekoloģisko principu nozīmību un izdala tādus principus kā daudzveidība, subsidiaritāte, sadarbība un piedalīšanās.¹⁷ Eiropas Komisijas (*European Commission*, EK) deklarācijas projekts par ilgtspējīgas attīstības pamatprincipiem, savukārt vērsts uz ilgtspējīgas attīstības mērķa sasniegšanu un nosaka pavisam 10 politikas pamatprincipus: pamattiesību ievērošanas sekmēšana un aizsardzība, taisnīgums paaudžu vidū un starp tām, atvērta un demokrātiska sabiedrība, iedzīvotāju iesaistīšana, uzņēmumu un

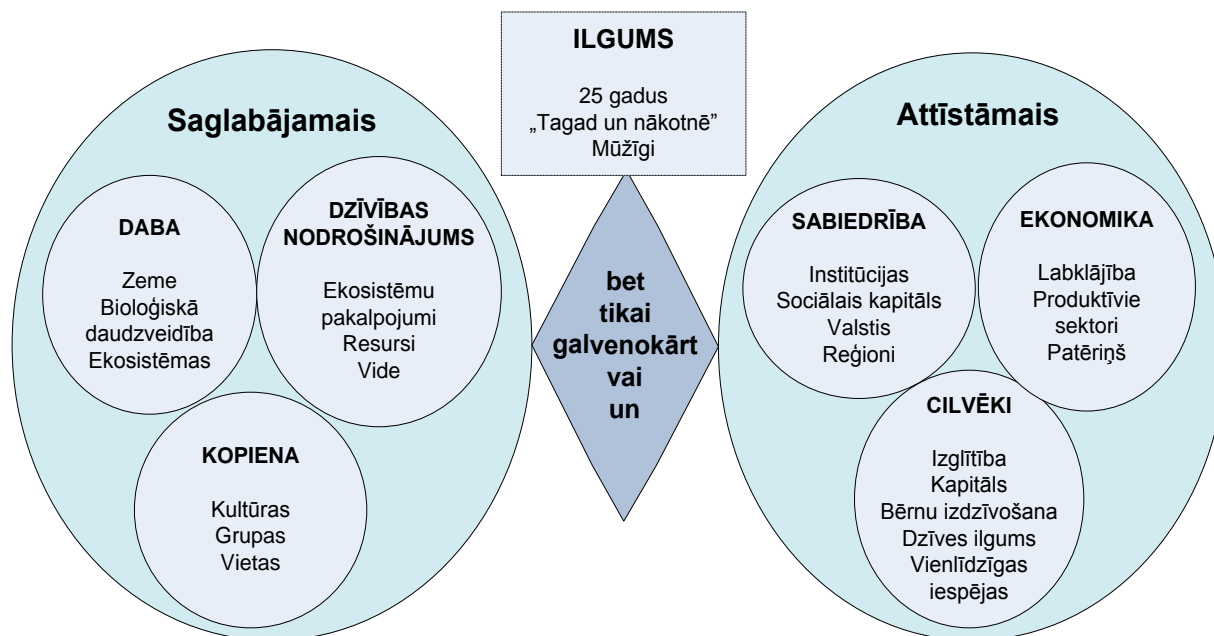
¹⁵ United Nations. *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future* – Transmitted to the General Assembly as an Annex to document A/42/427, 1987. UN. skatīts 08.03.2011., pieejams: <http://www.un-documents.net/>

¹⁶ United Nations General Assembly, *Rio Declaration on Environment and Development* – approved at The United Nations Conference on Environment and Development, 14 June 1992, skatīts 08.03.2011., pieejams: <http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm>

¹⁷ Brizga J., Āboliņa K. & Kļaviņš M. Ilgtspējīga attīstība. Rakstu krājums *Vide un ilgtspējīga attīstība*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2010. 292–293. lpp.

sociālo partneru iesaistīšana, politikas vienotība un pārvaldība, politikas integrācija, labāko pieejamo zināšanu izmantošana, piesardzības princips un „piesārņotāji maksā” princips.¹⁸

Amerikas Savienoto Valstu (ASV) Zinātņu akadēmijas ilgtspējīgas attīstības komisija norāda, ka, lai gan visās ilgtspējīgas attīstības definīcijas interpretācijās jūtamas rūpes par Zemes likteni, tās atšķiras, ņemot vērā to akcentus. Interpretāciju akcentus ASV Zinātņu akadēmijas ilgtspējīgas attīstības komisija strukturē tādās četrās grupās kā saglabājama, attīstāma, saikne starp saglabājamo un attīstāmo un nākotnes aptvērums (1.1.1.attēls).¹⁹



Attēls 1.1.1. Ilgtspējīgas attīstības interpretāciju būtiskākie akcenti, saskaņā ar ASV Zinātņu akadēmijas ilgtspējīgas attīstības komisiju

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz ASV Zinātņu akadēmijas ilgtspējīgas attīstības komisijas ziņojumu, „Our Common Journey: A Transition toward Sustainability”

Saglabājamo (*sustainable*) kopumu grupā iekļauta daba (*nature*), dzīvības nodrošinājums (*life support*) un kopiena (*community*). ASV Zinātņu akadēmijas ilgtspējīgas attīstības komisija norāda, ka vislielākā uzmanība ilgtspējīgas attīstības definīcijas interpretācijās parasti tiek pievērsta dzīvības nodrošinājuma kopumam, kuram, pirmkārt, ir jāuztur cilvēce. Šajā kopumu grupā iekļauts akcents uz klasiskajiem dabas resursiem, kas, lai gan ir sastopami dabā, primāri ir noderīgi cilvēkam. Mazāk antropogēna skatījuma ilgtspējīgas attīstības definīcijas interpretācijas parasti koncentrējas uz dabas kopumu grupu un paredz dabas saglabāšanu dēļ tās patiesās iekšējās vērtības, proti, tās atzīst citu dzīvu būtņu tiesību uz dzīvi vienlīdzīgu. Savukārt, uzskatot, ka apdraudētas ir ne tikai bioloģiskās sugas, bet arī kultūras izpausmes,

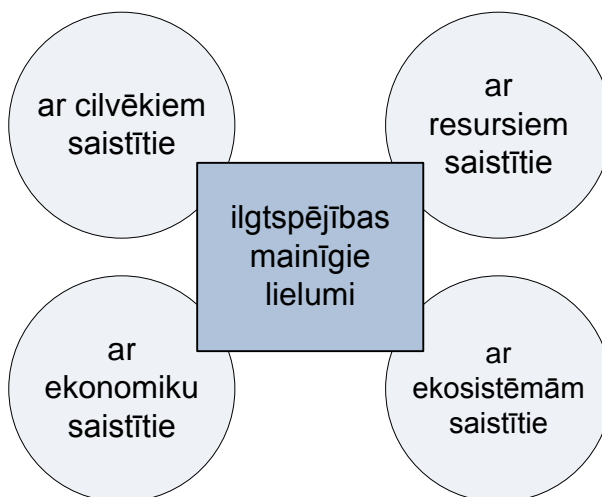
¹⁸ Deklarācijas projekts par ilgtspējīgas attīstības pamatprincipiem: Komisijas paziņojums Padomei un Eiropas Parlamentam. COM (2005) 25.05.2005.

¹⁹ National Research Council, Policy Division, Board on Sustainable Division. *Our Common Journey: A Transition toward Sustainability*. Washington DC: National Academy Press, 1999. pp. 22–26

trešajā saglabājamo kopumu grupā iekļautas īpatnējas kultūras, konkrētas cilvēku grupas un īpašas vietas. Attīstāmo (*development*) kopumu grupā iekļauti cilvēki (*people*), ekonomika (*economy*) un sabiedrība (*society*). Attīstības kontekstā parasti akcentēta ekonomikas attīstība, aplūkojot tās produktīvās nozares, kas nodrošina nodarbinātību, vēlamu patēriņu un labklājību, kas savukārt nodrošina stimulus un līdzekļus investīcijām, kā arī vides uzturēšanai un atjaunošanai. Bieži uzmanība pievērsta arī cilvēces attīstībai. Šādas pieejas ietvaros akcentēts dzīves „daudzums”, proti, bērnu izdzīvošana un dzīves ilgums, un dzīves „kvalitāte”, proti izglītība, kapitāls un vienlīdzīgas iespējas. Taču dažos avotos attīstība skatīta arī plašākā mērogā, akcentējot valstu, reģionu un institūciju labklājību un drošību, sociālā kapitāla nozīmīgumu. Analizējot ilgtspējīgas attīstības definīcijās ietverto saikni starp saglabājamo un attīstāmo, ASV Zinātņu akadēmijas ilgtspējīgas attīstības komisija izdala piecus galvenos saikņu veidus. Saikne „un” (*and*) paredz pilnīgu savienojumu starp saglabājamo un attīstāmo. Taču daudzas ilgtspējīgas attīstības interpretācijas koncentrējas vai nu uz saglabājamo vai uz attīstāmo, un šādos gadījumos identificējama saikne „tikai” (*only*) vai saikne „galvenokārt” (*mostly*). Saikne „bet” (*but*) izmantota interpretācijās, kurās ieviesti nosacījumi. Savukārt saikne „vai” (*or*) lietota interpretācijās, kurās galīgā lēmuma pieņemšana par saglabājamo un attīstāmo atstāta sabiedrības vai lēmumu pieņēmēju ziņā. Papildus, ASV Zinātņu akadēmijas ilgtspējīgas attīstības komisija arī norāda, ka, ņemot vērā vispārēji pieņemto uzskatu, ka ilgtspējīgas attīstība ir jēgpilna tikai tad, ja tā skar vairākas paaudzes, ilgtspējīgas attīstības interpretācijas iespējams klasificēt pēc tajās ietvertās rīcības ilguma. Ilgumu klasificēšanai ASV Zinātņu akadēmijas ilgtspējīgas attīstības komisija piedāvā izmantot tāds trīs ilgumus kā „25 gadi”, „tagad un nākotnē”, „mūžīgi”. Katrs no šiem periodiem ilgtspējīgai attīstībai paredz pavisam atšķirīgas iespējas un šķēršļus. Vienas paaudzes ietvaros gandrīz jebkura attīstība ir ilgtspējīga, taču mūžības ietvaros ilgtspējīga nav gandrīz neviena attīstība. Autore uzskata, ka, lai gan ASV Zinātņu akadēmijas ilgtspējīgas attīstības komisijas piedāvātā pieeja ilgtspējīgas attīstības interpretāciju klasificēšanā identificē vairākas būtiskas jaunas niansas, piem., sociālo vērtību saglabāšanu, tās piedāvātais strukturējums kopumā nav koherents, turklāt tendenciozi pretstata cilvēku un dabu.

A.R. Pīrsa (*Pierce A.R.*), veicot jēdziena „ilgtspējīga attīstība” interpretāciju un ar tām saistīto komentāru kontentanalīzi, ir secinājusi, ka jēdziena „ilgtspējīga attīstība” interpretācijas ir balstītas uz kādu no attīstības ilgtspējības mainīgo lielumu četrām grupām²⁰. Autore A.R. Pīrsas identificētās ilgtspējības mainīgo lielumu grupas attēlojusi 1.1.2. attēlā.

²⁰ Pearce A. R. *Defining Sustainability: A Content Analysis Comparison of Definitions From the Literature*. Atlanta: Georgia Tech Research Institute, 1997. pp. 7.



Attēls 1.1.2. Ilgtspējības mainīgo lielumu četras grupas, saskaņā ar A.R. Pīrsu

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz A.R. Pīrsas publikāciju „Defining Sustainability: A Content Analysis Comparison of Definitions From the Literature”

Saskaņā ar A.R. Pīrsu, grupā „ar cilvēkiem saistītie” iespējams apvienot tās jēdziena „ilgtspējīga attīstība” interpretācijas, kurās kā būtiskākais mainīgais minēts cilvēks, cilvēka dzīve, cilvēka tagadējās vai nākotnes vajadzības, cilvēku sadarbība, cilvēku līdzdalība, esošā vai nākamās paaudzes utt. Grupā „ar resursiem saistītie” – tās interpretācijas, kurās kā būtiskākais mainīgais nosaukts vides vai dabas resursi, atjaunojamie vai neatjaunojamie resursi, krājumi utt. Grupā „ar ekosistēmām saistītie” – tās interpretācijas, kurās būtiskākais mainīgais ir ekoloģiskās sistēmas, dzīvnieki, vide, daba, biomasa, vides resursi, klimats, pārtika utt. Savukārt grupā „ar ekonomiku saistītie” – tās interpretācijas, kurās kā būtiskākais mainīgais nosaukta ekonomika, ekonomikas attīstība, ekonomiskā labklājība, ekonomiskās sistēmas, ienākumi utt.²¹ Autore uzskata, ka A.R. Pīrsas piedāvātajā jēdziena „ilgtspējīga attīstība” interpretāciju klasifikācijā, atsevišķas ilgtspējības mainīgo grupas savstarpēji pārklājas – piemēram, grupa „ar resursiem saistītie” pārklājas ar grupām „ar ekosistēmām saistītie” un „ar cilvēkiem saistītie”, jo pasaulē nav sastopams neviens tāds resurss, kas nebūtu vai nu dabas, vai cilvēka radīts. Tāpēc jēdziena „ilgtspējīga attīstība” interpretācijas autore piedāvā klasificēt trīs grupās:

- interpretācijas, kas orientētas uz vidi;
- interpretācijas, kas orientētas uz ekonomiku;
- interpretācijas, kas orientētas uz cilvēku.

Grupā „interpretācijas, kas orientētas uz vidi” autore piedāvā iekļaut tās jēdziena „ilgtspējīga attīstība” interpretācijas, kurās ilgtspējīga attīstība skatīta galvenokārt vides aizsardzības, t.sk.,

²¹ Sk. Pearce A.R. *Defining Sustainability: A Content Analysis Comparison of Definitions From the Literature*. pp. 7–8.

dabas resursu saglabāšanas, bioloģiskās daudzveidības uzturēšanas, piesārņojuma novēršanas utt., kontekstā. Grupā „interpretācijas, kas orientētas uz ekonomiku”, savukārt iekļaujamas tās interpretācijas, kurās akcentēta nepieciešamība gūt finansiālu vai materiālu labumu. Savukārt grupā „interpretācijas, kas orientētas uz cilvēku” iespējams apvienot tās interpretācijas, kurās uzsvērts sociālā taisnīguma nozīmīgums, t.sk., taisnīgums paaudzes ietvaros un starp paaudzēm, taisnīgums sociālās grupas ietvaros un starp tām utt.

Viena no uz vidi visvairāk orientētajām jēdziena „ilgtspējīga attīstība” interpretācijām ir B. Hettne (*Hettne B.*) piedāvātā interpretācija, proti, „ilgtspējīga attīstība ir tāds attīstības stils, kas katrā ekoloģiskajā reģionā aicina pēc reģiona konkrēto problēmu specifiskiem risinājumiem, ņemot vērā kultūru un ekoloģiskos datus, kā arī tūlītējās un ilgtermiņa vajadzības.”²² Viedoklis par vides aizsardzības interešu primāro nozīmi dominē arī, piemēram, Nīderlandes Apbūves, fiziskās plānošanas un vides ministrijas (*Ministry of Housing, Physical Planning and the Environment*) apstiprinātajā Nacionālajā Vides politikas plānā iekļautajā ilgtspējīgas attīstības skaidrojumā – „ilgtspējīgas attīstības koncepts nozīmē to, ka jārod optimums starp dabu un vidi no vienas puses un sociāli ekonomisko attīstību no otras puses, tai pašā laikā paturot prātā nākotnes paaudzes”.²³ Savukārt Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā līdz 2030.gadam (turpmāk – „Latvija 2030”), ilgtspējīgas attīstības definīciju baltot uz vidi, akcentēts normatīvo prasību ievērošanas svarīgums, proti, „ilgtspējīgas attīstības pamatideja aicina apmierināt esošās paaudzes vajadzības, līdzsvarojot sabiedrības labklājības, vides un ekonomiskās attīstības intereses, vienlaikus nodrošinot vides prasību ievērošanu un dabas daudzveidības saglabāšanos, lai nemazinātu nākamo paaudžu vajadzību apmierināšanas iespējas.”²⁴ Atsevišķos avotos vides (ekoloģiskie) aspekti tiek uzskatīti faktiski par vienīgajiem ilgtspējīgas attīstības elementiem, t.sk. ES fondu plānošanā un uzraudzībā. Spilgts piemērs „ilgtspējīgas attīstības” interpretēšanai, orientējoties galvenokārt uz ekonomiku ir R. Gudlanda (*Goodland R.*) un G. Ledeka (*Ledec G.*) piedāvātā interpretācija – „ilgtspējīga attīstība ir sociālo un strukturālo ekonomikas transformāciju paraugs, kas optimizē pašreiz pieejamos ekonomiskos un sociālos ieguvumus, nepakļaujot briesmām līdzīgos potenciālos ieguvumus nākotnē.”²⁵ Sociālo aspektu nozīmīgumu izceļ, piemēram, G.B. Ašeims (*Asheim G. B.*) – „ilgtspējīga attīstība ir prasība mūsu paaudzei resursu bāzi pārvaldīt tā, lai vidējā dzīves kvalitāte, kādu mēs nodrošinām sev, potenciāli

²² Hettne B. *Development Theory and the Three Worlds*. New York: John Wiley & Sons, 1990. pp. 186.

²³ Sips H. Combining Economic Growth with Reducing Pressure on the Environment. *The Dynamics of the Eco-efficient Economy: Environmental Regulation and Competitive Advantage*. Great Britain: Edward Elgar & Belgian – Dutch Association for Institutional and Political Economy, 2000. pp. 77.

²⁴ Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030.gadam: apstiprināta Saeimā 10.06.2010. Pieejama http://www.latvija2030.lv/upload/latvija2030_lv.pdf

²⁵ Goodland R. & Ledec G. Neoclassical Economics and Principles of Sustainable Development. *Ecological Modeling*, No 38. 1987. pp. 19–20

varētu tikt nodrošināta arī nākamajās paaudzēs”²⁶. Līdzīgi uzskati ir arī D. V. Pīrsam (*Pearce D.W.*), E.V. Barbjēram (*Barbier E.W.*) un A. Markandijam (*Markandya A.*), kas, šķietami turpinot G.B. Ašeima domu, akcentē, ka ilgtspējīga attīstība nozīmē stāvokli, kad „nevienai nākotnes paaudzei neklājas sliktāk kā esošai jeb, citiem vārdiem sakot – sabiedrība laikam ritot nepieļauj labklājības samazināšanos”²⁷. Savukārt, vienu no visaptverošākajām ilgtspējīgas attīstības jēdziena interpretācijām piedāvā EK. Tā norāda, ka ilgtspējīga attīstība ir visaptverošs ES mērķis, kas izklāstīts Līgumā par ES un kas nosaka visu ES politiku un darbības. „Tas nozīmē saglabāt Zemes spēju atbalstīt dzīvību visā tās dažādībā, un tā ir balstīta uz demokrātijas, dzimumu līdztiesības, solidaritātes, tiesiskuma un pamattiesību ievērošanu, tostarp brīvību un vienādas iespējas visiem. Tas tiecas pastāvīgi uzlabot gan pašreizējo, gan nākamo paaudžu dzīves kvalitāti un labklājību uz Zemes. Tādēļ šis mērķis, ievērojot kultūras daudzveidību, cenšas veicināt dinamisku ekonomiku ar augstu nodarbinātību, kā arī izglītības, veselības aizsardzības, sociālās un teritoriālās kohēzijas, un vides aizsardzības līmeni pasaulē, kurā valda miers un drošība.”²⁸ EK definīcijā sevišķi būtisks ir tās plašums gan aktivitāšu, gan to īstenošanas mēroga ziņā, proti, tā skaidri norāda uz ilgtspējīgas attīstības globālo mērogu un skar ne vien to tieši ietekmējošās aktivitātes, bet arī to netieši veicinošos faktoros, t.sk. nepieciešamību pēc miera un drošības.

Apkopojot jēdziena „ilgtspējīga attīstība” dažādās interpretācijas, autore ir konstatējusi, ka tās visas lielākā vai mazākā mērā akcentē ilgtspējīgas attīstības sistēmisko raksturu un konceptuāli tās vieno ideja par taisnīgumu. Piemēram, G.B. Ašeima interpretācija paredz taisnīgumu starp esošo un nākamajām paaudzēm, B. Hetne – taisnīgumu starp problēmu risinājumiem un kultūru, ekoloģiju utt. Taisnīgumu kā galveno ilgtspējīgas attīstības mērķi min arī starptautiskās organizācijas (piemēram, ANO, PB u. c.). Un saskaņā ar N.D. Hanliju (*Hanley N.D.*), J.F. Šogrenu (*Shogren J.F.*) un B. Vaitu (*White B.*), lai gan efektivitāte (piemēram, dabas resursu patērēšanā) ilgtspējīgai attīstībai ir nozīmīga, pati par sevi tā nav pietiekams nosacījums ilgtspējīgai attīstībai.²⁹ Piemēram, neefektīvu politiku aizstāšana ar jaunām, efektīvākām politikām palīdzēs sasniegt ilgtspējīgu attīstību, taču negarantēs to.

Ņemot vērā darba mērķi un pētījuma priekšmetu, autore turpmākajā darbā izmantos ziņojumā “Mūsu kopējā nākotne” iekļauto jēdziena „ilgtspējīga attīstība” definīciju un stratēģijā „Latvija 2030” piedāvāto šī jēdziena interpretāciju.

²⁶ Asheim G.B. *Defining Sustainability When resource Management Does Not Have Deterministic Consequences*. Oslo: University of Oslo, 1991. pp. 2.

²⁷ Pearce D.W., Barbier E.W. & Markandya A. *Sustainable Development*. London: Earthscan, 1990. pp. 3–6.

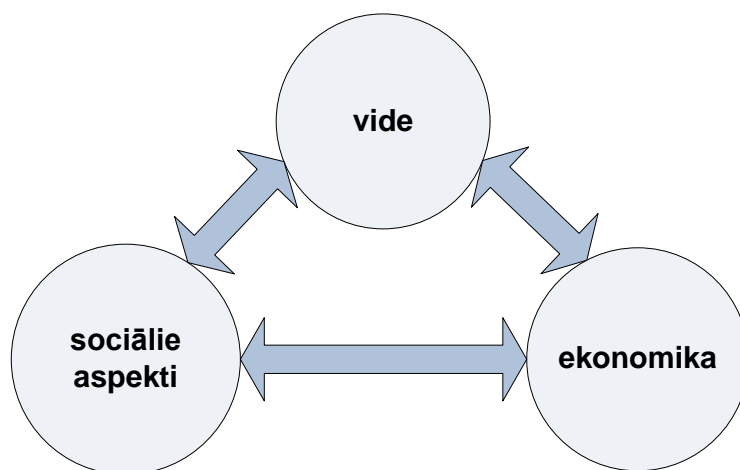
²⁸ Eiropas stratēģija ilgtspējīgai, konkurētspējīgai un drošai enerģijai, Eiropas Savienības Padome, 08.03.2006., COM (2006) 105

²⁹ Hanley N.D., Shogren J. F. & White B. *Environmental Economics in Theory and Practice*. Great Britain: Macmillian Press, 1997. – 425 p.

1.2. Ilgtspējīgas attīstības dimensiju teorētiskais dalījums

Ilgtspējīgas attīstības dimensiju aplūkošanā pasaulē dominē divas līdzīgas, taču tomēr atšķirīgas pieejas – daļa avotu (piemēram, PB, OECD, kā arī M. Munasinghe (*Munasinghe M.*), N.D. Hanlijs, J.F. Šogrens, B. Vaitis u.c.) ilgtspējīgu attīstību uzlūko kā trīs dimensiju procesu, bet daļa – kā četru dimensiju procesu (EK, J.Spangenberg (*Spangenberg J.*)). Turklāt ANO, kas faktiski ir jēdziena „ilgtspējīga attīstība” izveidotājs, atsevišķos avotos ilgtspējīgu attīstību aplūko kā trīs dimensiju procesu (Rio deklarācija), bet citos – kā četru dimensiju procesu (ANO Ilgtspējīgas attīstības komisijas (*UN Commission on Sustainable Development*) indikatori ilgtspējīgas attīstības novērtēšanai).

Saskaņā ar ANO konferences „Vide un attīstība” Rio Deklarāciju, ilgtspējīga attīstība ir vides, ekonomikas un sociālās dimensijas savstarpēja integrācija un sinerģija³⁰. Autore Rio deklarācijā minētās trīs dimensijas attēlojusi 1.2.1. attēlā.



Attēls 1.2.1. Ilgtspējīgas attīstības trīs dimensijas, saskaņā ar Rio Deklarāciju

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz Rio Deklarāciju

Norādes par ilgtspējīgas attīstības trim dimensijām atrodamas praktiski visos Rio Deklarācijas 27 principos, taču viskonkrētāk šīs trīs dimensijas aprakstītas Deklarācijas 1., 4. un 8. principā³¹:

- Deklarācijas 1. princips nosaka, ka cilvēki ir ilgtspējīgas attīstības uzmanības centrā un, ka viņi ir lemti veselīgai un produktīvai dzīvei harmonijā ar dabu (sociālā dimensija);
- Deklarācijas 4. princips nosaka, ka, lai sasniegtu ilgtspējīgu attīstību, vides aizsardzībai ir jābūt neatņemamai attīstības procesu sastāvdaļai, un to nevar skatīt nošķirti no tiem (vides dimensija);

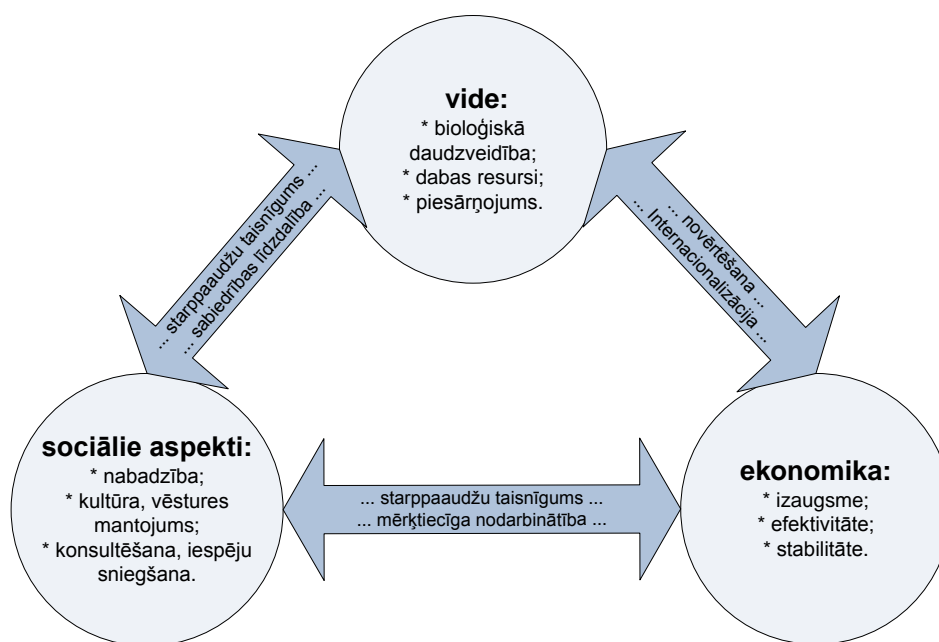
³⁰ Sk. United Nations General Assembly, *Rio Declaration on Environment and Development*

³¹ Sk. United Nations General Assembly, *Rio Declaration on Environment and Development*

- Deklarācijas 8. princips nosaka, ka, lai sasniegtu ilgtspējīgu attīstību un cilvēki nodrošinātu labāku dzīves kvalitāti, valstīm ir jāsamazina un jāizskauž neilgtspējīgas ražošanas un patēriņa iezīmes, kā arī jāveicina adekvātas demogrāfiskās politikas (ekonomikas dimensija).

Taču būtiski, ka norādes par ilgtspējīgu attīstību ietekmējošām un raksturojošām trim savstarpēji saistītām dimensijām Rio Deklarācijā nav formulētas viennozīmīgi. Rūpīgi iepazīstoties ar Rio Deklarācijas principiem, autore ir konstatējusi, ka gandrīz ikviens no Rio Deklarācijas 27 principiem ir saistīts ar katru no minētajām trim dimensijām, un būtībā šajos principos iespējams identificēt pat citas dimensijas. Piemēram, Deklarācijas 2. princips satur norādes par valsts lomu ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanā, no kā iespējams secināt, piemēram, ka Rio Deklarācijā noteikta ilgtspējīgas attīstības politiskā dimensija.

Ilgspējīgas attīstības trīs dimensiju (vides, ekonomikas un sociālā dimensija) pieejai piekrīt VARAM, PB, OECD, IEA, IISD u.c. organizācijas un institūcijas, kā arī tādi autori kā, piemēram, M. Munasinge. Turklāt M. Munasinge šo trīs dimensiju izziņāšanai un pārvaldīšanai aicina attīstīt pavisam jaunu zinātnes disciplīnu – „ilgtspējomiku” (*sustainomics*).³² M. Munasinges koncepciju autore attēlojusi 1.2.2. attēlā.



Attēls 1.2.2. Ilgtspējomikas koncepcija, saskaņā ar M. Munasingi

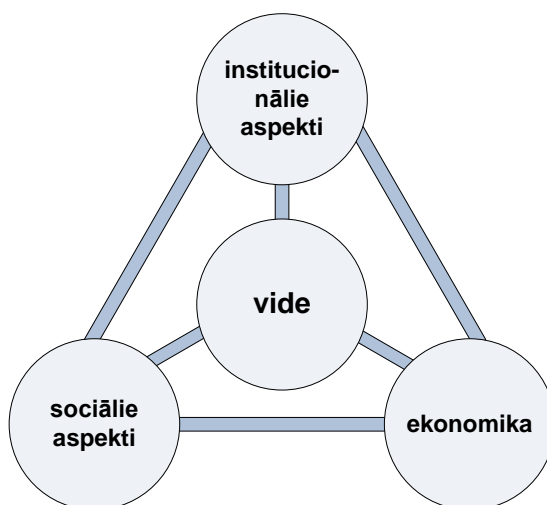
Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz M. Munasinges publikāciju „Environment Economics and Sustainable Development”

Saskaņā ar M. Munasingi, ilgtspējīgas attīstības vides dimensija ietver tādus faktorus kā bioloģiskā daudzveidība, dabas resursu apjoms un piesārņojuma līmenis. Ekonomikas

³² Munasinghe M. *Environment Economics and Sustainable Development*. Washington, DC: World Bank, 1993. pp. 12.

dimensiju raksturo izaugsme, efektivitāte un stabilitāte. Savukārt sociālā dimensijā skatīts nabadzības līmenis, kultūra un iespēju potenciāls. Katrā no ilgtspējīgas attīstības trim dimensijām, saskaņā ar M. Munasingi, nepieciešama ļoti dažādu zinātnes disciplīnu uzmanība, kā arī vispusīgas zināšanas un prasmes. M. Munasinge prognozē, ka tiešā veidā ilgtspējomika varētu skart ekoloģiju, ekonomiku un socioloģiju, taču netiešā veidā tā, ļoti iespējams, būtu saistīta arī ar antropoloģiju, biotehnoloģijām, botāniku, demogrāfiju, ekoloģiju, ētiku, filozofiju, fiziku, ģeogrāfiju, ķīmiju, politoloģiju, tieslietām, zooloģiju u.c.³³

Savukārt J. Spangenberg uzskata, ka ilgtspējīgu attīstību raksturo nevis trīs, bet gan četras dimensijas.³⁴ Autore J. Spangenberg konceptiju attēlojusi 1.2.3. attēlā.



Attēls 1.2.3. Ilgtspējīgas attīstības četras dimensijas, saskaņā ar J. Spangenbergu

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz J. Spangenberg publicāciju „Sustainability Beyond Environmentalism: The Missing Dimensions”

J. Spangenberg norāda, ka, lai analizētu ilgtspējīgas attīstības dažādas dimensijas, vispirms nepieciešams skaidri noteikt to robežas, un, viņaprāt, tas iespējams, ja ilgtspējīgas attīstības dimensijas piesaista kapitāla krājumu veidiem. Saskaņā ar J. Spangenbergu, vides dimensija ir dabas resursu kapitāls, un tā ietver visus ģeoloģiskos un bioloģiskos procesus, izņemot tos, kurus kontrolē cilvēks. Sociālā dimensija ir cilvēku radītais (nevis sociālais) kapitāls, un tā ietver tādas individuālās vērtības, kā prasmes, aizraušanās, pieredzes un sociālās attieksmes. Institūciju dimensija, ko, saskaņā ar J. Spangenberg viedokli, ekonomikā kļūdaini dēvē par sociālo kapitālu, attiecas uz starppersonu lēmumu pieņemšanu regulējošajiem likumiem, t.i., institūciju dimensija ietver ne vien organizācijas, bet arī institucionālos mehānismus un orientācijas. Savukārt ekonomika (cilvēku radīts kapitāls), saskaņā ar J. Spangenberg konceptiju, ir drīzāk nevis pārējām trim iepriekš aprakstītajām dimensijām līdzīga līmeņa

³³ Sk. Munasinghe M. *Environment Economics and Sustainable Development*. pp. 12.

³⁴ Spangenberg J. *Sustainability Beyond Environmentalism: The Missing Dimensions*. GoSD Working Paper No.2 May 2004. pp. 4.

dimensija, bet gan to apakšdimensija, kuras atsevišķa izdalīšana galvenokārt nepieciešama dēļ tās nozīmīguma un cilvēku priekšstatiem par to.³⁵ Autore uzskata, ka dimensija „institucionālie aspekti” ir nevis pilnvērtīga ilgtspējīgas attīstības dimensija, bet gan viens no līdzekļiem pārējo trīs dimensiju pārvaldīšanā. Autore nepiekrīt arī J. Spangenbergas viedoklim par ekonomikas dimensijas sekundāro nozīmīgumu.

EK ilgtspējīgas attīstības sasniegšanu savukārt saista ar četriem galvenajiem mērķiem: vides aizsardzība, sociālā vienlīdzība un kohēzija, ekonomiskā labklājība un starptautisko saistību izpilde. Pirmie trīs atbilst vairumā avotu identificētajām ilgtspējīgas attīstības trīs dimensijām, taču ceturtais – starptautisko saistību izpilde – ir unikāls. Eiropas Komisija norāda, ka ar to tiek saprasts sekojošais „Visā pasaulē veicināt demokrātisku iestāžu veidošanos un to stabilitāti, pamatojoties uz miera, drošības un brīvības principiem. Visā pasaulē aktīvi veicināt ilgtspējīgu attīstību un nodrošināt, lai Eiropas Savienības iekšējās un ārējās politikas būtu savstarpēji saskanīgas ar globālu ilgtspējīgu attīstību un tās starptautiskām saistībām.”³⁶ Autore uzskata, ka dimensija „starptautisko saistību izpilde” ir nevis jēdziena „ilgtspējīga attīstība” sastāvdaļa, bet gan EK politikas izpausme, kas saistīta ar tās vēlmi un nepieciešamību nodrošināt savu starptautisko darbību.

Autore turpmākajā darbā ilgtspējīgas attīstības dimensiju aplūkošanā izmantos Rio Deklarācijā formulēto pieeju, proti, vides, ekonomikas un sociālās dimensijas izdalīšanas būtiskumu.

1.3. Attīstības ilgtspējības kritēriji

Attīstības ilgtspējības vērtēšanā iespējams izmantot gan kvalitatīvos, gan kvantitatīvos kritērijus, un parasti attīstības ilgtspējības vērtēšanā tiek izmantotas šādas divas pieejas:

- vājais ilgtspējīgums;
- stingrais ilgtspējīgums.

Vājais ilgtspējīgums ir tāds ilgtspējīguma nodrošinājums, kur dabas kapitāls vai cilvēku kapitāls tiek novērtēts kopā un ir pieprasīta šāda kopnovērtējuma apjoma saglabāšana (tiek pieļauta dabas kapitāla (vai cilvēku kapitāla) aizstāšana ar cilvēka radītiem aizstājējiem, taču tā, lai netiktu pārsniegtas atsevišķas sistēmas izturības un pašatjaunošanās spēju robežas). Savukārt stingrais ilgtspējīgums ir tāds ilgtspējīguma nodrošinājums, kur saglabāšana tiek pieprasīta katram kapitāla veidam, t.i. netiek pieļauta dažādu kapitāla veidu savstarpēja aizstāšana.

³⁵ Sk. Spangenberg J. *Sustainability Beyond Environmentalism: The Mission Dimensions*. pp. 4–5.

³⁶ Eiropas stratēģija ilgtspējīgai, konkurētspējīgai un drošai enerģijai, Eiropas Savienības Padome, 08.03.2006., COM (2006) 105

Vājā un stingrā ilgtspējīguma pieejas pirmsākumi ir K. Reninga (*Rennings K.*), un H. Vigeringa (*Wiggering H.*) koncepcija, kurā uzsvērts, ka būtiskākais faktors attīstības ilgtspējības vērtēšanā ir četru kapitāla veidu (M – cilvēku radītais kapitāls, H – darbaspēks, SC – sociālais kapitāls un N – dabas resursu kapitāls) krājumu esamība vai tieši otrādi – šādu kapitālu neesamība³⁷:

- Attīstība ir vāji ilgtspējīga, ja visu četru kapitāla veidu agregētais daudzums vērtības izteiksmē tiek uzturēts noteiktā (tuvu minimālajam) līmenī, nepieciešamības gadījumā kapitāla veidus savstarpēji aizstājot:

$$M + H + SC + N \geq 0 \quad (1)$$

Katra kapitāla vērtību izsakot naudas izteiksmē, viena kapitāla veida daudzuma samazināšanos var aizstāt ar investīcijām citā kapitāla veidā.

- Attīstība ir stingri ilgtspējīga, ja katra kapitāla veida daudzums vērtības izteiksmē tiek uzturēts vismaz minimālajā līmenī un neviens no kapitāla veidiem netiek aizstāts ar citu:

$$M \geq 0, \quad H \geq 0, \quad SC \geq 0, \quad N \geq 0 \quad (2)$$

Ja viena kapitāla veida ietvaros ir dažādi savstarpēji neaizstājami kapitāla veidi, tos nepieciešams izdalīt atsevišķi, un uz tiem jāattiecinā tie paši nosacījumi, kas uz katru kapitāla veidu. Minimālā līmeņa noteikšanā iespējams izmantot, piemēram, drošā minimuma principus vai piesardzības principus.

Autoresprāt, attīstības ilgtspējības izvērtēšanā izmantotās pieejas izvēle galvenokārt atkarīga no tādiem diviem faktoriem kā izpratne par ilgtspējīgas attīstības jēdzienu un pētījuma priekšmeta specifiskie parametri, t.sk. mērogs (piemēram, makroekonomikas līmenis vai mikroekonomikas līmenis), efektivitāti raksturojošie rādītāji (piemēram, darba ražīgums, resursu patēriņa izlietojuma efektivitāte) u.tml. Turklāt, ņemot vērā datu pieejamības īpatnības, daļa no pieejām ir vērstas galvenokārt uz kvalitatīvo novērtējumu, bet daļa – uz kvantitatīvo novērtējumu.

Kvalitatīvo kritēriju izmantošanu attīstības ilgtspējības vērtēšanā, savos darbos aplūkojuši tādi autori kā J. Hartviks (*Hartwick J.*), E.H. Dalijs (*Daly E.H.*) u.c. Taču PB, kā arī tādi autori kā, piemēram, G. Atkinsons (*Atkinson G.*), D.V. Pīrss, E.V. Barbjērs un A. Markandija atbilstoši noteiktiem īpaši izvēlētiem kritērijiem ilgtspējību piedāvā vērtēt kvantitatīvi. Kvantitatīvās pieejas attīstības ilgtspējības vērtēšanā, atbilstoši vērtēšanā izmantotajam kritērijam, autore piedāvā strukturēt šādās divās grupās:

³⁷ Rennings K., Wiggering H. Steps Towards Indicators of Sustainable Development: linking economic and ecological concepts. *Ecological Economics*, No 20 (1), 1997. pp. 27.

- pieejas, kas saistītas ar kapitāla krājumu uzturēšanu noteiktā līmenī;
- pieejas, kas saistītas ar patieso uzkrājumu līmeņa noteikšanu.

Apkopojumu par attīstības ilgtspējības vērtēšanā izmantotajām kvalitatīvajām un kvantitatīvajām pieejām autore attēlojusi 1.3.1. tabulā.

Tabula 1.3.1. Apkopojums par attīstības ilgtspējības vērtēšanā izmantotajām kvalitatīvajām un kvantitatīvajām pieejām

Nosaukums	Vērtēšanā izmantotie kritēriji	Vērtēšanā izmantojamie dati	Metodes būtiskākais trūkums	Ilgspējīguma veids	
				vājais	stingrais
Kvalitatīvās pieejas					
J. Hartvika koncepcija	Nesarūkošs patēriņš.	Ražošanas un patēriņa apjomi.	Cilvēka radītais kapitāls un dabas resursu kapitāls nav savstarpēji pilnībā aizstājami.	jā	
E.H. Dalija koncepcija	Atjaunojamo un neatjaunojamo resursu apjoms, piesārņojuma līmenis.	Atjaunojamo un neatjaunojamo resursu apjoms, piesārņojuma līmenis.	Ilgspējīgu attīstību galvenokārt aplūko tikai no vides dimensijas viedokļa.		jā
Kvantitatīvās pieejas, kas saistītas ar kapitāla krājumu uzturēšanu noteiktā līmenī					
Minimālo drošības standartu koncepcija	Minimālais drošības standarts kapitāla krājumu daudzumam.	Kapitāla (dabas resursu) krājumu apjoms.	Pieļauj atkāpi no kritērija, ja tā izpildes izmaksas ir „nepieņemami” augstas.		jā
Ēnu projekta ierobežojuma kritērija koncepcija	Ēnu projekta jeb paralēla projekta radītais ieguvums videi.	Projekta vides izmaksas un paralēlā projekta ieguvums videi vērtības izteiksmē.	Ēnu projektu noteikšana un piesaistīšana analizējamajiem projektiem ir problemātiska.		jā
Kvantitatīvās pieejas, kas saistītas ar uzkrājumu līmeņa noteikšanu					
Patieso uzkrājumu vērtības koncepcija	Pozitīva vai negatīva patieso uzkrājumu vērtība.	Patiesie uzkrājumi, uzkrājumi, cilvēku radītā kapitāla krājumi un dabas resursu krājumi vērtības izteiksmē.	Specifiskās situācijās nekorekti rezultāti, piem., analizējot valstis, kas lielāko daļu dabas resursu importē.	jā	
Koriģēto tīro uzkrājumu vērtības koncepcija	Pozitīva vai negatīva koriģēto tīro uzkrājumu vērtība.	Nacionālie uzkrājumi un ienākumi, izdevumi izglītībai, ienākumi no dabas resursu kapitāla samazināšanas, CO ₂ emisiju izraisītā kaitējuma vērtība.	Būtisku trūkumu nav, taču pieeja neņem vērā ilgtspējīgas attīstības visas dimensijas.	jā	

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz dažādām kvalitatīvajām un kvantitatīvajām pieejām ilgtspējīgas attīstības vērtēšanā

Vairums koncepciju attīstības ilgtspējības vērtēšanā izmanto kritērijus, kas saistīti ar kapitālu (dabas resursiem, cilvēku kapitālu, finanšu kapitālu utt.), turklāt patieso uzkrājumu vērtības koncepcija un koriģēto tīro uzkrājumu vērtības koncepcija attīstības ilgtspējību izvērtē, izmantojot uzkrājumu vērtību. Interesanti arī, ka, lai gan, ņemot vērā ilgtspējīgas attīstības definīciju, attīstībai vajadzētu būt drīzāk stingrai nekā vājai, ne visas attīstības ilgtspējības vērtēšanas koncepcijas izmanto stingrās ilgtspējības pieeju. Proti, uz vājās ilgtspējības pieejas balstīta J. Hartvika koncepcija, kā arī abas koncepcijas, kas saistītas ar uzkrājumu līmeņa noteikšanu, bet uz stingrās ilgtspējības pieejas balstīta E.H. Dalija koncepcija, minimālo drošības standartu koncepcija un ēnu projekta ierobežojuma koncepcija. Savukārt biežāk minētie attīstības ilgtspējības vērtēšanas koncepciju trūkumi ir dažādu kapitāla veidu savstarpējās aizstāšanas problemātiskums – proti, tas ir neloģiski uzskatīt, ka kopējās kapitāla vērtības uzturēšanas nolūkā vienu kapitāla veidu iespējams pilnībā aizstāt ar citu, piemēram, dabas resursu kapitāla vērtību aizstāt ar cilvēku radītā kapitāla vērtību.

J. Hartvika koncepcija

J. Hartvika koncepcija atbilst vājā ilgtspējīguma pieejai. Saskaņā ar J. Hartviku, attīstība ir ilgtspējīga, ja ekonomikā, kurā izmanto neatjaunojamus resursus, tiek ievērots t.s. nesarūkošā patēriņa nodrošināšanas likums. Kā norāda J. Hartviks, nesarūkošs patēriņš ir iespējams, ja laika gaitā nesamazinās kapitāla krājumi. Savukārt kapitāla krājumu uzturēšanu noteiktā līmenī iespējams nodrošināt, cilvēka radītajā kapitālā pastāvīgi investējot ienākumus, kas iegūti no neatjaunojamiem resursiem.³⁸ Atbilstoši J. Hartvika modelim, ja cilvēka radītā kapitāla vērtība vienmēr identiski kompensē samazināto citu resursu vērtību, patēriņš konstanti saglabājas maksimāli ilgtspējīgā līmenī. Ievērojot šo principu, piemēram, lai gan naftas resursi būs izsīkuši, kā to aizstājējs cilvēku rīcībā būs uzkrāts viņu pašu radītais kapitāls. J. Hartvika modeļa pieņēmumi:

- Ražošanu un patēriņu raksturo Koba–Duglasa (*Cobb–Douglas*) funkcija;
- Cilvēka radītais kapitāls un dabas resursu kapitāls savstarpēji ir pilnībā aizstājami.

Būtiskākie iebildumi pret J. Hartvika modeļa patiesumu: indivīdi nereti labumu no vides gūst tiešā veidā un tādējādi neuztver to kā ieguldījumu ražošanā³⁹; modeļa funkcionēšana lielā mērā atkarīga no tā, cik pilnīgi izpildās Koba–Duglasa funkcijas nosacījumi⁴⁰; cilvēka radītais kapitāls un dabas resursu kapitāls nav savstarpēji pilnībā aizstājami, bet drīzāk gan viens otru

³⁸ Hartwick J. Intergenerational equity and investing of rents from exhaustible resources. *American Economic Review* No. 66, pp. 972–974.

³⁹ Sk. Hanley N. D., Shogren J. F., White B. *Environmental Economics in Theory and Practice*. – 426 p.

⁴⁰ Common M., Perrings C. Towards an Ecological Economics of Sustainability, *Ecological Economics*, No 6 (1), 1992. pp. 32.

papildinoši.⁴¹ Tādējādi var konstatēt, ka praksē J. Hartvika modeļa izmantošanas iespējas ir visai ierobežotas. Sevišķi detalizēti J. Hartvika modeļa nianse analizējis S. Vithagens (*C. Withagen*) un G.B. Ašeims⁴².

E.H. Dalija koncepcija

E.H. Dalija piedāvātā koncepcija atbilst stingrā ilgtspējīguma pieejai. E.H. Dalijs attīstības ilgtspējīgu attīstību saista ar galvenokārt dabas kapitāla saglabāšanu. Ilgtspējības izvērtēšanai E.H. Dalijs iesaka izmantot trīs, galvenokārt ar vidi saistītus, kritērijus⁴³:

- atjaunojamus resursus izmanto tieši tādā vai mazākā apjomā, kas proporcionāls šo resursu iepriekšnoteiktajam atjaunošanās potenciālam;
- neatjaunojamo resursu daudzumam samazinoties, lai uzturētu produkcijas plūsmu, attīsta to atjaunojamus aizstājējus;
- piesārņojošās emisijas ierobežo līdz vidē asimilēties spējīgam līmenim.

E.H. Dalijs, līdzīgi kā J. Hartviks, uzsver resursu noteikta līmeņa saglabāšanas nozīmi, taču, atšķirībā no J. Hartvika, E.H. Dalijs atdala atjaunojamus no neatjaunojamajiem resursiem un kā atsevišķu kritēriju izdala arī piesārņojuma līmeni. Saistībā ar atjaunojamajiem resursiem E.H. Dalija koncepcija mudina ierobežot resursu izmantošanu līdz ilgtspējīgiem produktivitātes apmēriem, bet saistībā ar neatjaunojamajiem resursiem – visus ieņēmumus no neatjaunojamo resursu izmantošanas reinvestēt atjaunojamā dabas kapitālā.

Minimālo drošības standartu koncepcija

Senākā, taču tajā pašā laikā arī vispretrunīgākā kvantitatīvā pieeja attīstības ilgtspējības vērtēšanai ir t.s. minimālo drošības standartu (*safe minimum standards*) koncepcija, ko 1952.gadā izstrādāja S.V. Ciriacijs–Varnups (*Ciriacy-Wantrup S.W.*)⁴⁴, bet vēlāk attīstīja R.C. Bišops (*Bishop R. C.*)⁴⁵. Koncepcija balstīta uz to, ka ekosistēmām nodarīto kaitējumu nevar precīzi novērtēt un tādējādi galvenais ir rūpēties par to, lai kaitējums videi neapdraudētu ekosistēmas pastāvēšanu kā tādu, proti, lai tiktu saglabātas minimālās drošības standartos noteiktās prasības ekosistēmu dzīvotspējas uzturēšanai.

⁴¹ Christensen P.P. Historical Roots for Ecological Economics – Biophysical Versus Allocative Approaches. *Ecological Economics*, No 1 (1), 1989. pp. 35.

⁴² Withagen C., Asheim G.B. Characterizing sustainability: The converse of Hartwik's rule. *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 23, 1998. pp. 159–165.

⁴³ Daly H.E. Toward Some Operational Principles of Sustainable Development. *Ecological Economics*. No 2, 1990. pp. 3.

⁴⁴ Ciriacy-Wantrup S.V. *Resource Conservation: Economics and Policies*. University of California Press: Berkeley, 1952. – 397 p.

⁴⁵ Bishop, R.C. Endangered species and uncertainty. The economics of a safe minimum standard. *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 60, 1978. pp. 10-18.

Nozīmīgi, ka 1997. gadā N.D. Hanlijs šo pamatideju nedaudz, taču būtiski mainīja. Viņa piedāvātais minimālo drošības standartu pieejas formulējums – „novērst dabas resursu kapitāla krājumu samazināšu zemāk par katrā šī attiecīgā krājuma komponentei identificētajam minimālajam drošības standartam, ja vien šādas rīcības sociālās alternatīvās izmaksas nav „nepieņemami” augstas.”⁴⁶ Autore uzskata, ka minimālo drošības standartu koncepcija pieļauj samērā brīvu rīcību – norādītais izņēmuma gadījuma kritērijs („nepieņemami” augstas izmaksas) ir ļoti viegli interpretējams un plaši pielietojams, turklāt attaisno rīcību, kas ir neilgtspējīga.

Ēnu projekta ierobežojuma kritērija koncepcija

D.V. Pīrss, E.V. Barbjērs un A. Markandija, ievērojot, ka stingra ilgtspējība nozīmē situāciju, kad, laikam ritot, kapitāla krājumi nesamazinās, attīstības ilgtspējības vērtēšanas nolūkā iesaka izvērtēt t.s. ēnu projekta ierobežojumu (*shadow project constraint*). Būtiskākā šī kritērija īpašība ir tā, ka tas piedāvā savādāku pieeju nekā tradicionāli izmantotā izmaksu – ieguvumu analīze un piedāvā risinājumu stingrā ilgtspējīguma radītajiem ierobežojumiem attīstībai.⁴⁷ Tradicionāli projektus vērtē saskaņā ar nevienādību:

$$\sum_{t=0}^T B_t \theta_t - \sum_{t=0}^T C_t \theta_t - \sum_{t=0}^T E_t \theta_t > 0, \text{ kur} \quad (3)$$

T – laika periods, kurā aplūko projekta izmaksas un ieguvumus, θ – katra perioda diskonta faktors, B – ieguvumi no projekta naudas izteiksmē, C – projekta izmaksas naudas izteiksmē, E – vides izmaksas naudas izteiksmē

Saskaņā ar izmaksu – ieguvumu analīzes principiem, lai projektu varētu uzskatīt par pieņemamu, ieguvumiem no projekta ir jāpārsniedz projekta izmaksas, t.sk. vides izmaksas. Taču tas ne vienmēr ir iespējams. Savukārt, ja tiek pieļauts t.s. ēnu projekta ierobežojums, aplūkojamā projekta radītais kaitējums videi var tikt kompensēts ar vides aizsardzības pasākumu īstenošanu cituviet.⁴⁸ Saskaņā ar t.s. ēnu projekta ierobežojumu, projektam, lai to varētu uzskatīt par stingri ilgtspējīgu, jāatbilst šādai nevienādībai:

$$\sum_{t=0}^T \sum_{i=1}^n E_{ij} \theta_t \leq \sum_{t=0}^T \sum_{j=1}^m a_{ij} \theta_t, \text{ kur} \quad (4)$$

i – teritorijas, kurās tiek nodarīts kaitējums videi, a – j daudz ēnu projekti, kas rada ieguvumus videi

Saskaņā ar ēnu projekta ierobežojuma kritērija koncepciju, ja analizējamā projekta radītais kaitējums videi analizējamā periodā ir mazāks nekā j ēnu projektu radītie ieguvumi videi,

⁴⁶ Sk. Hanley N. D., Shogren J. F., White B. *Environmental Economics in Theory and Practice*. – 426 p.

⁴⁷ Sk. Pearce D.W., Barbier E.W., Markandya A. *Sustainable Development*. pp. 5–10.

⁴⁸ Sk. Pearce D.W., Barbier E.W., Markandya A. *Sustainable Development*. pp. 5–10.

analizējamais projekts uzskatāms par vāji ilgtspējīgu. Savukārt, ja projekta radītais kaitējums analizējamā periodā ir negatīvs (projekts faktiski nerada kaitējumu videi), tas ir uzskatāms par stingri ilgtspējīgu.

Patieso uzkrājumu vērtības koncepcija

Apkopojot datus par 20 valstu nacionālajiem kontiem un attiecinot tos pret informāciju par šajās valstīs novērojamo dabas resursu degradāciju un samazināšanos, G. Atkinsons un D.V. Pīrss ilgtspējīgas attīstības vērtēšanā piedāvā izmantot t.s. patieso uzkrājumu (*genuine savings*) vērtību. Pozitīva patieso uzkrājumu vērtība norāda uz vāji ilgtspējīgu attīstību, bet negatīva patieso uzkrājumu vērtība liecina par stingri ilgtspējīgu attīstību.⁴⁹ Patieso uzkrājumu aprēķināšanas nolūkā no kopējiem uzkrājumiem valstī atņem samazinājumu cilvēku radītā kapitāla dēļ, kā arī samazinājumu dabas resursu kapitāla dēļ:

$$Z = \frac{S}{Y} - \frac{\delta M}{Y} - \frac{\delta N}{Y}, \text{ kur} \quad (5)$$

Z – patiesie uzkrājumi, Y – ienākumi, S – uzkrājumi, δ – samazinājums dēļ M (cilvēku radītā kapitāla krājumi valstī) un dēļ N (dabas resursu krājumi valstī)

Šīs pieejas būtiskākais trūkums ir pieņēmums, ka cilvēku radītā kapitāla daudzuma palielinājums var kompensēt dabas kapitāla daudzuma samazināšanos un liecināt par ilgtspējīgu attīstību. Turklāt saskaņā ar šo rādītāju par ilgtspējīgām atzīstamas valstis, kuras maz izmanto savus dabas resursus un lielā mērā atkarīgas no dabas resursu importa, jo to uzkrājumi ir mazāki par cilvēku radītā kapitāla un dabas resursu krājumu samazinājuma summu (t.sk. piemēram, Japāna), bet tajā pašā laikā attiecīgo resursu ieguve, ļoti iespējams, ir bijusi vides prasībām neatbilstoša.⁵⁰ Atbildot uz šo kritiku, G. Atkinsons un D.V. Pīrss norāda, ka pozitīva patieso uzkrājumu vērtība ne vienmēr liecina par valsts ilgtspējīgu attīstību, taču, ja valsts pat šajā vienkāršajā rādītājā nespēj pierādīt savu ilgtspējīgumu, tā ir ļoti būtiska attiecīgās valsts neilgtspējīguma pazīme.⁵¹ Tādējādi interesanti konstatēt, ka dotajā gadījumā pat koncepcijas attīstītāji faktiski atzinuši tās būtiskos trūkumus.

Koriģēto tīro uzkrājumu vērtības koncepcija

PB ilgtspējības attīstības vērtēšanā izmanto t.s. koriģēto tīro uzkrājumu (*adjusted net savings*, NAS) vērtību, kas pēc būtības ir līdzīga patieso uzkrājumu vērtības kritērijam, taču ir citādāk aprēķināma. Koriģēto tīro uzkrājumu vērtība faktiski ir pirmais kvantitatīvais kritērijs

⁴⁹ Atkinson G., Pearce D. W. *Are National Economies Sustainable? Measuring Sustainable Development*. London: Centre for Social and Economic Research on the Global Environment, 1992. pp. 7–8.

⁵⁰ Hamilton K. *Genuine Saving as a Sustainability Indicator. Toward Environmentally and Socially Sustainable Development*, paper No 77, World Bank, 2000. pp. 2.

⁵¹ Sk. Markandya A., Harou P., Bellú L. G., Cistulli V. *Environmental Economics for Sustainable Growth*. pp. 28.

J. Hartvika likuma nosacījumu izpildīšanās novērtēšanai. Koriģēto tīro uzkrājumu vērtības aprēķins ir balstīts uz t.s. nacionālajiem „zaļajiem” kontiem (*green national accounts*) un tajā tiek ņemtas vērā investīcijas cilvēku kapitālā, dabas resursu samazinājumā un piesārņojuma izraisītais kaitējums. Pozitīva koriģēto tīro uzkrājumu vērtība liecina par ilgtspējīgu attīstību, bet negatīva koriģēto tīro uzkrājumu vērtība – par neilgtspējīgu attīstību.⁵² Koriģēto tīro uzkrājumu vērtību aprēķina saskaņā ar šādu formulu:

$$ANS = \frac{GNS - D_h + CSE - \sum_{i=1}^n R_{n,i} - CD}{GNI}, \text{ kur} \quad (6)$$

ANS – koriģēto tīro uzkrājumu vērtība, GNS – nacionālie uzkrājumi, D_h – samazinājums saražotā kapitāla dēļ, CSE – pašreizējie (kā kapitāls nefiksētie) izdevumi izglītībai, $R_{n,i}$ – ienākumi no dabas kapitāla resursu samazināšanās, CD – oglekļa dioksīda (CO_2) emisiju izraisītais kaitējums, GNI – nacionālais ienākums tirgus cenās

GNS tiek aprēķināts kā starpība starp nacionāliem ienākumiem un privātā un publiskā patēriņa summu tirgus cenās (nominālā vērtība). D_h atspoguļo dabas resursu kapitāla aizstāšanu ar cilvēku saražoto kapitālu. Lai netiktu ignorēts ieguldījums izglītībā, kas pēc būtības arī var tikt uzskatīts kā sava veida uzkrājums, pie GNS pieskaita CSE – izdevumus izglītībai. $R_{n,i}$ aprēķina kā izstrādāto (iegūto) dabas resursu (t.sk., enerģijas, minerālu un mežu) tirgus vērtību, no kuras atņemtas izstrādes (ieguves) izmaksas. Savukārt CD ir priekštecis tāda rādītāja iekļaušanai kā „tīrais gaiss”⁵³. ANS koncepts lielā mērā atbilst vājā ilgtspējīguma pieejai.

Autore uzskata, ka vājais un stingrais ilgtspējīgums ir principiāli atšķirīgas pieejas un tādējādi, vērtējot ilgtspējību, nepieciešams tās nodalīt. Ņemot vērā stingrā ilgtspējīguma un vājā ilgtspējīguma jēdzienu saturu, autore uzskata, ka ilgtspējīgu attīstību vispilnīgāk raksturo stingrā ilgtspējīguma pieeja. Turpmāk darbā autore izmantos galvenokārt stingrā ilgtspējīguma pieeju, bet situācijās, kad tās piemērošana nebūs iespējama, norādīs uz vājā ilgtspējīguma pieejas ievērošanu.

1.4. Tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības novērtēšanas iespējas

Tautsaimniecība ir saimniecisko darbību kopums, tautsaimniecību veidojošās darbības tiek klasificētas nozarēs.⁵⁴ Nozaru ietvaros saimniecisko darbību veic komersanti. Tādējādi, uztverot ilgtspējīgu attīstību kā savstarpēji saistītu elementu kopumu, autore uzskata, ka tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības novērtēšanai var izmantot šādas divas pieejas:

⁵² Bolt K., Matete M., Clemens M. *Manual for Calculating Adjusted Net Savings*. World Bank, 2002. pp. 5–6.

⁵³ Sk. Bolt K., Matete M., Clemens M. *Manual for Calculating Adjusted Net Savings*. pp. 5–6.

⁵⁴ Brīvers I., Dimante Dž., Tambovceva T., Atstāja Dz., Malzubris J. & Keneta M. 21.gadsimts – jauns skats uz ekonomiku. Rakstu krājums *Vide un ilgtspējīga attīstība*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2010. 39. lpp.

- ilgtspējīgas attīstības novērtēšana makro līmenī;
- ilgtspējīgas attīstības novērtēšana mikro līmenī.

Tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības novērtēšanai makro līmenī galvenokārt tiek izmantoti katram konkrētai situācijai speciāli atlasīti un izvēlēti indikatori, jo, lai gan ilgtspējīgas attīstības novērtēšanai pasaulē ir izveidoti dažādi indeksi (piemēram, ekoloģiskās pēdas nospiedums (*Ecological Footprint*), ilgtspējīgas sabiedrības indekss (*Sustainable Society Index*), laimīgās planētas indekss (*Happy Planet Index*), tautas attīstības indekss (*Human Development Index*), vides ilgtspējības indekss (*Environmental Sustainability Index*), kas vēlāk pārtapa vides veiktspējas indeksā (*Environmental Performance Index*) u.c.), tie ir piemērojami pārsvarā tikai valsts vai atsevišķu reģionu mērogā. Turklāt daudzi no tiem ilgtspējīgas attīstības novērtēšanā nenodrošina sabalansētu visu ilgtspējīgas attīstības dimensiju izvērtēšanu un ir balstīti uz nepilnīgiem vai maz objektīviem datiem. Savukārt tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības novērtēšanas mikro līmenī ietvaros, nepieciešams novērtēt attiecīgās tautsaimniecības komersantu attīstības ilgtspējīgumu.

Komersantu attīstības ilgtspējīguma novērtēšanā, līdzīgi kā tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības novērtēšanā makro līmenī, iespējams izmantot gan indikatorus, gan indeksus. Turklāt komersantu ilgtspēja nereti tiek saistīta ar to korporatīvo sociālo atbildību. EK korporatīvo sociālo atbildību definē kā situāciju, kad „komersanti brīvprātīgi integrē sociālos un vides aspektus savā komercdarbībā un attiecībās ar ieinteresētajām personām”⁵⁵. EK pat norāda, ka korporatīvi sociāli atbildīgi komersanti var sniegt būtisku ieguldījumu ES Līgumu mērķu sasniegšanā attiecībā uz ilgtspējīgu attīstību un augsti konkurētspējīgu tirgus sociālo ekonomiku⁵⁶. Tādējādi var konstatēt, ka komersantu attīstības ilgtspējīguma novērtēšanu savā ziņā iespējams veikt, novērtējot to korporatīvo sociālo atbildību. Taču šobrīd aizvien biežāk komersantu ilgtspēja tiek uzlūkota nodalīti no korporatīvās sociālās atbildības. Piemēram, Starptautiskā darba organizācija (*International Labour Office, ILO*) ilgtspējīga komersanta jēdzienu tiešā veidā atvasina no ilgtspējīgas attīstības definīcijas un kontekstā ar komersantu interaktīvā veidā to piemēro mikro, makro un meta līmenī (ņemot vērā ne vien komersanta sniegumu ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanā, bet arī apkārtējās vides ietekmi uz komersanta spēju nodrošināt ilgtspējīgu attīstību)⁵⁷.

⁵⁵ Green Paper: *Promoting a European framework for Corporate Social Responsibility*, Brussels: Commission of the European Communities, COM (2001) 366, 18.07.2001.

⁵⁶ Atjaunota ES stratēģija 2011.-2014. gadam attiecībā uz korporatīvo sociālo atbildību: Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai. COM(2011) 681, 25.10.2011.

⁵⁷ International Labour Office. *The Promotion of Sustainable Enterprise*. Report VI at International Labour Conference, 96th Session, 2007. – 175 p.

1.4.1. Indikatori tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības novērtēšanai

Indikatori tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības novērtēšanai tiek izvēlēti tā, lai pēc iespējas labāk raksturotu pētāmās sistēmas pašreizējo stāvokli un attīstības tendences. Ilgtspējīgas attīstības esamību un intensitāti novērtē, izpētot izvēlēto indikatoru izmaiņas.⁵⁸ Indikatori tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības novērtēšanai parasti tiek dēvēti par ekonomikas ilgtspējīgas attīstības indikatoriem, un nereti tie izriet no atsevišķu tautsaimniecības nozaru ilgtspējīgas attīstības indikatoriem. Tomēr, ņemot vērā to, ka tautsaimniecības ilgtspējīga attīstība ir saistīta gan ekonomisko, gan vides, gan sociālo dimensiju, izvēlētajiem indikatoriem tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības novērtēšanai pēc iespējas pilnīgāk ir jāatspoguļo visas trīs minētās dimensijas.

Tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības indikatori, saskaņā ar ANO

ANO Ilgtspējīgas attīstības komisija ilgtspējīgas attīstības vērtēšanā piedāvā izmantot 98 indikatorus, t.sk., 50 pamatindikatorus, kas strukturēti 15 tēmās.⁵⁹ Visi ilgtspējīgas attīstības indikatori saistīti vienotā cēloņsakarību virknē, parādot problēmas avotus, problēmas cēloņus, problēmas sekas un problēmas risinājumus. ANO Ilgtspējīgas attīstības indikatoru vadlīnijās izdalīta īpaša indikatoru grupa „Tautsaimniecības attīstība”⁶⁰. Pieņemot, ka šajā grupā vajadzētu būt apkopotiem visiem nozīmīgākajiem tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības indikatoriem, autore tos attēlojusi 1.4.1. tabulā.

Tabula 1.4.1. Tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības indikatori, saskaņā ar ANO

Apakštēma	Pamatindikatori	Citi indikatori
Makroekonomiskā situācija	Kopējais iekšzemes IKP uz 1 iedzīvotāju	Kopējie uzkrājumi
	Investīciju īpatsvars IKP	Koriģētie tīrie uzkrājumi procentos no kopējā nacionālā ienākuma
		Inflācijas ātrums
Ilgtspējīgas publiskās finanses	Parāda attiecībā pret kopējo nacionālo ienākumu indekss	
Nodarbinātība	Nodarbinātības – apdzīvotības indekss	„Jūtīgā” nodarbinātība
	Darba produktivitāte un darbaspēka vienas vienības izmaksas	

⁵⁸ Sk. Brīvers I., Dimante Dž., Tamboveca T., Atstāja Dz., Malzubris J. & Keneta M. 21.gadsimts – jauns skats uz ekonomiku. 61. lpp.

⁵⁹ United Nations. *Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies*. 3rd ed. New York: UN, 2007. pp.13–14.

⁶⁰ Sk. United Nations. *Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies*. pp.13–14.

Apakštēma	Pamatindikatori	Citi indikatori
	Sieviešu nodarbinātības īpatsvars algotā darbā ārpus lauksaimniecības nozares	
Informācijas un komunikāciju tehnoloģijas	Interneta lietotāju skaits uz 100 iedzīvotājiem	Fiksēto telefona līniju skaits uz 100 iedzīvotājiem
		Mobilā telefona sakaru abonementu skaits uz 100 iedzīvotājiem
Izpēte un attīstība		Kopējie iekšzemes izdevumi izpētei un attīstībai procentos no IKP
Tūrisms	Tūrisma ieguldījums IKP	

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz ANO vadlīnijām

Tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības novērtēšanai izmantojamie indikatori saistīti ar makroekonomisko situāciju, publiskajām finansēm, nodarbinātību, informācijas un komunikāciju tehnoloģijām, izpēti un attīstību, kā arī tūrismu. Taču būtiski, ka šo indikatoru grupā „Tautsaimniecības attīstība” nav neviena indikatora, kas būtu saistīts ar resursu izmantošanu. Šie indikatori ir nodalīti citās tēmās. Piemēram, SEG emisiju apjoms ir iekļauts tēmā „Atmosfēra”, savukārt indikatori, kas saistīti ar enerģijas patēriņu, t.sk. piemēram, atjaunojamo energoresursu (AER) īpatsvaru kopējā enerģijas patēriņā, iekļauti tēmā „Patēriņa un ražošanas veids”⁶¹. Autore konstatē, ka pretēji ilgtspējīgas attīstības koncepta vienotumam, ANO Ilgtspējīgas attīstības indikatoru vadlīnijās nodalīti attīstības kvantitatīvie un kvalitatīvie aspekti. Autoresprāt, indikatoru grupas „Tautsaimniecības attīstība” izdalīšana ir nekorekta un maldinoša, tādējādi, nedaudz sašaurinot indikatoru izvēli, to varētu aizstāt ar indikatoru grupu „Tautsaimniecības izaugsme”.

Tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības indikatori, saskaņā ar ES

ES ilgtspējības attīstības novērtēšanai izmanto vairāk nekā 100 dažādus indikatorus. ES ir izveidojusi trīs līmeņu indikatoru sistēmu⁶²:

1. līmeņa indikatori, kas saistīti ar virsmērķiem;
2. līmeņa indikatori, kas saistīti ar ilgtspējīgas attīstības prioritārajiem mērķiem;
3. līmeņa indikatori, kas saistīti ar pasākumiem un skaidrojošiem mainīgajiem lielumiem.

Visi indikatori ir strukturēti atbilstoši 10 virsmērķiem. Tautsaimniecības ilgtspējīga attīstība ir saistīta ar tādiem stratēģijā formulētiem virsmērķiem kā „Dabas resursu saglabāšana un pārvaldība” un „Ilgtspējīgs transports”, taču vistiešāk – ar stratēģijā formulētajiem

⁶¹ Sk. United Nations. *Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies*. pp.12–14.

⁶² Eurostat. *Measuring Progress Towards a More Sustainable Europe: 2009 Monitoring Report of the EU Sustainable Development Strategy*. Belgium: Eurostat. 2009. – 302 p.

virsmērķiem „Ekonomiskā labklājība” (*Economic prosperity*), „Ilgtspējīgs patēriņš un ražošana” (*Sustainable consumption and production*) un „Klimata pārmaiņas un enerģija” (*Climate change and energy*). Virsmērķa „Ekonomiskā labklājība”⁶³ sasniegšanas uzraudzībai noteiktos tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības indikatorus autore attēlojusi 1.4.2. tabulā.

Tabula 1.4.2. Tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības indikatori kontekstā ar ekonomisko labklājību, saskaņā ar ES

1. līmeņa indikatori	2. līmeņa indikatori	3. līmeņa indikatori	
Reālā IKP pieauguma temps uz 1 iedzīvotāju	Apakštēma – Ekonomiskā attīstība		
	Kopējās investīcijas	Reģionālā IKP dispersija uz 1 iedzīvotāju	
	Valdības investīcijas	Tīrie nacionālie ienākumi	
	Privātās investīcijas	Mājsaimniecību uzkrāšanas rādītājs	
	Apakštēma – Inovācija, konkurētspēja un eko-efektivitāte		
	Darba produktivitātes stundā pieaugums	Kopējie izdevumi zinātnei un attīstībai	
		Reālais valūtas kurss	
		Investīciju atdeve	
		Inovāciju ietekme uz materiālu un enerģijas efektivitāti	
		Ekonomikas energointensitāte	
	Inovāciju ietekme uz vides ietekmju samazināšanos un veselības un drošības uzlabošanas		
	Apakštēma – nodarbinātība		
	Kopējās nodarbinātības rādītājs	Nodarbinātības rādītāji atbilstoši dzimumiem	
		Nodarbinātības rādītājs atbilstoši augstākajam sasniegtajam izglītības līmenim	
		Reģionālās nodarbinātības dispersijas rādītājs atbilstoši dzimumiem	
Bezdarba rādītājs atbilstoši dzimumiem			
Bezdarba rādītājs atbilstoši vecuma grupai			

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz Eurostat

Virsmērķa „Ekonomiskā labklājība” sasniegšanas uzraudzībai izmantojamais vispārējais indikators ir reālā IKP pieauguma temps uz 1 iedzīvotāju. Tomēr, lai precīzāk analizētu un izprastu šī rādītāja datus un izmaiņu tendences, kā indikatori tiek izmantoti arī dati par investīcijām, darba produktivitāti (t.sk. ekonomikas energointensitāte, investīciju atdeve un inovāciju ietekme uz vides ietekmju samazināšanos un veselības un drošības uzlabošanas) un nodarbinātību.

⁶³ Sk. Eurostat. *Measuring Progress Towards a More Sustainable Europe: 2009 Monitoring Report of the EU Sustainable Development Strategy*. – 302 p.

Virsmērķa „Ilgtspējīgs patēriņš un ražošana”⁶⁴ sasniegšanas uzraudzībai noteiktos tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības indikatorus autore attēlojusi 1.4.3. tabulā.

Tabula 1.4.3. Tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības indikatori kontekstā ar ilgtspējīgu patēriņu un ražošanu, saskaņā ar ES

1. līmeņa indikatori	2. līmeņa indikatori	3. līmeņa indikatori
Resursu produktivitāte	Apakštēma – Resursu izmantošana un atkritumi	
	Radītie sadzīves atkritumi	Iekšzemes materiālu patēriņa komponentes
		Iekšzemes materiālu patēriņš atbilstoši materiālu veidiem
		Sadzīves atkritumu pārstrāde atbilstoši pārstrādes metodēm
		Bīstamo atkritumu radīšana atbilstoši ekonomisko aktivitāšu veidiem
		Skābi veidojošo vielu emisijas atbilstoši tās radošajām tautsaimniecības nozarēm
		Ozona prekursoru emisijas atbilstoši tās radošajām tautsaimniecības nozarēm
		Cieto daļiņu emisijas atbilstoši tās radošajām tautsaimniecības nozarēm
	Apakštēma – Patēriņa modelis	
	Elektrības patēriņš mājsaimniecībās	Enerģijas galīgais patēriņš atbilstoši tautsaimniecības nozarēm
		Noteiktu pārtikas produktu patēriņš uz 1 iedzīvotāju
		Motorizācijas pakāpe
	Apakštēma – Ražošanas modelis	
	Organizācijas ar vides pārvaldības sistēmām	Piešķirtie ekomarķējumi
		Teritorijas, kas pakļautas lauksaimniecības – vides aizsardzības saistību izpildei
		Teritorijas, kas izmantotas organiskajā lauksaimniecībā
		Mājlopu blīvuma indekss

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz Eurostat

Virsmērķa „Ilgtspējīgs patēriņš un ražošana” sasniegšanas uzraudzībai izmantojamais vispārējais indikators ir resursu produktivitāte. Tam pakārtotie 2. līmeņa indikatori strukturēti tādās trīs apakštēmās kā resursu izmantošana un atkritumi, patēriņa modelis un ražošanas modelis. Šo grupu ietvaros analizēts radīto sadzīves atkritumu apjoms, elektrības patēriņš mājās, kā arī organizāciju skaits ar vides pārvaldības sistēmām. Autoresprāt, nozīmīgākie virsmērķa „Ilgtspējīgs patēriņš un ražošana” 3. līmeņa kritēriji ir iekšzemes materiālu patēriņa

⁶⁴ Sk. Eurostat. *Measuring Progress Towards a More Sustainable Europe: 2009 Monitoring Report of the EU Sustainable Development Strategy.* – 302 p.

komponentes, enerģijas galīgais patēriņš atbilstoši tautsaimniecības nozarēm, noteiktu pārtikas produktu patēriņš uz 1 iedzīvotāju un piešķirtie ekomarķējumi.

Virsmērķa „Klimata pārmaiņas un energoresursi”⁶⁵ sasniegšanas uzraudzībai noteiktos tautsaimniecības ilgspējīgas attīstības indikatorus autore attēlojusi 1.4.4. tabulā.

Tabula 1.4.4. Tautsaimniecības ilgspējīgas attīstības indikatori kontekstā ar klimata pārmaiņām un energoresursiem, saskaņā ar ES

1. līmeņa indikatori	2. līmeņa indikatori	3. līmeņa indikatori
SEG emisijas	Klimata pārmaiņas	
	SEG emisijas pa nozarēm (t.sk. uztveršana)	SEG emisiju intensitāte enerģijas patēriņā
		SEG emisiju projekcijas
		Globālā virsmas vidējā temperatūra
AER īpatsvars kopējā galīgā enerģijas patēriņā	Enerģētika	
	Energoatkarība	Kopējais iekšzemes energopatēriņš pa degvielu veidiem
		No AER saražotā elektrība
		AER īpatsvars degvielas patēriņā transportā
		Kombinētā siltuma un elektrības ražošana
		Netiešo nodokļu likme uz enerģiju

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz Eurostat

Virsmērķa „Klimata pārmaiņas un energoresursi” sasniegšanas uzraudzībai izvēlēti divi vispārējie indikatori – SEG emisijas (6 SEG kopējās emisijas) un AER īpatsvars kopējā galīgā enerģijas patēriņā. 2.līmeņa indikatoru grupā ietverti dati par SEG emisijām pa nozarēm, kā arī energoatkarība. Savukārt, autoresprāt, nozīmīgākie 3. līmeņa indikatori ir SEG emisiju intensitāte enerģijas patēriņā, kā arī no AER saražotā elektrība un kombinētā siltuma un elektrības ražošana (koģenerācija).

Tautsaimniecības ilgspējīgas attīstības indikatori Latvijā

Latvijā tautsaimniecības ilgspējīgas attīstības novērtēšanā izmantojamie indikatori noteikti stratēģijā „Latvija 2030”. Lai gan dažādi indikatori noteikti arī citos politikas dokumentos, t.sk. Latvijas Stratēģiskās attīstības plānā 2010–2013.gadam, Atjaunojamo energoresursu izmantošanas pamatnostādnes 2006–2013.gadam un Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007–2016. gadam, tajos pietrūkst skaidras norādes par attiecīgo indikatoru izmantošanu ilgspējīgas attīstības novērtēšanā. Iepriekš izmantotie Latvijas Vides aģentūras (vēlāk – Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra bet vēl vēlāk – Latvijas Vides,

⁶⁵ Sk. Eurostat. *Measuring Progress Towards a More Sustainable Europe: 2009 Monitoring Report of the EU Sustainable Development Strategy.* – 302 p.

ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs) uzturētie indikatori, kas bija noteikti, pamatojoties uz Latvijas Ilgtspējīgas attīstības pamatnostādņēm, ņemot vērā faktu, ka attiecīgās pamatnostādnes kopš 2010.gada zaudējušas spēku, vairs netiek izmantoti.

Stratēģijas „Latvija 2030” sasniegšanas novērtēšanai izvēlētie indikatori strukturēti atbilstoši septiņiem galveno attīstības virzienu mērķiem, papildus izdalot arī stratēģiskos indikatorus.⁶⁶ Daudzi no tiem atbilst ES noteiktajiem indikatoriem. Tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības novērtēšanai visatbilstošākie ir indikatori, kas izvēlēti mērķiem „Inovatīva un ekoeftīva ekonomika” un „Daba kā kapitāls nākotnei”. Turklāt stratēģijā identificēti ne vien indikatori, bet arī to vēlamās vērtības vai līdzšinējo vērtību vēlamās izmaiņas, kas sasniedzamas 2030.gadā (1.4.5. tabula).

Tabula 1.4.5. Tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības indikatori Latvijā, saskaņā ar stratēģiju „Latvija 2030”

Mērķis	Indikators	Indikatora vērtība	
		Sākuma lielums	Vērtība 2030.gadā
Inovatīva un ekoeftīva ekonomika	Ārējās tirdzniecības bilance (miljardos EUR gadā)	-0,04	>0
	Energoatkarība – neto energoresursu imports dalīts ar bruto iekšzemes enerģijas patēriņu plus bunkurēšana (%)	61,5	<50
	Izdevumi pētniecībai un attīstībai no IKP gadā (%)	0,61	>3
	Energointensitāte ekonomikā – bruto iekšzemes enerģijas patēriņš pret IKP (kg naftas ekvivalenta uz 1000 EUR no IKP)	306,60	<150
	Augsto tehnoloģiju nozaru eksporta īpatsvars gada kopējā eksportā	4,25	>15
	AER īpatsvars no bruto iekšzemes enerģijas patēriņa (%)	29,7	>50
	Inovatīvu produktu apgrozījums (% no kopējā apgrozījuma)	3,4	>14
	Inovatīvo uzņēmumu īpatsvars (% no visiem uzņēmumiem)	19,6	>40
Daba kā kapitāls nākotnei	Pārstrādāto atkritumu īpatsvars (% no savāktajiem atkritumiem gadā)	34	>80
	Dabas resursu izmantošanas produktivitāte (EUR/resursu tonna)	520	>1550
	SEG emisijas gadā (pret emisiju apjomu bāzes gadā)	46,6	<45
	Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju platības īpatsvars (% no valsts teritorijas)	18	18
	Lauku putnu indekss (1999=100)	99,4	>120
	Bioloģiskajā lauksaimniecībā izmantotās platības (% no visām lauksaimniecībā izmantojamām zemēm)	9,8	>15
	Mežainums (mežu platības % no kopējās valsts teritorijas)	49,9	55
	Slāpekļa/fosfora savienojumu ietilpums virszemes saldūdens objektos (tonnas gadā)	3717/424	<2500/300

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz stratēģiju „Latvija 2030”

⁶⁶ Sk. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030.gadam: apstiprināta Saeimā 10.06.2010.

Katra mērķa sasniegšanas novērtēšanai izvēlēti 8 indikatori. Lai novērtētu mērķa „Inovātīva un ekoeftīva ekonomika” sasniegšanu, paredzēts analizēt energoatkarību, energointensitāti, AER īpatsvaru, dažādus ar zinātņi un inovācijām saistītus rādītājus. Savukārt mērķa „Daba kā kapitāls nākotnei” sasniegšanas novērtēšanai paredzēts analizēt pārstrādāto atkritumu īpatsvaru, dabas resursu izmantošanas produktivitāti, SEG emisiju lielumu, kā arī dažādus ar bioloģisko daudzveidību un piesārņojumu saistītus rādītājus.

Izanalizējot dažādu organizāciju dažādos dokumentos piedāvātās indikatoru kopas, autore konstatē, ka indikatori vienmēr ir strukturēti atbilstoši ilgtspējīgas attīstības dažādajām dimensijām. Turklāt ekonomikas dimensijas ietvaros gandrīz vienmēr tiek analizēts investīciju apjoms, savukārt vides dimensijas ietvaros liela uzmanība tiek pievērsta SEG emisiju lielumiem. Papildus nozīmīgi arī, ka, lai gan daļa no indikatoriem ir makro līmeņa indikatori, daudzi varētu būt piemērojami arī mikro līmeņa analīzē, t.sk. investīciju apjoms un SEG emisiju lielums. Autore secina, ka indikatoru izvēle ilgtspējīgas attīstības novērtēšanai veicama, balstoties uz specifiskajiem to ietekmējošajiem un raksturojošajiem faktoriem. Darba 3. nodaļā, balstoties uz šajā apakšnodaļā apkopoto informāciju par dažādajām pieejām indikatoru izvēlē, autore identificēs indikatoru kopumu, kas izmantojama pētījuma mērķa sasniegšanai, un strukturēs tos atbilstoši trīs galvenajām ilgtspējīgas attīstības dimensijām, proti, ekonomika, vide un sociālie aspekti.

1.4.2. Indeksi komersantu ilgtspējīgas attīstības novērtēšanai

Indeksu izmantošana komersantu attīstības ilgtspējīguma novērtēšanai ir samērā maz izplatīta. Vairumā gadījumu indeksu aprēķināšana ir brīvpaprātīga un to veic vai nu paši komersanti vai arī tos aprēķina, balstoties uz sabiedriskās domas anketēšanām, kā rezultātā indeksu objektivitāte ir ļoti apšaubāma. Pasaulē pazīstamākie indeksi, kas izmantoti komersantu ilgtspējīgas attīstības novērtēšanai, ir Korporatīvās atbildības indekss (*Corporate Responsibility Index*, CRI), ko uztur organizācija Business kopienā (*Business in the Community*)⁶⁷, Progresīvie ilgtspējīga veikuma indeksi (*Advanced Sustainable Performance Indices*, ASPI), ko attiecībā par eirozonas 120 ilgtspējīgākajiem komersantiem aprēķina VIGEO⁶⁸, kā arī *Dow Jones* Ilgtspējas indeksi (*Dow Jones Sustainability Indexes*, DJSI), t.sk. DJSI pasaulei, Eiropai, Ziemeļamerikai, Āzijas – Klusā okeāna reģionam un Korejai.⁶⁹

⁶⁷ Business in the Community, *Corporate Responsibility Index*, Skatīts 03.09.2012., pieejams: <http://www.corporate-responsibility.com.au/>

⁶⁸ VIGEO. *Advanced Sustainable Performance Indices (ASPI)* – ASPI Eurozone Guidelines. Version 1.4. September 2010. – 13 p.

⁶⁹ Dow Jones Sustainability Indexes. *Dow Jones Sustainability Europe Indexes Guide Book*. Version 1.4, 7 September 2011. – 40 p.

Latvijā komersantu ilgtspējīguma novērtēšanai kopš 2010.gada izmanto ilgtspējas indeksu. Dalība ilgtspējas indeksa aprēķināšanā ir brīvprātīga, bez maksas un pieejama jebkuram Latvijā reģistrētam komersantam. Indeksa metodoloģija izstrādāta īpaši Latvijas situācijai, pamatojoties uz DJSI un CRI, ik gadu to pilnveidojot. Indeksa aprēķināšana balstīta uz komersantu pašnovērtējumu ekspertu izvēlētos vairāk nekā 100 jautājumos. Lai nodrošinātu pašnovērtējumu objektivitāti, komersantiem savas atbildes jāpamato ar atsaucēm uz publiski pieejamu informāciju, atbilžu atbilstību uzdotajiem jautājumiem pārbauda ekspertu padome, kas piešķir 0 līdz 100 punktus. Indeksa aprēķināšanā izmantotie kritēriji strukturēti 5 grupās, no kurām katrai eksperti indeksa kopējā vērtējumā piešķirušī noteiktu svaru. 2012.gada ilgtspējas indeksa kopvērtējuma saturs⁷⁰:

- 15% stratēģija (kā komersanti analizē un plāno savu darbību ilgtermiņā, cik lielā mērā būtisku lēmumu pieņemšanā iesaista darbiniekus, klientus un citas „ietekmes puses” un kā informē sabiedrību par darbības rezultātiem);
- 15% sabiedrība (vai un cik tālredzīgi komersanti sekmē vietējās kopienas izaugsmi: demogrāfijas un infrastruktūras attīstību, sabiedrības labklājības paaugstināšanu, veselības veicināšanu un citus līdzīgus mērķus);
- 25% darba vide (kā komersanti novērtē un attīsta personālu, kādā mērā sekmē darbinieku drošību un labsajūtu darbavietā);
- 20% tirgus attiecības (cik lielā mērā komersanti ir atklāti un atbildīgi pret saviem klientiem, piegādātājiem un komercdarbības vidi kopumā);
- 25% vide (vai un kā komersanti novērtē savas darbības ietekmi uz apkārtējo vidi un kādus pasākumus veic, lai samazinātu izejvielu patēriņu un atkritumu apjomu).

Atbilstoši aprēķinātajām indeksu vērtībām, komersantus iekļauj platīna, zelta, sudraba vai bronzas grupā. Indeksa vērtības un komersantu raksturojumu četrās ilgtspējas grupās autore attēlojusi 1.4.6. tabulā.

Tabula 1.4.6. Komersantu klasifikācija atbilstoši Ilgtspējas indeksa rezultātiem

Indeksa vērtība	Grupa	Komersanta raksturojums
> 90%	platīna	Komersants savā darbībā pilnībā integrējis korporatīvo atbildību, ir noteikti atbildīgie gan valdes, gan izpildītāju līmenī. Notiek sistemātiska datu vākšana un ietekmes novērtēšana un konstatējams 3-4 gadu stabils snieguma uzlabojums visās jomās, kurās komersantam ir ietekme. Tas darbojas caurskatāmi, tam ir augsts ietekmes auditoriju iesaistes līmenis, tā publiskotos datus ir apstiprinājis ārējs auditors.

⁷⁰ Ilgtspējas indekss 2012, „IR” speciālpielikums, 2010. – 32 lpp.

Indeksa vērtība	Grupa	Komersanta raksturojums
80–89,9%	zelta	Komersants demonstrē atklātību un caurskatāmību visus būtiskākos ilgtermiņa aspektus, komunicējot publiski. Tas tiecas paplašināt un pielāgot savus riska vadības procesus, iekļaujot tajos būtiskākos korporatīvās atbildības aspektus. Tā korporatīvās atbildības stratēģija ietver skaidrus un izmērāmus mērķus.
60–79,9%	sudraba	Komersants mērķtiecīgi darbojas, lai īstenotu ietekmes auditoriju efektīvu iesaisti un ieviestu procesus, ar kuriem identificēt un vadīt riskus un iespējas. Tajā ir apkopoti dati par uzlabojumiem galvenajās jomās pēdējo 1-2 gadu laikā.
40–59,9%	bronzas	Komersants ir spēris pirmos soļus, lai publiski komunicētu savu praksi būtiskākajos jautājumos par ietekmi uz vidi, sabiedrību, darba vidi un kopējo tirgu, tomēr rezultāti nav viendabīgi augsti visos rādītājos. Tas ir noteicis savu vīziju, misiju un vērtības, kā arī publiskojis savus korporatīvās atbildības principus, kuru īstenošanā iesaistīts viss komersants.
<40%	netiek publicēti	

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz Ilgtspējas indeksa metodoloģiju

Taču būtiski norādīt, ka indeksa pilnais vērtējums ir pieejams tikai novērtētajiem komersantiem. Publisko vien informāciju par to, kurā grupā iekļauts konkrētais komersants, bet, ja komersants nav saņēmis pietiekami augstu vērtējumu, lai iekļautos bronzas grupā, netiek publicēts pat fakts, ka tam aprēķināts indekss. Balstoties uz šo indeksu, ļoti grūti spriest par komersanta sniegumu kādā atsevišķā jomā, nav iespējams analizēt izmaiņu dinamiku un cēloņsakarības. Ņemot vērā iepriekš aprakstīto, autoresprāt, indeksu izmantošanas iespējas komersantu ilgtermiņīgas attīstības novērtēšanai ir ierobežotas.

1.5. Tautsaimniecības ilgtermiņīgas attīstības veicināšanas instrumenti

E.A. Sauļūns norāda, ka ekonomikas „attīstību atbilstoši ilgtermiņīgas principiem nosaka gan valsts likumdošanas bāze vides aizsardzības jomā, gan patērētāju / tirgus prasību kopējā ietekme, radot principiāli jaunu uzņēmējdarbību ietekmējošo situāciju.”⁷¹ Universāla pieeja ilgtermiņīgas attīstības veicinošo pasākumu formulēšanā ir arī J. Spangenbergam, vienīgi atšķirībā no E.A. Sauļūna, kas ekonomikas nozaru attīstības nodrošināšanā akcentē valdības lomu, J. Spangenbergam kā primāro min komersantu iniciatīvu. Saskaņā ar J. Spangenbergu, lai nodrošinātu ilgtermiņīgu attīstību, komersantam jāprot pārvarēt pastāvīgi mainīgās un sarežģītās apkārtējās vides radītie izaicinājumi, kas strukturēti sešās dimensijās (normāls stāvoklis, resursu nepietiekamība, daudzveidība, nepastāvība, izmaiņas un citas sistēmas).⁷²

⁷¹ Sauļūns Ē. A. Vides aizsardzības sociāli ekonomiskie aspekti virzībā uz Eiropas Savienību – Ekonomika I. *Latvijas Universitātes raksti*, 658. sējums. Rīga: Latvijas Universitāte, 2003. 235. lpp

⁷² Sk. Spangenberg J. *Sustainability Beyond Environmentalism: The Mission Dimensions*. pp. 21.

J.Spangenbergas priekšlikumus attiecībā par pasākumiem ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai autore ir attēlojusi 1.5.1. tabulā.

Tabula 1.5.1. Pasākumi ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai, saskaņā ar J. Spangenbergu

Izaicinājums	Orientieri	Galvenie kritēriji
Normāls stāvoklis	<u>Pastāvēšana un sevis atražošana</u> : normālā vides stāvoklī sistēmai jāspēj pastāvīgi eksistēt un sevi atražot.	Strukturāla viengabalainība, atražošanas nosacījumu uzticamība, preču piegāde no konkrētiem resursu avotiem.
Resursu nepietiekamība	<u>Efektivitāte</u> : sistēmai jābūt efektīvai (ne obligāti efektīgai) būtisko resursu nodrošināšanas aspektos.	Spējas ietekmēt vidi, tādējādi nodrošinot pieeju vitāli nozīmīgajiem resursiem.
Daudzveidība	<u>Rīcības brīvība</u> : tā kā vide kā sistēma nav homogēna, sistēmai jābūt spējīgai tikt galā ne vien ar piegāžu daudzveidību, bet arī ar izaicinājumiem.	Spējai reaģēt uz daudzveidīgiem vides apstākļiem atbilstoša sistēmas struktūru daudzveidība, izmantotie procesi un resursi (dabas, cilvēka, intelektuālie, tehniskie un institucionālie).
Nepastāvība	<u>Drošība</u> : tā kā vide kā sistēma nav konstanta, sistēmai jābūt spējīgai tikt galā ar nepastāvību, t.i. vides situācijām, kas ir tālu no normālajām.	Agrās brīdināšanas un stresa noteikšanas institūcijas, spēks un noturīgums pret nelielu vai īstermiņa spiedienu (pārmērību veicinātu) un elastīgums daudz nopietnākās situācijās. Labošanas, kontroles un uzraudzības mehānismi kā daļa no elastīguma.
Izmaiņas	<u>Spēja adaptēties</u> : tā kā vide kā sistēma attīstās, sistēmai jābūt spējīgai tikt galā ar novirzēm no normālā stāvokļa, piemērojot savas struktūras iespējas.	Spēja attīstīties, reaģējot uz ārējiem spiedieniem, ir atkarīga no inovāciju potenciāla sistēmā un no sistēmas spējas to īstenot. Jebkurā situācijā, kad optimālie nosacījumi sāk mainīties, jā sagatavo vairākas risinājumu iespējas, nevis tikai viena labākā vai vairākas otrās labākās. Tādā gadījumā izmaiņu procesam nepieciešams vadīt institūciju elastību un rezerves.
Citas sistēmas	<u>Līdzāspastāvēšana</u> : katra sistēma ir atkarīga no izmaiņām tās vidē. Sistēmas vides dzīvotspējas iedragāšana ir letāla stratēģija.	Tas attiecināms uz iedzīvotājiem, sabiedrību un vidi, kā arī citām ekonomikām. Lai noteiktu riskantus attīstības ceļus, svarīga ir informācijas apmaiņa. Sadarbība izvērtēšanas procesā prasa savstarpīguma principa ievērošanu, jo, lai gan tiesības uz ilgtspējīgu attīstību attiecas uz visām sistēmām, tās nevar īstenot uz citu rēķina.

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz J. Spangenbergu

Saskaņā ar J. Spangenbergu, galvenie ilgtspējīgas attīstības orientieri ir pastāvēšana un sevis atražošana, efektivitāte, rīcības brīvība, drošība, spēja adaptēties un līdzāspastāvēšana.

J.Spangenbergas ieteiktos pasākumus ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai caurstrāvo doma par to, ka, pirmkārt, jānodrošina normālai eksistencei minimāli nepieciešamais un tikai pēc tam viss pārējais.

OECD ilgtspējīgas attīstības veicināšanai savukārt iesaka izmantot sistēmu, kas balstīta uz četriem nozīmīgiem elementiem⁷³:

- tirgus mehānismu plašāka izmantošana;
- lēmumu pieņemšanas procesa stiprināšana;
- zinātnes un tehnoloģiju stiprināšana;
- saiknes ar globālo ekonomiku pārvaldīšana.

Saskaņā ar OECD, tirgus mehānismu plašāka izmantošana nozīmē, piemēram, vides nodokļu ieviešanu, atļauju tirdzniecības izveidošanu, subsīdiu reformēšanu u.tml. Lai uzlabotu lēmumu pieņemšanas procesu, OECD iesaka uzlabot dažādu politiku koordināciju un savstarpējo integrāciju. Zinātnes un tehnoloģiju stiprināšanas nolūkā OECD iesaka tādu apstākļu izveidošanu, kas veicina zinātnes un tehnoloģiju inovāciju attīstību. Savukārt saiknes ar globālo ekonomiku pārvaldīšana, saskaņā ar OECD, nozīmē prasmi izmantot starptautiskās tirdzniecības un ārvalstu investīciju radītās iespējas, tajā pašā laikā arī apzinoties, ka ilgtspējīga attīstība nav iespējama bez attīstības valstu aktīvas līdzdalības.

Tomēr ne visi autori nozaru attīstībai nozīmīgos faktoros aplūko vispārīgi. Piemēram, M.Porters (*Porter M.*) norāda, ka katra nozare ir savādāka, un līdz ar to katrai nozarei nepieciešama atšķirīga pieeja.⁷⁴ Ņemot vērā to, ka vēsturiski ilgtspējīga attīstība vairumā adījumu tiek saistīta ar vides dimensiju, autore tālāk aplūkos ar vides dimensiju saistītos instrumentus ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai.

A. Markandija P. Harovs (*Harou P.*), L.G. Belū (*Bellú L.G.*) un V. Cistulli (*Cistulli V.*) ar vides dimensiju saistītos instrumentus ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai strukturē šādās trīs grupās⁷⁵:

- ekonomiskie instrumenti;
- fiskālie instrumenti;
- finanšu instrumenti.

⁷³ Organisation for Economic Co-operation and Development. *Working Together Towards Sustainable Development: The OECD Experience*. Paris: OECD, 2002. pp. 45–60.

⁷⁴ Porter M. E. *The Competitive advantage of Nations*. New York: The Free Press, 1990. pp. 71.

⁷⁵ Sk. Markandya A., Harou P., Bellú L. G., Cistulli V. *Environmental Economics for Sustainable Growth*. pp. 186–187.

Ekonomisko instrumentu grupā ietilpst instrumenti, kas vides problēmu risināšanu ietekmē tiešā veidā, savukārt fiskālie un finanšu instrumenti to sekmē netiešā veidā. Fiskālo instrumentu grupā ietilpst instrumenti, kas vides problēmu risināšanu veicina, fiskāli ietekmējot izejmateriālu vai arī saražotās produkcijas vai sniegto pakalpojumu cenas. Bet finanšu grupā apvienoti tie instrumenti, kas vides problēmu risināšanu veicina, izejmateriālu vai arī saražotās produkcijas vai sniegto pakalpojumu cenas ietekmējot finansiāli. Piemeklējot atbilstošus piemērus, autore A. Markandija, P. Harova, L.G. Belū un V. Cistulli piedāvātos vides mērķu sasniegšanai izmantojamus instrumentus ir attēlojusi 1.5.2. tabulā.

Tabula 1.5.2. Instrumenti vides mērķu sasniegšanai, saskaņā ar A. Markandija, P. Harova, L.G. Belū un V. Cistulli

Instrumentu grupa	Instrumentu veidi	Instrumentu piemēri
Ekonomiskie instrumenti	nodevu sistēmas (<i>charge systems</i>)	piesārņojuma nodevas, lietotāju nodevas, pieejas nodevas, administratīvās nodevas
	īpašums (<i>property</i>)	īpašumtiesības (īpašumtiesības uz zemi, īpašumtiesības uz ūdens resursiem, tiesības uz izrakteņu ieguvī), izmantošanas tiesības (licencēšana, koncesijas)
	tirgus izveide (<i>market creation</i>)	tirgojamas emisiju atļaujas, tirgojamas nozvejas kvotas, tirgojamas zemes resursu atļaujas
	atbildības sistēma (<i>liability system</i>)	juridiskā atbildība, atbildība par dabas resursiem nodarīto kaitējumu, atbildības apdrošināšana
	ķīlu un depozītu sistēma (<i>bonds and deposit system</i>)	ķīla attiecībā par ietekmi uz vidi, ķīla attiecībā par zemes reklamāciju, depozītu atmaksas sistēma papīra vai stikla otrreizējas izmantošanas nodrošināšanā
Fiskālie instrumenti	nodokļi (<i>taxes</i>)	izlietojuma nodokļi, produkcijas nodokļi, eksporta nodokļi, importa tarifi, nodokļi par zemes izmantošanu, nodokļu diferencēšana, honorāru un resursu nodokļi, investīciju nodokļi
	forsēta amortizācija (<i>accelerated depreciation</i>)	forsētas amortizācijas piemērošana noteiktām pamatlīdzekļu grupām
	subsīdijas (<i>subsidies</i>)	subsīdijas noteiktu projektu īstenošanai, piemēram, ražošanas tehnoloģiju uzlabošanai, attīrīšanas sistēmu ieviešanai
Finanšu instrumenti	subsīdijas (<i>subsidies</i>)	subsīdijas noteiktu projektu īstenošanai, piemēram, ražošanas tehnoloģiju uzlabošanai, attīrīšanas sistēmu ieviešanai
	aizdevumi (<i>loans</i>)	aizdevumi noteiktu projektu īstenošanai, piemēram, ražošanas tehnoloģiju uzlabošanai, attīrīšanas sistēmu ieviešanai
	dotācijas (<i>grants</i>)	dotācijas noteiktu projektu īstenošanai, piemēram, ražošanas tehnoloģiju uzlabošanai, attīrīšanas sistēmu ieviešanai

Instrumentu grupa	Instrumentu veidi	Instrumentu piemēri
	novietojuma stimuli (<i>location incentives</i>)	novietojuma stimuli noteiktu projektu īstenošanai, piemēram, ražošanas tehnoloģiju uzlabošanai, attīrīšanas sistēmu ieviešanai
	procentu subsidēšana (<i>subsidized interest</i>)	procentu subsīdijas noteiktu projektu īstenošanai, piemēram, ražošanas tehnoloģiju uzlabošanai, attīrīšanas sistēmu ieviešanai
	fondi (<i>funds</i>)	rotējošais fonds, nozares fonds

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz A. Markandiju, P. Harovu, L. G. Belū un V. Cistulli

Saskaņā ar A. Markandiju, P. Harovu, L. G. Belū un V. Cistulli, ekonomisko instrumentu grupā apvienojamas nodevas, īpašumi, tirgus izveide, atbildības sistēmas, kā arī ķīlas un depozītu sistēmas. Nozīmīgākie fiskālie instrumenti ir nodokļi amortizācijas forsēšana un subsīdijas. Savukārt finanšu instrumentu grupā ietilpst subsīdijas, dotācijas, novietojuma stimuli, procentu subsidēšana un fondi. Būtiski, ka, lai gan formāli daži instrumenti ietilpst vairākās grupās un tādējādi savstarpēji pārklājas (piemēram, subsīdijas iekļautas gan fiskālo instrumentu grupā, gan finanšu instrumentu grupā), iemesls to iekļaušanai abās grupās ir fakts, ka tie var tikt izmantoti vai nu vides problēmu risināšanai tiešā veidā, vai arī netiešā veidā ietekmējot izejmateriālu vai produkcijas cenas.

N. Hanlijs, J.F. Šogrens un B. Vaitis ar vides dimensiju saistītos instrumentus ilgtermiņā attīstības nodrošināšanai iedala trīs grupās⁷⁶:

- cenas racionalizēšana (*price rationing*);
- noteikumi attiecībā uz atbildību (*liability rules*);
- daudzuma racionalizēšana (*quantity rationing*).

Piemeklējot atbilstošus piemērus, autore N. Hanlija, J.F. Šogrena un B. Vaita piedāvātos vides mērķu sasniegšanai izmantojamus instrumentus ir attēlojusi 1.5.3. tabulā.

Tabula 1.5.3. Instrumenti vides mērķu sasniegšanai, saskaņā ar N. Hanliju, J.F. Šogrenu un B. Vaitu

Instrumentu grupa	Instrumentu veidi	Instrumentu piemēri
cenas racionālizēšana	nodevas (<i>charges</i>)	nodeva par ķīmisko vielu emisijām, nodeva par apkārtesošo (piemēram, tīru gaisu), nodeva par produktu izmantošanu
	subsīdijas (<i>subsidies</i>)	subsīdijas noteiktu projektu īstenošanai, piemēram, ražošanas tehnoloģiju uzlabošanai, attīrīšanas sistēmu ieviešanai

⁷⁶ Sk. Hanley N., Shogren J. F., White B. *Environmental Economics in Theory and Practice*. pp. 59–97.

Instrumentu grupa	Instrumentu veidi	Instrumentu piemēri
noteikumi attiecībā uz atbildību	maksa par neatbilstību (<i>non-compliance fees</i>)	maksa par gaisa vai ūdens piesārņošanu, maksa par vides ekosistēmām nodarīto kaitējumu, maksa par iekārtu darbības nosacījumu neievērošanu
	depozītu sistēma (<i>deposit refund system</i>)	depozīts papīra otrreizējai izmantošanai, depozīts stikla otrreizējai izmantošanai
	līguma izpildes ķīlas (<i>performance bonds</i>)	specifisku nosacījumu paredzēšana rūpnīcas izbūvēšanai, specifisku nosacījumu paredzēšana karjeru izstrādēm
daudzuma racionalizēšana	tirgojamas atļaujas (<i>marketable permits</i>)	ūdens piesārņojošo atļauju tirdzniecība, gaisu piesārņojošo vielu atļauju tirdzniecība

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz N. Hanliju, J.F. Šogrenu un B. Vaitu

N. Hanlijs, J.F. Šogrens un B. Vaitis kā nozīmīgākos cenu racionalizēšanas instrumentus nosauc nodevas un subsīdijas. Saistībā ar atbildību N. Hanlijs, J.F. Šogrens un B. Vaitis iesaka piemērot maksu par neatbilstībām, depozītu sistēmu vai līguma izpildes ķīlas. Savukārt kā efektīvāko daudzuma racionalizēšanas instrumentu šie autori nosauc tirgojamas atļaujas.

Autore secina, ka daudzumu racionalizēšana ir principiāli nozīmīga ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai, turklāt tā nozīmīga gan atbilstoši stingrā ilgtspējīguma pieejai, gan atbilstoši vājā ilgtspējīguma pieejai. Pamatojoties uz ziņojumā „Mūsu kopējā nākotne” ietvertu un Rio Deklarācijā trīs dimensiju kontekstā (ekonomikas, vides un sociālās) interpretēto ilgtspējīgas attīstības definīciju, autore secina, ka ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai nepieciešams noteiktā daudzuma līmenī saglabāt četrus kapitāla veidus – cilvēku radīto kapitālu, darbaspēka kapitālu, sociālo kapitālu un dabas resursu kapitālu.

Ievērojot to, ka vairumā avotu, kā viens no būtiskākajiem instrumentiem daudzumu racionalizēšanai un ilgtspējīgas attīstības veicināšanai, nosaukta tirgus mehānismu izmantošana, nākamajā nodaļā autore sīkāk aplūkos atļauju tirdzniecības instrumenta darbības mehānismu, t.sk. atļauju tirdzniecības instrumenta būtību, elementus, darbības posmus un īpatnības, kā arī sīkāk izpētīs to atļauju tirdzniecības sistēmu darbību, kurās atļaujas apzīmē SEG emisijas un atļauju tirdzniecības mērķis ir SEG emisiju samazināšana.

2. ATĻAUJU TIRDZNICĪBAS INSTRUMENTA IEVIEŠANAS UN IZMANTOŠANAS PROBLEMĀTIKA

Atļauju tirdzniecības pirmsākumi netieši saistīti ar Nobela prēmijas laureātu R. Kousu (*R. Coase*), kurš 1960. gadā savā darbā „Sociālo problēmu izmaksas” norādīja uz iespēju kaitīgo efektu novēršanai vienlīdz labi izmantot kā tradicionālos regulatoros instrumentus, tā tirgu.⁷⁷ Taču atļauju tirdzniecības pamatideju pirmie formulēja T. Krokera (*T. Crocker*)⁷⁸ un J. Deils (*J. Dales*)⁷⁹ 20. gadsimta 60. gadu beigās, bet 70. gadu sākumā to formalizēja V.D. Montgomerijs (*W.D. Montgomery*)⁸⁰. Atļauju tirdzniecības instrumenta darbības pārbaudīšanā un pilnveidošanā sākotnēji galvenā loma bija ASV Vides aģentūrai, kas izveidoja pasaulē pirmo atļauju tirdzniecības sistēmu (t.s. Skābā lietus programma, kas balstīta uz 1990. gadā apstiprinātajiem Tīrāka gaisa akta grozījumiem (*Clean Air Act Amendments*)⁸¹).

2.1. Atļauju tirdzniecības instrumenta būtība

Atļauju tirdzniecība, atbilstoši A. Markandija, P. Herova, L.G. Belū un V. Cistulli piedāvātajai ilgtspējīgas attīstības veicināšanas instrumentu klasifikācijai,⁸² ir ekonomisks instruments, kas saistīts ar jauna tirgus izveidi. Atbilstoši N. Henlija, J.F. Šogrena un B. Vaita piedāvātajai klasifikācijai⁸³ atļauju tirdzniecība ir daudzuma racionalizēšanas instruments. Savukārt atbilstoši Dž. Dimantei, J. Malzubrim, Dz. Atstājai, I. Brīverim, T. Tambovcevai un B. Pūlei, atļauju tirdzniecība ir ekonomiskās ieinteresētības jeb tirgus metode – politikas iniciatīva, kas piesārņotājam ļauj izvēlēties ekonomiski izdevīgāko paņēmieni piesārņojuma mazināšanai. Tā ir tirgus izveidošana, kurā tiek tirgotas atļaujas emitēt piesārņojumu.⁸⁴ Atļauju tirdzniecības mērķis ir sasniegt atbilstību stingriem vides standartiem, tajā pašā laikā nodrošinot atbilstības sasniegšanas izmaksu samazināšanos un veicinot daudz stingrāku standartu pieņemšanu.⁸⁵ Daudzuma racionalizēšana, izmantojot atļauju tirdzniecību, atšķirībā no citiem daudzuma racionalizēšanas instrumentiem, nodrošina apstākļus, kad vides aizsardzības prasību ieviešana ir nevis regulatoru, bet gan ražotāju

⁷⁷ Coase R.H. The Problem of Social Cost, *Journal of Law and Economics III* (Oct), 1960. pp. 1–44.

⁷⁸ Crocker T. Structuring of Atmospheric Pollution Control Systems, *The Economics of Air Pollution*, New York, W.W. Norton & Co, 1966. pp. 61–86.

⁷⁹ Dales J.H. *Pollution, Property and Prices: an Essay in Policy-making and Economics*, Toronto: University of Toronto Press, 1968, pp. 109–111.

⁸⁰ Montgomery W.D. Markets in Licenses and Efficient Pollution Control Programs, *Journal of Economic Theory*, Vol. 5, No. 3, 1972, pp. 395–418.

⁸¹ U.S. Environmental Protection Agency, *Acid Rain Program*, skatīts 08.03.2010., pieejams: <http://www.epa.gov/airmarkets/progsregs/arp/index.html>

⁸² Sk. Markandya A., Harou P., Bellú L.G., Cistulli V. *Environmental Economics for Sustainable Growth*. pp. 186–187.

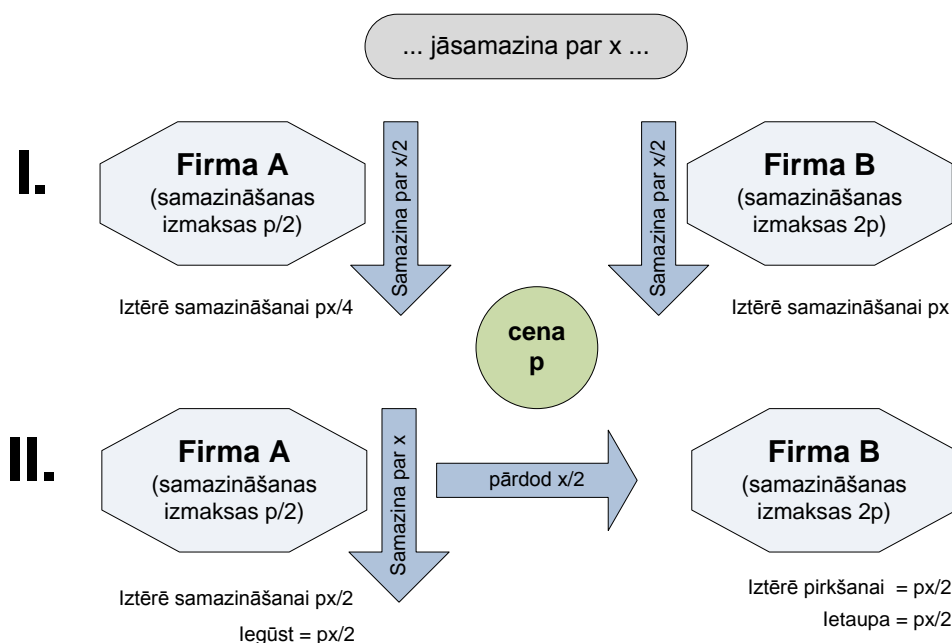
⁸³ Sk. Hanley N. D., Shogren J. F. *White B. Environmental Economics in Theory and Practice*. pp. 59–97.

⁸⁴ Dimante Dž., Malzubris J., Astāja Dz., Brīvers I., Tambovceva T. & Pūle B. Vides ekonomika un tirgus mehānisms. Monogrāfija *Vide un ekonomika*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2011. 98., 195 lpp.

⁸⁵ Helm C. *Economic Theories of International Environmental Cooperation*. Great Britain: Edward Elgar, 2000. pp. 94–95.

pārziņā.⁸⁶ Raugoties no valsts pārvaldes iestāžu viedokļa, šāda pieeja ļauj samazināt administratīvo slogu uz valsts pārvaldes institūcijām, tādējādi samazinot valsts pārvaldes izdevumus. Taču, kā norāda A. Markandija, P. Harova, L.G. Belū un V. Cistulli, paralēli atļauju tirdzniecības sistēmas izmantošanai ieteicams ieviest arī vienu vai vairākus tiešās kontroles pasākumus, piemēram, nodokļus.⁸⁷ Savukārt, raugoties no politikas mērķgrupu viedokļa, šāda pieeja komersantiem dod elastību izvēlēties veidus un pasākumus, kā tie izpilda vides aizsardzības prasības. Turklāt komersantiem, kas līdz šim nav pievērsuši uzmanību resursu izmantošanas optimizēšanai un nav aktīvi meklējuši risinājumus savas efektivitātes uzlabošanai, dalība atļauju tirdzniecībā var būt kā būtisks stimuls šādu aktivitāšu uzsākšanai. Autoresprāt, atļauju tirdzniecība ir daudzuma racionalizēšanas instruments, kas daudzuma racionalizēšanas efektīvākā paņēmiena izvēli atstāj daudzumu radošā vai izmantojošā subjekta ziņā un ļauj maksimizēt politikas mērķu sasniegšanas efektivitāti.

Atļauju tirdzniecības instrumenta priekšrocību ilustrēšanas nolūkā autore piedāvā izskatīt teorētisku modeli (2.1.1.attēls). Modeļa ietvaros ar „x” autore apzīmējusi vielas daudzumu, bet ar „p” autore apzīmējusi vielas vienas tonnas cenu.



Attēls 2.1.1. Atļauju tirdzniecības teorētiskais modelis

Avots: veidojusi autore

Pieņemsim, ka firmām A un B ir jāsamazina noteiktas vielas daudzums par x tonnām un abām firmām jānodrošina vienāds daudzuma samazinājums, t.i. par $x/2$ tonnām. Ja atļauju tirdzniecības iespējas nebūtu (I variants), abi komersanti būtu spiesti samazināt daudzumu,

⁸⁶ Sk. Hanley N. D., Shogren J. F., White B. *Environmental Economics in Theory and Practice*. pp. 87.

⁸⁷ Sk. Markandya A., Harou P., Bellú L. G., Cistulli V. *Environmental Economics for Sustainable Growth*. pp. 209

neatkarīgi no izmaksām. Ņemot vērā firmu iespējamās atšķirības, pieņemsim, ka firma A daudzuma samazināšanai tērētu $p/2$ Ls/t ($p/2 * x/2 = px/4$ Ls), bet firma B attiecīgi $2p$ ($2p * x/2 = px$ Ls), tātad kopā $px/2$ Ls. Savukārt, ja atļauju tirdzniecība būtu iespējama (II variants) un atļauju līdzsvara cena būtu p Ls/t, firma B visticamāk iegādātos atļaujas no firmas A, jo A firma daudzumu var samazināt daudz lētāk. Firma A samazinātu daudzumu par x tonnām, iztērējot tam kopumā $px/2$ Ls, bet firma B, samaksājot p Ls/t ($p * x/2 = px/2$ Ls), iegādātos atļaujas no firmas A. Rezultātā firma B ietaupītu Ls $px/2$ Ls, bet firma A iegūtu $px/2$ Ls. Atļauju tirdzniecības rezultātā abas firmas būtu izpildījušas prasības attiecībā uz daudzuma samazināšanu, tajā pašā laikā samazinot ar to saistītos iespējamus gan savus, gan kopējos izdevumus. Tomēr papildus būtiski norādīt, ka atļauju tirdzniecības ietvaros atļauju cenu nosaka atļauju pieprasījums un piedāvājums, un pārmērīgi liela vai maza pieprasījuma vai piedāvājuma dēļ atļauju cena var būt neadekvāti liela vai maza, kā rezultātā atļauju tirdzniecības mehānisms var būt neefektīvs (atļauju tirdzniecības sistēmu efektīvas funkcionēšanas nosacījumi sīkāk skatīti šī darba 2.5. apakšnodaļā).

2.2. Atļauju tirdzniecības instrumenta elementi

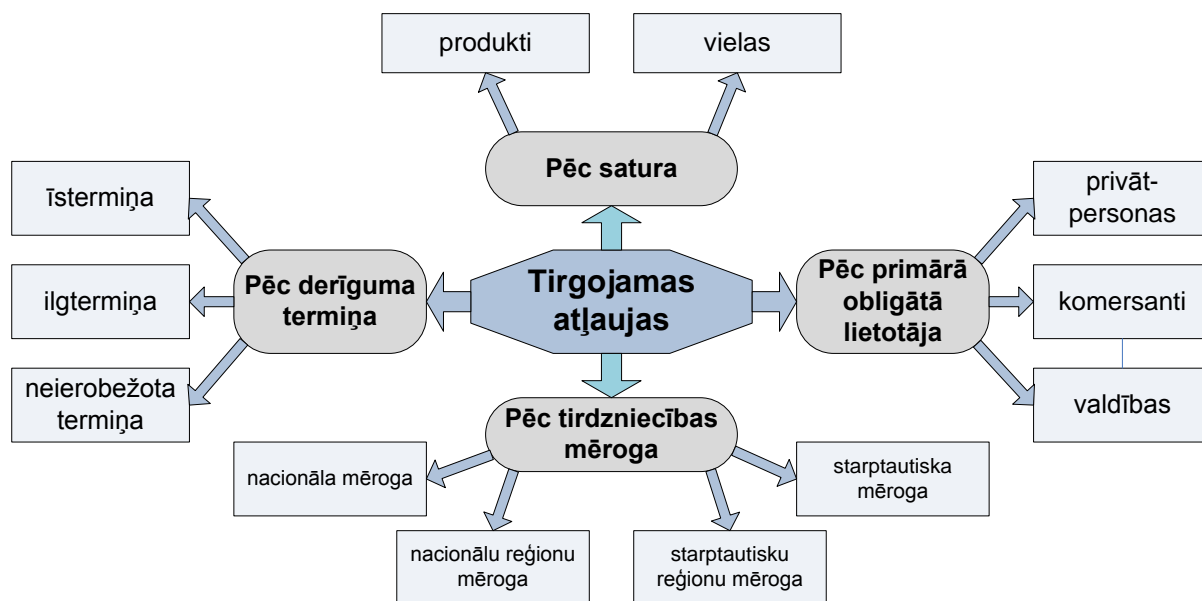
Autore uzskata, ka atļauju tirdzniecības instrumenta būtiskākie elementi ir tirgojamas atļaujas, atļauju tirgus dalībnieki un atļauju reģistri. Savukārt no šo trīs elementu mijiedarbības veidojas atļauju tirdzniecības instrumenta pamats – tirgus. Tālāk autore katru no atļauju tirdzniecības elementiem aprakstīs nedaudz sīkāk.

Tirgojamas atļaujas

Atļauju tirdzniecības instrumenta galvenais elements ir tirgojamas atļaujas, kas apzīmē kādas vielas vai produkta noteiktu daudzumu. Saskaņā ar A.D. Elermanu (*A.D. Ellerman*) tirgojama atļauja ir kopējā fondā apmaināms resurss⁸⁸, un kopējais pieejamais atļauju skaits apzīmē kopējo kādas vielas vai produkta pieļaujamo daudzumu.

A.D. Elermans atļaujas iedala atbilstoši atļauju tirdzniecības sistēmu veidiem, kurās tās izmantojamas. A.D. Elermans izšķir kredītus (*credits*), automātiskos kredītus (*averaging*) un kvotas (*allowances*). Starp kredītiem un automātiskajiem kredītiem principiālas atšķirības nav – tās ir atļaujas, kuras iegūst tad, ja emitēt mazāk, nekā noteikts limitā. Turpretim kvotas dod tiesības emitēt tām atbilstošo daudzumu. Autore uzskata, ka šāds dalījums sniedz galvenokārt tikai informāciju par sistēmu, kuras ietvaros atļauja radīta, bet nedod priekšstatu par atļauju izmantojamību. Tādējādi autore atļauju klasificēšanu piedāvā balstīt uz atļauju nozīmīgākajām īpašībām. Tirgojamo atļauju klasifikāciju autore attēlojusi 2.2.1. attēlā.

⁸⁸ Ellerman A.D. A Note on Tradable Permits. *Environmental & Resources Economics*, Vol. 31, 2005, pp. 124.



Attēls 2.2.1. Tirgojamo atļauju klasifikācija atbilstoši atļauju nozīmīgākajām īpašībām

Avots: veidojusi autore

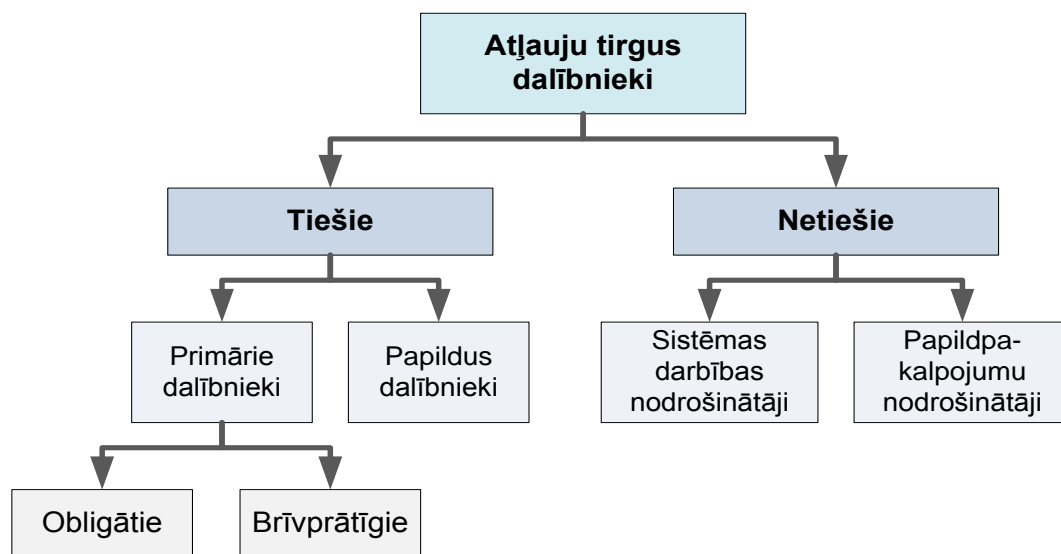
Visnozīmīgākā tirgojamas atļaujas pazīme ir tās saturs, proti, produkti vai viela, ko tā apzīmē. Praksē sastopami atsevišķi produktu tirgojamo atļauju piemēri, tomēr biežāk izplatītas ir noteiktu vielu emisiju tirgojamās atļaujas, piemēram, slāpekļa oksīdu (NO_x), sēra dioksīda (SO₂), SEG u.c. Otra nozīmīgākā pazīme ir tirgojamo atļauju primārie obligātie lietotāji, proti, personas, kas attiecīgās atļaujas izmanto, lai izpildītu savas juridiskās saistības, piemēram, samazinātos emisiju daudzumus. Visbiežāk atļauju primārie lietotāji ir komersanti, taču ir arī atļaujas, kuru primārie lietotāji ir valdības. Atļauju, kuru primārie lietotāji ir privātpersonas, pagaidām nav, taču šādu atļauju ieviešana varētu notikt tuvā nākotnē, jo jau šobrīd privātpersonas ir daudzu atļauju sekundārie lietotāji. Nozīmīga tirgojamo atļauju pazīme ir arī to tirdzniecības mērogs. Atbilstoši šim kritērijam iespējams izdalīt nacionāli jeb vienas valsts ietvaros tirgojamas atļaujas, nacionālu reģionu ietvaros jeb vienas valsts atsevišķu reģionu ietvaros tirgojamas atļaujas, starptautisku reģionu jeb vairāku valstu vai to reģionu ietvaros tirgojamas atļaujas, kā arī starptautiski tirgojamas atļaujas. Savukārt ceturtnā tirgojamo atļauju nozīmīgā pazīme ir atļauju derīguma termiņš. Atbilstoši šim kritērijam iespējams izdalīt īstermiņa, ilgtermiņa un neierobežota termiņa tirgojamās atļaujas. R. Hāns (*R. Hahn*) un R.Nolls (*R. Noll*) norāda, ka tirgojamām atļaujām jābūt uzglabājamām līdz mirklīm, kad to pirkšana vai pārdošana kļūst izdevīga.⁸⁹ Ņemot vērā atļauju līdzību finanšu aktīviem, īstermiņa tirgojamās atļaujas, autoresprāt, ir tās, kuru derīguma termiņš ir līdz vienam gadam, ilgtermiņa tirgojamo atļauju derīguma termiņš ir vairāk nekā viens gads, savukārt neierobežota termiņa tirgojamām atļaujām derīguma termiņš nav ierobežots.

⁸⁹ Hahn R.W., Noll R.G., Environmental Markets in the Year 2000, *Journal of Risk and Uncertainty*, Vol. 3, No. 4, 1990., pp. 366.

Atļauju juridiskais statuss katrā atļauju tirdzniecības sistēmā ir atšķirīgs. R. Houss (*R.Howse*) un A. Eliasons (*A. Eliason*) norāda, ka, piemēram, SEG apzīmējošo atļauju tirdzniecības sistēmu tiesību aktos nav dotas skaidras norādes par atļauju juridisko statusu un tādējādi jāpiemēro Pasaules Tirdzniecības organizācijas (PTO) vispārējie nosacījumi.⁹⁰ Tiek norādīts, ka praksē tirgojamās atļaujas lielā mērā līdzinās finanšu pakalpojumiem – naudas maiņai par netaustamām tiesībām. Šo viedokli apstiprina fakts, ka atļauju tirdzniecības ietvaros nav fiziska objekta, kas tiktu nodots un saņemts. Taču, būtiski, ka lielā mērā darbības ar atļaujām līdzinās darbībām ar tādām pamatprecēm kā nafta vai labība, un tās nepārprotami ir preces. Tādējādi faktiski, esošās klasifikācijas ietvaros, tirgojamās atļaujas faktiski ir gan preces, gan pakalpojumi.

Atļauju tirgus dalībnieki

Otrs būtiskākais atļauju tirdzniecības instrumenta elements ir atļauju tirgus dalībnieki. Atļauju tirgus dalībniekus autore piedāvā strukturēt vairākās grupās. Atļauju tirgus dalībnieku grupēšanu autore piedāvā veikt atbilstoši to iesaistes pakāpei konkrēta atļauju tirgus darbībā, to mērķim un šī mērķa tiesiskajam pamatojumam. Atļauju tirgus dalībnieku grupas autore attēlojusi 2.2.3. attēlā.



Attēls 2.2.2. Atļauju tirgus dalībnieku grupas

Avots: veidojusi autore

Atļauju tirgus tiešie dalībnieki ir atļauju pircēji un pārdevēji, taču atbilstoši to mērķim dalībai atļauju tirdzniecības sistēmā var izšķirt primāros dalībniekus un papildus dalībniekus. Primārie dalībnieki ir atļauju īpašnieki, uz kuriem attiecas daudzuma racionalizēšanas

⁹⁰ Howse R., Eliason A. Carbon Trading and the CDM in WTO Law. *Climate Finance: Regulatory and Funding Strategies for Climate Change and Global Development*. New York: 2009. pp. 255–256.

saistības, proti, tiem ir jānodrošina daudzuma racionalizēšana (parasti – samazināšana). Turklāt atsevišķos atļauju tirgos ir gan obligātie primārie dalībnieki (tie, kuriem dalība atļauju tirdzniecības sistēmā ir obligāta), gan brīvprātīgie primārie dalībnieki (tie, kuriem dalība atļauju tirdzniecības sistēmā ir brīvprātīga). Papildus dalībnieki ir personas, kas atļauju tirgos iesaistītās spekulatīvos nolūkos un uz kuriem neattiecas daudzuma racionalizēšanas saistības. Atļauju tirgu netiešie dalībnieki ir personas, kas neveic atļauju pirkšanu un pārdošanu, bet tajā pašā laikā līdzdarbojas tai. Atļauju netiešos dalībniekus iespējams iedalīt sistēmas darbības nodrošinātājos un papildpakalpojumu nodrošinātājos. Sistēmas darbības nodrošinātāji ir uzraudzības iestādes (nosaka atļauju tirgus darbības nosacījumus), atļauju reģistru uzturētāji (nodrošina atļauju uzglabāšanu, pārskaitīšanas un nodošanas saistību izpildei iespējas), kā arī atļauju izmantošanas verifikatori (kontrolē, vai atļaujas tiek izmantotas saskaņā ar nosacījumiem). Savukārt papildpakalpojumu nodrošinātāji ir atļauju biržas (ar to starpniecību notiek atļauju pirkšana un pārdošana), atļauju tirdzniecības brokeri (palīdz īstenot atļauju pirkšanas un pārdošanas darījumus), atļauju pārvaldīšanas konsultanti (konsultē par atļauju optimālu izmantošanas stratēģiju) u.c.

Atļauju reģistri

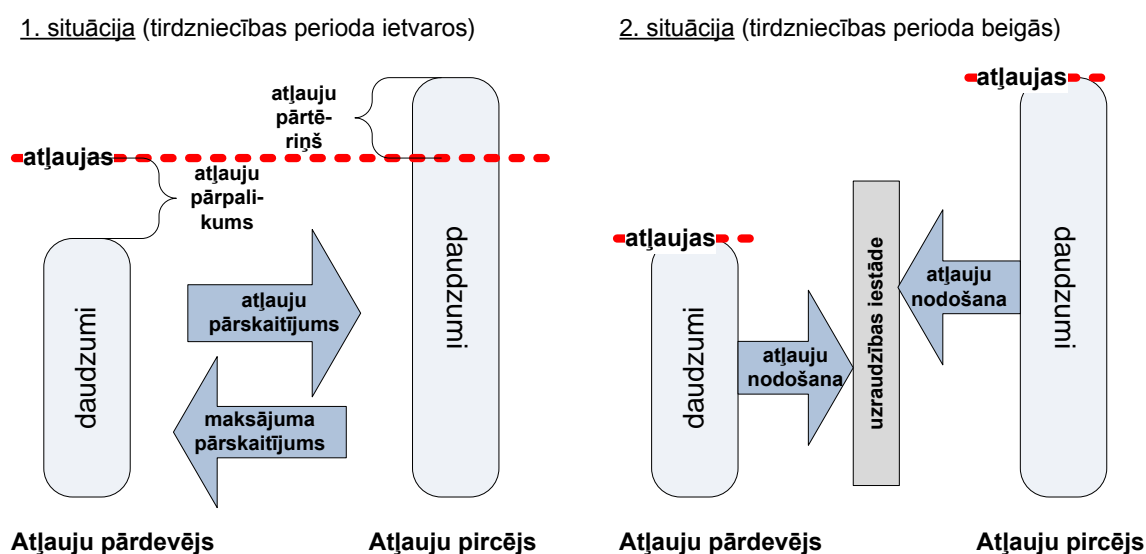
Trešais būtiskākais atļauju tirdzniecības instrumenta elements ir atļauju reģistri. Atļauju reģistri ir speciālas elektroniskas sistēmas, kas tiek izmantotas atļauju uzglabāšanai, kā arī darbību ar atļaujām veikšanai. Atļauju reģistru darbību nodrošina speciāli šim mērķim izstrādāta programmatūra. Viena atļauju tirgus ietvaros var tikt izmantota dažāda programmatūra, tomēr tai ir jāatbilst noteiktiem attiecīgā atļauju tirgus izvirzītiem nosacījumiem.

Atļauju reģistros atļaujas tiek gan radītas, gan anulētas. Atļauju reģistros katram atļauju tirgus tiešajam dalībniekam ir atvērts viens vai vairāki atļauju konti, kuros tas var saņemt un no kura tas var pārskaitīt un nodot atļaujas. Taču būtiski norādīt, ka tradicionāli atļauju reģistru ietvaros nav iespējams veikt finanšu darījumus – atļauju reģistros iespējams veikt tikai un vienīgi darbības ar atļaujām. Ar atļauju tirdzniecību saistītos finanšu norēķinus veic skaidras vai bezskaidras naudas norēķinos ārpus atļauju reģistriem. Finanšu norēķinu nodrošināšanas nolūkā nereti tiek izmantoti norēķinu un klīringa pakalpojumi.

2.3. Atļauju tirdzniecības sistēmu veidi un darbības posmi

Izšķir trīs atļauju tirdzniecības sistēmu veidus: kredītu tirdzniecība (*credit trading*), viduvējotā tirdzniecība (*averaging*) un kvotu tirdzniecība jeb „ierobežojumu un tirgus” sistēma (*cap and trade*).

Kredītu tirdzniecības būtība ir tāda, ka persona, kura, lai izpildītu tai noteiktās prasības, izdara vairāk nekā prasīts, var saņemt kredītu par savām papildus pūlēm, un šis kredīts var tikt izmantots citu personu labā, kuras tādējādi daļēji tiek atbrīvotas no savu atļaujas nosacījumu izpildes. Viduvējotā tirdzniecība savā būtībā ir automātiska kredītu tirdzniecība, proti, personas, kuras dara vairāk nekā prasa atļaujas, automātiski saņem par to kredītus, kas turklāt var automātiski tikt izmantoti no citu personu puses. Taču visplašāk pazīstamā un visvairāk izmantotā ir „ierobežojumu un tirgus” jeb „cepures un tirgus” (*cap and trade*) sistēma, kas paredz ierobežojumu jeb „cepures” noteikšanu, kā arī tirdzniecību „cepures” ietvaros⁹¹. „Ierobežojumu un tirgus” sistēmas atļauju tirgus darbības mehānismu autore attēlojusi 2.3.1. attēlā.



Attēls 2.3.1. Atļauju tirgus darbības mehānisms „ierobežojumu un tirgus” sistēmas gadījumā

Avots: veidojusi autore

Būtiskākā „ierobežojumu un tirgus” sistēmas atšķirība no tādiem tradicionāliem daudzuma racionalizēšanas instrumentiem kā, piemēram, nodokļi, kvotas u.c., ir tā, ka „ierobežojumu un tirgus” sistēma paredz ne tikai imperatīvus ierobežojumus, bet arī instrumentu, ko var izmantot, lai ierobežojumos iekļautos, un rada iespējas gūt papildu labumu. „Ierobežojumu un tirgus” sistēma ir balstīta uz to, ka kopējais tirgū pieejamais atļauju daudzums ir mazāks, nekā tirgus dalībniekiem nepieciešams, jo tādā situācijā tirgus dalībnieki ir motivēti atrast iespējas attiecīgos daudzumus samazināt vai arī, ja šādas iespējas tie neatrod, tiem saglabājas iespēja no tirgus dalībniekiem, kuriem ir atļauju pārpalikums, trūkstošās atļaujas nopirkt⁹².

⁹¹ Ellerman A.D. A Note on Tradable Permits. *Environmental & Resources Economics*, 2005, (31), P.125.

⁹² Sk. Markandya A., Harou P., Bellú L.G., Cistulli V. *Environmental Economics for Sustainable Growth*. pp. 209.

Autore uzskata, ka atļauju tirdzniecībā izšķirami četri būtiski posmi:

- 1) atļauju tirgus darbības nosacījumu izraudzīšana un apstiprināšana;
- 2) atļauju sākotnējā sadalīšana starp atļauju tirgus tiešajiem dalībniekiem;
- 3) atļauju tirgus darbība;
- 4) atļauju tirgus darbības periodiska pārskatīšana.

Atļauju tirdzniecības sākums ir atļauju tirgus nosacījumu izraudzīšana un apstiprināšana, ko veic atļauju tirgus uzraudzības iestāde.

Nākamais būtiskais posms ir atļauju sadalīšana starp atļauju tirgus tiešajiem dalībniekiem. Vairums autoru (t.sk. Markandija, P. Harova, L.G. Belū un V. Cistulli) norāda, ka atļauju sākotnējā sadalīšana starp tirgus dalībniekiem var tikt īstenota divos principiālos veidos⁹³:

- atļauju piešķiršana bez maksas;
- atļauju pārdošana vairāksolīšanā (*auctioning*).

Atļauju piešķiršanu bez maksas parasti veic pilnvarota iestāde, saskaņā ar iepriekšnoteiktiem kritērijiem, piemēram, emisiju apjoms tagadnē, emisiju apjoms pagātnē vai arī emisiju apjoms nākotnē. Atļauju piešķiršanu, balstoties uz vēsturiskajiem datiem, dažkārt sauc arī par vectēvošanu (*grandfathering*). Atļauju vairākizsolīšanas gadījumā atļaujas iegūst tas, kurš ir gatavs par tām samaksāt visvairāk. Taču, piemēram, T. Tietenbergs (*Tietenberg T.*) norāda, ka atļauju sadalīšanu var veikt arī organizējot loteriju. Galvenais arguments šādas atļauju sadalīšanas metodes izmantošanai ir vēlme visiem potenciālajiem tirgus dalībniekiem nodrošināt vienādas atļauju iegūšanas iespējas.⁹⁴

Trešais posms ir atļauju tirgus darbība, kas parasti ietver atļauju izmantošanu, atļauju ietaupīšanu (galvenokārt tehnoloģisku uzlabojumu vai strukturālu pārkārtojumu rezultātā), atļauju pārdošanu un atļauju pirkšanu. Sīka informācija par atļauju tirgus dalībnieku stratēģijām dalībai atļauju tirdzniecībā sniegta šī darba 2.6. apakšnodaļā.

Taču ceturtais posms, kas nav mazāk svarīgs, ir atļauju tirgus darbības periodiska pārskatīšana, koriģējot atļauju tirgus darbības nosacījumus vai arī apturot atļauju tirgus darbību un uzsākot to no jauna.

Vairums autoru (N. Hanlijs, K. Helms (*C. Helm*), J.F. Šogrens un B. Vaits u.c.) norāda, ka atļauju tirdzniecību iespējams izmantot gan reģionu, gan valstu, gan starpvalstu mērogā un

⁹³ Sk. Hanley N.D., Shogren J.F., White B. *Environmental Economics in Theory and Practice*. pp. 131.

⁹⁴ Tietenberg T. *The Evolution of Emissions Trading: Theoretical Foundations and Design Considerations*. Waterwille: Colby Colledge, 1999. pp. 5.

pat starp vienas firmas dažādām ražotnēm.⁹⁵ Mēroga izmaiņas vienīgi nozīmētu atšķirīgu pieeju tirgus dalībnieku izvēlē. Proti, ja tirdzniecība notiek vienas valsts ietvaros, tās dalībnieki varētu būt konkrētajā valstī reģistrētās juridiskās vai privātās personas, savukārt, ja tirdzniecība notiktu starpvalstu mērogā, tirgus dalībnieki varētu būt gan firmas, gan valstu valdības. Un, kā norāda K. Helms, valsts mēroga atļauju tirdzniecībā nav arī starptautiska līmeņa centrālās autoritātes, kurai piešķirta vara veikt atļauju sākotnējo sadali.⁹⁶ Taču A. Markandija, P. Harova, L.G. Belū un V. Cistulli, uzsver, ka atļauju tirdzniecība var tikt īstenota tikai globālu problēmu risināšanai, jo lokālu problēmu risināšanā iesaistāmo dalībnieku skaits ir pārāk mazs, lai nodrošinātu atļauju tirgus efektīvu darbību.⁹⁷ Tādējādi būtībā A. Markandija, P. Harova, L.G. Belū un V. Cistulli norādījuši uz to, ka atļauju tirdzniecību iespējams īstenot vienīgi starptautiskā mērogā.

2.4. Atļauju tirdzniecības sistēmu savienojumi

Atļauju tirdzniecības sistēmas ar salīdzinoši līdzīgiem nosacījumiem var būt savienotas. Atļauju tirdzniecības sistēmu savienojumiem iespējami divi pamatveidi:

- tiešie savienojumi;
- netiešie savienojumi.

Atļauju tirdzniecības sistēmu tiešais savienojums nozīmē to, ka vismaz viena no iesaistītajām sistēmām attiecībā par atļauju tirdzniecības sistēmu savienošanu ir pieņēmusi oficiālu lēmumu.⁹⁸ Šāds lēmums par sistēmu savienošanu galvenokārt saistīts ar tirdzniecības plūsmām – proti, to, vai atļauju tirdzniecība ir atļauta abos virzienos. Gadījumā, ja atļauju tirdzniecība ir atļauta tikai vienā virzienā, veidojas vienpusējs savienojums (*unilateral link*).⁹⁹ Šāds savienojums iespējams, piemēram, gadījumos, kad viena sistēma pieņem otras sistēmas izdotas atļaujas tās ietvaros noteikto daudzuma racionalizēšanas mērķu sasniegšanai, taču tajā pašā laikā neizvirza tai nekādus sasniedzamos mērķus. Šāda savienojuma ieviešanai nav nepieciešams saskaņot abu savienojamo sistēmu likumdošanu. Tomēr pastāv liela iespēja, ka savienojums ietekmēs abu sistēmu izdoto atļauju tirdzniecības cenas. Gadījumā, ja sistēma A, piemēram, izveido vienpusēju savienojumu ar sistēmu B, un sistēmas A atļauju cena ir

⁹⁵ Sk. Hanley N. D., Shogren J. F., White B. *Environmental Economics in Theory and Practice*. pp. 87.

⁹⁶ Sk. Helm C. *Economic Theories of International Environmental Cooperation*. pp. 94.

⁹⁷ Sk. Markandya A., Harou P., Bellú L.G., Cistulli V. *Environmental Economics for Sustainable Growth*. pp. 209.

⁹⁸ Tuerk A., Mehling M., Flachsland C. & Sterk W.. *Linking Carbon Markets: Concepts, Case Studies and Pathways*. *Climate Policy*, Vol. 9, No. 4, 2009. pp. 343.

⁹⁹ Sterk W., M. Braun, C. Haug, K. Korytarova & A. Scholten. *Ready to Link Up? Implications of Design Differences for Linking Emissions Trading Schemes*. Jet-Set Working Paper I/06, Wuppertal Institute, Wuppertal, Germany, July 2006. skatīts 08.03.2011., pieejams: http://wupperinst.org/uploads/tx_wupperinst/ready-to-link-up.pdf

augstāka, tirdzniecībai notiks līdz brīdim, kamēr būs notikusi cenu konverģence.¹⁰⁰ Savukārt, ja sistēmas A atļauju cena būs zemāka, tirdzniecība nenotiks. Ja atļauju tirdzniecība ir atļauta abos virzienos, veidojas divpusējais savienojums (*bilateral link*). Bilaterāla savienojuma gadījumā abu savienoto sistēmu ietvaros izdotās atļaujas ir vienlīdz pilnvērtīgi derīgas abās sistēmās.¹⁰¹ Šāda savienojuma ieviešanai nepieciešams saskaņot abu savienojamo sistēmu likumdošanu, darbības nosacījumus.

Savukārt netiešais savienojums nozīmē situāciju, kad atļauju tirdzniecības sistēmas nav tiešā veidā savienotas, taču tās abas ir savienotas ar kādu trešo atļauju tirdzniecības sistēmu.¹⁰² Būtiski, ka arī šāda savienojuma gadījumā tiek ietekmēts atļauju pieprasījums un piedāvājums un līdz ar to arī atļauju cenas.

Autore uzskata, ka atļauju tirdzniecības sistēmu savienojumi ir to neatņemama sastāvdaļa un, atkarībā no savienojumu ciešuma, tie būtiski var ietekmēt atļauju tirdzniecības sistēmu darbību gan pozitīvā, gan negatīvā veidā. Atļauju tirdzniecības sistēmu savienojumu būtiskākās ietekmes ir atļauju tirgus lieluma un dalībnieku skaita izmaiņas, kā rezultātā mainās gan atļauju likviditāte, gan tirgus dalībnieku rīcības modeļi tirgū.

2.5. Atļauju tirdzniecības sistēmu efektīvas darbības nosacījumi

Autoresprāt, lai gan atļauju tirdzniecība ir tirgus mehānisms, tā efektīva darbība ir iespējama tikai pie vairāku būtisku priekšnosacījumu izpildes visos četros atļauju tirdzniecības posmos. Autore uzskata, ka būtiskākie nosacījumi atļauju tirdzniecības sistēmas darbības efektivitātes nodrošināšanai ir šādi:

- 1) optimāls atļauju kopējais daudzums;
- 2) tirgum piemērots un iespējami taisnīgs atļauju sākotnējās sadales mehānisms;
- 3) iespējami zemas atļauju pārskaitījumu izmaksas;
- 4) optimāls atļauju derīguma termiņš;
- 5) ieņēmumu no atļauju pārdošanas palikšana tirgus dalībniekiem;
- 6) atļauju tirgus dalībnieku kompetence un „pareiza” motivācija;
- 7) atļauju tirgus vispusīga un progresīva uzraudzība, kontrole.

¹⁰⁰ Stavins R.N. & Jaffe J. *Linking Tradable Permit Systems for Greenhouse Gas Emissions: Opportunities, Implications and Challenges*. International Emissions Trading Association & Electric Power Research Institute, Geneva, November 2007. skatīts 08.03.2011., pieejams: http://www.hks.harvard.edu/fs/rstavins/Monographs_&_Reports/IETA_Linking_Report.pdf

¹⁰¹ Sk. Tuerk A., Mehling M., Flachsland C. & Sterk W. *Linking Carbon Markets: Concepts, Case Studies and Pathways*. pp. 343.

¹⁰² Sk. Tuerk A., Mehling M., Flachsland C. & Sterk W. *Linking Carbon Markets: Concepts, Case Studies and Pathways*. pp. 343.

Atļauju tirdzniecības sistēmas efektivitātes pirmais un galvenais nosacījums ir optimāls atļauju tirdzniecības sistēmā pieejamo atļauju kopējais daudzums, jo no tā lielā mērā ir atkarīga atļauju vērtība. Atļauju vērtīgumu kā būtiskāko atļauju tirgus dzinēj spēku nosauc arī daudzi citi autori, t.sk. A. Markandija, P. Harovs, L.G. Belū un V. Cistulli, N. Hanlijs, J.F.Šogrens, B. Vaits. Saskaņā ar R. Hānu un R. Nollu atļauju skaitam jābūt ierobežotam un labi pamatotam, lai būtu precīzi nosakāma to vērtība¹⁰³. Ja kopējo atļauju skaits būs mazāks, tirgus dalībnieku interese par tām būs lielāka un atļauju tirgus būs likvīdāks¹⁰⁴. Taču būtiski ņemt vērā, ka izteikti liels atļauju deficīts varētu izraisīt arī pretēju efektu, proti, atļauju tirgus ignoranci. Optimālam atļauju kopējam daudzumam ļoti būtisks ir tirgum piemērots un iespējami taisnīgs atļauju sākotnējās sadales mehānisms. Atļauju piešķiršana bez maksas parasti ir neprecīza, kā rezultātā dažiem nereti piešķir par daudz un dažiem par maz, savukārt atļauju izolīšanā priekšrocības ir lielajiem tirgus dalībniekiem, kuru rīcībā ir vairāk finanšu resursu. Zemas pārskaitījumu izmaksas ir būtisks nosacījums, jo, ja pārskaitījumu izmaksas ir augstas, tirgus dalībniekiem ir izdevīgāk atļaujas paturēt, nevis pārdot, un līdz ar to tirgus mehānisms nedarbojas. R. Hāns un R. Nolls uzsver, ka atļauju tirdzniecības pārskaitījumu izmaksas nedrīkst būt augstas un atļaujām jābūt brīvi tirgojamām ar iespējami nelieliem tirdzniecības ierobežojumiem, tādējādi garantējot, ka tirgus dalībnieki, kas tās novērtē visaugstāk, var tās pārdot vai paturēt¹⁰⁵. Būtiski arī noteikt optimālu atļauju derīguma termiņu. R. Hāns un R. Nolls norāda, ka atļaujām jābūt uzglabājamām, lai tādējādi saglabātu to vērtīgumu līdz laikam, kad to pārdošana vai pirkšana ir īpaši izdevīga¹⁰⁶. Atļauju derīguma termiņam jābūt pietiekamam, lai atļauju tirgus dalībnieki varētu pagūt veikt investīcijas atļauju apzīmētā produkta vai vielas daudzuma racionalizēšanā un ietaupītās atļaujas veiksmīgi pārdot, jo pretējā gadījumā neviens tirgus dalībnieks neinvestēs daudzuma racionalizēšanā. Saskaņā ar R. Hānu un R. Nollu visiem ieņēmumiem no atļauju tirdzniecības jāpaliek tirgus dalībniekiem, jo tas palielina tirgus dalībnieku iespējas, un atļauju atsavināšanai vajadzētu būt pieļaujamai tikai ārkārtas situācijās, kad nepieciešams saglabāt tirgus stabilitāti¹⁰⁷. Būtisks nosacījums ir arī atļauju tirgus dalībnieku kompetence un pareiza motivācija. Atļauju tirgus gadījumā tirgus dalībniekiem ir daudz pienākumu un tiesību, tāpēc iegūt no atļauju tirgus darbības ir iespējams tikai tad, ja pareizi un laikus izmanto atļauju tirgus iespējas. Ņemot vērā, ka atļauju tirgus ir daudzuma racionalizēšanas instruments ar konkrētiem mērķiem daudzuma racionalizēšanai, nevis tikai spekulatīvo darījumu tirgus,

¹⁰³ Sk. Hahn R., Noll R. *Environmental Markets in the Year 2000*. – 366 p.

¹⁰⁴ Sk. Hanley N. D., Shogren J. F., White B. *Environmental Economics in Theory and Practice*. pp. 87

¹⁰⁵ Sk. Hahn R., Noll R. *Environmental Markets in the Year 2000*. – 366 p.

¹⁰⁶ Sk. Hahn R., Noll R. *Environmental Markets in the Year 2000*. – 366 p.

¹⁰⁷ Sk. Hahn R., Noll R. *Environmental Markets in the Year 2000*. – 366 p.

atļauju tirgus dalībniekiem ir jābūt motivētiem ne vien gūt papildu ieņēmumus, bet arī īstenot daudzuma racionalizēšanu, tādējādi sasniedzot atļauju tirdzniecības mērķus, kā arī attīstot savu darbību un uzlabojot savu konkurētspēju. Un, protams, nepieciešama arī atļauju tirgus vispusīga un progresīva uzraudzība – ir nepieciešams definēt tirgus nosacījumus, sākt tirgus darbību un periodiski to pārskatīt, kā arī nodrošināt tirgus nosacījumu ievērošanu, piemēram, piemērojot proporcionālus sodus. Kā norāda R. Hāns un R. Nolls, sodiem par atļaujas nosacījumu pārkāpšanu ir jābūt lielākiem nekā atļaujas cenai, tādējādi stimulējot tirgus dalībniekus darboties tirgus nosacījumu ietvaros¹⁰⁸. Autore uzskata, ka atļauju tirdzniecības sistēmas efektīva darbība ir iespēja tikai tad, ja ir ievēroti visi no iepriekš aprakstītajiem nosacījumiem.

2.6. Stratēģijas tiešajai dalībai atļauju tirdzniecības sistēmā

Kā jau aprakstīts šī darba 2.2. apakšnodaļā, atļauju tirdzniecības sistēmām ir gan tiešie dalībnieki, gan netiešie dalībnieki, taču atļauju tirgū aktīvi iesaistās tikai tiešie dalībnieki. Atļauju tirgus tiešie papildus dalībnieki atļauju tirdzniecībā iesaistās spekulatīvos nolūkos, to stratēģijas dalībai atļauju tirdzniecības sistēmā ir principiāli atšķirīgas no atļauju tirgus tiešo primāro dalībnieku stratēģijām un ir gandrīz identiskas stratēģijām dalībai vērtspapīru tirgū – šī darba ietvaros autore tās neaplūk. Savukārt atļauju tirdzniecības tiešo primāro dalībnieku stratēģijas dalībai atļauju tirdzniecības sistēmā, autoresprāt, galvenokārt ir saistītas ar divu būtisku stratēģisko lēmumu pieņemšanu:

- Lēmums par brīvprātīgu tiešo dalību atļauju tirdzniecības sistēmā (gadījumā, ja dalība atļauju tirdzniecības sistēmā nav obligāta);
- Lēmums par optimālo dalības atļauju tirdzniecībā stratēģiju.

Saskaņā ar H. Mincbergu (*H. Mintzberg*), D. Raisinhani (*D. Raisinghani*) un A. Teoretu (*A. Theoret*), stratēģiskais lēmums ir tāds lēmums, kas saistīts ar nozīmīgiem resursiem un noteiktiem precedentiem un noved līdz virknei mazāk svarīgu lēmumu.¹⁰⁹ Saskaņā ar C. Švenku (*C. Schwenk*) stratēģiskajam lēmumam raksturīga vāja strukturējamība, neparastums un sarežģītība.¹¹⁰ Saskaņā ar B.M. Basu (*B.M. Bass*) stratēģiskais lēmums ir saistīts ar organizācijas ilgtermiņa „veselību”.¹¹¹ Izvērtējumu par ar tiešo tiešo dalību atļauju tirdzniecības sistēmā saistīto lēmumu atbilstību R.C. Širleja (*R.C. Shirley*) nosauktajām stratēģiskā lēmuma pazīmēm autore attēlojusi 2.6.1. tabulā.

¹⁰⁸ Sk. Hahn R., Noll R. *Environmental Markets in the Year 2000*. – 366 p.

¹⁰⁹ Mintzberg H., Raisinghani D. & Theoret A. *The Structure of „Unstructured” Decision Processes*. *Administrative Science Quarterly*, No. 21, 1976. pp. 246–275.

¹¹⁰ Schwenk C. *The Essence of Strategic Decision-Making*. Lexington, MA: Lexington Books, 1988. – 160 p.

¹¹¹ Bass B.M. *Organizational Decision Making*. Homewood, IL: R.D. Irwin, 1983. pp. 16.

Tabula 2.6.1. Ar tiešo dalību atļauju tirdzniecības sistēmā saistīto lēmumu atbilstības stratēģiskā lēmuma pazīmēm izvērtējums

Pazīme	Atbilstība	Pamatojums
Lēmumam jābūt vēršam uz organizācijas saiknes ar ārējo vidi definēšanu	atbilst	Lēmums definē organizācijas statusu vienā no organizācijas ārējās vides elementiem – atļauju tirdzniecības sistēmā.
Lēmuma kontekstā organizācija jāuztver kā viens veselums	atbilst	Dalība atļauju tirdzniecībā parasti uzliek saistības un paver iespējas organizācijai kopumā.
Lēmumam jābūt saistītam ar organizācijas visām nozīmīgākajām funkcijām	atbilst	Atļauju tirdzniecība ierobežo daudzumus, kas rodas organizācijas pamatdarbības rezultātā (piemēram, ražošanas procesi), un līdz ar to viss, ko dara vai vēlas darīt organizācija, pakļaujas atļauju tirdzniecībai, t.i., atļauju tirdzniecība tiešā veidā ietekmē visu organizācijas darbību.
Lēmumam jānodrošina izrietoša vadība pār organizācijas visām administratīvajām un operatīvajām aktivitātēm	atbilst	Dalība atļauju tirdzniecībā ir saistīta ar finanšu līdzekļu pārvaldību – atļauju pirkšanu un pārdošanu. Dalība atļauju tirdzniecībā prasa arī organizācijas pamatdarbības sakārtošanu un optimizēšanu – mērķtiecīgu rīcību organizācijas izmantoto resursu vai radīto emisiju uzskaitē un samazināšanai (piem., nomainīt enerģijas ražošanā izmantotos energoresursus, uzstādīt produktu ražošanā augstākas efektivitātes iekārtas) un organizācijas procedūru un procesu uzlabošanu (piem., mainīt darbinieku uzvedību apgaismojuma izmantošanā, optimizēt organizācijas loģistikas maršrutus).
Lēmumam jābūt kritiski nozīmīgam organizācijas ilgtermiņa panākumiem.	atbilst	Piedaloties atļauju tirdzniecībā, organizācija var gan iegūt papildus finanšu resursus, pilnveidot savas tehnoloģijas un procesus, uzlabot savu korporatīvo tēlu, palielināt savu apgrozījumu u.tml., gan radīt sev papildus izmaksas, apgrūtināt sevi ar papildus dokumentu gatavošanu u.tml.

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz R.C. Širlejas formulētajām stratēģiskā lēmuma pazīmēm.

Ar tiešo dalību atļauju tirdzniecības sistēmā saistītie lēmumi atbilst visām piecām R.C.Širlejas formulētajām stratēģisko lēmumu pazīmēm. Tie ir saistīti ar ārējo vidi – šie lēmumi faktiski nosaka organizācijas statusu vienā no organizācijas ārējās vides elementiem. Šo lēmumu kontekstā organizācija ir jāuztver kā viens veselums un parasti tie ir saistīti ar organizācijas galvenajām funkcijām – ražošanu. Tie ietekmē organizācijas administratīvās un operatīvās aktivitātes un ir kritiski nozīmīgi organizācijas ilgtermiņa panākumiem. Autore sprāt, ar tiešo dalību atļauju tirdzniecības sistēmā saistīto lēmumu atbilstība stratēģisko lēmumu statusam, norāda uz šo lēmumu īpašo nozīmīgumu un to potenciāli ļoti lielo ietekmi uz skartajām organizācijām (komersantiem) gan īstermiņā, gan vidējā termiņā, gan ilgtermiņā. Nekvalitatīvu, nepiemērotu lēmumu pieņemšana saistībā ar dalību atļauju tirdzniecības sistēmā var būtiski apgrūtināt vai pat pasliktināt tās skarto organizāciju (komersantu) darbību.

2.6.1. Lēmums par tiešo dalību atļauju tirdzniecības sistēmā

Lai primārie dalībnieki pieņemtu stratēģisko lēmumu par brīvprātīgu tiešo dalību atļauju tirdzniecības sistēmā, nepieciešams apzināt šī lēmuma pieņemšanā potenciāli būtisko informāciju. Lēmuma pieņemšanā izmantojamās informācijas veidus autore piedāvā strukturēt piecās grupās un katrā grupā ietilpstošo informāciju autore attēlojusi 2.6.2. tabulā.

Tabula 2.6.2. Konkrētā informācija, kas izmantojama stratēģiskā lēmuma par brīvprātīgu tiešo dalību atļauju tirdzniecības sistēmā pieņemšanā

Informācijas grupa	Informācija
1. Atbilstība	1.1. Novērtējums par juridisko atbilstību 1.2. Novērtējums par teritoriālo atbilstību
2. Izmaksas	2.1. Novērtējums par potenciālajām izmaksām atļauju konta uzturēšanai (piem., maksa par atļauju konta atvēršanu, maksa par atļauju konta vispārējo apkalpošanu); 2.2. Novērtējums par potenciālajām izmaksām uz atļaujām attiecināmo daudzumu verificēšanai (piem., maksa par daudzumu ikgadēju verificēš.); 2.3. Novērtējums par potenciālajām izmaksām saistībā ar atļauju tirdzniecību (piem., ikgadēja maksa par atļauju pārskaitīšanu, vienreizēja maksa par katru pārskaitījumu, vienreizēja maksa par katru iegādāto atļauju); 2.4. Novērtējums par potenciālajām izmaksām saistībā ar daudzumu racionalizēšanu (investīcijas tehnoloģiju pilnveidošanā (piem., iekārtas efektivitātes uzlabošana tādējādi nodrošinot resursu patēriņa samazināšanu), investīcijas procesu pilnveidošanā (piem., apgaismojuma izmantošanas optimizēšana) u.c.); 2.5. Novērtējums par administratīvajām izmaksām saistībā ar dalību atļauju tirdzniecības sistēmā (atlīdzība darbiniekiem, kas sagatavo nepieciešamo dokumentāciju, nodrošina daudzumu monitoringu, koordinē tirdzniecību ar atļaujām, komunikāciju izdevumi u.tml.).
3. Ieņēmumi	3.1. Novērtējums par potenciālajiem ieņēmumiem no atļauju pārdošanas (piem., ieņēmumi no piešķirto un neizmantoto atļauju pārdošanas); 3.2. Novērtējums par potenciālajiem ieņēmumiem no atļauju tirdzniecības (piem., ieņēmumi no atļauju pirkšanas – pārdošanas ar mērķi gūt peļņu); 3.3. Novērtējums par potenciālajiem ieņēmumiem no produkcijas noieta palielināšanās korporatīvā tēla uzlabošanās rezultātā, ņemot vērā komersanta ieguldījumu ilgtspējīgas attīstības veicināšanā (kontekstā ar daudzumu racionalizēšanu).
4. Ietaupījumi	4.1. Novērtējums par potenciālajiem ietaupījumiem saistībā ar atbrīvojumu no atsevišķiem specifiskiem maksājumiem (piem., nodokļiem); 4.2. Novērtējums par potenciālajiem ietaupījumiem no resursu optimālākas izmantošanas tehnoloģiju un procesu pilnveidošanas rezultātā.
5. Uzlabojumi	Novērtējums par potenciālajiem videi kaitīgo un piesārņojošo vielu emisiju samazinājumiem.

Avots: veidojusi autore

1. grupā autore apkopojusi to lēmuma pieņemšanā izvērtējamo informāciju, kas saistīta ar komersanta atbilstību atļauju tirdzniecības sistēmas mērķim un darbības principiem. 2. grupā iekļauta informācija par potenciālajām izmaksām, kas saistītas ar dalību atļauju tirdzniecības sistēmā. 3. grupā un 4. grupā apkopota izvērtējamā informācija par potenciāli gūstamajiem finansiālajiem ieņēmumiem un sasniedzamajiem finansiālajiem ietaupījumiem, kas saistīti ar dalību atļauju tirdzniecības sistēmā. Savukārt 5. grupā apkopoti ar dalību atļauju tirdzniecības sistēmā saistītie kvantificējamie potenciālie vides uzlabojumi.

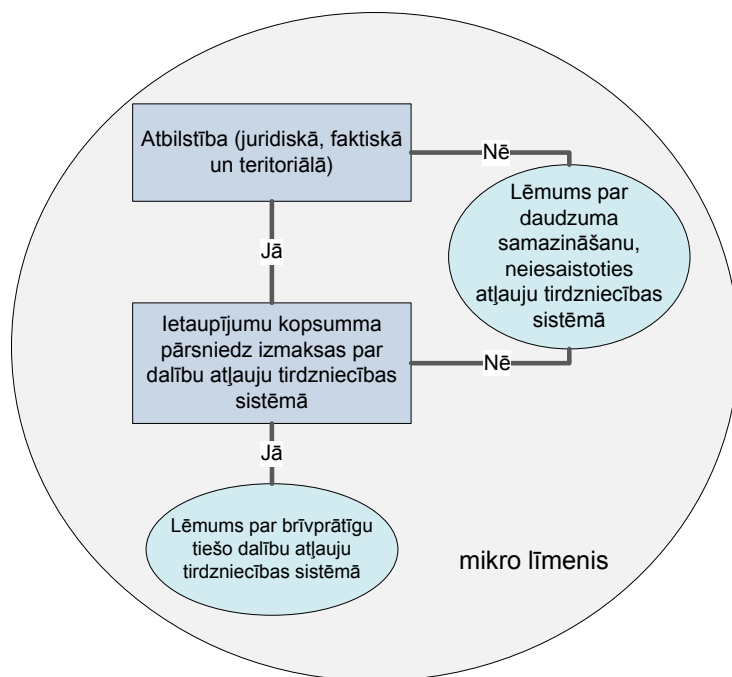
Lai formulētu konkrētās informācijas izmantošanas modeli stratēģiskā lēmuma pieņemšanai par brīvprātīgu tiešo dalību atļauju tirdzniecības sistēmā, ņemot vērā to, ka katrs stratēģiskais lēmums ir vērsts uz noteikta mērķa sasniegšanu, autore pieņem, ka dotajā gadījumā komersanta mērķis ir daudzuma samazināšana. Taču būtiski, ka daudzuma samazināšanu komersants var nodrošināt divējādi:

- iesaistoties atļauju tirdzniecības sistēmā;
- neiesaistoties atļauju tirdzniecības sistēmā.

Autore tādējādi konstatē, ka izvirzītā mērķa sasniegšanai komersantam ir divi alternatīvi risinājumi – risinājums „daudzuma samazināšana, iesaistoties atļauju tirdzniecības sistēmā”, kas ir iespējams, ņemot vērā atļauju tirdzniecības sistēmas mērķi nodrošināt daudzuma samazināšanu pie iespējami zemām izmaksām, un risinājums „daudzuma samazināšana, neiesaistoties atļauju tirdzniecības sistēmā”, jo daudzuma samazināšana, protams, ir īstenojama arī individuāli, neiesaistoties atļauju tirdzniecības sistēmā.

Apzinoties komersanta virzību uz peļņas maksimizēšanu, autore uzskata, ka komersants daudzuma samazināšanai izvēlēsies to risinājumu, kas ir sasniedzams ar iespējami mazākiem finansiālajiem izdevumiem. Tātad pēc tam, kad ir gūta pārliecība par komersanta atbilstību atļauju tirdzniecības sistēmas mērķim un darbības principiem (informācijas 1. grupa), nepieciešams salīdzināt abu risinājumu izmaksas, kā arī to rezultātā iespējamus ieņēmumus un ietaupījumus. Taču nozīmīgi, ka daļas izmaksas, ieņēmumi un ietaupījumi abos risinājumos ir identiski. Piemēram, abi risinājumi var ietvert izmaksas tehnoloģiju un procesu pilnveidošanai (informācija Nr. 2.4.), ieņēmumus no produkcijas noieta palielināšanās komersanta korporatīvā tēla uzlabošanās rezultātā (informācija Nr. 3.3.) un resursu ietaupījumus (informācija Nr. 4.2.). Tādējādi autore uzskata, ka stratēģiskā lēmuma pieņemšanai par brīvprātīgu tiešo dalību atļauju tirdzniecības sistēmā nepieciešams analizēt tikai abiem risinājumiem atšķirīgās izmaksas, ieņēmumus un ietaupījumus. Turklāt, ievērojot to, ka komersanta mērķis ir daudzuma samazināšana, stratēģiskā lēmuma pieņemšanai faktiski nepieciešams izvērtēt tikai specifiskas izmaksu, ieņēmumu un ietaupījumu pozīcijas – tās, kas

ir obligātas dalībai atļauju tirdzniecības sistēmā (tātad – informācija Nr. 2.1., 2.2. un 4.1.), un nav nepieciešams veikt novērtējumu par potenciālajām izmaksām un ieņēmumiem saistībā ar atļauju tirdzniecību (informācija Nr. 2.3., 3.1. un 3.2.). Savukārt, ņemot vērā to, ka abiem risinājumiem atšķirīgās administratīvās izmaksas ir salīdzinoši nelielas, un tās faktiski iekļaujas komersanta kopējās administratīvajās izmaksās (piemēram, esošie darbinieki saistībā ar dalību atļauju tirdzniecības sistēmā veicamos darbus var veikt sava esošā atalgojuma ietvaros), autore uzskata, ka, pieņemot stratēģisko lēmumu par brīvprātīgu tiešo dalību atļauju tirdzniecības sistēmā, nav nepieciešams atsevišķs administratīvo izmaksu novērtējums (informācija Nr. 2.5.). Autores izstrādātais konkrētās informācijas izmantošanas modelis stratēģiskā lēmuma pieņemšanai par brīvprātīgu tiešo dalību atļauju tirdzniecības sistēmā mikro līmenī (katra atsevišķa atļauju tirgus potenciālā primārā dalībnieka līmenī) attēlots 2.6.1. attēlā.



Attēls 2.6.1. Konkrētās informācijas izmantošanas modelis stratēģiskā lēmuma pieņemšanā par brīvprātīgu tiešo dalību atļauju tirdzniecības sistēmā

Avots: veidojusi autore

Lai īstenotu risinājumu „daudzuma samazināšana, neiesaistoties atļauju tirdzniecības sistēmā” nav nepieciešama komersanta atbilstība specifiskiem juridiskajiem, faktiskajiem un teritoriālajiem nosacījumiem, taču otra risinājuma „daudzuma samazināšana, iesaistoties atļauju tirdzniecības sistēmā” īstenošanā tas ir kritiski nozīmīgi. Ja komersants atbilst visiem šiem nosacījumiem, tas var piedalīties atļauju tirdzniecības sistēmā, tomēr pirms stratēģiskā lēmuma pieņemšanas nepieciešams novērtēt vai komersanta potenciālie ietaupījumi pārsniedz ar dalību atļauju tirdzniecības sistēmā saistītās izmaksas. Autore uzskata, ka ja ietaupījumi

pārsniedz attiecīgās izmaksas, tad risinājums „daudzuma samazināšana, iesaistoties atļauju tirdzniecības sistēmā” ir izdevīgāks nekā risinājums „daudzuma samazināšana, neiesaistoties atļauju tirdzniecības sistēmā”. Lēmuma par tiešo dalību atļauju tirdzniecības sistēmā pieņemšanā autore neiesaka ņemt vērā aplēses par potenciālajiem ieņēmumiem, jo, ņemot vērā to, ka atļauju tirgus darbību ietekmē daudzi un dažādi faktori, sevišķi atļauju pieprasījums un piedāvājums, tās varētu būt neprecīzas un maldinošas.

2.6.2. Lēmums par optimālo tiešās dalības atļauju tirdzniecībā stratēģiju

IEA saistībā ar komersantu tiešo dalību atļauju tirdzniecībā izdala īstermiņa un ilgtermiņa lēmumus, no kuriem pēdējais attiecas uz 20–30 gadu periodu¹¹². Taču, ņemot vērā atļauju tirdzniecības mehānisma specifiku un faktu, ka, lai nodrošinātu to efektivitāti, to nosacījumi periodiski jāpārskata, un tādējādi ilgtermiņā tie nav konstanti, autore iesaka komersantu stratēģijas par tiešo dalību atļauju tirdzniecības sistēmās iedalīt, balstoties uz komersantu primārajiem mērķiem. Autore iesaka izdalīt šādus divus stratēģiju pamattipus:

- atbilstības stratēģijas;
- peļņas stratēģijas.

„Atbilstības stratēģijas” ir tās stratēģijas, kas primāri vērstas uz atļauju tirdzniecības sistēmu normatīvo prasību izpildi, piemēram, emisiju samazināšanu līdz noteiktajam līmenim. Šo stratēģiju īstenotājiem atļauju tirdzniecības sistēmu ietvaros galvenais ir nodrošināt savu saistību izpildi, un bieži vien atļauju tirdzniecības sistēmu piedāvātās iespējas papildus peļņas gūšanai tie pat neapsver. Savukārt „peļņas stratēģijas” ir stratēģijas, kas primāri vērstas uz atļauju tirdzniecības sistēmu izmantošanu papildus peļņas gūšanas nolūkā. Šo stratēģiju īstenotāji atbilstību atļauju tirdzniecības sistēmu normatīvajām prasībām nodrošina vien tāpēc, lai iegūtu vai saglabātu tiesības piedalīties atļauju tirdzniecības sistēmu darbībā un izmantotu to piedāvātās iespējas.

Autore uzskata, ka galvenie instrumenti atbilstības stratēģiju un peļņas stratēģiju īstenošanā ir šādas piecas aktivitātes:

- emisijas aktīva samazināšana;
- emisijas pasīva samazināšana;
- atļauju tirdzniecība;
- atļauju uzkrāšana;
- peļņas izmantošana.

¹¹² International Energy Agency, *International Emission Trading: From Concept to Reality*, Paris, OECD/IEA, 2001. pp. 58–67.

Emisijas aktīva samazināšana nozīmē emisijas samazināšanu mērķtiecīgi īstenotu emisijas samazināšanas pasākumu rezultātā, t.i. uzlabojot tehnoloģiju izmantošanas efektivitāti, uzlabojot vai nomainot tehnoloģijas. Emisijas pasīvā samazināšana ir sasniedzama, būtiski mainot komersanta darbības mērogu, t.i. pārtraucot ražotņu darbību vai arī pārvietojot tās ārpus atļauju tirdzniecības sistēmas darbības teritorijas. Emisijas pasīvā samazināšana var tikt sasniegta gan mērķtiecīgi, gan arī nejauši, piemēram, ja ekonomikā novērojamas nozīmīgas un plašas strukturālās pārmaiņas vai ekonomikas recesija, radikāli zinātnes atklājumi, būtiskas izmaiņas patērētāju uzvedība u.tml. Atļauju tirdzniecība ietver gan atļauju pārdošanu, gan atļauju pirkšanu un pārdošanu. Atļauju tirdzniecību var veikt ārpusbiržas vai biržas darījumos. Atļauju tirdzniecībā tiek izmantoti gan tagadnes darījumi (*spot*), gan nākotnes darījumi (*forward*), kā arī iespēju līgumi (*options*) un fjūčeri (*futures*). Atļauju uzkrāšana nozīmē atļauju uzglabāšanu un, ja nepieciešams, to pārvešanu starp dažādiem atļauju tirdzniecības periodiem. Savukārt peļņas izmantošana nozīmē peļņas no atļauju tirdzniecības izmantošanu kādam no šādiem trīs mērķiem – emisijas papildus samazinājuma nodrošināšana, papildus peļņas radīšana un komersanta vai tās darbinieku vai īpašnieku labklājības uzlabošana. Informācija par autores identificēto iepriekš aprakstīto aktivitāšu izmantošanu atbilstības stratēģijā un peļņas stratēģijā sniegta 2.6.3. tabulā.

Tabula 2.6.3. Pārskats par dažādu aktivitāšu izmantošanu stratēģiju par tiešo dalību atļauju tirdzniecības sistēmā pamattipu ietvaros

Aktivitāte	Stratēģijas pamattips	
	Atbilstības stratēģija	Peļņas stratēģija
Emisijas aktīva samazināšana	Visbūtiskāk izmantotā aktivitāte, ja emisijas aktīva samazināšana ir tehnoloģiski un ekonomiski iespējama.	Aktivitāti izmanto tikai tad, ja emisijas samazināšanu īstenot ir ļoti vienkārši un potenciālie emisijas samazinājumi ir salīdzinoši ļoti lieli.
Emisijas pasīva samazināšana	Aktivitāte, kuru parasti neizmanto, ja vien komersants nav nonācis visaptverošās finansiālās un ekonomiskās problēmās, piem., tirgus daļas būtiska samazināšanās, pārdošanas apjomu krass un ilgstošs kritums u.tml.	Dažkārt izmantota aktivitāte. Galvenokārt, ja komersants pārorientējas no ražošanas un finanšu operācijām vai arī, ja tas nonācis visaptverošās finansiālās un ekonomiskās problēmās, piem., tirgus daļas būtiska samazināšanās, pārdošanas apjomu krass un ilgstošs kritums u.tml.
Atļauju tirdzniecība	Aktivitāte, kuru galvenokārt izmanto tikai tad, ja komersantam ir atļauju deficīts. Atļauju pārpalikuma gadījumā šo aktivitāti izmanto reti, jo komersanti, kas izmanto atbilstības stratēģiju, parasti koncentrējas tieši uz atbilstību un nekam citam nevēlas tērēt savus līdzekļus.	Visbiežāk izmantotā aktivitāte. Pirkšanas un pārdošanas darījumi tiek īstenoti regulāri, komersants iesaistās spekulatīvos darījumos un šādiem mērķiem attīsta pat atbilstošu kapacitāti.

Aktivitāte	Stratēģijas pamattips	
	Atbilstības stratēģija	Peļņas stratēģija
Atļauju uzkrāšana	Aktivitāte, kuru bieži izmanto, ja ir atļauju pārpalikums, īpaši, ja komersantam ir salīdzinoši ierobežotas iespējas emisijas aktīvai vai pasīvai samazināšanai un, ja tas sagaida, ka atļauju vērtība nākotnē būs būtiski augstāka nekā atļauju pašreizējā cena.	Aktivitāte, kuru dažkārt izmanto, ja komersantam ir brīvi finanšu līdzekļi un tas sagaida, ka atļauju vērtība nākotnē būs būtiski augstāka nekā atļauju pašreizējā cena.
Peļņas izmantošana	Aktivitāte, kuru galvenokārt izmanto, lai sasniegtu emisijas aktīvo papildus samazināšanu. Savukārt, ja emisijas aktīvie papildus samazinājumi nav iespējami, aktivitāti izmanto, lai nodrošinātu iespēju atļaujas iegādāties nākotnē.	Aktivitāte, kuru galvenokārt izmanto, lai iegūtu papildus peļņu un uzlabotu komersanta un tās darbinieku, īpašnieku labklājību. Emisijas samazināšanas mērķiem aktivitāti izmanto tikai ilgtermiņā.

Avots: veidojusi autore

Atbilstības stratēģijā visvairāk izmanto aktivitāti „emisijas aktīva samazināšana”, un aktivitāti „atļauju tirdzniecība” izmanto tikai tajos gadījumos, kad nav iespējams īstenot emisijas samazināšanas pasākumus. Bet peļņas stratēģijā situācija ir pilnīgi pretēja – visbiežāk izmantotā aktivitāte ir „atļauju tirdzniecība” un aktivitāti „emisijas aktīva samazināšana” īsteno tikai tad, ja tās īstenošana ir ļoti vienkārša un nodrošina salīdzinoši ļoti būtiskus (lielus) emisijas samazinājumus. Abu stratēģiju gadījumā krasi atšķiras peļņas no atļauju tirdzniecības izmantošanas veidi – atbilstības stratēģijas ietvaros peļņu izmanto galvenokārt atbilstības nodrošināšanai (tagadnē vai nākotnē), bet peļņas stratēģijas ietvaros vairumā gadījumu peļņu reinvestē lielākas peļņas gūšanai. Aktivitāte „emisijas pasīva samazināšana” atļauju tirdzniecības sistēmu ietvaros tiek izmantota salīdzinoši reti. Parasti atļauju tirdzniecības sistēmas veido tā, lai novērstu dalībnieku vēlmi īstenot šo aktivitāti, taču pēc būtības tā vairāk raksturīga peļņas stratēģijai. Savukārt, lai izmantotu aktivitāti „atļauju uzkrāšana” nepieciešami brīvi finanšu līdzekļi – ja tie ir pieejami, šo aktivitāti vienlīdz aktīvi var izmantot gan atbilstības, gan peļņas stratēģijas ietvaros.

Stratēģijas pamattipa, kā arī stratēģijas ietvaros īstenojamo aktivitāšu izvēle ir atkarīga no vairākiem iekšējiem un ārējiem savstarpēji saistītiem faktoriem (attēloti 2.6.4. tabulā). Autore tos ierosina strukturēt trīs grupās:

- faktori, kas saistīti ar atļauju tirdzniecības sistēmas vispārējiem nosacījumiem;
- faktori, kas saistīti ar potenciālajiem emisijas samazināšanas pasākumiem;
- faktori, kas saistīti ar atļauju potenciālo cenu.

Tabula 2.6.4. Pārskats par stratēģijas pamattipa un aktivitāšu izvēlē visnozīmīgākajiem faktoriem

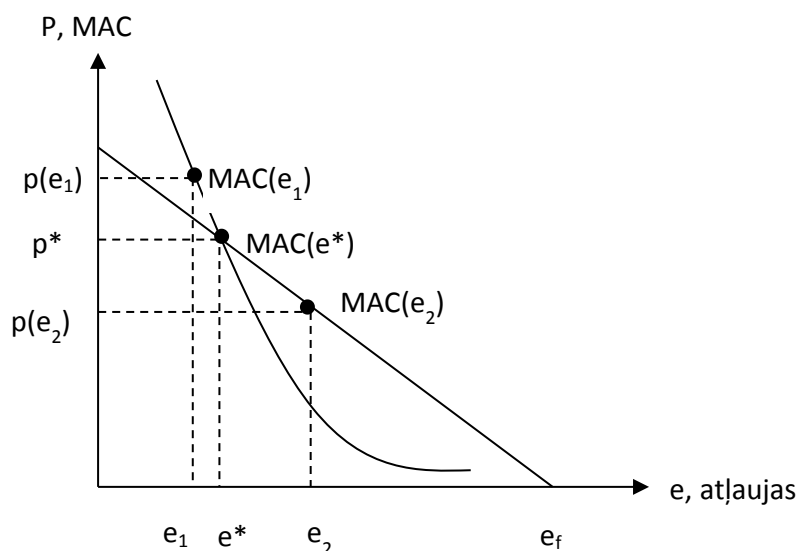
	Saistīti ar vispārējiem nosacījumiem	Saistīti ar potenciālajiem emisijas samazinājumiem	Saistīti ar atļaujas potenciālo cenu
Iekšējie	<ul style="list-style-type: none"> • Komersanta „cepure” (emisijas limits) • Komersantam sākotnēji bez maksas pieejamo atļauju skaits 	<ul style="list-style-type: none"> • Iekšējās tehnoloģiskās iespējas īstenot emisijas samazināšanu • Emisijas samazināšanai nepieciešamās iekšējās zināšanas un prasmes • Emisijas samazināšanas izmaksas, t.sk. kopējās samazināšanas izmaksas (TAP) un marginālās samazināšanas izmaksas (MAC). 	<ul style="list-style-type: none"> • Labākās cenas atrašanai atļauju tirdzniecības ietvaros nepieciešamās iekšējās zināšanas un prasmes • Iekšējais finansējums maksas segšanai par atļauju pārskaitīšanu tagadnes vai nākotnes darījumos
Ārējie	<ul style="list-style-type: none"> • Tehnoloģiju, kas nodrošina emisijas samazinājumus, pieejamība un izmaksas • Emisijas samazināšanai nepieciešamo ārējo zināšanu un prasmju pieejamība un izmaksas 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Kopējais visiem atļauju tirdzniecības sistēmas dalībniekiem sākotnēji pieejamais atļauju skaits un „cepures” (emisijas limiti) • Iespējas izmantot kompensējošas vienības • Tirdzniecības perioda garums 	<ul style="list-style-type: none"> • Emisijas samazināšanai nepieciešamā ārējā finansējuma pieejamība, piem., kredītu pieejamība • Iespēja gūt papildus labumus no klientiem un partneriem, ņemot vērā emisijas samazināšanas īstenošanu 	<ul style="list-style-type: none"> • Kopējais atļauju pieprasījums un piedāvājums, ņemot vērā vispārējo ekonomisko situāciju • Atļauju uzglabāšanas izmaksas • Emisijas verificēšanas izmaksas • Tehnoloģiju darbināšanā izmantoto resursu (energoresursu un cilvēkresursu) cenas

Avots: veidojusi autore

Komersanta stratēģiju tiešajai dalībai atļauju tirdzniecības sistēmā parasti visbūtiskāk ietekmē faktori, kas saistīti ar atļauju tirdzniecības sistēmas vispārējiem nosacījumiem, un no tiem visbūtiskākais faktors ir komersantam sākotnēji bez maksas pieejamo atļauju skaits, kā arī konkrētajam un citiem komersantiem, kas piedalās atļauju tirdzniecības sistēmā, noteiktie emisiju limiti. Piemēram, ja komersants atļaujas sākotnēji saņem, balstoties uz vēsturiskajiem apjomiem, t.i. atļaujas saņem bez maksas, atļauju deficīta visticamāk nebūs vai arī tas būs neliels un tādējādi komersants var iztikt bez aktīvas iesaistīšanās atļauju tirdzniecībā un tam neradīsies būtiskas papildizmaksas. Taču, ja komersantam netiks bez maksas piešķirtas atļaujas, tas būs spiests visas nepieciešamās atļaujas iegādāties un, ja iespējams, samazinot emisijas apjomu, samazināt nepieciešamo iepērkamo atļauju skaitu. Ļoti būtisks faktors ir arī

iespēja izmantot kompensējošas vienības (*offsets*), jo to izmantošanas iespēja palielina atļauju tirgus faktisko lielumu, tādējādi ietekmējot gan atļauju cenu, gan komersanta elastību stratēģijas pamattipa un tās aktivitāšu izvēlē. Savukārt tirdzniecības perioda garums ir ļoti būtisks investīciju atmaksāšanās perioda aprēķinos – jo tirdzniecības periods ir garāks, jo garāks ir investīciju atmaksāšanās periods un ir iespējamās salīdzinoši lielākas investīcijas.

Otrkārt, komersanta stratēģija tiešajai dalībai atļauju tirdzniecības sistēmā lielā mērā ir atkarīga no komersanta iekšējām iespējām īstenot emisijas samazināšanas pasākumus. Taču, ņemot vērā to, ka kaut ko var īstenot vienmēr, svarīgi aprēķināt un izvērtēt emisiju kopējās samazināšanas izmaksas (*total abatement costs*, TAC) un marginālās samazināšanas izmaksas (*marginal abatement costs*, MAC). Saskaņā ar N. Hanliju, J.F. Šogrenu un B. Vaitu, atļauju pirkšana ir izdevīga tirgus dalībniekiem, kuru MAC ir salīdzinoši lielas, savukārt atļauju ietaupīšana ir izdevīga tirgus dalībniekiem, kuru MAC ir salīdzinoši mazas¹¹³. Optimālo lēmumu atļauju tirgū autore attēlojusi 2.6.2. attēlā.



Attēls 2.6.2. Optimālais lēmums atļauju tirgū

Horizontālā ass atspoguļo gan firmas rīcībā esošo atļauju skaitu, gan daudzumu, uz kurām tās attiecināmas (e), savukārt vertikālā ass atspoguļo atļauju cenu (P) un MAC. Pirms atļauju tirdzniecības sistēmas ieviešanas, firmas situāciju raksturo punkts e_f . Pēc atļauju tirdzniecības sistēmas ieviešanas, ņemot vērā atļauju pieprasījumu un piedāvājumu, atļauju tirgū izveidojas atļauju līdzsvara cena p^* . Optimālā gadījumā firma izvēlas savā rīcībā turēt e^* atļaujas. Ja firmas rīcībā būs mazāk atļauju ($e_1 < e^*$), marginālās samazināšanas izmaksas pārsniegs atļauju cenu ($MAC(e_1) > p(e_1)$) un firmai lētāk būs pirkt atļaujas, nekā samazināt daudzumu. Taču, ja firmas rīcībā sākotnēji ir vairāk atļauju ($e_2 > e^*$), lai gan faktiski tai nepieciešamas e^* atļaujas, firmai būs izdevīgāk īstenot daudzuma samazināšanu un pārdot atļaujas, jo cena, par kuru tā

¹¹³ Sk. Hanley N. D., Shogren J. F., White B. *Environmental Economics in Theory and Practice*. pp. 131.

var pārdot atļaujas pārsniedz marginālās samazināšanas izmaksas ($p(e_2) > MAC$). Saskaņā ar N. Hanliju, J.F. Šogrenu un B. Vaitu, komersantiem, kuru TAC ir relatīvi lielākas, ir tieksme uzkrāt vairāk atļaujas nekā komersantiem, kuru TAC ir relatīvi mazākas¹¹⁴.

Un, treškārt, komersanta stratēģiju tiešajai dalībai atļauju tirdzniecības sistēmā ietekmē atļauju cena un līdz ar to – faktori, kas ietekmē atļauju cenu. Visbūtiskāk atļauju cena atkarīga no emisijas samazināšanas tehnoloģiju pieejamības un izmaksām, kā arī tajās izmantojamo resursu cenām, salīdzinot ar to resursu cenām, kurus izmanto esošajās vai tradicionālajās tehnoloģijās, piemēram, dabas gāzi izmantojošu tehnoloģiju un dabas gāzes cena, salīdzinot ar biomasas izmantojošu tehnoloģiju un biomasas cenu.

Ņemot vērā iepriekš teikto, autore tālāk aplūkos komersantu tiešās dalības atļauju tirdzniecības sistēmā stratēģijas visvarbūtīgākajās situācijās. Autore uzskata, ka, ja komersanta rīcībā būs pietiekams atļauju daudzums, tad atbilstības stratēģijas gadījumā komersants visticamāk nedarīs neko, bet peļņas stratēģijas gadījumā tas turpinās regulāri pirkt un pārdot papildus atļaujas. Ja komersanta rīcībā būs atļauju pārpalikums, tad atbilstības stratēģijas gadījumā komersants pārpalikuma atļaujas varētu pārdot vai arī uzkrāt vai arī nedarīt neko, bet peļņas stratēģijas gadījumā komersants pārpalikuma atļaujas noteikti pārdotu un turpinātu pastāvīgi pirkt un pārdot arī papildus atļaujas. Savukārt, ja komersantam ir atļauju deficīts, ko nevar nosegt, īstenojot emisijas samazināšanas aktivitātes, kuru MAC ir zemākas nekā atļauju cena, tad abu stratēģiju pamattipu gadījumos komersants trūkstošās atļaujas pirks, taču peļņas stratēģijas gadījumā komersants, protams, turpinās pastāvīgi pirkt un pārdot arī papildus atļaujas. Principiālās stratēģijas situācijai, kas, autoresprāt, ir visiespējamākā, t.i. komersantam ir atļauju deficīts un to var daļēji vai pilnībā nosegt īstenojot pasākumus, kuru MAC ir zemākas nekā atļauju cena, autore ir attēlojusi 2.6.5. tabulā.

Tabula 2.6.5. Principiālās situācijas stratēģijas izvēlei tiešajai dalībai atļauju tirdzniecības sistēmā

		Atļauju deficīts, īstenojot pasākumus, kuru MAC ir zemāki nekā atļauju cena, ir	
		pilnībā sedzams	daļēji sedzams
Tendence uz	atbilstības stratēģija	Stratēģija „Prātīgais taupītājs” Emisijas aktīvā samazināšana līdz deficīts ir pilnībā nosegts vai arī nedaudz pārsniegts. Iegūtais atļauju pārpalikums tiek uzkrāts vai arī daļēji uzkrāts un daļēji pārdots. Peļņa no atļauju pārdošanas tiek izmantota emisijas turpmākai aktīvai samazināšanai.	Stratēģija „Nogaidošais pircējs” Emisijas aktīvā samazināšana līdz maksimāli iespējamajam līmenim. Pārējo trūkstošo atļauju iegāde, turklāt vairumu tagadnes darījumos tirdzniecības perioda beigās un tikai nelielu daļu nākotnes darījumos tirdzniecības perioda laikā.

¹¹⁴ Sk. Hanley N. D., Shogren J. F., White B. *Environmental Economics in Theory and Practice*. pp. 131.

	<p>Stratēģija „Iespēju meklētājs”</p> <p>Emisijas aktīvā samazināšana tiktāl, cik emisijas samazināšanas pasākumi ir vienkārši īstenojami un ir salīdzinoši lieli. Pārējais atļauju deficīts tiek nosepts, atļaujas iegādājoties. Pastāvīga papildus atļauju pirkšana un pārdošana. Peļņas no atļauju pārdošanas izmantošana komersanta citiem mērķiem.</p>	<p>Stratēģija „Aktīvais tirgotājs”</p> <p>Trūkstošo atļauju iegāde, kā arī pastāvīga papildus atļauju pirkšana un pārdošana, turklāt vairums – nākotnes darījumos un tikai daži tagadnes darījumi. Peļņas no atļauju pārdošanas izmantošana atļauju tirdzniecības paplašināšanai, kā arī komersanta citiem mērķiem.</p>
--	---	---

Avots: veidojusi autore

Stratēģija „Prātīgais taupītājs” paredz emisijas aktīvās samazināšanas izmantošanu ar mērķi nodrošināt atbilstību atļauju tirdzniecības sistēmas prasībām esošajā atļauju tirdzniecības periodā un, ja iespējams, arī nākošajos atļauju tirdzniecības periodos (uzkrājot atļaujas un īstenojot pasākumus emisijas papildus aktīvajai samazināšanai). Atbilstības nodrošināšana ir galvenais mērķis arī stratēģijai „Nogaidošais pircējs”, taču, ņemot vērā ierobežotās iespējas nodrošināt emisijas aktīvo samazināšanu, atļauju deficītu tās ietvaros daļēji sedz ar atļauju pirkšanas palīdzību, taču tajā pašā laikā atšķirībā no iepriekšējās stratēģijas, „Nogaidošais pircējs” neīsteno aktivitātes nākamajam tirdzniecības periodam. Stratēģija „Iespēju meklētājs” ietver emisijas aktīvo samazināšanu, izmantojot t.s. „viegli sasniedzamos augļus” jeb pasākumus, kas ir vienkārši īstenojami, tajā pašā laikā pastāvīgi pērkot un pārdodot ne vien trūkstošās, bet arī papildus atļaujas un peļņu no atļauju tirdzniecības izmantojot komersanta vai tā darbinieku un īpašnieku labklājības uzlabošanai. Savukārt stratēģija „Aktīvais tirgotājs” pilnībā vērsta uz atļauju pirkšanu un pārdošanu (galvenokārt, izmantojot atvasinātos finanšu instrumentus – nākotnes darījumus, iespēju līgumus), tādējādi gan nosedzot atļauju deficītu, gan gūstot papildus peļņu, ko lielā mērā izmanto atļauju tirdzniecības paplašināšanai, kā arī komersanta vai tā darbinieku un īpašnieku labklājības uzlabošanai.

2.7. Atļauju tirdzniecības ietekme uz komersantu attīstību

Atļauju tirdzniecības sistēmas ietekme uz komersanta attīstību, pirmkārt, ir atkarīga no komersanta statusa tajā, t.i. no tā, vai komersants ir atļauju tirdzniecības sistēmas tiešais dalībnieks vai netiešais dalībnieks. Komersanti, kas ir atļauju tirdzniecības sistēmu netiešie dalībnieki, parasti tās izmanto savas darbības paplašināšanai vai arī jaunas darbības uzsākšanai. Netiešā dalība atļauju tirdzniecības sistēmās būtiski nemaina komersanta darbību un parasti atļauju tirdzniecības sistēmas tiek uztvertas kā tirgus papildus segmenti. Būtiskākie tirgus segmenti komersantiem, kas ir atļauju tirdzniecības sistēmu netiešie dalībnieki, ir pētniecība, tehnoloģiju piegāde, finanšu pakalpojumi (tai skaitā, brokeri un biržas), audita un verificēšanas pakalpojumi, konsultāciju pakalpojumi utt.

Atļauju tirdzniecības sistēmu ietekme uz to tiešajiem dalībniekiem ir salīdzinoši daudz ievērojamāka. Atsevišķi pētnieki, tai skaitā, R.F. Kosobuds (*R.F. Kosobud*), H.H. Stoks (*H.H. Stokes*) un C.D. Tallariko (*C.D. Tallarico*)¹¹⁵, T. Titenbergs¹¹⁶ un B.K. Sovakols (*B.K. Sovacool*)¹¹⁷ akcentē atļauju tirdzniecības sistēmas darbības nepilnību nozīmīgumu. Citi, piemēram, P. Lunds (*P. Lund*)¹¹⁸, kā arī R. Smeils (*R. Smale*), M.Hartlijs (*M. Hartley*), P. Hepburns (*P. Hepburn*), Dž. Vards (*J. Ward*) un M. Grubs (*M. Grubb*)¹¹⁹ norāda uz komersanta darbības nozares nozīmību, sevišķi, ja vienā atļauju tirdzniecības sistēmā piedalās dažādu nozaru komersanti. Taču, ņemot vērā, ka atļauju tirdzniecības sistēmu tiešie dalībnieki visticamāk nevar nedz mainīt savu darbības nozari, nedz novērst atļauju tirdzniecības sistēmu darbību nepilnības, autore uzskata, ka vienīgais, ko komersanti var kontrolēt un ietekmēt ir to stratēģijas dalībai atļauju tirdzniecības sistēmās. 2.7.1. tabulā autore ir attēlojusi atļauju tirdzniecības sistēmas ietekmi uz tās tiešajiem dalībniekiem, ņemot vērā potenciālos divus stratēģiju pamattipus un pieņemot, ka pastāv atļauju deficīts, kas var tikt daļēji vai pilnībā nosepts, īstenojot pasākumus, kuru MAC ir zemākas nekā atļaujas cena, turklāt netiek īstenoti emisijas pasīvās samazināšanas pasākumi.

Tabula 2.7.1. Atļauju tirdzniecības sistēmu ietekme uz to tiešajiem dalībniekiem atkarībā no izmantotās stratēģijas pamattipa

Nr. p.k.	Ietekmes joma	Izmantotā stratēģija	
		Atbilstības stratēģija	Peļņas stratēģija
1.	Saistībā ar ražošanu		
1.1.	Tehnoloģijas	Tehnoloģiju būtiska uzlabošana vai nomaiņa vai arī to izmantošanas efektivitātes uzlabošana.	Vairumā gadījumu – nekāda ietekme, taču, ja tas ir vienkārši īstenojams un nodrošina salīdzinoši lielus emisijas samazinājumus – tehnoloģiju uzlabošana vai nomaiņa vai arī to izmantošanas efektivitātes uzlabošana.
1.2.	Darbinieki	Dēļ tehnoloģiju uzlabojumiem vai nomaiņas – darbinieku skaita palielināšana vai samazināšana vai daļēja vai pilnīga nomaiņa. Dēļ tehnoloģiju uzlabojumiem vai nomaiņas vai nepieciešamības uzlabot tehnoloģiju izmantošanas efektivitāti – darbinieku īpaša apmācība.	Vairumā gadījumu – nekāda ietekme, taču, ja tiek veikta tehnoloģiju vai to izmantošanas efektivitātes uzlabošana vai tehnoloģiju nomaiņa – tādas pat ietekmes kā atbilstības stratēģijas gadījumā.

¹¹⁵ Kosobud R.F., Stokes H.H. & Tallarico C.D. Tradable Environmental Pollution Credits: A New Financial Asset, *Review of Accounting and Finance*, Vol.1, No. 4, 2002, pp. 69–88.

¹¹⁶ Titenberg T., The Tradable-Permits Approach to Protecting the Commons: Lessons for Climate Change, *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 19, No. 3, 2003, pp. 400–419.

¹¹⁷ Sovacool B. K. Building Umbrellas or Arks? Three Alternatives to Carbon Credits and Offsets, *The Electricity Journal*, Vol. 23, No. 2, 2010, pp. 30–40.

¹¹⁸ Lund P. Impacts of the EU Carbon Emission Trade Directive on Energy-Intensive Industries – Indicative Micro-Economic Analyses, *Ecological Economics*, 63 (4), 2007, pp. 799–806.

¹¹⁹ Smale R., Hartley M., Hepburn C., Ward J. & Grubb M. The Impact of CO₂ Emissions Trading on Firm Profits and Market Prices, *Climate Policy*, No. 6, 2006, pp. 29–46.

Nr. p.k.	Ietekmes joma	Izmantotā stratēģija	
		Atbilstības stratēģija	Peļņas stratēģija
1.3.	Produkcijas apjoms	Dēļ tehnoloģiju vai to izmantošanas efektivitātes uzlabojumiem – produktivitātes palielināšanās. Dēļ tehnoloģiju nomaiņas – produktivitātes palielināšanās vai samazināšanās.	Vairumā gadījumu – nekāda ietekme, taču, ja veikta tehnoloģiju vai to izmantošanas efektivitātes uzlabošana vai tehnoloģiju nomaiņa – tādas pat ietekmes kā atbilstības stratēģijas gadījumā.
2.	Saistībā ar finansēm		
2.1.	Izmaksas	Periodiski, dēļ nepieciešamības finansēt emisijas aktīvo samazināšanu – ar ražošanu saistīto fiksēto vai mainīgo izmaksu palielināšanās. Dažkārt, dēļ nepieciešamības iesaistīties atļauju tirdzniecībā tiešā veidā vai, izmantojot starpnieka pakalpojumus – administratīvo izmaksu palielināšanās. Dažkārt – neliela vai nekāda ietekme, jo emisijas aktīvās samazināšanas izmaksas daļēji vai pilnībā segtas no ieņēmumiem, kas iegūti pārdodot pārpalikuma atļaujas.	Nekādas ietekmes, jo emisijas aktīvās samazināšanas izmaksas, ja tāda tiek veikta, tiek nosegtas no atļauju tirdzniecības ieņēmumiem.
2.2.	Cenas	Dažkārt, dēļ komersanta izmaksu pieauguma – produkcijas cenu pieaugums vai arī peļņas maržas samazināšanās.	Nekādas ietekmes, jo visas papildus izmaksas tiek nosegtas no atļauju tirdzniecības ieņēmumiem.
2.3.	Peļņa	Dažkārt, dēļ peļņas maržas samazināšanās – peļņas samazināšanās. Ražošanas apjoma pieauguma un atbilstoši plaša noieta tirgus gadījumā – peļņas palielināšanās, ka lielā mērā tiek izmantota emisijas tālākā samazināšanā.	Dēļ papildus atļauju pirkšanas un pārdošanas – papildus ieņēmumi vai zaudējumi.
3.	Korporatīvā sociālā atbildība	Kopumā – būtiski stiprināta komersanta korporatīvā sociālā atbildība. Dažādu resursu izmantošanas optimizēšana. Emisijas tieši samazinājumi, tādējādi veicinot vides kvalitātes uzlabošanu. Ļoti savlaicīga un pat, iespējams, apsteidzoša atbilstība jaunākajam vai nākotnē ieviešamajam tiesiskajam regulējumam saistībā ar tehnoloģijām u.c.	Kopumā – mazliet stiprināta korporatīvā sociālā atbildība. Vides kvalitātes uzlabošana dēļ galvenokārt netiešiem emisijas samazinājumiem.
4.	Vispārējā konkurētspēja	Dēļ uzlabojumiem ražošanas procesā ilgtermiņā – uzlabota tehnoloģiskā konkurētspēja un tādējādi iespēja iekļūt un apgūt jaunus noieta tirgus. Dēļ produkcijas cenu palielināšanās – cenu konkurētspējas samazināšanās vai arī peļņas samazināšanās gadījumā – pieejamā finansējuma apjoma samazināšanās, likviditātes pasliktināšanās, papildus ierobežojumi komersanta darbībai. Dēļ korporatīvās sociālās atbildības stiprināšanas pie nosacījuma, ka sabiedrība korektā veidā tiek informēta par komersanta dalību atļauju tirdzniecības sistēmā – sabiedrības pozitīvāka attieksme par komersantu un tā darbību, tādējādi veicinot arī produkcijas noieta un līdz ar to arī peļņas palielināšanos.	Dēļ papildus peļņas – finansējums, kas pieejams komersanta tālākai attīstībai, tādējādi stiprinot arī kopējo konkurētspēju. Dēļ korporatīvās sociālās atbildības stiprināšanas pie nosacījuma, ka sabiedrība korektā veidā tiek informēta par komersanta dalību atļauju tirdzniecības sistēmā – sabiedrības pozitīvāka attieksme par komersantu un tā darbību, tādējādi veicinot arī produkcijas noieta un līdz ar to arī peļņas palielināšanos. Ja ilgtermiņā netiek veikts neviens emisijas aktīvās samazināšanas pasākums – tehnoloģiskās konkurētspējas samazināšanās, kā arī vispārējās situācijas atļauju tirdzniecības sistēmā pasliktināšanās.

Visbūtiskākās pozitīvās ietekmes atbilstības stratēģijas izmantošanas gadījumā ir tās, kas saistītas ar ražošanu, t.i. tehnoloģiju vai to izmantošanas efektivitātes uzlabošana vai tehnoloģiju nomaiņa, korporatīvās sociālās atbildības stiprināšana un kopējās konkurētspējas palielināšanās. Taču būtiski norādīt, ka, ja, īstenojot atbilstības stratēģiju, komersants atļauju tirdzniecībā nemaz neiesaistās, tam var pietrūkt finansējums emisijas aktīvās samazināšanas pasākumu īstenošanai, un komersantam var nākties paaugstināt produkcijas cenas vai arī samazināt peļņas maržu, kā rezultātā samazinās komersanta cenu konkurētspēja vai arī komersanta darbībai tiks uzlikts papildus finansiālais slogs. Un šis secinājums pilnībā atbilst T.Titenberga formulētajai atļauju tirdzniecības sistēmu pamatidejai¹²⁰, t.i. atļauju tirdzniecības sistēmas rada ieguvumus abām to tiešo dalībnieku grupām – pārdevēji no atļauju pārdošanas nopelna vairāk nekā tie varētu nopelnīt šīs atļaujas izmantojot un pircēji līdz ar atļaujām iegūst lielāku vērtību nekā ir par tām samaksājuši. Attiecīgi, ja abas puses piedalās tirdzniecībā, abas puses iegūst finansējumu (vai nu nopelnot, vai ietaupot), kas var tikt izmantots to attīstībā. Savukārt peļņas stratēģijā visnozīmīgākā pozitīvā ietekme ir peļņas pieaugums dēļ regulāriem pirkšanas – pārdošanas darījumiem, jo šis finansējums var tikt ieguldīts komersanta attīstībā, tādējādi stiprinot tā vispārējo konkurētspēju. Bet nozīmīgākie riski peļņas stratēģijas īstenošanā ir potenciālā iespēja ciest zaudējumus atļauju tirdzniecībā, kā arī gadījumā, ja emisiju samazināšanā netiek veikti itin nekādi ieguldījumi, atļauju deficīta īpatsvaram pakāpeniski pieaugot, daļība atļauju tirdzniecības sistēmā kļūtu aizvien dārgāka un komersants varētu nokļūt nopietnās ekonomiskajās un finanšu grūtībās.

2.8. Siltumnīcefekta gāzu emisiju atļauju tirdzniecības sistēmu daudzveidība

SEG emisiju atļauju tirdzniecības sistēmu attīstīšana aizsākās 20. gadsimta beigās, redzot veiksmīgo pieredzi atļauju tirdzniecības sistēmu izmantošanā citās jomās – sevišķi gaisu piesārņojošo vielu emisiju ierobežošanā. Pirmā SEG emisiju atļauju tirdzniecības sistēma savu darbību uzsāka 2000. gadā. Līdz 2012. gadam bija izveidotas pavisam 25 šādas sistēmas. 4 no tām savu darbību ir pārtraukušas, aktīvi darbojas 10, bet vēl 11 sistēmu darbības uzsākšanai pieņemti nepieciešamie lēmumi un izstrādāta atbilstošā likumdošana un to darbību plānots uzsākt tuvāko dažu gadu laikā.

SEG emisiju atļauju tirdzniecības sistēmu galvenā kopīgā iezīme ir fakts, ka tajās visās 1 atļauja apzīmē 1 tonnu SEG emisijas, kas izteiktas oglekļa dioksīda ekvivalentos (CO₂e). SEG emisiju grupā ietilpst 3 vielas un 3 vielu grupas:

¹²⁰ Sk. Titenberg T., *The Tradable-Permits Approach to Protecting the Commons: Lessons for Climate Change*. pp. 400–419.

- oglekļa dioksīds (CO₂) – rodas visos degšanas procesos;
- metāns (CH₄) – rodas galvenokārt dažādos pūšanas procesos;
- slāpekļa oksīds (N₂O) – rodas galvenokārt no autotransporta izplūdes gāzēm;
- fluorogļūdeņraži (HFCs), perfluorogļūdeņraži (PFCs) un sēra heksafluorīts (SF₆) – izmanto dažādās rūpnieciskās iekārtās, piemēram, aukstuma iekārtās.

Apkopojumu par pasaulē līdz šim izveidotajām SEG emisiju atļauju 4 tirdzniecības sistēmām, kas savu darbību līdz 2012.gadam bija jau pārtraukušas, autore attēlojusi 2.8.1. tabulā.

Tabula 2.8.1. SEG emisiju atļauju tirdzniecības sistēmas, kas savu darbību līdz 2012.gadam bija pārtraukušas

Nosaukums	Darbības laiks	Darbības mērogs	Dalība
Apvienotās Karalistes SEG tirdzniecības sistēma (<i>United Kingdom's GHG Trading Scheme</i>) ¹²¹	2002–2004.	nacionāla	brīvprātīga
Čikāgas klimata birža (<i>Chicago Climate Exchange, CCX</i>) ¹²²	2003–2010.	nacionāli reģionāla	brīvprātīga
Dānijas CO ₂ emisiju tirdzniecības sistēma (<i>Danish CO₂ Emission Trading Scheme</i>) ¹²³	2000–2004.	nacionāla	obligāta
Norvēģijas emisiju tirdzniecības sistēma (<i>Norwegian Emissions Trading System</i>) ¹²⁴	2005–2007.	nacionāla	obligāta

Avots: veidojusi autore

Trīs no četrām SEG emisiju atļauju tirdzniecības sistēmām ir nacionāla mēroga, bet viena ir nacionāli reģionāla (CCX). Apvienotās Karalistes SEG tirdzniecības sistēma un CCX paredzēja tikai brīvprātīgu dalību, pārējās – obligātu. Vecākā no minētajām četrām atļauju tirdzniecības sistēmām ir Dānijas CO₂ emisiju tirdzniecības sistēma, kas sāka darboties 2000.gadā un savu darbību pārtrauca 2004. gadā. Trīs SEG emisiju atļauju tirdzniecības sistēmu (Apvienotās Karalistes, Dānijas un Norvēģijas) darbība ir pārtraukta, ņemot vērā ES ETS darbības sākumu, t.i. attiecīgo valstu komersantiem, sākot no 2005.gada, tika piemērotas saistības ES ETS ietvaros. Savukārt CCX savu darbību pārtrauca dēļ tā īpašnieka maiņas (CCX bija privāts komersants).

¹²¹ Stationery Office, *The UK Emissions Trading Scheme: A New Way to Combat Climate Change – Report by the Comptroller and Auditor General HC 517 Session 2003-2004: 21 April 2004.* pp. 9–11.

¹²² Chicago Climate Exchange, *Exchange Overview*, skatīts 08.03.2010., pieejams: <http://www.chicagoclimatex.com/index.jsf>

¹²³ Pedersen S.L. The Danish CO₂ Emissions Trading System', *Review of European Community & International Environmental Law*, vol. 9 no. 3, 2003. pp. 223–231.

¹²⁴ Norwegian Ministry of the Environment, *Act of 17 December 2004 No. 99 Relating to Greenhouse Gas Emission Allowance Trading and the Duty to Surrender Emission Allowances*, skatīts 08.03.2010., pieejams: <http://www.regjeringen.no/en/doc/Laws/Acts/greenhouse-gas-emission-trading-act.html?id=172242>

Apkopojumu par SEG emisiju atļauju tirdzniecības 11 sistēmām, kuru darbību plānots uzsākt dažu tuvāko gadu laikā, autore attēlojusi 2.8.2 tabulā. Taču papildus būtiski, ka darbu pie SEG emisiju atļauju nacionālo tirdzniecības sistēmu izstrādes ar PB atbalstu 2011–2012.gadā uzsāka arī Baltkrievija, Čīle, Dienvidāfrika, Kazahstāna, Ukraina un Vjetnama.¹²⁵ Iespējams, nacionālas obligāti saistošas SEG emisiju tirdzniecības sistēmas tuvāko 5–10 gadu laikā tiks izveidotas arī ASV, Japānā, Kanādā, Ķīnā, Meksikā vai pat OECD valstu grupā.

Tabula 2.8.2. SEG emisiju atļauju tirdzniecības sistēmas, kuru darbību plānots uzsākt dažu tuvāko gadu laikā

Nosaukums	Darbības uzsākšanas gads	Darbības mērogs	Dalība
Kalifornijas ierobežojumu-un-tirgus sistēma (<i>California's cap-and-trade scheme</i>)	2013.	nacionāli reģionāla	obligāta
Korejas Republikas emisiju tirdzniecības sistēma (<i>Emission Trading Scheme of Republic of Korea</i>)	2015.	nacionāla	obligāta
Kvebekas ierobežojumu-un-tirgus programma (<i>California's cap-and-trade programme</i>)	2013.	nacionāli reģionāla	obligāta
Ķīnas 7 pašvaldību pilot-emisiju tirdzniecības sistēmas (<i>Beijin, Tianjin, Shanghai, Hubei, Chongqing, Guangdong un Shenzhen</i>)	~2014.	nacionāli reģionāla	obligāta
Riodežaneiro emisiju tirdzniecības sistēma (<i>Rio de Janeiro Emissions Trading Scheme</i>)	2013.	nacionāli reģionāla	obligāta

Avots: veidojusi autore

Visas SEG emisiju atļauju tirdzniecības sistēmas, kuru darbību plānots uzsākt dažu tuvāko gadu laikā, izņemot Korejas Republikas emisiju tirdzniecības sistēmu, ir plānotas kā nacionāli reģionāla darbības mēroga sistēmas. Kalifornijas, Kvebekas un Riodežaneiro sistēmas savu darbību uzsāks 2013.gadā, bet citas nedaudz vēlāk (2014–2015. gadā). Visas šīs atļauju tirdzniecības sistēmas plānotas kā sistēmas, kurās noteiktajiem kritērijiem atbilstošajiem komersantiem jāpiedalās obligāti. Vairumā šo sistēmu plānots izmantot gan sistēmu ietvaros speciāli radītas atļaujas, gan arī atļaujas, kas radītas ārpus šīm sistēmām (vairums sistēmu plāno sasaisti ar SET). Papildus būtiski, ka Kalifornijas un Kvebekas sistēmas paralēli strādā arī pie abu sistēmu savstarpējas apvienošanas un apvienošanas arī ar jau darbojošos Albertas uz SEG emisiju intensitāti balstīto mehānismu.

Apkopojumu par SEG emisiju atļauju tirdzniecības 10 sistēmām, kas 2012.gadā aktīvi darbojās, autore attēlojusi 2.8.3 tabulā.

¹²⁵ Kossoy A., Guigon P. *State and Trends of the Carbon Market 2012*, Washington DC: World Bank, 2012. pp. 73–108.

Tabula 2.8.3. SEG emisiju atļauju tirdzniecības sistēmas, kas 2012.gadā aktīvi darbojās

Nosaukums	Darbības uzsākšanas gads	Darbības mērogs	Dalība
Albertas uz SEG emisiju intensitāti balstītais mehānisms (<i>Alberta GHG emission intensity-based mechanism</i>) ¹²⁶	2007.	nacionāli reģionāla	obligāta
Austrālijas oglekļa cenas mehānisms (<i>Carbon Price Mechanism, CPM</i>) ¹²⁷	2012.	nacionāla	obligāta
ES ETS ¹²⁸	2005.	starptautiski reģionāla	obligāta
Japānas brīvprātīgā emisiju tirdzniecības sistēma (<i>Japan's Voluntary Emissions Trading Scheme</i>) ¹²⁹	2005.	nacionāla	brīvprātīga
Jaunās Dienvidvēlsas siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanas sistēma (<i>New South Wales Greenhouse Gas Reduction Scheme, NSW GGAS</i>) ¹³⁰	2003.	nacionāli reģionāla	obligāta
Jaunzēlandes emisiju tirdzniecības sistēma (<i>The New Zealand's Emissions Trading Scheme, NZ ETS</i>) ¹³¹	2008.	nacionāla	obligāta
Reģionālā Siltumnīcefekta Gāzu Iniciatīva (<i>Regional Greenhouse Gas Initiative, RGGI</i>) ¹³²	2009.	nacionāli reģionāla	obligāta
Starptautiskā emisiju tirdzniecība jeb SET (<i>International Emissions Trading, IET</i>) ¹³³	2008.	starptautiska	obligāta
Šveices emisiju tirdzniecības sistēma (<i>Swiss Emissions Trading Scheme, SETS</i>) ¹³⁴	2008.	nacionāla	brīvprātīga
Tokijas ierobežojumu-un-tirgus sistēma (<i>Tokyo cap-and-trade Scheme</i>) ¹³⁵	2010.	nacionāli reģionāla	obligāta

Avots: veidojusi autore

¹²⁶ Government of Alberta. *Alberta Greenhouse Gas Reduction Programme*, skatīts 01.09.2012., pieejams: <http://environment.alberta.ca/01838.html>

¹²⁷ Australian Government, *Carbon Pollution Reduction Scheme*, skatīts 08.03.2010., pieejams: <http://www.climatechange.gov.au/en/government/initiatives/cprs.aspx>

¹²⁸ European Commission, *Emission Trading System (EU ETS)*, skatīts 08.03.2010., pieejams: http://ec.europa.eu/environment/climat/emission/index_en.htm

¹²⁹ Japan's Ministry of the Environment, *Japan's Voluntary Emissions Trading Scheme (JVETS)*, skatīts 08.03.2010., pieejams: <http://www.env.go.jp/en/earth/ets/jvets090319.pdf>

¹³⁰ NSW Greenhouse Gas Reduction Scheme Administrator, *Greenhouse Gas Reductions Scheme*, skatīts 08.03.2010., pieejams: <http://www.greenhousegas.nsw.gov.au/>

¹³¹ New Zealand's Government, *The New Zealand Emissions Trading Scheme*, skatīts 08.03.2010., pieejams: <http://www.climatechange.govt.nz/emissions-trading-scheme/index.html>

¹³² Regional Greenhouse Gas Initiative, *About RGGI*, skatīts 08.03.2010., pieejams: <http://www.rggi.org/about>

¹³³ United Nations Framework Convention on Climate Change, *Emissions Trading*, skatīts 08.03.2010., pieejams: http://unfccc.int/kyoto_protocol/mechanisms/emissions_trading/items/2731.php

¹³⁴ Federal Office of the Environment, *Emissions trading in Switzerland*, skatīts 08.03.2010., pieejams: <http://www.bafu.admin.ch/emissionshandel/05538/05540/index.html?lang=en>

¹³⁵ *Tokyo Cap and Trade*, skatīts: 01.09.2012., http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/en/climate/cap_and_trade.html

Viena no 10 SEG emisiju atļauju tirdzniecības sistēmām, kuras 2012.gadā aktīvi darbojās, ir starptautiska mēroga (SET) un viena ir starptautiski reģionāla (ES ETS), 4 ir nacionālas, bet pārējās 4 ir nacionāli reģionālas. Vairums minēto sistēmu savu darbību ir uzsākušas 2008.gadā vai tā tuvumā. Visas, izņemot Japānas un Šveices sistēmu, paredz obligātu dalību. Gandrīz katrā sistēmā ir izveidotas savas īpašās atļaujas, taču daudzās norēķinos iespējams izmantot arī ārpus sistēmām izveidotas vienības. 9 no 10 sistēmām tiešie dalībnieki ir komersanti, bet vienā (SET) – valstu valdības. Sīkāk autore aplūkos tās divas šobrīd darbojošās savstarpēji saistītās SEG emisiju atļauju tirdzniecības sistēmas, kas ir aktuālas Latvijai un kuru darbības mērogs ir visplašākais, t.i. SET un ES ETS.

2.8.1. SET darbības mehānisms

SET ir starptautiska „ierobežojumu un tirgus” veida atļauju tirdzniecības sistēma, kas izveidota, pamatojoties uz Apvienoto Nāciju Organizācijas Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām (UNFCCC) Kioto protokolu (turpmāk – Kioto protokols). SET ir viens no trijiem Kioto protokola elastīgajiem mehānismiem.¹³⁶ Tās mērķis ir veicināt Kioto protokolā noteikto SEG emisijas samazināšanas mērķu izpildi.

SET tirgus darbība ir strukturēta atbilstoši Kioto protokola saistību periodiem. Tādējādi SET 1.perioda ilgums bija 5 gadi, un tā termiņš bija 2008–2012. gads.¹³⁷ Savukārt SET 2. periods sākās 2013.gada 1.janvārī, un tā ilgums būs 8 gadi.¹³⁸ Taču, būtiski norādīt, ka Kioto protokola otrais saistību periods nebūs pilnvērtīgs, proti, tā ietvaros saistības SEG emisiju samazināšanai (un attiecīgi – interese aktīvi piedalīties SET) noteiktas tikai ES dalībvalstīm, Austrālijai, Baltkrievijai, Horvātijai, Kazahstānai, Monako, Norvēģijai, Šveicei un Ukrainai. Kioto protokola otrā perioda galvenais uzdevums ir nodrošināt Kioto protokola nepārtrauktību līdz mirklim, kad dalībvalstis panāks vienošanos par plaša mēroga rīcību Kioto protokola mērķu sasniegšanai (2015.gadā plānots panākt starptautisku vienošanos par Kioto protokola trešo saistību periodu). Papildus nozīmīgi, ka pēc katra Kioto protokola saistību perioda beigām ir vēl aptuveni 2 gadus ilgs saistību faktiskās izpildes periods, kā rezultātā SET 1.perioda ilgums faktiski ir nevis 5 gadi, bet 7 gadi un SET 2.perioda ilgums būs 10 gadi.

SET ietvaros galvenā tirgojamā atļauja ir noteiktā daudzuma vienība jeb NDV (*assigned amount unit*, AAU). Kopējais NDV daudzums atbilst Kioto protokola B pielikuma valstu kopējam SEG emisiju daudzumam, ņemot vērā Kioto protokolā tām noteiktās SEG

¹³⁶ Apvienoto Nāciju Organizācijas Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām Kioto protokols: pieņemts 11.12.1997. *Latvijas Vēstnesis* Nr. 89 (2664), 13.06.2002.

¹³⁷ PointCarbon. *Carbon 2006: towards a truly global market*. Copenhagen: PointCarbon, 2006. pp.15.

¹³⁸ United Nations Framework Conference on Climate Change. *Decisions adopted by COP 18 and CMP 8*. skatīts 02.02.2013., pieejams: http://unfccc.int/meetings/doha_nov_2012/meeting/6815.php#decisions

emisiju samazināšanas saistības (piemēram, SET 1.periodā saistības noteiktas attiecībā pret 1990.gada SEG emisiju daudzumu). Viena NDV atbilst vienai tonnai CO₂e. Taču būtiski, ka, lai gan šādu dalījumu neparedz ne dz Kioto protokols, ne dz kāds cits tiesību akts, praksē tiek izdalīti divi NDV pamatveidi:

- „zaļumots” NDV (*greened AAU*), t.sk.
 - „tieši zaļumots” NDV (*hard-greened AAU*),
 - „netieši zaļumots” NDV (*soft-greened AAU*);
- „nezaļumots” NDV (*non-greened AAU* jeb *hot air*).

NDV „zaļumošanas” ideja pirmo reizi iekļauta K. Tangenas (*K. Tangen*), A. Korpo (*A. Korppoo*), V. Berdina (*V. Berdin*), T. Sugijama (*T. Sugiyama*), K. Egenhofera (*C. Egenhofer*), Dž. Drexhages (*J. Drexhage*), O. Plužņikova (*O. Pluzhnikov*), M. Gruba (*M. Grubb*), T. Leges (*T. Legge*), A. Moe (*A. Moe*), Dž. Sterna (*J. Stern*) un K. Jamaguči (*K. Yamaguchi*) 2002.gadā sagatavotajos priekšlikumos par to, kā veicināt Krievijas iesaistīšanos SET, „zaļumošanas” nepieciešamību saistot ar sistēmu, kas nodrošina NDV „zaļumošanu” – „zaļās investēšanas sistēmu” jeb ZIS (*green investment scheme, GIS*)^{139,140}. ZIS ideju attīsta SET iesaistīto valstu valdības un to pētniecības institūcijas, kā arī Eiropas Rekonstrukcijas un attīstības banka (*European Bank for Reconstruction and Development, ERAB*), PB, IISD u.c. ZIS izveidots arī Latvijā, taču Latvijā ZIS dots nedaudz savādāks nosaukums, proti, Latvijā ZIS tiek saukts par Klimata pārmaiņu finanšu instrumentu (KPMI) un tā darbību koordinē Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija. Jēdziens „zaļumots” NDV apzīmē NDV, kuras pārdošanā iegūto finansējumu izmanto tādu projektu finansēšanai, kas nodrošina SEG emisiju samazināšanu. „Tieši zaļumots” NDV ir saistīts ar projektiem, kas nodrošina SEG emisiju samazināšanu tiešā veidā – galvenokārt investīcijas tehnoloģiskajās iekārtās, piemēram, AER izmantošanas veicināšanā vai arī energoefektivitātes pasākumu īstenošanā. „Netieši zaļumots” NDV ir saistīts ar projektiem, kas nodrošina SEG emisiju samazināšanu netiešā veidā – galvenokārt atbalsts SEG emisijas samazinošu tehnoloģiju attīstīšanai (pētniecībai), sabiedrības izglītošanai par klimata pārmaiņu novēršanas iespējām u.tml.¹⁴¹ Savukārt jēdziens „nezaļumots” NDV apzīmē NDV, kuras pārdošanā iegūto finansējumu izmanto jebkuriem citiem mērķiem, izņemot SEG emisiju samazināšanu.

¹³⁹ Tangen K., Korppoo A., Berdin V., Sugiyama T., Egenhofer C., Drexhage J., Pluzhnikov O., Grubb M., Legge T., Moe A., Stern J., Yamaguchi K. *A Russian Green Investment Scheme: Securing Environmental Benefits from International Emissions Trading*. UK: Climate Strategies, 2002. pp.4–22.

¹⁴⁰ International Institute for Sustainable Development. *Green Investment Schemes as a Way of Promoting Environmentally-Sound Cooperation among Russia, Canada, Japan and Other Nations under the Kyoto Protocol*. Winnipeg: International Institute for Sustainable Development, 2003. pp.4–5

¹⁴¹ PointCarbon. *Carbon 2007: a new climate for carbon trading*. Copenhagen: PointCarbon, 2007. pp. 35

SET ietvaros papildus NDV, var izmantot vēl trīs citus atļauju veidus (SET atļauju tirgus tiešie primārie dalībnieki tās var izmantot kā kompensējošās vienības)¹⁴²:

- emisijas samazināšanas vienība jeb ESV (*emission reduction unit*, ERU) – vienība, ko saskaņā ar Kioto protokolu piešķir par kopīgi īstenojamo projektu jeb KĪP (*joint implementation*, JI) īstenošanu (KĪP īstenošana iespējama tikai Kioto protokola B pielikumā iekļautajās valstīs – pārsvarā attīstītās valstīs);
- piesaistes vienība jeb PV (*removal unit*, RMU) – vienība, ko saskaņā ar Kioto protokolu piešķir par darbībām, kas saistītas ar zemes izmantošanu, zemes izmantošanas maiņu un mežsaimniecību (par SEG emisijas piesaisti¹⁴³);
- sertificēta emisiju samazināšanas vienība jeb SES (*certified emission reduction*, CER) – vienība, ko saskaņā ar Kioto protokolu piešķir par tīrās attīstības mehānisma projektu jeb TAM (*clean development mechanism*, CDM) īstenošanu (TAM īstenošana iespējama tikai valstīs, kas nav iekļautas Kioto protokola B pielikumā – pārsvarā attīstības valstīs).

Katra no šīm vienībām līdzīgi kā NDV atbilst vienai tonnai CO₂e un līdz ar to pēc būtības var aizstāt NDV. Taču tajā pašā laikā šo vienību daudzums nekādā veidā nav saistīts ar NDV daudzumu, jo tās tiek radītas neatkarīgi. Turklāt KĪP un TAM ir divi no trim Kioto protokola elastīgajiem mehānismiem un tādējādi ESV un SES radīšanā galvenā loma ir nevis valstu valdībām, bet gan komersantiem. Kopējais ESV un SES apjoms ir atkarīgs no attiecīgi KĪP un TAM skaita un īstenotajos projektos nodrošināto SEG emisijas samazinājumu apmēra. Savukārt kopējais PV apjoms atkarīgs no Kioto protokola B pielikumā nosaukto valstu ziņotajiem SEG emisijas piesaistes apjomiem.

SET primārie dalībnieki ir tās Kioto protokola B pielikuma valstu valdības, kas ir ratificējušas Kioto protokolu un ir izpildījušas Kioto protokolā noteiktos atbilstības nosacījumus (*eligibility requirements*), arī Latvija.¹⁴⁴ Kioto B pielikumā ir iekļautas 38 valstis, t.sk. visas ES valstis un ASV, Austrālija, Kanāda, Krievija un Ukraina, kā arī ES atsevišķi. Taču ASV Kioto protokolu nav ratificējusi, bet Kanāda neizpildīja visus atbilstības nosacījumus un 2011.gada nogalē paziņoja par izstāšanos no SET, un tādējādi šīm valstīm nav tiesības piedalīties SET.¹⁴⁵ Turklāt, ja kāda no valstīm, kurai sākotnēji piešķirtas tiesības

¹⁴² United Nations Framework Conference on Climate Change. *Decision 9/CMP.1*. Conference of the Parties Serving as the Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol 30.03.2006. Available: [FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.2](http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2613.php).

¹⁴³ Piezīme: SEG emisija piesaiste ir pretējs process SEG emisijām, proti, tā nozīmē SEG emisiju uztveršanu.

¹⁴⁴ Sk. Apvienoto Nāciju Organizācijas Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām Kioto protokols

¹⁴⁵ United Nations Framework Convention on Climate Change, *Status of Ratification of the Kyoto Protocol*, skafīts: 20.01.2013., pieejams: http://unfccc.int/kyoto_protocol/status_of_ratification/items/2613.php

piedalīties SET, nenodrošina atbilstības prasību izpildes uzturēšanu, piemēram, tiesības piedalīties SET tai tiek apturētas līdz brīdim, kad tā ir atjaunojusi savu atbilstību. Tiesības piedalīties SET 2011–2012.gadā uz laiku tika apturētas Lietuvai, Krievijai, Rumānijai un Ukrainai.

Papildus būtiski, ka atsevišķās valstīs tiesības piedalīties SET ir deleģētas arī komersantiem (piemēram, Japānā¹⁴⁶), savukārt vairākas citas atļauju tirdzniecības sistēmas (piemēram, Austrālijas CPM¹⁴⁷) savās sistēmās atzīst SES un ESV izmantošanu un līdz ar to SET faktisko tiešo dalībnieku skaits ir krietni plašāks.

SET darbības nodrošināšanai tiek izmantota vairāku reģistru sistēma, kurā reģistrus savstarpēji sasaista Starptautiskais Pārskaitījumu Žurnāls (*International Transaction Log*, ITL). ITL uztur UNFCCC sekretariāts. ITL reālajā laikā pārbauda katras atļaujas pārskaitījuma atbilstību UNFCCC un Kioto protokola nosacījumiem. Papildus, ES ietvaros SET ietvaros veikto atļauju pārskaitījumu pārbaudēm tiek izmantots arī Kopienas Neatkarīgais Pārskaitījumu Žurnāls (*Community Independent Transaction Log*, CITL), kura funkcijas līdz ar Kopienas EKR izveidi 2012.gada vidū pārņēma Eiropas Savienības Pārskaitījumu Žurnāls (*European Union Transaction Log*, EUTL). Ja tiek konstatēti pārkāpumi, pārskaitījums tiek apturēts. Valstis, kas iekļautas Kioto protokola B pielikumā uztur nacionālos reģistrus un tajos SET ietvaros izmantojamo atļauju glabāšanai ir atvērti konti gan valdībai, gan arī autorizētajām juridiskajām pusēm. Savukārt UNFCCC sekretariāts uztur SES reģistru (*CDM registry*), kurā tiek izdotas SES un atvērti konti TAM īstenotājiem.

Nemot vērā faktu, ka viena no potenciāli būtiskākajām SET dalībniecēm – ASV – tajā nav iesaistījusies, bet Kanāda ir paziņojusi par izstāšanos no SET, SET tirgū pastāv nesabalansēts NDV pieprasījums un piedāvājums. Rezultātā, NDV ir ļoti nelikvīdas, un SET darbība neatbilst „ierobežojumu un tirgus” sistēmas efektīvas funkcionēšanas pamatnosacījumiem. SET tirgū nosacījumus lielā mērā diktē NDV pircēji. Atbilstoši PB 2012.gada aprēķiniem, SET tiešo dalībnieku – valstu, kurām jāizpilda Kioto protokola mērķi, kopējais pieprasījums SET 1. periodā ir 574 MtCO₂e. 75% jeb 428 MtCO₂e no šī pieprasījuma veido ES 15 valstu pieprasījums (Apvienotā Karaliste, Austrija, Beļģija, Dānija, Francija, Grieķija, Itālija, Īrija, Luksemburga, Nīderlande, Portugāle, Somija, Spānija, Vācija un Zviedrija), bet 17% no pieprasījuma veido Japāna.¹⁴⁸ Savukārt privātā sektora pieprasījums ir 1 070 MtCO₂e. Taču būtiski, ka 81% no šī pieprasījuma veido ES ETS, un attiecīgi tas tātad

¹⁴⁶ Japan's Ministry of the Environment, *The Current Status of the Emissions Trading Scheme in Japan*, skatīts 16.03.2010., pieejams: http://www.env.go.jp/en/earth/ets/mkt_mech/current-ets100316.pdf

¹⁴⁷ Sk. Australian Government, *Carbon Pollution Reduction Scheme*

¹⁴⁸ Sk. Kossoy A., Guigon P. *State and Trends of the Carbon Market 2012*, pp. 67–70 .

ir pieprasījums pēc SES un ESV (ES ETS ietvaros nedrīkst izmantot NDV). Vienīgais pieprasījuma pēc NDV no privātā sektora avots ir komersanti no Japānas (kopējais to pieprasījums ir ~ 200 MtCO_{2e}). Kopējais teorētiski iespējamais NDV piedāvājums SET 1.periodā ir aptuveni 10 tūkstoši MtCO_{2e}, taču kopējais reālais potenciālais NDV piedāvājums, atbilstoši PB 2012.gada novērtējumam, ir ~ 1 500 MtCO_{2e}. NDV piedāvājuma novērtējums balstīts uz valstu paziņojumiem par plānotajiem NDV pārdošanas apjomiem. Ukraina varētu pārdot 500–700 miljonus NDV, Krievija 200 miljonus NDV, Čehija 120 miljonus NDV, bet citas ES valstis (Bulgārija, Igaunija, Latvija, Lietuva, Polija, Rumānija, Slovākija, Slovēnija un Ungārija) kopumā līdz 600 miljoniem.¹⁴⁹

Kopējais potenciālais SES un ESV piedāvājums SET 1. periodā, atbilstoši PB 2012.gada novērtējumam, varētu būt 1 500 līdz 1 658 MtCO_{2e}, t.sk. 1 250 līdz 1 301 MtCO_{2e} no TAM un 250 līdz 357 MtCO_{2e} no KĪP.¹⁵⁰ Šo vienību kopējais apjoms atkarīgs no TAM un KĪP projektu reģistrēšanas progresa un īstenošanas veiksmīguma, kā arī projektos panākto emisiju samazinājumu verificēšanas rezultātiem. Prakse liecina, ka daudzos projektos netiek sasniegts plānotais SEG emisiju samazinājumu apmērs.

NDV cenas noteikšanā PB rekomendē to indeksēt atbilstoši tirgū esošajām SET tirgotajām atļaujām, un par atbilstošāko referenci tā nosauc ESV. Saskaņā ar PB, būtiskākie kritēriji, kas nosaka NDV cenu, ir Kioto protokola prasību izpildes risks, reputācijas risks, projektu īstenošanas risks un NDV pieprasījums¹⁵¹. ERAB vadošais ekonomists vides un enerģētikas jomā G. Peško (*G. Pezsko*) uzskata, ka, ņemot vērā NDV tirgus novitāti, NDV cenu iespējams noteikt, izmantojot modelēšanu, izmaksu metodi, izsoles vai arī līmeņatzīmes. Kā būtiskāko faktoru, kas izmantojams cenu noteikšanā, G. Peško līdzīgi kā PB min atbilstību Kioto protokola prasībām, taču papildus tam kā nozīmīgus faktoros G. Peško nosauc arī t.s. „zaļumošanas” risku (finansējuma izmantošanas procedūras, kritēriji, apsaimniekotājs u.tml.), maksājumu struktūru (maksājumu par NDV veikšanas kārtība, termiņi u.tml.), kā arī tehnoloģijas un citus papildu sociālos un vides ieguvumus¹⁵². Taču būtiski, ka gandrīz visi autori un vadošās organizācijas, arī Starptautiskā emisiju tirdzniecības asociācija (*International Emissions Trading Association, IETA*)¹⁵³, SEG vienību tirdzniecībā uzsver atšķirību starp „nezaļumotām” NDV un „zaļumotām” NDV. Saskaņā ar A. Turka (*A. Türk*),

¹⁴⁹ Sk. Kossoy, A. & Guigon, P. State and Trends of the Carbon Market 2012. pp.68

¹⁵⁰ Sk. Kossoy, A. & Guigon, P. State and Trends of the Carbon Market 2012. pp.69–70

¹⁵¹ World Bank. *Latvia's Participation in International Emissions Trading: Options Study*. Washington, DC : World Bank, 2007. p. 34–36.

¹⁵² Pezsko G. *Trading in the Dark, Carbon Finance*. European Bank for Reconstruction and Development, 06.03.2009., skatīts: 27.03.2011., pieejams: www.ebrd.com

¹⁵³ International Emissions Trading Association. *IETA Position on Greening*. International Emissions Trading Association, 27.03.2009., skatīts: 08.03.2011., pieejams: www.ieta.org

M. Šarminas (*M. Sharmina*), J. Feilera (*J. Feiler*) un L. Čiao (*L. Qiao*) atziņām, NDV galīgo cenu nosaka tas, kādā veidā NDV ir „zaļumota”, jeb tas, vai un kā (tiešā vai netiešā veidā) NDV tiek „zaļumotas”¹⁵⁴. Izmantojot publiski pieejamos novērtējumus par dažādu NDV iespējamajām cenām un NDV pārdošanai atbilstošajiem nosacījumiem, autore ir aprēķinājusi, ka atšķirība starp „nezaļumotām” un „zaļumotām” NDV līdzšinējos darījumos 2008–2010. gadā ir bijusi vidēji 40% un par „zaļumotām” NDV salīdzinoši augstākā cena ir maksāta par „tiešā veidā zaļumotām” NDV. Līdz ar to var konstatēt, ka lēmums par NDV „zaļumošanu”, lai maksimizētu ieņēmumus no NDV pārdošanas, ir ļoti nozīmīgs. Turklāt būtiski, ka NDV „zaļumošana” pēc savas būtības ir tiešā veidā saistīta ar dažādu projektu finansēšanu un līdz ar to – ar ekonomikas atbalstīšanu. I. Kelihovska (*I. Kielichowska*) norāda, ka SET iegūtais finansējums var tikt izmantots ne vien emisiju turpmākai samazināšanai, bet arī ekonomikas stiprināšanai, vietējo ieinteresēto pušu aktivizēšanai un jauno tehnoloģiju daudz straujākas pārņemšanas motivēšanai, kas tādējādi samazinātu enerģijas patēriņu un samazinātu ražošanas izmaksas¹⁵⁵. SET iegūtā finansējumu nozīmīgumu noteiktu aktivitāšu finansēšanai akcentē arī A. Turks, M. Šarmina, J. Feilers un L. Čiao¹⁵⁶ u.c.

Pirmie darījumi NDV tirgū notika 2008.gada otrajā pusē. Kopējais darījumu apjoms 2008.gadā bija 24 milj. NDV. Taču, lai gan skaitliski visvairāk darījumu notika 2010.gadā, vislielākais darījumu apjoms vērojams 2009.gadā – 155 milj. NDV (atbilstoši PB datiem), kad vairākus sevišķi lielus darījumus veica Čehija un Ukraina. Savukārt 2011–2012. gadā NDV tirgū notika tikai daži nelieli darījumi.

NDV cenu notikušajos darījumos līgumslēdzējpusēs publiski neatklāj, taču neoficiālā informācija (*Point Carbon* ziņas un PB apsekojumu dati) liecina, ka 2008–2009.gadā NDV cena bijusi vidēji 10 EUR līmenī. 2010.gadā, pieaugot NDV piedāvājumam, NDV cena samazinājusies līdz 5–7 EUR. Savukārt 2011–2012.gadā, padziļinoties ES valstu ekonomiskajām un finanšu problēmām un samazinoties ražošanas apjomiem, samazinājās SEG emisijas un dēļ EUA piedāvājuma palielināšanās, samazinājās EUA cena, kā rezultātā samazinājās arī SES cena un attiecīgi arī NDV cena (NDV cena samazinājās līdz 1–3 EUR). NDV cenas vēl tālāku samazināšanos veicinājusi arī atsevišķu tirgus dalībnieku vēlme nopelnīt uz NDV un SES vienību cenu starpībām.

¹⁵⁴ Turk A., Sharmina M., Feiler J., Qiao L. *Green Investment Schemes: Maximizing Their Benefits for Climate and Society*. UK; Climate Strategies, University of Cambridge, 2008. pp. 77.

¹⁵⁵ Kielichowska I. International greenhouse gas emission trading – a potential source of financial support to Polish companies. *Working Paper in Management, Finance and Economics*, № 2. (4), Poznan: Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, 2007. pp. 33.

¹⁵⁶ Sk. Turk A., Sharmina M., Feiler J., Qiao L. *Green Investment Schemes: Maximizing Their Benefits for Climate and Society*. pp. 112.

2.8.2. ES ETS darbības mehānisms

ES ETS ir starptautiski reģionāla „ierobežojumu un tirgus” veida SEG emisiju atļauju tirdzniecības sistēma, kas izveidota, pamatojoties uz Eiropas Parlamenta un Padomes 2003.gada 13.oktobra Direktīvu 2003/87/EK ar kuru nosaka siltumnīcefekta gāzu emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas izveidi Kopienā un groza Padomes Direktīvu 96/61/EK (turpmāk – Direktīva 2003/87/EK), ievērojot subsidiaritātes un proporcionalitātes principus. ES ETS šobrīd aptver 31 valsti, t.sk. 27 ES dalībvalstis un kopš 2012.gada Islandi, Norvēģiju un Lihtenšteinu, bet kopš 2013.gada arī Horvātiju.¹⁵⁷ ES ETS tiešā veidā ir saistīta ar SET, un ir atvērta savienojumiem arī ar citām SEG emisiju atļauju tirdzniecības sistēmām. Sagaidāms, ka, sākot ar 2018.gadu, ES ETS varētu būt tiešā veidā savienota ar Austrālijas CPM¹⁵⁸.

ES ETS ir galvenais ES klimata politikas instruments. ES ETS mērķis ir īstermiņā un ilgtermiņā veicināt SEG emisiju samazināšanu rentablā un ekonomiski efektīvā veidā, tādējādi sekmējot Kioto protokolā noteikto SEG emisiju samazināšanas mērķu izpildi.¹⁵⁹ ES ETS aptver aptuveni 45% no visām ES dalībvalstu SEG emisijām. Saskaņā ar ES sniegto informāciju, ieviešot ES ETS, Kioto protokolā noteikto mērķu izpilde ES izmaksās 2,9 līdz 3,7 miljard. EUR/gadā (mazāk nekā 0,1 % no ES IKP). Turpretim bez ES ETS šīs ikgadējās izmaksas varētu sasniegt 6,8 miljard. EUR.¹⁶⁰ *Climate strategies* norāda, ka ES ETS primārais mērķis ietver šādus divus būtiskus aspektus¹⁶¹:

- efektīvi samazināt SEG emisijas par sarunu ceļā panāktu izmaksu un vides ieguvumu līdzsvaru;
- veicināt komerciālās investīcijas zemā ogleklī (*low carbon*), nodrošinot cenas signālu, kas iespējami izmaksu-efektīvā veidā paaugstina energoefektivitātes, atjaunojamās enerģijas un citu enerģijas avotu, kas rada zemas oglekļa emisijas, ekonomisko dzīvotspēju.

Proti, *Climate strategies* akcentē to, ka ES ETS mērķis ir emisiju efektīva samazināšana, un tā ir balstīta uz SEG emisiju samazināšanas izmaksu samērīgumu ar vides ieguvumiem. Tas norāda uz ES ETS lomu investīcijās pārejai uz zema oglekļa tehnoloģijām.

¹⁵⁷ Sk. European Commission, *Emission Trading System (EU ETS)*

¹⁵⁸ Australian Minister for Climate Change and Energy Efficiency & European Commission, *Australia and European Commission agree on pathway towards fully linking Emissions Trading systems*. Reference: IP/12/916, 28/08/2012. skatīts: 01.11.2012. pieejams: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-916_en.htm

¹⁵⁹ Eiropas Parlamenta un Padomes 2003.gada 13.oktobra Direktīva 2003/87/EK ar kuru nosaka siltumnīcefekta gāzu emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas izveidi Kopienā un groza Padomes Direktīvu 96/61/EK // OV L 275, 25.10.2003.

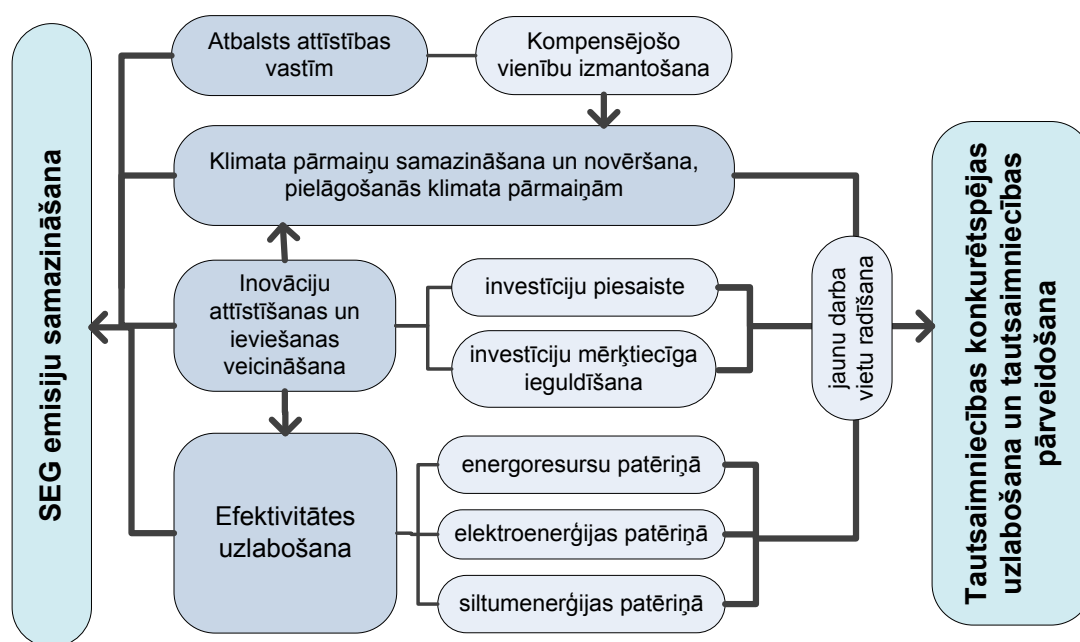
¹⁶⁰ European Commission. *EU Action Against Climate Change: EU emissions trading – an open scheme for innovation*. Belgium: European Commission, 2005. pp. 6.

¹⁶¹ Climate Strategies. *Strengthening the EU ETS: Creating a stable platform for EU energy sector investment*. Working Paper. March 2012. pp. 7.

Climate strategies izdala arī divus ES ETS sekundāros mērķus¹⁶²:

- sniegt ieguldījumu ES starptautiski sniegtajam atbalstam attīstības valstīm (piemēram, atļaujot SES izmantošanu ES ETS ietvaros un tādējādi veicinot investīciju ieguldīšanu attīstības valstīs īstenotajos TAM projektos);
- piesaistīt finansējumu, daļa no kura varētu tikt izmantota, lai atbalstītu inovācijas zema oglekļa un energoefektivitātes programmās.

Autore piekrīt viedoklim, ka ES ETS mērķis ir daudz plašāks nekā norādīts Direktīvā 2003/87/EK. Savu skatījumu par ES ETS mērķu sistēmu autore attēlojusi 2.8.1. attēlā.



Attēls 2.8.1. ES ETS mērķu sistēma

Avots: veidojusi autore

Nepieciešamību samazināt SEG emisijas primāri nosaka nepieciešamība samazināt un novērst klimata pārmaiņas, kā arī nepieciešamība pielāgoties nenovēršamajām klimata pārmaiņām. Taču paralēli tam ES ETS tiecas veicināt efektivitātes uzlabošanu (šī jēdziena visplašākajā nozīmē). Ņemot vērā SEG emisiju ciešo saistību ar ražošanas procesiem, ES ETS ir veidots tā, lai tautsaimniecībā stimulētu SEG emisiju aktīvu samazināšanu, optimizējot energoresursu (sevišķi fosilo energoresursu, jo to izmantošana rada visvairāk SEG emisiju) patēriņu, elektroenerģijas un siltumenerģijas patēriņu. Nosakot ambiciozus SEG emisiju samazināšanas mērķus, ES ETS motivē dažādu inovāciju attīstīšanu un ieviešanu, kas veicina efektivitātes uzlabošanas iespēju un klimata pārmaiņu samazināšanas un novēršanas iespēju

¹⁶² Sk. *Climate Strategies. Strengthening the EU ETS: Creating a stable platform for EU energy sector investment*. pp 7.

paplašināšanos. Turklāt ES ETS ne vien mērķorientē investīciju ieguldīšanu, bet arī veicina investīciju piesaisti. Rezultātā – ES ETS patiešām ne vien veicina SEG emisiju samazināšanu un klimata pārmaiņu novēršanu, bet, rosinot komersantus modernizēt un uzlabot to darbības efektivitāti, rada jaunas darba vietas un nodrošina ES tautsaimniecības konkurētspējas uzlabošanu un pāreju uz t.s. zaļo ekonomiku (*green economy*) vai oglekļa mazietilpīgu ekonomiku (*low-carbon economy*). Taču nenoliedzami, ES ETS ir arī vērsts uz atbalsta sniegšanu attīstības valstīm, jo klimata pārmaiņu novēršanā ir svarīga visu pasaules valstu iesaiste. ES ETS atbalsts attīstības valstīm izpaužas galvenokārt caur tās atļauju ES ETS ietvaros izmantot kompensējošās vienības (SES un ESV).

ES ETS sāka darboties 2005. gada 1. janvārī. ES ETS darbība ir strukturēta atsevišķos tirdzniecības periodos¹⁶³:

1. periods: no 2005. līdz 2007. gadam;
2. periods: no 2008. līdz 2012. gadam;
3. periods: no 2013. līdz 2020. gadam;
4. periods un turpmākie: katri 8 nākamie gadi.

Pirmo divu periodu ilgums bija tikai daži gadi, taču, sākot no ES ETS 3. perioda, lai nodrošinātu pēc iespējas garāku investīciju atmaksāšanās laiku, katra nākamā tirdzniecības perioda ilgums būs 8 gadi. Tirdzniecības periodu izdalīšana ļauj periodiski pārskatīt ES ETS prasības. ES ETS 1. periods uzskatāms par izmēģinājuma periodu, un tādējādi tā darbība nav sasaistīta ar nākamajiem posmiem. Savukārt ES ETS 2. perioda un turpmāko periodu darbība ir savstarpēji saistīta, taču būtiski atšķirīga.

ES ETS ietvaros galvenā izmantojamā tirgojamā atļauja ir Eiropas Savienības emisijas kvota (*European Union Allowance, EUA*). Viena EUA apzīmē tiesības emitēt vienu tonnu CO₂e, tātad – EUA atļauj emitēt 1 tonnu SEG. Kopējais katra tirdzniecības perioda ietvaros tirgū izvietojamais EUA daudzums tiek aprēķināts, balstoties uz Kioto protokolā noteiktajām ES un tās dalībvalstu saistībām, kā arī, ņemot vērā ES mērķus (līdz 2020. gadam SEG emisijas samazināt par 20% salīdzinot ar 1990. gada līmeni un līdz 2050. gadam – par 80%¹⁶⁴). Turklāt katrā nākamajā periodā attiecībā pret iepriekšējo periodu tirgū izvietojamais EUA daudzums tiek samazināts, un līdzīgs princips tiek ievērots ar katrā atsevišķā gadā tirgū izvietojamā EUA daudzuma noteikšanā periodu ietvaros. Piemēram, 3. periodā, katra nākamā gada SEG limits ir par 1,74% zemāks (stingrāks) nekā iepriekšējā gadā. ES ETS 1. perioda ietvaros

¹⁶³ Sk. Eiropas Parlamenta un Padomes 2003. gada 13. oktobra Direktīva 2003/87/EK

¹⁶⁴ Eiropas Komisija. Ceļvedis virzībai uz konkurētspējīgu ekonomiku ar zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni 2050. g. Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai, Briselē 08.03.2011. COM(2011) 112

piešķirtās EUA bija derīgas izmantošanai tikai 1. periodā, un pēc šī perioda beigām neizmantotās EUA tika anulētas. Savukārt 2. periodam un turpmākajiem periodiem piešķirtās EUA ir derīgas un izmantojamas arī pēc attiecīgo tirdzniecības periodu beigām.¹⁶⁵ EUA šobrīd ir izmantojamas vienīgi ES ETS ietvaros.

ES ETS tiešie primārie dalībnieki ir iekārtu, uz kurām attiecas SEG emisiju samazināšanas saistības, operatori (komersanti, kas ekspluatē iekārtu). Taču juridiski ES ETS primārie dalībnieki ir attiecīgās iekārtas vai iekārtu kopfondi, jo visas ES ETS prasības SEG emisiju samazināšanai ir piesaistītas konkrētām iekārtām. ES ETS kopumā piedalās aptuveni 11 000 iekārtu¹⁶⁶. Noteiktām iekārtām dalība ES ETS ir obligāta, bet citas tajā var iesaistīties (un vēlāk arī izstāties) brīvprātīgi. Tādējādi ES ETS tiešie primārie dalībnieki iedalāmi obligātajos un brīvprātīgajos dalībniekos.¹⁶⁷ ES ETS obligāti ir jāpiedalās iekārtām, kas veic vienu vai vairākas Direktīvas 2003/87/EK I pielikumā noteiktās darbības, t.sk.:

- Kurināmā sadedzināšana iekārtās ar kopējo nominālo ievadīto siltumspēju, kas pārsniedz 20 MW (izņemot bīstamo atkritumu vai sadzīves atkritumu sadedzināšanas iekārtas); minerāleļļu rafinēšanas; koksa ražošana;
- Metāla rūdas (t.sk. sēra rūdas) apdedzināšana vai saķepināšana, t.sk. granulēšana; Čuguna vai tērauda ražošana (primārā vai sekundārā), t.sk. izmantojot nepārtraukto liešanu, kopējai jaudai pārsniedzot 2,5 t/h; melno metālu (t.sk. ferosakausējumu) ražošana vai pārstrāde, kurā tiek izmantotas sadedzināšanas vienības, kuru kopējā nominālā siltumspēja ir lielāka par 20 MW (pārstrādē tiek izmantoti velmēšanas stāvi, tvaika pārkarsētāji, atlaidināšanas krāsnis, kaltuvju, lietuvju, pārklājumu un kodināšanas iekārtas); primārā alumīnija ražošana; sekundārā alumīnija ražošana, kurā tiek izmantotas sadedzināšanas vienības, kuru kopējā nominālā siltumspēja ir lielāka par 20 MW; krāsaino metālu ražošana vai pārstrāde, t.sk. sakausējumu ražošana, rafinēšana, liešana u.c., kurā izmantojamo sadedzināšanas vienību kopējā nominālā siltumspēja (t.sk. kurināmo siltumspēja, kurus izmanto kā reducējošus aģentus) ir lielāka par 20 MW;
- Cementa klinkera ražošana rotācijas krāsnīs ar ražošanas jaudu, kura lielāka par 500 t/dienā, vai citu veidu krāsnīs, kuru jauda ir lielāka par 50 t/dienā; kaļķu ražošana, kā arī dolomīta vai magnezīta apdedzināšana rotācijas krāsnīs vai citu veidu krāsnīs, kuru jauda ir lielāka par 50 t/dienā; stikla, t.sk. stikla šķiedras, ražošana

¹⁶⁵ Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 23. aprīļa Direktīva 2009/29/EK ar ko groza Direktīvu 2003/87/EK, lai uzlabotu un paplašinātu Kopienas siltumnīcas efektu izraisošo gāzu emisiju kvotu tirdzniecības sistēmu. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis*, L 140, 05.06.2009.

¹⁶⁶ Sk. European Commission, *Emission Trading System (EU ETS)*

¹⁶⁷ Sk. Eiropas Parlamenta un Padomes 2003.gada 13.oktobra Direktīva 2003/87/EK

iekārtās ar kausēšanas jaudu, kas pārsniedz 20 t/dienā; apdedzinātu keramikas izstrādājumu ražošana, jo īpaši kārniņu, ķieģeļu, ugunsizturīgo ķieģeļu, flīžu, keramikas vai porcelāna ražošana ar jaudu lielāku par 75 t/dienā; minerālvates izolācijas materiālu ražošana, izmantojot stiklu, akmeni vai izdedžus, ar kausēšanas jaudu virs 20 t/dienā; ģipša žāvēšana vai apdedzināšana vai ģipškartona sausā apmetuma plātņu un citu ģipša izstrādājumu ražošana, kur izmantojamo sadedzināšanas vienību kopējā nominālā siltumspēja ir lielāka par 20 MW;

- Celulozes ražošana no koksnes vai citiem šķiedrainiem materiāliem; papīra vai kartona ražošana, ražošanas jaudai pārsniedzot 20 t/dienā. U.c.

Iekārtas, kurām obligāti jāpiedalās ES ETS faktiski var būt no jebkuras tautsaimniecības nozares, taču, ņemot vērā iekārtu jaudas, visvairāk šādu iekārtu varētu būt enerģētikas un rūpniecības nozarēs. Papildus, kopš 2012.gada ES ETS prasības attiecas arī uz lidojumiem uz lidlauku vai no lidlauka, kas atrodas ES ETS dalībvalstu teritorijās.¹⁶⁸ Taču tajā pašā laikā, lai mērķorientētu ES ETS darbību un minimizētu jebkādas potenciālos ar sistēmas darbību saistītos riskus ES tautsaimniecības konkurētspējas saglabāšanai un uzlabošanai, ES ETS paredz arī vairākus izņēmumus – nosacījumus situācijām, kurās iekārtām tiek piemēroti savādāki (labvēlīgāki) nosacījumi, t.sk. ES ETS¹⁶⁹:

- neiekļauj iekārtas, kas tiek izmantotas pētnieciskos nolūkos;
- neiekļauj iekārtas, kurās izmanto tikai biomasu;
- paredzēti īpaši nosacījumi nozarēm, kas ir pakļautas emisiju pārvirzes riskam;
- paredzēti īpaši nosacījumi iekārtām, kurās plānota plaša mēroga modernizācija;
- paredzēti īpaši nosacījumi mazo iekārtu izslēgšanas iespējai no dalības sistēmā;
- paredzēti īpaši nosacījumi jaunām (tikko uzstādītām) iekārtām;
- noteikts periodisks izņēmums lidojumiem uz ES ETS dalībvalstīm no trešo valstu lidostām.

ES ETS tiešie papildus dalībnieki ir juridiskās vai fiziskās personas, kas ES ETS iesaistītās spekulatīvos nolūkos (nevis ar mērķi samazināt SEG emisijas). Uz šiem dalībniekiem neattiecas SEG emisiju samazināšanas saistības, taču tiem ir tiesības piedalīties EUA tirgus darbībā, t.i. pirkt un pārdot EUA. ES ETS darbību uztur tās netiešie dalībnieki un daļa no tiem darbojas nacionālā līmenī, bet citi – starptautiskā līmenī. ES ETS darbību

¹⁶⁸ Eiropas Parlamenta un Padomes 2008. gada 19. novembra Direktīva 2008/101/EK ar ko groza Direktīvu 2003/87/EK, lai aviācijas darbības iekļautu Kopienas siltumnīcas efektu izraisošo gāzu emisijas kvotu tirdzniecības sistēmā. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis*, L 008, 13.01.2009.

¹⁶⁹ Sk. Eiropas Parlamenta un Padomes 2003.gada 13.oktobra Direktīva 2003/87/EK

koordinē EK. Galvenie EK kompetencē esošie uzdevumi ir ES ETS likumdošanas bāzes uzturēšana, priekšlikumu sagatavošana un izskatīšana par tirgū izvietojamā un atsevišķām iekārtām bezmaksas piešķiramā EUA daudzuma noteikšanu, atļauju tirgus darbības vispārīgā uzraudzība, priekšlikumu izstrāde ES ETS darbības pilnveidošanai, ES ETS sadarbības attīstīšana ar citām ETS, kā arī CITL darbības uzturēšana un kopš 2012.gada – Kopienas EKR uzturēšana. Būtiskākie dalībvalstu kompetento iestāžu pārziņā esošie uzdevumi ir ES ETS darbības nodrošināšanai nepieciešamās nacionālās likumdošanas ieviešana, t.sk. direktīvu prasību transponēšana, priekšlikumu sagatavošana par bezmaksas EUA pārdali un piešķiršanu komersantiem, bezmaksas EUA piešķiršana, ES ETS operatoru darbības uzraudzība, sankciju piemērošana par ar ES ETS darbību saistītās likumdošanas pārkāpumiem, līdzdarbošanās ES ETS darbības pilnveidošanā u.c. Dalībvalstu atbildībā līdz 2012.gadam bija arī nacionālo EKR izveidošana un uzturēšana, taču, kā jau iepriekš minēts, kopš 2012.gada ES ETS ir izveidots Kopienas EKR. Papildus, lai nodrošinātu EUA pareizu uzskaiti, katrā valstī jābūt arī verifikatoriem – komersantiem, kas verificē pārskatus par iekārtu ikgadējām SEG emisijām.¹⁷⁰ Ar ES ETS darbību cieši saistīti arī emisiju pārvaldīšanas konsultanti, emisiju auditori, emisijas vienību tirdzniecības konsultāciju firmas, emisijas vienību tirdzniecības brokeri, biržas u.c. taču likumdošanā nav noteiktas šo pušu tiesības un atbildība saistībā ar ES ETS. Šo pušu funkcijas un darbības aktivitāte ir tiešā veidā atkarīga no ES ETS darbības veiksmīguma, proti, jo aktīvāk noritēs emisijas vienību tirdzniecība, jo lielāks būs šo papildus pakalpojumus piedāvājošo firmu apgrozījums.

EUA uzglabāšanu un pārskaitījumus ES ETS ietvaros līdz 2012.gadam nodrošināja ES ETS dalībvalstu nacionālie EKR, kas bija savienoti CITL.¹⁷¹ Kopš 2012.gada vidus ES ETS ietvaros ir izveidots vienots Kopienas EKR, taču katrā ES ETS dalībvalstī turpina darboties nacionālie Kopienas EKR administratori, un to pienākums ir izskatīt pieprasījumus par konta atvēršanu u.tml.¹⁷² Katram ES ETS tiešajam dalībniekam, lai varētu piedalīties ES ETS (izpildīt pienākumu par dalību ES ETS), EKR ir jāatver savs EUA konts. Pārskaitījumu atbilstību ES likumdošanai kopš 2012.gada pārbauda Kopienas EKR sistēma.

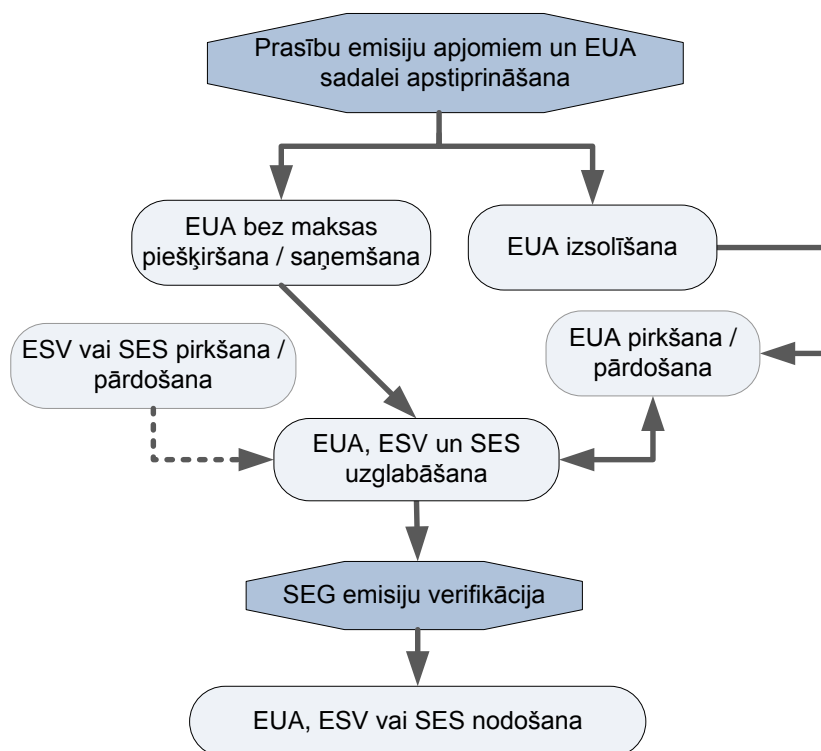
Atļauju tirgus darbība ir atkarīga no vairākiem nosacījumiem, kas noteikti darbībām ar EUA.^{173,174} ES ETS ietvaros veicamās darbības ar EUA autore attēlojusi 2.8.2.attēlā.

¹⁷⁰ Sk. Eiropas Parlamenta un Padomes 2003.gada 13.oktobra Direktīva 2003/87/EK

¹⁷¹ Eiropas Komisijas 2004. gada 21. decembra regula Nr. 2216/2004 par standartizētu un drošu reģistru sistēmu saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2003/87/EK un Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmumu 280/2004/EK. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis*, L386, 29.12.2004.

¹⁷² Eiropas Komisijas 2010. gada 7. oktobra Regulas Nr. 920/2010 par standartizētu un drošu reģistru sistēmu saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2003/87/EK un Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmumu Nr. 280/2004/EK. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis*, L270, 14.10.2010.

¹⁷³ Sk. Eiropas Parlamenta un Padomes 2003.gada 13.oktobra Direktīva 2003/87/EK



Attēls 2.8.2. ES ETS ietvaros veicamās darbības ar EUA

Avots: veidojusi autore

Pēc tam, kad apstiprinātas prasības saistībā ar sasniedzamajiem SEG emisiju samazinājumiem un aprēķināts tirgū izvietojamais EUA daudzums, EUA izvietošana tirgū tiek veikta divējādi – EUA piešķirot bez maksas vai tās izsolot. ES ETS 1. periodā bez maksas tika piešķirtas vismaz 95% EUA (dažādās valstīs bez maksas piešķirto EUA apjoms atšķiras), bet ES ETS 2. periodā bez maksas tika piešķirtas vismaz 90 % EUA (dažādās valstīs bezmaksas piešķirto EUA apjoms atšķiras). EUA bez maksas piešķiršana ES ETS 1. un 2. periodā bija balstīta uz iekārtu vēsturiskajām SEG emisijām un prognozētajiem ražošanas apmēriem katra atsevišķa gada un perioda ietvaros. EUA varēja tikt piešķirtas gan esošām iekārtām, gan jaunām iekārtām – tām iekārtām, kuru būvēšana vēl tikai plānota. Bezmaksas EUA sadalījums atsevišķām iekārtām ES ETS 1. un 2. periodā katras valsts mērogā noteikts valstu izstrādātajos un EK apstiprinātajos nacionālajos emisijas kvotu sadales plānos (EKSP), bet izsolāmais EUA daudzums – ES tiesību aktos. Kopējam katras valsts ietvaros bezmaksas piešķiramo EUA daudzumam bija jābūt saskaņotam ar:

- dalībvalsts saistībām ierobežot SEG emisijas;
- dalībvalsts enerģētikas politiku un klimata pārmaiņu politiku;
- esošo un plānoto progresu;
- darbību potenciālu, t.sk. tehnoloģisko potenciālu.

¹⁷⁴ Sk. Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 23. aprīļa Direktīva 2009/29/EK

Lai nodrošinātu EUA godīgu sadali, sākot no ES ETS 3. Perioda, vairums EUA tirgū tiek izvietotas tās izsolot, proti, paredzēts, ka ES ETS 3. perioda ietvaros izsolīs aptuveni pusi no visām EUA, t.sk. visas EUA, kas nepieciešamas kurināmā sadedzināšanas iekārtām ar kopējo nominālo siltumspēju, kas pārsniedz 20 MW, ja vien konkrētā valsts nav pieņēmusi lēmumu par izņēmuma piemērošanu, bet rūpniecības nozares komersantu iekārtām nepieciešamo EUA daudzumu izsolīšana tiks uzsākta pakāpeniski – 2013.gadā tiks izsolīti 20% no to EUA, bet 2020. gadā 70% no to EUA. Savukārt 2027. gadā izsolīs 100% no visām EUA.¹⁷⁵ Bez maksas piešķiramo EUA sadale tiks veikta, izmantojot līmeņatzīmes metodi un, ņemot vērā oglekļa pārvirzes risku (*carbon leakage*), nozarēs, kas pakļautas būtiskam oglekļa pārvirzes riskam, iekārtām, kas sasniegs līmeņatzīmi, visas EUA visu ES ETS 3.periodu tiks piešķirtas bez maksas, bet pārējām iekārtām tiks piešķirts proporcionāli mazāk.¹⁷⁶ Nozarēs, kas nav pakļautas būtiskam oglekļa pārvirzes riskam, iekārtām, kas sasniegs līmeņatzīmi, 2013.gadā bez maksas tiks piešķirtas 80% no EUA un 2020.gadā 30% no EUA, bet pārējām iekārtām tiks piešķirts proporcionāli mazāk.

ES ETS tirdzniecības periodu ietvaros katra gada sākumā ES ETS primārajam dalībniekam, kuram ir paredzēts bez maksas piešķirt EUA, uz viņa atvērto EUA kontu EKR tiek pārskaitīts viņam konkrētajā gadā bez maksas pienākošais EUA daudzums (nākamajiem gadiem bez maksas pienākošais EUA daudzums tiek pārskaitīts katra nākamā gada sākumā),¹⁷⁷ bet izsolāmās EUA iepriekšnoteiktos laikos valstu valdības individuāli vai kopīgi izsola.¹⁷⁸ Katra nākamā gada sākumā līdz 31.martam ES ETS primārajam dalībniekam ir jāpaziņo iepriekšējā gadā radītais verificētais SEG emisiju daudzums un līdz 30.aprīlim uz speciālu EKR kontu ir jāpārskaita (jānodod) tāds daudzums EUA vai arī ESV vai SES, kas ekvivalents viņa rīcībā esošās iekārtas radītajām verificētajām SEG emisijām (*surrendering*). Taču nozīmīgi, ka, sākot ar ES ETS 2.periodu, saistību segšanai ES ETS ietvaros iespējams izmantot ne vien EUA, bet arī kompensējošās vienības, t.i. SET ietvaros radītās ESV un SES.¹⁷⁹ Vienīgi, ņemot vērā to, ka ESV un SES izmantošana neveicina SEG emisiju samazināšanu ES ETS valstu ietvaros, to izmantojamais apjoms un avotu veidi ES ETS ir ierobežoti.

¹⁷⁵ Sk. Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 23. aprīļa Direktīva 2009/29/EK

¹⁷⁶ Eiropas Komisijas 2011.gada 27.aprīļa lēmums, ar kuru visā Savienībā nosaka pagaidu noteikumus saskaņotai bezmaksas emisiju kvotu sadalei atbilstoši 10a pantam Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 2003/87/EK. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis*, L130, 17.05.2011.

¹⁷⁷ Sk. Eiropas Parlamenta un Padomes 2003.gada 13.oktobra Direktīva 2003/87/EK

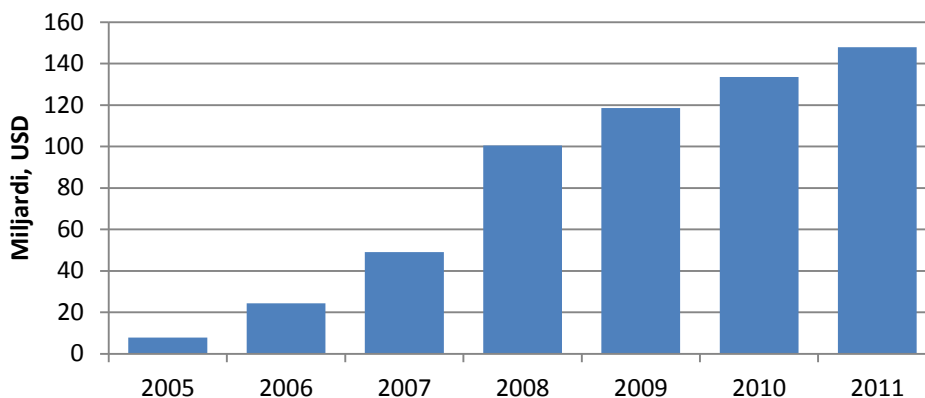
¹⁷⁸ Eiropas Komisijas 2010. gada 12. novembra regula Nr. 1031/2010 par siltumnīcas efektu izraisošo gāzu emisiju kvotu izsoļu laika grafiku, administrēšanu un citiem aspektiem saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2003/87/EK, ar kuru nosaka sistēmu siltumnīcas efektu izraisošo gāzu emisijas kvotu tirdzniecībai Kopienā. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis*, L302, 18.11.2010.

¹⁷⁹ Eiropas Parlamenta un Padomes 2004.gada 27.oktobra Direktīva 2004/101/EK ar ko groza Direktīvu 2003/87/EK, ar kuru izveido siltumnīcefekta gāzu emisijas kvotu tirdzniecības sistēmu Kopienā, ņemot vērā Kioto protokola projekta mehānismus. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis*, L 338, 13.11.2004.

Ierobežojumi kompensējošo vienību izmantošanai ES ETS 2.periodā noteikti katrā valstī atsevišķi. Savukārt ES ETS 3.periodā drīkst izmantot tādu daudzumu kompensējošo vienību, kas nepārsniedz 11% no ES ETS 2.periodā piešķirtajām EUA. Ja kāda gada beigās ES ETS primārais dalībnieks nenodod pietiekami daudz EUA vai arī ESV vai SES, lai „nosegtu” attiecīgā gada verificētās SEG emisijas, tam jāmaksā soda nauda (ES ETS 1. periodā 40 eiro/t, ES ETS 2. periodā – 100 eiro/t¹⁸⁰).

Tirdzniecību ar EUA var veikt vai nu ārpusbiržas darījumos (*over-the-Counter*, OTC), vai arī izmantojot biržu (*exchange*) pakalpojumus. Turklāt iespējami gan tagadnes darījumi, gan nākotnes darījumi, kā arī iespēju līgumu un fjučeru tirdzniecība. Populārākās specializētās biržas: EEX (*European Energy Exchange*) un ICE (*ICE Futures Europe*).

Atbilstoši PB aplēsēm, EUA tirgus vērtība 2012.gadā sasniedza 148 miljardus USD (106 miljardus EUR) un kopējais pārskaitījumu apjoms sasniedza 7.9 miljardus tCO₂e (2.8.3.attēls). EUA pārskaitījumu īpatsvars visos pasaules SEG vienību tirgos 2012.gadā bija 76%, bet EUA pārskaitījumu vērtība bija 84 % no visas pasaules SEG vienību pārskaitījumiem.^{181,182}



Attēls 2.8.3. EUA pārskaitījumu kopējās vērtības dinamika 2005–2011.gadā, atbilstoši PB

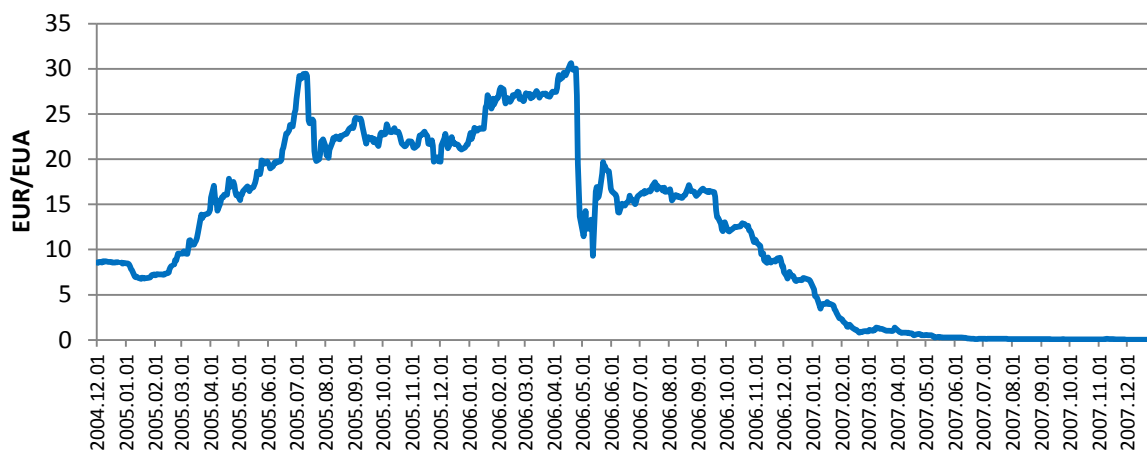
Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz PB 2012.gadā un 2011.gadā veiktajiem tirgu novērtējumiem

ES ETS 1. periodā EUA pārskaitījumu vērtība bija neliela, jo EUA tirgus vēl nebija pietiekami likvīds. Sevišķi neliela tā bija 2005.gadā, kas visticamāk skaidrojams ar faktu, ka CITL un vairums nacionālo EKR savu darbību uzsāka 2005.gada beigās. Turklāt būtiski norādīt, ka ES ETS 2.periodā, neskatoties uz daudzās Eiropas valstīs valdošo recesiju, kā rezultātā EUA cenas krasi samazinājās (2.8.4. attēls), EUA pārskaitījumu apjoms turpināja palielināties.

¹⁸⁰ Sk. Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 23. aprīļa Direktīva 2009/29/EK

¹⁸¹ Sk. Kossoy A., Guigon P. State and Trends of the Carbon Market 2012. – 134 p.

¹⁸² Linacre N., Kossoy, A. & Ambrosi, P. State and Trends of the Carbon Market 2011, Washington DC: World Bank, 2011. – 78 p.



Attēls 2.8.4. ES ETS 1.perioda EUA vidējās tagadnes un nākotnes darījumu cenas dinamika

Avots: veidojusi autore, vidējo cenu aprēķinot, pamatojoties uz Point Carbon novērtējumu par katras atsevišķas dienas tagadnes darījumu un nākotnes darījumu cenām.

ES ETS 1. periodā EUA cenas kopš 2005. gada sākuma strauji pieauga līdz pat 2006. gada aprīlim un salīdzinoši stabili turējās 20–30 EUR/EUA robežās. Augstākā EUA cena ES ETS 1. perioda ietvaros bija 32,15 EUR/EUA. Taču 2006. gada maijā tika publicēti dati par ES ETS iekārtu pirmā gada (2005. gads) kopējo SEG emisiju apjomu, kas liecināja par mazāku SEG emisiju apjomu nekā plānots un attiecīgi – lielu bez maksas piešķirto EUA pārpalikumu. EUA pieprasījuma un piedāvājuma līdzsvars tika izjaukts. EUA cena „sabruka”, un 2007.gadā bija vairs tikai dažu eirocentu līmenī. EUA viszemākā cena ES ETS 2. periodā bija 0,03 EUR/EUA. Lai novērstu EUA tirgus neefektivitāti, visas ES ETS 2. periodā neizmantotās EUA tika anulētas, un ES ETS 2. periods tika sākts pavisam no jauna. EUA cenu dinamika ES ETS 2.periodā attēlota 2.8.5. attēlā.



Attēls 2.8.5. ES ETS 2.perioda EUA vidējās tagadnes un nākotnes darījumu cenas dinamika

Avots: veidojusi autore, vidējo cenu aprēķinot, pamatojoties uz Point Carbon novērtējumu par katras atsevišķas dienas tagadnes darījumu un nākotnes darījumu cenām.

ES ETS 2. perioda EUA tirdzniecības pirmie gadījumi fiksēti 2005. gadā, kad tika uzsākta 2008. gadā izpildāmo nākotnes darījumu tirdzniecība. Gandrīz visu 2008. gadu EUA cenas stabili turējās virs 20 EUR/EUA, taču 2008. gada beigās – 2009. gada sākumā EUA cenas būtiski pazeminājās dēļ fosilo energoresursu cenu krituma un prognozēm par salīdzinoši mazākām sagaidāmajām SEG emisijām globālās krīzes¹⁸³. Savukārt jau 2009. gada pirmajā ceturksnī EUA cenu kritums apstājās. 2009. gada otrajā ceturksnī EUA cenas stabilizējās vidēji 13 EUR/EUA un šāds EUA cenu līmenis saglabājās visu 2009. gadu un arī 2010. gadā un 2011. gada sākumā. Taču 2012. gadā, pasliktinoties prognozēm par ES valstu ekonomiku atlabšanu, EUA cena samazinājās līdz 6–8 EUR/EUA. Autore konstatē, ka EUA tirgus ir svārstīgs. Tajā nav novērojams izteikts cikliskums, tomēr katra gada sākumā EUA cenas vidēji ir augstākas nekā pārējā gadā, kas visticamāk saistīts ar dēļ EUA nodošanas saistību izpildes nepieciešamību pieaugošo EUA pieprasījumu.

2.9. ES ETS atbilstība ilgtspējīgas attīstības konceptam

Lai izvērtētu ES ETS atbilstību ilgtspējīgas attīstības konceptam, autore tā mehānismu analizēs ilgtspējīgas attīstības trīs dimensiju (ekonomikas, vides un sociālās) kontekstā. Lai izvērtētu ES ETS teorētiskās iespējas, autore pieņem, ka ES ETS darbojas efektīvi. Apkopojumu par argumentiem ES ETS mērķa (veicināt SEG emisiju samazināšanu rentablā un ekonomiski efektīvā veidā) atbilstībai ilgtspējīgas attīstības trīs dimensijām autore attēlojusi turpmākajās trīs tabulās. Apkopojumā ņemtas vērā ES ETS 3. periodā ieviestās ES ETS mehānisma darbības izmaiņas. Apkopojumu par ES ETS mērķa atbilstību ilgtspējīgas attīstības ekonomikas dimensijai autore attēlojusi 2.9.1. tabulā.

Tabula 2.9.1. ES ETS mērķa atbilstība ilgtspējīgas attīstības ekonomikas dimensijai

Valsts institūcijām un EK izvirzītie pienākumi, prasības	Ilgspējīgas attīstības ekonomikas dimensijai atbilstošie ES ETS apakšmērķi	Komersantiem izvirzītie pienākumi, prasības
Pienākums nodrošināt atbilstošu līmeņatzīmju noteikšanu un pareizu piemērošanu bezmaksas EUA piešķiršanai.	<ul style="list-style-type: none"> Paaugstināt energoresursu patēriņa efektivitāti. 	Mudinājums uzlabot ražošanas procesu efektivitāti SEG emisiju samazināšanas nolūkā.
	<ul style="list-style-type: none"> Paaugstināt siltumenerģijas patēriņa efektivitāti. 	Mudinājums uzlabot siltumenerģijas un elektroenerģijas patēriņa efektivitāti SEG emisiju samazināšanas nolūkā.
	<ul style="list-style-type: none"> Paaugstināt elektroenerģijas patēriņa efektivitāti. 	

¹⁸³ PointCarbon. *Carbon 2009: Emission trading coming home*. Copenhagen : PointCarbon, 2009. pp. 5–6.

Pienākums nodrošināt EUA un saistīto vienību tirgus efektīvu darbību, EUA likviditāti, EUA cenu prognozējamību.	<ul style="list-style-type: none"> Nodrošināt investīciju piesaisti. 	Iespēja gan ES ETS primārajiem dalībniekiem, gan papildus dalībniekiem iesaistīties EUA tirdzniecībā un gūt papildus ieņēmumus.
	<ul style="list-style-type: none"> Nodrošināt investīciju mērķtiecīgu ieguldīšanu. 	Mudinājums investēt inovāciju attīstīšanai SEG emisiju samazināšanai, pielāgošanās klimata pārmaiņām nodrošināšanā.

Avots: veidojusi autore

ES ETS atbilstību ilgtspējīgas attīstības ekonomikas dimensijai apliecina tādi nozīmīgi ES ETS apakšmērķi kā energoresursu patēriņa efektivitātes paaugstināšana, siltumenerģijas un elektroenerģijas patēriņa efektivitātes paaugstināšana, kā arī inovāciju attīstīšanas un ieviešanas veicināšana, t.sk. efektīvāku un zema oglekļa tehnoloģiju, kas nodrošina SEG emisiju samazināšanu. Šo apakšmērķu sasniegšanai valsts institūcijām un EK ir jānodrošina atbilstošu līmeņatzīmju noteikšanu un pareizu piemērošanu EUA bez maksas piešķiršanai, kā arī jānodrošina EUA un saistīto vienību tirgus efektīva darbība, EUA likviditāte, EUA cenu prognozējamība. Savukārt komersantiem ES ETS rada pamudinājumu uzlabot ražošanas procesu efektivitāti un siltumenerģijas un elektroenerģijas patēriņa efektivitāti SEG emisiju samazināšanas nolūkā. Iespēja iesaistīties EUA tirdzniecībā, sniedz iespēju gūt papildus ieņēmumus. Savukārt ES ETS atvērtība piesaista papildus investīcijas gan ES ETS mērķu sasniegšanai, gan ekonomikai kopumā. Autore uzskata, ka ES ETS tiecas nodrošināt ekonomikas transformāciju uz oglekļa mazietilpīgu ekonomiku, kas jau pēc dažiem desmitiem gadu varētu būt loģiskā pašreizējās ekonomikas evolūcijas pakāpe. Turklāt nozīmīgi, ka ES ETS savu dalībvalstu tautsaimniecības nozarēm jau šobrīd tiecas nodrošināt konkurētspējas priekšrocības šādas ekonomikas apstākļos, jo tieši tās komersantiem, ņemot vērā to veiktās izmaiņas savā darbībā, jaunajos apstākļos būtu vislielākā pieredze, tām būs attīstītas un nostiprinātas patentu tiesības uz visefektīvākajām un piemērotākajām inovācijām utt. Turklāt būtiski, ka, lai novērstu potenciālās situācijas, kad komersantiem, kuru SEG emisijas ir nelielas, tiek uzspiesta dalība ES ETS, kuras rezultātā to darbību varētu nākties pārtraukt, ES ETS tiecas nodrošināt to, lai šādi komersanti iespēju robežās no ES ETS tiktu izslēgti.

Lai gan no vairuma pētījumu izriet, ka ES ETS darbība tās ekonomikas dimensijas apakšmērķu sasniegšanas kontekstā praksē nav bijusi pilnvērtīga, daudzi no tiem tomēr apstiprina ES ETS saistību ar ilgtspējīgas attīstības ekonomikas dimensiju. Piemēram, pētot ES ETS ietekmi uz tās dalībniekiem Lielbritānijā, M. Sato (*M. Sato*), M. Grubs (*M. Grubb*), Dž. Kusts (*J. Cust*), K. Čana (*K. Chan*), A. Korpo (*A. Korpo*) un P. Sepi (*P. Ceppi*)

secinājuši, ka vairums ES ETS dalībnieku guvuši peļņu, un tā varētu tik izmantota finanšu rezervju veidošanai ilgtermiņa investīcijām tehnoloģijās.¹⁸⁴ M. Kenbers (*M. Kenber*), O.Haugens (*O. Haugen*) un M. Koba (*M. Cobb*), analizējot 9 komersantus, kuru SEG emisijas ir 5% no visām ES ETS ietvertajām SEG emisijām, konstatējuši, ka ES ETS dalībnieki SEG emisiju monitoringa un samazināšanas prasību ietekmē ir uzlabojuši enerģijas patēriņa efektivitāti¹⁸⁵. Savukārt H. Ju, analizējot datus par Zviedrijas komersantu dalību ES ETS 2005–2006.gadā attiecībā par to peļņu ieguvis pretrunīgus rezultātus – vienā gadā tā ir pozitīva, bet otrā – negatīva, un tādējādi uzskata, ka jautājumu nepieciešams turpināt pētīt¹⁸⁶. Autore pievienojas viedoklim, ka praksē ES ETS darbība ekonomikas dimensijas apakšmērķu sasniegšanai kopumā nav bijusi īpaši efektīva, taču, autoresprāt, atsevišķos gadījumos ES ETS tomēr ir veicinājusi virzību uz ilgtspējīgu attīstību, un tādējādi ES ETS ir būtiska ilgtspējīgas attīstības ekonomikas dimensijai.

Nemot vērā ES ETS darbības specifiku, ES ETS mērķa atbilstība ilgtspējīgas attīstības vides dimensijai, salīdzinot ar pārējām dimensijām, iespējams, ir visacīmredzamākā, tomēr tajā ir arī vairāki aspekti, kas iepriekš varētu būt palikuši nepamanīti. Apkopojumu par ES ETS mērķa atbilstību ilgtspējīgas attīstības vides dimensijai autore attēlojusi 2.9.2. tabulā.

Tabula 2.9.2. ES ETS mērķa atbilstība ilgtspējīgas attīstības vides dimensijai

Valsts institūcijām un EK izvirzītie pienākumi, prasības	Ilgspējīgas attīstības vides dimensijai atbilstošie ES ETS apakšmērķi	Komersantiem izvirzītie pienākumi, prasības
Pienākums nodrošināt sistēmu SEG emisiju korektai uzskaitēi.	<ul style="list-style-type: none"> • Veicināt klimata pārmaiņu samazināšanu un novēršanu. 	Prasība SEG emisijas saglabāt noteiktos, pakāpeniski samazinātos, līmeņos.
Pienākums nodrošināt ES ETS darbības efektivitāti.		Mudinājums izmantot AER.
Prasība daļu no EUA izsolēs iegūtā finansējuma izmantot SEG emisijas samazināšanai.		Aizliegums izmantot SES, kas radīti TAM, kuriem ir apšaubāma vides un finanšu papildināmība
Prasība daļu no EUA izsolēs iegūtā finansējuma izmantot pielāgošanās klimata pārmaiņām nodrošināšanā.	<ul style="list-style-type: none"> • Veicināt pielāgošanos klimata pārmaiņām. 	na

Avots: veidojusi autore

¹⁸⁴ Sato M., Grubb. M., Cust J., Chan K., Korppoo A. & Ceppi P. *Differentiation and Dynamics of Competitiveness Impacts from the EU ETS*. 8 March 2007. – 35 p.

¹⁸⁵ Kenber M., Haugen O. & Cobb M. The Effects of EU Climate Legislation on Business Competitiveness: A Survey and Analysis. *Climate & Energy Paper Series* 09. September 2009. – 21 p.

¹⁸⁶ Yu H. *The EU ETS and Firm Profits: An Ex-post Analysis for Swedish Energy Firms*. Working Paper 2011:2, Department of Economics. Upsala: Upsala Universitet. November 2010. – 20 p.

Būtiskākie ES ETS apakšmērķi saistībā ar vides dimensiju ir klimata pārmaiņu samazināšana un novēršana, kā arī pielāgošanās klimata pārmaiņām nodrošināšana. Primārā loma klimata pārmaiņu samazināšanā un novēršanā ES ETS ietvaros ir tās dalībniekiem, kuriem ir izvirzīta prasība SEG emisijas ierobežot noteiktos, pakāpeniski samazinātos, līmeņos, un kuri ES ETS ietvaros tiek mudināti izmantot AER. ES ETS dalībniekiem ir aizliegts ES ETS ietvaros izmantot SES, kas radīti TAM, kuriem ir apšaubāma vides un finanšu papildināmība (ja SEG emisiju samazināšana ir komerciāli ļoti pelnītspējīgs projekts, proti, tas var tikt īstenots bez papildus finansiāla valsts atbalsta, attiecīgajam projektam nav finanšu papildināmības, savukārt, ja projekta īstenošanas rezultātā tiek izpildīti normatīvie vides aizsardzības standarti – projektam nav vides papildināmības), t.i. ES ETS ietvaros tiek atbalstīti tikai tādi projekti, kuru īstenošana patiešām ir veikta vides interesēs. Taču, lai nodrošinātu atbilstošus apstākļus komersantu šādai rīcībai, valstu institūcijām un EK ir jārūpējas par ES ETS darbības efektivitāti. Būtiski nodrošināt arī SEG emisiju korektu uzskaiti gan ES ETS ietvaros, gan SET ietvaros, ņemot vērā faktu, ka ES ETS ietvaros iespējams izmantot atsevišķas SET vienības. Taču papildus, sākot ar ES ETS 3.periodu, ES ETS dalībvalstu valdībām ir izvirzīta arī juridiska saistība daļu no EUA izsolēs gūtajiem ieņēmumiem izmantot tādu pasākumu finansēšanai, kas nodrošina SEG emisiju samazināšanu, kā arī pasākumu finansēšanai, kas veicina pielāgošanos klimata pārmaiņām.

EK informācija liecina, ka ES ETS līdz šim praksē ir sasniedzis tās vides dimensijas apakšmērķus – gan ES ETS 1.periodā, gan ES ETS 2.periodā tika izpildīti SEG samazināšanas mērķi, taču tajā pašā laikā EK norāda uz to, ka ES ETS tirgus ES ETS 2.perioda beigās nebija efektīvs.¹⁸⁷ R. Martins (*R. Martin*), M. Mūla (*M. Muuls*) un U.Vāgners (*U. Wagner*), norāda, ka, lai gan konstatējams ES ETS veicināts SEG emisiju samazinājums enerģētikas sektorā, rezultāti par rūpniecības komersantiem nav viennozīmīgi¹⁸⁸. Autoresprāt, lai gan savas darbības laikā ES ETS ir sasniedzis tās vides dimensijas apakšmērķus, ņemot vērā, ka ES ETS 2.tirdzniecības periods sakrita ar Eiropā valdošo ekonomikas recesiju, nevar viennozīmīgi uzskatīt, ka SEG emisiju samazināšanās cēlonis ir bijis ES ETS.

Ilgspējīgas attīstības sociālā dimensija, iespējams, ES ETS darbībā ir vismazāk izteiktākā. Apkopojumu par ES ETS mērķa atbilstību ilgspējīgas attīstības sociālajai dimensijai autore attēlojusi 2.9.3. tabulā.

¹⁸⁷ European Commission. *The state of the European carbon market in 2012*. Report from the Commission to the European Parliament and the Council. Brussels, 14.11.2012. COM(2012) 652

¹⁸⁸ Martin R., Muuls M. & Wagner U. *An Evidence Review of the EU Emissions Trading System, Focussing on Effectiveness of the System in Driving Industrial Abatement*. London: Department for Energy and Climate Change. July 10, 2012. – 70 p.

Tabula 2.9.3. ES ETS mērķa atbilstība ilgtspējīgas attīstības sociālai dimensijai

Valsts institūcijām izvirzītie pienākumi, prasības	Ilgspējīgas attīstības sociālai dimensijai atbilstošie ES ETS apakšmērķi	Komersantiem izvirzītie pienākumi, prasības
Pamudinājums daļu no EUA izsolēs iegūtā finansējuma izmantot atbalsta sniegšanai attīstības valstīs.	<ul style="list-style-type: none"> • Sniegt atbalstu attīstības valstīm. 	SES vienību pieņemšana saistību segšanai ES ETS ietvaros, kā rezultātā, nodrošināts atbalsts TAM projektiem.
na	<ul style="list-style-type: none"> • Veicināt jaunu darba vietu radīšanu. 	Sk. ekonomikas un vides dimensiju ietvaros īstenojamo.

Avots: veidojusi autore

ES ETS ietvaros gan netiešā veidā (caur ES ETS dalībvalstu valsts institūcijām), gan tiešā veidā (finansējot TAM projektu īstenošanu) tiek sniegts atbalsts attīstības valstīm. TAM projektu rezultātā ne vien tiek samazinātas SEG emisijas, bet tiek nodrošināta attiecīgo valstu iedzīvotāju labklājības un dzīves kvalitātes uzlabošana, ieviešot modernas, efektīvas un ikdienā nepieciešamas tehnoloģijas. TAM projekti ietver tādas aktivitātes kā apgaismojuma ierīkošana, AER izmantojošu energoavotu uzstādīšana u.tml. Tajā pašā laikā ES ETS veicina arī jauna darbavietu radīšanu – tās nepieciešamas gan tehnoloģiju pilnveidošanai un efektivitātes uzlabošanai, gan arī piekļuves nodrošināšanai AER izmantošanai.

Autore secina, ka ES ETS nodrošina vides interešu „saglabāt” un ekonomikas interešu „attīstīt” apmierināšanu, vienlaicīgi uzturot un veicinot sabiedrības labklājības uzlabošanu. Autore nepiekrīt atsevišķu pētnieku, kā, piemēram, Dž. Birna (*J. Byrne*), L. Glovera (*L. Glover*), Dž. Alenga (*G. Alleng*), V. Inisa (*V. Iniss*), J.M. Muna (*Y.M. Mun*), un J.D. Vanga (*Y.D. Wang*), viedoklim¹⁸⁹, ka esošās klimata pārmaiņas ir izdomājums un emisiju tirdzniecības sistēmas, t.sk. ES ETS, ir mākslīgas problēmas risinājums, kas atsevišķu grupu interesēs, sabiedrībai rada lielas papildus izmaksas. Autore nepiekrīt arī sabiedrībā nereti dzirdamajam viedoklim par to, ka ES ETS ir bagāto valstu sava veida atpirkšanās par savu nodarījumu un atļauju tirdzniecības sistēma kā instruments nemaz nevar nodrošināt tai izvirzīto mērķu sasniegšanu. Lai gan ir pieejami atsevišķi žurnālistiski pētījumi par dažu kompensējošo vienību radīšanas procesu neatbilstību, piemēram, H. Māltes (*H. Malte*) un J. Šēfera (*J. Shaefer*) raksts par SES vienībām¹⁹⁰, autorei neizdevās atrast nevienu zinātnisku pētījumu, kas apšaubītu atļauju tirdzniecības mehānisma efektivitāti tā ideālas īstenošanas situācijā. Autore uzskata, ka ES ETS ieviešana ir bijusi vienīgā Eiropas valstu iespēja savas

¹⁸⁹ Byrne J., Glover L., Alleng G., Iniss V., Mun Y. and Wang Y. The Postmodern Greenhouse: Creating Virtual Carbon Reductions From Business-as-Usual Energy Politics, *Bulletin of Science, Technology & Society*, Vol. 21, No. 6, 2001. pp. 443–455.

¹⁹⁰ Malte H., Shaefer J. *Emissionshandel: Die Luftnummer*. Hamburg: GEO Magazin, 12/2010

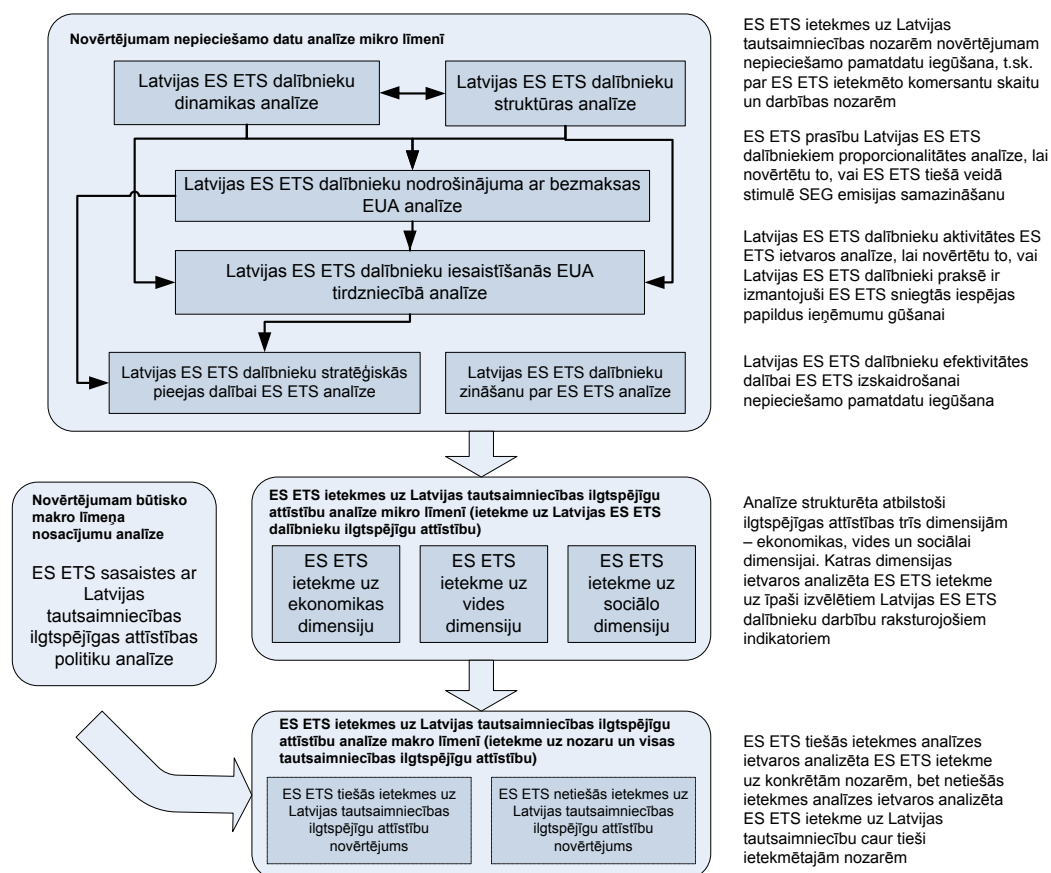
ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai. Autore ir pārliecināta, ka ilgtspējīga attīstība mūsdienās nav iespējama bez aktīvas SEG emisiju samazināšanas un klimata pārmaiņu novēršanas. Modelējot alternatīvo scenāriju, proti, situāciju, kurā nepastāv nedz tirdzniecība ar EUA, nedz tirdzniecība ar SES un ESV, lai samazinātu SEG emisijas, daudzas Eiropas ražotnes būtu vienkārši jāslēdz, jo jau šobrīd to darbība ir maksimāli efektīva un vienīgais veids, kā tās var samazināt savas SEG emisijas, ir pārtraukt savu darbību. Taču ražotņu slēgšana, lai arī, iespējams, ir ilgtspējīga no vides viedokļa, pavisam noteikti nav ilgtspējīga nedz no ekonomikas viedokļa, nedz no sociālā viedokļa. Savukārt, skatoties no otras puses, komersantiem, kuru ražotnēs ir iespējams veikt uzlabojumus un samazināt SEG emisijas, nereti nav pieejami finanšu resursi šādu pasākumu veikšanai, turpretim efektīvo ražotņu īpašnieki, kuru produktivitāte un konkurētspēja parasti ir ievērojami augstāka, šādas investīcijas SEG emisiju samazināšanā, iespējams, varētu veikt, taču tiem nav kur tās ieguldīt. ES ETS piedāvā vidi visu pušu vajadzību un iespēju savietošanai. Un, kas attiecas uz vispretrunīgāk vērtēto ES ETS aspektu – atļauju izmantot SES un ESV, kas īstenoti valstīs ārpus ES ETS, papildinot iepriekš rakstīto, autore vēlas norādīt, ka ES ETS ļoti ierobežo gan šādu vienību apjomus, gan saturu, taču šādu vienību pieņemšana ir ne vien daļa no ES ETS sociālās dimensijas, bet arī daļa no starptautiskajām sarunām globālas vienošanās panākšanai klimata pārmaiņu novēršanai. SES un ESV pieņemšana ES ETS ietvaros jau ir bijusi noderīgs arguments citu valstu pārliecināšanā par nepieciešamību iesaistīties SEG emisiju samazināšanā, un visticamāk būs noderīga arī turpmāk.

Autore secina, ka, pieņemot, ka ES ETS darbojas efektīvi, ES ETS īstenošana pēc būtības atbilst ilgtspējīgas attīstības konceptam un veicina ilgtspējīgas attīstības mērķu sasniegšanu visās trīs tās dimensijās. Piemērojot vājā un stingrā ilgtspējīguma pieejas, autore secina, ka ES ETS darbība katra atsevišķa perioda ietvaros nodrošina vājo ilgtspējīgumu, bet ES ETS darbība kopumā – stingro ilgtspējīgumu. Autore konstatē, ka ES ETS darbības mehānismā iestrādātas minimālo drošības standartu koncepcijas (pieļaujamo SEG emisiju līmeņi) un ēnu projekta ierobežojuma kritērija koncepcijas (iespēja izmantot kompensējošās vienības – SES un ESV) idejas.

Nākamajā nodaļā autore apkopojusi savu empīrisko pētījumu rezultātus attiecībā uz ES ETS īstenošanu Latvijā, t.sk. ES ETS sasaisti ar Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības politiku, ES ETS ietekmi uz tās dalībniekiem un Latvijas tautsaimniecību.

3. ES ETS IETEKMES UZ LATVIJAS TAUTSAIMNIECĪBAS ILGTSPĒJĪGU ATTĪSTĪBU NOVĒRTĒJUMS

Ņemot vērā ES ETS darbības salīdzinoši īso laiku (sistēma darbojas kopš 2005.gada) un ierobežoto dalībnieku skaitu (ES ETS piedalās tikai komersanti, kas ekspluatē iekārtas, kas rada būtiskus SEG emisiju apjomus), kā arī faktu, ka ES ETS 1.perioda sākums sakrīt ar Latvijas iestāšanos ES, bet ES ETS 2.perioda sākums sakrīt ar Latvijas ekonomisko – finanšu krīzi, makro līmenī korekti novērtēt ES ETS ietekmi uz Latvijas tautsaimniecību ir problemātiski. Ievērojot, ka tautsaimniecības ilgtspējīga attīstība ir atkarīga no tās komersantiem, ES ETS ietekmes uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību novērtējumu autore balstīs uz ilgtspējīgas attīstības novērtējumu mikro līmenī, proti, uz ES ETS ietekmes uz Latvijas ES ETS dalībniekiem novērtējumu. Papildus, lai makro līmenī novērtētu ES ETS ietekmi uz konkrētiem Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgai attīstībai nozīmīgiem uzdevumiem, autore analizēs arī ES ETS sasaisti ar Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības politiku. Autores metodiskā pieeja ES ETS ietekmes uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību novērtēšanai attēlota 3.1. attēlā.



Attēls 2.9.1. Autores metodiskā pieeja ES ETS ietekmes uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību novērtēšanai

Avots: veidojusi autore

ES ETS ietekmes uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību novērtējums sastāv no četriem būtiskiem posmiem – novērtējumam nepieciešamo datu analīzi mikro līmenī, novērtējumam būtisko makro līmeņa nosacījumu analīzi, ES ETS ietekmes uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību analīzi mikro līmenī un visu iepriekš minēto posmu rezultējošo ES ETS ietekmes uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību analīzi makro līmenī. Pirmā posma (3.2. apakšnodaļa) galvenais uzdevums ir identificēt ES ETS potenciāli ietekmētās Latvijas tautsaimniecības nozares un noteikt to, vai ES ETS tiešā veidā ir stimulējis SEG emisijas samazināšanu un radījis iespējas papildus ieņēmumu gūšanai, kā arī novērtēt to, cik aktīvi Latvijas ES ETS dalībnieki šīs iespējas ir izmantojuši un kādi varētu būt galvenie to noteicošie faktori. Otrā posma (3.3. apakšnodaļa) ietvaros analizēts tas, cik veiksmīgi un pilnīgi ES ETS ir sasaistīta ar Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības politiku. Savukārt trešā un ceturtā posma ietvaros novērtēta ES ETS ietekme uz Latvijas ES ETS dalībnieku (3.4. apakšnodaļa) un Latvijas tautsaimniecības (3.5. apakšnodaļa) ilgtspējīgu attīstību. Katra atsevišķa posma ietvaros pielietotā metodiskā pieeja sīkāk aprakstīta attiecīgo apakšnodaļu sākumos. Savukārt 3.1. apakšnodaļā, ņemot vērā to, ka daudzi datu avoti izmantoti nevis kādā noteiktā, bet gan vairākās apakšnodaļās, autore raksturojusi pētījumā izmantoto datu kopumu, kā arī to sākotnējās apstrādes gaitu.

3.1. Pētījuma datu kopums un to sākotnējā apstrāde

ES ETS īstenošanas Latvijā raksturošanai un ES ETS ietekmes uz Latvijas ES ETS dalībnieku novērtēšanai autore izmantojusi šādus galvenos informācijas avotus:

- statistiskie dati par Latvijas ES ETS dalībnieku darbību;
- Latvijas ES ETS dalībnieku anketēšanas rezultāti;

Primāri autore pētījumā izmantojusi statistiskos datus par Latvijas ES ETS dalībnieku darbību. Statistisko datu kopumā ietilpst gan dati no *Lursoft*, gan arī dati no CITL un Latvijas ES ETS dalībnieku ikgadējiem pārskatiem. Taču, ņemot vērā statistisko datu nepietiekamību pētījuma mērķa sasniegšanai, autore papildus izmantojusi arī Latvijas ES ETS dalībnieku anketēšanas rezultātus. Latvijas ES ETS dalībnieku anketēšanu autore veica 2011.gada rudenī, un tās ietvaros respondentiem tika uzdoti jautājumi gan par ES ETS darbību kopumā, gan par ES ETS ietekmi uz respondentiem.

Statistisko datu par Latvijas ES ETS dalībnieku darbību kopums un to sākotnējā apstrāde

Pētījuma ietvaros apkopotajā statistisko datu kopumā iespējams izdalīt četras galvenās primāro statistisko datu grupas (3.1.1. tabula). Datu kopums aptver visu ģenerālo kopu.

Tabula 3.1.1. Pētījumā izmantotais statistisko datu kopums

Nr. p.k.	Datu veids	Periods	Avots	Datu vienību skaits
1.	Dati par komersantiem, kas ekspluatē Latvijas ES ETS iekārtas			
	Dati par katra komersanta darbības pamatnozari (atbilstoši NACE 2.0) un īpašniekiem, kā arī ikgadējo darbinieku skaitu, apgrozījumu, peļņu pēc nodokļu nomaksas un pamatlīdzekļu vērtību	2003–2010.	<i>Lursoft</i> datu bāze	Dati par 78 komersantiem
2.	Dati par Latvijas ES ETS iekārtām un to darbību			
	Dati par iekārtu statusu ES ETS, dalību ES ETS konkrētos atsevišķos gados	2005–2010.	Latvijas EKSP	Dati par 108 iekārtām
	Dati par iekārtu ikgadēji saražoto siltumenerģiju un elektroenerģiju, tehnoloģiskā aprīkojuma vecumu, jaudām, izmantoto energoresursu veidiem un daudzumiem	2005–2010.	ES ETS operatoru ikgadējie pārskati (vairāk nekā 500 dokumentu)	Dati par 108 iekārtām
	Dati par iekārtām ikgadēji bezmaksas piešķirto EUA daudzumiem, verificētajiem SEG emisiju daudzumiem	2005–2011.	CITL datu bāze	Dati par 108 iekārtām
	Dati par iekārtām ikgadēji bezmaksas papildus piešķirto EUA daudzumiem, piešķirto EUA noņemšanu	2005–2011.	VARAM lēmumi un rīkojumi (vairāk nekā 100 dokumentu)	Dati par 108 iekārtām
	Dati par iekārtu ikgadēji nodoto EUA, SES un ESV daudzumiem	2005–2011.	LVĢMC ikgadējie pārskati	Dati par 108 iekārtām
3.	Dati par EUA pārskaitījumiem Latvijas EKR			
	Dati par Latvijas EKR katra konta īpašnieku (īpašnieka piederības statuss ES ETS, īpašnieka nosaukums, īpašniekam piesaistītās ES ETS iekārtas numurs)	2005–2012.	CITL datu bāze	Dati par 126 atsevišķiem kontiem
	Dati par ar Latvijas EKR saistīto ārvalstu reģistru kontu īpašniekiem (īpašnieka nosaukums)	2005–2012.	CITL datu bāze	Dati par 25 atsevišķiem kontiem
	Dati par katru atsevišķu pārskaitījumu (norises laiks, pārskaitītāja un saņēmēja kontu numuri, reģistru kodi, pārskaitījuma tipa kods, pārskaitīto EUA sākuma un beigu reģistrācijas numurs)	2005–2007. (pārējās nav publiski pieejamas)	CITL datu bāze	Dati par 759 atsevišķiem pārskaitījumiem
4.	Dati par ES ETS visbiežāk tirgoto atļauju cenām			
	Dati par EUA katras atsevišķas dienas cenām tagadnes darījumos un nākotnes darījumos ar piegādes termiņu 2005–2012.gads	2004–2012.	<i>Point Carbon</i> datu bāze	Dati par 2081 dienām
	Dati par SES katras atsevišķas dienas cenām tagadnes darījumos un nākotnes darījumos ar piegādes termiņu 2008–2012.gads	2007–2012.	<i>Point Carbon</i> datu bāze	Dati par 1470 dienām

Avots: veidojusi autore

Dati par komersantiem, kas ekspluatē Latvijas ES ETS iekārtas, pēc atsevišķa informācijas pieprasījuma iegūti no *Lursoft* datu bāzes. No *Lursoft* iegūta informācija par pavisam 78 komersantu darbību 2003–2010.gadā. Analīzei izmantoti dati par 2005–2010.gadu. Datu sākotnējās apstrādes ietvaros visi datu kopumi par atsevišķiem komersantu darbību

raksturojošiem indikatoriem apvienoti vienotā datu kopumā. Vienotajā datu kopumā iekļauti dati par komersantu reģistrētajiem nosaukumiem un reģistrācijas numuriem, īpašniekiem, ikgadējo darbinieku skaitu, apgrozījumu, peļņu pēc nodokļu nomaksas un pamatlīdzekļu vērtību. Ņemot vērā atsevišķu komersantu savstarpējo saistību (pārņemšanas vai pārpirkšanas gadījumi), autore datu kopumu papildināja ar skaidrojošām piezīmēm.

Dati par ES ETS iekārtām un to darbību galvenokārt iegūti no CITL datu bāzes un ES ETS operatoru ikgadējiem pārskatiem (vairāk nekā 500 dokumentu), kas pieejami LVĢMC mājas lapā, taču atsevišķi dati tika iegūti arī no Latvijas EKSP, LVĢMC ikgadējiem pārskatiem par ES ETS un VARAM lēmumiem un rīkojumiem (vairāk nekā 100 dokumentu), kas pieejami VARAM mājas lapā. Attiecīgie dati tika apkopoti par visām ES ETS daļību kādreiz ņemušajām iekārtām (107), un tālākā analīzē izmantoti dati par 2005–2010.gadu. Būtiski norādīt, ka, ņemot vērā daudzos atsevišķos datu avotus un to formātu (vairumā gadījumu tie ir atsevišķi dokumenti nevis elektroniskas datu bāzes), datu apkopošana tika veikta manuāli un bija ļoti laiktīlīga. Datu par Latvijas ES ETS iekārtām kopums ietver datus par iekārtu numuriem un nosaukumiem, dalības statusu ES ETS, ikgadēji sākotnēji un papildus bezmaksas piešķirto (atņemto) EUA skaitu, verificēto SEG emisijas apjomu, nodoto EUA, SES un ESV daudzumu, ikgadēji ražošanas procesiem un siltumapgādei saražoto siltumenerģijas un elektroenerģijas daudzumu, tehnoloģiskā aprīkojuma vienību skaitu un vecumu, jaudām, izmantoto energoresursu veidiem (atsevišķi izdalīti 14 dažādi energoresursu veidi) un daudzumiem. Datu sākotnējās apstrādes ietvaros apvienoti dati par tām iekārtām, kurām īpašnieku maiņas dēļ CITL piešķirti dažādi numuri un tādējādi veikta datu atsevišķa uzkrāšana. Dati par saražoto siltumenerģiju un elektroenerģiju un katru atsevišķo izmantoto energoresursu pārveidoti uz vienotām mērvienībām, lai būtu iespējama to savstarpējā salīdzināšana. Katras iekārtas tehnoloģiskajām iekārtām identificēta ikgadēji vecākā un jaunākā tehnoloģiskā iekārta.

Visi dati par pārskaitījumiem Latvijas EKR iegūti no CITL. Lai būtu iespējama šo datu izmantošana, vispirms veikta šo datu atfiltrēšana no pārējiem CITL pieejamajiem datiem (atfiltrēti nekomerciālie pārskaitījumi, proti, EUA bezmaksas piešķiršanas pārskaitījumi un EUA nodošanas saistību izpildei pārskaitījumi). Pēc tam veikta datu atkodēšana. Atbilstoši CITL pieejamajiem kodiem, tika noteikta katra atsevišķā konta piesaiste konkrētajām Latvijas ES ETS iekārtām, kā arī atfiltrēti kontu īpašnieki, kas ir ES ETS papildus daļībnieki (nevis primārie daļībnieki). Iegūtā informācija par kontu īpašniekiem tika izmantota, lai atkodētu datus par 759 no kopējā datu kopuma atfiltrētajiem ar Latvijas EKR saistītajiem pārskaitījumiem. Vispirms tika atkodēti pārskaitījumi veicēji (pircēja un pārdevēja identitāte).

Izmantojot reģistru un pārskaitījumu kodus, tika atkodēta informācija par pārskaitījumu veidu – atbilstības (vienību saņemšana vai nodošana kompetentajām iestādēm), iekšējie (starp viena komersanta iekārtām), izejošie (Latvijas ES ETS dalībnieks pārdod) vai ienākošie pārskaitījumi (Latvijas ES ETS dalībnieks pērk), kā arī noskaidrota ārpus Latvijas esošo pārskaitījumu partneru identitāte un piederības valsts. Izmantojot katra pārskaitījuma ietvaros norādītos pārskaitīto EUA sākuma un beigu reģistrācijas numurus, tika aprēķināts pārskaitīto EUA skaits (dažkārt pārskaitījumu ietvaros pārskaitītas līdz pat 10 dažādas EUA grupas) un noteikta to izcelsmes valsts. Visi pārskaitījumi tika grupēti atbilstoši to norises laikam – pārskaitījumi tika grupēti pa dienām un pa gadiem. Dati par dažādo pārskaitījumu ietvaros pārskaitītajām EUA tālākās apstrādes nolūkā tika savstarpēji nodalīti un aprēķināti uz katru atsevišķu iekārtu attiecināmo dažādo veidu pārskaitījumu apmēri. Savukārt pēc tam dati par atsevišķo iekārtu veiktajiem pārskaitījumiem grupēti un attiecināti uz komersantiem, kas tās ekspluatē.

Dati par EUA un SES katras dienas cenām 2005–2011.gadā iegūti no *Point Carbon* datu bāzes. Tālākā analizē izmantoti dati par 2005–2010.gadu. Datu sākotnējās apstrādes ietvaros, ņemot vērā, ka CITL nav norādīts darījuma veids (reģistrā nav norādīts tas, vai darījums ir tagadnes darījums vai arī kāda konkrēta gada nākotnes darījums, un tādējādi teorētiski katrs pārskaitījums var būt vai nu tagadnes darījums, vai jebkurš no pieejamo nākotnes darījumu veidiem), tālākās analīzes nolūkā katra atsevišķā ES ETS perioda ietvaros katrai dienai, ņemot vērā pieejamos datus, tika aprēķināta vidējā EUA cena:

- 2005.gada vidējās cenas aprēķinātas, izmantojot datus par tagadnes darījumiem un nākotnes darījumiem ar izpildes termiņu 2005., 2006. un 2007. gada decembris;
- 2006.gada vidējās cenas aprēķinātas, izmantojot datus par tagadnes darījumiem un nākotnes darījumiem ar izpildes termiņu 2006. un 2007. gada decembris;
- 2007.gada vidējās cenas aprēķinātas, izmantojot datus par tagadnes darījumiem un nākotnes darījumiem ar izpildes termiņu 2007. gada decembris;
- 2008.gada vidējās cenas aprēķinātas, izmantojot datus par tagadnes darījumiem un nākotnes darījumiem ar izpildes termiņu 2008., 2009., 2010., 2011. un 2012. gada decembris;
- 2009.gada vidējās cenas aprēķinātas, izmantojot datus par tagadnes darījumiem un nākotnes darījumiem ar izpildes termiņu 2009., 2010., 2011. un 2012. gada decembris;
- 2010.gada vidējās cenas aprēķinātas, izmantojot datus par tagadnes darījumiem un nākotnes darījumiem ar izpildes termiņu 2010., 2011. un 2012. gada decembris.

Pēc līdzīga principa katrai dienai, ņemot vērā pieejamos datus, tika aprēķinātas arī SES cenas. Papildus, dati par EUA un SES cenām tika grupēti arī nedēļu, mēnešu, ceturkšņu un gadu griezumā, kā arī aprēķinātas katra attiecīgā perioda maksimālās, minimālās un vidējās cenas.

Datu sākotnējās analīzes ietvaros autore veica arī visu četru minēto datu kopumu apkopošanu vienotā kopumā. Dati par komersantiem, kas ekspluatē Latvijas ES ETS iekārtas, iespēju robežās tika apvienoti ar datiem par Latvijas ES ETS iekārtām un to darbību. Būtiskākās problēmas šajā gadījumā radīja fakts, ka atsevišķas iekārtas 2005–2010.gadā ir piederējušas dažādiem komersantiem (pat dažādu nozaru komersantiem), turklāt dažiem no komersantiem ir piederējušas vairākas Latvijas ES ETS iekārtas. Jāatzīmē arī, ka viens no ES ETS dalībniekiem ir pašvaldības aģentūra, un *Lursoft* datu bāzē par to dati nav uzkrāti. Problemātiski arī tas, ka komersantu iekārtu īpašnieku maiņa nereti notikusi gada vidū, kā rezultātā nav iespējams viennozīmīgi izšķirt vai attiecīgās iekārtas darbība saistīta ar vienu vai otru komersantu, proti, nav iespējams noteikt, kurš no komersantiem ir izjutis attiecīgo ES ETS ietekmi. Turklāt, kā liecina autores apkopotā informācija, iekārtu pārreģistrācija nereti ir novēlota un atsevišķos gadījumos iekārta ir ES ETS dalībnice, lai gan komersants, kas to ekspluatē, ir likvidēts, un tādējādi Latvijas EKR dati atsevišķas situācijas neatspoguļo korekti. Rezultātā – pilnīga šo visu datu kopumu apvienošana nebija iespējama un diemžēl dažās no integrētajām analīzēm dati par noteiktām iekārtām ir izslēgti (gadījumos, kad analīzē nav izmantots viss pieejamo datu kopums, pētījumā iekļauta attiecīga norāde un skaidrojums par analīzē neizmantotajiem datiem).

Datiem par EUA pārskaitījumiem Latvijas EKR tika pievienoti dati par EUA un SES cenām. Izmantojot katras dienas vidējo EUA un SES cenu, tika aprēķināta katra atsevišķā konkrētajā dienā veiktā ienākošā un izejošā EUA un SES pārskaitījuma vērtība. Izmantojot iepriekš aprēķinātos datus par maksimālajām, minimālajām un vidējām atsevišķo periodu EUA cenām, tika aprēķināta katra atsevišķa pārskaitījuma teorētiski maksimālā, minimālā un vidējā vērtība. Pārskaitījumu faktiskās, minimālās, maksimālās un vidējās vērtības katra gada ietvaros tika grupētas pa iekārtām un komersantiem, līdzīgi kā iepriekš, nodalot iekšējos pārskaitījumus, izejošos un ienākošos pārskaitījumus. Datiem par pārskaitījumiem papildus tika pievienoti dati par katras atsevišķas Latvijas ES ETS iekārtas sedzamajām ar Latvijas EKR izmantošanu saistītajām fiksētajām un mainīgajām izmaksām.

Datu sākotnējās apstrādes pēdējā posmā iepriekš apvienotos datus par iekārtām un datus par komersantiem, autore apvienoja ar iepriekš apvienotajiem datiem par pārskaitījumiem. Lielākais vienoto datu kopums, ņemot vērā, ka ES ETS dalībnieki ir iekārtas, tādējādi tika izveidots, pamatojoties uz Latvijas ES ETS iekārtu sarakstu.

Latvijas ES ETS dalībnieku anketēšanas datu kopums un to sākotnējā apstrāde

Latvijas ES ETS dalībnieku anketēšanu autore organizēja sadarbībā ar VARAM (autore veica anketas sagatavošanu un rezultātu apstrādi, VARAM veica anketas izplatīšanu respondentiem). Anketā tika iekļauti 9 identifikācijas jautājumi (un 2 identifikācijas papildus jautājumi), kā arī 127 pamatjautājumi un 19 papildjautājumi par respondentu pieredzi, viedokli un zināšanām dažādos ar ES ETS saistītos aspektos, t.sk.:

- 5 pamatjautājumi un 1 papildjautājums par ES ETS darbību kopumā (visā Eiropā);
- 24 pamatjautājumi par ES ETS īstenošanu Latvijā;
- 25 pamatjautājumi un 2 papildjautājumi par ES ETS ietekmi uz Latvijas komersantiem un ekonomiku kopumā;
- 44 pamatjautājumi un 16 papildjautājumi par ES ETS ietekmi uz respondenta komersantu;
- 29 pamatjautājumi par respondenta zināšanām par ES ETS.

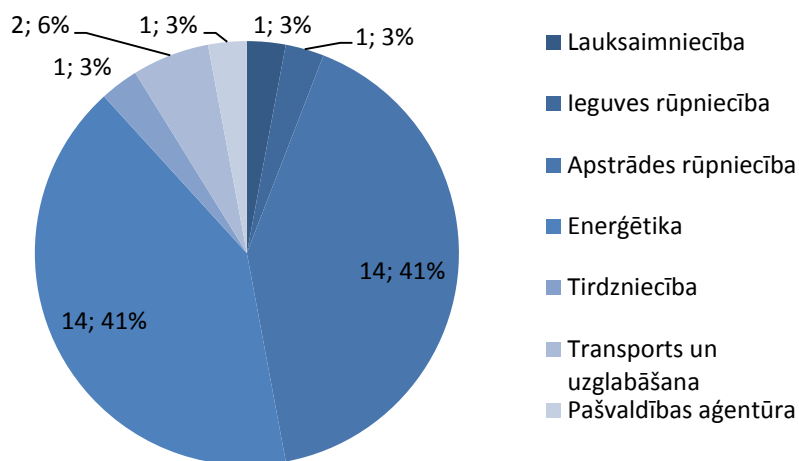
Lai atvieglotu anketas aizpildīšanu, tā tika veidota elektroniski, turklāt visos identifikācijas jautājumos un pamatjautājumos, kā arī vairumā papildjautājumu respondentiem tika piedāvāti atbilžu varianti. Pirms anketas nosūtīšanas respondentiem tā VARAM tika testēta.

Anketas elektroniski tika nosūtītas visiem Latvijas ES ETS dalībniekiem, t.i. visiem pētāmās ģenerālkopas dalībniekiem (2011.gadā – 54 komersantiem un 1 pašvaldības aģentūrai, N=55). Anketas aizpildīšanu tika atļauts veikt anonīmi. Anketas aizpildīšanai tika atvēlētas divas nedēļas, taču, ņemot vērā to, ka tika saņemtas tikai 19 anketas, respondentiem tika nosūtīts atkārtots lūgums aizpildīt anketu, par nedēļu pagarinot anketas aizpildīšanas termiņu. Rezultātā kopumā tika saņemtas 35 jeb 63,6% aizpildītas anketas (n=35).

Anketu rezultātu sākotnējās apstrādes ietvaros katras anketas dati tika kodēti un ievadīti MS Excel datu kopumā. Par analīzei derīgām tika atzītas visas anketas, taču jautājumos, kuros kāds no respondentiem nebija sniedzis atbildi, attiecīgās anketas rezultāti netika ņemti vērā. Tajās anketās, kuras netika iesniegtas anonīmi, autore pārbaudīja identifikācijas jautājumos sniegto atbilžu atbilstību faktiskajiem datiem. Neatbilstību konstatēšanas gadījumā autore iespēju robežās kļūdainos datus precizēja. Visbiežāk neatbilstības tika konstatētas jautājumā par respondenta piederību konkrētai tautsaimniecības nozarei un jautājumā par respondenta lielumu. Pārbaudot atbildes uz pamatjautājumiem un papildjautājumiem, atsevišķās anketās autore konstatēja, ka respondents atbildi sniedzis tikai uz papildjautājumu. Attiecīgajos gadījumos, ja tas bija iespējams, autore precizēja arī atbildi uz pamatjautājumu. Dažās anketās autore konstatēja pretrunas atbildēs uz līdzīgiem

jautājumiem. Šādos gadījumos autore anketās precizējumus neveica, taču anketēšanas rezultātu apkopotajā datu kopumā veica papildus piezīmes, kuras nepieciešamības gadījumā ņēma vērā konkrēto datu interpretēšanā.

Apkopojuums par anketas aizpildītājiem (izlases kopu) pēc to primārās darbības nozarēm attēlots 3.1.1. attēlā.



Attēls 3.1.1. Anketēšanas izlases kopa pēc respondentu darbības nozarēm

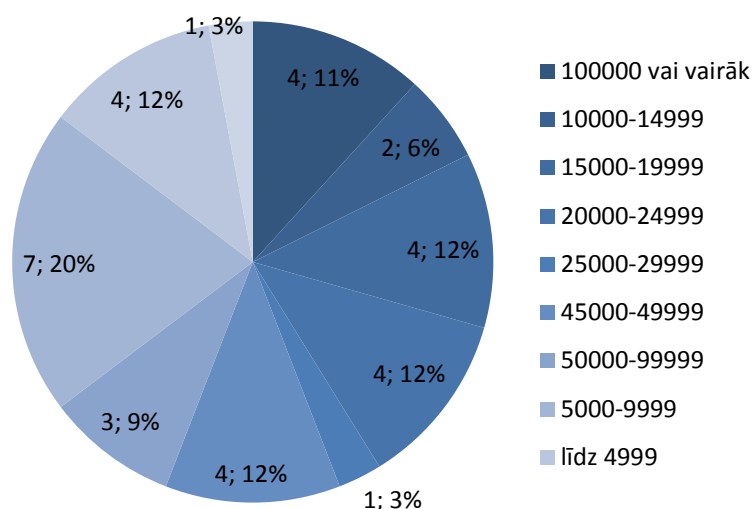
Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātiem

41% respondentu (14 komersanti) ir enerģētikas nozares komersanti un tieši tikpat – apstrādes rūpniecības komersantu. Pa vienam vai diviem respondentiem ir no lauksaimniecības, ieguves rūpniecības, apstrādes rūpniecības, tirdzniecības, transporta un uzglabāšanas nozarēm. Anketēšanā piedalījies arī vienīgais Latvijas ES ETS dalībnieks, kas nav komersants – proti, pašvaldības aģentūra. Tādējādi var konstatēt, ka nozaru griezumā izlases kopa ir gandrīz identiska ģenerālajai kopai – anketas aizpildījušo ES ETS dalībnieku sadalījums pa nozarēm ir līdzīgs faktiskajam Latvijas ES ETS dalībnieku sadalījumam pa nozarēm, un anketēšanas rezultāti varētu samērā precīzi parādīt visu Latvijā ES ETS ietekmēto tautsaimniecības nozaru pārstāvju viedokļus.

Gandrīz pilnīga atbilstība starp izlases kopu un ģenerālo kopu konstatējama arī respondentu sadalījumā pēc to juridiskā statusa (valsts, pašvaldības vai privātais) un dalības statusa ES ETS (obligātais vai brīvprātīgais). 22 respondenti (65 %) ir privātie komersanti, 7 respondenti (22%) ir pašvaldību komersanti, 1 respondents ir valsts komersants, bet pārējie respondenti ir jauktu īpašumtiesību komersanti. Vairums respondentu (33 jeb 97 %) ES ETS piedalās kā obligātie dalībnieki. Savukārt anketā iekļautā identifikācijas jautājuma atbildes par komersanta lielumu (mikro, mazais, vidējais vai lielais), ņemot vērā atbilžu sadalījuma būtisko atšķirīgumu no ģenerālās kopas, kas ļoti iespējams radusies dēļ vienkārši kļūdainām atbildēm vai arī komersantu lieluma dinamikas, pētījuma ietvaros autore neaplūkots.

Vairums respondentu ES ETS piedalās kopš 2005.gada (94 % jeb 32 respondenti). Tādējādi var pieņemt, ka respondenti varētu būt patiešām kompetenti sniegt atbildes gan par ES ETS darbību kopumā, gan par tās ietekmi uz to darbību un savās atbildēs varētu ņemt vērā arī ES ETS attīstības un pilnveidošanas gaitu.

23 respondentiem (68%) ES ETS ir piedalījušās / piedalās 1 iekārta, 7 respondentiem jeb 20 % – 2 iekārtas, taču 2 respondentiem ir arī 3 iekārtas, bet citiem 2 respondentiem ir 6 iekārtas. 3.1.2. attēlā attēlots respondentu sadalījums pēc to norādītā 2011.gadā tiem bezmaksas piešķirto EUA skaita.



Attēls 3.1.2. Anketēšanas izlases kopa pēc respondentiem 2011. gadam piešķirto EUA skaita

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātiem

Salīdzinoši visvairāk respondentiem (20% jeb 7 komersanti) 2011. gadā ir piešķirtas kopumā 5000–9999 EUA, taču faktiski visās izdalītajās piešķirto EUA skaita grupās respondentu skaits ir ļoti līdzīgs. Tādējādi var konstatēt, ka anketēšanas rezultāti atspoguļos dažāda lieluma Latvijas ES ETS dalībniekus, kuriem dalībai ES ETS visticamāk ir jāpiemēro ļoti atšķirīgas stratēģijas un kuriem varētu būt atšķirīgs skatījums par dalības ES ETS nozīmīgumu.

3.2. ES ETS īstenošanas Latvijā analīze

Atbilstoši šī darba 3.nodaļas sākumā aprakstītajai autores metodiskajai pieejai ES ETS ietekmes uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību novērtēšanai, lai novērtētu ES ETS nozīmīgumu un ietekmi uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību, šajā apakšnodaļā autore veiks novērtējumam nepieciešamo datu analīzi mikro līmenī. Autore analizēs Latvijas ES ETS dalībnieku dinamiku un struktūru (attiecīgi 3.2.2. un 3.2.3.apakšnodaļa). Ņemot vērā Latvijas ES ETS dalībnieku darbības nozares, ES ETS prasību proporcionalitātes Latvijas ES

ETS dalībniekiem novērtēšanas nolūkā autore analizēs Latvijas ES ETS dalībnieku nodrošinājumu ar bezmaksas EUA (3.2.4. apakšnodaļa), bet Latvijas ES ETS dalībnieku aktivitātes ES ETS novērtēšanas nolūkā autore analizēs Latvijas ES ETS dalībnieku iesaistīšanos EUA tirdzniecībā (3.2.5. apakšnodaļa). Savukārt Latvijas ES ETS dalībnieku efektivitātes dalībai ES ETS izskaidrošanai nepieciešamo pamatdatu iegūšanai autore analizēs Latvijas ES ETS dalībnieku stratēģiskās pieejas dalībai ES ETS (3.2.6. apakšnodaļa) un zināšanas (3.2.7. apakšnodaļa). Tomēr vispirms autore raksturos Latvijai specifiskos ES ETS īstenošanas pamatnosacījumus, t.i. raksturos ES ETS ieviešanas Latvijā institucionālo sistēmu un Latvijā spēkā esošās īpašās ar ES ETS saistītās prasības (3.2.1. apakšnodaļa).

3.2.1. ES ETS īstenošanas Latvijā institucionālā sistēma un īpašās prasības

Tāpat kā pārējās ES dalībvalstīs, arī Latvijā ES ETS darbības oficiālais sākums bija 2005. gada 1. janvāris, taču, ņemot vērā faktu, ka līdz attiecīgajam brīdim nedz pasaulē, nedz Latvijā vēl nebija ieviests viens no ES ETS pamatelementiem – EKR – ES ETS tirgus Latvijā ETS dalībniekiem bija pieejams tikai, sākot no 2005.gada 23. novembra.¹⁹¹

Nozīmīgākais ES ETS darbību Latvijā reglamentējošais tiesību akts ir Latvijas Republikas 2001.gada 15.marta likums „Par piesārņojumu”, kas pārņem un ievieš lielāko daļu no Direktīvas 2003/87/EK nosacījumiem. Likumā „Par piesārņojumu” iekļautas prasības attiecībā uz ES ETS dalībniekiem, EUA sadales principiem un EUA paredzamo sadalījumu, ar sadali saistītajiem normatīvajiem aktiem un politikas plānošanas dokumentiem¹⁹² u.tml. Dalībai ES ETS nepieciešamās SEG atļaujas saņemšanu reglamentē Ministru Kabineta (MK) 2004.gada 22.aprīļa noteikumi Nr.400 „Siltumnīcefekta gāzu emisijas atļaujas pieteikšanas un izsniegšanas kārtība”¹⁹³. Darbību ar EUA veikšanu nosaka MK 2004.gada 3.augusta noteikumi Nr.661 „Kārtība, kādā notiek darbības ar emisijas kvotām un tiek veidoti iekārtu kopfondi”¹⁹⁴. SEG monitoringa prasības noteiktas MK 2004.gada 7.septembra noteikumos Nr.778 „Kārtība, kādā tiek veikts siltumnīcefekta gāzu monitorings, kā arī pārbaudīti un apstiprināti ikgadējie pārskati par siltumnīcefekta gāzu emisiju”¹⁹⁵. Papildus, Latvijā ir saistoši arī atbilstošo jomu reglamentējošie tieši piemērojami ES tiesību akti, t.sk. EK regulas

¹⁹¹ Prūses I. intervija ar H.Rimšu, VARAM Klimata politikas un tehnoloģiju departamenta vecāko referenti, 2012. gada 1.jūnijā.

¹⁹² Latvijas Republikas likums „Par piesārņojumu”: Saeimā pieņemts 15.03.2001. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 51 (2438), 29.03.2001. (ar grozījumiem līdz 14.07.2011. pieejams <http://www.likumi.lv/doc.php?id=6075>)

¹⁹³ Ministru kabineta 2004. gada 22.februāra noteikumi Nr. 400 „Siltumnīcefekta gāzu emisijas atļaujas pieteikšanas un izsniegšanas kārtība”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 69 (3017), 01.05.2004.

¹⁹⁴ Ministru kabineta 2004. gada 3.augusta noteikumi Nr. 661 „Kārtība, kādā notiek darbības ar emisijas kvotām un tiek veidoti iekārtu kopfondi”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 124 (3072), 06.08.2004.

¹⁹⁵ Ministru kabineta 2004. gada 7. septembra noteikumi Nr. 778 „Kārtība, kādā tiek veikts siltumnīcefekta gāzu emisiju monitorings, kā arī pārbaudīti un apstiprināti ikgadējie pārskati par siltumnīcefekta gāzu emisiju”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 144 (3092), 10.09.2004.

saistībā ar EKR darbību (2004.gada 21.decembra Regula 800/2008, 2010.gada 7.oktobra Regula 920/2010) un EUA izsolēm (2010.gada 12.novembra Regula 1031/2010).

Latvijas operatori, kas ir ES ETS dalībnieki un ievēro ar ES ETS darbību saistītās likumdošanas prasības, ir atbrīvoti no dabas resursu nodokļa (DRN) maksāšanas par CO₂ emisijām¹⁹⁶. Proti, Latvijas ES ETS dalībnieku finansiālais ietaupījums no to dalības ES ETS ir ekvivalents to CO₂ emisiju reizinājumam ar dabas resursu nodokļa likmi. DRN likme par 1 t CO₂ emisijām Latvijā ir palielinājusies no 0,10 LVL 2006.gadā līdz 2,00 LVL 2013.gadā. Turklāt, sākot no 2010.gada, enerģētikas un rūpniecības nozaru komersantiem piemērotas diferencētas DRN likmes.

Tabula 3.2.1. Latvijas DRN likmes par CO₂ emisijām komersantiem, kas nav ES ETS dalībnieki

Periods	DRN likme, t/LVL	
	Enerģētikas nozares komersantiem	Rūpniecības nozares komersantiem
01.01.2006. – 30.06.2008.	0,10	0,10
01.07.2008. – 31.12.2009.	0,30	0,30
01.01.2010. – 30.06.2010.	0,40	0,30
01.07.2010. – 31.12.2010.	0,50	0,30
01.01.2011. – 30.06.2011.	0,65	0,30
01.07.2011. – 31.12.2011.	0,90	0,30
01.01.2012. – 30.06.2012.	1,15	0,30
01.07.2012. – 31.12.2012.	1,50	0,30
01.01.2013. – ...	2,00	2,00

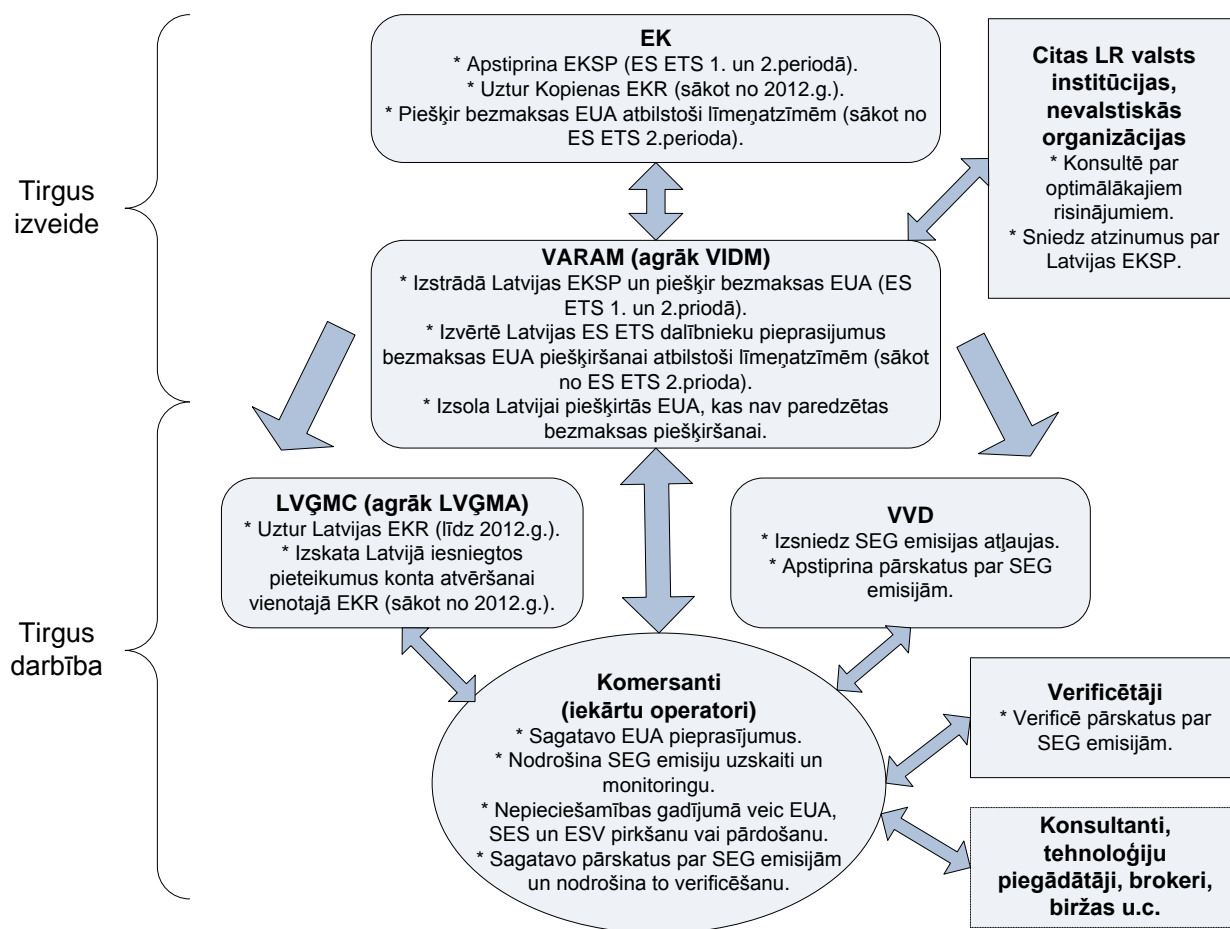
Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz likumu „Dabas resursu nodokļa likums”

Dabas resursu nodokļa likums nosaka arī soda sankcijas par savlaicīgi nenodotām EUA. Līdzīgi kā pārējās ES ETS valstīs, arī Latvijā soda apmērs par katru nenodoto EUA ES ETS 1.periodā bija 30 EUR, bet, sākot no ES ETS 2.perioda, tas ir paaugstināts līdz 100 EUR. Savukārt Administratīvo pārkāpumu kodeksā ir noteikti sodi par citiem ar dalību ES ETS saistītiem pārkāpumiem¹⁹⁷, t.sk. par ikgadējo pārskatu par SEG neiesniegšanu vai datu sagrozīšanu, monitoringa datu slēpšanu vai sagrozīšanu u.c.

¹⁹⁶ Latvijas Republikas likums „Dabas resursu nodokļa likums”: Saeimā pieņemts 15.12.2005. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 209 (3367), 29.12.2005. (ar grozījumiem līdz 20.12.2010. pieejams: <http://www.likumi.lv/doc.php?id=124707>)

¹⁹⁷ Latvijas Republikas likums „Latvijas Administratīvo pārkāpumu kodekss”: Saeimā pieņemts 07.12.1984. *Ziņotājs*, Nr. 51, 20.12.1984. (ar grozījumiem līdz 14.12.2012. pieejams <http://www.likumi.lv/doc.php?id=89648>)

ES ETS ieviešanu un darbību Latvijā nodrošina galvenokārt VARAM, LVĢMC un Valsts vides dienests (VVD). Taču atsevišķas ar ES ETS saistītas funkcijas veic arī Vides pārraudzības valsts birojs (VPVB), Latvijas Nacionālais akreditācijas birojs (LATAK) un Valsts ieņēmumu dienests (VID). SEG emisiju verificēšanu nodrošina LATAK vai citu valstu akreditēti verificētāji.¹⁹⁸ ES ETS dalībniekiem papildus atbalstu un pakalpojumus sniedz dažādu jomu konsultanti, tehnoloģiju piegādātāji, brokeri un biržas. ES ETS reglamentējošo tiesību aktu izstrādē iesaistās arī visas atbilstošās LR ministrijas, ES ETS dalībnieku nozaru asociācijas. ES ETS darbības mehānismu Latvijā autore attēlojusi 3.2.1.attēlā.



Attēls 3.2.1. ES ETS darbības mehānisms Latvijā

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz likumu „Par piesārņojumu” un saistītajiem MK noteikumiem

VARAM ES ETS 1. un 2. periodā bija atbildīga par ES ETS darbībai Latvijā nepieciešamo tiesību aktu izstrādi un ieviešanu, Latvijas EKSP izstrādi un EUA piešķiršanu esošajiem un jaunajiem Latvijas ES ETS dalībniekiem. Sākot no ES ETS 3.posma, VARAM jānodrošina līmeņatzīmju aprēķināšana bezmaksas EUA piešķiršanai un EUA piešķiršana, kā arī Latvijai piešķirto EUA, kas nav paredzētas bezmaksas piešķiršanai, izsoles.

¹⁹⁸ Sk. Latvijas Republikas likums „Par piesārņojumu”

VVD un tā pakļautībā esošās reģionālās vides pārvaldes nodrošina SEG emisijas atļauju un to grozījumu izdošanu¹⁹⁹, t.sk. monitoringa nosacījumu noteikšanu, kā arī ES ETS operatoru darbības uzraudzību, to iesniegto ikgadējo pārskatu pārbaudi un apstiprināšanu, administratīvo pārkāpumu izskatīšanu, soda naudu piemērošanu.

LVĢMC līdz 2012.gada vidum uzturēja Latvijas EKR, t.sk. nodrošināja bezmaksas EUA ieskaitīšanu ES ETS operatoru kontos un likumdošanā noteiktajos gadījumos tās anulēja, kā arī nodrošināja pārskaitījumu norisi, bet, sākot no 2012.gada vidus, LVĢMC veic tikai Kopienas EKR nacionālā administratora pienākumus.²⁰⁰ Papildus, LVĢMC nodrošina arī ikgadējo ziņojumu par ES ETS darbību sagatavošanu un informācijas apkopošanu par EUA, SES un ESV nodošanu. Latvijas ES ETS dalībniekiem noteikto fiksēto un mainīgo izmaksu apmēru Latvijas EKR, apkopot MK apstiprināto LVĢMC cenrāžu informāciju^{201,202,203}, autore attēlojusi 3.2.2. tabulā.

Tabula 3.2.2. Maksa par Latvijas EKR izmantošanu

Nr. p.k.	Izmaksu pozīcija	Mērvienība	22.11.2005. līdz 09.03.2008.	10.03.2008. līdz 31.07.2009.	No 01.08.2009.
1.	Konta atvēršana fiziskajai vai juridiskajai personai, kas nav ES ETS primārais dalībnieks	1 konts	236,00	291,70	705,91
2.	Iekārtas operatora ikgadējā iemaksa par EUA pārskaitīšanas (izņemot EUA nodošanu LVĢMC) nodrošināšanu (atkarībā no ikgadējā iekārtai piešķirtā EUA apjoma)				
2.1.	līdz 10 000	1 konts	354,00	402,37	973,74
2.2.	10 001 līdz 50 000	1 konts	708,00	862,16	2 086,43
2.3.	50 001 līdz 150 000	1 konts	1 416,00	1 674,36	4 051,95
2.4.	vairāk nekā 150 001	1 konts	2 832,00	3 646,26	8 823,95
2.5.	Tādas fiziskās vai juridiskās personas ikgadējā iemaksa par EUA pārskaitīšanas (izņemot EUA nodošanu LVĢMC) nodrošināšanu, kas nav ES ETS primārais dalībnieks	1 konts	2 832,00	3 646,26	8 823,95
3.	Maksa par EUA pārskaitījumu nodrošināšanu (t.sk. veicot arī EUA nodošanu operatoram)	1 pārskaitījums	0,00	0,00	12,10

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz LVĢMC cenrāžiem, kas apstiprināti ar MK noteikumiem

¹⁹⁹ Sk. Latvijas Republikas likums „Par piesārņojumu”

²⁰⁰ Sk. Latvijas Republikas likums „Par piesārņojumu”

²⁰¹ Ministru kabineta 2005. gada 22.novembra noteikumi Nr.896 "Noteikumi par valsts aģentūras "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra" sniegto publisko maksas pakalpojumu cenrādi". *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 194 (3352), 06.12.2005.

²⁰² Ministru kabineta 2008.gada 10.marta noteikumi Nr.170 "Noteikumi par valsts aģentūras "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra" publisko maksas pakalpojumu cenrādi". *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 42 (3826), 14.03.2008.

²⁰³ Ministru kabineta 2009.gada 28.jūlija noteikumi Nr.810 "Par Ministru kabineta 2008.gada 10.marta noteikumu Nr.170 "Noteikumi par valsts aģentūras "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra" publisko maksas pakalpojumu cenrādi" atzīšanu par spēku zaudējušiem". *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 120 (4106), 30.07.2009.

Maksas ir noteiktas gan par konta atvēršanu (fiksētās izmaksas), gan par pārskaitījumu veikšanu (mainīgās izmaksas), t.sk. gan ikgadējās, gan vienreizējās maksas. Turklāt ES ETS 2.periodā tās ir būtiski augstākas nekā ES ETS 1. periodā, piem., Latvijas ES ETS iekārtas ekspluatētāja ikgadējās iemaksas par EUA pārskaitīšanas nodrošināšanu palielinājušās no 354 LVL ES ETS 1.periodā līdz 973,74 LVL 2009.gada otrajā pusē (palielinājums par 175%). Salīdzinoši visaugstākās ir ikgadējās iemaksas par EUA pārskaitījumiem. Šo iemaksu apjoms ir atkarīgs no pārskaitījumu apjoma. Autore konstatē, ka Latvijas ES ETS dalībniekiem, izvēloties pārskaitījuma lielumu, uzmanīgi jāizvērtē ne vien to rīcībā esošo EUA daudzums, bet arī LVĢMC izcenojums. Visaugstākais ikgadējo iemaksu apjoms noteikts arī tiem ES ETS tiešajiem dalībniekiem, kas ir nevis primārie dalībnieki (iekārtu operatori), bet gan papildus dalībnieki, tomēr dotā pētījuma ietvaros autore papildus dalībnieku dalību ES ETS neaplūkoss, jo atšķirībā no primārajiem dalībniekiem, kuriem jāatver konts obligāti Latvijas EKR, papildus dalībnieki kontus var atvērt arī citu valstu EKR un tādējādi dati no Latvijas EKR nav pilnīgi analīzes veikšanai par ES ETS ietekmi uz to darbību.

VPVB nodrošina iesniegumu izskatīšanu par lēmumu, kas saistīti ar SEG emisijas atļaujas izsniegšanu un gada pārskatu apstiprināšanu, apstrīdēšanu. VID administrē DRN par nenodotajām EUA. LATAK saskaņā ar standartu LVS EN ISO/IEC 17020 veic verificētāju akreditāciju.²⁰⁴ Uz 2013.gada 1.janvāri tiesības veikt pārskatu par SEG emisijām verificēšanu bija spēkā 3 Latvijas institūcijām: SIA „*Bureau Veritas Latvia*” Inspekcijas institūcijai, SIA „*Det Norske Veritas Latvia*” Verificēšanas nodaļai un A/S „*Inspecta Latvia*” Inspicēšanas institūcijai.²⁰⁵ Taču pāris gadus šādas tiesības bija arī „Latvijas rūpnieku tehniskās drošības ekspertu apvienība” un TUV Rheinland grupas „Darba aizsardzības un iekārtu novērtēšanas inspekcija”. Verificēšanas pakalpojumiem vienota cenrāža nav – katrs komersants to nosaka pēc saviem ieskatiem, vadoties pēc verificējamā pārskatā iekļautās informācijas daudzuma un sarežģītības. Tādējādi dotā pētījuma ietvaros ar dalību ES ETS saistīto izmaksu analīzē autore verificēšanas izmaksas neņems vērā.

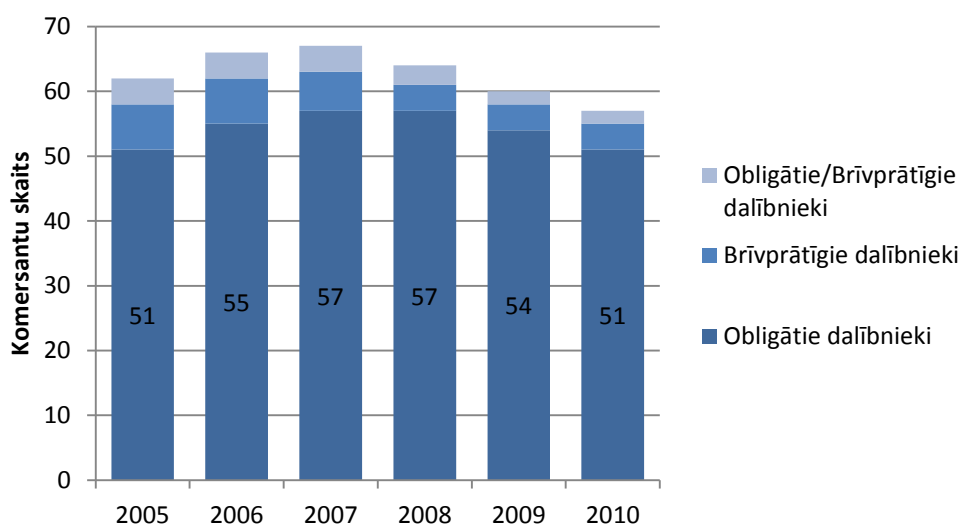
Informācija par Latvijas ES ETS dalībnieku izmantotajiem ārējiem pakalpojumiem nav publiski pieejama, taču 3.2.6. apakšnodaļā autore sniegs informāciju par šajā saistībā iegūto informāciju 2011.gadā veiktajā Latvijas ES ETS dalībnieku anketēšanā. Informāciju par Latvijas ES ETS dalībnieku izmantotajiem starpniecības pakalpojumiem EUA tirdzniecībā, izmantojot datus par pārskaitījumiem un tos papildinot ar informāciju, kas iegūta 2011.gadā veiktajā Latvijas ES ETS dalībnieku anketēšanā, autore sniegs 3.2.5. apakšnodaļā.

²⁰⁴ Sk. Latvijas Republikas likums „Par piesārņojumu”

²⁰⁵ Latvijas Nacionālais akreditācijas birojs. *Akreditētās inspicēšanas institūcijas*. Skatīts 02.02.2013., pieejams: <http://www.latak.gov.lv/LV/>

3.2.2. Latvijas ES ETS dalībnieku dinamika

2005–2010.gadā ES ETS no Latvijas kā primārie dalībnieki piedalījās pavisam 78 komersanti un 1 pašvaldības aģentūra (turpmāk, ja vien nav norādīts savādāk, – komersanti). Taču būtiski norādīt, ka daļa no šiem komersantiem dažādos gados ir ekspluatējuši vienas un tās pašas iekārtas, savukārt vienā gadījumā līdz ar komersanta īpašnieku maiņu, nemainoties pašam komersantam, mainījies tā nosaukums. Latvijā reģistrēto komersantu, kas piedalījušies ES ETS, skaita dinamiku 2005–2010.gadā, ņemot vērā to iekārtu dalības statusu ES ETS, proti, to, vai atsevišķa komersanta iekārtām dalība ES ETS ir obligāta vai arī tās ES ETS piedalās brīvprātīgi (piezīme: gadījumā, ja iekārtas ekspluatētājs ir mainījies gada vidū, tad dotajā gadījumā pieņemts, ka attiecīgajā gadā ES ETS ir piedalījies gan iekārtas nosacīti pirmais ekspluatētājs, gan iekārtas nosacīti otrais ekspluatētājs), autore attēlojusi 3.2.2. attēlā.



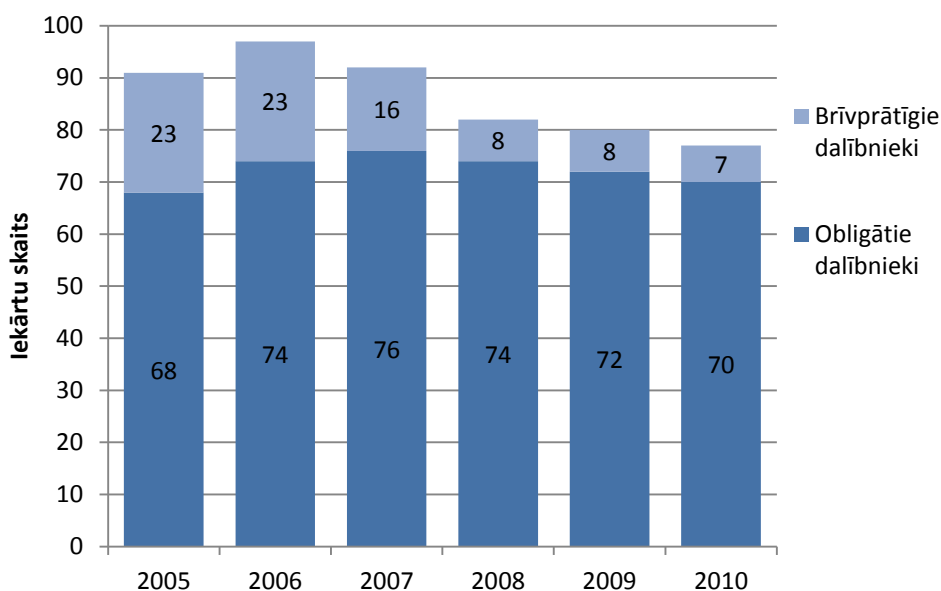
Attēls 3.2.2. Latvijas ES ETS dalībnieku (komersantu) skaita dinamika 2005–2010.gadā, ņemot vērā to dalības statusu ES ETS

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz Lursoft, Latvijas EKSP, kā arī atbilstošajiem VARAM rīkojumiem un lēmumiem

ES ETS 1.perioda ietvaros Latvijas ES ETS dalībnieku skaits ir pakāpeniski pieaudzis no 62 dalībniekiem 2005.gadā līdz 67 dalībniekiem 2007. gadā. Turpretim ES ETS 2. periodā tas ir pakāpeniski samazinājies – no 64 dalībniekiem 2008. gadā līdz 57 dalībniekiem 2010. gadā. Šādas dalībnieku skaita izmaiņas galvenokārt skaidrojamas ar faktu, ka sākotnēji daudzi komersanti vēl īsti nezināja, ko no ES ETS var sagaidīt un tajā iestājās, cerot, visticamāk, uz vieglas peļņas iespējām, taču, konstatējot, ka realitāte ir savādāka, vēlāk izstājās. Un šī izstāšanās tendence jo sevišķi pastiprinājusies ES ETS 2.periodā, kad ES ETS prasības kļuva stingrākas un līdz ar to atsevišķu komersantu motivācija izstāties no tās – spēcīgāka. Šo faktu apstiprina arī brīvprātīgo dalībnieku īpatsvara samazināšanās (ES ETS dalībnieku struktūra aprakstīta 3.2.3.apakšnodaļā). Kopš 2005. gada vairums ES ETS dalībnieku Latvijā ir

obligātie dalībnieki, un brīvprātīgo dalībnieku skaita īpatsvars samazinājies no 11% 2005. gadā līdz 7% 2010. gadā. Papildus nozīmīgi, ka daļa komersantu ir ekspluatējuši gan iekārtas, kuru dalība ES ETS ir obligāta, gan iekārtas, kuras ES ETS iesaistījušās brīvprātīgi. Taču arī šāds dalībnieku skaits ES ETS 2. periodā ir salīdzinoši mazāks, daudziem komersantiem ierosinot brīvprātīgo iekārtu izstāšanos no ES ETS (šādu komersantu īpatsvars 2005.gadā bijis 6%, bet 2010.gadā vairs tikai 4%).

Ievērojot, ka ES ETS faktiskie dalībnieki ir nevis komersanti, bet gan iekārtas, un daļai komersantu pieder vairākas iekārtas, 3.2.3. attēlā autore attēlojusi Latvijas ES ETS iekārtu skaita dinamiku 2005–2010. gadā, ņemot vērā to dalības statusu ES ETS, proti, to vai, atbilstoši likumdošanai, tiem ES ETS ir bijis jāpiedalās obligāti (obligātie dalībnieki), vai arī tiem bijusi iespēja nepiedalīties (brīvprātīgie dalībnieki).

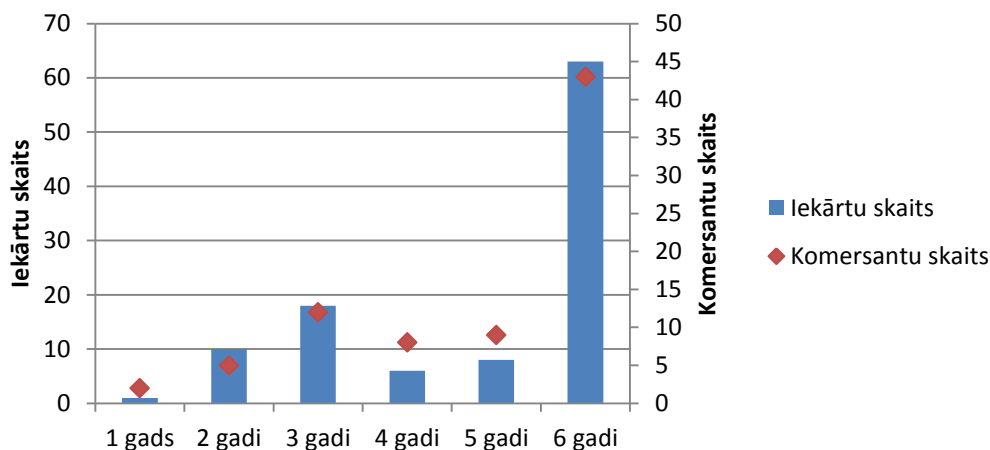


Attēls 3.2.3. Latvijas ES ETS iekārtu skaita dinamika 2005–2010.gadā, ņemot vērā to dalības statusu ES ETS

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz Latvijas EKSP, kā arī atbilstošajiem VARAM rīkojumiem un lēmumiem

Kopējais iekārtu, kas jebkad piedalījušās Latvijas ES ETS, skaits ir 106. Līdzīgi kā komersantu skaits arī iekārtu skaits ES ETS 1. periodā ir pakāpeniski pieaudzis, bet ES ETS 2. periodā – pakāpeniski samazinājies. Vienīgi atšķirībā no komersantiem, iekārtu maksimālais skaits tika sasniegts nevis 2007. gadā, bet gan – 2006. gadā, kad ES ETS piedalījās kopumā 97 iekārtas. Brīvprātīgo un obligāto dalībnieku attiecība starp Latvijas ES ETS iekārtām 2005.gadā un 2010. gadā mainījies no attiecīgi 25 % : 75 % uz 9 % : 91 %. Līdzīgi kā komersantu gadījumā, brīvprātīgo iekārtu skaits ES ETS 2. periodā, salīdzinot ar 1.periodu, ir krasi samazinājies.

Analizējot Latvijā reģistrēto ES ETS komersantu un iekārtu dalības ES ETS ilgumu, autore ir konstatējusi, ka vidējais to darbības ilgums 2005–2010.gadā ir 5 gadi (3.2.4. attēls).



Attēls 3.2.4. Latvijas ES ETS dalībnieku un iekārtu dalības ilgums ES ETS

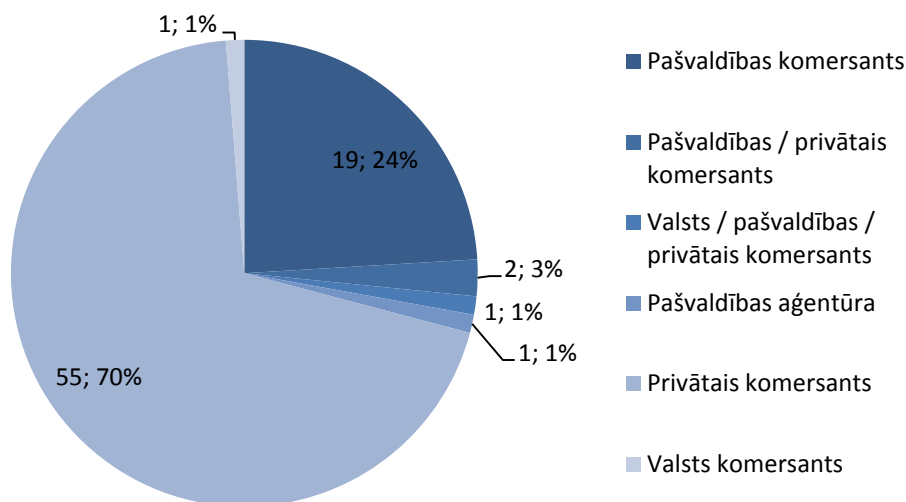
Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz Lursoft, Latvijas EKSP, kā arī atbilstošajiem VARAM rīkojumiem un lēmumiem

Vairums komersantu (43 dalībnieki jeb 54%) un iekārtu (63 dalībnieki jeb 59%) ES ETS piedalās 6 gadus un turpināja tajā piedalīties arī pēc 2010.gada. Tas atbilst iepriekš aprakstītajam faktam, ka vairums ES ETS dalībnieku tajā piedalās kā obligātie dalībnieki. 18 iekārtas un 12 komersanti ES ETS ir piedalījušies 3 gadus, kas atbilst ES ETS 1. perioda ilgumam vai arī analizējamajam ES ETS 2. perioda gadu skaitam. 1 gadu ES ETS ir pavadījusi tikai 1 iekārta, un tai attiecīgajā laikā ir bijuši divi ekspluatētāji. Tādējādi var konstatēt, ka iekārtu dalības ES ETS ilgums ir iespējami liels un iespēja identificēt ES ETS ietekmi uz to darbību ir iespējami vislielākā. Papildus interesanti norādīt, ka 70 % no iekārtām ar 2 gadu pieredzi un 61% no iekārtām ar 3 gadu pieredzi ir brīvprātīgās iekārtas (jeb attiecīgi 30% un 48% no visām brīvprātīgajām iekārtām) – citiem vārdiem sakot, visīsākais dalības laiks ES ETS ir brīvprātīgajām iekārtām.

Autore konstatē, ka Latvijas ES ETS dalībnieku loks ir samērā stabils un izmaiņas skar galvenokārt tikai brīvprātīgos dalībniekus. Tādējādi dati par ES ETS rezultātiem atsevišķos gados kopumā varētu būt salīdzināmi, un Latvijas ES ETS dalībnieku dinamikai uz to varētu būt samērā neliela ietekme. Tajā pašā laikā būtiski arī norādīt, ka kopējais komersantu skaits, kas piedalās ES ETS, salīdzinot ar Latvijā reģistrēto kopējo komersantu skaitu, ir samērā neliels.

3.2.3. Latvijas ES ETS dalībnieku struktūra

Analizējot Latvijas ES ETS dalībnieku juridiskos statusus, var konstatēt, ka vairums Latvijas ES ETS dalībnieku ir privātie komersanti (70 % jeb 55 komersanti), tomēr salīdzinoši liela daļa ir arī pašvaldību komersanti (24 % jeb 19 komersanti). Apkopojumu par Latvijas ES ETS dalībnieku juridisko statusu autore attēlojusi 3.2.5. attēlā.



Attēls 3.2.5. Latvijas ES ETS dalībnieku juridiskais statuss

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz Lursoft datiem un Latvijas EKSP

Viens ES ETS dalībnieks ir valsts komersants, viens ES ETS dalībnieks dalīti pieder valstij, pašvaldībai un privātajam komersantam, un viens ES ETS dalībnieks ir pašvaldības aģentūra. Divi Latvijas ES ETS dalībnieki dalīti pieder pašvaldībai un privātajiem komersantiem. Tādējādi var konstatēt, ka lielākā daļa Latvijas ES ETS dalībnieku ir privātie komersanti vai komersanti ar daļēju privāto kapitālu, kā rezultātā to darbību valstī notiekošie politiskie procesi varētu ietekmēt galvenokārt netieši.

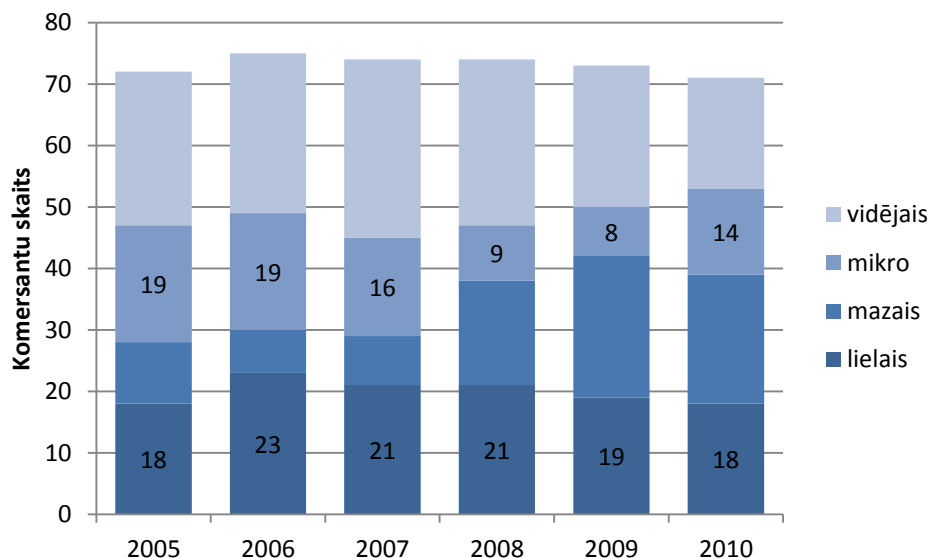
Komersantu lieluma noteikšanā autore izmantoja datus par komersantu darbinieku skaitu un apgrozījumu. Komersantu klasifikācijā pēc lieluma autore izmantoja ES valsts atbalsta programmās piemēroto klasifikāciju²⁰⁶, proti:

- mikro (sīkais) komersants – mazāk nekā 10 darbinieki un apgrozījums līdz 2 milj. EUR/gadā;
- mazais komersants – mazāk nekā 50 darbinieki un apgrozījums līdz 10 milj. EUR/gadā;
- vidējais komersants – mazāk nekā 250 darbinieki un apgrozījums līdz 50 milj. EUR/gadā;
- lielais komersants – vairāk nekā 250 darbinieki un apgrozījums lielāks nekā 50 milj. EUR/gadā.

Gadījumos, kad pēdējos gados komersants pēc būtības bija klasificējams kā atšķirīga lieluma komersants, autore izmantoja to lielumu, kas ir nemainīgs vismaz divus secīgus gadus pēc kārtas. 3.2.6. attēlā autore attēlojusi Latvijas ES ETS dalībnieku klasifikācijas pēc lieluma

²⁰⁶ Eiropas Komisijas 2008.gada 6.augusta Regula Nr. 800/2008 kas atzīst noteiktas atbalsta kategorijas par saderīgām ar kopējo tirgu, piemērojot Līguma 87. un 88. pantu. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis*, L214 09.08.2008.

rezultātus (viens Latvijas ES ETS dalībnieks, kas ir pašvaldības aģentūra, klasifikācijā nav ietverts). Attēlā attēlota visu jekad ES ETS piedalījušos Latvijas komersantu klasifikācija pēc lieluma katrā no gadiem periodā 2005–2010.gads. Komersantu kopējā skaita atšķirīgums dažos no gadiem skaidrojams ar atsevišķu komersantu darbības pārtraukšanu.



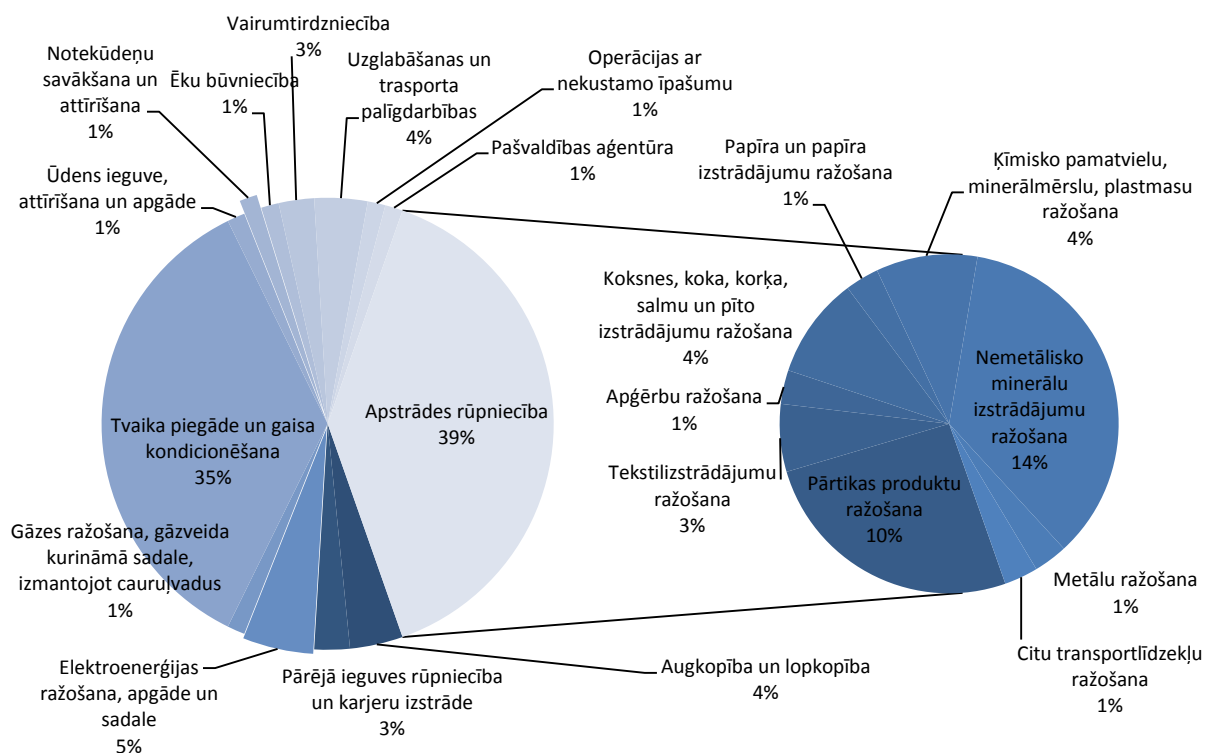
Attēls 3.2.6. Latvijas ES ETS dalībnieku (komersantu) lieluma izmaiņas 2005–2010.gadā

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz Lursoft datiem un Latvijas EKSP

ES ETS dalībnieku lielums 2005–2010.gadā būtiski variē. Lielo komersantu skaitam saglabājoties gandrīz nemainīgam, vislielākās izmaiņas vērojamas mazo komersantu grupā – mazo komersantu īpatsvars ir palielinājies no 14% 2005.gadā līdz pat 32% 2009.gadā. Savukārt mikro komersantu īpatsvars ir svārstījies no 26% 2005.gadā līdz tikai 11% 2009.gadā. Šādas komersantu lieluma izmaiņas galvenokārt varētu būt saistītas ar izmaiņām komersantu darbības mērogā, kā rezultātā mainījies to apgrozījums vai darbinieku skaits. Mikro un mazo komersantu vidējais īpatsvars Latvijas ES ETS dalībnieku kopējā skaitā ir 37%, vidējo komersantu – 35%, lielo komersantu – 28%. Ņemot vērā to, ka dalība ES ETS ir saistīta ne vien ar mainīgajām izmaksām, bet arī ar pastāvīgajām izmaksām, salīdzinoši mazāka izmēra komersantiem dalība ES ETS varētu būt sarežģītāka.

Analizējot Latvijas ES ETS dalībnieku piederību noteiktām tautsaimniecības nozarēm, autore konstatēja, ka Lursoft dati būtiski atšķiras no VARAM datiem un Latvijas ES ETS dalībnieku pašu datiem, kas iekļauti ikgadējos pārskatos. Lai nodrošinātu datu salīdzināmību, pētījumā par pamatu autore izmantoja Lursoft datus, Latvijas ES ETS dalībniekus pārklasificējot atbilstoši NACE 2.0 klasifikācijai. Atbilstoši tiem, vienāds daudzums Latvijas ES ETS dalībnieku primāri pārstāv enerģētikas un rūpniecības nozares (42%). 4% Latvijas ES ETS dalībnieku primārā darbības nozare ir lauksaimniecība, 1 ir pašvaldības aģentūra, bet pārējie 11% pārstāv dažādas citas nozares, t.sk. vairumtirdzniecību; ēku būvniecību; ūdens

ieguvi, attīrīšanu un apgādi; notekūdeņu savākšanu un attīrīšanu; uzglabāšanas un transporta palīgdarbības. Pārskatu par Latvijas ES ETS dalībnieku primārajām darbības nozarēm autore attēlojusi 3.2.7. attēlā.

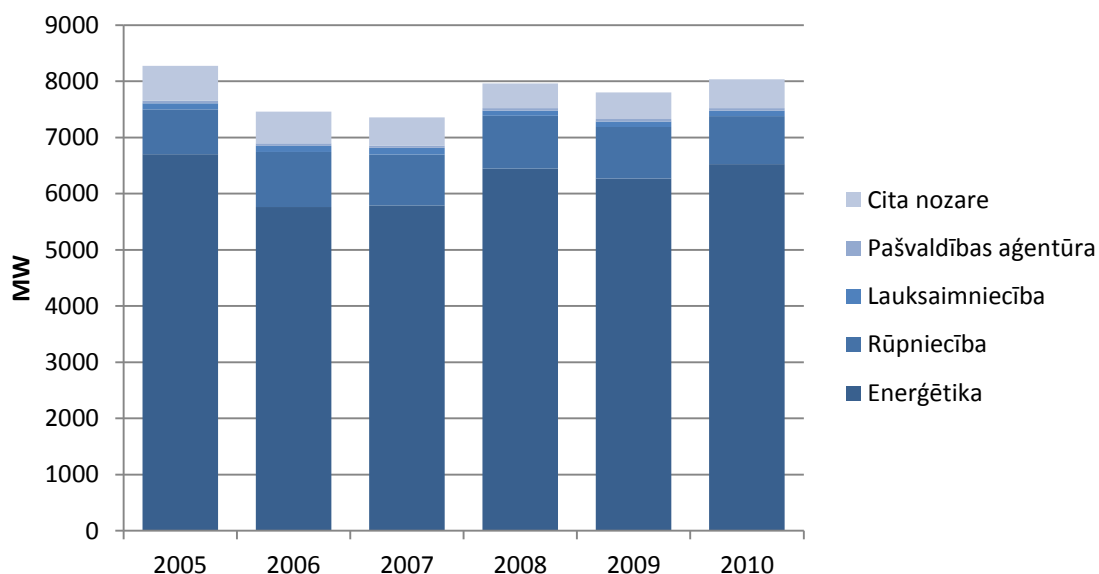


Attēls 3.2.7. Latvijas ES ETS dalībnieku sadalījums pēc primārajām to darbības nozarēm atbilstoši NACE 2.0

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz Lursoft datiem un Latvijas EKSP

85% no enerģētikas nozares komersantiem (28 no 33 komersantiem) jeb 35% no kopējiem Latvijas ES ETS dalībniekiem nodrošina tvaika piegādi un gaisa kondicionēšanu (galvenokārt siltumenerģijas ražošana un piegāde). ES ETS piedalās visi Latvijas lielākie enerģētikas nozares komersanti, t.sk. AS Latvenergo, AS Latvijas Gāze, AS Rīgas siltums. 35% no apstrādes rūpniecības nozares komersantiem (11 no 31 komersanta) jeb 14% no kopējiem Latvijas ES ETS dalībniekiem darbojas nemetālisko minerālu izstrādājumu ražošanā, un 26% no apstrādes rūpniecības nozares komersantiem (8 no 31 komersanta) jeb 10% kopējiem Latvijas ES ETS dalībniekiem darbojas pārtikas produktu ražošanā. Pārējo nozaru īpatsvars nepārsniedz 5% no kopējiem Latvijas ES ETS dalībniekiem. Latvijas ES ETS piedalās tādi nozīmīgi rūpniecības nozares komersanti kā AS Liepājas metalurģis, AS Lode, AS Latvijas Finieris, SIA Cemex u.c. Tādējādi var konstatēt, ka Latvijas ES ETS dalībnieku struktūra tautsaimniecības nozaru skatījumā ir diezgan daudzveidīga, bet tajā pašā laikā salīdzinoši vienmērīgi sadalīta starp enerģētikas un apstrādes rūpniecības nozarēm.

Taču būtiski norādīt, ka, aplūkojot Latvijas ES ETS dalībnieku jaudu sadalījuma struktūru tautsaimniecības nozaru skatījumā, situācija ir pavisam atšķirīga (3.2.8. attēls).



Attēls 3.2.8. Latvijas ES ETS iekārtu jaudu sadalījums pēc to ekspluatētāju primārajām darbības nozarēm atbilstoši NACE 2.0

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz Lursoft un Latvijas ES ETS dalībnieku ikgadējo pārskatu datiem

Lai gan 2005–2010.gadā Latvijas ES ETS iekārtu jaudu sadalījums pēc to īpašnieku primārajām nozarēm ir samērā nemainīgs, tas ir krasi atšķirīgs no Latvijas ES ETS dalībnieku sadalījuma pēc to primārajām darbības nozarēm. Pārliecinoši vislielākās jaudas ir enerģētikas nozares komersantu iekārtām – vidēji 80% no kopējām Latvijas ES ETS iekārtu jaudām. Rūpniecības nozares komersantu iekārtu vidējais jaudu īpatsvars ir 12%. Lauksaimniecības nozares komersantu un pašvaldības aģentūras iekārtu jaudu īpatsvars ir 1% (katrai), bet pārējo nozaru komersantu iekārtu jaudas vidēji ir tikai 7% no kopējām. Tādējādi var konstatēt, ka, lai gan ES ETS dalībnieku sadalījums pa tautsaimniecības nozarēm ir samērā vienmērīgs, raugoties no iekārtu jaudu aspekta, visnozīmīgākie Latvijas ES ETS dalībnieki ir enerģētikas nozares, sevišķi siltumenerģijas ražošanas, komersanti.

Autore secina, ka ES ETS varētu būtiski ietekmēt Latvijas enerģētikas nozari, sevišķi elektroenerģijas un siltumenerģijas ražotājus. Ņemot vērā salīdzinoši nelielo Latvijas ES ETS dalībnieku skaitu no rūpniecības un citām nozarēm, ES ETS tiešā ietekme uz pārējām Latvijas tautsaimniecības nozarēm visticamāk varētu nebūt būtiska. Tajā pašā laikā autore neizslēdz iespēju, ka ES ETS varētu būt ļoti nozīmīga ietekme uz atsevišķiem jebkuru nozaru komersantiem. Turklāt, ņemot vērā ES ETS potenciāli būtisko ietekmi uz enerģētikas nozari, ES ETS netieši varētu ietekmēt jebkuru Latvijas tautsaimniecības nozari, kā arī mājsaimniecības.

3.2.4. Latvijas ES ETS dalībnieku nodrošinājums ar bezmaksas EUA

Lai novērtētu to, vai ES ETS tiešā veidā stimulē Latvijas ES ETS dalībniekus īstenot pasākumus SEG emisiju samazināšanai, tādējādi nodrošinot gan primāro, gan sekundāro ES ETS mērķu sasniegšanu un veicinot tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību, autore šajā apakšnodaļā analizēs Latvijas ES ETS dalībnieku nodrošinājumu ar bezmaksas EUA (kā jau tas aprakstīts 2.5. apakšnodaļā, ES ETS darbības efektivitāte un līdz ar to arī spēja sasniegt tās mērķus, lielā mērā ir atkarīga no optimāla EUA daudzuma). Analīzē autore izmantos, galvenokārt, *Lursoft* datus, ES ETS 1. perioda un 2. perioda Latvijas EKSP, Latvijas ES ETS dalībnieku ikgadējos pārskatus un LVĢMC ikgadējos pārskatus, kā arī VARAM rīkojumus un lēmumus (statistisko datu kopums un sākotnējā apstrāde aprakstīta šī darba 3.1.apakšnodaļā).

ES ETS 1.periodā un 2.periodā Latvijas ES ETS dalībnieku nodrošinājums ar bezmaksas EUA bija atkarīgs no Latvijas EKSP. Latvijas EKSP 1.periodam (turpmāk – 1.perioda Latvijas EKSP) MK tika apstiprināts 2004.gada 27. aprīlī²⁰⁷ un pēc iebildumu saņemšanas no EK, tas tika nedaudz grozīts, samazinot jaunām iekārtām piešķiramo EUA apjomu. Savukārt ES ETS 2.periodam Latvijas EKSP (turpmāk – 2.perioda Latvijas EKSP) apstiprināšana atsevišķos aspektos nebija noslēgusies pat līdz 2013.gada 1.janvārim. Pirmo reizi 2.perioda Latvijas EKSP tika apstiprināts 2006. gada 9.augustā. Taču EK norādīja uz nepieciešamību piešķiramo EUA aprēķiniem izmantot citu metodiku, kā rezultātā MK apstiprināja grozījumus apstiprinātajā 2.perioda Latvijas EKSP. Tomēr arī par jauno 2.perioda Latvijas EKSP redakciju EK bija iebildumi, tādējādi EK spiediena ietekmē 2.perioda Latvijas EKSP tika mainīts un pārāpstiprināts divas reizes (2006.gada 12.decembrī un 2007.gada 17. decembrī) līdz 2008. gada 4. septembrī MK apstiprināja 2.perioda Latvijas EKSP redakciju (turpmāk – 2.perioda Latvijas EKSP red.2008)²⁰⁸, kas EK bija pieņemama. Taču Latvijas valdība EK lēmumu, kā rezultātā tai nācās pieņemt sev neizdevīgu EKSP, nolēma apstrīdēt. 2011.gada 22. martā Eiropas Savienības Vispārējā tiesa (*Court of Justice of the European Union*, ESVT) pieņēma Latvijai labvēlīgu lēmumu²⁰⁹. Līdz ar to Latvija 2011. gada 1.augustā apstiprināja jaunu 2.perioda Latvijas EKSP (turpmāk – 2.perioda Latvijas EKSP red.2011)²¹⁰, kas lielā mērā atbilda sākotnēji sagatavotajam un EK noraidītajam EKSP. 2011. gada 30.maijā

²⁰⁷ Ministru kabineta 2004. gada 27.aprīļa rīkojums Nr. 270 „Par Emisijas kvotu sadales plānu 2005.-2007.gadam”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 67 (3015), 29.04.2004.

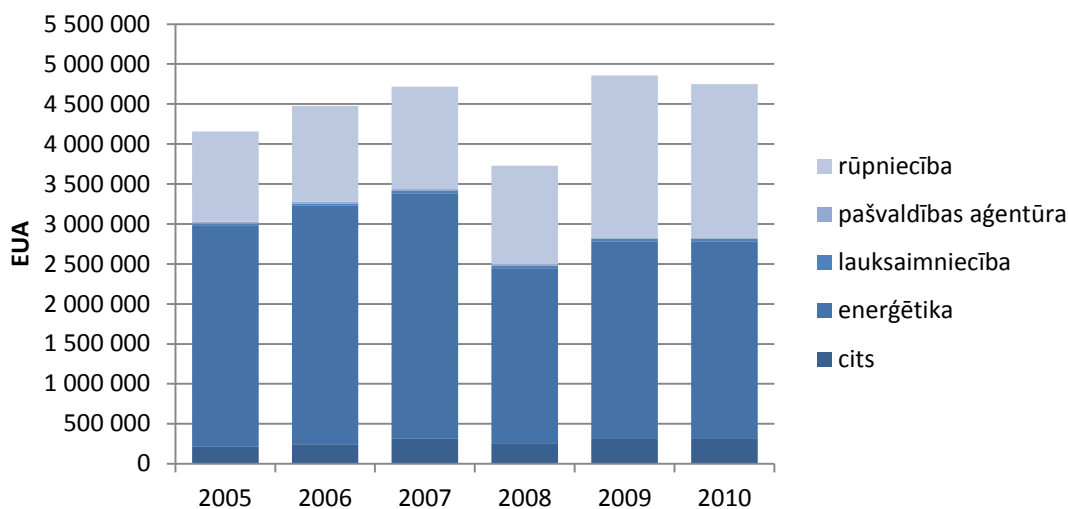
²⁰⁸ Ministru kabineta 2006. gada 9.augusta rīkojums Nr. 608 „Par Emisijas kvotu sadales plānu 2008.-2012.gadam”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 128(3496), 11.08.2006.

²⁰⁹ Judgment of the General Court of 22 March 2011 — Republic of Latvia v Commission (Case T-369/07), Official Journal of the European Union, C 139/15, 07.05.2011.

²¹⁰ Ministru kabineta 2011. gada 1. augusta rīkojums Nr. 348 „Par Emisijas kvotu sadales plānu 2008.-2012.gadam”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 121 (4519), 04.08.2011.

EK apstrīdēja ESVT lēmumu, tomēr paralēli, pēc vairāk kā pusgada vilcināšanās, izpildīja ESVT lēmumu un pārskaitīja Latvijai atbilstoši 2.perioda Latvijas EKSP red.2011 pienākošās papildus EUA. Tādējādi, lai gan pastāv iespēja, ka ESVT apelācija tiks apmierināta, ņemot vērā, ka līdz 2012.gada beigām ESVT lēmums tika izpildīts un Latvija ES ETS 2.periodā darbojās atbilstoši 2.perioda Latvijas EKSP red.2011, autore analizē attiecībā par ES ETS 2.periodu, ja vien nav norādīts savādāk, izmantos 2.perioda Latvijas EKSP red.2011.

ES ETS 1. periodā kopējais Latvijas ES ETS dalībniekiem bez maksas piešķirtais EUA daudzums bija 13 349 810 EUA (vidēji 4 449 937 EUA/gadā). ES ETS 2.perioda pirmajā pusē, t.i. 2008–2010.gadā (turpmāk – 2.periodā) kopējais Latvijas ES ETS dalībniekiem piešķirtais EUA daudzums atbilstoši Latvijas EKSP red.2011 bija 13 336 941 EUA (vidēji 4 445 647 EUA/gadā). ES ETS 1.perioda ietvaros katrā nākamajā gadā bez maksas piešķirto EUA daudzums palielinājās, savukārt ES ETS 2.periodā tā daudzums variē dēļ EUA piešķiršanas jaunajām iekārtām un atsevišķu iekārtu darbības beigšanas. Pārskatu par Latvijas ES ETS dalībniekiem bez maksas piešķirtā EUA daudzuma sadalījumu nozaru griezumā (atbilstoši 2. perioda Latvijas EKSP red.2011) autore attēlojusi 3.2.9. attēlā.



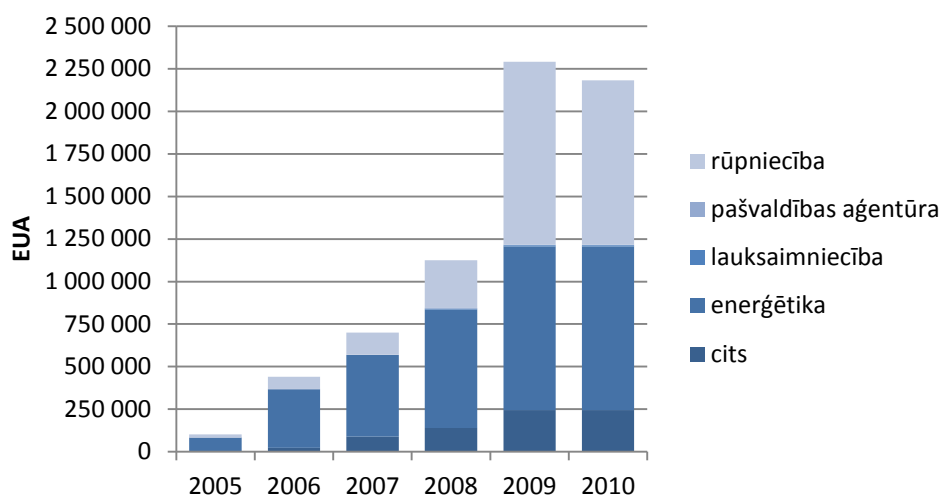
Attēls 3.2.9. Latvijas ES ETS dalībniekiem 2005–2010.gadam bez maksas piešķirto EUA daudzumi, ņemot vērā komersantu darbības nozares

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz Latvijas EKSP un VARAM rīkojumiem un lēmumiem

Gan ES ETS 1. periodā, gan ES ETS 2. periodā visvairāk bezmaksas EUA piešķirtas enerģētikas nozares dalībniekiem (vidēji 60% no visām bezmaksas piešķirtajām EUA), taču interesanti norādīt, ka enerģētikas nozares dalībniekiem bez maksas piešķirto EUA īpatsvars ir būtiski mazāks nekā enerģētikas nozares dalībnieku iekārtu jaudu īpatsvars, kas varētu būt skaidrojams ar enerģētikas nozarē nepieciešamajām salīdzinoši lielajām rezerves jaudām. Turklāt enerģētikas nozares dalībniekiem bez maksas piešķirto EUA īpatsvars ES ETS 2.periodā, salīdzinot ar ES ETS 1.periodu, ir nedaudz mazāks, proti, attiecīgi 54% un 66%.

Rūpniecības nozares dalībniekiem vidēji piešķirti 33% no kopējā bezmaksas EUA skaita un to īpatsvars no 27% ES ETS 1.periodā ir palielinājies līdz 38% ES ETS 2.periodā. Pārējo nozaru dalībniekiem un pašvaldības aģentūrai bez maksas piešķirto EUA daudzums ir pavisam neliels, proti, vidēji kopumā tikai 7%.

Tomēr būtiski, ka liela daļa no bezmaksas piešķirto EUA skaita (ES ETS 1.periodā 1 241 275 EUA jeb 9% un 2.periodā 5 596 213 EUA jeb 42%) ir papildus piešķirtās EUA, t.i. EUA, kas ES ETS periodu sākumos tās dalībniekiem nav bijušas pieejamas un kuru nepieejamības dēļ tās dalībnieki, iespējams, savas stratēģijas dalībai ES ETS ir balstījuši uz savādākiem pieņēmumiem. Turklāt daļa no ES ETS 2.periodā bez maksas piešķirtajām EUA Latvijas ES ETS dalībniekiem kļuvušas pieejamas dēļ ESVT labvēlīgā lēmuma Latvijas ierosinātajā tiesvedībā pret EK, kas EK uzvaras apelācijas procesā gadījumā, pieņemot Latvijas pusei sliktāko scenāriju, Latvijas ES ETS dalībniekiem varētu tikt arī atprasītas.²¹¹ Izmaiņas sākotnēji bezmaksas piešķirto EUA daudzumā, kas novērojamas 2005–2010.gadā, t.sk. 2.perioda Latvijas EKSP red.2011 ieviestās izmaiņas, salīdzinot ar 2.perioda Latvijas EKSP red.2008, autore attēlojusi 3.2.10. attēlā.



Attēls 3.2.10. Izmaiņas Latvijas ES ETS dalībniekiem sākotnēji bezmaksas piešķirto EUA daudzumā, salīdzot ar galīgi to rīcībā esošajām bezmaksas piešķirtām EUA, ņemot vērā komersantu darbības nozares

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz Latvijas EKSP un VARAM rīkojumiem un lēmumiem

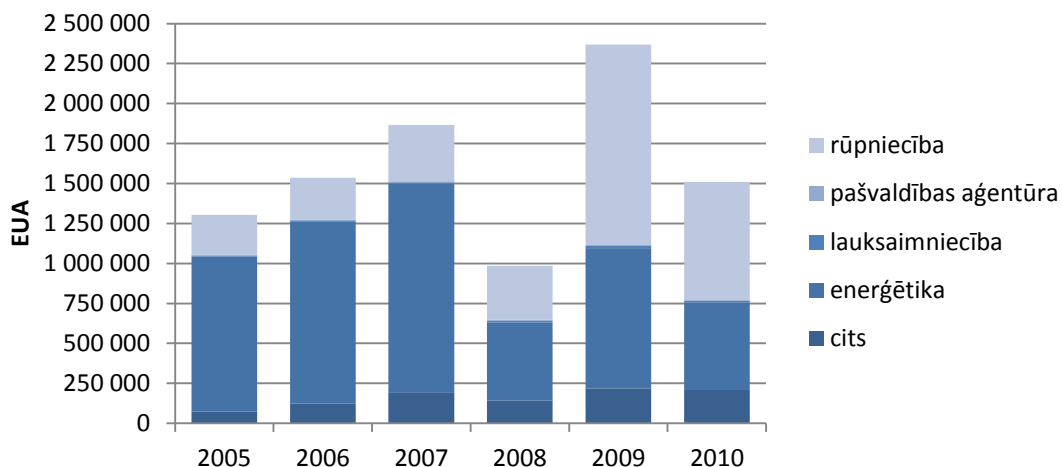
Vislielākās izmaiņas sākotnēji bezmaksas piešķirto EUA daudzumā ir enerģētikas nozares komersantiem (63% no kopējā bezmaksas piešķirto EUA palielinājuma). Latvijas ES ETS enerģētikas nozares dalībnieki saņēmuši būtiskus papildus bezmaksas EUA daudzumus gan ES ETS 1.periodā (vidēji gadā 12% no sākotnēji piešķirto bezmaksas EUA daudzuma), gan ES ETS 2.periodā (vidēji gadā 58% no sākotnēji piešķirto bezmaksas EUA daudzuma).

²¹¹ Prūses I. intervija ar G.Gaili, VARAM Juridiskās nodaļas vadītāju, 2013.gada 9.janvārī.

Turklāt lielākā daļa no ES ETS 2.periodā enerģētikas nozares komersantiem papildus bezmaksas piešķirtā EUA skaita ir piešķirtas atbilstoši 2.perioda Latvijas EKSP red.2011. Atbilstoši VARAM speciālistu skaidrojumam, šāda situācija varētu būt saistīta ar to, ka enerģētikas nozares komersantiem iepriekš piemēroti vislielākie bezmaksas piešķiramo EUA samazinājumi (jo enerģētikā salīdzinot ar rūpniecību, ņemot vērā klimatisko apstākļu precīzas prognozēšanas neiespējamību, prognožu variācijas ir lielākas).²¹² Rūpniecības nozares komersantus skārušo izmaiņu apmērs, lai gan kopējo izmaiņu kontekstā ir mazāks (28% no kopējā bezmaksas piešķirto EUA palielinājuma), rūpniecības komersantiem ir ļoti būtisks. ES ETS 1.periodā tiem piešķirts vidēji gadā par 6% vairāk, savukārt ES ETS 2.periodā vidēji gadā par 81% vairāk. Daļa no bezmaksas piešķirto EUA daudzuma palielinājuma ir dēļ jaunu iekārtu darbības uzsākšanas, un daļa, ņemot vērā 2.perioda Latvijas EKSP red.2011 apstiprināšanu, taču aptuveni 75 % no kopējām izmaiņām ir dēļ vienas iekārtas nomaiņas (SIA Cemex). 2.perioda Latvijas EKSP red.2011. apstiprināšanas rezultātā nevienam strādājošam komersantam bezmaksas piešķirto EUA daudzums netika samazināts. Bezmaksas piešķirtās EUA tika noņemtas vienīgi komersantiem, kas pārtrauca savu dalību ES ETS tirdzniecības periodu vidū un pat tādā gadījumā EUA tika noņemtas tikai sākot ar nākošā gada 1.janvāri. Brīvprātīgie dalībnieki dalību ES ETS var pārtraukt jebkurā brīdī. Savukārt obligātie dalībnieki savu dalību ES ETS var pārtraukt, pamatojoties uz komersantu darbības pilnīgu pārtraukšanu (AS Jelgavas cukurfabrika, SIA AKD Logistik, SIA Kalnciema ķieģelis, SIA Līvberzes enerģija) vai arī to iekārtu jaudas samazināšanu kā rezultātā dalība ES ETS vairs nav obligāta.

Ņemot vērā visus papildus bezmaksas EUA piešķirumus, kā arī 2.perioda Latvijas EKSP 2011.red apstiprināšanu, visās Latvijas tautsaimniecības nozarēs kopumā konstatējami EUA pārpalikumi. Kopējais pārpalikumu apjoms ES ETS 1.periodā sasniedz 4 705 423 EUA jeb 35% no kopējā bezmaksas piešķirto EUA apjoma (vidēji gadā 1 568 474 EUA) un ES ETS 2.periodā 4 864 054 EUA jeb 36% no kopējā bezmaksas piešķirto EUA apjoma (vidēji gadā 1 621 351 EUA). Taču būtiski, ka ES ETS 2.periodā, spēkā esot 2.perioda Latvijas EKSP 2008.red, kopējais pārpalikumu apjoms būtu ievērojami mazāks, proti, 1 516 012 EUA jeb 11% no kopējā bezmaksas piešķirto EUA apjoma (vidēji gadā 505 337 EUA). Katrā gadā bezmaksas piešķirto EUA bilances (bezmaksas piešķirto EUA un saistību ES ETS ietvaros segšanai, t.i. SEG emisiju kompensēšanai, faktiski nepieciešamo EUA summu starpība) atbilstoši 2.perioda Latvijas EKSP red.2011 un, ņemot vērā visus papildus bezmaksas EUA piešķirumus, autore attēlojusi 3.2.11. attēlā.

²¹² Prūses I. intervija ar H.Rimšu, VARAM Klimata politikas un tehnoloģiju departamenta vecāko referenti, 2012.gada 1.jūnijā.



Attēls 3.2.11. Latvijas ES ETS dalībniekiem 2005–2010.gadam bezmaksas piešķirto EUA bilances, ņemot vērā komersantu darbības nozares

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz Latvijas EKSP, VARAM rīkojumiem un lēmumiem, LVGMC pārskatiem

Visās tautsaimniecības nozarēs ik gadu periodā no 2005. līdz 2010.gadam kopumā vērojami bezmaksas piešķirto EUA pārpalikumi. ES ETS 1.periodā vislielākie pārpalikumi ir enerģētikas nozares dalībniekiem – vidēji katrā gadā 73% no kopējiem pārpalikumiem. Savukārt ES ETS 2.periodā enerģētikas nozares dalībniekiem kopējais bezmaksas piešķirto EUA daudzums vidēji katrā gadā ir 41% no kopējiem pārpalikumiem. Gandrīz identisks bezmaksas kopējo piešķirto EUA daudzums ES ETS 2.periodā ir arī rūpniecības nozares dalībniekiem (45% no kopējiem pārpalikumiem). Tomēr ES ETS 1.periodā rūpniecības nozares dalībniekiem bezmaksas piešķirto EUA pārpalikumi ir būtiski mazāki, proti, tikai vidēji 18% no kopējiem pārpalikumiem. Bezmaksas piešķirto EUA ikgadējie pārpalikumi pārējās tautsaimniecības nozarēs ES ETS 1.periodā ir 8%, bet ES ETS 2.periodā 13% no kopējiem pārpalikumiem. Tomēr būtiski norādīt, ka spēkā esot 2.perioda Latvijas EKSP 2008.red, daudziem enerģētikas nozares dalībniekiem ES ETS 2.periodā būtu bez maksas piešķirto EUA deficīts, proti, attiecīgi 8% un 11% no kopējā 2008.gadam un 2010.gadam bezmaksas piešķirto EUA daudzuma.

ES ETS 1.periodā bezmaksas piešķirto EUA deficītu izjuta kopumā trīs komersanti – lauksaimniecības nozares komersants SIA Sabiedrība Mārupe (837 EUA jeb 2% no saistību segšanai nepieciešamajām EUA), kā arī AS Latspartaks, kura iekārtu 2006. pārņēma SIA Kalnciema ķieģelis (8 464 EUA jeb 49% no saistību segšanai nepieciešamajām EUA), un SIA Kalnciema ķieģeļa rūpnīca atsevišķi (4 090 EUA jeb 17% no saistību segšanai nepieciešamajām EUA). Tomēr vēl četriem citiem Latvijas ES ETS dalībniekiem bezmaksas piešķirto EUA deficītu izdevās novērst tikai tāpēc, ka ES ETS piedalījās vairākas to īpašumā esošas iekārtas, un vēl dažiem citiem viena gada EUA deficītu bija iespējams nosegt ar kāda cita gada EUA pārpalikumu.

ES ETS 2.periodā, noslēdzoties trešajam no pieciem šī perioda gadiem, bez maksas piešķirto EUA deficīti bija diviem komersantiem, no kuriem abi pārstāv enerģētikas nozari – SIA Dobeles enerģija (111 EUA deficīts) un SIA Ludzas Bio-enerģija (87 EUA deficīts). Tomēr būtiski, ka nevienā gadījumā šie deficīti nebija novērojami visus trīs gadus, un tādējādi, ļoti iespējams, šos deficītus šiem komersantiem ir bijis iespējams segt ar tekošo gadu nākamajiem gadiem piešķirtajām EUA, un vidējā termiņā EUA pirkšana šiem komersantiem nav bijusi nepieciešama. Savukārt līdz ES ETS 2. perioda beigām, iespējams, to SEG emisijas būs samazinājušās, un līdzšinējo deficītu tādējādi būs kompensējis EUA pārpalikums. Papildus, nozīmīgi, ka, ja netiktu apstiprināts 2.perioda Latvijas EKSP 2011.red., bezmaksas piešķirto EUA deficītus ES ETS 2.perioda pirmo trīs gadu beigās izjustu 15 komersanti, t.sk. 8 no tiem EUA deficīti būtu novērojami ik gadu un tādējādi iespēja tos kompensēt tekošo gadu nākamajos gados varētu būt minimāla.

Autore secina, ka ES ETS tās dalībniekiem Latvijā kopumā līdz šim nav radījusi tiešu stimulu SEG emisiju samazināšanai, lai gan tajā pašā laikā atsevišķu komersantu gadījumā šāds tiešs stimulants ir konstatējams. Autoresprāt, nevar izslēgt arī iespēju, ka Latvijas ES ETS dalībnieki ir rīkojušies proaktīvi un SEG emisijas samazinājuši, negaidot situāciju, kad piedzīvotos bezmaksas piešķirto EUA deficītu. Autore konstatē, ka dalība ES ETS vairumam dalībnieku varētu būt saistīta tikai ar fiksēto izmaksu par dalību ES ETS segšanu (jo nav nepieciešama EUA pirkšana), t.i. Latvijas EKR konta izmantošanas un SEG emisiju verificēšanas izmaksas. Tādējādi ar ES ETS saistītie obligātie izdevumi Latvijas ES ETS dalībniekiem 2005–2010.gadā varētu būt bijuši iespējami minimāli. Ņemot vērā būtisko papildus bezmaksas piešķirto EUA skaita īpatsvaru kopējā bezmaksas piešķirto EUA skaitā, autore secina, ka lēmumu pieņemšanas brīdī par optimālāko stratēģiju dalībai ES ETS Latvijas ES ETS dalībnieku rīcībā varētu nebūt bijusi pilnīga un vispusīga informācija. Tādējādi, iespējams, varētu būt pieņemti nekvalitatīvi vai pat neadekvāti lēmumi.

3.2.5. Latvijas ES ETS dalībnieku iesaistīšanās EUA tirdzniecībā

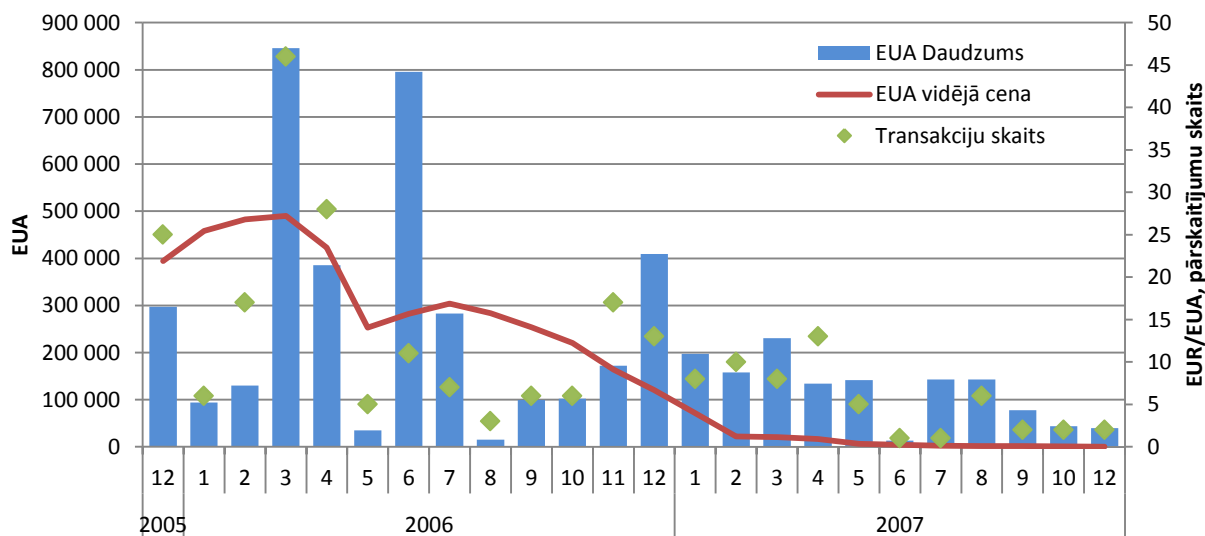
Lai novērtētu to, vai Latvijas ES ETS dalībnieki ir izmantojuši ES ETS sniegtās iespējas papildus ieņēmumu gūšanai, autore šajā apakšnodaļā analizēs Latvijas ES ETS dalībnieku iesaistīšanos EUA tirdzniecībā. ES ETS ir „ierobežojumu un tirgus” sistēma, un, kā jau tas aprakstīts 2.1. apakšnodaļā, EUA (atļauju) tirdzniecības iespēja ir galvenā tās priekšrocība, salīdzinot ar tradicionālajiem ekonomiskajiem instrumentiem. Analīzē autore izmantos, galvenokārt, *Lursoft* datus, CITL datu bāzi, *Point Carbon* datus un LVĢMC ikgadējos pārskatus (statistisko datu kopums un sākotnējā apstrāde aprakstīta 3.1.apakšnodaļā). Līdz 2012.gada beigām dati par pārskaitījumu īstenošanu bija pieejami par

2005–2007. gadu, tādējādi, ja vien nav norādīts savādāk, autore kvantitatīvi analizēs Latvijas ES ETS dalībnieku aktivitāti EUA tirdzniecībā ES ETS 1. periodā. Taču būtiski norādīt, ka, tā kā EUA par 2007. gada SEG emisijām bija jānodod līdz 2008. gada 30. aprīlim, daži uz ES ETS 1. periodu attiecināmi darījumi varētu būt notikuši arī 2008. gada sākumā.

Tirdzniecība ar EUA

2005–2007. gadā Latvijas ES ETS dalībnieki caur Latvijas EKR ir veikuši 16 iekšējos pārskaitījumus (starp viena komersanta dažādām iekārtām) un 236 ārējos pārskaitījumus, t.sk. 199 pārdošanas pārskaitījumus un 37 piršanas pārskaitījumus. Ārējo pārskaitījumu kopējais apgrozījums sasniedza 3 951 693 EUA, t.sk. 3 313 543 EUA piršanas darījumos un 638 150 EUA pārdošanas darījumos. Pirmais ārējais pārskaitījums no Latvijas EKR tika veikts tikai pirmā tirdzniecības gada beigās, t.i. 2005. gada 6. decembrī pl. 10:05, un to veica SIA „Krāslavas nami”. Šāda situācija visticamāk skaidrojama nevis tikai ar Latvijas komersantu mazaktīvumu, bet gan arī ar faktu, ka EKR savu darbību uzsāka tikai 2005. gada rudenī.

Latvijas ES ETS dalībnieku ārējo pārskaitījumu, kas veikti caur Latvijas EKR, apgrozījumu, pārskaitījumu skaitu un atbilstošo laika posmu EUA vidējās cenas autore attēlojusi 3.2.12. attēlā.



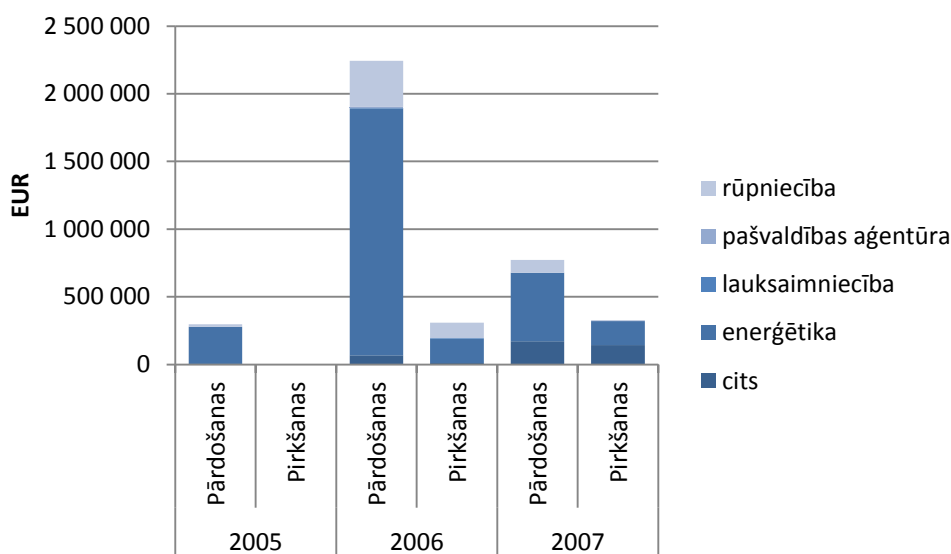
Attēls 3.2.12. Latvijas ES ETS dalībnieku caur Latvijas EKR veikto pārskaitījumu apgrozījums, skaits un EUA vidējās cenas 2005–2007. gadā

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz CITL un Point Carbon datiem

Visaktīvāk caur Latvijas EKR tirdzniecība ar EUA notikusi 2006. gada martā, kad kopējais pārskaitījumu skaits sasniedza 46, apgrozījums – 845 728 EUA. Un būtiski, ka tieši šajā mēnesī pasaulē tika sasniegts arī EUA cenas maksimums (30,61 EUR/EUA), tomēr Latvijā reģistrēto ES ETS dalībnieku veiktajos pārskaitījumos, saskaņā ar autores aprēķiniem, maksimālā vidējā EUA cena bijusi 27,22 EUR/EUA. Pārskaitījumu lielais skaits un apjoms

šajā mēnesī visticamāk skaidrojams ne vien ar faktu, ka martā komersanti parasti pabeidz iepriekšējā gada SEG emisiju verificēšanu un zina precīzu nepieciešamo EUA daudzumu, bet arī ar faktu, ka, ņemot vērā, ka līdz aprīlim nepieciešams nodot SEG emisijām atbilstošo EUA skaitu, komersanti EUA iegādājas aktīvāk. Otrā intensīvākā tirdzniecība ar EUA notikusi 2006. gada jūnijā (11 pārskaitījumi, 795 700 EUA). Savukārt, sākot ar 2006. gada septembri, iezīmējas tendence, EUA cenai samazinoties, pārskaitījumu apjomiem un skaitam pieaugt. Tas varētu būt skaidrojams ar tajā laikā izskanējušajām prognozēm par EUA cenas turpmāku samazināšanos un komersantu vēlmi savlaicīgi atbrīvoties no pārpalikuma EUA. 2007.gadā līdzīgi kā 2006.gadā EUA pārskaitījumu maksimālais apjoms tika sasniegts martā – 8 pārskaitījumu ietvaros EUA apgrozījums sasniedza 230 522 EUA. Tomēr, lai gan 2007.gada pirmajā pusē pārskaitījumu skaits saglabājās gandrīz 2006.gada līmenī, 2007.gada otrajā pusē, ņemot vērā EUA zemo cenu, mēnesī notika vidēji tikai 2,6 pārskaitījumi.

Latvijas ES ETS dalībnieku caur Latvijas EKR veikto EUA ārējo pārskaitījumu (pirkšanas un pārdošanas) apgrozījuma 2005–2007. gadā sadalījumu, ņemot vērā to veikušo komersantu primārās darbības nozares, autore attēlojusi 3.2.13. attēlā.



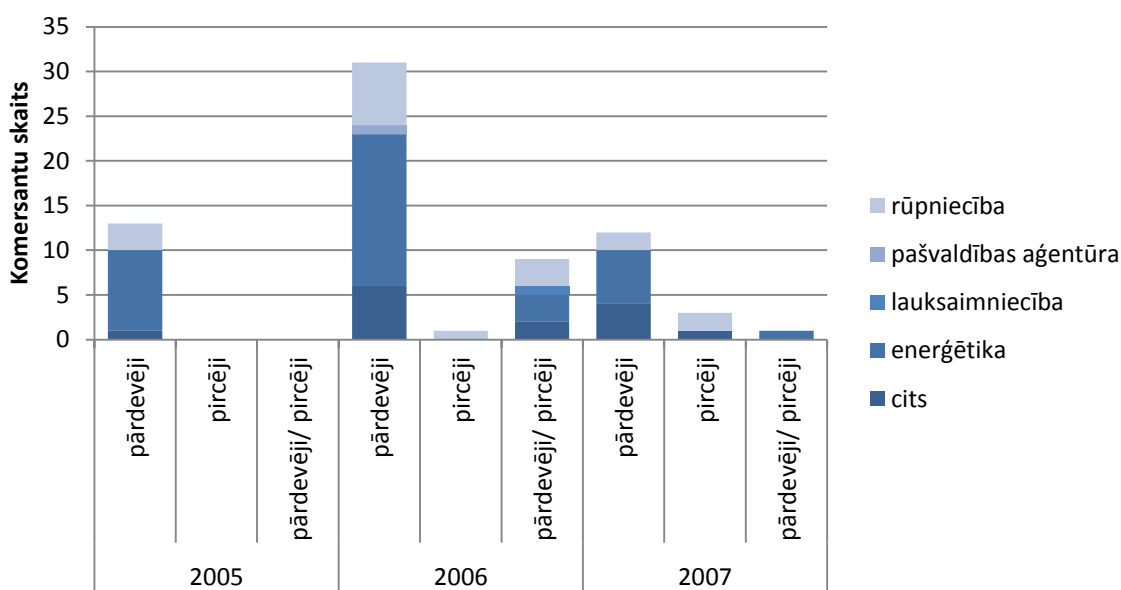
Attēls 3.2.13. Latvijas ES ETS dalībnieku caur Latvijas EKR veikto ārējo pārskaitījumu apgrozījums 2005–2007.gadā, ņemot vērā to veikušo komersantu primārās darbības nozares

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz Lursoft un CITL datiem

2005–2007.gadā 75% no visu pārskaitījumu apgrozījuma t.sk. 2 602 130 EUA jeb 79% no pārdošanas darījumu apgrozījuma un 359 424 EUA jeb 56 % no pirkšanas darījumu apgrozījuma, nodrošināja Latvijas ES ETS enerģētikas nozares dalībnieki. Turklāt interesanti norādīt, ka vislielāko daudzumu EUA tie pārdeva 2006.gadā, kad EUA cena gada pirmajā pusē bija vēsturiski visaugstākā. Enerģētikas nozares komersantu pārskaitījumi 2005., 2006.

un 2007. gadā no kopējā pārskaitījumu lieluma sastādīja attiecīgi 92%, 78% un 62%. Latvijas ES ETS rūpniecības nozares dalībnieku pārskaitījumu īpatsvars pārskaitījumu kopējā apgrozījumā 2005–2007.gadā bija 15% jeb 574 301 EUA, t.sk. 14% jeb 454 285 EUA no pārdošanas darījumiem un 19% jeb 120 016 EUA no pirkšanas darījumiem. Savukārt Latvijas ES ETS pārējo nozaru dalībnieku īpatsvars pārskaitījumu kopējā apgrozījumā 2005–2007.gadā bija 10% jeb 298 838 EUA, t.sk. 7% jeb 245 128 EUA no pārdošanas darījumiem un 24% jeb 153 710 EUA no pirkšanas darījumiem.

2005–2007.gadā EUA tirdzniecībā iesaistījās kopumā 45 Latvijas ES ETS dalībnieki (61% no kopējā Latvijas ES ETS dalībnieku skaita). EUA pārskaitījumus veikušo komersantu sadalījumu pa tautsaimniecības nozarēm autore attēlojusi 3.2.14.attēlā.



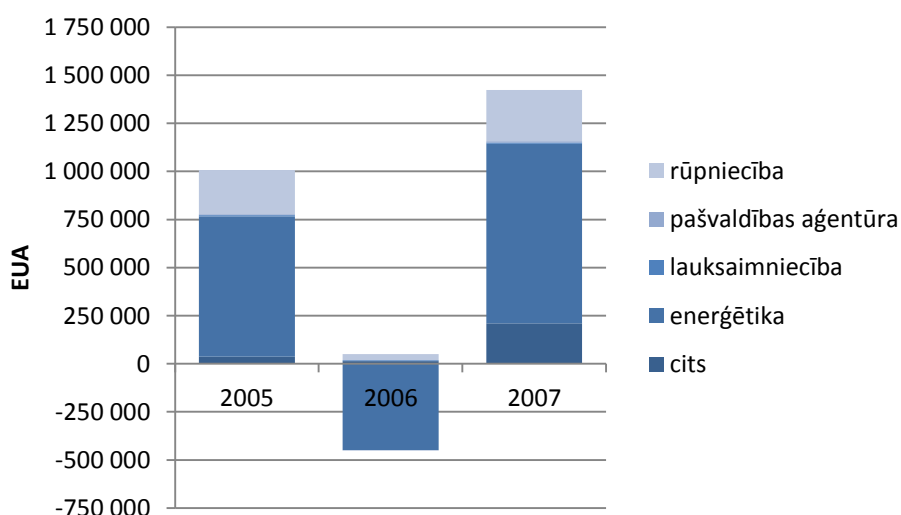
Attēls 3.2.14. Latvijas ES ETS dalībnieku, kas 2005–2007.gadā iesaistījās EUA tirdzniecībā, skaita sadalījums pēc to primārās darbības nozarēm

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz Lursoft un CITL datiem

2005.gadā Latvijas ES ETS dalībnieki veica tikai pārdošanas darījumus – tos īstenoja kopumā 12 komersanti (dotajā skaitā nav iekļauts 1 EUA pārskaitījums, kas veikts testēšanas nolūkā). 2006. gadā EUA pārdošanas darījumus veica 31 komersanti, 1 komersants veica pirkšanas darījumus, bet 9 komersanti – gan pārdošanas, gan pirkšanas darījumus. 2007.gadā 12 komersanti veica pārdošanas darījumus, 3 komersanti veica pirkšanas darījumus, bet viens komersants veica gan pārdošanas, gan pirkšanas darījumus. Komersantu, kas pārdod, būtiskais pārsvars pār komersantiem, kas pērk, skaidrojams ar faktu, ka vairumam Latvijas ES ETS dalībnieku 2005–2007. gadā bija EUA pārpalikumi (sīkāka informācija šī darba 3.2.4.apakšnodaļā) un nebija nepieciešams iesaistīties EUA pirkšanā. 53% no visiem komersantiem, kas piedalījās EUA tirdzniecībā ir enerģētikas nozares komersanti, turklāt kopumā no visiem enerģētikas nozares komersantiem, kas piedalījās ES ETS 1.periodā, EUA

tirdzniecībā iesaistījās 75% no tiem. Rūpniecības nozares komersantu īpatsvars kopējā komersantu skaitā, kas piedalījās EUA tirdzniecībā, ir 33%, un tas ir 50% no visiem Latvijas ES ETS rūpniecības nozares komersantiem. EUA tirdzniecībā piedalījušies arī pašvaldības aģentūra, kas ir ES ETS dalībnieks. Savukārt pārējo nozaru dalībnieku īpatsvars kopējā komersantu skaitā, kas piedalījās EUA tirdzniecībā, ir 11%, proti, 33% no Latvijas ES ETS lauksaimniecības nozares komersantiem un 50% no Latvijas ES ETS citu nozaru komersantiem. Visaktīvākais EUA pārdevējs ir bijis AS Latvenergo – 31 pārskaitījuma ietvaros tā pārdoto EUA daudzums sastāda vairāk nekā 32% no kopējām Latvijas ES ETS dalībnieku pārdotajām EUA. Savukārt visaktīvākais EUA pircējs un otrs visnozīmīgākais EUA pārdevējs ir bijis SIA Latgales enerģija – tā 37 pārskaitījumi veido vairāk nekā 53% no kopējām Latvijas ES ETS dalībnieku nopirktajām EUA un vairāk nekā 11% no Latvijas ES ETS dalībnieku pārdotajām EUA.

Tomēr būtiski norādīt, ka ne visi Latvijas ES ETS dalībnieki pārdeva visas pāri paliekošās tiem bez maksas piešķirtās EUA. Kopējais bezmaksas piešķirto EUA pārpalikumu atlikums pēc EUA nodošanas 2007.gadā radīto SEG emisiju segšanai bija 2 030 046 EUA jeb 43% no kopējā bezmaksas piešķirto EUA pārpalikuma. Un, lai gan teorētiski šīs EUA varētu tikt pārdotas arī 2008.gada pirmajos mēnešos, ņemot vērā EUA ļoti zemu cenu, visticamāk šādi darījumi nenotika, un, atbilstoši ES ETS nosacījumiem, 2008.gada 30.jūnijā visi EUA pārpalikumu atlikumi tika anulēti. Apkopojumu par Latvijas ES ETS dalībniekiem bezmaksas piešķirto EUA pārpalikumu atlikumu sadalījumu, ņemot vērā komersantu primārās darbības nozares, autore attēlojusi 3.2.15. attēlā.



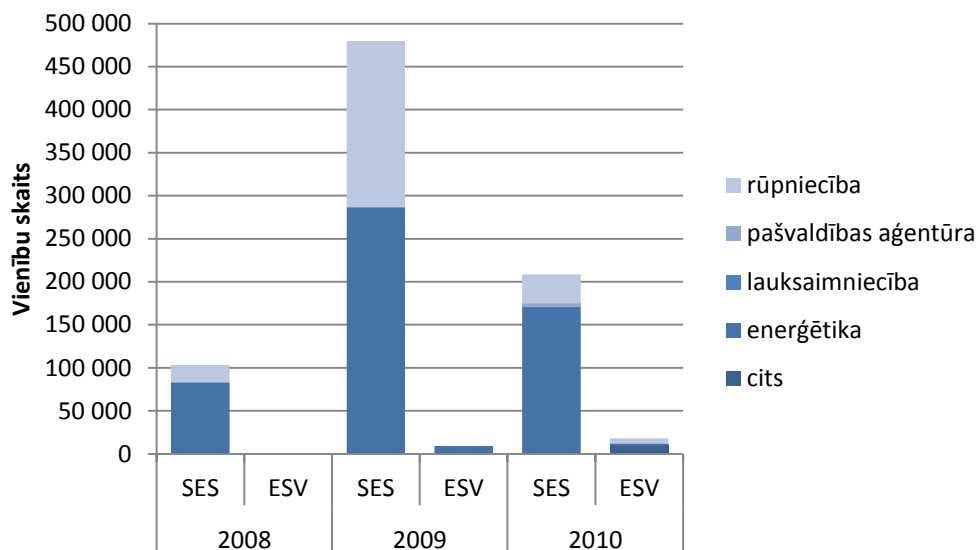
Attēls 3.2.15. Latvijas ES ETS dalībniekiem 2005–2007.gadam bez maksas piešķirto EUA pārpalikumu atlikumi pēc EUA tirdzniecības, ņemot vērā komersantu primārās darbības nozares

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz CITL un Lursoft datiem un Latvijas EKSP

2005–2007.gadā vislielākie bezmaksas piešķirto EUA pārpalikumu atlikumi novērojami enerģētikas nozarē (1 214 864 EUA jeb 60% no visu Latvijas ES ETS dalībnieku pārpalikumu atlikumiem un 36 % no Latvijas ES ETS enerģētikas nozares dalībnieku kopējā pārpalikuma). Šāda situācija atbilst enerģētikas nozares pārsvaram tai bez maksas piešķirto EUA daudzumā. Negatīvā Latvijas ES ETS enerģētikas nozares dalībniekiem bezmaksas piešķirto EUA atlikumu vērtība 2006.gadā visticamāk skaidrojama ar faktu, ka daži enerģētikas nozares dalībnieki 2006.gadā pārdeva ne vien attiecīgā gada EUA pārpalikumus, bet arī iepriekšējā gada EUA pārpalikumus un nākamajam gadam bez maksas piešķirtās EUA. Latvijas ES ETS rūpniecības nozares dalībnieku rīcībā esošais 2005–2007.gadam bezmaksas piešķirto EUA atlikumu apjoms 2007.gada beigās bija 529 369 EUA (26% no visu Latvijas ES ETS dalībnieku pārpalikumu atlikumiem un 61 % no Latvijas ES ETS rūpniecības nozares dalībnieku kopējā pārpalikuma). Latvijas ES ETS lauksaimniecības nozares komersanti neizmantoja 16 531 EUA (gandrīz 100% no Latvijas ES ETS lauksaimniecības nozares dalībniekiem bezmaksas piešķirto EUA kopējā pārpalikuma), pašvaldības aģentūra neizmantoja 9 848 EUA (58 % no pašvaldības aģentūrai bezmaksas piešķirto EUA kopējā pārpalikuma), bet citu nozaru dalībnieki neizmantoja 259 434 EUA (61 % no Latvijas ES ETS citu nozaru dalībniekiem bezmaksas piešķirto EUA kopējā pārpalikuma). Iespēju pārdot viena gada ietvaros nākamajam gadam piešķirtās EUA 2005.gadā izmantoja 9 komersanti (6 enerģētikas nozares komersanti un 3 komersanti no citām nozarēm) un 2006.gadā 5 komersanti (4 enerģētikas nozares komersanti, 1 komersants no rūpniecības nozares), bet 2007.gadā šādu komersantu nebija, jo līdz pat 2007.gada beigām tiem vēl nebija pieejamas 2008.gadam bezmaksas piešķirtās EUA. Autore tādējādi konstatē, ka Latvijas ES ETS dalībnieki samērā maz izmantojuši iespējas tirgoties ar EUA un ir bijuši piesardzīgi.

Tirdzniecība ar kompensējošām vienībām

Tirdzniecība ar kompensējošām vienībām (SES un ESV) caur EKR kontiem pirms 2008.gada vēl nebija iespējama, tādējādi 2005–2007.gadā to nav iespējams konstatēt Latvijas EKR. Savukārt ES ETS 2.perioda pirmajos gados to iespējams konstatēt netieši, proti, pārbaudot to klātbūtni nodotajās vienībās SEG emisiju saistību segšanai. Ņemot vērā to, ka kompetentās iestādes ES ETS dalībniekiem neizsniedz nedz SES, nedz ESV vienības, var pieņemt, ka ES ETS dalībnieki tās visas ir iegādājušies ES ETS tirgū, kas savienots ar SET tirgu. Vienīgi svarīgi, ka vienību nodošanas gads varētu nesakrist ar to iegādes gadu. Iespēju nodot SES un ESV vienības 2008–2010.gadā izmantoja 11 Latvijas ES ETS dalībnieki. Kopējais nodotais šādu vienību skaits bija 791 383 SES un 27 222 ESV. Apkopojumu par Latvijas EKR nodotajiem SES un ESV daudzumiem 2008–2010.gadā autore attēlojusi 3.2.16.attēlā.



Attēls 3.2.16. Latvijas ES ETS nodoto SES un ESV skaits 2008–2010.gadā, ņemot vērā tās nodevušo komersantu primārās darbības nozares

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz Lursoft datiem un LVGMC pārskatiem

68% jeb 540 654 SES un 43% jeb 11 722 ESV no kopējām Latvijas EKR 2008–2010.gadā savu saistību segšanai nodotajām šāda veida vienībām ir nodevuši Latvijas ES ETS enerģētikas nozares komersanti. Latvijas ES ETS rūpniecības nozares komersanti nodevuši attiecīgi 31% no SES un 21% no ESV. Lielākais daudzums kompensējošo vienību nodots 2009.gadā (488 815 jeb 60% no 2008–2010.gadā nodotajām kompensējošajām vienībām). Abos pārējos gados nodoto šādu vienību skaits ir nedaudz mazāks. Turklāt galvenokārt Latvijas ES ETS dalībnieki izmantojuši SES (97% no kopējām Latvijas ES ETS izmantotajām kompensējošajām vienībām), kas visticamāk skaidrojams ar šo vienību salīdzinoši plašāku pieejamību un augstāku likviditāti.

Kompensējošo vienību īpatsvars kopējā nodoto vienību skaitā 2008–2010.gadā bija 10%. 2008.gadā kompensējošo vienību nodošanas iespēju izmantoja tikai 2 Latvijas ES ETS komersanti, 2009.gadā to skaits palielinājās līdz 4 komersantiem, bet 2010.gadā – līdz 9 komersantiem. Vislielākais kompensējošo vienību īpatsvars bija enerģētikas nozares komersantu un pašvaldības aģentūras nodoto vienību kopumā (11%), bet rūpniecības nozares komersantiem kompensējošo vienību īpatsvars nodoto vienību kopējā skaitā bija 9%. Tādējādi autore konstatē, ka kompensējošo vienību izmantošana Latvijas ES ETS analizējamajā periodā pakāpeniski kļuva aizvien populārāka, tomēr kopumā bija samērā maz izplatīta.

Tirdzniecības partneri

Vairums Latvijas ES ETS dalībnieku pārdošanas darījumus 2005–2007.gadā veica uz citu valstu EKR, attiecīgi – tirdzniecības partneri visticamāk bija no citām valstīm. Taču autore neizslēdz arī iespēju, ka ārvalstīs esošie konti pieder Latvijas Republikas fiziskām vai

juridiskām personām. Kopējais uz ārvalstu kontiem 2005–2007.gadā pārskaitīto EUA daudzums bija 3 472 435 EUA. Šāds vienību daudzums pārskaitīts 186 pārskaitījumos. Autore uzskata, ka, ņemot vērā Latvijas ES ETS dalībniekiem bezmaksas piešķirto EUA pārpalikumus, ko izjuta visi Latvijas ES ETS dalībnieki, izņemot 3, šāda situācija ir loģiska.

Vislielāko skaitu Latvijas EUA 2005–2007.gadā iegādājās *Nordea* bankas Somijas filiāle (*Nordea Pankki Suomi Oyj*) – 1 292 000 EUA jeb 37% no kopējā ārvalstu tirdzniecības partneru caur Latvijas EKR nopirktā EUA daudzuma. 11% līdz 14% no kopējā ārvalstu tirdzniecības partneru caur Latvijas EKR nopirktā EUA daudzuma atsevišķi nopirkuši *EGL AG*, Gints Sorokins, *E-enerģija UAB*, *Carbon capital markets* un *Barclays Bank PLC*. Pārējo ārvalstīs esošo tirdzniecības partneru caur Latvijas EKR nopirkto EUA daudzumu īpatsvars nepārsniedz 3%. Ņemot vērā faktu, ka no EUA lielāko daudzumu ārvalstu pircējiem visi, izņemot *E-enerģija UAB*, ir starpniekuzņēmumi, kā arī, ievērojot faktu, ka, izpētot *E-enerģija UAB* pārskaitījumus Lietuvas EKR un Igaunijas EKR, var konstatēt spekulatīvu darījumu pazīmes, autore konstatē, ka EUA pārdošanā ārvalstu partneriem Latvijas ES ETS dalībnieki, galvenokārt, izmanto starpnieku pakalpojumus.

Pircējiem Latvijā 2005–2007.gadā Latvijas ES ETS dalībnieku pārdotais kopējais EUA daudzums bija 560 100 EUA. 42% no šī apjoma jeb 236 710 EUA iegādājās Aleksandrs Brumermanis, 9% jeb 52 481 EUA iegādājās Edgars Vīgants, bet pārējo apjomu iegādājās 7 Latvijas ES ETS dalībnieki – AS Lode, SIA Aurora Baltika, SIA Brocēnu keramika, SIA Cēsu būvnieks, SIA Kalnciema ķieģelis, SIA KP Tehnoloģijas un SIA Ludzas Bioenerģija. Autore tādējādi konstatē, ka Latvijas ES ETS dalībnieki aptuveni pusi no Latvijā pārdotajām EUA pārdeva starpniekiem, un pusi – Latvijas ES ETS dalībniekiem.

Taču interesanti norādīt, ka Latvijas ES ETS dalībnieki iegādājušies EUA arī no ārvalstīm, un tas savukārt ar lielu varbūtību liecina par Latvijas ES ETS dalībnieku iesaistīšanos EUA tirdzniecībā peļņas gūšanas nolūkos. Latvijas ES ETS dalībnieku iesaistīšanos EUA tirdzniecībā peļņas gūšanas nolūkos apstiprina arī fakts, ka caur to kontiem ir pārskaitītas ne vien Latvijas EUA, bet arī citu valstu EUA, proti, EUA no Čehijas, Francijas, Lielbritānijas, Ungārijas, Lietuvas, Zviedrijas un Slovākijas. No ārvalstīm iegādāto vienību īpatsvars kopējā Latvijas ES ETS dalībnieku iegādāto vienību skaitā ir 58% jeb 367 523 EUA, un šādu iespēju izmantojuši kopumā 8 komersanti (vairums no enerģētikas nozares). Visvairāk vienības no ārvalstu partneriem iegādājušies SIA Latgales enerģija, SIA KP Tehnoloģijas un SIA Aurora Baltika.

Autore secina, ka Latvijas ES ETS dalībnieki ES ETS 1.periodā salīdzinoši maz izmantoja ES ETS sniegtās iespējas papildus ieņēmumu gūšanai, un aptuveni trešdaļa bezmaksas piešķirto EUA ir palikusi absolūti neizmantota un ir pazaudēta. Pāri paliekošo

EUA pārdošanu ir veikuši tikai nedaudz vairāk nekā puse no Latvijas ES ETS dalībniekiem un tikai nedaudzi ir nodarbojušies ar EUA pirkšanu–pārdošanu. Latvijas ES ETS dalībnieki salīdzinoši ļoti maz arī izmantojuši iespējas tirgoties ar kompensējošajām vienībām un gūt labumu no kompensējošo vienību cenu starpības ar EUA un no dalības kompensējošās vienības radošajos projektos. Taču, pozitīvi, ka vairumu bezmaksas piešķirto EUA pārpalikumu Latvijas ES ETS dalībnieki ir pārdevuši uz ārvalstīm, kā rezultātā faktiski tie ir piesaistījuši Latvijai ārvalstu investīcijas. Savukārt, tautsaimniecības nozaru griezumā autore secina, ka pārliecinoši aktīvāki un veiksmīgāki EUA tirdzniecībā ir bijuši Latvijas ES ETS enerģētikas nozares komersanti.

3.2.6. Latvijas ES ETS dalībnieku stratēģiskā pieeja dalībai ES ETS

Latvijas ES ETS dalībnieku dalības ES ETS efektivitātes izskaidrošanas nolūkā, autore šajā apakšnodaļā analizēs Latvijas ES ETS dalībnieku stratēģisko pieeju dalībai ES ETS. Stratēģisko pieeju analizē autore balstīsies uz šī darba 2.6. apakšnodaļā identificētajiem stratēģiju pamattipiem un to īstenošanā izmantojamām piecām aktivitātēm. Ņemot vērā to, ka statistiskie dati par aktivitāšu „emisijas aktīvā samazināšana” un „peļņas izmantošana” īstenošanu Latvijā nav pieejami, bet aktivitātes „atļauju uzkrāšana” izmantošanas iespēja ES ETS 1.periodā bija minimāla (atļauju uzkrāšana bija iespējama tikai starp ES ETS 1.perioda atsevišķiem gadiem, un pēc ES ETS 1.perioda beigām visas pāri palikušās EUA tika anulētas), autore analizēs stratēģiju aktivitātes „emisijas pasīvā samazināšana” izmantošanu un, novērtējot kopsakarības Latvijas ES ETS dalībnieku rīcībā attiecībā uz dalību EUA tirdzniecībā ES ETS 1.periodā, kā arī kompensējošo vienību izmantošanu ES ETS 2.periodā, analizēs stratēģiju aktivitātes „atļauju tirdzniecība” izmantošanu. Autore izmantos, galvenokārt, *Lursoft* datus, CITL datu bāzi, *Point Carbon* datus un LVGMC ikgadējos pārskatus (statistisko datu kopums un sākotnējā apstrāde aprakstīta 3.1. apakšnodaļā). Datu interpretēšanā autore papildus izmantos 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātus (anketēšanas datu kopums un sākotnējā apstrāde aprakstīta 3.1. apakšnodaļā).

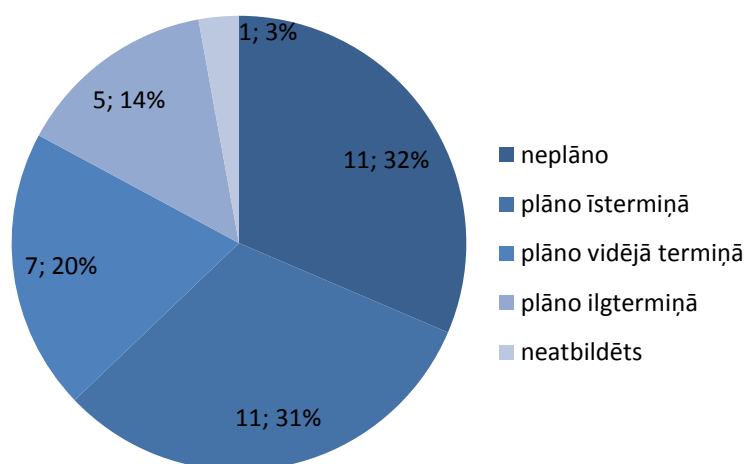
Aktivitāti „emisijas pasīvā samazināšana” vairums Latvijas ES ETS dalībnieku visticamāk izmantoja nejauši, sevišķi, ES ETS 2.periodā. Ņemot vērā 2008.gadā aizsākušos Latvijas ekonomisko – finanšu krīzi, ievērojot pieprasījuma samazināšanos, daļa komersantu savus ražošanas apjomus bija spiesti samazināt, kā rezultātā bija vērojama SEG emisiju pasīvā samazināšanās. Emisijas pasīvo samazināšanos enerģētikā varētu būt izraisījušas arī dažas salīdzinoši siltās ziemas. Analizējot Latvijas ES ETS dalībnieku datus, autore identificējusi vairākas iekārtas un komersantus, kas savu dalību ES ETS ir pārtraukuši. Taču vairums no tiem ir brīvprātīgie Latvijas ES ETS dalībnieki, kuriem ir tiesības izvēlēties piedalīties vai

nepiedalītie ES ETS. Autore nav konstatējusi ES ETS izraisītu ES ETS dalībnieku ražotņu pārvietošanu uz valstīm āpus ES ETS. To apliecina arī anketēšanā saņemtās atbildes par to, ka 83% respondentu nav pat šādu iespēju apsvēruši un neviens no respondentiem nav šādu iespēju izvēlējis. Tomēr, salīdzinot *Lursoft* datus par komercdarbības pārtraukšanu ar Latvijas EKSP datiem par bezmaksas piešķirtajām EUA, autore konstatējusi, ka pāris Latvijas ES ETS dalībnieku, iespējams, īstenojuši mērķtiecīgu SEG emisiju pasīvo samazināšanu, apturot vai nesākot ražotņu darbību un savlaicīgi par to neinformējot VARAM un VVD bezmaksas piešķirto EUA piešķiršanas apturēšanas vai atgriešanas ierosināšanai. Šādas situācijas iespējamību apliecina arī VARAM speciālisti, pebilstot, ka atsevišķos šādos gadījumos no pret negodprātīgo Latvijas ES ETS dalībnieku ir pat ierosināta tiesvedība²¹³. Tādējādi, ja neskaita pāris mērķtiecīgās emisiju pasīvās samazināšanas gadījumus, autoresprāt, pārējo Latvijas ES ETS dalībnieku rīcība drīzāk atbilst atbilstības stratēģijai.

Aktivitatī „atļauju tirdzniecība” ES ETS 1.periodā izmantoja 45 Latvijas ES ETS dalībnieki jeb 61% no kopējā Latvijas ES ETS dalībnieku skaita (sīkāka informācija šī darba 3.2.5.apakšnodaļā). Komersantu, kas veica tikai tekošā vai iepriekšējo gadu EUA pārpalikumu pārdošanas darījumus, un, kas veica tikai pirkšanas darījumus EUA deficītu nosegšanai, kā arī komersantu, kas neiesaistījās EUA tirdzniecībā (attiecīgi 35, 2 un 34 Latvijas ES ETS dalībnieki jeb kopumā 90% no visiem Latvijas ES ETS dalībniekiem), rīcība, autoresprāt, pilnībā atbilst atbilstības stratēģijai. Savukārt to Latvijas ES ETS dalībnieku rīcība, kas kādā konkrētā gadā pārdeva vairāk EUA, nekā nepieciešams to saistību segšanai ES ETS, vai arī iegādājās EUA, kas nav nepieciešamas to saistību segšanai (attiecīgi 7 un 1 Latvijas ES ETS dalībnieks jeb kopumā 10% no visiem Latvijas ES ETS dalībniekiem), autoresprāt, drīzāk atbilst peļņas stratēģijai. Autoresprāt, visagresīvāk peļņas stratēģijas īstenoja SIA Aurora Baltika, SIA Ludzas Bio-Enerģija un SIA Latgales Enerģija – atsevišķos gados šie komersanti pārdeva būtiski vairāk EUA nekā to rīcībā esošais EUA pārpalikums. AS Balticovo peļņas stratēģijas īstenošanu, šķiet, tikai izmēģināja – tas veica vienu nelielu pirkšanas darījumu un vienu identiski lielu pārdošanas darījumu. SIA KP tehnoloģijas un SIA Cēsu būvnieks pēc dažiem veiksmīgiem darījumiem 2006.gadā, peļņas stratēģijas īstenošanai, šķiet, sevišķi aktīvi vēlējās pievērsties 2007.gadā, kad EUA tirgus jau bija sabrucis. Savukārt SIA Brocēnu keramika un SIA Jēkabpils siltums īstentās peļņas stratēģijas bija salīdzinoši piesardzīgas – pārdoto EUA skaits atsevišķos gados tikai nedaudz pārsniedza EUA pārpalikumus.

²¹³ Prūses I. intervija ar H.Rimšu, VARAM Klimata politikas un tehnoloģiju departamenta vecāko referenti, 2012.gada 1.jūnijā.

Autore tādējādi secina, ka Latvijas ES ETS dalībnieku rīcība visvairāk līdzinās atbilstības stratēģijai, kas, iespējams, skaidrojams ar to, ka šādas stratēģijas īstenošana īstermiņā, iespējams, ir vienkāršāka un mazāk riskanta, un Latvijas ES ETS dalībniekiem nepietiek zināšanas salīdzinoši sarežģītākās un riskantākās – peļņas stratēģijas – īstenošanai (sīkāka informācija par Latvijas ES ETS dalībnieku zināšanām iekļauta 3.2.7.apakšnodaļā). Taču autore neizslēdz arī iespēju, ka Latvijas ES ETS dalībnieku rīcības līdzība atbilstības stratēģijai ir tikai sagādīšanās, nevis mērķtiecīga stratēģiska rīcība. Šāds secinājums lielā mērā arī atbilst 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātiem. 3.2.17.attēlā attēlots apkopojums par respondentu atbildēm (N=55, n=34) uz jautājumu par to, kā to pārstāvētais komersants stratēģiski (konceptuāli) plāno savu dalību ES ETS.

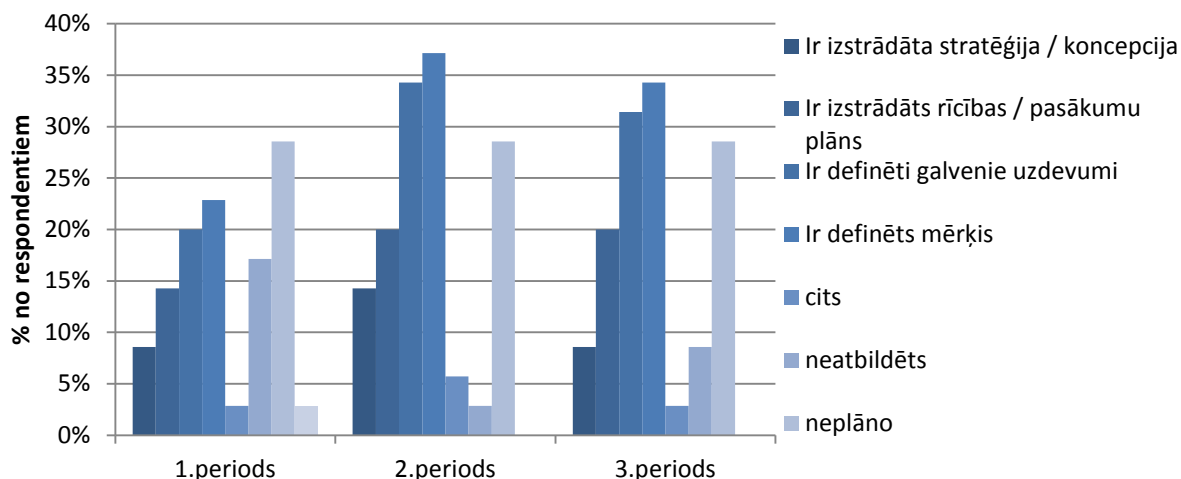


Attēls 3.2.17. Latvijas ES ETS dalībnieku pieeja dalības ES ETS stratēģiskajai plānošanai

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātiem

Daudzi Latvijas ES ETS dalībnieki savu dalību ES ETS stratēģiski neplāno (32% no respondentiem) vai arī plāno īstermiņā (31% no respondentiem). Ilgtermiņā savu dalību ES ETS stratēģiski plāno tikai 14% respondentu, bet 20% respondentu plāno vidējā termiņā. Analizējot kopsakarības starp pieeju dalības ES ETS stratēģiskajai plānošanai, autore konstatējusi, ka būtiskas sakarības nav novērojamas nedz ar komersantu pieredzi vērtspapīru un energoresursu tirgos, nedz ar komersantu lielumu, nedz arī ar to pārstāvētajām nozarēm.

Tomēr interesanti konstatēt, ka šajās atbildēs vērojamas nelielas pretrunas ar respondentu sniegtajām atbildēm uz jautājumu par stratēģiskās plānošanas līmeņiem. Ņemot vērā to, ka ne visi respondenti ES ETS ir piedalījušies kopš ES ETS 1.perioda, kā arī faktu, ka Latvijas ES ETS dalībnieku pieeja savas dalības stratēģiskajai plānošanai dažādu ES ETS periodu ietvaros varētu būt atšķirīga, uz jautājumu respondentiem piedāvātās atbildes strukturētas atbilstoši ES ETS periodiem. Apkopojumu par Latvijas ES ETS dalībnieku pieejām dalības ES ETS stratēģiskās plānošanas līmeņu izvēlē autore attēlojusi 3.2.18.attēlā.



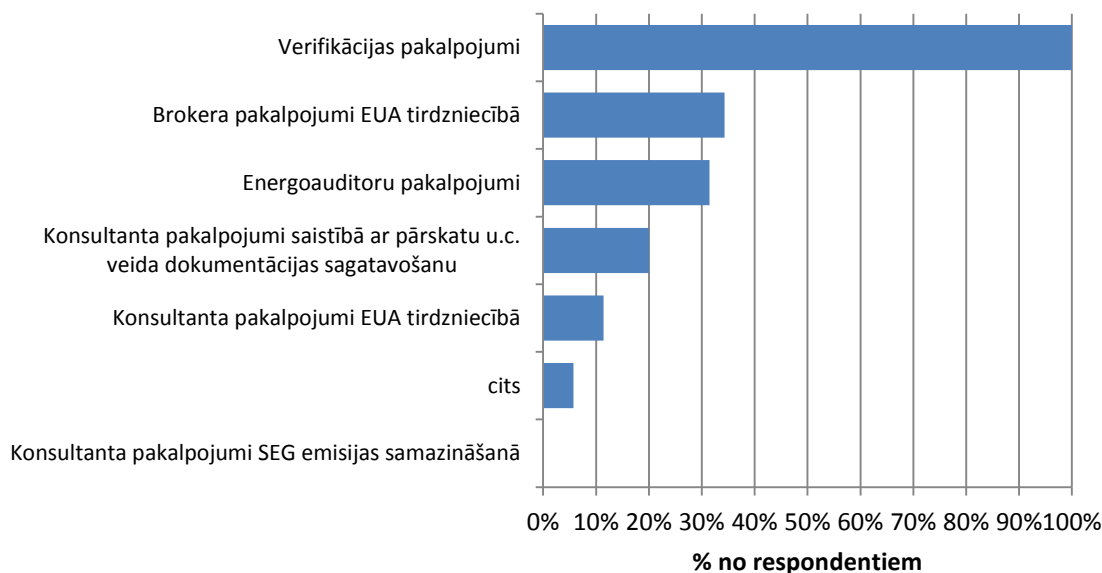
Attēls 3.2.18. Latvijas ES ETS dalībnieku pieeja dalības ES ETS stratēģisko plānošanas līmeņu izvēlē

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātiem

ES ETS 1., 2. un 3.periodā noteiktu stratēģiskās plānošanas līmeņu izmantošanu ir apstiprinājuši attiecīgi 51%, 69% un 63% respondentu. Vairums norādījuši, ka izmanto vienu plānošanas līmeni, taču būtiski norādīt, ka ES ETS 2. un 3.periodā ir palielinājies to respondentu īpatsvars, kas ir apliecinājuši, ka stratēģisko plānošanu veic vairākos līmeņos (ES ETS 1.periodā tādi bija tikai 18%, bet ES ETS 2. un 3.periodā attiecīgi 29% un 36% no respondentiem). Vispopulārākie stratēģiskās plānošanas līmeņi visos trīs periodos ir mērķu definēšana (ES ETS 1., 2. un 3.periodā attiecīgi 23%, 37% un 34% no kopējā respondentu skaita) un galveno uzdevumu definēšana (ES ETS 1., 2. un 3.periodā attiecīgi 20%, 34% un 31% no kopējā respondentu skaita). Pozitīvi, ka gandrīz piektā daļa respondentu visos ES ETS periodos saistībā ar dalību ES ETS ir izstrādājuši rīcības jeb pasākumu plānu (ES ETS 1., 2. un 3.periodā attiecīgi 14%, 20% un 20% no kopējā respondentu skaita). Taču stratēģiju vai koncepciju dalībai ES ETS ietvaros ir izstrādājuši vien 9% respondentu ES ETS 1. un 3.periodā un 14% respondentu ES ETS 2.periodā.

Latvijas ES ETS dalībnieku darbinieku skaits, kas nodarbojas ar ES ETS jautājumiem ir salīdzinoši neliels. 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultāti liecina, ka ES ETS 1.periodā un ES ETS 2.periodā pilnā slodzē ar ES ETS jautājumiem vismaz 1 darbinieks ir nodarbojies tikai attiecīgi 14 jeb 40% respondentu un 10 jeb 37% respondentu, un vairumā no tiem ar ES ETS jautājumiem pilnā slodzē nodarbojās tikai 1 nevis vairāki šādi darbinieki. Nedaudz vairāk ir to respondentu, kas atbild, ka tā darbinieki ar ES ETS jautājumiem nodarbojas nepilnā slodzē – proti, 23 jeb 66% respondentu ES ETS 1.periodā un 22 jeb 63% respondentu ES ETS 2.periodā. Turklāt nepilnā slodzē ar ES ETS vairumā komersantu nodarbojas vairāk nekā viens darbinieks.

Liela daļa Latvijas ES ETS dalībnieku, saistībā ar dalību ES ETS, izņemot obligāti izmantojamos verificētāju pakalpojumus, citus ārējos pakalpojumus neizmanto un cenšas ar visu tikt galā pašu spēkiem (10 jeb 29% respondentu). Taču gandrīz puse respondentu izmanto 2 pakalpojumus (14 jeb 40% respondentu), un daļa izmanto pat 3 pakalpojumus (11 jeb 31% respondentu). Apkopojumu par Latvijas ES ETS dalībnieku izmantotajiem ārējiem pakalpojumiem dalības ES ETS nodrošināšanai (N=55, n=35) autore attēlojusi 3.2.19.attēlā.



Attēls 3.2.19. Latvijas ES ETS dalībnieku izmantotie ārējie pakalpojumi dalības ES ETS nodrošināšanai

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātiem

Verificētāju pakalpojumu izmantošanu apliecinājuši 100% respondentu un, kā jau iepriekš norādīts, ņemot vērā faktu, ka SEG emisiju verificēšana ir ES ETS obligāta prasība, šādas respondentu atbildes ir loģiskas. 34% respondentu ir norādījuši, ka EUA tirdzniecībā izmanto brokera pakalpojumus, bet 11% respondentu ir apliecinājuši, ka saistībā ar EUA tirdzniecību izmanto konsultanta pakalpojumus, kas acīmredzot liecina par to, ka Latvijas ES ETS dalībnieki apzinās EUA tirdzniecības nozīmīgumu un vēlas maksimizēt savus ieņēmumus no tās. 31% respondentu norāda, ka ir izmantojuši energoauditoru pakalpojumus, tomēr, lai gan neviens nav norādījis, ka izmanto konsultantu pakalpojumus SEG emisijas samazināšanā, salīdzinoši lielais energoauditoru izmantojušais respondentu skaits liecina par respondentu nodomiem īstenot SEG emisijas samazināšanu un faktu, ka šo nodomu īstenošanā tie izvēlas tirgū pieejamus standarttrinājumus. Interesanti konstatēt, ka 20% respondentu ir izmantojuši ārējo konsultantu pakalpojumus pārskatu un cita veida ar ES ETS saistītas dokumentācijas sagatavošanai – tas varētu liecināt par respondentu salīdzinoši zemu kompetences līmeni ES ETS jautājumos.

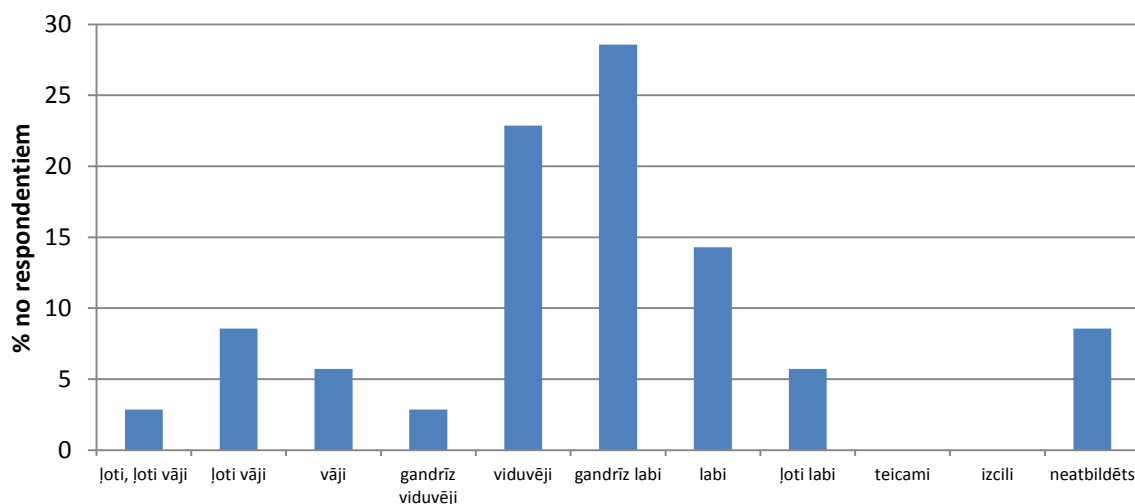
Autore secina, ka, neskatoties uz to, ka nereti Latvijas ES ETS dalībnieki saistībā ar savu dalību ES ETS piesaista ārējos pakalpojumus, to dalības ES ETS stratēģiskās plānošanas kvalitāte ir samērā zema un tuvredzīga. Vairuma Latvijas ES ETS dalībnieku rīcība atbilst atbilstības stratēģijai, tomēr praksē vairumā Latvijas ES ETS dalībnieku nav izstrādāta stratēģija dalībai ES ETS. Autore uzskata, ka tas varētu būt saistīts vai nu ar ārējo pakalpojumu nodrošinātāju nepilnīgajām zināšanām vai arī ar to neieinteresētību klientu ilgtermiņa labklājības maksimizēšanā, kā arī, ļoti iespējams, ar Latvijas ES ETS dalībnieku nespēju pienācīgi definēt ārējo pakalpojumu uzdevumus.

3.2.7. Latvijas ES ETS dalībnieku zināšanas par ES ETS

Latvijas ES ETS dalībnieku zināšanu par ES ETS novērtējumu autore balstīs, galvenokārt, uz 2011.gadā autores veiktās anketēšanas rezultātiem (anketēšanas datu kopums un sākotnējā apstrāde aprakstīta šī darba 3.1.apakšnodaļā). Anketēšanas ietvaros respondentiem tika lūgts novērtēt savas zināšanas par ES ETS (Latvijas ES ETS dalībnieku zināšanu pašnovērtējums), bet papildus anketās tika uzdoti arī vairāki jautājumi, lai novērtētu respondentu zināšanas par ES ETS netiešā veidā (Latvijas ES ETS dalībnieku zināšanu netiešais novērtējums).

Latvijas ES ETS dalībnieku zināšanu pašnovērtējums

Ņemot vērā respondentu pašnovērtējumu katrā no 14 ar ES ETS darbību saistītajiem aspektiem, autore aprēķinājusi katra respondenta zināšanu individuālo vidējo pašnovērtējumu 10 ballu skalā (1 – ļoti, ļoti vāji; 10 – izcili) un apkopojusi datus par respondentiem ar vienādiem individuālajiem pašnovērtējumiem (3.2.20. attēls). Svērtais vidējais respondentu individuālo zināšanu pašnovērtējums ir 5,25 balles.

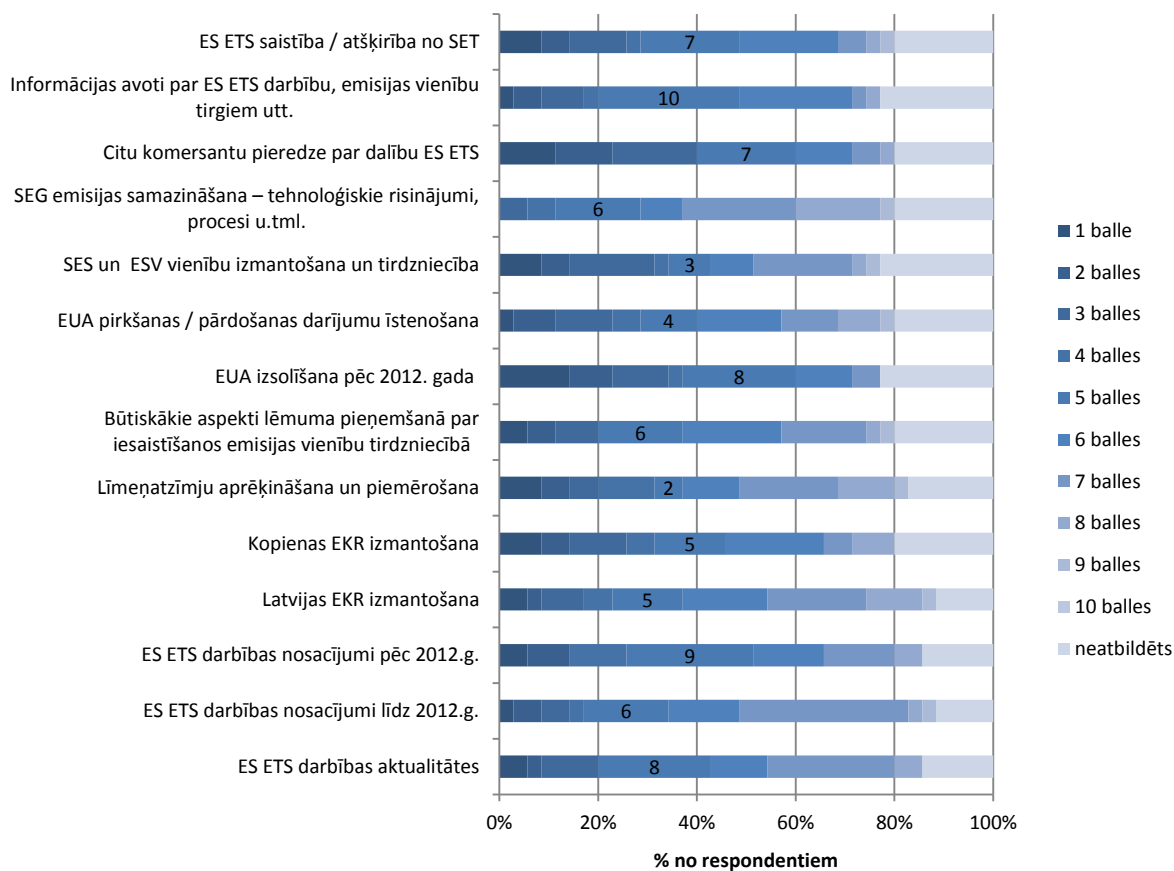


Attēls 3.2.20. Latvijas ES ETS dalībnieku zināšanu individuālais pašnovērtējums

Avots: Veidojusi autore, pamatojoties uz 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātiem

Vairums respondentu (29%) savas zināšanas vidēji novērtē kā gandrīz labas (6 balles), taču vēl vairāk, proti, 43% respondentu, savas zināšanas vidēji novērtē kā viduvējas (5 balles) vai sliktākas, un tikai 14 % respondentu savas zināšanas novērtē kā labas (7 balles) un 6 % kā ļoti labas (8 balles). Taču būtiski, ka enerģētikas nozares respondenti savas zināšanas novērtē būtiski augstāk nekā rūpniecības nozares respondenti un nedaudz augstāk nekā citu nozaru respondenti, t.i. svērtais vidējais enerģētikas nozares respondentu zināšanu pašnovērtējums ir 5,9 balles, bet rūpniecības un citu nozaru respondentiem attiecīgi 4,5 un 5,6 balles. Autore konstatē, ka, lai gan enerģētikas nozares respondenti savas zināšanas novērtē visaugstāk, vairums ES ETS dalībnieku savas zināšanas par ES ETS kopumā tomēr vērtē kā viduvējas.

Analizējot respondentu zināšanu pašnovērtējumu katrā no 14 ar ES ETS darbību saistītajiem tematiem atsevišķi, autore konstatējusi (3.2.21. attēls), ka vissliktāk respondenti pārzina tematu “EUA izsolišana pēc 2012.gada” – vidējais zināšanu pašnovērtējums ir tikai 3,89 balles, turklāt vairāk nekā 60% respondentu šajā tematā savas zināšanas novērtē kā viduvējas vai vēl sliktākas. Tajā pašā laikā respondentu zināšanu līmeņa pašnovērtējums par EUA sadali, izmantojot līmeņatzīmes, ir ievērojami labāks (vidējais zināšanu pašnovērtējums ir 5,28 balles).



Attēls 3.2.21. Latvijas ES ETS dalībnieku zināšanu pašnovērtējums 14 ar ES ETS saistītos tematos

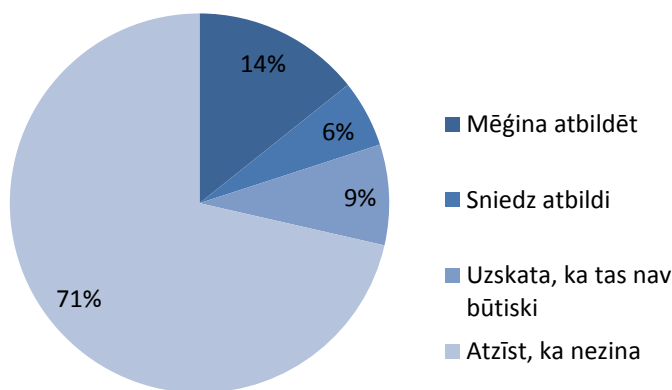
Avots: Veidojusi autore, pamatojoties uz 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātiem

Ļoti sliktas ir arī respondentu zināšanas par citu komersantu pieredzi ES ETS (vidējais zināšanu pašnovērtējums 3,96 balles). Respondentu zināšanas par ES ETS saistību ar SET, Kopienas EKR izmantošanu, kompensējošo vienību izmantošanu (SES un ESV), kā arī informācijas avotiem par ES ETS darbību un emisijas vienību tirgiem ir gandrīz viduvējas (vidējais zināšanu pašnovērtējums ir attiecīgi 4,68; 4,71; 4,74 un 4,85 balles). Respondentu zināšanas par ES ETS darbības nosacījumiem līdz 2012.gadam ir nedaudz labākas par to zināšanām par ES ETS darbības nosacījumiem pēc 2012.gada, tomēr abos gadījumos tās ir viduvējas (vidējais zināšanu pašnovērtējums attiecīgi 5,68 balles un 5,00 balles), un līdzīgi respondenti novērtējuši arī savas zināšanas par ES ETS darbības aktualitātēm (vidējais zināšanu pašnovērtējums 5,30 balles). Viduvēji respondenti vērtē arī zināšanas par EUA pirkšanas – pārdošanas darījumu īstenošanu un lēmuma pieņemšanu par iesaistīšanos emisijas vienību tirdzniecībā (vidējais zināšanu pašnovērtējums attiecīgi 5,14 un 5,21 balles). Taču pārsteidzoši arī, ka, lai gan ES ETS specifikas dēļ respondenti regulāri izmantojuši Latvijas EKR, savas zināšanas par to tie vērtē tikai kā viduvējas (vidējais zināšanu pašnovērtējums 5,68 balles). Savukārt salīdzinoši visaugstāk respondenti vērtē savas zināšanas par SEG emisiju samazināšanu – tehnoloģiskajiem risinājumiem, procesiem u.tml. (vidējais zināšanu pašnovērtējums 6,25 balles).

Ņemot vērā iepriekš aprakstīto, autore konstatē, ka, lai gan ES ETS dalībnieku zināšanas ir salīdzinoši zemas visos ar ES ETS saistītajos tematos, sevišķi zemas tās ir par ES ETS darbības jaunajiem nosacījumiem, kā arī par dažādiem ar EUA un citu SEG emisijas vienību tirdzniecību saistītiem aspektiem.

Latvijas ES ETS dalībnieku zināšanu netiešais novērtējums

Ņemot vērā to, ka respondentu zināšanu pašnovērtējumi varētu būt neprecīzi, autore 2011.gadā veiktās ES ETS Latvijas dalībnieku anketēšanas ietvaros iekļāva arī jautājumu, kas ļauj novērtēt respondentu zināšanas netiešā veidā – anketā tika iekļauts jautājums “Kāda ir jābūt EUA cenai (un citiem nosacījumiem, piem., energoresursu cenām, ja attiecināms), lai Jūsu uzņēmumam būtu izdevīgi īstenot SEG emisijas samazināšanas pasākumus?”, jo tieši no atbildes uz šo jautājumu atkarīga ES ETS dalībnieka īstermiņa, vidēja termiņa un ilgtermiņa stratēģija dalībai ES ETS un tādējādi arī dalības ES ETS efektivitāte. Proti, EUA cena ir galvenais faktors ilgtermiņa lēmuma pieņemšanā par investīciju ieguldīšanu tehnoloģiskajās iekārtās, kā arī par īstermiņa un vidēja termiņa lēmumu pieņemšanu par iesaistīšanos un darījumiem emisijas vienību tirgos. Respondentu atbildes (N=55, n=35) uz iepriekšminēto jautājumu autore attēlojusi 3.2.23.attēlā.



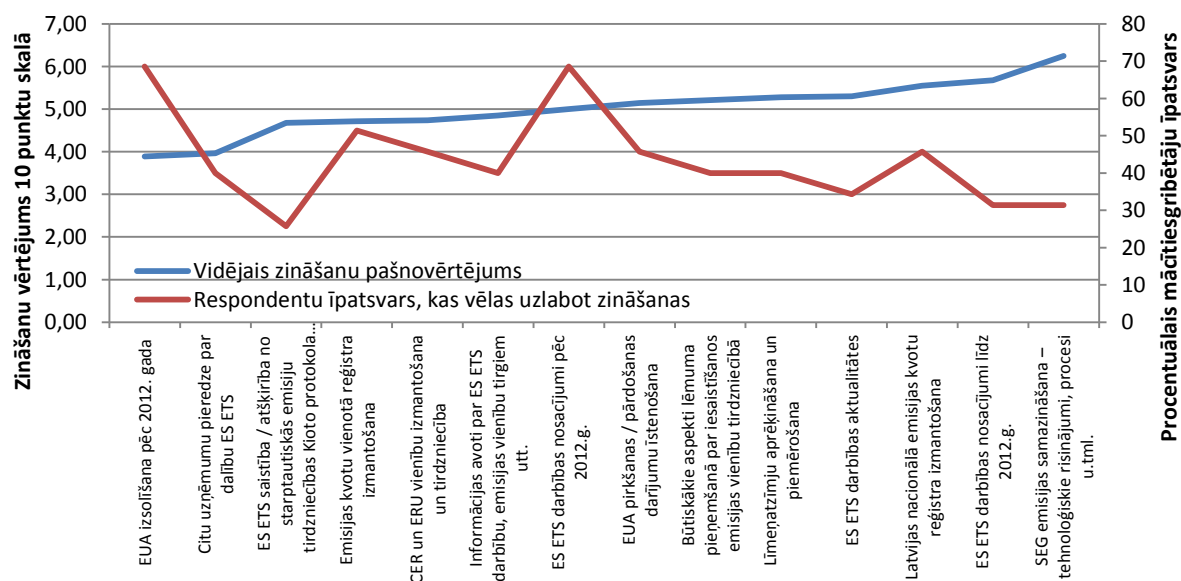
Attēls 3.2.22. ES ETS dalībnieku atbildes uz jautājumu „Kādi ir jābūt EUA cenai (un citiem nosacījumiem, piem., energoresursu cenām, ja attiecināms), lai Jūsu uzņēmumam būtu izdevīgi īstenot SEG emisijas samazināšanas pasākumus?”

Avots: Veidojusi autore, pamatojoties uz 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātiem

Absolūtais respondentu vairākums (71%) atzīst, ka atbildi uz šo jautājumu nezina. 9 % respondentu pauž viedokli, ka EUA cena nav būtiska. 14% respondentu mēģina sniegt atbildi, taču ļoti neveiksmīgi (nepareizi). Savukārt pēc būtības kaut cik konkrētu un pareizu atbildi sniedz tikai 2 respondenti (6%) – abi enerģētikas uzņēmumi, kuriem ir pieredze, vai nu energoresursu vai vērstpapīru tirgos. Autore secina, ka vairumam Latvijas ES ETS dalībnieku zināšanas par ES ETS, ņemot vērā netiešā novērtēšanā izmantotā jautājuma atbildes, ir ļoti vājas un nepietiekamas, t.i. ļoti iespējams būtiski sliktākas nekā pašnovērtējumā.

Zināšanu uzlabošanas iespējas

Korelācija starp vidējo zināšanu pašnovērtējumu un respondentu īpatsvaru, kas vēlas uzlabot zināšanas, ir ļoti vāja, proti, korelācijas koeficients ir tikai -0,456 (3.2.22.attēls).

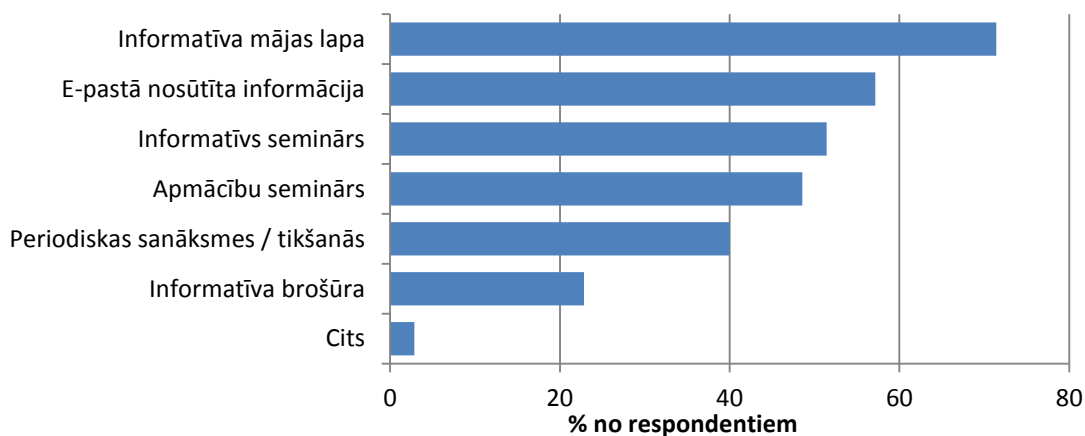


Attēls 3.2.23. Latvijas ES ETS dalībnieku vidējie zināšanu pašnovērtējumi 14 ar ES ETS saistītos tematos un respondentu īpatsvars, kas vēlas uzlabot savas zināšanas

Avots: Veidojusi autore, pamatojoties uz 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātiem

Neskatoties uz sliktajām zināšanām par ar ES ETS darbību saistītajiem pamatjautājumiem, vairāk nekā puse respondentu zināšanas gribētu uzlabot tikai tajos tematos, kas saistīti ar ES ETS darbības jaunajiem nosacījumiem, proti, par ES ETS darbības nosacījumiem pēc 2012.gada, par EUA izsolišanu pēc 2012.gada un par Kopienas EKR izmantošanu, kas savu darbību sāka 2012.gada II pusē. Proporcionāli vismazāk respondentu vēlas uzlabot zināšanas par ES ETS saistību ar SET (26%), par ES ETS darbības nosacījumiem līdz 2012.gadam (31%) un SEG emisiju samazināšanu (31%), kā arī par ES ETS darbības aktualitātēm (34%). Maz ir arī to respondentu, kas vēlas uzlabot savas zināšanas par būtiskākajiem aspektiem lēmuma pieņemšanā par iesaistīšanos emisijas vienību tirdzniecībā, EUA pirkšanas – pārdošanas darījumu īstenošanu, SES un ESV vienību izmantošanu un tirdzniecību (attiecīgi 40%, 46% un 46%). 20% respondentu nevēlas uzlabot savas zināšanas nevienā no ar ES ETS saistītajiem tematiem. 46% respondentu vēlas uzlabot zināšanas 1 līdz 7 tematos. Bet visos 14 tematos zināšanas vēlas uzlabot tikai 14% respondenti. Ņemot vērā respondentu prioritātes zināšanu paaugstināšanai, autore secina, ka vairums ES ETS dalībnieku, iespējams, nenovērtē ES ETS sniegtās iespējas papildus peļņas gūšanai un galvenokārt koncentrējas uz ES ETS pamatprasību izpildi.

Respondentu atbildes par, viņuprāt, vispieņemamāko viņu zināšanu uzlabošanas formu autore apkopojusi 3.2.24.attēlā.



Attēls 3.2.24. ES ETS dalībnieku viedoklis par viņiem vispieņemamāko formu zināšanu uzlabošanai

Avots: Veidojusi autore, pamatojoties uz 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātiem.

71% respondentu kā vispieņemamāko zināšanu uzlabošanas formu izvēlējušies informatīvu mājas lapu. Šajā ziņā būtiski minēt, ka jau kopš ES ETS darbības pirmsākumiem VARAM (līdz 2010.gada beigām – VIDM) mājas lapā atrodama galvenā informācija par ES ETS un tās darbības nosacījumiem, ES ETS Latvijas dalībniekiem saistošajiem tiesību aktiem, savukārt LVĢMC (līdz 2009.gada 31.jūlijam – LVĢMA) mājas lapā atrodama visa informācija, kas

attiecas uz Latvijas EKR darbību. Taču, spriežot pēc respondentu atbildēm, iepriekšminētā mājas lapās atrodamā informācija ir nepietiekama. Turpinot anketēšanas rezultātu analīzi – 57% respondentu zināšanas vēlas uzlabot, informāciju saņemot e-pastos, bet gandrīz tikpat daudz respondentiem vispieņemamākā zināšanu uzlabošanas forma ir informatīvi semināri un apmācību semināri (attiecīgi 51% un 48% no respondentiem). Atbilstoši VARAM speciālistu sniegtajai informācijai²¹⁴, Latvijas ES ETS dalībnieki epastos regulāri tiek informēti par ES ETS darbības aktualitātēm, taču speciāli ES ETS veltīti pasākumi tiek organizēti ļoti reti un neregulāri. 40% respondentu vēlas periodiskas sanāksmes vai tikšanās, bet 23% respondentu uzskata, ka zināšanu uzlabošanai vispieņemamākā forma ir informatīva brošūra.

Autore secina, ka Latvijas ES ETS dalībnieku zināšanas par ES ETS darbību kopumā ir viduvējas, un efektīvas dalības ES ETS nodrošināšanai tik ļoti svarīgajos jautājumos par dalību emisijas vienību tirdzniecībā vairumam ES ETS Latvijas dalībnieku zināšanas ir nepietiekamas. Autore uzskata, ka zemais zināšanu līmenis dotajos tematos varētu būt nozīmīgs iemesls nespējai efektīvi izmantot ES ETS piedāvātās iespējas. Tādējādi Latvijas ES ETS dalībnieku zināšanu uzlabošana pavisam noteikti varētu būt viens no veidiem kā paaugstināt to dalības ES ETS efektivitāti.

3.3. ES ETS sasaiste ar Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības politiku

Atbilstoši šī darba 3. nodaļas sākumā aprakstītajai autores metodiskajai pieejai ES ETS ietekmes uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību novērtēšanai, lai novērtētu to, cik lielā mērā Latvijas valdība un valsts iestādes apzinās ES ETS saistību ar Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību, un to, cik lielā mērā tās līdz šim ir plānojušas ES ETS izmantot Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības vecināšanai, šajā apakšnodaļā autore analizēs ES ETS sasaisti ar Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības politiku. Ņemot vērā ES ETS primāros un sekundāros mērķus, lai izvērtētu ES ETS sasaisti ar Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības politiku, autore aplūkos Latvijā aktuālos politikas plānošanas dokumentus vides aizsardzībā un ekonomikā. Analizējamo Latvijas politikas plānošanas dokumentu grupā iekļautas visas 2010. gadā spēkā esošās un 2012. gada beigās aktuālās atbilstošās Latvijā apstiprinātās stratēģijas, plāni, pamatnostādnes un programmas. Attiecīgajos dokumentos analizēti gan ar ES ETS tieši saistītie pasākumi (dokumentos iekļautajos pasākumos ES ETS pieminēts tiešā veidā), gan ar ES ETS netieši saistītie pasākumi (dokumentos iekļauti pasākumi, kas ietekmē ES ETS vai ir atkarīgi no ES ETS).

²¹⁴ Prūses I. intervija ar H.Rimšu, VARAM Klimata politikas un tehnoloģiju departamenta vecāko referenti, 2012.gada 1.jūnijā.

Apkopojumu par Latvijas politikas plānošanas dokumentiem vides aizsardzības un ekonomikas jomās kontekstā ar Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību un ES ETS autore attēlojusi 3.3.1. tabulā. Ņemot vērā, ka Latvijas EKSP nesatur nostādnes tautsaimniecības politikas plānošanas kontekstā, bet gan nosaka galvenokārt tikai katram Latvijas ES ETS dalībniekam bez maksas piešķiramo EUA skaitu, šajā apkopojumā Latvijas EKSP nav iekļauti – tie sīkāk skatīti 3.2.4. apakšnodaļā.

Tabula 3.3.1. Latvijas politikas plānošanas dokumenti vides aizsardzībā un ekonomikā kontekstā ar Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību un ES ETS

Nr. p.k.	Nosaukums	Aptvērums	ES ETS	
			Tieši pieminēts	Skarts netieši
1.	Stratēģija „Latvija 2030”	Latvija kopumā	Nē	Jā
2.	Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2007–2013.gadam	Latvija kopumā	Nē	Jā
3.	Vides politikas pamatnostādnes 2009–2015.gadam	Latvija kopumā	Jā	Jā
4.	Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007–2016.gadam	Enerģētikas nozare	Jā	Jā
5.	Atjaunojamo energoresursu izmantošanas pamatnostādnes 2006–2013.gadam	Enerģētikas nozare	Nē	Jā
6.	Komercdarbības konkurētspējas un inovācijas veicināšanas programma 2007–2013.gadam	Rūpniecības nozare	Nē	Jā

Avots: veidojusi autore

Kontekstā ar Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību autore identificējusi kopumā sešus Latvijas politikas plānošanas dokumentus vides aizsardzībā un ekonomikā. Četros no tiem ES ETS pieminēts netieši, bet divos – tieši pieminēts. Trīs no politikas plānošanas dokumentiem attiecas uz Latviju kopumā, divi attiecas uz enerģētikas nozari, un viens attiecas uz rūpniecības nozari. Turklāt tikai viens no dokumentiem klasificējams kā vides aizsardzības jomas politikas plānošanas dokuments. 2012. gada nogalē tika apstiprināts Nacionālais attīstības plāns 2014–2020.gadam, taču tā kā tā darbība neattiecas uz analizējamo periodu šīs analīzes ietvaros tas netiks skatīts. Autore neanalizēs arī Klimata pārmaiņu samazināšanas programmu 2005–2010.gadam²¹⁵, jo šobrīd tā savu aktualitāti ir zaudējusi, kā arī Latvijas Republikas pirmo un otro energoefektivitātes plānu, jo pirmais bija paredzēts 2008–

²¹⁵ Klimata pārmaiņu samazināšanas programma 2005–2010. gadam (informatīvā daļa): apstiprināts ar Ministru kabineta 06.04.2005. rīkojumu Nr. 220. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 56 (3214), 08.04.2005.

2010.gadam²¹⁶, un tā darbība šobrīd vairs nav aktuāla, bet otrais paredzēts 2011–2013.gadam²¹⁷, bet pētījumā galvenokārt skatīts 2005–2010.gads. Papildus nozīmīgi, ka Ekonomikas ministrija gatavo „Energētikas stratēģija 2030”, taču, ņemot vērā, ka līdz 2012.gada beigām tā vēl nebija apstiprināta, šīs analīzes ietvaros tā netiks analizēta.

Stratēģija „Latvija 2030”

Stratēģija „Latvija 2030” Saeimā apstiprināta 2010.gadā. Stratēģijā „Latvija 2030” kā viens no trīs Latvijas mērķiem izvirzīts mērķis „Latvija – mūsu mājas – zaļa un sakopta, radoša un ērti sasniedzama vieta pasaules telpā, par kuras ilgtspējīgu attīstību mēs esam atbildīgi nākamo paaudžu priekšā.”²¹⁸ Taču būtiski norādīt, ka, lai gan šī mērķa formulējumā pieminēta ilgtspējīga attīstība, tas neprasa ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanu, bet gan tikai uzliek atbildību par to un turklāt tikai nākamo paaudžu priekšā, t.i. esošām paaudzēm faktiski netiek dotas tiesības vērtēt atbilstību ilgtspējīgai attīstībai, un tām nav arī tiesības nosodīt kādu par ilgtspējīgas attīstības neievērošanu. Neanalizējot mērķī ietverto ideju par Latviju kā vietu pasaules telpā, neizprotams ir arī mērķī piedāvātais ilgtspējīgās Latvijas raksturojumus, proti, „zaļa un sakopta, radoša un ērti sasniedzama”²¹⁹, kas nebūt neatbilst konkrēta, izmērāma un sasniedzama mērķa formulējumam. Dotajā mērķī jaušama vien ilgtspējīgas attīstības vides dimensija, taču izpaliek sociālā un ekonomiskā dimensija. Tautsaimniecība nedaudz skarta vienīgi „Latvija 2030” formulētajā Latvijas pirmajā mērķī, kas akcentē pilsoniskās apziņas nozīmīgumu un nosaka, ka nācijas stiprums „[...] vienos sabiedrību jaunu, daudzveidīgu un neatkārtojamo vērtību radīšanai ekonomikā, zinātnē un kultūrā [...]”²²⁰ Taču, dotajā gadījumā no ilgtspējības kritēriju viedokļa neadekvāti, ka par tautsaimniecības attīstības virzošo spēku izvirzīts nācijas stiprums nevis, piemēram, ražošana vai patēriņš. Turklāt tautsaimniecībā sasniedzamais mērķis ir nevis attīstība vai izaugsme, bet gan jaunu, daudzveidīgu un neatkārtojamo vērtību radīšana, t.i. absolūti netiek prasīts kvantitatīvais aktīvu palielinājums, bet kvalitatīvo uzlabojumu piedāvāts vērtēt nevis, piemēram, pēc efektivitātes, bet gan pēc unikalitātes.

Stratēģijā „Latvija 2030” ES ETS nav tieši pieminēta. Taču ar ES ETS varētu būt saistīta stratēģijas „Latvija 2030” trešā un ceturrtā prioritāte, proti, „Inovācija un ekoeftīva ekonomika” un „Daba kā nākotnes kapitāls”. Trešās prioritātes ietvaros izvirzīti tādi divi

²¹⁶ Latvijas Republikas pirmais energoefektivitātes rīcības plāns 2008.-2010.gadam: apstiprināts ar Ministru kabineta 20.05.2008. rīkojumu Nr. 266. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 79 (3863), 22.05.2008.

²¹⁷ Latvijas Republikas otrais energoefektivitātes rīcības plāns 2011.-2013.gadam: apstiprināts ar Ministru kabineta 16.09.2011. rīkojumu Nr. 460. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 148 (4546), 20.09.2011.

²¹⁸ Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030.gadam: apstiprināta Saeimā 10.06.2010. Pieejama http://www.latvija2030.lv/upload/latvija2030_lv.pdf

²¹⁹ Sk. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030.gadam

²²⁰ Sk. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030.gadam

attīstības virzieni kā „Masveida jaunrade un inovācija” un „Atjaunojama un droša enerģija”. Bet ceturtās prioritātes ietvaros izvirzītais attīstības virziens ir „Dabas vērtību un pakalpojumu ilgtspējīga apsaimniekošana”. Visiem iepriekš minētajiem rīcības virzieniem formulētie mērķi ir salīdzinoši šauri un vērsti, galvenokārt, uz integrāciju ES, nevis uz sevis pilnveidošanu un attīstīšanu.

Stratēģijas „Latvija 2030” rīcības virzienam „Masveida jaunrade un inovācija” formulēts mērķis „Kļūt par vienu no ES līderiem inovatīvu un eksportējošu uzņēmumu izplatības ziņā”²²¹. Tomēr, ignorējot ES ETS potenciāli lielo ietekmi, ES ETS netiek minēts kā viens no jaunradi un inovācijas veicinošajiem vai, precīzāk, pieprasošajiem faktoriem. Kā galvenais jaunradi un inovāciju veicinošais faktors tiek nosaukta ekonomikas globalizācija. Stratēģija „Latvija 2030” aicina prioritāri attīstīt lietotāju virzītas inovācijas, atvērtu inovāciju praksi, inovatīvu uzņēmējdarbību un plašu jaunrades kultūru. Autoresprāt, ar ES ETS netieši sasaistāms vien tāds šī rīcības virziena ietvaros formulēts risinājums kā zinātnieku un komersantu sadarbība pētniecības jomā. Taču, lai gan stratēģijā „Latvija 2030” kā šādu sadarbību virzošais spēks nosaukts tirgus pieprasījums, ES ETS kontekstā inovāciju nepieciešamība izriet no ES ETS darbības nosacījumiem un komersanta paša darbības, kuru nepieciešams pilnveidot un padarīt efektīvāku.

Stratēģijas „Latvija 2030” rīcības virzienam „Atjaunojama un droša enerģija” formulētais mērķis ir „Nodrošināt valsts enerģētisko neatkarību, palielinot energoresursu pašnodrošinājumu un integrējoties ES tīklos”²²². Lai gan ES ETS nav minēts, kā viens no iemesliem AER enerģijas patēriņa īpatsvara palielināšanai, stratēģijā „Latvija 2030” iekļauta atsauce uz ES klimata un enerģētikas politikas tiesību aktiem, kas Latvijai nosaka pienākumu līdz 2020.gadam nodrošināt to, ka 40 % no gala enerģijas patēriņa nodrošina AER. Stratēģijā „Latvija 2030” noteiktie prioritārie rīcības virzieni vērsti uz energoefektivitātes uzlabošanu, vietējo AER izmantošanas īpatsvara palielināšanu, energoresursu un enerģijas piegādes avotu diversificēšanu un enerģijas importa samazināšanu. Tomēr negatīvi, ka ES ETS netiek pieminēts kā potenciālais finansējuma avots iepriekš minēto aktivitāšu īstenošanai. Gluži pretēji – stratēģijā „Latvija 2030” noteikts, ka „Pārejai no fosilajiem uz vietējiem AER ir nepieciešams īpašs valsts atbalsts [...]”²²³, kas pats par sevi ir pretrunā ar pieaugošo tirgus mehānismu nozīmi. Sīkāk analizējot identificētos risinājumus, kontekstā ar ES ETS būtiski izdalīt dažādos risinājumus pārejai uz AER (biomasas izmantošana siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanai; salmu, niedru un kūdras izmantošana siltumapgādē; vēja enerģijas

²²¹ Sk. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030.gadam

²²² Sk. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030.gadam

²²³ Sk. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030.gadam

potenciāla attīstīšana; hidroenerģijas izmantošana; saules enerģijas attīstīšana; biogāzes resursu izmantošana), ko papildina pētniecības iestāžu un uzņēmumu sadarbība AER jomā, kā arī risinājumus enerģijas patēriņa samazināšanai (daudzdzīvokļu māju renovācija un siltumenerģijas patēriņa samazināšana; siltumenerģijas ražošanas efektivitātes paaugstināšana; investīcijas centralizētajās siltumapgādes sistēmās; elektroenerģijas pārvades un sadales zudumu samazināšana; elektriskā transporta energoefektivitātes uzlabošana un sasaiste ar citiem transporta veidiem; energoefektīvs ielu apgaismojums pilsētās; racionāla enerģijas patēriņa veicināšana mājāsaimniecībās). Tādējādi autore konstatē, ka stratēģijā „Latvija 2030” rodams apliecinājumus Latvijas spējai īstenot ES ETS mērķi – aktīvā (nomainot un pilnveidojot tehnoloģijas) vai pasīvā (samazinot ražošanas apjomus, dēļ patēriņa samazināšanās) veidā nodrošināt SEG emisiju samazināšanu.

Stratēģijas „Latvija 2030” rīcības virzienam „Dabas vērtību un pakalpojumu ilgtspējīga apsaimniekošana” formulētais mērķis ir „Būt ES līderei dabas kapitāla saglabāšanā, palielināšanā un ilgtspējīgā izmantošanā”²²⁴. Ar dabas kapitālu stratēģijā „Latvija 2030” apzīmēts ekosistēmu elementu kopums, kas rada un uztur cilvēces eksistencei nepieciešamus dabas resursus un ekosistēmu pakalpojumus. Ņemot vērā to, ka ES ETS ir tirgus mehānisms, būtiski, ka kā viens no prioritārajiem ilgtermiņa rīcības virzieniem attiecīgā mērķa sasniegšanai izvirzīta tirgus instrumentu izveide. Stratēģijā „Latvija 2030” norādīts, ka „Valsts institūcijām ir jāievieš tirgus instrumenti, kas radītu ekosistēmu pakalpojumu un produktu tirgu un veicinātu tautsaimniecības ekofektivitātes celšanos”²²⁵. Stratēģijā „Latvija 2030” īpaša uzmanība pievērsta arī dabas kapitāla pārvaldībai, dabas aktīvu kapitalizēšanai un ilgtspējīga dzīvesveida veicināšanai. Taču diemžēl risinājumu uzskaitījumā no tirgus instrumentiem pieminēti vienīgi nodokļi un nodevas par dabas kapitāla izmantošanu, bet vairums no pārējiem risinājumiem ir dažādu finansējuma avotu pieejamības nodrošināšana. Tādējādi autore konstatē, ka diemžēl dēļ nepilnīgā tēmas izvērsuma, ES ETS šajā sadaļā nav skarts pat netiešā veidā.

Autore secina, ka stratēģijas „Latvija 2030” izstrādē ES ETS esamība nav ņemta vērā nedz no vajadzību / prasību viedokļa, nedz no iespēju / risinājumu viedokļa. Atbilstoši „Latvija 2030” nedz ES ETS, nedz atļauju tirdzniecības sistēmas nav būtisks instruments Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgai attīstībai. Tajā pašā laikā ES ETS, autoresprāt, varētu palīdzēt atrisināt atsevišķas „Latvija 2030” identificētas šķietami neatrisināmās problēmas, piemēram, finansējuma nepietiekamību, kā arī varētu sniegt papildus stimulus jau definēto „Latvija 2030” mērķu pēc iespējas ātrākai un efektīvākai sasniegšanai.

²²⁴ Sk. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030.gadam

²²⁵ Sk. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030.gadam

Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2007–2013.gadam

Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2007–2013.gadam (turpmāk – „Latvijas NAP 2013”) apstiprināts 2006.gadā. Tā mērķis ir „sekmēt līdzsvarotu un ilgtspējīgu valsts attīstību un nodrošināt Latvijas konkurētspējas paaugstināšanu citu valstu vidū”²²⁶. „Latvijas NAP 2013” ES ETS nav tieši pieminēts. Taču ar ES ETS varētu būt saistīts vienīgais no trim „Latvijas NAP 2013” mērķiem, kas tiešā veidā saistīts ar tautsaimniecību, proti, „Uzņēmumu tehnoloģiskā izcilība un elastība”.

Iepriekš minētā mērķa sasniegšanai formulētā otrā prioritāte ir „Zināšanu pielietošana uzņēmumu konkurētspējas palielināšanai”. „Latvijas NAP 2013” norādīts, ka „uzņēmumu konkurētspēju nosaka to spēja pašā uzņēmumā ieviest zināšanu pārvaldību. Šajā jomā ievērojamas nepilnības pastāv vairumā, tajā skaitā tradicionālo, eksportspējīgo un savu vietu tautsaimniecībā pierādījušo nozaru uzņēmumos”²²⁷. Viens no uzdevumiem ir „uzlabot uzņēmumu tehnoloģiskās kompetences un zināšanu pārvaldības prasmes, atbalstot pasākumus, kas palielina produktivitāti, inovāciju realizēšanu ražošanā un pakalpojumos”²²⁸. Taču līdzīgi kā stratēģijā „Latvija 2030”, arī šajā plānošanas dokumentā norādīta nepieciešamība palielināt valsts atbalstu. Autore uzskata, ka arī šajā gadījumā finansējuma nepietiekamību šo uzdevumu īstenošanai daļēji varētu risināt ar ES ETS palīdzību.

Savukārt „Latvijas NAP 2013” piektā prioritāte ir „Dabas un enerģētisko resursu ilgtspējīga un efektīva izmantošana”. Ar ES ETS netieši saistītie uzdevumi šīs prioritātes ietvaros ir „stimulēt ar dabas un energoresursu intensīvu izmantošanu nesaistītu inovatīvu uzņēmējdarbības veidu attīstību un samazināt vidē novadīto piesārņojumu, veicinot labāko tehnisko risinājumu un jaunāko tehnoloģiju ieviešanu ražošanā” un „veicināt atjaunojamo dabas resursu un alternatīvās enerģijas avotu izmantošanu siltumapgādē un enerģijas ražošanā, tajā skaitā veicināt biomasas izmantošanu koģenerācijā”²²⁹. Attiecīgie uzdevumi lielā mērā atbilst ES ETS sekundārajiem mērķiem.

Papildus kontekstā ar ES ETS nepieciešams skatīt arī vienu no „Latvijas NAP 2013” formulētajiem priekšnosacījumiem drošai un stabilai attībai, proti, „Sakārtota uzņēmējdarbības un dzīves telpa”, kura ietvaros akcentēta „Moderna infrastruktūra un pakalpojumi”. „Latvijas NAP 2013” enerģētikas kontekstā izvirza prioritāti „Attīstību veicinošs energonodrošinājums”. „Latvijas NAP 2013” paredz, ka „Pilnveidojot enerģijas apgādes infrastruktūru un realizējot enerģijas efektivitātes pasākumus, jāuzlabo enerģijas

²²⁶ Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2007–2013: apstiprināts ar Ministru kabineta 04.07.2006. noteikumiem Nr. 564. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 108 (3476), 11.07.2006.

²²⁷ Sk. Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2007–2013

²²⁸ Sk. Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2007–2013

²²⁹ Sk. Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2007–2013

pieejamība un pietiekamība patērētājiem un jāsamazina ietekme uz vidi”²³⁰. Savukārt prioritātē „Sabiedrisko pakalpojumu (ūdenssaimniecība, atkritumu apsaimniekošana, siltumapgāde u.c.) attīstība” apslēpta nepieciešamība uzlabot energoefektivitāti. Taču arī šo abu prioritāšu ietvaros norādīts uz valsts atbalsta nepieciešamību, proti, netiek paredzēta iespēja izmantot / ņemt vērā tirgus mehānismu, piemēram, ES ETS radīto ietekmi un piedāvātās iespējas papildus finansējuma iegūšanai.

Autore secina, ka „Latvijas NAP 2013” struktūra un detalizācija neatbilst stratēģijai „Latvija 2030” un, lai gan pēc būtības abi dokumenti aplūko vienus un tos pašus jautājumus un tiem būtu jābūt vienam no otra izrietošiem, tajos paredzētās aktivitātes nav savstarpēji saskaņotas, kā rezultātā „Latvijas NAP 2013” devums tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības politikas formulēšanā ir salīdzinoši minimāls. Atsevišķos aspektos „Latvijas NAP 2013” ir pat mazāk konkrēts nekā „Latvija 2030”. ES ETS esamība „Latvijas NAP 2013” nav ņemta vērā nedz no saistību, nedz no iespēju viedokļa. Autore uzskata, ka „Latvijas NAP 2013” ietvaros, definējot veicamos uzdevumus / pasākumus, sevišķi enerģētikas nozarē, ES ETS nosacījumu ņemšana vērā ir obligāts priekšnoteikums.

Vides politikas pamatnostādnes 2009–2015.gadam

Vides politikas pamatnostādnes 2009–2015.gadam (VPP) apstiprinātas 2009.gadā un tās paredzēts izmantot, lai „veidotu pamatu vides kvalitātes saglabāšanai un atjaunošanai, kā arī dabas resursu ilgtspējīgai izmantošanai, vienlaicīgi ierobežojot kaitīgo vides faktoru ietekmi uz cilvēka veselību”²³¹. VPP ir piecas tematiskās sadaļas – gaiss, ūdens, zeme, daba un klimats. VPP izstrādē ievēroti tādi seši principi kā ilgtspējīgas attīstības princips, izvērtēšanas princips, novēršanas princips, piesardzības princips, princips „piesārņotājs maksā” un sabiedrības informēšanas un līdzdalības princips. Kontekstā ar ES ETS sevišķi būtiski akcentēt ilgtspējīgas attīstības principu (sabiedrības labklājības, vides un ekonomikas integrētas un līdzsvarotas attīstības nodrošināšana, kas apmierina iedzīvotāju pašreizējās sociālās un ekonomiskās vajadzības un vides aizsardzības prasību ievērošanu, neapdraudot nākamo paaudžu vajadzību apmierināšanas iespējas), jo, kā jau tika pierādīts šī darba 2.7. apakšnodaļā, ES ETS veicina ilgtspējīgu attīstību. Ļoti būtisks ir arī princips „piesārņotājs maksā” (persona sedz izdevumus, kas saistīti ar tās darbības dēļ radīta piesārņojuma novērtēšanu, novēršanu, ierobežošanu un seku likvidēšanu). ES ETS neparedz īpašu atbalstu tās dalībniekiem SEG emisiju samazināšanai, bet gan liek tiem uzņemties atbildību par savas rīcības sekām un stimulē tos rīkoties savas darbības uzlabošanai.

²³⁰ Sk. Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2007–2013

²³¹ Vides politikas pamatnostādnes 2009.–2015.gadam (informatīvā daļa): apstiprinātas ar Ministru kabineta 31.07.2009. rīkojumu Nr. 517. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 122 (4108), 04.08.2009.

VPP klimata sadaļā iekļauts vispusīgs situācijas raksturojums un kā rezultatīvais rādītājs noteikts SEG emisiju nacionālais limits. Tomēr, lai gan viens no identificētajiem pasākumiem politikas mērķa „nodrošināt Latvijas ieguldījumu globālo klimata pārmaiņu novēršanā, nodrošinot vides aizsardzības un ekonomisko interešu līdzsvarotību”²³² sasniegšanai ir VIDM uzdotā funkcija „koordinēt ES ETS darbību”, VPP nav noteikts, cik daudz SEG emisijas plānots samazināt ar ES ETS palīdzību, kā arī nav noteikts, kā tieši ES ETS ietvaros tiks nodrošināta ekonomisko interešu līdzsvarotība ar vides aizsardzības interesēm. Ar ES ETS netieši saistītie VPP klimata sadaļā noteiktie citi pasākumi:

- patēriņa modeļa maiņas veicināšana atbilstoši ilgtspējīgas attīstības uzstādījumam;
- daudzdzīvokļu ēku renovācijas veicināšana atbilstoši energoauditu rezultātiem;
- efektīvu un videi draudzīgu tehnoloģiju izstrāde un ieviešana, lai palielinātu energoefektivitāti un AER izmantošanu;
- AER īpatsvara energoresursu bilancē palielināšana;
- energoresursu efektīvas un racionālas izmantošanas atbalstīšana.

Līdzīgi kā pasākuma „koordinēt ES ETS darbību” gadījumā arī šiem pasākumiem nav noteikti konkrēti sasniedzamie SEG emisijas samazināšanas mērķi skaitliskā izteiksmē. Neskaidra ir arī to praktiskā īstenošana, sevišķi, tas, kas katrā atsevišķā gadījumā ir vides aizsardzības intereses un kas ir ekonomiskās intereses un kā tieši tiks nodrošināta to līdzsvarotība.

Autore secina, ka, neņemot vērā atsauci uz ES ETS, VPP nevis no vides aizsardzības viedokļa precizē „Latvija 2030” un „Latvijas NAP 2013” noteiktos pasākumus tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības sasniegšanai, bet gan tos dublē. Autore uzskata, ka VPP attiecībā uz ES ETS noteiktais pasākums ir ļoti virspusējs un nekonkrēts un nav sasaistīts ar tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības politiku. Autoresprāt, šāds pasākuma formulējums neatbilst ES ETS mērķiem un tādējādi neveica šo mērķu sasniegšanu.

Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007–2016.gadam

Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007–2016.gadam (EAP) apstiprinātas 2008.gadā. Tās nosaka, ka enerģētikas nozares attīstības mērķis ir „nodrošināt līdzsvarotu, kvalitatīvu, drošu un ilgtspējīgu tautsaimniecības un iedzīvotāju apgādi ar enerģiju”²³³. EAP ietvaros noteikti septiņi pamatprincipi enerģētikas politikai – apgādes drošības un ilgtspējības paaugstināšana, resursu piegādes ceļu un avotu daudzveidība, ES kopējās politikas veidošana,

²³² Sk. Vides politikas pamatnostādnes 2009.–2015.gadam

²³³ Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007. – 2016. gadam (informatīvā daļa): apstiprināts ar Ministru kabineta 01.08.2006. rīkojumu Nr. 571. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 122 (3490), 03.08.2006.

resursu efektīvas izmantošanas sekmēšana, atjaunojamo un vietējo resursu saglabāšana un palielināšana primāro resursu un elektroenerģijas piegādes bilanci, reģionālā sadarbība un koordinācija, kā arī vides aizsardzība un līdzdalība klimata pārmaiņu samazināšanā. EAP skaidro, ka „apzinoties to, ka pēc Kioto protokola pirmā saistību perioda beigām, t.i. sākot ar 2013.gadu, SEG emisiju samazināšanas saistības būs ievērojami stingrākas un Latvijas straujā ekonomiskā izaugsme būs lielā mērā kompensējusi emisiju samazinājumu 20.gadsimta 90–tajos gados, enerģētika jau tagad jāorientē uz SEG emisijas samazināšanu”²³⁴.

Vienreiz kontekstā ar jaunu jaudu attīstīšanu ES ETS pieminēts EAP pamatdaļā, bet detalizēti ES ETS prasības aprakstītas EAP 9.pielikumā. Pielikumā sniegta informācija gan par ES ETS esošajiem un nākotnes nosacījumiem, gan par labāko pieejamo tehnisko paņēmieni jēdzienu, kā arī sniegtas prognozes par SEG emisijām un EUA cenām. Tomēr, neskatoties uz ES ETS nosacījumu izskaidrošanu, nosakot politikas mērķus, rezultātus un rīcības virzienus, EAP ietvaros ES ETS nav pieminēts.

Vispirms identificējot un aprakstot būtiskākās problēmas, EAP nosaka konkrētus mērķus atsevišķu AER izmantošanai, kā arī konkrētus mērķus energoefektivitātes uzlabošanai. AER iekļauta arī sadaļa par rīcības virzieniem šo mērķu sasniegšanai, taču diemžēl tā ir ļoti virspusēja un nenosaka gandrīz vai nevienu pasākumu, izņemot jaunu ģenerējošo jaudu ieviešanu un investīciju programmu izmantošanu, kā arī tiesību aktu pilnveidošanu saistībā ar siltumenerģijas tarifiem un tiesību aktu izstrādi saistībā ar energoefektivitāti. EAP sadaļa par rīcības virzieniem mērķu sasniegšanai strukturāli neatbilst nedz VPP, nedz „Latvijas NAP 2013”, nedz stratēģijai „Latvija 2030”.

Autore secina, ka, lai gan nepieciešamība samazināt SEG emisijas ES ETS ietvaros ir izvirzīta kā viens no EAP pamatprincipiem, un EAP pielikumā ir sniegta būtiskākā informācija par ES ETS, pēc būtības EAP tomēr nav ņemta vērā ES ETS esamība, proti, komersanti, kas piedalās ES ETS nav izdalīti kā atsevišķa kategorija, politikas rezultātu sadaļā nav ņemti vērā ES ETS nosacījumi un ietekme uz tās dalībniekiem, rīcības virzienu politikas mērķu sasniegšanai sadaļā nav ņemtas vērā ES ETS sniegtās iespējas papildus finansējuma iegūšanai. Būtisks EAP trūkums ir arī informācijas par ES ETS ietekmi uz siltumenerģijas un elektroenerģijas tarifiem neesamība. Papildus nozīmīgi, ka, lai gan EAP iekļauta piezīme, ka komersantiem savlaicīgi jāgatavojas SEG emisijas samazinājumiem, kas varētu tikt prasīti periodā pēc 2012.gada, EAP galvenais akcents ir uz to, ka līdz 2012.gadam enerģētikas nozares Latvijas ES ETS dalībniekiem visticamāk nebūs jāsteno aktīvie pasākumi SEG emisijas samazināšanai. Autore, uzskata, ka šādu apgalvojumu tieša vai netieša iekļaušana

²³⁴ Sk. Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007. – 2016. gadam

politikas plānošanas dokumentā īstermiņā un vidējā termiņā demotivē Latvijas ES ETS dalībniekus, un ilgtermiņā apdraud Latvijas ES ETS dalībnieku iespējas savlaicīgi pielāgoties ES ETS prasību izpildei, un ES ETS iespējas nodrošināt tās mērķu sasniegšanu.

Atjaunojamo energoresursu izmantošanas pamatnostādnes 2006–2013.gadam

Atjaunojamo energoresursu izmantošanas pamatnostādnes 2006–2013.gadam (AER pamatnostādnes) apstiprinātas 2006.gadā. To mērķi ir palielināt AER īpatsvaru kopējā Latvijas energobilancē, veicināt Latvijas enerģijas apgādes drošību un ilgtermiņā nodrošināt AER ieguldījumu SEG emisiju samazināšanā.²³⁵ Ar ES ETS visvairāk saistīts AER izmantošanas veicināšanai izvirzītais pirmais no četriem prioritārajiem virzieniem, proti, „Tirgus risinājumu ieviešana un labvēlīgu nosacījumu radīšana tām enerģijas ražošanas tehnoloģijām, kuras ļauj palielināt AER konkurētspēju ar fosilajiem energoresursiem”²³⁶. Tomēr AER pamatnostādnes ES ETS netiek minēts kā pasākums iepriekš minēto politikas mērķu sasniegšanai. ES ETS netiek pat pieminēts sadaļā par esošajiem instrumentiem, kas atbalsta / veicina AER izmantošanu. Līdzīgi kā EAP, arī AER pamatnostādnes galvenā uzmanība pievērsta finansējuma piesaistīšanas iespējām gan nacionālā, gan starptautiskā mērogā. Vienīgais pieminētais ekonomikas instruments – jaunu nodokļu ieviešana un esošo nodokļu likmju diversificēšana. Turklāt, lai gan šajā politikas plānošanas dokumentā AER skatīts salīdzinoši visdetalizētāk, ņemot vērā to, ka AER izmantošana galvenokārt tiek skatīta tikai enerģētikas nozarē, AER pamatnostādnes daudzos aspektos pārklājas ar EAP.

Autore secina, ka, lai gan AER pamatnostādnes detalizēti skatīti dažādi ar AER izmantošanu saistīti jautājumi un apkopota informācija par dažādos avotos saistībā ar AER izvirzītajiem mērķiem, AER pamatnostādnes nav sasaistītas nedz ar atsevišķām tautsaimniecības nozarēm, nedz ar ES ETS. Autoresprāt, šādas saiknes trūkums minimizē varbūtību ES ETS snieguma AER jomā maksimizēšanai.

Komercdarbības konkurētspējas un inovācijas veicināšanas programma 2007–2013.gadam

Komercdarbības konkurētspējas un inovācijas veicināšanas programma 2007–2013.gadam (KKIP) apstiprināta 2007.gadā. Viens no KKIP mērķiem ir „panākt būtisku konkurētspējas un produktivitātes pieaugumu rūpniecībā, sekmējot augstas pievienotas vērtības produktu ražošanas apjomu pieaugumu un augstas tehnoloģijas produktu īpatsvara palielināšanos ražošanas un eksporta struktūrā, paplašinot inovatīvu tehnoloģiju un progresīvu

²³⁵ Atjaunojamo energoresursu izmantošanas pamatnostādnes 2006. – 2013. gadam (informatīvā daļa): apstiprināts ar Ministru kabineta 31.10.2006. rīkojumu Nr. 835. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 174 (3542), 01.11.2006.

²³⁶ Sk. Atjaunojamo energoresursu izmantošanas pamatnostādnes 2006. – 2013. gadam

vadības metožu pielietošanu visās rūpniecības nozarēs²³⁷. Tomēr, lai gan viens no rīcības virzieniem šī mērķa sasniegšanai ir „sekmēt inovatīvu risinājumu ieviešanu komercdarbībā”, KKIP neizdala nepieciešamību uzlabot tehnoloģiju efektivitāti un ražošanā enerģijas ieguvei izmantoto fosilo energoresursu aizstāšanu ar AER. Šiem pasākumiem vistuvākais ir rūpniecības attīstības nolūkā izvirzītais uzdevums „sekmēt modernu tehnoloģiju absorbciju, jaunu tehnoloģiju un produktu izstrādi un ieviešanu ražošanā”²³⁸. KKIP ietvaros pausts uzskats, ka energotaupības un energoefektivitātes pasākumu īstenošana ir vienīgi enerģētikas nozares komersantu atbildība un iespēja. Tādējādi faktiski, KKIP ietvaros ignorēta pat tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības sekmēšanas nepieciešamība. ES ETS savukārt KKIP netiek pieminēts pat netiešā veidā. Autore secina, ka KKIP pilnībā ignorē ES ETS esamību. KKIP neņem vērā ne dz ES ETS tiešo ietekmi, ne dz netiešo ietekmi. Autoresprāt, ES ETS ignorēšana pasliktina komersantu vispārējo zināšanu un izpratnes līmeni par ES ETS. Savukārt KKIP saiknes trūkums ar ES ETS minimizē ES ETS pozitīvās ietekmes uz rūpniecības nozares komersantiem iespējamību.

Autore secina, ka ES ETS ir nepietiekami integrēta Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības politikā. Autore uzskata, ka ar ES ETS saistītie jautājumi pilnvērtīgi nav integrēti nevienā no Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību ietekmējošajiem svarīgākajiem politikas plānošanas dokumentiem vides aizsardzības un ekonomikas jomās. Autoresprāt, ja nav definēta ES ETS loma Latvijas tautsaimniecības nozaru ilgtspējīgas attīstības mērķu sasniegšanā, nodrošināt ES ETS pozitīvās ietekmes maksimizēšanu ir problemātiski. Nepārzinot ES ETS mehānisma nianšes un neizprotot EUA tirdzniecības nozīmi papildus finansējuma piesaistīšanā, Latvijas ES ETS dalībnieki šādu iespēju varētu neizmantot, vai, gluži pretēji – neizprotot ar EUA tirdzniecību saistītos riskus, ES ETS ietvaros tie varētu gūt zaudējumus. Turklāt pastāv liela varbūtība īstenot ES ETS mērķu sasniegšanu apdraudošu politiku, piemēram, tiešā vai netiešā veidā sniegt finansiālu atbalstu Latvijas ES ETS dalībniekiem, kā rezultātā tie varētu vai nu trūkstošās EUA nopirkt, vai arī īstenot pasākumus SEG emisijas samazināšanai, pēc tam gūstot virspeļņu, lai gan ES ETS mehānisms paredz to, ka SEG emisijas aktīvās samazināšanas pasākumu izmaksas tiek segtas no ieņēmumiem no EUA tirdzniecības. Autore uzskata, ka fakts, ka ES ETS nav integrēta politikas plānošanas dokumentos, ilgtermiņā apdraud gan Latvijas ES ETS dalībnieku iespējas savlaicīgi pielāgoties ES ETS prasību izpildei, gan ES ETS iespējas nodrošināt tās mērķu sasniegšanu.

²³⁷ Komerccdarbības konkurētspējas un inovācijas veicināšanas programma 2007.-2013.gadam: apstiprināts ar Ministru kabineta 28.06.2007. rīkojumu Nr. 406. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 105 (3681), 03.07.2007.

²³⁸ Sk. Komerccdarbības konkurētspējas un inovācijas veicināšanas programma 2007.-2013.gadam

3.4. ES ETS ietekmes uz Latvijas ES ETS dalībnieku ilgtspējīgu attīstību analīze

Atbilstoši šī darba 3.nodaļas sākumā aprakstītajai autores metodiskajai pieejai ES ETS ietekmes uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību novērtēšanai, ES ETS ietekmes uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību analīzes mikro līmenī ietvaros, autore vispirms aplūkos komersantu ilgtspējas indeksos pieejamo informāciju par Latvijas ES ETS dalībniekiem. Taču, ņemot vērā datu par Latvijas ES ETS dalībnieku ilgtspējības indeksa saturu un dinamiku nepilnību, autore galvenokārt balstīsies uz atsevišķu speciāli izvēlētu indikatoru, kas raksturo ES ETS ietekmi uz ilgtspējīgas attīstības trīs dimensijām (ekonomikas, vides un sociālās), dinamikas un kopsakarību analīzi. Ņemot vērā ES ETS būtiskāko elementu – tirgu – autore salīdzinās indikatoru lielumus starp komersantiem, kas ir piedalījušies EUA tirdzniecībā 2005–2007. gadā, un komersantiem, kas attiecīgajā periodā nepiedalījās EUA tirdzniecībā. Analīzē autore izmantos, galvenokārt, *Lursoft* datus, CITL datu bāzi, *Point Carbon* datus, Latvijas EKSP un LVĢMC ikgadējos pārskatus (statistisko datu kopums un sākotnējā apstrāde aprakstīta 3.1. apakšnodaļā). Datu interpretēšanā autore papildus izmantos 2011. gadā veiktās anketēšanas rezultātus (anketēšanas datu kopums un sākotnējā apstrāde aprakstīta 3.1. apakšnodaļā).

Komersantu ilgtspējas indekss

Komersantu ilgtspējas indekss ir pieejams tikai par 10 no Latvijas ES ETS dalībniekiem, turklāt par trijiem no tiem tas nav pieejams par visiem gadiem, kad tika veikta šī indeksa aprēķināšana (2010–2012.gads).^{239,240,241} Latvijas ES ETS dalībniekiem aprēķinātos ilgtspējas indeksa vērtējumus autore attēlojusi 3.4.1. tabulā.

Tabula 3.4.1. Latvijas ES ETS dalībniekiem aprēķinātie ilgtspējas indeksi 2010–2012. gadā

Nr. p.k.	Komersanta nosaukums	Nozare	Indekss		
			2010.g.	2011.g.	2012.g.
1.	AS Balticovo	lauksaimniecība	sudraba	sudraba	–
2.	SIA Cemex	rūpniecība	sudraba	sudraba	sudraba
3.	AS Daugavpils siltumtīkli	enerģētika	bronza	sudraba	sudraba
4.	SIA Fortum Jelgava	enerģētika	bronza	sudraba	sudraba
5.	AS Latvenergo	enerģētika	sudraba	sudraba	zelta
6.	AS Latvijas finieris	rūpniecība	sudraba	–	–

²³⁹ Ilgtspējas indekss 2010, „Diena” un „Dienas Bizness” speciālpielikums, 2010. 24 lpp.

²⁴⁰ Ilgtspējas indekss 2011, „Diena” un „Dienas Bizness” speciālpielikums, 2010. 21 lpp.

²⁴¹ Ilgtspējas indekss 2012, „IR” speciālpielikums, 2010. 32. lpp.

Nr. p.k.	Komersanta nosaukums	Nozare	Indekss		
			2010.g.	2011.g.	2012.g.
7.	AS Latvijas gāze	enerģētika	sudraba	–	–
8.	AS Rīgas siltums	enerģētika	sudraba	sudraba	sudraba
9.	AS Valmieras piens	rūpniecība	sudraba	sudraba	sudraba
10.	AS Valmieras stikla šķiedra	rūpniecība	sudraba	bronzā	sudraba

Avots: Veidojusi autore, pamatojoties uz Ilgtspējas indeksu ziņojumiem.

Puse no Latvijas ES ETS dalībniekiem, kuriem aprēķināts ilgtspējas indekss, ir enerģētikas nozares komersanti, bet pārējie, izņemot vienu (lauksaimniecības nozares komersants), ir rūpniecības nozares komersanti. 2010.gadā visi, izņemot divus enerģētikas nozares komersantus, bija klasificēti sudraba grupā, bet divi pārējie komersanti – bronzas grupā. Periodā līdz 2012.gadam divi komersanti par vienu pakāpi uzlaboja savu ilgtspējas indeksu, bet viens komersants pēc indeksa vērtības pasliktināšanās 2011.gadā 2012.gadā atguva sākotnējo sudraba grupas līmeni. Zelta grupā no 10 Latvijas ES ETS dalībniekiem ietilpst tikai viens komersants – AS Latvenergo, turklāt attiecīgu kvalitātes līmeni tas sasniedzis tikai 2012.gadā. Taču diemžēl, ņemot vērā to, ka nav pieejama sīkāka informācija par indeksa aprēķināšanā izmantotajiem dažādo faktoru novērtējumiem, pamatojoties uz šī indeksa datiem, nav iespējams spriest par ES ETS ietekmi. Tādējādi autore analīzi turpinās, pamatojoties uz īpaši izvēlētiem indikatoriem.

3.4.1. ES ETS ietekme uz ekonomikas dimensiju

Lai novērtētu ES ETS ietekmi uz Latvijas ES ETS dalībnieku ilgtspējīgas attīstības ekonomikas dimensiju, autore izvēlējusies šādus komersantiem būtiskus un ar ES ETS darbību saistītus (ES ETS potenciāli ietekmētus) indikatorus:

- peļņa;
- investīcijas;
- ražošanas izmaksas un apjoms;
- produktu un pakalpojumu cenas;
- konkurētspēja.

Indikatoru izvēlē autore balstījās uz ilgtspējīgas attīstības ekonomikas dimensijai atbilstošajiem ES ETS apakšmērķiem (efektivitātes uzlabošana, investīciju piesaiste un to mērķtiecīgas ieguldīšanas veicināšana), kas sīkāk analizēti 2.9. apakšnodaļā. ES ETS ir tirgus mehānisms, un dalība tajā ir saistīta gan ar izmaksām, gan ieņēmumiem, tādējādi saistībā ar ES ETS, pirmkārt, nepieciešams analizēt tās dalībnieku peļņu. Būtiski analizēt arī informāciju

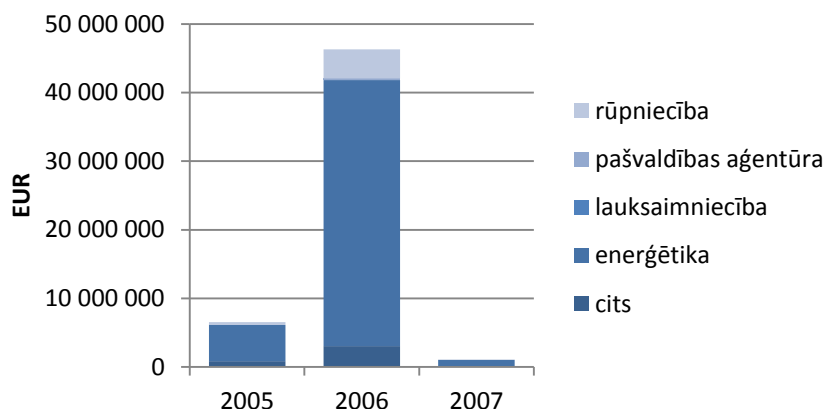
par komersantu investīcijām, sevišķi, investīcijām tehnoloģiskajās iekārtās, t.sk., piemēram, novērtēt pamatlīdzekļu vērtības izmaiņas. Ņemot vērā to, ka investīciju ieguldīšana parasti ir saistīta ar izmaiņām komersanta darbībā, nepieciešams novērtēt ES ETS ietekmi uz ražošanas izmaksām un apjomu, produktu/pakalpojumu cenām. Savukārt, tā kā izmaiņas daļā vai visos iepriekšminētajos indikatoros varētu izraisīt komersantu konkurētspējas izmaiņas, iespēju robežās nepieciešams novērtēt arī tās.

ES ETS ietekme uz peļņu

Lai novērtētu ES ETS ietekmi uz tās dalībnieku peļņu, autore novērtēs Latvijas ES ETS dalībnieku peļņu, ieņēmumus un zaudējumus no EUA tirdzniecības un neizmantotās iespējas peļņas gūšanai, kā arī teorētiski gūstamo ieņēmumu apmēru.

Latvijas ES ETS dalībnieku peļņu no EUA tirdzniecības autore aprēķināja, no Latvijas ES ETS dalībnieku ieņēmumiem no EUA pārdošanas atskaitot izdevumus par EUA pirkšanu. Ieņēmumu un izdevumu aprēķinos autore ņēma vērā arī fiksētās izmaksas par Latvijas EKR konta uzturēšanu un pārskaitījumu veikšanu. Taču būtiski norādīt, ka dati par ieņēmumiem no EUA pārdošanas un izdevumiem par EUA pirkšanu ir autores novērtējums par šādu darījumu vērtību, ņemot vērā katra atsevišķā pārskaitījuma norises dienu un autores aprēķināto šīs dienas EUA tagadnes un nākotnes darījumu vidējo cenu. Savukārt pārskaitījumu fiksēto izmaksu aprēķini veikti katra atsevišķa gada ietvaros katrai atsevišķai iekārtai. Papildus būtiski norādīt, ka, ņemot vērā to, ka SEG emisiju verificēšana ir ES ETS pamatprasība un tā jāveic neatkarīgi no iesaistīšanās EUA tirdzniecībā, kā arī faktu, ka verificēšanas izmaksas ir komercnoslēpums un tās variē atkarībā no verificējamo emisiju daudzuma un iekārtu tehnoloģiju specifikas, dotajos aprēķinos verificēšanas izmaksas nav iekļautas.

Apkopojumu par autores aprēķināto dažādu ES ETS nozaru komersantu 2005–2007. gadā gūto peļņu no EUA tirdzniecības autore attēlojusi 3.4.1. attēlā.



Attēls 3.4.1. Aprēķinātā Latvijas ES ETS dalībnieku peļņa no EUA tirdzniecības 2005–2007.gadā

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz datiem no CITL, Lursoft un Point Carbon

Saskaņā ar autores aprēķiniem, Latvijas ES ETS dalībnieku kopējā peļņa no dalības EUA tirdzniecībā 2005–2007. gadā bija 53 864 302 EUR. 84% no visas Latvijas ES ETS dalībnieku peļņas no EUA tirdzniecības jeb 45 012 044 EUR ir guvuši enerģētikas nozares komersanti. Rūpniecības nozares komersantu kopējā peļņa no EUA tirdzniecības 2005–2007. gadā bija 4 692 824 EUR (9%), pašvaldības aģentūras – 182 482 EUR, lauksaimniecības nozares komersantu – 20 896 EUR, bet citu nozaru komersantu – 3 956 056 EUR. Rūpniecības un citu nozaru komersantu salīdzinoši mazā peļņa no EUA tirdzniecības skaidrojama ar faktu, ka šo nozaru komersanti veica arī EUA pirkšanu saistību segšanai, bet atsevišķi komersanti neveiksmīgu spekulatīvu darījumu dēļ vai arī neadekvāti izvēlēta EUA pārdošanas brīža dēļ piedzīvoja zaudējumus no EUA tirdzniecības. Savukārt, lai gan spekulatīvus darījumus veica arī daži enerģētikas nozares komersanti, kopumā tie tajos bija veiksmīgāki un zaudējumus nepiedzīvoja. Kopējais EUA pirkšanai rūpniecības, lauksaimniecības un citu nozaru dalībnieku iztērētais finansējuma apmērs bija attiecīgi 2 866 573 EUR, 51 650 EUR un 4 710 049 EUR.

Analizējot atsevišķu komersantu panākumus, var konstatēt, ka 2005.gadā 13 komersanti guva peļņu no dalības EUA tirdzniecībā un neviens nepiedzīvoja zaudējumus. Taču 2006. un 2007.gadā zaudējumus no dalības EUA tirdzniecībā piedzīvoja attiecīgi 3 no 38 komersantiem (8%) un 6 no 15 komersantiem (40%), taču tā kā dažu Latvijas ES ETS dalībnieku atsevišķu gadu zaudējumus kompensēja citu gadu peļņa, ES ETS 2.perioda beigās zaudējumus no dalības EUA tirdzniecībā izjuta vairs tikai 3 komersanti. Kopējā 2005–2007.gadā atsevišķu Latvijas ES ETS dalībnieku ieņēmumu no dalības EUA tirdzniecībā kopsumma bija 55 449 865 EUR, bet zaudējumu kopsumma bija 1 635 563 EUR.

Vislielāko peļņu jeb pusi no kopējās Latvijas ES ETS dalībnieku peļņas no EUA tirdzniecības 2005–2007.gadā guva AS Latvenergo (27 850 668 EUR). Nākamās lielākās peļņas guvējs ir AS Daugavpils tīkli (2 873 982 EUR), taču vairāk nekā 2 milj. EUR lielu peļņu guvuši vēl 3 komersanti (SIA Latgales enerģija, SIA AKD Logistik un SIA Latelektro Gulbene), bet 1–2 milj. EUR peļņu guvuši 4 komersanti (SIA Jēkabpils siltums, SIA Liepājas enerģija, SIA Ventspils siltums un SIA Pārventas siltums). Visu pārējo Latvijas ES ETS dalībnieku peļņa ir mazāka nekā 1 milj. EUR.

96% no visiem zaudējumiem guvis viens komersants – rūpniecības nozares komersants SIA Aurora Baltika. Šis komersants ES ETS piedalījās kopš 2005.gada. 2006.gadā SIA Aurora Baltika veica 10 pārdošanas un 3 pirkšanas pārskaitījumus, zaudējot kopumā 1 573 044 EUR, bet pēc tam, veicot iekšējas reorganizācijas, no ES ETS izstājās. Galvenais šo lielo zaudējumu iemesls ir fakts, ka, cerot uz EUA cenu pieaugumu, komersants bija nopircis EUA tālākpārdošanai, un ilgu laiku, neticot EUA cenu pastāvīgajam kritumam,

vairumu EUA pieturēja un nepārdeva. Līdz beidzot, lai zaudējumus minimizētu, gandrīz visas brīvās EUA pārdeva par tikai 6,70 EUR/EUA, lai gan vairuma nopirkto EUA cena bija 27,95 EUR/EUA. Savukārt, analizējot pārējos gadījumus, kuros Latvijas ES ETS dalībnieki 2005–2007.gada EUA pārskaitījumu rezultātā piedzīvojuši zaudējumus, autore konstatējusi, ka 2 komersanti SIA Kalnciema ķieģelis un SIA Latspartaks) zaudējumus visos gados piedzīvojuši dēļ nepietiekamā bezmaksas piešķirto EUA skaita un atbilstības stratēģijas ietvaros īstenotās regulārās EUA pirkšanas, proti, komersanti trūkstošās EUA iegādājušies ik gadu, lai gan katra iepriekšējā gada EUA deficīta segšanai tie varēja izmantot faktiskā gada EUA – ņemot vērā EUA cenas samazināšanos ES ETS 1.perioda beigās, šādi rīkojoties, šo komersantu izdevumi EUA iegādei būtu tuvi nullei. Papildus interesanti, ka 3 komersanti 2007.gadā no EUA pārdošanas ir guvuši mazāk ieņēmumus, nekā ar pārskaitījumu veikšanu saistītās fiksētās izmaksas. Bet dažu citu komersantu atsevišķos gados piedzīvotie zaudējumi, līdzīgi kā SIA Aurora Baltika gadījumā, ir skaidrojami ar neadekvāti izvēlēto stratēģiju EUA spekulatīvo darījumu īstenošanai, tomēr to apjoms bija krietni mazāks nekā SIA Aurora Baltika.

Pieņemot, ka ES ETS 2.perioda pirmajos 3 gados pārdoto EUA īpatsvars no bezmaksas piešķirto EUA pārpalikumiem būs līdzīgs kā ES ETS 1.periodā (57%) un katra gada pārpalikumi tiek pārdoti attiecīgā gada vidējā EUA cenā (2008. gadā 22,63 EUR, 2009.gadā 14,00 EUR, 2010. gadā 14,76 EUR), autore aprēķinājusi, ka Latvijas ES ETS dalībnieku ieņēmumi ES ETS 2.perioda pirmajos 3 gados no pārpalikuma EUA pārdošanas būtu 77 741 687 EUR. Lielāko daļu no šiem ieņēmumiem (46%) iegūtu rūpniecības nozares komersanti, bet gandrīz visu pārējo (40%) iegūtu enerģētikas nozares komersanti.

Lai pārlicinātos par peļņas no EUA tirdzniecības aprēķinu pareizību, autore salīdzināja aprēķinu rezultātus ar atsevišķu komersantu publiskajos gada pārskatos pieejamo informāciju. Salīdzinot aprēķinos iegūtos rezultātus par AS Rīgas siltums peļņu no EUA tirdzniecības, autore konstatēja, ka aprēķinu rezultāti ir samērā tuvi faktiskajai situācijai (2007.gadā aprēķinos – 565,5 tūkst. LVL, bet pārskatā – 544,2 tūkst. LVL)²⁴² un nelielās nobīdes varētu būt radušās dēļ autores aprēķinos vērā neņemtajām verificēšanas un starpniecības pakalpojumu izmaksām. Savukārt AS Latvenergo gada pārskatos^{243,244} iekļautie dati bija samērā atšķirīgi no autores aprēķinātajiem (2006.gadā aprēķinos – 19,5 milj. LVL, bet pārskatā – 12,9 milj. LVL; 2007.gadā aprēķinos – 71,6 tūkst. LVL, bet pārskatā – 106,7 tūkst. LVL). Turklāt, lai gan AS Latvenergo 2007.gada pārskatā norādīts, ka 2007.gada beigās

²⁴² Rīgas siltums, AS. *Gada pārskats 2007*. skatīts 03.02.2011., pieejams <http://www.rs.lv/>

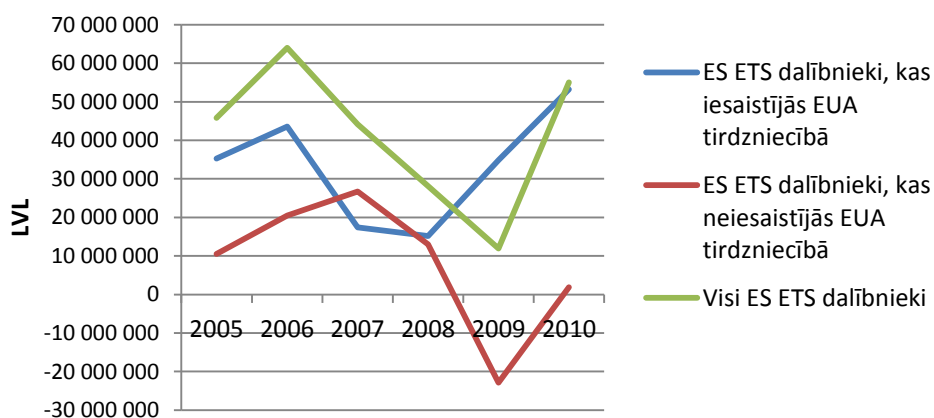
²⁴³ Latvenergo AS. *Gada pārskats 2006*. skatīts 03.02.2011., pieejams http://www.latvenergo.lv/portal/page/portal/Latvian/gada_parskati/2006/LE_parskats_LV.pdf

²⁴⁴ Latvenergo AS. *Gada pārskats 2007*. skatīts 03.02.2011., pieejams http://www.latvenergo.lv/portal/page/portal/Latvian/gada_parskati/Gada_Parskats_2007.pdf

tas sācis EUA pirkšanu turpmāko gadu vajadzībām, Latvijas EKR nav atrodami dati par 2007.gadā veiktiem EUA pirkšanas pārskaitījumiem. Aprēķinu rezultātu atšķirīgums no AS Latvenergo gada pārskatiem un Latvijas EKR ierakstiem visticamāk skaidrojams ar faktu, ka AS Latvenergo EUA tirdzniecībā galvenokārt veicis nevis tagadnes darījumus, bet gan nākotnes darījumus, iespēju līgumus vai fjūčerus, kuru esamība un nosacījumi ir komercnoslēpums un tādējādi publiski nav pieejama. Ņemot vērā 3.2.6. un 3.2.7. apakšnodaļās konstatēto par Latvijas ES ETS dalībnieku zināšanām un stratēģisko pieeju dalībai EUA tirdzniecībā, autore uzskata, ka situācijas, kad Latvijas ES ETS dalībnieki varētu būt izmantojuši kaut ko citu nekā tagadnes darījumus, visticamāk ir ļoti retas, un tādējādi, spriežot pēc aprēķinu atbilstības faktiskajai situācijai AS Rīgas siltums gadījumā, autores aprēķini situāciju atspoguļo kopumā salīdzinoši korekti.

Ņemot vērā iepriekš aprakstīto, autore konstatē, ka, izņemot vienu atsevišķu gadījumu, Latvijas ES ETS dalībnieki EUA tirdzniecības rezultātā 2005–2007.gadā ir nopelnījuši papildus finansējumu, kas varētu tikt ieguldīts to darbības pilnveidošanā un ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanā. Un šādi papildus ieņēmumu gūšanas gadījumi visticamāk varētu būt notikuši arī turpmākajos gados.

Lai novērtētu ieņēmumu no dalības EUA tirdzniecībā potenciālo nozīmīgumu, 3.4.2.attēlā autore ir attēlojusi peļņas apjomu salīdzinājumu starp Latvijas ES ETS dalībniekiem, kas ES ETS 1.periodā iesaistījās EUA tirdzniecībā, un Latvijas ES ETS dalībniekiem, kas ES ETS 1.periodā neiesaistījās EUA tirdzniecībā. Dotajā gadījumā no analizējamās izlases kopas izslēgti tie Latvijas ES ETS dalībnieki, kas nebija ES ETS dalībnieki pilnu analizējamo periodu, t.i. 2005–2010.gadu. Izlases kopā iekļauti 42 komersanti. Veidojot analizējamās grupas, pieņemts, ka tie, kas iesaistījās EUA tirdzniecībā ES ETS 1.periodā, visticamāk tajā iesaistīsies arī ES ETS 2.periodā.



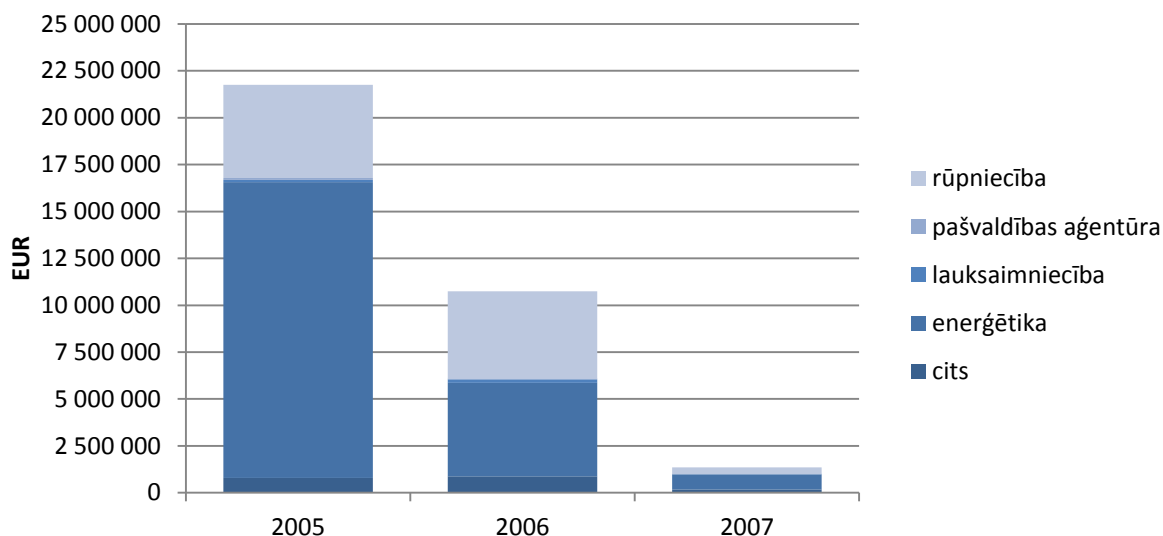
Attēls 3.4.2. Latvijas ES ETS dalībnieku, kas iesaistījās EUA tirdzniecībā un kas neiesaistījās tajā, peļņas dinamika

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz datiem no Lursoft un CITL

Korelācijas koeficients starp Latvijas ES ETS dalībnieku, kas ES ETS 1.periodā iesaistījās EUA tirdzniecībā un kas neiesaistījās tajā, peļņas rādītājiem ir $|-0,328|$. Tādējādi var konstatēt, ka starp peļņas rādītājiem šajās abās Latvijas ES ETS dalībnieku grupās būtiska sakarība nepastāv. Dati liecina, ka, lai gan visi Latvijas ES ETS dalībnieki Latvijas ekonomiskās krīzes ietekmē ir piedzīvojuši būtisku peļņas samazinājumu, Latvijas ES ETS dalībnieku, kas ES ETS 1.periodā iesaistījās EUA tirdzniecībā, peļņas samazinājums ir būtiski mazāks nekā pārējiem Latvijas ES ETS dalībniekiem, turklāt tas ātrāk sākas un ātrāk beidzas. Nenoliedzami šāda situācija varētu būt izveidojusies arī tāpēc, ka EUA tirdzniecībā ir iesaistījušies lielākie un tādējādi, iespējams, stabilākie komersanti, kā arī tāpēc, ka vairums no tiem ir enerģētikas komersanti. Taču autore uzskata, ka nevar izslēgt arī iespēju, ka šo komersantu darbības stabilizāciju un peļņas pieaugumu ir veicinājusi to dalība EUA tirdzniecībā. Šo apstiprina arī fakts, ka atsevišķu komersantu gadījumā to peļņa no dalības EUA tirdzniecībā konkrētos gados ir salīdzinoši būtiska daļa no to apgrozījuma (komersantu kopējās peļņas īpatsvarā peļņa no dalības EUA tirdzniecībā nereti pat pārsniedz 100%). 18 komersantu gadījumā peļņas no dalības EUA tirdzniecībā īpatsvars apgrozījumā pārsniedz 10%, t.sk. 12 komersantu gadījumā peļņas no dalības EUA tirdzniecībā pārsniedz pat 30% no to apgrozījuma. Autore tādējādi secina, ka atsevišķiem komersantiem dalība EUA tirdzniecībā ir bijusi nozīmīgs peļņas avots.

Lai novērtētu Latvijas ES ETS dalībnieku neizmantotās iespējas peļņas gūšanai no EUA tirdzniecības, autore aprēķināja komersantiem piešķirto bezmaksas EUA pārpalikumu neizmantotās daļas un, ņemot vērā atbilstošo gadu EUA vidējās cenas, aprēķināja šo pārpalikumu potenciālās vērtības. Papildus autore aprēķināja arī komersantiem piešķirto bezmaksas EUA kopējo pārpalikumu vērtības katra gada maksimālajās EUA cenās un, salīdzinot tās ar faktiski gūtajiem komersantu ieņēmumiem, novērtēja, cik pilnīgi Latvijas ES ETS dalībnieki 2005–2007. gadā izmantoja EUA tirdzniecības sniegtās iespējas papildus ieņēmumu gūšanai, īstenojot piesardzīgu atbilstības stratēģiju.

Lai kvantificētu Latvijas ES ETS dalībnieku neizmantotās peļņas gūšanas iespējas ES ETS ietvaros, autore vispirms aprēķināja bezmaksas piešķirto neizmantoto EUA pārpalikumu atlikumu (bezmaksas piešķirtās EUA mīnus SEG emisiju saistību segšanai izmantotās EUA mīnus pārdotās EUA plus nopirktās EUA) vērtības. Latvijas ES ETS dažādu nozaru dalībnieku neizmantoto 2005–2007.gadam bezmaksas piešķirto EUA pārpalikumu kumulatīvo atlikumu (2008.gadā bezmaksas piešķirto EUA atlikumiem pieskaitīti arī iepriekšējos gados bezmaksas piešķirto vai nopirkto un neizmantoto EUA atlikumi) aprēķinātās vērtības katra gada vidējās cenās autore attēlojusi 3.4.3. attēlā.

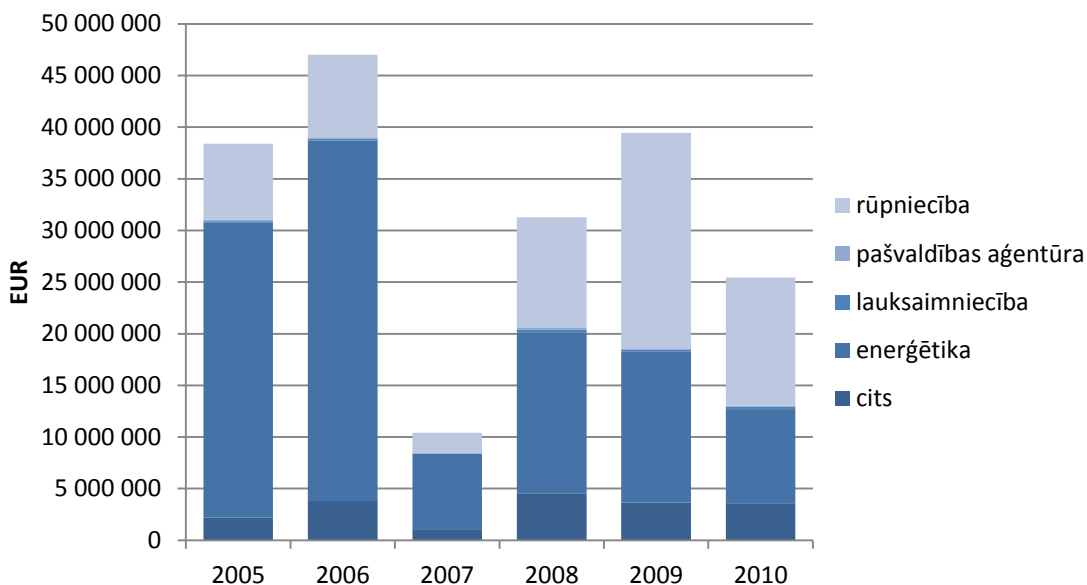


Attēls 3.4.3. Aprēķinātās Latvijas ES ETS dalībniekiem 2005–2007.gadam bezmaksas piešķirto neizmanto kumulatīvo EUA pārpalikumu atlikumu vērtības katra gada vidējās cenās atbilstoši komersantu primārās darbības nozarēm

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz datiem no CITL, Lursoft un Point Carbon

Ņemot vērā EUA cenas samazināšanās tendenci ES ETS 1.periodā, EUA kumulatīvo pārpalikumu atlikumu vērtība ik gadu samazinās. 2005.gadam bezmaksas piešķirto EUA pārpalikumu atlikumu vērtība 2005.gadā bija 21 759 606 EUR. Šo vienību pārdošanu atliekot uz 2006.gadu un klāt pieskaitot arī 2006.gadam bezmaksas piešķirto EUA pārpalikumu atlikumu vērtības, EUA kumulatīvo atlikumu vērtība 2006.gadā bija 10 743 298 EUR. Savukārt atliekot šo visu vienību pārdošanu uz 2007.gadu un klāt pieskaitot arī 2007.gadam bezmaksas piešķirto EUA pārpalikumu atlikumu vērtības, EUA kumulatīvo atlikumu vērtība 2007.gadā bija vairs tikai 1 360 131 EUR. Lielākā daļu no šo EUA pārpalikumu atlikumu vērtības ir enerģētikas nozares komersantu atlikumi, taču to atlikumu vērtības īpatsvars 2007.gadā, salīdzinot ar 2005.gadu, bija nedaudz mazāks, proti, 60% salīdzinot ar 72%. Savukārt rūpniecības nozares un citu nozaru komersantu atlikumu vērtības īpatsvars 2007.gadā, salīdzinot ar 2005.gadu, bija nedaudz palielinājies, proti, attiecīgi uz 26% no 23 % un uz 13% no 4%.

3.4.4. attēlā autore attēlojusi Latvijas ES ETS dalībniekiem bezmaksas piešķirto EUA pārpalikumu / deficītu atlikumu vērtības katra gada EUA maksimālajā cenā (par 2008–2010.gadu visi novērtējumu veikti atbilstoši 2.perioda Latvijas EKSP red.2011). EUA ikgadējās maksimālās cenas, atbilstoši uz *Point Carbon* datiem balstītajiem autores aprēķiniem – 2005. gadā 29,45 EUR, 2006. gadā 30,61 EUR, 2007. gadā 0,06 EUR, 2008. gadā 31,77 EUR, 2009. gadā 16,65 EUR, 2010. gadā 16,84 EUR.

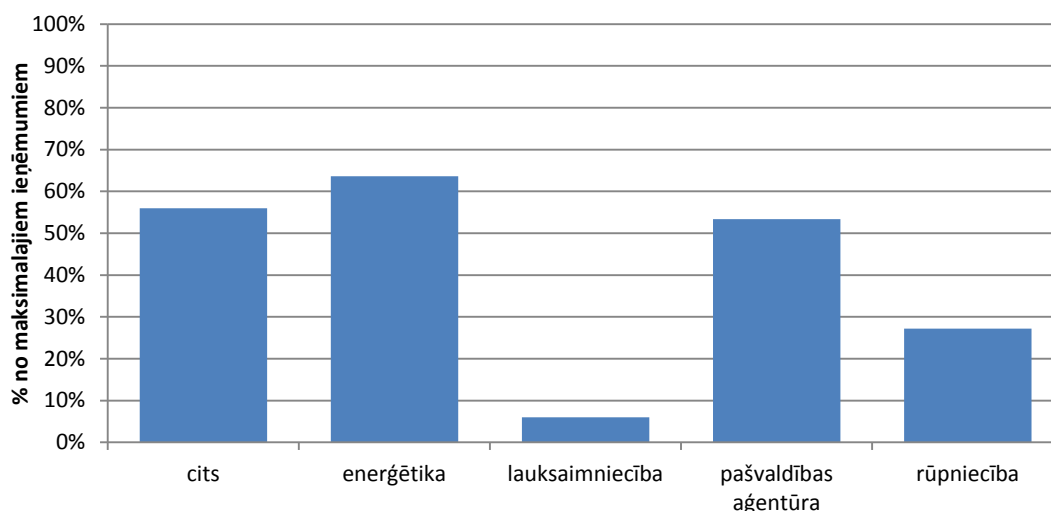


Attēls 3.4.4. Aprēķinātās Latvijas ES ETS dalībniekiem 2005–2010.gadā bezmaksas piešķirto EUA pārpalikumu atlikumu vērtība katra gada EUA maksimālajā cenā atbilstoši komersantu primārās darbības nozarēm

Avots: attēlu veidojusi autore, pamatojoties uz Latvijas EKSP, LVGMC pārskatiem un Point Carbon datiem

Ņemot vērā salīdzinoši līdzīgos bezmaksas piešķirto EUA pārpalikumu lielumus ES ETS 1.periodā un 2008–2010.gadā, kā arī sākotnēji salīdzinoši augstās EUA cenas, EUA pārpalikumu vērtība ES ETS 1.periodā un 2008–2010.gadā ir bijusi samērā līdzīga. Kopējā EUA pārpalikumu vērtība, izteikta EUA maksimālajās cenās, ES ETS 1.periodā un 2.periodā bija gandrīz 100 miljoni EUR (ES ETS 1.periodā 95 806 890 EUR un 2.periodā 96 160 830 EUR). Enerģētikas nozares dalībnieku EUA pārpalikumu maksimālā vērtība ES ETS 1.periodā sasniedza 70 741 344 EUR, bet 2008–2010.gadā – 39 307 819 EUR (kopā 110 049 163 EUR). Rūpniecības nozares EUA pārpalikumu maksimālā vērtība ES ETS 1.periodā sasniedza 17 308 160 EUR, bet 2008–2010.gadā – 43 917 289 EUR (kopā 61 225 449 EUR). Pašvaldības aģentūras EUA pārpalikumu maksimālā vērtība 2005–2010.gadā bija 768 990 EUR, lauksaimniecības nozares dalībnieku – 1 134 442 EUR un citu nozaru dalībnieku – 18 789 674 EUR.

Tādējādi var konstatēt, ka Latvijas ES ETS dalībnieki ES ETS 1.periodā kopumā guvuši aptuveni 56% no maksimāli iespējamajiem stratēģijas „atbilstības nodrošināšana” īstenošanas rezultātā gūstamajiem ieņēmumiem (pieņemot, ka visi ES ETS dalībnieki īstenoja atbilstības stratēģiju, nevis peļņas stratēģiju). Pārskatu par to, cik lielā mērā dažādu tautsaimniecības nozaru Latvijas ES ETS dalībnieki 2005–2007.gadā ES ETS ietvaros ir izmantojuši ieņēmumu gūšanas iespējas, autore attēlojusi 3.4.5. attēlā.

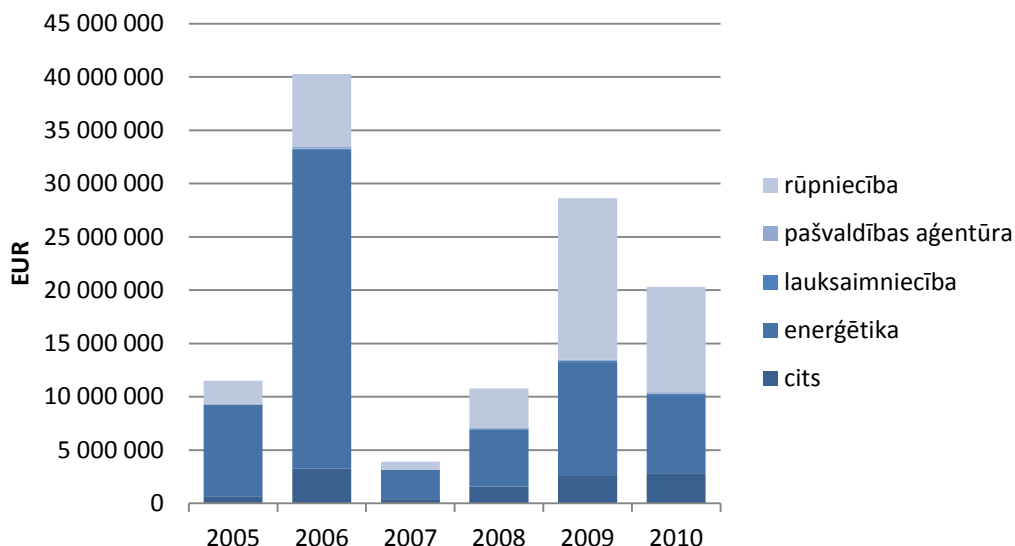


Attēls 3.4.5. Aprēķinātais Latvijas ES ETS dalībnieku gūto ieņēmumu īpatsvars salīdzinot ar „atbilstības nodrošināšanas” stratēģijas īstenošanas rezultātā maksimāli gūstamajiem ieņēmumiem 2005–2007.gadā atbilstoši komersantu primārās darbības nozarēm

Avots: attēlu veidojusi autore, pamatojoties uz Latvijas EKSP, CITL, LVĢMC pārskatiem un Point Carbon datiem

Vislabāk ieņēmumu gūšanas iespējas ir izmantojuši enerģētikas nozares komersanti, taču arī tie kopumā guvuši tikai 64% no maksimāli iespējamajiem stratēģijas „atbilstības nodrošināšana” īstenošanas rezultātā gūstamajiem ieņēmumiem. Savukārt vissliktāk ieņēmumu gūšanas iespējas ir izmantojuši lauksaimniecības nozares dalībnieki – tie guvuši kopumā tikai 6% no maksimāli iespējamajiem stratēģijas „atbilstības nodrošināšana” īstenošanas rezultātā gūstamajiem ieņēmumiem. Ļoti slikti ieņēmumu gūšanas iespējas izmantojuši arī rūpniecības nozares komersanti (26% no iespējamā). Bet pašvaldības aģentūra un citu nozaru komersanti, salīdzinot ar maksimāli iespējamajiem stratēģijas „atbilstības nodrošināšana” īstenošanas rezultātā gūstamajiem ieņēmumiem, guvuši attiecīgi 53% un 56%.

Lai izvērtētu potenciālos iemeslus, kāpēc Latvijas ES ETS dalībnieki nav guvuši maksimāli iespējamus ieņēmumus, autore aprēķināja darījumu vērtības katra gada dažādu ceturkšņu vidējās cenās. Katra gada pirmā ceturkšņa vidējās cenas tika aprēķinātas atbilstoši uz *Point Carbon* datiem balstītajām autores aprēķinātajām katras dienas vidējām EUA cenām – 2005. gadā 8,83 EUR, 2006. gadā 26,23 EUR, 2007. gadā 2,09 EUR, 2008. gadā 10,95 EUR, 2009. gadā 12,08 EUR, 2010. gadā 13,44 EUR. Katra gada pēdējā ceturkšņa vidējās cenas tika aprēķinātas atbilstoši uz *Point Carbon* datiem balstītajām autores aprēķinātajām katras dienas vidējām EUA cenām – 2005. gadā 21,93 EUR, 2006. gadā 9,57 EUR, 2007. gadā 0,06 EUR, 2008. gadā 19,06 EUR, 2009. gadā 14,28 EUR, 2010. gadā 15,06 EUR. Kopējā EUA pārpalikumu vērtība, izteikta katra gada pirmā ceturkšņa EUA vidējās cenās, visaugstāko kopējo vērtību sasniedza 2006.gadā (40 273 227 EUR), taču pārējos gados tā bijusi ievērojami mazāka (3.4.6. attēls).



Attēls 3.4.6. Aprēķinātā Latvijas ES ETS dalībniekiem 2005–2010.gadā bezmaksas piešķirto EUA pārpalikumu vērtība katra gada 1.ceturkšņa vidējā cenā atbilstoši komersantu primārās darbības nozarēm

Avots: attēlu veidojusi autore, pamatojoties uz Latvijas EKSP, LVGMC pārskatiem un Point Carbon datiem

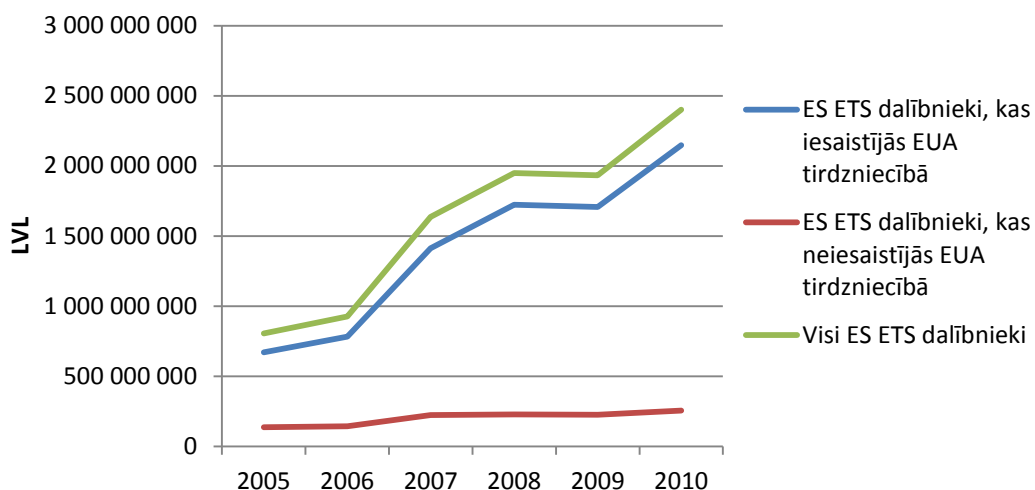
Kopējā EUA pārpalikumu / deficītu vērtība katra gada 1.ceturkšņa vidējās cenās ES ETS 1.periodā bija 55 685 693 EUR, bet 2008–2010.gadā 59 689 909 EUR. Savukārt Latvijas ES ETS dalībniekiem piešķirto EUA pārpalikumu / deficītu vērtība EUA katra gada 4.ceturkšņa cenās ES ETS 1.periodā sasniedza 43 396 287 EUR, bet 2008–2010.gadā 75 343 049 EUR. Proti, ES ETS 1.periodā pārpalikumu vērtība augstāka ir 1.ceturkšņa vidējās cenās, bet 2008–2010.gadā katra gada 4.ceturkšņa cenās, kas varētu būt saistīts ar ES ETS 2.periodā gadu sākumos novērojamo EUA cenu augšupejošo tendenci un cenu stabilizēšanos gadu otrajā pusē. Autore tādējādi secina, ka, pieņemot, ka pārdot EUA katra gada maksimālajās cenās ir tuvu neiespējamam, lai maksimizētu potenciālos ieņēmumus no EUA pārdošanas, darījumi veicami gadu sākumos (1.ceturkšņa beigās – 2.ceturkšņa sākumā). Savukārt, ņemot vērā EUA cenu dinamiku ES ETS 1.periodā, optimālā stratēģija būtu iespējami daudz pārdot tirdzniecība perioda sākumā, bet vēlāk, ja nepieciešams, trūkstošās EUA iegādāties.

ES ETS ietekme uz investīcijām

Lai novērtētu ES ETS ietekmi uz investīcijām tehnoloģiskajās iekārtās, ņemot vērā to, ka ES ETS būtiskākais elements ir tirgus, autore salīdzinās pamatlīdzekļu vērtības izmaiņas komersantiem, kuri nav piedalījušies EUA tirdzniecībā, un komersantiem, kuri ir piedalījušies EUA tirdzniecībā. Autore novērtēs arī ES ETS dalībnieku iekārtu tehnoloģisko komponentu vecumu dinamiku. Kvantitatīvo novērtējumu rezultātus autore papildinās ar 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātiem par komersantu veiktajām investīcijām, kā arī apkopotajiem datiem par tehnoloģisko iekārtu vecumiem.

Latvijas ES ETS dalībnieku pamatlīdzekļu vērtības laika posmā starp 2005. un 2010.gadu ir būtiski pieaugušas (īpaši laika posmā starp 2006. un 2007.gadu). No aprēķiniem izslēdzot tos komersantus, par kuriem *Lursoft* nebija pieejama informācija gan par 2005., gan 2010.gadu, un analizējot kopumā 56 komersantus, autore konstatējusi, ka pamatlīdzekļu vērtība palielinājusies 74% no analizētajiem Latvijas ES ETS dalībniekiem un kopējais palielinājuma apjoms ir vairāk nekā 2 miljardi LVL jeb 176% no 2005.gada vērtības. Pamatlīdzekļu vērtība samazinājusies 15 komersantiem, un kopējais vērtības samazinājums ir tikai aptuveni 19 miljoni LVL jeb 2 % no 2005.gada vērtības. Vislielākais pamatlīdzekļu vērtības palielinājums konstatējams AS Cemex (3180%), SIA Cemex (2216%), AS Olaines ūdens un siltums (784%).

Salīdzinājumu starp pamatlīdzekļu vērtību dinamiku ES ETS dalībniekos, kas iesaistījās EUA tirdzniecībā, un ES ETS dalībniekiem, kas tajā neiesaistījās, autore attēlojusi 3.4.7. attēlā.

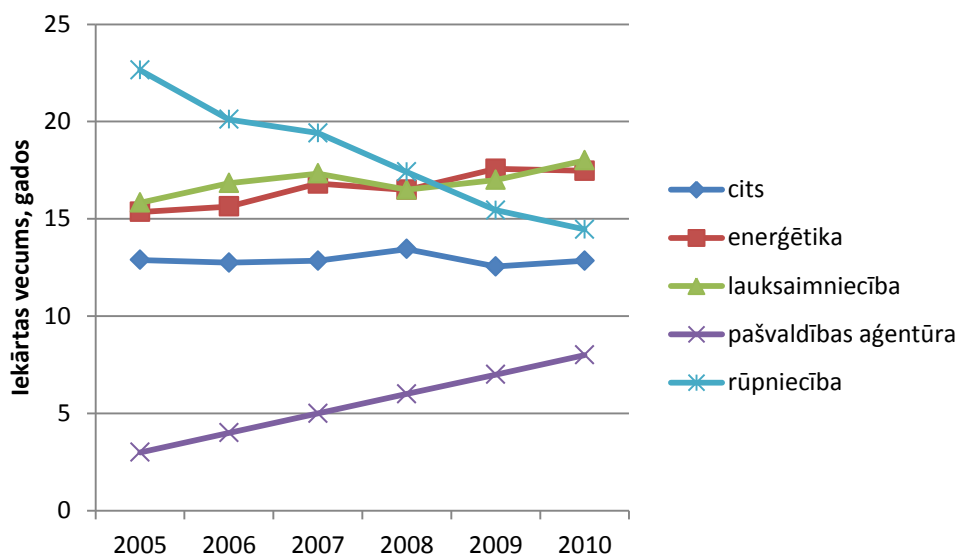


Attēls 3.4.7. Latvijas ES ETS dalībnieku, kas iesaistījās EUA tirdzniecībā un kas neiesaistījās tajā, pamatlīdzekļu vērtības dinamika

Avots: attēlu veidojusi autore, pamatojoties uz Lursoft un CITL datiem

Dotajā gadījumā no analizējamās izlases kopas izslēgti tie Latvijas ES ETS dalībnieki, kas nebija ES ETS dalībnieki pilnu analizējamo periodu, t.i. katru gadu periodā starp 2005. un 2010.gadu. Izlases kopā iekļauti 42 komersanti. Veidojot analizējamās grupas, pieņemts, ka tie, kas iesaistījās EUA tirdzniecībā ES ETS 1.periodā, visticamāk tajā iesaistījās arī ES ETS 2.periodā. Korelācijas koeficients starp Latvijas ES ETS dalībnieku, kas ES ETS 1.periodā iesaistījās EUA tirdzniecībā un kas neiesaistījās tajā, pamatlīdzekļu vērtības rādītājiem ir $|0,984|$. Tādējādi var konstatēt, ka starp abām grupām pastāv būtiskas sakarības jeb, citiem vārdiem sakot, dotā salīdzinājuma ietvaros nav iespējams konstatēt apliecinājumu tam, ka dalība EUA tirdzniecībā veicina investīcijas pamatlīdzekļos.

Neizslēdzot faktu, ka daļība ES ETS tomēr veicina investīcijas pamatlīdzekļos, autore apkopoja informāciju par Latvijas ES ETS dalībnieku vecāko un jaunāko iekārtu dinamiku 2005–2010.gadā. Autore konstatēja, ka attiecīgajā periodā katras ES ETS iekārtas vecākās tehnoloģiskās komponentes vecums ir samazinājies par vidēji 4 gadiem, bet jaunākās tehnoloģiskās komponentes vecums ir samazinājies par vidēji 5 gadiem. Apkopojumu par dažādu nozaru Latvijas ES ETS dalībnieku vidējo vecākās no vecākajām iekārtām vecumu un jaunākās no jaunākajām iekārtām vecumu autore attēlojusi 3.4.8. attēlā.

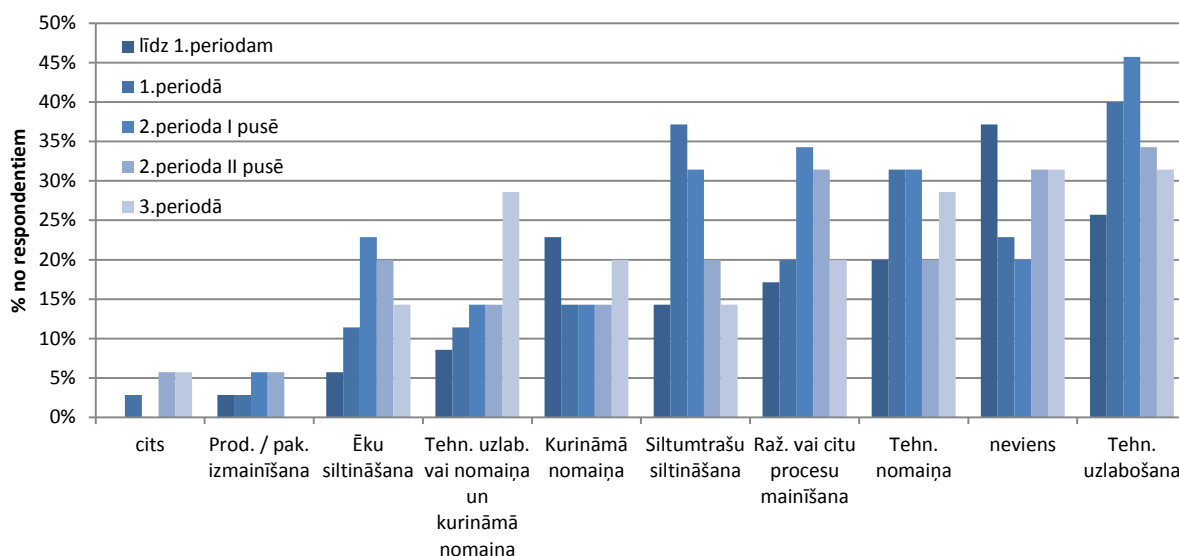


Attēls 3.4.8. Latvijas ES ETS dalībnieku iekārtu tehnoloģisko komponentu vidējā jaunāko un vecāko iekārtu vecuma starpība

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz Lursoft datiem un Latvijas ES ETS dalībnieku ikgadējiem pārskatiem

Vecākās tehnoloģiskās komponentes vecuma samazināšanās konstatējama kopumā 17 no 106 iekārtām (16%), kas piedalās ES ETS vismaz vienu gadu laikā no 2005. līdz 2010.gadam, bet jaunākās tehnoloģiskās komponentes vecuma samazināšanās konstatējama kopumā 41 no 106 iekārtām (37%). Iekārtas, kas 2005.gadā piedalījās ES ETS, vecākā tehnoloģiskā komponente tika uzstādīta 1929.gadā, bet, analizējot šos pašus datus no 2010.gada viedokļa, iekārtas vecākās tehnoloģiskās komponentes uzstādīšanas laiks bija samazinājies līdz 1954.gadam. Tehnoloģisko komponentu vecums visbūtiskāk un visstraujāk samazinājies rūpniecības nozares komersantiem – vidējā jaunāko un vecāko iekārtu vecuma starpība samazinājusies no 23 līdz 14 gadiem. Turpretim enerģētikas nozares komersantiem tā pat nedaudz palielinājusies (no 15 uz 17 gadiem). Līdzīga situācija vērojama arī lauksaimniecības nozares komersantiem un pārējo nozaru komersantiem. Pašvaldības aģentūras iekārtas vecākās un jaunākās tehnoloģiskās komponentes aplūkojamajā laikā nav mainītas un tādējādi, laikam ejot, tās ir novecojušas.

Investīciju ieguldīšanas faktu tehnoloģiskajās komponentēs un ražotņu efektivitātes (gan ražošanas procesu, gan energoresursu patēriņa) uzlabošanā apliecina arī 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultāti. Latvijas ES ETS dalībnieku sniegto informāciju par to investīciju mērķiem līdz ES ETS darbības sākumam un ES ETS darbības laikā autore attēlojusi 3.4.9. attēlā

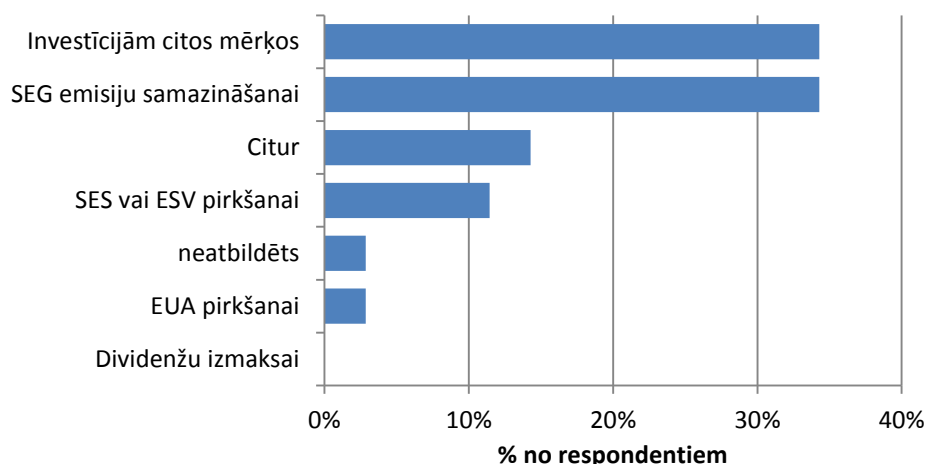


Attēls 3.4.9. Latvijas ES ETS dalībnieku faktiski veikto un nākotnē plānoto investīciju mērķi kontekstā ar ES ETS

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātiem

Vairāk nekā puse no respondentiem (54%) norādīja, ka 2005–2010.gadā ir veikuši tehnoloģiju uzlabojumus. Gandrīz puse respondentu norādīja, ka ir veikuši tehnoloģiju nomaiņu (46%) un siltumtrašu siltināšanu (46%). Daudzi norādīja arī, ka ir veikuši ēku siltināšanas pasākumus (26%) un tehnoloģiju nomaiņu vai uzlabošanu apvienojumā ar izmantotā energoresursa maiņu (20%). 43% respondentu norādījuši, ka SEG emisiju samazināšanas nolūkā ir mainījuši ražošanas vai citus procesus, un 29% respondentu ir norādījuši, ka ir mainījuši izmantoto kurināmo – arī šie abi pasākumi vairumā gadījumu prasa investīcijas tehnoloģiskajās komponentēs. Visaktīvākā investīciju ieguldīšana notikusi ES ETS 2.perioda I pusē (respondenti kopumā norādījuši 72 pasākumus) un ES ETS 1.periodā (respondenti kopumā norādījuši 64 pasākumus), taču arī pārējos aplūkotajos laika posmos, izņemot posmu līdz ES ETS 1.periodam, Latvijas ES ETS dalībnieki veikuši salīdzinoši daudz investīciju aktivitātes.

Saistību starp komersantu investīcijām tehnoloģiskajās komponentēs un EUA tirdzniecību apstiprina Latvijas ES ETS dalībnieku anketēšanā iegūtā informācija. Latvijas ES ETS dalībnieku sniegto informāciju par peļņas no EUA tirdzniecību izmantošanu (N=55, n=34) autore attēlojusi 3.4.10. attēlā.



Attēls 3.4.10. Latvijas respondentu sniegtā informācija par par peļņas no EUA tirdzniecības izmantošanas mērķiem

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātiem

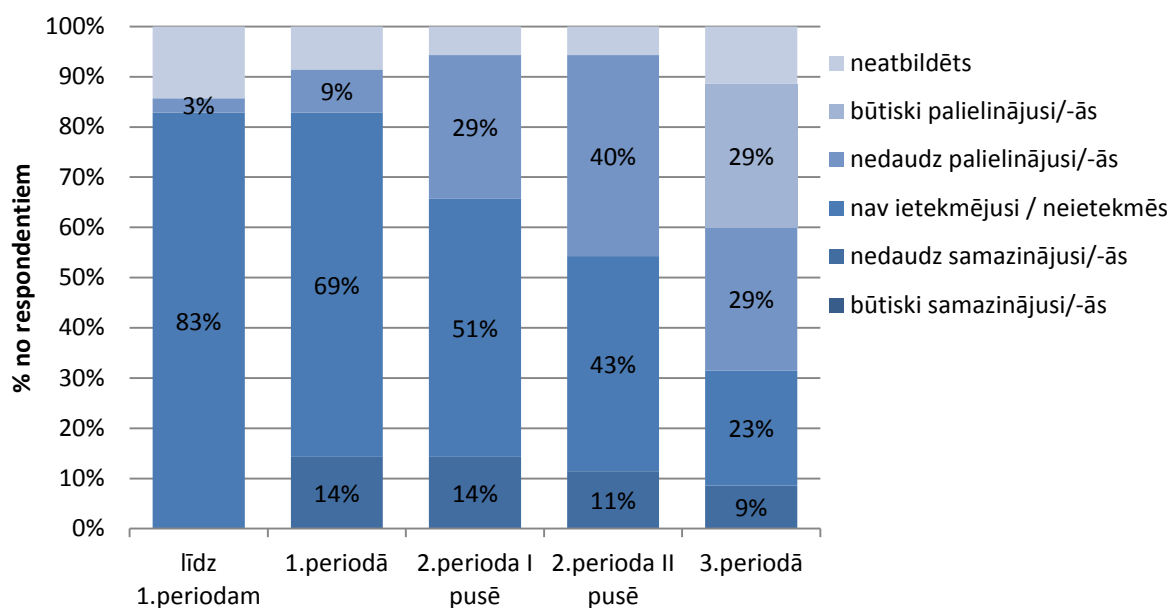
Peļņas no EUA tirdzniecības ieguldīšanu investīcijām tehnoloģiskajās komponentēs, kas nodrošina SEG emisijas samazināšanu (tātad uzlabo efektivitāti), apstiprina 34% jeb 12 respondenti. Tikpat daudz respondentu arī norāda uz peļņas no EUA tirdzniecības izmantošanu investīcijām citos mērķos. Savukārt kopumā 14% jeb 5 respondenti norāda uz peļņas no EUA tirdzniecības reinvestēšanu EUA tirdzniecībā (EUA, SES vai ESV iegādei).

Ņemot vērā to, ka ES ETS darbības laikā 2005–2010.gadā Latvijas ES ETS dalībnieku pamatlīdzekļu vērtības ir ļoti būtiski palielinājušās un ir konstatējamās investīcijas ES ETS tehnoloģiskajās iekārtās un ar to darbību saistītajās komponentēs (energoefektivitātes pasākumi ēkās un siltumtrašu siltināšana), kā arī Latvijas ES ETS dalībnieku aptaujas rezultāti liecina par peļņas no EUA tirdzniecības izmantošanu investīcijās SEG emisiju samazināšanai, autore secina, ka visticamāk ES ETS ir veicinājusi investīcijas Latvijas ES ETS dalībnieku tehnoloģiskajās iekārtās. Taču dēļ ieņēmumu no dalības EUA atsevišķas uzskaites trūkuma komersantu gada pārskatos vai cita veida informācijas kopumā, tieši kvantitatīvi pierādījumi saiknei starp investīcijām un dalību ES ETS diemžēl nav konstatējami.

ES ETS ietekme uz ražošanas izmaksām un apjomu

ES ETS ietekmes uz ražošanas izmaksām novērtējumu autore balstīs galvenokārt uz 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātiem. Savukārt ES ETS ietekmes uz ražošanas apjomu novērtēšanā autore papildus izmantos arī datus par Latvijas ES ETS dalībnieku saražoto enerģiju, t.sk. siltumenerģiju un elektroenerģiju, kas pārdota patērētājiem, un enerģiju, kas izmantota ražotņu darbības nodrošināšanai, kā arī datus par komersantu apgrozījumu (salīdzinot apgrozījuma dinamiku komersantiem, kuri nav piedalījušies EUA tirdzniecībā, un komersantiem, kuri ir piedalījušies EUA tirdzniecībā).

Nemot vērā to, ka, piedaloties ES ETS, komersantiem var rasties gan papildus izdevumi, gan papildus ieņēmumi, Latvijas ES ETS dalībnieku viedokli par ES ETS ietekmi uz to ražošanas izmaksām autore attēlojusi 3.4.11. attēlā.

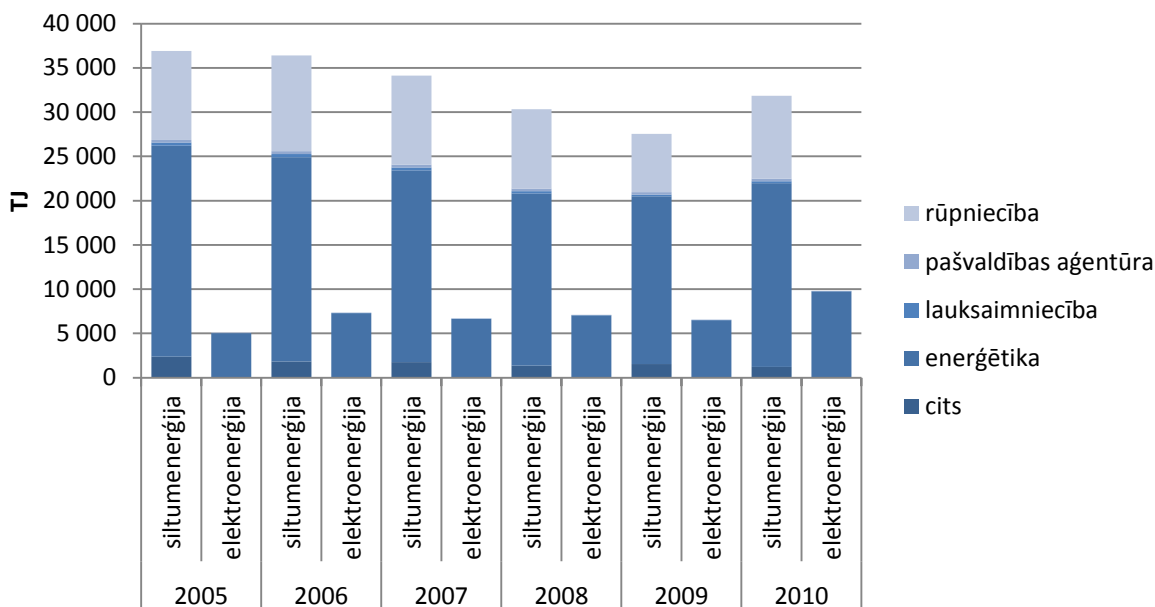


Attēls 3.4.11. Latvijas ES ETS dalībnieku viedoklis par ES ETS ietekmi uz to ražošanas izmaksām

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātiem

Vairums respondentu uzskata, ka līdz ES ETS 1.periodam, kā arī ES ETS 1. periodā un ES ETS 2.periodā ES ETS to darbību nav ietekmējusi, tomēr jāatzīmē, ka šādi domājošo skaits katrā nākamajā periodā samazinās, proti, līdz ES ETS 1.periodam šādi domāja 83% respondentu, bet ES ETS 2.perioda otrajā pusē šādi domāja vairs tikai 43% respondenti, bet viedoklim, ka ES ETS neietekmēs to ražošanas izmaksas ES ETS 3. periodā piekrīt vairs tikai 23% respondentu. Tajā pašā laikā to respondentu skaits, kas uzskata, ka ES ETS to ražošanas izmaksas ir nedaudz vai būtiski palielinājies, periodu no perioda pakāpeniski palielinās (ES ETS 1.periodā 9%, bet ES ETS 3.periodā 58%). Taču interesanti konstatēt, ka daži respondenti norādījuši, ka ES ETS to ražošanas izmaksas ir nevis palielinājies, bet gan samazinājies – šādi domājošo skaits ES ETS 1.periodā un 2.perioda pirmajā pusē ir 14%, ES ETS 2.perioda otrajā pusē 11%, bet ES ETS 3.periodā 9%. Šāds viedoklis visticamāk skaidrojams ar faktu, ka attiecīgie komersanti savas dalības ES ETS izmaksas pilnībā noseguši ar EUA tirdzniecībā gūtajiem ieņēmumiem, no kuriem daļu, iespējams, ieguldījuši savas darbības efektivitātes uzlabošanā.

Viena no alternatīvām SEG emisiju samazināšanai ir ražošanas apjoma mehāniska samazināšana (emisiju pasīvā samazināšana), tādējādi 3.4.12. attēlā autore attēlojusi Latvijas ES ETS dalībnieku saražotās siltumenerģijas un elektroenerģijas dinamiku nozaru sadalījumā.



Attēls 3.4.12. Latvijas ES ETS dalībnieku saražotās siltumenerģijas un elektroenerģijas apjoma dinamika 2005–2010.gadā atbilstoši komersantu primārās darbības nozarēm

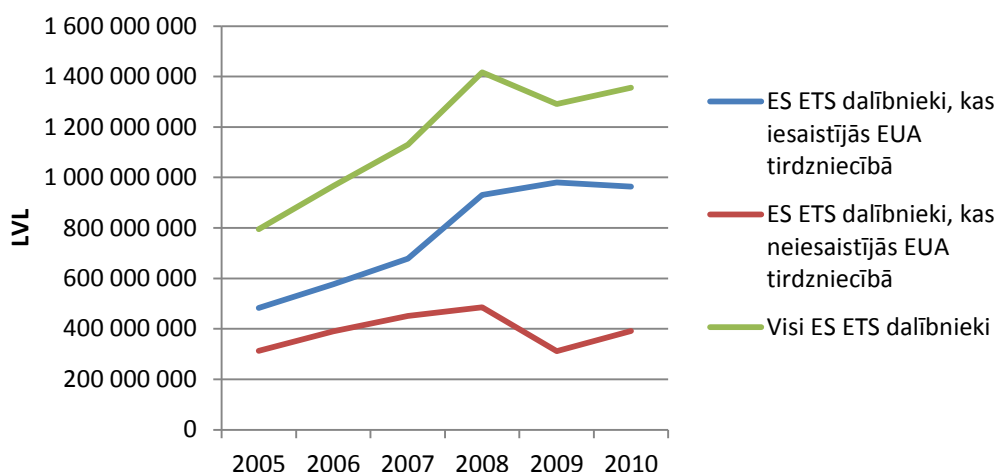
Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz datiem no Lursoft un Latvijas ES ETS dalībnieku ikgadējiem pārskatiem

2005–2006. gadā kopējais saražotās enerģijas apjoms par 4% palielinājās, bet pēc tam līdz pat 2009.gadam samazinājās. Savukārt 2010.gadā kopējais saražotās enerģijas apjoms, salīdzinot ar 2009.gadu, palielinājās par 22% un sasniedza gandrīz 2005.gada līmeni. Nozaru skatījumā vislielākais saražotās enerģijas apjoma svārstības vērojamas rūpniecībā – 2008.gadā -11%, 2009.gadā -27%, bet 2010.gadā +43%. Savukārt enerģētikas nozarē izmaiņas ir daudz mazākas – 2008.gadā -6%, 2009.gadā -4%, bet 2010.gadā +20%. Autore uzskata, ka saražotās enerģijas apjoma dinamika, sevišķi krasais pieaugums 2010.gadā, neliecina par ES ETS negatīvu ietekmi uz Latvijas ES ETS dalībnieku ražošanas apjomiem. Ņemot vērā saražotās enerģijas apjoma visbūtiskākās samazināšanās sakritību ar Latvijas ekonomisko krīzi, autore uzskata, ka Latvijas ES ETS dalībnieku ražošanas apjomus visbūtiskāk ietekmējusi Latvijas ekonomiskā situācija.

Turpinot 3.4.12. attēlā attēloti datu analīzi, atsevišķi izdalot saražoto siltumenerģiju un saražoto elektroenerģiju, autore konstatē, ka saražotās siltumenerģijas apjoms 2010.gadā, salīdzinot ar 2005. gadu, ir par 14% samazinājies, bet saražotās elektroenerģijas apjoms – par 91% palielinājies. Saražotās siltumenerģijas apjoms ik gadu, izņemot 2010.gadu, visu nozaru skatījumā ir samazinājies. Savukārt saražotās elektroenerģijas apjoms līdz 2009.gadam samazinājās rūpniecībā, bet enerģētikā ievērojami pieauga 2006. un 2010.gadā, bet 2008.gadā nedaudz palielinājās un samazinājās tikai 2007. un 2009.gadā. Autore uzskata, ka siltumenerģijas patēriņa salīdzinoši straujākais samazinājums varētu būt saistīts, galvenokārt, ar faktu, ka vairāki siltumenerģiju ražojošie Latvijas ES ETS dalībnieki piedalījās tikai ES

ETS 1.periodā un tādējādi ES ETS 2.periodā to saražotais siltumenerģijas daudzums nav ņemts vērā. Taču, protams, daļa no siltumenerģijas patēriņa samazinājuma, iespējams, arī saistīta ar energoefektivitātes pasākumiem, kurus īsteno gan Latvijas ES ETS dalībnieki, gan citi komersanti un mājsaimniecības kopumā. Savukārt elektroenerģijas patēriņa būtiskais palielinājums varētu būt saistīts ar koģenerācijas staciju izbūvi, kas papildus siltumenerģijai ražo arī elektroenerģiju un tādējādi veicina pakāpenisku elektroenerģijas importa aizstāšanu ar vietēji saražotu elektroenerģiju.

Ņemot vērā, ka arī apgrozījums ir viens no indikatoriem, kas ļauj spriest par ražošanas apjomu, 3.4.13. attēlā autore attēlojusi salīdzinājumu starp apgrozījumu dinamiku ES ETS dalībniekos, kas iesaistījās EUA tirdzniecībā, un ES ETS dalībniekiem, kas tajā neiesaistījās. Dotajā gadījumā no analizējamās izlases kopas izslēgti tie Latvijas ES ETS dalībnieki, kas nebija ES ETS dalībnieki pilnu analizējamo periodu, t.i. katru gadu periodā starp 2005. un 2010.gadu. Izlases kopā iekļauti 42 komersanti. Veidojot analizējamās grupas, pieņemts, ka tie, kas iesaistījās EUA tirdzniecībā ES ETS 1.periodā, visticamāk tajā iesaistījās arī ES ETS 2.periodā.



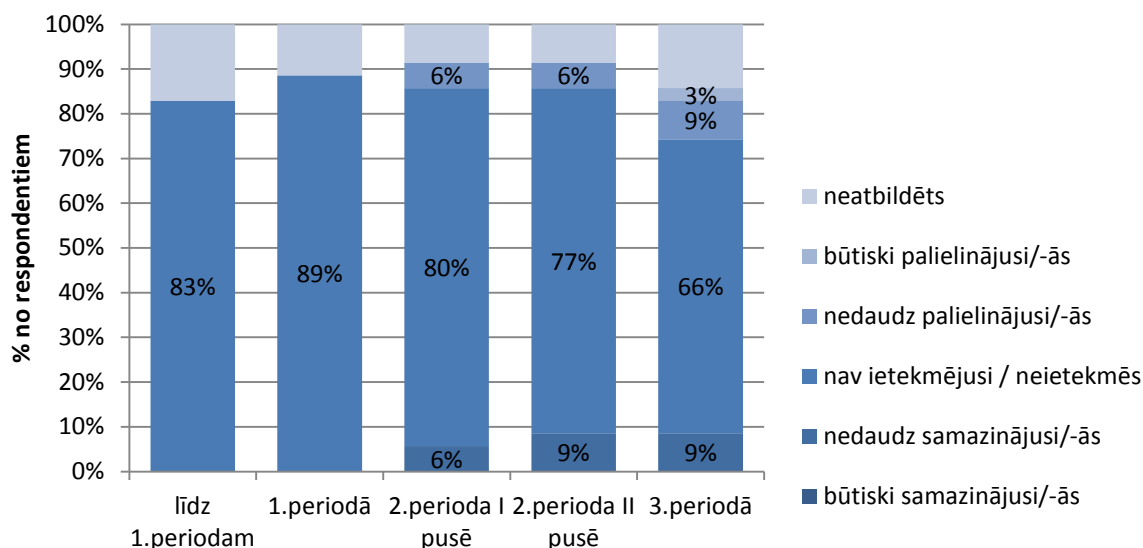
Attēls 3.4.13. Latvijas ES ETS dalībnieku, kas iesaistījās EUA tirdzniecībā un kas neiesaistījās tajā, apgrozījuma dinamika

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz datiem no Lursoft un CITL

Korelācijas koeficients starp Latvijas ES ETS dalībnieku, kas iesaistījās EUA tirdzniecībā, un ES ETS dalībnieku, kas tajā neiesaistījās, apgrozījuma rādītājiem ir 0,206. Tādējādi var konstatēt, ka starp apgrozījuma lieluma dinamiku šajās abās Latvijas ES ETS dalībnieku grupās būtiska sakarība nepastāv. Apgrozījuma palielinājums, lai gan pirmajos gados abās grupās ir līdzīgs, sākot no 2008.gada, ir krasi atšķirīgs, proti, Latvijas ES ETS dalībnieku, kas iesaistījās EUA tirdzniecībā, apgrozījums turpina palielināties un stabilizējas, bet Latvijas ES ETS dalībnieku, kas neiesaistījās EUA tirdzniecībā, apgrozījums krasi samazinās un pat 2010.gadā vēl nav atguvis 2008.gada līmeni. Autore uzskata, ka šāda situācija, iespējams,

varētu būt izveidojusies arī tāpēc, ka EUA tirdzniecībā ir iesaistījušies lielākie un tādējādi, iespējams, stabilākie komersanti, kā arī tāpēc, ka vairums no tiem ir enerģētikas komersanti. Taču, autoresprāt, tajā pašā laikā šie dati pavisam noteikti apliecina to, ka dalībai EUA tirdzniecībā kopumā nav negatīvas ietekmes uz apgrozījuma lielumu.

Iepriekšēikto lielā mērā apstiprina arī 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultāti. 3.4.14.attēlā autore attēlojusi Latvijas ES ETS dalībnieku viedokli par ES ETS ietekmi uz to ražošanas apjomu.



Attēls 3.4.14. Latvijas ES ETS dalībnieku viedoklis par ES ETS ietekmi uz to ražošanas apjomu

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātiem

Pārliecinošs vairākums respondentu uzskata, ka nevienā no periodiem ES ETS nav ietekmējusi un neietekmēs to ražošanas apjomus. Taču, sākot no ES ETS 2.perioda, daži respondenti savās atbildēs norāda, ka ES ETS ietekmē tie savus ražošanas apjomus ir mainījuši. Vienīgi būtiski atzīmēt, ka respondentu atbildes ir diametrāli pretējas. Proti, 6 % un 9% respondentu norāda, ka ES ETS ietekmē to ražošanas apjomi ir nedaudz palielinājušies, bet identisks skaits respondentu norāda, ka tajos pašos periodos ES ETS ietekmē to ražošanas apjomi ir nedaudz palielinājušies.

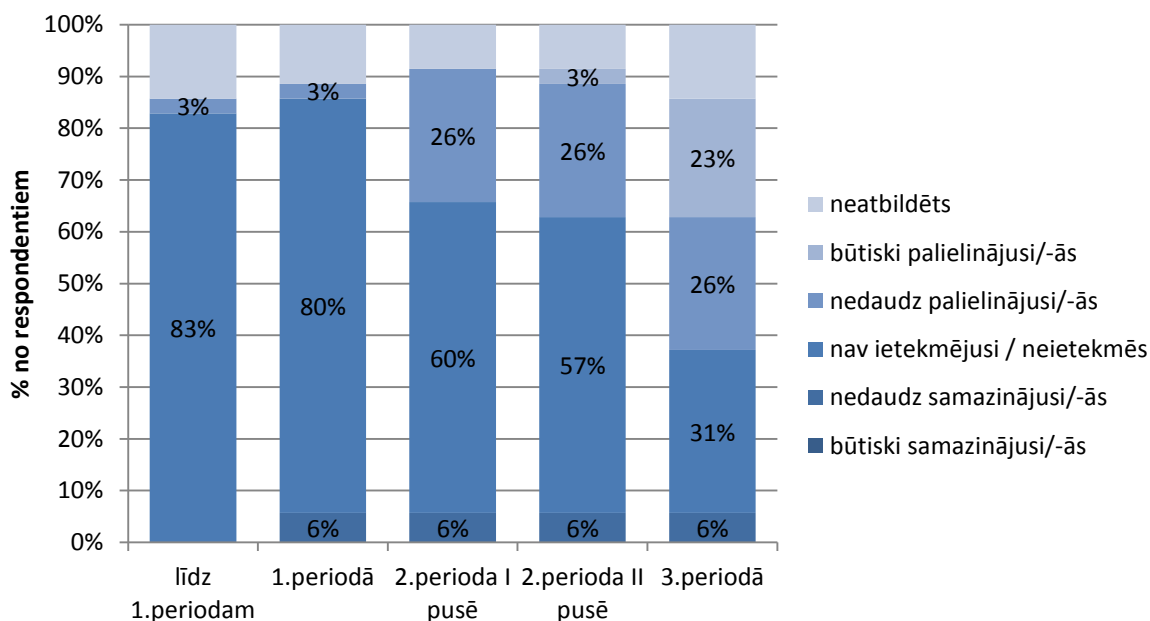
Nemot vērā to, ka nedz statistisko datu analīze, nedz ES ETS dalībnieku anketēšana nesniedz viennozīmīgus pierādījumus ES ETS ietekmei uz Latvijas ES ETS dalībnieku ražošanu, autore secina, ka, 2005–2010.gadā ES ETS kopumā nebija negatīvas ietekmes uz tās Latvijas dalībnieku ražošanas izmaksām un apjomu. Latvijas ES ETS dalībnieku ražošanu visbūtiskāk ietekmējusi Latvijas ekonomiskā situācija. Tajā pašā laikā autore neizslēdz iespēju, ka atsevišķu komersantu gadījumā, sevišķi to, kuri izjuta bezmaksas piešķirto EUA deficītu, ES ETS varētu būt ietekmējis to ražošanu.

ES ETS ietekme uz produktu un pakalpojumu cenām

Ņemot vērā to, ka komersantu produktu un pakalpojumu cenu struktūras veidošanas nosacījumi ir konfidenciāli, ES ETS ietekmes uz produktu un pakalpojumu cenām novērtējumu autore balstīs galvenokārt uz anketēšanas rezultātiem. Taču papildus, ņemot vērā Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas (SPRK) informāciju, autore sniegs arī informāciju par ar dalību ES ETS saistīto izmaksu un ieņēmumu iekļaušanu elektroenerģijas un siltumenerģijas tarifos.

Atbilstoši 3.2.4. apakšnodaļā secinātajam, Latvijas ES ETS dalībniekiem bezmaksas 2005–2010.gadā piešķirtās EUA kopumā ir bijušas pietiekamas to iekārtu radīto SEG emisiju segšanai. Vairumam Latvijas ES ETS dalībnieku ES ETS ir radījis tikai atsevišķas papildus fiksētās izmaksas (galvenokārt SEG emisiju verificēšanas izmaksas), un to nelielā apjoma dēļ to ietekmei uz produktu un pakalpojumu cenām nevajadzētu būt būtiskai. Tomēr anketēšanas rezultāti un praksē konstatētais demonstrē atšķirīgu situāciju.

Latvijas ES ETS dalībnieku viedokli par ES ETS ietekmi uz to produktu un pakalpojumu cenām dažādos ES ETS darbības posmos autore attēlojusi 3.4.15. attēlā. Aplūkojot anketēšanas rezultātus, būtiski ņemt vērā, ka dati par situāciju līdz ES ETS 2.perioda I pusei ir viedoklis par piedzīvoto, bet dati par ES ETS 2.perioda II pusi un 3.periodu ir prognozes, kas balstītas uz līdz 2011.gadam publiski pieejamo informāciju (tobrīd Latvijas ES ETS dalībnieki vēl nebija saņēmuši papildus bezmaksas EUA, pamatojoties uz Latvijas uzvaru ESVT).



Attēls 3.4.15. Latvijas ES ETS dalībnieku viedoklis par ES ETS ietekmi uz to produktu un pakalpojumu cenām

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātiem

Visos atsevišķi skatītajos laika posmos vairums respondentu uzskata, ka ES ETS nav ietekmējusi un neietekmēs to produktu un pakalpojumu cenas, taču šādi domājošo skaits ir pakāpeniski samazinājies – no 83% respondentiem attiecībā par laiku līdz ES ETS 1.periodam līdz 31% respondentiem attiecībā par ES ETS 3.periodu. Tomēr būtiski uzsvērt, ka, sākot no ES ETS 2.perioda, vairāk nekā ceturtdaļa respondentu norāda, ka ES ETS ir ietekmējusi to produktu un pakalpojumu cenas – 26 % respondentu norāda, ka ES ETS to produktu un pakalpojumu cenas ir nedaudz palielinājusi, taču 3% ES ETS 2.perioda otrajā pusē un 23% ES ETS 3.periodā prognozē, ka ES ETS varētu būtiski palielināt to produktu un pakalpojumu cenas. Šādas atbildes attiecībā uz ES ETS 2.perioda otro pusi varētu būt skaidrojamas ar to, ka respondenti prognozēja savu ražošanas apjomu palielināšanos, kā rezultātā, nemainoties bezmaksas piešķiramo EUA skaitam, tiem nāktos iepirkt papildus EUA. Savukārt salīdzinoši lielais to respondentu skaits, kas norādījuši, ka ES ETS ietekmē to produktu / pakalpojumu cenas palielināsies, ES ETS 3.periodā varētu būt skaidrojams ar faktu, ka 3.periodā enerģētikas nozares dalībnieki vairs nesaņems bezmaksas EUA, bet pārējo nozaru dalībniekiem bezmaksas EUA piešķiršanai izvirzīti daudz stingrāki nosacījumi. Autore uzskata, ka anketēšanas dalībnieki varētu būt ieinteresēti demonstrēt nedaudz sliktāku situāciju nekā realitātē pastāvošā, cerot uz sev iespējami labvēlīgiem ES ETS nosacījumiem nākotnē (anketas tika izsūtītas no VARAM puses). Tomēr autore neapšaubā to, ka atsevišķiem Latvijas ES ETS dalībniekiem dalība ES ETS varētu būtu radījusi papildus izmaksas

Ar EUA iegādi saistīto izmaksu atsevišķa vērā ņemšana tarifu aprēķinos ieviesta, sākot no ES ETS 2.perioda. 2008. gadā apstiprinātie grozījumi Sabiedrisko pakalpojumu tarifu aprēķināšanas metodikā pašvaldību regulējamās nozarēs²⁴⁵ noteica, ka siltumenerģijas nekontrolējamās mainīgajās izmaksās tarifu aprēķinā ņem vērā izdevumus EUA iegādei, bet ieņēmumus, ko siltumapgādes komersants gūst no EUA pārdošanas, komersants izmanto, lai segtu izmaksas par SEG emisijas samazināšanu, rekonstruējot esošās iekārtas un iegādājoties jaunas iekārtas, vai, lai paaugstinātu attiecīgās centralizētās siltumapgādes sistēmas energoefektivitāti. Šie noteikumi bija spēkā līdz 2011.gadam, kad tika mainīts tarifu noteikšanas tiesiskais regulējums. 2010. gadā apstiprinātajā Siltumenerģijas apgādes pakalpojumu tarifu aprēķināšanas metodikā²⁴⁶ nosacījumi attiecībā uz ar EUA pirkšanu saistīto izmaksu iekļaušanu tarifos un ar EUA pārdošanu saistīto ieņēmumu izmantošanu bija

²⁴⁵ Ministru kabineta 2001.gada 26.jūnija noteikumi Nr. 281 „Sabiedrisko pakalpojumu tarifu aprēķināšanas metodika pašvaldību regulējamās nozarēs”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 103 (2490), 04.07.2001. (ar grozījumiem pieejams: <http://www.likumi.lv/doc.php?id=25931>)

²⁴⁶ Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2010.gada 14.aprīļa lēmums Nr.1/7 „Siltumenerģijas apgādes pakalpojumu tifu aprēķināšanas metodika”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 62 (4254), 20.04.2010. (ar grozījumiem pieejams: <http://www.likumi.lv/doc.php?id=208283>)

līdzīgi kopš 2008.gada spēkā esošajiem, taču 2012.gadā no metodikas tika izņemta prasība ieņēmumu izmantošanai SEG emisiju samazināšanai, kā rezultātā metodika vairs korekti neatspoguļoja ES ETS darbības mehānisma būtību, proti, to, ka sistēma ne vien rada papildus izmaksas, bet rada arī iespējas papildus ieņēmumu gūšanai. Arī Koģenerācijas stacijās saražotās enerģijas tarifu aprēķinos, sākot no 2011.gada, EUA iegādes izmaksas ir izdalītas kā viena no tarifā iekļaujamajām mainīgajām izmaksām.²⁴⁷ Taču būtiski norādīt, ka šajā metodikā nav paredzēti nosacījumi nedz ieņēmumu no EUA pārdošanas izmantošanai, nedz vērā ņemšanai tarifa aprēķinā. Turklāt gan šajā, gan iepriekš minētajās metodikās ļoti neprecīzi definēta EUA references cena, proti, tās izvēlē nav noteikts nekāds konkrēts informācijas avots vai aplūkojamais periods, un nekonkrēti definēta arī pieeja iegādājamo EUA skaita aprēķināšanai, proti, metodika nepasaka, kādi faktori jāņem vērā un kā jāaprēķina nepieciešamo EUA skaits. Autore tādējādi konstatē, ka siltumenerģijas un elektroenerģijas tarifu aprēķināšanā ar dalību ES ETS saistīto izmaksu vērā ņemšanā pieļauta ļoti brīva interpretācija, un kopš 2012.gada nemaz netiek regulēta ar dalību ES ETS saistīto ieņēmumu izmantošana, kā rezultātā pastāv risks, ka ar dalību ES ETS saistītās izmaksas un ieņēmumi tarifos varētu tikt atspoguļoti nekorekti.

Ar EUA iegādi saistīto izmaksu komponentes lielums elektroenerģijas un siltumenerģijas tarifos diemžēl nav publiski pieejams. Taču pieejami ir SPRK lēmumi, kas liecina par to, ka šāda komponente ir iekļauta apstiprinātajos tarifos. Atbilstoši SPRK lēmumiem, EUA iegādes izmaksas ir bijis viens no iemesliem tarifu paaugstināšanai 2008.gadā (AS Latvenergo²⁴⁸), 2009.gadā (AS Latvenergo²⁴⁹) un 2011.gadā (AS Latvenergo^{250,251} un AS Valmieras enerģija²⁵²). Tomēr, ņemot vērā to, ka ne vienmēr SPRK lēmumos skaidri aprakstīts tarifu izmaiņu pamatojums, iespējams, EUA iegāde bijusi pamats tarifu paaugstināšanai arī citos gadījumos. Turklāt būtiski norādīt, ka no publiski pieejamās

²⁴⁷ Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2010.gada 11.jūnija lēmums Nr. 1/10 „Koģenerācijas tarifu aprēķināšanas metodika”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 96 (4288), 17.06.2010. (ar grozījumiem pieejams: <http://www.likumi.lv/doc.php?id=211966>)

²⁴⁸ Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2008.gada 27.augusta lēmums Nr. 269 „Par akciju sabiedrības „Latvenergo” ražotnēs TEC-1 un TEC-2 saražotās siltumenerģijas un elektroenerģijas tarifiem”. Skatīts 01.11.2012., pieejams: <http://www.sprk.gov.lv/index.php?id=7408&sadala=265>

²⁴⁹ Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2009.gada 2.oktobra lēmums Nr. 265 „Par akciju sabiedrības „Latvenergo” ražotnē TEC-2 saražotās siltumenerģijas un elektroenerģijas tarifiem”. Skatīts 01.11.2012., pieejams: <http://www.sprk.gov.lv/index.php?id=8898&sadala=265>

²⁵⁰ Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2011.gada 27.septembra lēmums Nr. 301 „Par akciju sabiedrības „Latvenergo” ražotnē TEC-1 saražotās siltumenerģijas un elektroenerģijas tarifiem”. Skatīts 01.11.2012., pieejams: <http://www.sprk.gov.lv/index.php?id=14181&sadala=265>

²⁵¹ Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2011.gada 27.septembra lēmums Nr. 308 „Par akciju sabiedrības „Latvenergo” ražotnē TEC-2 saražotās siltumenerģijas un elektroenerģijas tarifiem”. Skatīts 01.11.2012., pieejams: <http://www.sprk.gov.lv/index.php?id=14180&sadala=265>

²⁵² Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2011.gada 21.septembra lēmums Nr. 295 „Par akciju sabiedrības „Valmieras enerģija” koģenerācijas stacijās saražotās siltumenerģijas tarifiem”. Skatīts 01.11.2012., pieejams: <http://www.sprk.gov.lv/index.php?id=14174&sadala=265>

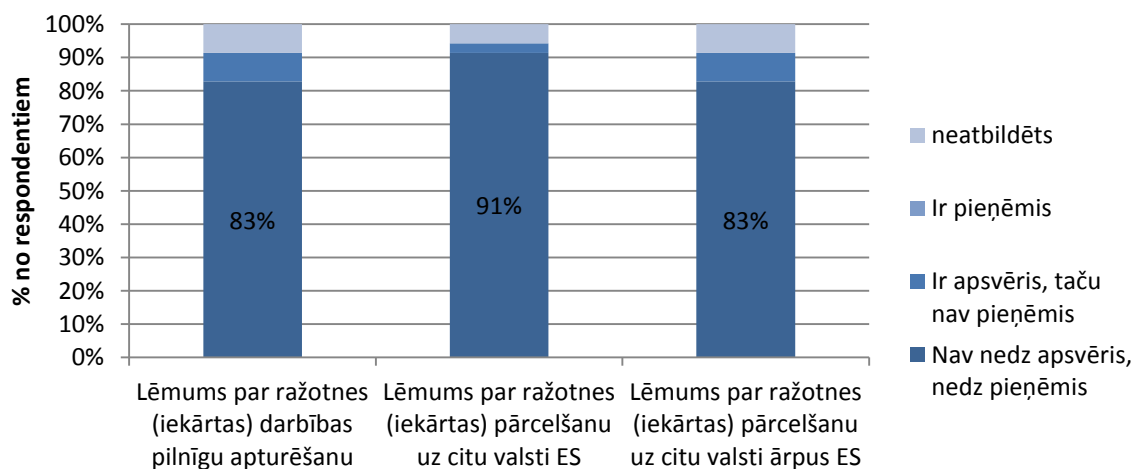
informācijas nav iespējams pārbaudīt tarifu paaugstināšanas, pamatojoties uz EUA iegādes nepieciešamību, pamatotību, jo lēmumi šādu skaidrojošu informāciju nesatur. Autores rīcībā esošā neoficiālā informācija par EUA tirdzniecības ietekmi uz elektroenerģijas tarifiem liecina, ka TEC 1 apstiprinātajā tarifu projektā norādīts, ka ikgadējais EUA deficīts ir 148 653 EUA, un uz elektroenerģijas tarifu attiecinātās EUA iegādes izmaksas ir 1 149,6 tūkst. LVL, bet vidējā pieņemtā EUA cena ir 14,90 LVL/EUA. Savukārt TEC 2 apstiprinātajā tarifu projektā norādīts, ka ikgadējais EUA deficīts ir 101 307 EUA, uz elektroenerģijas tarifu attiecinātās EUA iegādes izmaksas ir 1 384,1 tūkst LVL, bet vidējā pieņemtā EUA cena ir 13,66 LVL/EUA. Šajā saistībā autore norāda, ka līdz pat pētījuma ietvaros analizētajam 2010.gadam, AS Latvenergo nevienu gadu nebija izveidojies EUA deficīts un tam nebija nepieciešams iegādāties EUA. Pilnīgi pretēji – AS Latvenergo bija veicis EUA pārdošanu, tādējādi gūstot vismaz vairāk kā desmit miljonus papildus ieņēmumu, ko apliecina arī AS Latvenergo gada pārskatos iekļautā informācijā. Turklāt nozīmīgi, ka EUA cena vairumā gadu ir bijusi būtiski zemāka nekā norādītie 13,66 LVL/EUA un 14,90 LVL/EUA – kopš 2009.gada EUA cena ir svārstījusies ap 15 EUR/ EUA un 2011–2012.gadā bijusi pat zem 10 EUR/ EUA. Bezmaksas piešķirto EUA pārpalikumi konstatējami arī AS Valmieras enerģijas gadījumā, un arī AS Valmieras enerģijas priekštecis – SIA Valmieras siltums – ES ETS 1.periodā veiksmīgi piedalījās EUA tirdzniecībā, gūstot vairāk nekā 0,6 milj. EUR peļņu.

Autore secina, ka, lai gan, analizējot ES ETS saistību stingrību attiecībā pret Latvijas ES ETS dalībniekiem, tika konstatēts, ka ES ETS Latvijas ES ETS dalībniekiem nerada būtiskas izmaksas un, piedaloties EUA tirdzniecībā, Latvijas ES ETS dalībnieki pat ir guvuši vērā ņemamus ieņēmumus, aptaujas rezultāti un dati par EUA pirkšanas izmaksu iekļaušanu siltumenerģijas un elektroenerģijas tarifos liecina par pretējo. Autore uzskata, ka EUA cenu ņemšana vērā tarifu aprēķinos varētu būt saistīta ar nepareizu situācijas novērtēšanu un prognozēšanu vai arī ar nepieciešamību kompensēt kādas citas izmaksas. Pretēji SPRK lēmumos norādītajam, autore secina, ka siltumenerģijas un elektroenerģijas tarifu palielināšanās līdz 2012.gadam *de facto* nav saistāma ar ES ETS. Papildus autore norāda, ka izmaksu pārvešanai uz produktu un pakalpojumu cenām būtu jābūt pēdējam risinājumam, t.i. to vēlams darīt tikai tad, kad ir izdarīts viss iespējamais, lai iekļautos SEG emisiju limitos, investējot tehnoloģiskajās iekārtās.

ES ETS ietekme uz konkurētspēju

ES ETS ietekmes uz tās Latvijas dalībnieku konkurētspēju novērtējumu autore balstīs uz jau iepriekš aprakstīto analīzi un papildinās ar anketēšanas rezultātiem. ES ETS ietekmi uz konkurētspēju autore aplūkos nacionālā un starptautiskā kontekstā.

Vairums Latvijas ES ETS dalībnieku ir ES ETS obligātie dalībnieki, t.i. visiem noteiktajiem kritērijiem atbilstošajiem Latvijas komersantiem ir bijis jāiesaistās ES ETS. Tādējādi dalību ES ETS nevar uzskatīt par šo komersantu savstarpējo konkurētspēju būtiski ietekmējošu faktoru, taču tajā pašā laikā, nenoliedzami daļa komersantu dalību ES ETS varētu būt izmantojuši efektīvāk nekā pārējie. Savukārt, aplūkojot Latvijas ES ETS dalībniekus kopumā, ņemot vērā to, ka vairumam Latvijas ES ETS dalībnieku dalība ES ETS ir radījusi papildus ieņēmumus, var pieņemt, ka Latvijas ES ETS dalībnieku konkurētspēju ES ETS varētu būt ietekmējusi pozitīvi vai arī nav ietekmējusi nemaz. Turpretim, analizējot Latvijas ES ETS dalībnieku konkurētspēju starptautiskā kontekstā, ņemot vērā faktu, ka Latvijas komersantiem savā darbībā ir jākonkurē ar identiskiem to valstu komersantiem, kuriem nav jāpiedalās ES ETS (sevišķi Krievijas un Baltkrievijas komersanti), var pieņemt, ka Latvijas ES ETS dalībnieku konkurētspēja atsevišķos aspektos, salīdzinot ar to valstu komersantiem, kas nepiedalās ES ETS, varētu būt mazāka. Pieņemot, ka gadījumā, ja ES ETS būtiski negatīvi ietekmētu Latvijas ES ETS dalībnieku darbību, tie apsvērtu lēmumu vai nu par ražotnes apturēšanu, vai arī par ražotnes pārcelšanu ārpus ES ETS valstīm (faktiski – ārpus ES), autore 3.4.16. attēlā attēlojusi pārskatu par Latvijas ES ETS dalībnieku pieredzi lēmumu pieņemšanā par ražotnes darbības apturēšanu vai pārcelšanu ārpus ES.



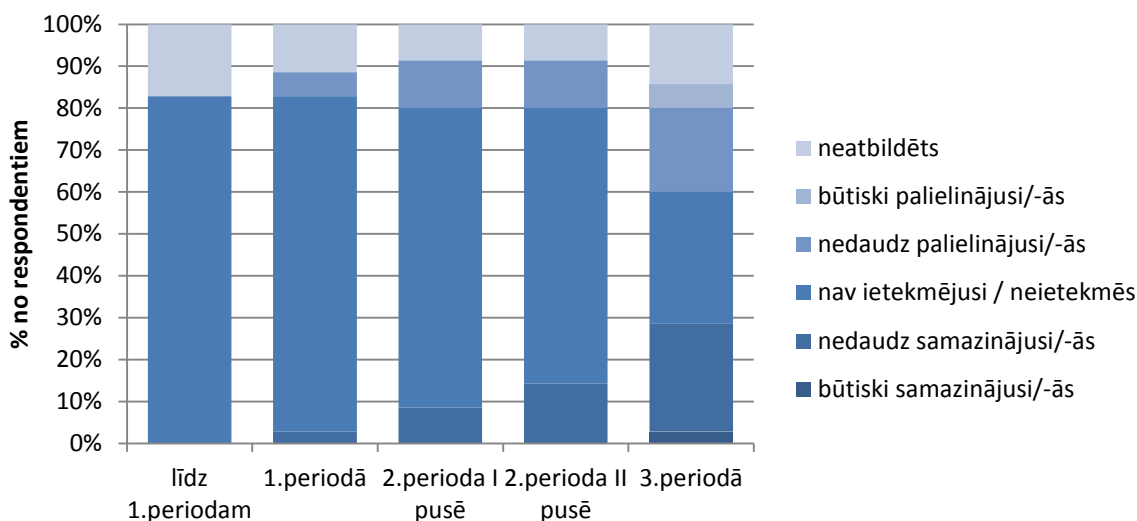
Attēls 3.4.16. Latvijas ES ETS dalībnieku pieredze lēmumu pieņemšanā par ražotnes darbības apturēšanu vai pārcelšanu ārpus ES

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātiem

9% respondentu norādījuši, ka ir apsvēruši lēmumu par ražotnes (iekārtas) darbības pilnīgu apturēšanu. Lai gan nevar izslēgt iespēju, ka šāda lēmuma apsvēršana ir bijusi saistīta ar citiem faktoriem, tā varētu būt arī saistīta ar dalību ES ETS. Tomēr pozitīvi, ka neviens respondents nav pieņēmis lēmumu par ražotnes (iekārtas) darbības pilnīgu apturēšanu. Neviens respondents nav pieņēmis lēmumu arī par ražotnes (iekārtas) pārcelšanu uz citu valsti ES vai ārpus ES. Taču, salīdzinot respondentu skaitu, kas ir apsvēruši lēmumu par ražotnes

(iekārtas) pārcelšanu uz citu valsti ES, un respondentu skaitu, kas ir apsvēruši lēmumu par ražotnes (iekārtas) pārcelšanu uz citu valsti ārpus ES, var konstatēt, ka vairāk ir to, kas apsvēruši lēmumu par ražotnes (iekārtas) pārcelšanu uz citu valsti ārpus ES (attiecīgi 9% un 3%). Lai gan nevar izslēgt, ka šāds fakts skaidrojams ar citām ES valstīs noteiktajām prasībām, tas varētu būt arī saistīts ar ES ETS un vēlmi izvairīties no tās prasībām.

Latvijas ES ETS dalībnieku viedokli par ES ETS ietekmi uz to konkurētspēju autore ir attēlojusi 3.4.17. attēlā.



Attēls 3.4.17. Latvijas ES ETS dalībnieku viedoklis par ES ETS ietekmi uz to konkurētspēju

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz 2011. gadā veiktās anketēšanas rezultātiem

Vairums respondentu norāda, ka ES ETS neietekmē to konkurētspēju, taču šādi domājošo skaits pakāpeniski samazinās (ES ETS 1. periodā 80%, 2. periodā vidēji 69%, bet 3. periodā tikai 31%). Mazais šādi domājošo respondentu skaits attiecībā par ES ETS 3. periodu skaidrojams ar faktu, ka ES ETS 3. perioda nosacījumi būtiski atšķiras no iepriekšējo periodu nosacījumiem un, samazinoties bezmaksas piešķiramo EUA īpatsvaram, ES ETS ietekmi ES ETS dalībnieki izjūt aizvien vairāk. Taču interesanti konstatēt, ka, pieaugot to respondentu skaitam, kas uzskata, ka ES ETS to konkurētspēju ir samazinājusi, pieaug arī to respondentu skaits, kas uzskata, ka ES ETS to konkurētspēju ir uzlabojusi. Respondentu skaits, kas uzskata, ka ES ETS to konkurētspēju ir samazinājusi, palielinās no 3% ES ETS 1. periodā līdz 29% (t.sk. 3% būtiski samazinājusi) ES ETS 2. periodā. Savukārt respondentu skaits, kas uzskata, ka ES ETS to konkurētspēju ir palielinājusi, palielinās no 6% līdz 26% (t.sk. 6% būtiski palielinājusi). ES ETS 2. periodā. Šādas atbildes vistīcāmāk skaidrojamas ar faktu, ka ES ETS tās dalībniekiem ne vien uzliek noteiktas saistības, bet arī paver dažādas iespējas papildus peļņas gūšanai un mudina savlaicīgi parūpēties par savas darbības efektivitātes palielināšanu.

Autore secina, ka ES ETS būtiski neietekmē Latvijas ES ETS komersantu konkurētspēju Latvijā attiecībā pret līdzīgiem komersantiem, taču, lai gan ES ETS 1. un 2.periodā tas visticamāk nav ietekmējis arī Latvijas ES ETS dalībnieku starptautisko konkurētspēju, turpmākajos periodos šāda ietekme varētu būt novērojama. Autore uzskata, ka, lai gan attiecībā pret citiem Latvijas komersantiem, kā arī citu ES ETS dalībvalstu komersantiem Latvijas ES ETS dalībnieku konkurētspēja visticamāk nesamazināsies, attiecībā pret to valstu, kas nepiedalās ES ETS, komersantiem Latvijas ES ETS dalībnieku konkurētspēja varētu samazināties.

3.3.1. apakšnodaļas ietvaros autore secina, ka ES ETS 1. un 2. periodā ES ETS īstermiņa ietekme uz Latvijas ES ETS dalībnieku ilgtspējīgas attīstības ekonomikas dimensiju ir bijusi neliela, taču kopumā pozitīva, jo vairums Latvijas ES ETS dalībnieku ir spējuši kompensēt ar dalību ES ETS saistītās izmaksas un turklāt vēl guvuši papildus ieņēmumus. Tomēr būtiski norādīt, ka atsevišķus komersantus dalība ES ETS 1. un 2.periodā varētu būt ietekmējusi arī negatīvi, sevišķi saistībā ar neveiksmēm EUA tirdzniecībā. Autore uzskata, ka attiecībā pret ES ETS visjūtīgākie ir to nozaru komersanti, kas, nezaudējot tirgus daļu, ar dalību ES ETS saistītās izmaksas nevar tieši pārnest uz produkcijas un pakalpojumu cenām, kā to var izdarīt, piemēram, enerģētikas nozares komersanti. Autore secina, ka nevar izslēgt arī iespēju, ka dēļ ES ETS piedāvāto iespēju pilnīgas neizmantošanas 1. un 2. periodā, t.i. dēļ visu pāri paliekošo bezmaksas piešķirto EUA nepārdošanas, kā arī dēļ papildus iegūtā finansējuma nepietiekami efektīvas izmantošanas, t.sk. nepietiekamām investīcijām tehnoloģiskajās iekārtās SEG emisiju samazināšanas nolūkā, dēļ aizvien stingrākiem ES ETS nosacījumiem ilgtermiņā ES ETS varētu būt arī būtiski negatīva ietekme uz Latvijas ES ETS dalībnieku ilgtspējīgas attīstības ekonomikas dimensiju.

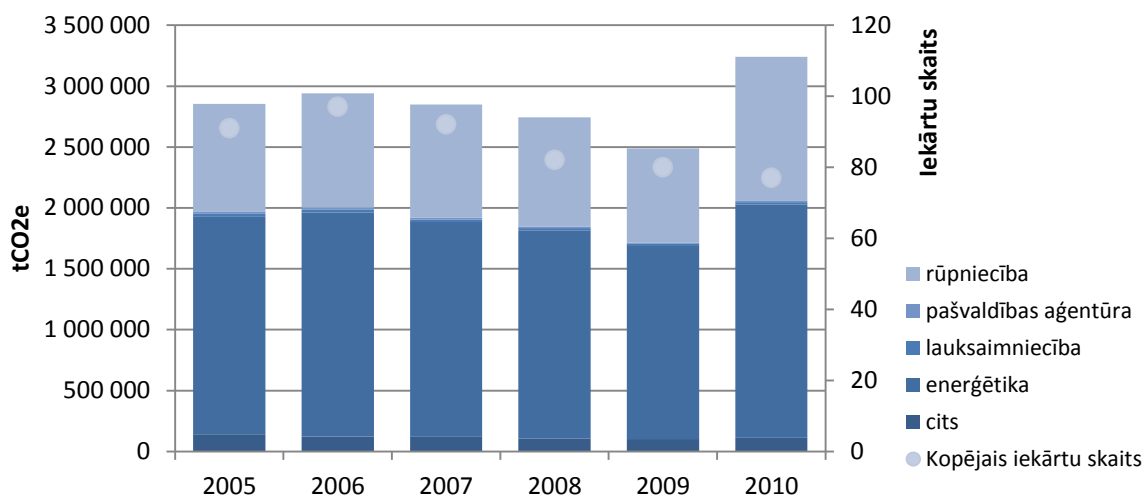
3.4.2. ES ETS ietekme uz vides dimensiju

Lai novērtētu ES ETS ietekmi uz Latvijas ES ETS dalībnieku ilgtspējīgas attīstības vides dimensiju, autore analizēs Latvijas ES ETS dalībnieku SEG emisiju apjoma izmaiņas un šo izmaiņu potenciālos iemeslus, t.sk. SEG emisijas apjoma saistību ar iekārtu skaitu, jaudām, saražotās elektroenerģijas un siltumenerģijas apjomu, kā arī potenciālās kopsakarības ar Latvijas ES ETS dalībnieku iesaistīšanos EUA tirdzniecībā.

2005–2010.gadā Latvijas ES ETS dalībnieku SEG emisijas bija 23% līdz 27% no Latvijas kopējām SEG emisijām²⁵³. Autore tādējādi konstatē, ka ES ETS nozīme Latvijas

²⁵³ United Nations Framework Convention on Climate Change, *National Inventory Submissions 2012*, skatīts 08.01.2013., pieejams: http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/6598.php

kopējo SEG emisiju samazināšanā ir visai ierobežota. SEG emisiju (tCO₂e) no Latvijas ES ETS dalībnieku iekārtām dinamiku tautsaimniecības nozaru skatījumā kontekstā ar Latvijas ES ETS iekārtu kopējo skaitu autore attēlojusi 3.4.18. attēlā.



Attēls 3.4.18. Latvijas ES ETS iekārtu SEG emisiju dinamika pa nozarēm kontekstā ar iekārtu skaitu

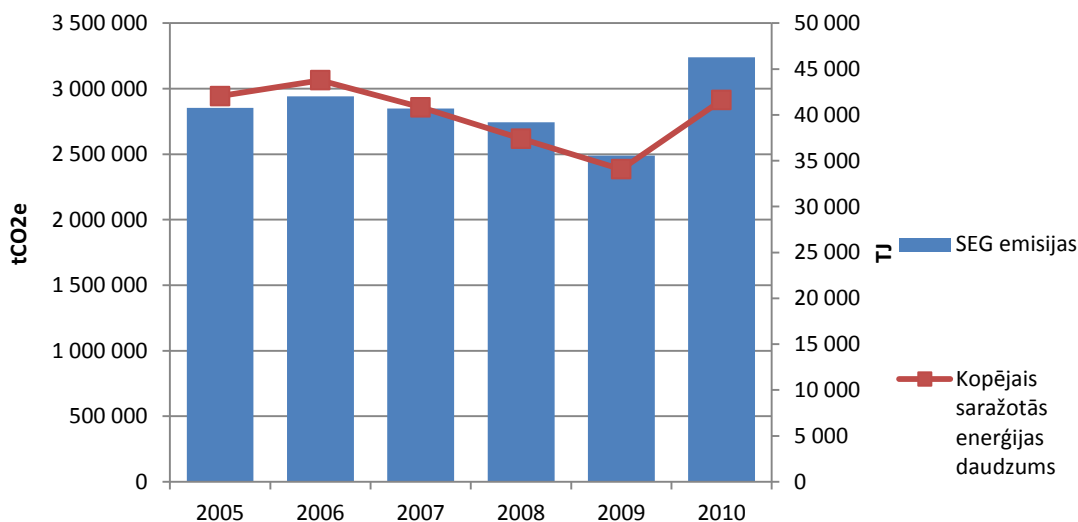
Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz LVGMC pārskatiem un Lursoft datiem

Latvijas ES ETS dalībnieku emisijas 2006.gadā ir nedaudz lielākas nekā 2005.gadā, taču pēc tam līdz pat 2009.gadam tās pakāpeniski samazinājās. Savukārt 2010.gadā vērojams straujš SEG emisiju palielinājums un to kopējais absolūtais daudzums pārsniedz pat 2006.gada līmeni. Latvijas ES ETS dalībnieku emisiju palielinājums 2010.gadā salīdzinot ar 2005. un 2006.gadu ir attiecīgi 12% un 9%. Vislielākais SEG emisiju pieauguma temps bija 2010.gadā (30%), t.sk. 53% rūpniecības nozarei un 21% enerģētikas nozarei. Neliels SEG emisiju pieaugums vērojams arī 2006.gadā (3%). Savukārt pārējos gados novērojams SEG emisiju samazinājums.

Latvijas ES ETS dalībnieku SEG emisiju sadalījums pa tautsaimniecības nozarēm ir diezgan stabils. 62% no kopējām Latvijas ES ETS dalībnieku SEG emisijām 2005–2010.gadā radīja enerģētikas nozares komersanti. Rūpniecības nozares komersantu SEG emisijas bija 33% no kopējām Latvijas ES ETS dalībnieku SEG emisijām 2005–2010.gadā, bet pārējo SEG emisijas bija 4%. Taču interesanti, ka SEG emisiju daudzums palielinājies, neskatoties uz iekārtu skaita samazināšos. Tādējādi var konstatēt, ka Latvijas ES ETS piedalās aizvien lielākas iekārtas vai arī to darbība kļūst aizvien intensīvāka, proti, pilnīgāka uzstādīto jaudu izmantošana.

Vairāk nekā 35% no kopējām SEG emisijām ir radījušas divas AS Latvenergo iekārtas un 12% SEG emisijas radījusi AS Liepājas metalurģiskā iekārta. Tādējādi var konstatēt, ka, lai gan Latvijas ES ETS dominē mazās iekārtas, dažas no iekārtām ir ļoti lielas un jebkādas to darbības izmaiņas ļoti būtiski ietekmē Latvijas ES ETS sniegumu.

3.4.19. attēlā autore attēlojusi Latvijas ES ETS iekārtu SEG emisiju dinamiku kontekstā ar kopējo to saražoto siltumenerģijas un elektroenerģijas (turpmāk – enerģijas) daudzumu. Tomēr būtiski norādīt, ka, ņemot vērā ES ETS nosacījumus par SEG emisiju uzskaiti (ja ES ETS dalībnieks kā kurināmo izmanto AER, piemēram, biomasu vai biogāzi, tā SEG emisijas ir „nulle”), dotajā analizē korelācija ar saražotās enerģijas daudzumu nav konstatējama.

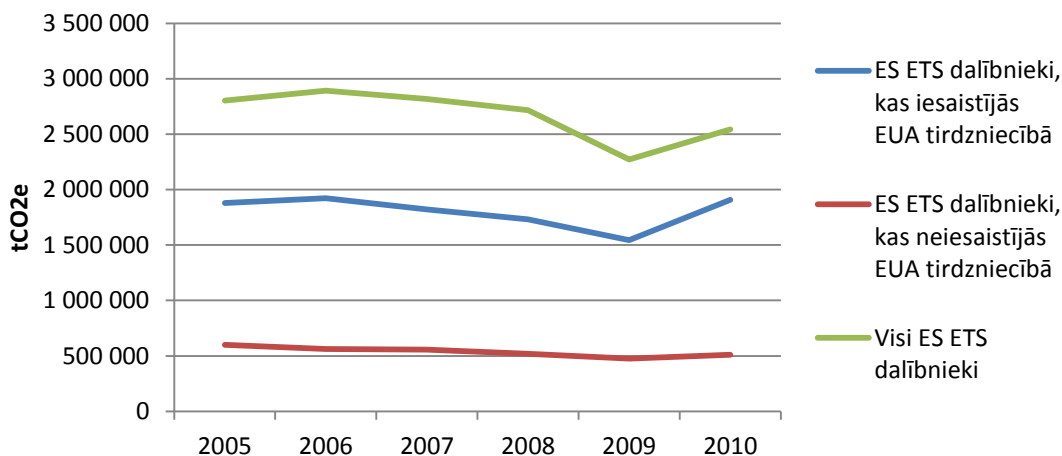


Attēls 3.4.19. Latvijas ES ETS iekārtu SEG emisiju dinamika kontekstā ar kopējo to saražoto enerģiju

Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz LVĢMC pārskatiem un Latvijas ES ETS dalībnieku ikgadējiem pārskatiem

Korelācijas koeficients starp SEG emisiju daudzumiem un saražotās enerģijas daudzumiem ir 0,775. Tādējādi var konstatēt, ka starp šiem abiem mainīgajiem pastāv būtiskas sakarības. Turklāt nozīmīgi, ka būtiskas sakarības starp saražotās enerģijas daudzumu un SEG emisijām novērojamas arī gandrīz katras atsevišķas iekārtas gadījumā. Analizējot to iekārtu datus, par kurām bija pieejami dati visu 2005–2010.gadu un kuru emisijas nevienu gadu nebija „nulle” (n=59), autore konstatēja, ka 85% iekārtām korelācija starp SEG emisijām un saražotās enerģijas daudzumu pārsniedz 0,5. Bet 59% iekārtu korelācija starp SEG emisijām un saražotās enerģijas daudzumu pārsniedz pat 0,9. Autore tādējādi konstatē, ka Latvijas ES ETS iekārtu SEG emisijas galvenokārt atkarīgas no to saražotā enerģijas daudzuma.

Salīdzinājumu starp SEG emisiju dinamiku ES ETS dalībniekos, kas iesaistījās EUA tirdzniecībā, un ES ETS dalībniekiem, kas tajā neiesaistījās, autore attēlojusi 3.4.20.attēlā. Dotajā gadījumā no analizējamās izlases kopas izslēgti tie Latvijas ES ETS dalībnieki, kas nebija ES ETS dalībnieki pilnu analizējamo periodu, t.i. 2005–2010.gadu. Izlases kopā kopumā iekļauti 42 komersanti. Veidojot analizējamās grupas, pieņemts, ka tie, kas iesaistījās EUA tirdzniecībā ES ETS 1.periodā, visticamāk tajā iesaistīsies arī ES ETS 2.periodā.



Attēls 3.4.20. Latvijas ES ETS dalībnieku, kas iesaistījās EUA tirdzniecībā un kas neiesaistījās tajā, SEG emisiju dinamika

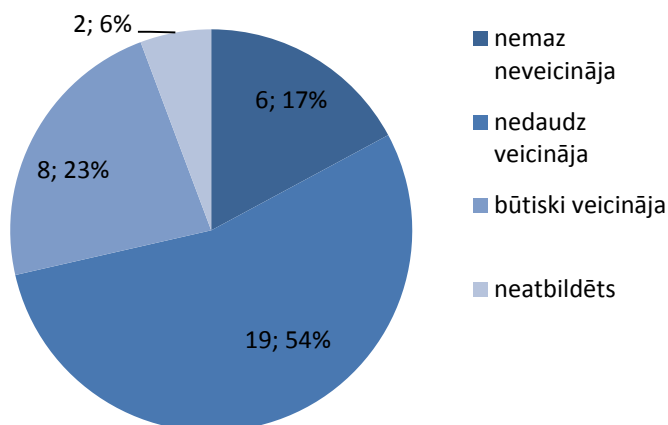
Avots: veidojusi autore, pamatojoties uz LVGMC pārskatiem un CITL datiem

Analīze liecina, ka starp SEG emisiju daudzumiem no ES ETS dalībniekiem, kas iesaistās EUA tirdzniecībā, un, kas neiesaistās EUA tirdzniecībā, nepastāv nekādas sakarības (korelācijas koeficients 0,344), t.i. SEG emisiju dinamika abu šo grupu dalībniekiem ir atšķirīga. Turpretim pastāv cieša sakarība starp ES ETS dalībniekiem, kas iesaistās EUA tirdzniecībā, un visiem ES ETS dalībniekiem (korelācijas koeficients 0,828). Tādējādi, lai gan nevar izslēgt faktu, ka dalība EUA tirdzniecībā ir ietekmējusi SEG emisiju daudzumu, vistīcāmāk dotajā gadījumā atšķirīgās SEG emisiju daudzumu izmaiņas skaidrojamas ar faktu, ka EUA tirdzniecībā ir iesaistījušies visaktīvākie ražotāji (vairums – no enerģētikas nozares), un to SEG emisiju apjomi ir pieauguši dēļ ražošanas apjomu pieauguma.

Tajā pašā laikā būtiski norādīt, ka, ņemot vērā 2011.gada anketēšanā iegūto informāciju par to, ka atsevišķi respondenti ir īstenojuši kurināmā nomainīšanu (3.4.9.attēls), un, sīkāk izpētot datus par Latvijas ES ETS dalībnieku izmantotajiem energoresursu veidiem, autore kurināmā nomainīšanai guvusi arī kvantitatīvus pierādījumus. 2005–2010.gadā kaut reizi AER ir izmantojušas kopumā 30 iekārtas (28% no kopējā Latvijas ES ETS iekārtu skaita). Daži komersanti AER izmanto jau kopš to dalības ES ETS sākuma, taču 3 komersanti uz daļēju fosilo energoresursu (dabāsgāze un degakmens eļļa) izmantošanas aizstāšanu ar AER ir pārgājuši ES ETS 2.perioda laikā (SIA Wesemann Sigulda, SIA Papīrfabrika “Līgatne” un AS Cesvaines piens). Vairumā gadījumu izmantotais AER ir biomasas, kas acīmredzot skaidrojams ar faktu, ka pāreja uz šī energoresursa izmantošanu parasti ir salīdzinoši vienkārša un lēta. Vislielākos biomasas daudzumus 2005–2010.gadā izmantojuši SIA Ventpils siltums un SIA Krāslavas nami. Tomēr papildus nozīmīgi norādīt, ka daudzi komersanti, kas nav īstenojuši pāreju uz AER, izmanto mazākus energoresursu daudzumus un ir saglabājuši vai pat uzlabojuši to ražošanas produktivitāti. Sevišķi spilgti tas novērojams to

komersantu gadījumos, kuriem novērojama augsta korelācija starp pamatlīdzekļu vērtības un SEG emisiju dinamiku, piemēram, AS Balticovo, SIA Olaines ķīmiskā rūpnīca „Biolars”, SIA Rīgas laku un krāsu rūpnīca u.c.

3.4.21. attēlā autore ir attēlojusi Latvijas ES ETS dalībnieku viedokli par to, cik lielā mērā dalība ES ETS ir veicinājusi SEG emisijas samazināšanu to darbībā.

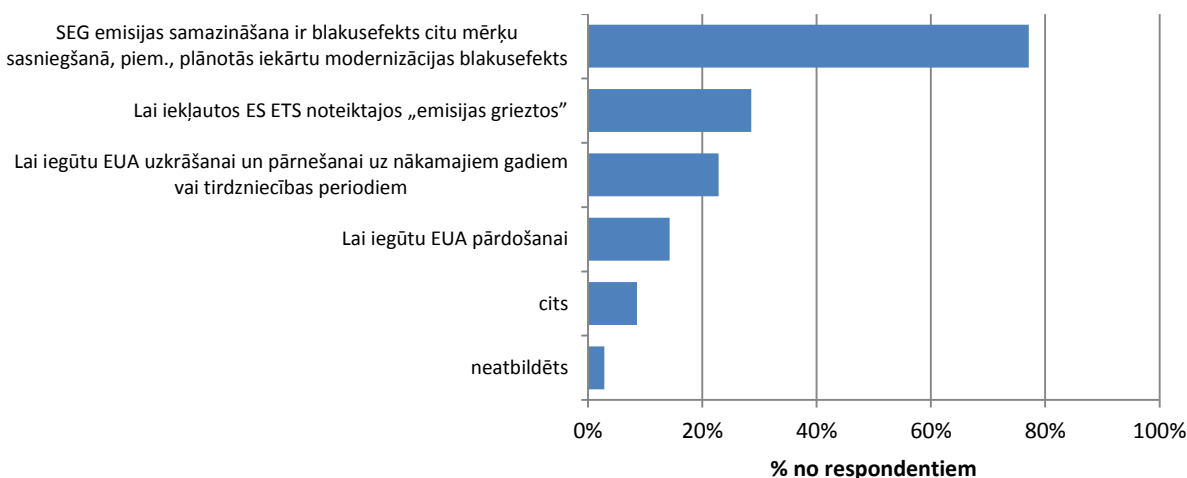


Attēls 3.4.21. Latvijas ES ETS dalībnieku viedoklis par to, cik lielā mērā dalība ES ETS ir veicinājusi SEG emisijas samazināšanu

Avots: attēlu veidojusi autore, pamatojoties uz 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātiem

Vairums respondentu (77 % jeb 26 respondenti) ir atzinuši, ka dalība ES ETS ir veicinājusi pasākumu, kas samazina SEG emisijas samazināšanu īstenošanu, turklāt 8 no tiem jeb 23% ir norādījuši, ka dalība ES ETS ir būtiski veicinājusi SEG emisijas samazināšanu. Apgalvojumam, ka ES ETS nav veicinājusi SEG emisiju samazināšanu tā darbībā, ir piekrituši tikai 17% no respondentiem. 2 respondenti (6%) atbildi uz šo jautājumu nesniedza.

Latvijas ES ETS dalībnieku anketēšanas rezultātus par Latvijas ES ETS dalībnieku motīviem SEG emisiju samazināšanai autore attēlojusi 3.4.22. attēlā.



Attēls 3.4.22. Latvijas ES ETS dalībnieku viedoklis par to, kāpēc tie ir īstenojuši vai plāno īstenot pasākumus SEG emisijas samazināšanai

Avots: attēlu veidojusi autore, pamatojoties uz 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātiem

Vairums respondentu (27 komersanti jeb 77 %) norāda, ka SEG emisijas samazināšana ir blakusefekts citu mērķu sasniegšanā, piemēram, plānotās iekārtu modernizācijas blakusefekts. Tomēr nozīmīgi, ka 29% respondentu ir norādījuši, ka SEG emisijas samazināšana bijusi nepieciešama, lai iekļautos ES ETS noteiktajos „emisijas grieztos” un 23% respondentu norādījuši, kas tas nepieciešams, lai iegūtu EUA uzkrāšanai un pārņemšanai uz nākamajiem gadiem vai tirdzniecības periodiem. 14% jeb 5 respondenti atzinuši, ka SEG emisijas samazināšana nepieciešama, lai iegūtu EUA pārdošanai. Tādējādi autore konstatē, ka to atbilžu īpatsvars, kurās norādīti tieši ar ES ETS saistīti iemesli (3.4.20. attēls), ir salīdzinoši mazāks nekā to atbilžu īpatsvars, kur pausts viedoklis, ka ES ETS būtiski vai arī nedaudz veicinājusi SEG emisijas samazināšanu (3.4.19. attēls). Autore uzskata, ka šāda situācija varētu būt radusies dēļ tā, ka katra lēmuma pieņemšanas pamatā, protams, ir vairāki faktori un Latvijas ES ETS dalībnieki, lai gan nereti lēmumu pieņemšanā ņem vērā ES ETS (proti, nepieciešamību samazināt SEG emisijas, sistēmas salīdzinoši mazo ierobežojumu dēļ attiecībā uz Latvijas ES ETS dalībniekiem (3.2.4. apakšnodaļa), to neuzskata par būtiskāko lēmumu pieņemšanas faktoru. Tomēr fakts, ka, neskatoties uz ES ETS stimulējošā efekta trūkumu, tik daudzi respondenti ir pieminējuši ES ETS nozīmīgumu, autoresprāt, ir vērtējams ļoti pozitīvi.

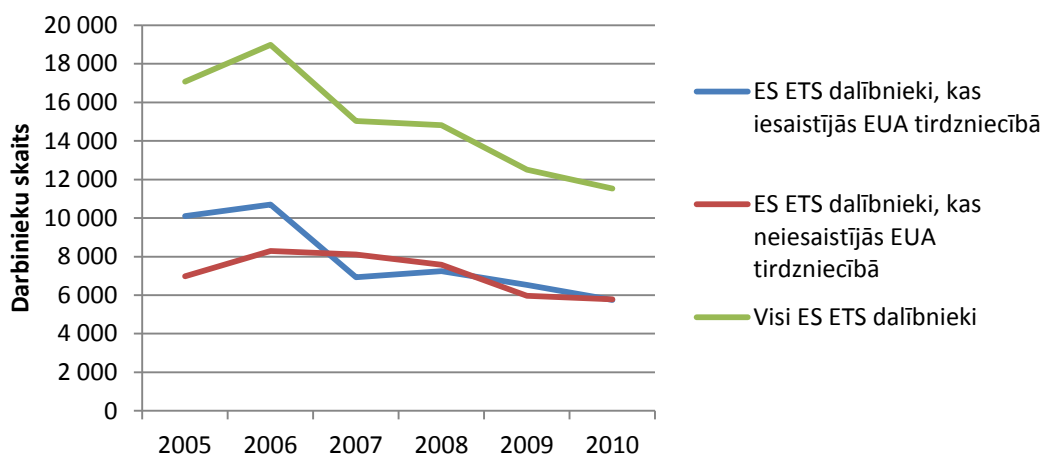
3.3.2. apakšnodaļas ietvaros autore secina, ka, ņemot vērā SEG emisijas kopējo palielinājumu 2010.gadā salīdzinot ar 2005.gadu un ciešo korelāciju starp SEG emisijām un saražotās enerģijas daudzumu, Latvijas ES ETS dalībnieku SEG emisijas 2005–2010.gadā visvairāk ietekmēja ekonomikas attīstība. Taču, ievērojot Latvijas ES ETS dalībnieku viedokli par ES ETS ietekmi uz SEG emisijas samazināšanu, autore secina, ka ES ETS ir ietekmējis Latvijas ES ETS dalībnieku lēmumus par investīciju ieguldīšanu, un tādējādi ES ETS ir ietekmējis ilgtspējīgas attīstības vides dimensiju, taču līdz šim šāda ietekme bijusi minimāla. ES ETS salīdzinoši mazās ietekmes uz SEG emisiju samazināšanu galvenais cēlonis, autoresprāt, ir gandrīz vai visiem Latvijas ES ETS dalībniekiem bezmaksas piešķirto EUA pietiekamais skaits, kā rezultātā ES ETS pamudinājums samazināt SEG emisijas novērojams vien atsevišķu Latvijas ES ETS dalībnieku darbībā, nevis sistēmā kopumā.

3.4.3. ES ETS ietekme uz sociālo dimensiju

Lai novērtētu ES ETS ietekmi uz tās Latvijas ES ETS dalībnieku ilgtspējīgas attīstības sociālo dimensiju, autore analizēs Latvijas ES ETS dalībnieku darbinieku skaita izmaiņas un šo izmaiņu potenciālos iemeslus. Autore neizslēdz arī iespēju, ka no dalības ES ETS gūtie ieņēmumi varētu būt izmantoti Latvijas ES ETS dalībnieku darbinieku darba apstākļu uzlabošanai vai arī piemaksu vai dividendžu izmaksāšanai, taču, ņemot vērā to, ka autores

rīcībā nav datu par ieņēmumu no dalības EUA tirdzniecībā izmantošanu, šī pētījuma ietvaros šādu aspektu autore neanalizēs. Papildus, būtiski, ka, ņemot vērā to, ka atbilstoši 3.4.1. apakšnodaļā sniegtajai informācijai Latvijas ES ETS dalībnieki ir izmantojuši kompensējošās vienības (SES un ESV), atbilstoši 2.9.apakšnodaļā skaidrotajam, sociālās dimensijas ietvaros tādējādi ir veicināts ES ETS ilgtspējīgums. Taču šajā analizē attiecīgais aspekts netiks ņemts vērā, jo attiecīgās vienības tiek radītas īpašos projektos, un, ja vien to izmantojošā valsts nav arī valsts, kurā tiek īstenots attiecīgais projekts, tās neietekmē tās izmantojošo valsti, un, atbilstoši VARAM publiskotajai informācijai, līdz 2010. gada beigām neviens no šādiem projektiem Latvijā nebija īstenots.

Salīdzinājumu starp darbinieku skaita dinamiku Latvijas ES ETS dalībniekos, kas iesaistījās EUA tirdzniecībā, un Latvijas ES ETS dalībniekiem, kas tajā neiesaistījās autore attēlojusi 3.4.23. attēlā. Dotajā gadījumā no analizējamās izlases kopas izslēgti tie Latvijas ES ETS dalībnieki, kas nebija ES ETS dalībnieki pilnu analizējamo periodu, t.i. 2005–2010.gadu. Izlases kopā iekļauti 42 komersanti. Veidojot analizējamās grupas, pieņemts, ka tie, kas iesaistījās EUA tirdzniecībā ES ETS 1.periodā, visticamāk tajā iesaistīsies arī ES ETS 2.periodā.



Attēls 3.4.23. ES ETS dalībnieku, kas iesaistījās EUA tirdzniecībā un kas neiesaistījās tajā, darbinieku skaita dinamika

Avots: attēlu veidojusi autore, pamatojoties uz Lursoft datiem un Latvijas ES ETS dalībnieku ikgadējiem pārskatiem

Analīze liecina, ka darbinieku skaits visās analizētajās grupās sākot no 2006–2007.gada pakāpeniski samazinās. Kopējais darbinieku skaita samazinājums Latvijas ES ETS dalībniekos 2005–2010.gadā ir 33%. Salīdzinoši vislielākais darbinieku skaita samazinājums novērojams enerģētikas nozares komersantos – 57%, taču lielākā daļa no darbinieku skaita samazinājuma enerģētikas nozares komersantos (92%) ir AS Latvenergo un visticamāk ir juridiska (dēļ AS Latvenergo reorganizācijas), kā rezultātā, neņemot vērā AS Latvenergo

darbinieku skaita izmaiņas, enerģētikas nozares komersantos darbinieku skaits samazinājies tikai par 15%, bet rūpniecības nozares komersantos par 3%. Korelācijas koeficients starp Latvijas ES ETS dalībnieku, kas ES ETS 1.periodā iesaistījās EUA tirdzniecībā un kas neiesaistījās tajā, darbinieku skaita rādītājiem ir $|0,57|$. Tādējādi nevar izslēgt iespēju, ka dalība EUA tirdzniecībā ir saistīta ar darbinieku skaita samazināšanos. Tomēr ES ETS ietekme uz komersantu darbinieku skaitu no Latvijas ES ETS dalībnieku puses pilnībā tiek noliegta 2011.gadā veiktajā anketēšanā. Visi respondenti apgalvo, ka dalība ES ETS nav ietekmējusi Latvijas ES ETS dalībnieku darbinieku skaitu, bet divi respondenti pat norāda, ka dalības ES ETS ietekmē tās darbinieku skaits ir nedaudz pieaudzis. Autore uzskata, ka darbinieku skaita samazinājums Latvijas ES ETS dalībniekos varētu būt skaidrojams arī ar 2008–2009.gadā Latvijā novērojamo ekonomikas krīzi, kā rezultātā komersantiem savas darbības saglabāšanas nolūkā nācās uzlabot savu darba ražīgumu. Dažas no darba ražīguma paaugstināšanas iespējām – ražošanas procesa automatizācija, ražošanas iekārtu noslodzes optimizēšana un lieko darbinieku atlaišana no darba. Tajā pašā laikā darbinieku skaita izmaiņas varētu būt saistītas arī ar tehnoloģiju nomaiņu un pilnveidošanu, ko veicina ES ETS.

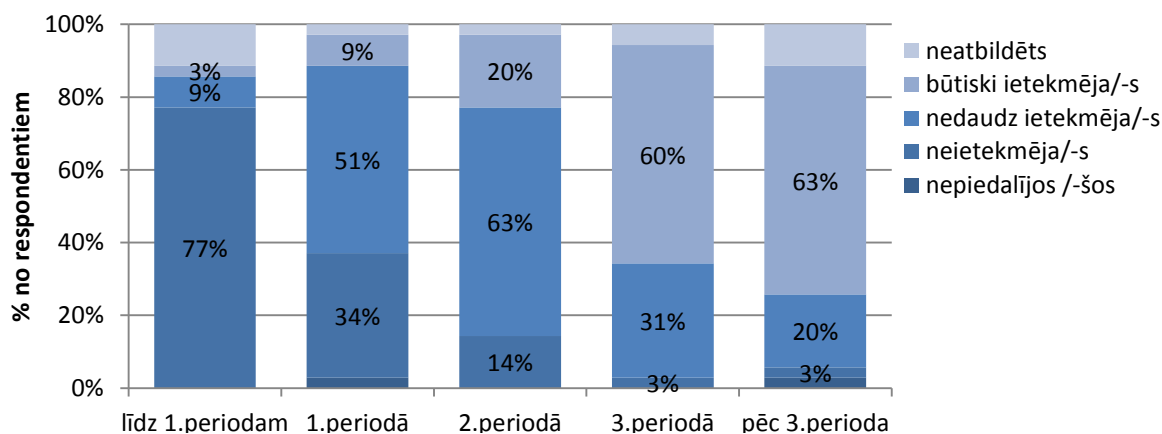
3.3.3. apakšnodaļas ietvaros autore secina, ka, ņemot vērā neviennozīmīgo informāciju par ES ETS negatīvo ietekmi uz sociālo dimensiju, kā arī informācijas trūkumu par ES ETS pozitīvo ietekmi uz sociālo dimensiju, ES ETS vistīcāmāk ietekmē Latvijas ES ETS dalībnieku ilgtspējīgas attīstības sociālo dimensiju, taču esošās analīzes ietvaros nav iespējams noteikt šādas ietekmes raksturu. Lai precīzāk novērtētu ES ETS ietekmi uz sociālo dimensiju nepieciešami dati par precīzu Latvijas ES ETS dalībnieku EUA tirdzniecības rezultātā gūtās peļņas izlietojumu.

ES ETS kā „ierobežojumu un tirgus” sistēma tās dalībniekiem ne vien uzliek noteiktus pienākumus, bet arī paver dažādas iespējas, proti, ES ETS komersantiem ne vien uzliek pienākumu nodrošināt SEG emisiju samazināšanu, bet arī dod iespējas nopelnīt papildus finansējumu. ES ETS komersantus mudina un motivē investēt tehnoloģiju uzlabošanā, tādējādi veicinot to ilgtspējīgu attīstību. Ņemot vērā 3.4. apakšnodaļā veikto analīzi, autore secina, ka ES ETS ir ietekmējusi Latvijas ES ETS dalībnieku ilgtspējīgu attīstību visās ilgtspējīgas attīstības dimensijās. Taču visnozīmīgāk Latvijas ES ETS dalībnieku ilgtspējīgu attīstību ES ETS ir ietekmējusi ekonomikas dimensijā. Piedaloties EUA tirdzniecībā, Latvijas ES ETS dalībnieki ir guvuši papildus peļņu un ES ETS darbības laikā ir būtiski palielinājusies Latvijas ES ETS dalībnieku pamatlīdzekļu vērtība. 2005–2010.gadā nav konstatējama ES ETS negatīva ietekme uz tās Latvijas dalībnieku ražošanas apjomu vai konkurētspēju un nav konstatējams arī pamats ES ETS izraisītai produktu un pakalpojumu cenu palielinājumam.

3.5. ES ETS ietekmes uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību analīze

Atbilstoši šī darba 3.nodaļas sākumā aprakstītajai autores metodiskajai pieejai ES ETS ietekmes uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību novērtēšanai, šajā apakšnodaļā autore veiks ES ETS tiešās un netiešās ietekmes uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību analīzi makro līmenī. Novērtējums tiks balstīts uz šī darba 3.3. apakšnodaļā iekļauto ES ETS sasaistes ar Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības politiku analīzi, kā arī 3.2. un 3.4. apakšnodaļās iekļauto ES ETS ietekmes uz Latvijas ES ETS dalībniekiem analīzi. Taču pirms ES ETS tiešās un netiešās ietekmes uz Latvijas tautsaimniecību kvalitatīvās analīzes, autore atspoguļos Latvijas ES ETS dalībnieku viedokli par ES ETS ietekmes esamību un šādas ietekmes potenciālo būtiskumu.

2011.gadā veiktās Latvijas ES ETS dalībnieku anketēšanas rezultātus attiecībā par respondentu viedokļiem par ES ETS ietekmes uz Latvijas tautsaimniecību kopumā būtiskumu autore attēlojusi 3.5.1. attēlā.

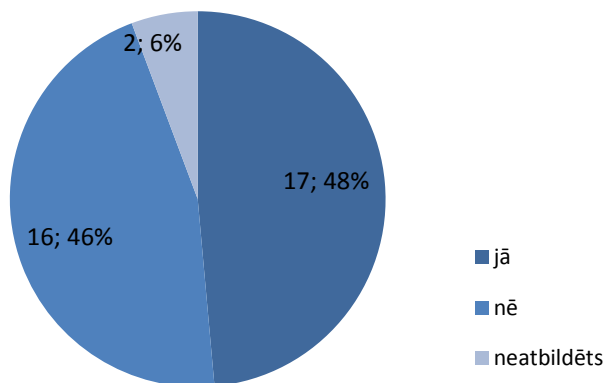


Attēls 3.5.1. Latvijas ES ETS dalībnieku viedoklis par ES ETS ietekmes uz Latvijas tautsaimniecību kopumā būtiskumu

Avots: attēlu veidojusi autore, pamatojoties uz 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātiem

Vairums respondentu uzskata, ka līdz ES ETS 1.periodam ES ETS Latvijas tautsaimniecību neietekmēja (70%), taču 9% respondentu uzskata, ka arī ES ETS nedaudz ietekmējis Latvijas tautsaimniecību pat pirms tās darbības sākuma. ES ETS 1. un 2.periodā vairums respondentu (attiecīgi 51% un 63%) saskata nelielu ES ETS ietekmi uz Latvijas tautsaimniecību. Savukārt attiecībā par ES ETS 3. un turpmākajiem periodiem vairāk nekā 60% respondentu prognozē ES ETS būtisku ietekmi uz Latvijas tautsaimniecību. To respondentu īpatsvars, kas uzskata, ka ES ETS Latvijas tautsaimniecību neietekmēja, ES ETS 1.periodā bija 34%, bet ES ETS 2.periodā 14%. Šādas izmaiņas dominējošajā viedoklī visticamāk varētu būt skaidrojamas ar ES ETS nosacījumu stingrības pakāpenisko palielināšanos (sevišķi, sākot no ES ETS 3.perioda), kā rezultātā Latvijas ES ETS dalībnieki sagaida, ka tiem būs jāveic SEG emisijas

aktīvās samazināšanas pasākumi. Taču, ļoti iespējams, šāda viedokļu dinamika skaidrojama arī ar Latvijas ES ETS dalībnieku piesardzību nākotnes prognozēšanā. 3.5.2. attēlā autore attēlojusi Latvijas ES ETS dalībnieku viedokli par to, vai ES ETS veicina Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību.



Attēls 3.5.2. Latvijas ES ETS dalībnieku viedoklis par to, vai ES ETS veicina Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību

Avots: attēlu veidojusi autore, pamatojoties uz 2011.gadā veiktās anketēšanas rezultātiem

Gandrīz puse respondentu (48%) uzskata, ka ES ETS veicina Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību, un gandrīz tikpat respondentu (46%) uzskata, ka ES ETS neveicina Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību. Lai pārbaudītu, vai, atbildot uz šo jautājumu, respondenti patiešām ņēmuši vērā ilgtspējīgas attīstības dažādās nianšes, anketēšanā tika uzdots arī kontroljautājums par ES ETS ietekmi uz Latvijas tautsaimniecības konkurētspēju. Viedoklim, ka ES ETS veicina Latvijas tautsaimniecības konkurētspēju piekrita 37% respondentu, bet 54% respondentu šādam viedoklim nepiekrita. Ņemot vērā to, ka to respondentu īpatsvars, kas uzskata, ka ES ETS veicina Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību, ir par vairāk nekā 10% lielāks nekā to respondentu īpatsvars, kas uzskata, ka ES ETS veicina Latvijas tautsaimniecības konkurētspēju, autore secina, ka respondenti visticamāk bija izpratuši jautājuma par tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību būtību, un to sniegtās atbildes tādējādi atspoguļo faktisko viedokli par to, vai ES ETS veicina Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību. Autoresprāt, ka, ņemot vērā to, ka ES ETS Latvijas ES ETS dalībniekiem nosaka dažādas saistības, fakts, ka gandrīz puse respondentu uzskata, ka ES ETS veicina Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību, uzskatāms par ļoti pozitīvu ES ETS mērķu un faktiskās darbības novērtējumu.

Lai precīzāk novērtētu ES ETS iespējamo ietekmi uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību, autore tālāk atsevišķi analizēs ES ETS tiešo ietekmi uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību un ES ETS netiešo ietekmi uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību.

ES ETS tiešā ietekme uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību

ES ETS tiešā ietekme uz Latvijas tautsaimniecību izpaužas caur ES ETS ietekmi uz Latvijas ES ETS dalībniekiem. Lai novērtētu ES ETS tiešās ietekmes uz Latvijas tautsaimniecību būtiskumu, izmantojot 3.2.3. apakšnodaļā identificētās Latvijas ES ETS dalībnieku pamatdarbības tautsaimniecības nozares, autore nozaru skatījumā vispirms salīdzinās Latvijas ES ETS dalībnieku kopējo skaitu ar nozarē darbojošos komercsabiedrību skaitu, bet pēc tam, izmantojot pieejamos datus, novērtēs Latvijas ES ETS dalībnieku saražotās produkcijas īpatsvaru nozaru kopējā saražotās produkcijas īpatsvarā. Savukārt, lai novērtētu ES ETS tiešās ietekmes uz Latvijas tautsaimniecību vērsumu, šī darba 3.4.apakšnodaļā veiktās analīzes rezultātus par ES ETS ietekmi mikro līmenī autore ilgtspējīgas attīstības kontekstā interpretēs, piemērojot makro līmenim.

Nemot vērā Latvijas ES ETS dalībnieku darbības nozares, autore ir konstatējusi, ka ES ETS tiešā veidā varētu ietekmēt enerģētikas, rūpniecības un lauksaimniecības nozares, kā arī ieguves rūpniecības, ūdens apgādes, būvniecības, vairumtirdzniecības, transporta un uzglabāšanas, operāciju ar nekustamo īpašumu nozares. Lai noteiktu ES ETS ietekmes uz šīm nozarēm būtiskumu, izmantojot Centrālās statistikas pārvaldes (CSB) datu bāzē pieejamo informāciju par Latvijas ES ETS dalībnieku pārstāvētajās nozarēs saimnieciski aktīvo komercsabiedrību skaitu²⁵⁴, autore aprēķināja Latvijas ES ETS dalībnieku skaita īpatsvaru kopējā komercsabiedrību skaitā, kas darbojas attiecīgajās nozarēs. Aprēķinu rezultātus par Latvijas ES ETS dalībnieku skaita īpatsvaru to darbības nozaru kopējā komercsabiedrību skaitā 2005–2010.gadā autore attēlojusi 3.5.1. tabulā.

Tabula 3.5.1. Latvijas ES ETS dalībnieku skaita īpatsvars to darbības nozaru kopējā komercsabiedrību skaitā 2005–2010.gadā atbilstoši NACE 2.0

Nozare	2005	2006	2007	2008	2009	2010
A. Lauksaimniecība, mežsaimniecība un zivsaimniecība	0,20%	0,19%	0,19%	0,12%	0,12%	0,10%
B. Ieguves rūpniecība un karjeru izstrāde	2,50%	1,98%	0,85%	0,71%	0,65%	0,56%
C. Apstrādes rūpniecība	0,47%	0,48%	0,45%	0,45%	0,42%	0,34%
D. Elektroenerģija, gāzes apgāde, siltumapgāde un gaisa kondicionēšana	10,00%	10,98%	11,86%	10,23%	8,14%	7,08%
E. Ūdens apgāde; notekūdeņu, atkritumu apsaimniekošana un sanācija	0,89%	0,83%	0,73%	0,34%	0,35%	0,33%
F. Būvniecība	0,00%	0,00%	0,02%	0,01%	0,00%	0,00%
G. Vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība; automobiļu un motociklu remonts	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%
H. Transports un uzglabāšana	0,06%	0,09%	0,08%	0,07%	0,07%	0,07%
L. Operācijas ar nekustamo īpašumu	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	0,02%	0,02%

Avots: tabulu veidojusi autore, pamatojoties uz Lursoft un CSB datiem, Latvijas ES ETS dalībnieku ikgadējiem pārskatiem

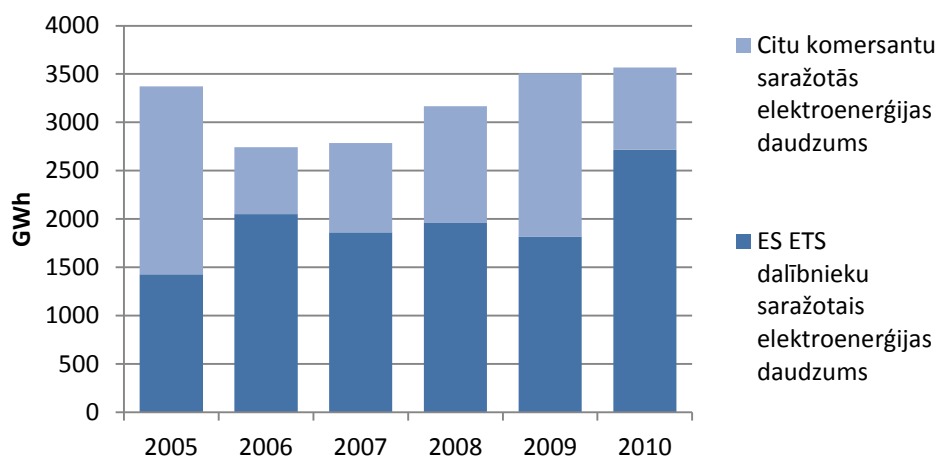
²⁵⁴ Centrālās statistikas pārvaldes datu bāzes, Skatīts 01.09.2012., <http://data.csb.gov.lv/dialog/statfile16.asp>

Aprēķinu rezultāti liecina, ka vairumā nozaru Latvijas ES ETS dalībnieku skaits ir mazāks nekā viens procents. Viena procenta robeža pārsniegta Ieguves rūpniecības un karjeru izstrādes nozarē – šajā nozarē 2005.gadā 2 no 80 komercsabiedrībām (2,50%) un 2010.gadā 1 no 179 komercsabiedrībām (0,56%) piedalījās ES ETS. Taču vienīgais būtiskais ES ETS dalībnieku īpatsvars ir enerģētikas nozarē (Elektroenerģija, gāzes apgāde, siltumapgāde un gaisa kondicionēšana). 2005.gadā ES ETS piedalījās 10% no enerģētikas nozares komercsabiedrībām (27 no 270), bet 2010.gadā, ņemot vērā šīs nozares kopējā dalībnieku skaita pieaugumu, ES ETS dalībnieku īpatsvars samazinājās līdz 7,08% (25 no 353).

Papildus nozīmīgi, ka, aplūkojot nozaru sīkāko klasifikāciju, var konstatēt, ka dažās no rūpniecības apakšnozarēm ES ETS dalībnieku īpatsvars ir 100% vai gandrīz 100%. Keramikas flīžu un plākšņu ražošanas apakšnozarē (C23.31), lai gan analizējamā perioda vidū komersantu skaits variēja, gan 2005.gadā, gan 2010.gadā darbojās viens komersants – Latvijas ES ETS dalībnieks SIA Brocēnu keramika (2010.gadā 23 darbinieki). Papīra un kartona ražošanas apakšnozarē (C17.12) 2005.gadā Latvijā bija reģistrēti 2 komersanti, un viens no tiem bija ES ETS dalībnieks – SIA Papīrfabrika Līgatne (159 no 160 apakšnozarē nodarbinātajiem darbiniekiem). 2005.gadā 2 komersanti darbojās arī Dobo stikla izstrādājumu ražošanas apakšnozarē (C23.13), un 1 no tiem bija ES ETS dalībnieks SIA AKD Logistik (2005.gadā 362 no 642 apakšnozarē nodarbinātajiem darbiniekiem), tomēr šis komersants ES ETS darbojās tikai līdz 2009.gadam. Čuguna, tērauda un dzelzs sakausējumu ražošanas apakšnozarē (C24.10) 2005.gadā bija 2 komersanti, un viens no tiem bija ES ETS dalībnieks AS Liepājas metalurģs, taču šajā nozarē līdz 2010.gadam komersantu skaits palielinājās līdz 6 (2010.gadā AS Liepājas metalurģā strādāja 2267 no 2394 šajā apakšnozarē nodarbinātajiem darbiniekiem). ES ETS nozīmīga loma arī Stikla šķiedras ražošanas apakšnozarē (C23.14) – 2005.gadā šajā nozarē bija 2 komersanti, un 2010.gadā to skaits bija palielinājies līdz 6, tomēr 1 no tiem bija ES ETS dalībnieks – AS Valmieras stikla šķiedra (2010.gadā 774 no 857 apakšnozarē nodarbinātajiem darbiniekiem). Apakšnozare, kuru pilnībā nosedz ES ETS, ir Cementa ražošana (C23.51) – šajā nozarē 2005.gadā darbojās 2 komersanti, un abi šie komersanti ietilpa ES ETS (AS Brocēni un SIA Cemex), bet 2010.gadā SIA Cemex pilnībā pārņēma AS Brocēni, un tādējādi apakšnozarē palika vairs tikai 1 komersants (2010.gadā atbilstoši *Lursoft* datiem 310 darbinieki, bet atbilstoši CSB datiem 299 darbinieki). ES ETS pilnībā nosedza arī Cukura ražošanas apakšnozari (C10.81) – ES ETS 2005. gadā piedalījās gan AS Jelgavas cukurfabrika, gan AS Liepājas cukurfabrika (2005.gadā atbilstoši *Lursoft* datiem 655 darbinieki, bet atbilstoši CSB datiem 651 darbinieks). Apakšnozarē Finiera lokšņu un koka paneļu ražošana (C16.21) 2010.gadā bija reģistrēti 27 komersanti, t.sk. 3 no tiem ES ETS dalībnieki – AS Latvijas finieris, SIA Bolderaja Ltd un SIA Jeld-Wen Latvija taču dotajā

gadījumā būtiski, ka šis viens komersants nodarbina vairāk nekā pusi no visiem apakšnozarē strādājošajiem (2010.gadā 1886 no 2641 apakšnozarē nodarbinātajiem darbiniekiem). Apakšnozarē Grants un smilts karjeru izstrāde; māla un kaolīna ieguve (B08.12) darbojas 2 ES ETS dalībnieki – SIA LatSpartaks (2005–2006.gadā) un SIA Saulkalne S (2005–2010.gadā) – tomēr to darbinieku skaita īpatsvars apakšnozares kopējā darbinieku skaitā ir salīdzinoši neliels (2005.gadā 138 no 542 darbiniekiem 43 komersantos). Atbilstoši autores rīcībā esošajai informācijai, citās apakšnozarēs Latvijas ES ETS dalībnieku loma ir vēl mazāka. Tādējādi, balstoties uz mikro līmenī veikto analīzi (3.4. apakšnodaļa), autore secina, ka, lai gan ES ETS dalībnieku īpatsvars atsevišķās rūpniecības apakšnozarēs Latvijā ir ļoti liels vai pat 100%, ņemot vērā to, ka ES ETS 2005–2010.gadā nav bijusi būtiska tieša ietekme uz attiecīgajiem rūpniecības komersantiem (jo ES ETS ietvaros visi šo apakšnozaru komersanti ir saņēmuši pietiekamu skaitu bezmaksas EUA (tiem nav radušies papildus izdevumi EUA pirkšanai) un atsevišķi komersanti pat ir guvuši peļņu no EUA tirdzniecības), ES ETS 2005–2010.gadā nav bijusi būtiska tieša ietekme uz attiecīgajām Latvijas tautsaimniecības apakšnozarēm un patiešām potenciāli visnozīmīgāk ES ETS varētu ietekmēt enerģētikas nozari.

Lai precīzāk novērtētu ES ETS lomu enerģētikas nozarē, autore apkopojusi datus par Latvijas ES ETS dalībnieku ikgadēji saražotajiem un kopējā tīklā ievadītajiem elektroenerģijas daudzumiem. Iegūtās kopsummas autore salīdzināja ar CSB datu bāzē pieejamo informāciju par kopējo Latvijā ikgadēji saražotās elektroenerģijas daudzumu²⁵⁵. 3.5.3. attēlā autore attēlojusi Latvijā 2005–2010.gadā saražotās elektroenerģijas struktūru, izdalot Latvijas ES ETS dalībnieku saražotās elektroenerģijas daudzumu.



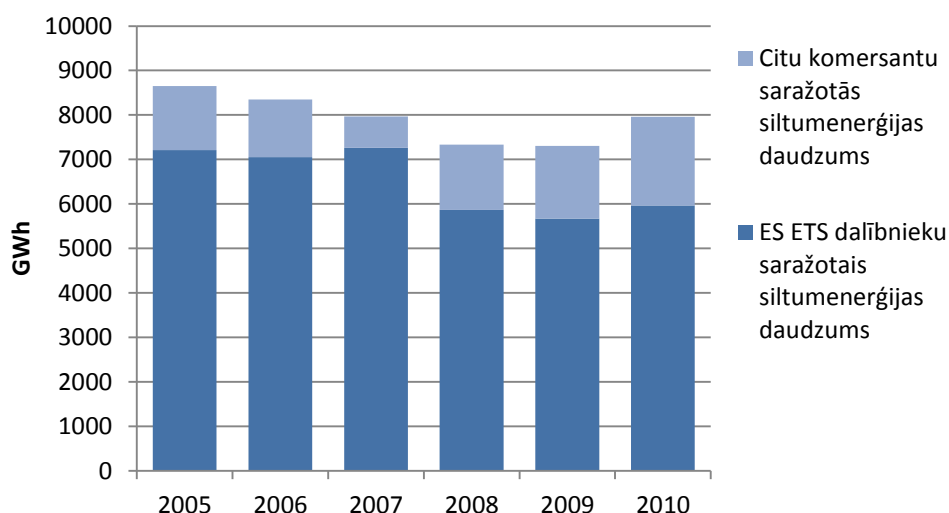
Attēls 3.5.3. Latvijā 2005–2010.gadā saražotās elektroenerģijas struktūra, izdalot Latvijas ES ETS dalībnieku saražotās elektroenerģijas daudzumu

Avots: attēlu veidojusi autore, pamatojoties uz CSB datiem un Latvijas ES ETS dalībnieku ikgadējiem pārskatiem

²⁵⁵Centrālās statistikas pārvaldes datu bāzes, Skatīts 01.09.2012., <http://data.csb.gov.lv/dialog/statfile16.asp>

Izņemot 2005. gadu, visos pārējos gados Latvijas ES ETS dalībnieku saražotā elektroenerģija ir sastādījusi vairāk nekā pusi no kopējās Latvijā saražotās elektroenerģijas. 2006. un 2010.gadā Latvijas ES ETS dalībnieku saražotās elektroenerģijas īpatsvars kopējā Latvijā saražotajā elektroenerģijas daudzumā bija pat vairāk nekā 70%, proti, attiecīgi 75% un 76% no kopējā. Turklāt būtiski norādīt, ka faktiskais Latvijas ES ETS dalībnieku saražotās elektroenerģijas daudzums ir vēl lielāks, proti, šajos skaitļos nav ietverts tas elektroenerģijas daudzums, kas saražots lielajās AS Latvenergo piederošajās hidroelektrostacijās (hidroelektrostacijas nerada SEG emisijas un tādējādi ES ETS ietvaros netiek uzskaitītas), kā rezultātā faktiskais Latvijas ES ETS dalībnieku saražotais elektroenerģijas daudzums visticamāk ir gandrīz 100% no kopējā Latvijā saražotā elektroenerģijas daudzuma.

Apkopojumu par 2005–2010.gadā Latvijas ES ETS dalībnieku saražotajiem siltumenerģijas daudzumiem siltumapgādes vajadzībām un, balstoties uz CSB datiem²⁵⁶, aprēķinātajiem citu komersantu saražotajiem siltumenerģijas daudzumiem siltumapgādes vajadzībām autore attēlojusi 3.5.4. attēlā.



Attēls 3.5.4. Latvijā 2005–2010.gadā siltumapgādes vajadzībām saražotās siltumenerģijas struktūra, izdalot Latvijas ES ETS dalībnieku saražotās siltumenerģijas daudzumu

Avots: attēlu veidojusi autore, pamatojoties uz CSB datiem un Latvijas ES ETS dalībnieku ikgadējiem pārskatiem

Latvijas ES ETS dalībnieki 2005–2010.gadā saražoja vidēji 82% no kopējās siltumapgādes vajadzībām Latvijā saražotās siltumenerģijas. Šāda situācija skaidrojama ar to, ka Latvijā dominē centralizētā siltumapgāde. Tās ietvaros izmantotās tehnoloģisko iekārtu (katlu māju un koģenerācijas staciju) jaudas nereti pārsniedz 20 MW, un tādējādi tām obligāti jāpiedalās ES ETS. ES ETS 1.periodā Latvijas ES ETS dalībnieku saražotās siltumenerģijas īpatsvars bija nedaudz lielāks nekā ES ETS 2.periodā (piemēram, 2005.gadā 83%, bet 2010.gadā 75%),

²⁵⁶Centrālās statistikas pārvaldes datu bāzes, Skatīts 01.09.2012., <http://data.csb.gov.lv/dialog/statfile16.asp>

kas varētu būt skaidrojams ar to, ka abu periodu dalībnieku sastāvs bija nedaudz atšķirīgs. Turklāt pēdējos gados dažādu finanšu instrumentu ietvaros pieejams atbalsts enerģijas ražojošu iekārtu izbūvei, kā rezultātā, iespējams ES ETS 2.perioda laikā varētu būt sākusies arī neliela siltumapgādes decentralizācija un samazinājies pieprasījums pēc centralizētās siltumapgādes pakalpojumiem.

Ņemot vērā iepriekš aprakstīto, autore secina, ka ES ETS potenciāli var ļoti būtiski ietekmēt Latvijas enerģētikas nozari, t.sk. gan kontekstā ar elektroenerģiju, gan kontekstā ar siltumenerģiju. Taču tajā pašā laikā, balstoties uz mikro līmenī veikto analīzi (3.4. apakšnodaļa), autore secina, ka praksē ES ETS līdz šim ir bijusi tikai ļoti neliela tieša ietekme uz enerģētiku un Latvijas tautsaimniecību kopumā. Mikro līmeņa analīzes ietvaros tika secināts, ka ES ETS tās dalībniekiem Latvijā vairumā gadījumu nav radījis stimulus SEG samazināšanai un attiecīgai investīciju ieguldīšanai tehnoloģiju efektivitātes uzlabošanā, un tādējādi, attiecinot šo secinājumu uz makro līmeni, var secināt, ka ES ES prasība samazināt SEG emisijas līdz šim nav bijis tiešs stimuls tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības paaugstināšanai. Tomēr tajā pašā laikā mikro līmenī veiktā analīze liecina arī, ka ar ES ES palīdzību daudzi Latvijas komersanti ir guvuši papildus finanšu līdzekļus, sevišķi, enerģētikas nozares komersanti, un tādējādi var secināt, ka ES ETS Latvijas tautsaimniecības attīstībai ir nodrošinājusi papildus finanšu līdzekļu pieejamību. Lai gan kopējais ES ETS ietvaros papildus nopelnīto finanšu līdzekļu apjoms tautsaimniecības kontekstā vērtējams kā salīdzinoši neliels, tas varētu būt bijis izmantots ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai, un tādējādi autore secina, ka ES ETS Latvijas tautsaimniecību 2005–2010.gadā ir ietekmējusi pozitīvi. Savukārt, ņemot vērā ES ETS nosacījumu izmaiņas, sākot no ES ETS 3.perioda, kad ES ETS ietekme uz tās Latvijas dalībniekiem mikro līmenī palielināsies, palielināsies arī ES ETS ietekmes uz Latvijas tautsaimniecību būtiskums, un, ņemot vērā lielo ES ETS dalībnieku īpatsvaru enerģētikas nozarē, jo sevišķi būtiski tiks ietekmēta Latvijas enerģētikas nozare.

Tajā pašā laikā, ņemot vērā mikro līmeņa analīzes ietvaros konstatēto EUA cenu iekļaušanu siltumenerģijas un elektroenerģijas tarifos, kas rezultējās ar tarifu palielināšanu, autore secina, ka radīta šķietamība par ES ETS negatīvo ietekmi uz enerģētikas nozari, lai gan faktiski dalība ES ETS varētu būt bijusi kā arguments tarifu samazināšanai. Turklāt, autoresprāt, dotajā gadījumā elektroenerģijas tarifu paaugstināšanai nav tiešas negatīvas ietekmes uz enerģētikas nozares dalībniekiem – uz tarifu tiek pārnestas pilnīgi visas šķietamās ES ETS negatīvās ietekmes, kā rezultātā, ņemot vērā pieprasījuma pēc elektroenerģijas neelastīgumu, ietekme uz enerģētikas nozari ir neitrāla, un visbūtiskāk tiek ietekmētas tautsaimniecības pārējās nozares (ES ETS netiešā ietekme).

ES ETS netiešā ietekme uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību

ES ETS netiešā ietekme uz Latvijas tautsaimniecību izpaužas caur Latvijas ES ETS dalībnieku ietekmi uz pārējiem Latvijas tautsaimniecības dalībniekiem. Izvērtējot Latvijas ES ETS dalībnieku darbības nozaru potenciālās ietekmes uz citām Latvijas tautsaimniecības nozarēm, autore uzskata, ka visbūtiskāk Latvijas tautsaimniecību ietekmē enerģētikas nozare. Ņemot vērā to, ka lielāko daļu no elektroenerģijas un siltumenerģijas Latvijā saražo Latvijas ES ETS dalībnieki, autore uzskata, ka gadījumā, ja ar dalību ES ETS saistītās izmaksas netiek absorbētas komersantu iekšienē, tās var tikt pārnestas uz elektroenerģijas un siltumenerģijas tarifiem. Kā rezultātā, ņemot vērā to, ka elektroenerģiju un siltumenerģiju patērē ikviens Latvijas komersants un iedzīvotājs, ES ETS netiešā veidā varētu ietekmēt ikvienu Latvijas tautsaimniecības nozari. Tomēr visbūtiskākā šāda netiešā ietekme varētu būt uz tām nozarēm, kas ir visenergoietilpīgākās, t.sk. metālu ražošana, papīra un papīra izstrādājumu ražošana u.c.

Ievērojot šī darba 3.4. apakšnodaļā secināto, ka ES ETS tās dalībnieku ilgtspējīgu attīstību līdz šim vairumā gadījumu ir ietekmējusi nedaudz pozitīvi vai arī nav ietekmējusi nemaz, autore secina, ka ES ETS līdz šim nav bijis pamats negatīvi ietekmēt elektroenerģijas un siltumenerģijas tarifus. Tomēr, ņemot vērā SPTRK mājas lapā pieejamo informāciju, autore konstatē, ka dalība ES ETS ir ņemta vērā elektroenerģijas un siltumenerģijas tarifu noteikšanā, lai paaugstinātu attiecīgos tarifus. Diemžēl, lai gan autores rīcībā neoficiāli nonākušajā informācijā atrodami daži pieņēmumi ES ETS ietekmes vērā ņemšanā tarifu aprēķinos, tie nedod skaidru priekšstatu par dalības ES ETS izmaksu īpatsvaru tarifā par 1 MWh, kā rezultātā nav iespējams kvantitatīvi novērtēt ES ETS faktiskos netiešos ietekmi uz Latvijas tautsaimniecību kopumā. Tomēr visticamāk šāda tarifu paaugstināšana ir palielinājusi siltumenerģijas un elektroenerģijas lietotāju izmaksas un radījusi produktu un pakalpojumu ražošanas pašizmaksas pieaugumu, kā rezultātā ES ETS netiešā veidā Latvijas tautsaimniecību varētu būt ietekmējis negatīvi. ES ETS netiešās kvantitatīvās ietekmes uz Latvijas tautsaimniecību precīzākai novērtēšanai nepieciešami dati par EUA cenas īpatsvaru tarifā par 1 MWh un dati par starpnozaru bilancēm.

Kontekstā ar ES ETS ietekmi uz Latvijas tautsaimniecību caur elektroenerģijas un siltumenerģijas tarifiem, autore vēlas piebilst, ka, ja gadījumā šāda ietekme kļūtu Latvijas tautsaimniecībai ļoti bīstama un attīstību apdraudoša, atbilstoši ES tiesību aktiem, visjūtīgākajās nozarēs Latvijai ir tiesības piemērot valsts atbalstu ES ETS radītā tarifu palielinājuma kompensēšanai (finansējot no sava valsts budžeta). Taču būtiski norādīt, ka, pieņemot lēmumu par šādu atbalstu, ņemot vērā to, ka jebkura valsts atbalsta sniegšana pēc būtības ir tirgus darbības kropļošana un dotajā gadījumā arī papildus izdevumi valsts

budžetam, nepieciešams iespējami objektīvi izvērtēt ES ETS negatīvās ietekmes, lai iespējami novērstu komersantu pārsubsidēšanu un nodrošinātu ES ETS mērķu sasniegšanu (dalības ES ETS izmaksu tieša kompensēšana vairumā gadījumu demotivē ES ETS dalībniekus savu ES ETS saistību izpildē).

Papildus, ņemot vērā to, ka divi būtiskākie veidi, kā izpildīt ES ETS mērķi un samazināt SEG emisijas, ir energoefektivitātes uzlabošana un pāreja no fosilo energoresursu izmantošanas uz AER izmantošanu, autore uzskata, ka ES ETS netiešā veidā varētu arī būt būtiska ietekme uz būvniecības nozari un mežsaimniecības nozari. ES ETS ietekme uz būvniecības nozari izpaužas caur to, ka ES ETS dalībnieki īsteno energoefektivitātes pasākumus. Atbilstoši šī darba 3.4.1. apakšnodaļā konstatētajam, gandrīz puse no Latvijas ES ETS dalībniekiem ir veikuši siltumtrašu siltināšanu un vairāk nekā ceturtdaļa ir veikuši ēku siltināšanas pasākumus. Šādu pasākumu rezultātā tiek nodrošināts pieprasījums pēc būvniecības nozares pakalpojumiem (kā arī būvniecības materiālu ražošana), tiek veicināta nodarbinātība un veicināts IKP pieaugums. ES ETS ietekme uz mežsaimniecības nozari savukārt izpaužas kā pieprasījuma palielinājums pēc biomasas, ko veicina Latvijas ES ETS dalībnieku pāreja no fosilajiem energoresursiem uz AER. Atbilstoši šī darba 3.4.2. apakšnodaļā konstatētajam, Latvijas ES ETS dalībnieku izmantotās biomasas daudzums kopš 2005.gada ir pakāpeniski palielinājies, tādējādi veicinot pieprasījumu pēc biomasas un stimulējot tās ražošanu, veicinot nodarbinātību un IKP palielināšanos. Lai gan pašreizējie Latvijas ES ETS dalībnieku izmantotie biomasas apjomi, salīdzinot ar kopējiem Latvijā iegūtajiem biomasas apjomiem, ir nelieli, gadījumā, ja ES ETS ietvaros vai ārpus tās notiks strauja, masveidīga pāreja uz biomasu, būs nepieciešams restrukturēt Latvijā iegūtās biomasas izmantošanu. ES ETS netiešās ietekmes precīzākai kvantitatīvai novērtēšanai nepieciešami dati par katra komersantu investīciju izmantošanas mērķiem un to radīto ietekmi uz energoresursu patēriņu. Tomēr, ņemot vērā būvniecības un mežsaimniecības nozaru lokālo raksturu, šāda ietekme visticamāk varētu būt pozitīvi vērsta.

Pētījuma rezultāti apstiprina darba sākumā izvirzīto hipotēzi „ES ETS ir pozitīvi ietekmējis Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību”. ES ETS netiešā negatīvā ietekme uz Latvijas tautsaimniecību caur tarifiem ir finansiāli nepamatota. ES ETS Latvijas tautsaimniecību galvenokārt ietekmējusi, sniedzot iespējas papildus ieņēmumu iegūšanai un veicinot investīcijas tehnoloģiju darbības un resursu izmantošanas efektivitātes paaugstināšanai.

SECINĀJUMI

Ir pierādīta 1.tēze „Atļauju tirdzniecība ir viens no instrumentiem, ko var izmantot tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības veicināšanai. Dalība atļauju tirdzniecības sistēmā ir balstīta vai nu uz tieksmi izpildīt atļauju tirdzniecības sistēmas nosacījumus vai arī uz vēlmi gūt papildu ieņēmumus.”

1. Ilgtspējīga attīstība ir attīstība, kas nodrošina šodienas vajadzību apmierināšanu, neradot draudus nākamo paaudžu vajadzību apmierināšanai. Ilgtspējīgas attīstības galvenās dimensijas ir ekonomikas, vides un sociālā.
2. Atļauju tirdzniecība ir politikas instruments, kas, izmantojot tirgus mehānismu, nodrošina atļauju apzīmētās vielas vai produkta daudzumu racionalizēšanu.
3. Attīstības ilgtspējības kritēriji ir balstīti uz četrām kapitāla veidus (cilvēku radītā kapitāla, darbaspēka, sociālā kapitāla un dabas resursu kapitāla) daudzumu saglabāšanu noteiktā līmenī.
4. Atļauju tirdzniecības sistēmu tiešie dalībnieki ir atļauju pircēji un pārdevēji, bet netiešie dalībnieki – atļauju tirdzniecības sistēmas darbības nodrošinātāji un papildpakalpojumu piedāvātāji.
5. Lēmuma par tiešo dalību atļauju tirdzniecības sistēmā pieņemšanas ietvaros, pirmkārt, nepieciešams izvērtēt atbilstību atļauju tirdzniecības sistēmas nosacījumiem, bet, otrkārt, jāizvērtē un jāsalīdzina ar dalību atļauju tirdzniecības sistēmā saistītās izmaksas attiecībā pret ar dalību atļauju tirdzniecības sistēmā saistītajiem ieņēmumiem, ietaupījumiem un uzlabojumiem.
6. Atļauju tirdzniecības sistēmas tiešo dalībnieku rīcība atbilst vienam no diviem stratēģiju pamattipiem – atbilstības stratēģijai, kas primāri vērsta uz atļauju tirdzniecības sistēmas normatīvo prasību izpildi, vai peļņas stratēģijai, kas primāri vērsta uz atļauju tirdzniecības sistēmas izmantošanu papildus peļņas gūšanas nolūkā.
7. Atļauju tirdzniecības sistēmas ietvaros galvenās izmantojamās aktivitātes ir daudzumu aktīva samazināšana, daudzumu pasīva samazināšana, atļauju tirdzniecība, atļauju uzkrāšana un peļņas no atļauju tirdzniecības izmantošana.
8. Dalība atļauju tirdzniecības sistēmā ietekmē tās dalībnieku ražošanu, t.sk. ražošanas tehnoloģijas, ražošanā nepieciešamo darbinieku skaitu un ražošanas apjomu, finanšu situāciju, t.sk. ražošanas izmaksas, produkcijas un pakalpojumu cenas un peļņu, kā arī korporatīvo sociālo atbildību un vispārējo konkurētspēju.

Ir pierādīta 2.tēze „ES ETS atbilst ilgtspējīgas attīstības konceptam, un efektīva tās īstenošana var veicināt tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību. Taču ES ETS ir nepietiekami integrēta Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības politikā.”

9. ES ETS tiecas nodrošināt ekonomikas transformāciju uz oglekļa mazietilpīgu ekonomiku, kas jau pēc dažiem desmitiem gadu, ņemot vērā dabas resursu ierobežotību, varētu būt pašreizējās ekonomikas evolūcijas visoptimālākais nākamais posms.
10. ES ETS nodrošina vides interešu „saglabāt” un ekonomikas interešu „attīstīt” apmierināšanu, vienlaicīgi uzturot un veicinot sabiedrības labklājību. Efektīva ES ETS īstenošana atbilst ilgtspējīgas attīstības konceptam un veicina ilgtspējīgas attīstības mērķu sasniegšanu visās trīs tās dimensijās. ES ETS darbība katra atsevišķa perioda ietvaros nodrošina vājo ilgtspējīgumu, bet ES ETS darbība kopumā – stingro ilgtspējīgumu.
11. Ņemot vērā mikro, mazo un vidējo komersantu salīdzinoši ierobežotos resursus, kā arī šo komersantu ražošanas apjoma pieauguma relatīvo nozīmīgumu attiecībā pret to esošo ražošanas apjomu, lielajiem komersantiem piedalīties ES ETS ir salīdzinoši vienkāršāk.
12. ES ETS ietekme uz enerģētikas nozares komersantiem, ņemot vērā to darbības atkarību no tautsaimniecības attīstības un sezonālajiem laikapstākļiem, būtiski atšķiras no ES ETS ietekmes uz rūpniecības un citu nozaru komersantiem.
13. Lai gan ES ETS darbība Latvijā ir harmonizēta ar DRN likumdošanu, ar ES ETS saistītie jautājumi nav integrēti Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības politikā.
14. ES ETS neintegrētība Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības politikā īstermiņā un vidējā termiņā minimizē ES ETS mērķu sasniegšanas efektivitāti, bet ilgtermiņā apdraud Latvijas ES ETS dalībnieku spēju savlaicīgi pielāgoties ES ETS nākotnes prasību izpildei un minimizē to starptautisko konkurētspēju.

Ir pierādīta 3.tēze „Latvijas ES ETS dalībniekiem 2005–2010.gadā ES ETS ir bijušas izdevīgas pozīcijas, taču ES ETS sniegtās iespējas tie ir izmantojuši samērā neefektīvi. Latvijas ES ETS dalībnieki nav maksimizējuši no dalības ES ETS gūstamos ieņēmumus. Latvijas ES ETS dalībnieku zināšanas un izpratne par ES ETS ir nepietiekama.”

15. Latvijas ES ETS dalībnieku skaits un struktūra 2005–2010.gadā ir samērā nemainīga. Vairums Latvijas ES ETS dalībnieku ir obligātie dalībnieki. 70% dalībnieku ir privātie komersanti. Gandrīz puse ir enerģētikas nozares komersanti, un aptuveni tikpat daudz ir rūpniecības nozares komersantu. Aptuveni 80% no Latvijas ES ETS dalībnieku iekārtu jaudām ir enerģētikas nozares komersantu.

16. ES ETS Latvijas ES ETS dalībniekiem 2005–2010.gadā neradīja tiešu pamudinājumu investīcijām ilgtspējīgā attīstībā, jo bezmaksas piešķirto EUA daudzums būtiski pārsniedza ES ETS saistību segšanai nepieciešamo EUA daudzumu. Kopējais pārpalikumu apjoms ES ETS 1.periodā sasniedza 4 705 423 EUA jeb 35% no kopējā bezmaksas piešķirtā apjoma un ES ETS 2.periodā 4 864 054 EUA jeb 36% no kopējā bezmaksas piešķirtā apjoma.
17. Latvijas ES ETS dalībnieki maz izmantojuši ES ETS sniegtās iespējas papildus peļņas gūšanai – EUA tirdzniecībā 2005–2007.gadā iesaistījās tikai 61% no kopējā Latvijas ES ETS dalībnieku skaita un, atbilstoši autores aprēķiniem, to peļņa no EUA tirdzniecības bija tikai aptuveni 55 449 865 EUR jeb 56% no maksimāli iespējamajiem atbilstības stratēģijas īstenošanas rezultātā gūstamajiem ieņēmumiem.
18. Latvijas ES ETS dalībniekiem dalībai ES ETS vairumā gadījumu nav nekādas stratēģijas. Taču pēc būtības vairākuma rīcība atbilst atbilstības stratēģijai, un gandrīz visi Latvijas ES ETS dalībnieku mēģinājumi īstenot peļņas stratēģiju ir bijuši neveiksmīgi.
19. Latvijas ES ETS dalībnieku zaudējumu apmērs no dalības EUA tirdzniecībā 2005–2007.gadā, atbilstoši autores aprēķiniem, bija aptuveni 1 635 563 EUR, t.sk. 96 % no visiem zaudējumiem guvis viens komersants, bet trīs citi komersanti pārdošanas rezultātā guvuši ieņēmumus, kas mazāki par pārskaitījumu izmaksām.
20. Latvijas ES ETS dalībnieku zināšanas par ES ETS ir viduvējas un daudzos svarīgos jautājumos, sevišķi par iesaistīšanos EUA tirdzniecībā, ir nepietiekamas. Nepietiekamās zināšanas varētu būt būtiskākais iemesls ES ETS sniegto iespēju nepietiekami plašajai izmantošanai.

Ir pierādīta 4.tēze „ES ETS 2005–2010.gadā ir ietekmējis Latvijas ES ETS dalībnieku ilgtspējīgu attīstību, taču šīs ietekmes sekas grūti nošķiramas no citu tautsaimniecības attīstībai nozīmīgu faktoru ietekmes.”

21. Latvijas ES ETS dalībnieki ES ETS darbības laikā ir veikuši investīcijas savās tehnoloģiskajās iekārtās un ir tās modernizējuši, Latvijas ES ETS dalībnieku pamatlīdzekļu vērtība ir palielinājusies, taču, nevar izslēgt, ka lielā mērā tas noticis citu faktoru ietekmes dēļ.
22. Ņemot vērā to, ka vairums ES ETS dalībnieku Latvijā ir vai nu enerģētikas nozares komersanti vai arī rūpniecības nozares komersanti, kuru galvenais eksporta tirgus ir ES, dalība ES ETS kopumā nepasliktina Latvijas komersantu starptautisko konkurētspēju.

23. Latvijas ES ETS dalībnieku SEG emisijas galvenokārt ir atkarīgas no to ražošanas apjomiem, kā rezultātā, attīstoties ekonomikai, tās ir palielinājušās (sevišķi enerģētikā). Tomēr tajā pašā laikā daudzi komersanti ir uzlabojuši energoresursu izmantošanas efektivitāti.
24. Latvijas ES ETS dalībnieki ES ETS 2.periodā un visos turpmākajos periodos ES ETS ietekmi izjūt un izjutīs aizvien būtiskāk (gan dēļ atbilstības stratēģijas īstenošanas ES ETS 1.periodā, gan dēļ ekonomikas straujās attīstības pēc 2008.gadā piedzīvotās krīzes, gan dēļ tā, ka ES ETS tiek noteiktas aizvien stingrākas un ierobežojošākas prasības).
25. Latvijas komersantu dalība ES ETS to ilgtspējīgu attīstību līdz šim vairumā gadījumu ir ietekmējusi nedaudz pozitīvi vai arī nav ietekmējusi nemaz, taču pēc 2012. gada, ja vien komersanti neuzlabos savas zināšanas par ES ETS un tās darbības niansēm, kā arī nesāks rūpīgāk plānot un vadīt savu dalību ES ETS, tie varētu tikt ietekmēti būtiski negatīvi.

Ir pierādīta 5.tēze „ES ETS 2005–2010.gadā Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību ietekmēja pozitīvi, taču galvenokārt netiešā veidā. Visbūtiskāk ES ETS ietekmē Latvijas enerģētikas nozari.”

26. Latvijas ES ETS dalībnieki saražo aptuveni $\frac{3}{4}$ no kopējās Latvijā saražotās siltumenerģijas un elektroenerģijas, bet pārējās nozarēs Latvijas ES ETS dalībnieku īpatsvars ir neliels, tādējādi ES ETS tiešā veidā var būtiski ietekmēt Latvijas enerģētikas nozari, bet citas tautsaimniecības nozares Latvijā ES ETS var ietekmēt galvenokārt netiešā veidā, sevišķi, caur ES ETS ietekmi uz enerģētiku.
27. ES ETS tiešā ietekme uz enerģētikas nozari Latvijā 2005–2010.gadā ir bijusi pozitīva – ES ETS darbība ir mudinājusi veikt tehnoloģisko iekārtu uzlabojumus, taču ES ETS tos nav uzspiedis, turklāt Latvijas ES ETS enerģētikas nozares dalībnieki ir guvuši papildus ieņēmumus no dalības EUA tirdzniecībā.
28. 2005–2010.gadā nav novērojama racionāli pamatota ES ETS netiešā ietekme uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību caur siltumenerģijas un elektroenerģijas tarifiem. Ņemot vērā Latvijas ES ETS enerģētikas nozares komersantu izdevīgās pozīcijas ES ETS, to pilnvērtīga un efektīva dalība ES ETS varētu būt aizkavējusi vai mazinājusi tarifu paaugstināšanu. ES ETS faktiskā potenciāli negatīvā netiešā ietekme uz Latvijas tautsaimniecību, ko izraisīja siltumenerģijas un elektroenerģijas tarifa paaugstinājuma balstīšana uz EUA pirkšanas nepieciešamību, praksē nav saistāma ar ES ETS.
29. ES ETS netiešā ietekme uz Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību 2005–2010.gadā, galvenokārt, izpaudās caur ES ETS veicinātām investīcijām Latvijas ES ETS

dalībnieku tehnoloģisko iekārtu uzlabošanā un to izmantošanas efektivitātes palielināšanai un tādējādi uzlaboto konkurētspēju, kā arī šo investīciju ieguldīšanas pieredzes pārnesi un ar investīciju ieguldīšanu saistīto preču, pakalpojumu un darbaspēka pieprasījuma palielināšanos. Sevišķi būtiski, ES ETS netiešā veidā varētu būt veicinājis Latvijas būvniecības un mežsaimniecības nozaru attīstību.

30. ES ETS 2005–2010.gadā Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību kopumā ietekmēja pozitīvi. Negatīvā ietekme, kas izriet no elektroenerģijas tarifu paaugstināšanas, ar ES ETS ir nesaistīta.

PRIEKŠLIKUMI

LR VARAM un tās padotības iestādēm, komercsabiedrībām

1. Uzlabot ar ES ETS saistīto aspektu integrēšanu vides nozares politikas plānošanas dokumentos, izdalot ES ETS kā atsevišķu politikas īstenošanas pasākumu, konkretizējot un kvantificējot sasniedzamos mērķus, kā arī nodrošinot ar ES ETS mērķu sasniegšanu saistīto videi negatīvo blakusefektu neitralizēšanu.
2. Izstrādāt un ar iekšēju vai ārēju normatīvo aktu apstiprināt obligātu vai rekomendējošu prasību par peļņas no EUA pārdošanas daļēju vai pilnīgu reinvestēšanu tehnoloģiskajās iekārtās vai ražošanas procesu efektivitātes uzlabošanā, kas nodrošina SEG emisijas samazināšanu un Latvijas ES ETS dalībnieku konkurētspējas uzlabošanu.
3. Mudināt ES ETS dalībniekus kooperēties un veidot iekārtu kopfondus, lai tādējādi uzlabotu ES ETS nelielo iekārtu iespējas maksimizēt ieguvumus no to dalības ES ETS.
4. Nodrošināt saistībā ar ES ETS Latvijā uzturēto datu bāžu savietojamību ar tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības novērtējumos izmantojamajām datu bāzēm, t.sk. izmantot ES ETS dalībnieku klasifikāciju atbilstoši NACE 2.0, un, vērtējot ES ETS darbības veiksmīgumu, ņemt vērā ne vien absolūtās SEG emisiju apjomu izmaiņas, bet arī komersantu darbības efektivitātes un konkurētspējas izmaiņas.
5. Bezmaksas EUA piešķiršanas kontekstā uzlabot datu par ES ETS dalībnieku īpašnieku maiņu un darbības apturēšanu aktualizācijas tempus.
6. Ieviest interaktīvu elektronisko datu bāzi, kurā iekļauti SEG atļauju dati un EKR dati par bezmaksas piešķirtajām un nodotajām EUA, kā arī nodotajām ESV un SES. Nodrošināt iespēju Latvijas ES ETS dalībniekiem šajā datu bāzē ievadīt ikgadējos pārskatus par dalību ES ETS. Nodrošināt ikgadējos pārskatos iekļautās informācijas automātisku salīdzināšanu ar SEG atļauju datiem, kā arī ar attiecīgajiem ES ETS nosacījumiem.

7. Lai novērtētu ES ETS īstenošanas Latvijā efektivitāti un nepieciešamības gadījumā pieņemtu pamatotus lēmumus tās uzlabošanai vai ieviestu līdzīgus tirgus mehānismus arī citu mērķu sasniegšanai, sadarbībā ar EM, regulāri veikt Latvijas ES ETS dalībnieku ekonomisko un finanšu rādītāju novērtēšanu kontekstā ar to dalību ES ETS, īpašu uzmanību pievēršot šādiem galvenajiem rādītājiem:
 - EUA bilance (bezmaksas piešķirto un saistībām nepieciešamo EUA starpība);
 - EUA tirdzniecības bilance (pārdoto un nopirkto EUA skaita un vērtību starpības);
 - izmantoto energoresursu veidi un energoresursu izmantošanas efektivitāte (izmantoto energoresursu apjoms uz saražoto produkcijas apjomu);
 - darba ražīgums (darbinieku skaits uz saražoto produkcijas apjomu);
 - pamatlīdzekļu vērtības izmaiņas, to korelācija ar iepriekš minētajiem rādītājiem.
8. Uzlabot Latvijas ES ETS dalībnieku zināšanas par ES ETS mērķi, piedāvātajām iespējām un to izmantošanas praktiskajiem aspektiem, tādējādi palīdzot attīstīt un optimizēt komersantu stratēģijas dalībai ES ETS un maksimizēt ieguvumus Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgai attīstībai. Sevišķu uzmanību pievērst šādiem būtiskākajiem ar ES ETS saistītajiem tematiem:
 - SEG emisijas pārvaldības iespējas, t.sk. SEG emisijas samazināšanas iespējas, investējot tehnoloģiskajās iekārtās vai arī uzlabojot ražošanas procesu efektivitāti;
 - stratēģijas pamattipa izvēle un stratēģijas izstrāde dalībai ES ETS;
 - stratēģiju īstenošana un aktualizēšana dalībai ES ETS;
 - EUA tirdzniecības iespējas ES ETS ietvaros, t.sk. tirgus aptvērums, tiešie un netiešie dalībnieki, likviditāte, būtiskākie ietekmējošie īstermiņa un ilgtermiņa faktori, riski utt.;
 - dalība ES ETS ietvaros notiekošajās EUA izsolēs.
9. Nodrošināt informācijas par Latvijas komersantu dalību ES ETS pieejamību un pārskatāmību, tādējādi nodrošinot sistēmas darbības caurspīdīgumu un sabiedrības vispārējās informētības uzlabošanu.
 - Papildināt VARAM mājas lapā pieejamo informāciju par ES ETS ar dalībai ES ETS noderīgām vadlīnijām. Uzlabot VARAM mājas lapā esošās informācijas izklāsta struktūru;
 - Ikgadēji publicēt pieejamo summāro informāciju par Latvijas ES ETS dalībnieku (sevišķi enerģētikas komersantu) ieņēmumiem no dalības EUA tirdzniecībā.

10. Papildus informācijas izplatīšanai VARAM mājas lapā un individuālajai sarakstei ar Latvijas ES ETS dalībniekiem, lai veicinātu sadarbību un pieredzes apmaiņu starp Latvijas ES ETS dalībniekiem, organizēt regulārus (ne retāk kā reizi gadā) informatīvi – izglītojošus seminārus Latvijas ES ETS dalībniekiem. Semināros ne vien sniegt informāciju par likumdošanas aktualitātēm un ar ES ETS saistītajiem politiskajiem mērķiem, bet arī rosināt diskusiju dalības ES ETS efektivitātes maksimizēšanai. Semināru materiālus publicēt VARAM mājas lapā.

LR EM un tās padotības iestādēm

11. Uzlabot ar ES ETS saistīto aspektu integrēšanu enerģētikas nozares politikas plānošanas dokumentos, izdalot ES ETS kā atsevišķu politikas īstenošanas pasākumu, konkretizējot un kvantificējot sasniedzamos mērķus. Nodrošināt to, lai Latvijas ES ETS enerģētikas nozares dalībniekiem nav pieejams ar ES ETS mērķiem un nosacījumiem potenciāli konfliktējošs valsts atbalsts.
12. Uzlabot ar ES ETS saistīto aspektu integrēšanu rūpniecības nozares politikas plānošanas dokumentos, izdalot ES ETS kā atsevišķu politikas īstenošanas pasākumu, konkretizējot un kvantificējot sasniedzamos mērķus. Nodrošināt to, lai Latvijas ES ETS rūpniecības nozares dalībniekiem nav pieejams ar ES ETS mērķiem un nosacījumiem potenciāli konfliktējošs valsts atbalsts. Uzlabot ilgtspējīgas attīstības koncepta integrētību rūpniecības nozares politikas plānošanas dokumentos.
13. Uzlabot ar ES ETS saistīto aspektu integrēšanu AER politikas plānošanas dokumentos. Nodrošināt AER politikas plānošanu neatrauti no tautsaimniecības nozaru, sevišķi enerģētikas, politikas.
14. Nodrošināt informācijas par EUA cenu īpatsvara elektroenerģijas un siltumenerģijas tarifos publiskošanu un regulāru aktualizēšanu.
15. Nodrošināt EUA cenu nepamatotas tiešas pārnese uz elektroenerģijas un siltumenerģijas tarifiem iespējamības novēršanu. Pilnveidot tiesību aktus vai saistošās vadlīnijas attiecībā uz elektroenerģijas un siltumenerģijas tarifu aprēķināšanu, konkretizējot metodiku komersantu dalības ES ETS ietekmes uz elektroenerģijas un siltumenerģijas tarifiem vērtēšanai, t.sk. precizējot EUA cenu noteikšanas pieeju, precizējot potenciāli iegādājamo EUA skaita aprēķināšanas pieeju, paredzot iespējas tarifu augšupvērstai un lejupvērstai koriģēšanai atbilstoši EUA cenu svārstībām un komersantu faktiskajai peļņai/zaudējumiem no dalības ES ETS.

16. Nodrošināt atbalstu Latvijas ES ETS dalībniekiem sadarbības partneru atrašanai ārvalstīs TAM un KĪP projektu attīstīšanā un īstenošanā, tādējādi iegūstot SES vienības un palīdzot dažādot SEG emisijas vienību portfeļus, kā arī attīstot Latvijas komersantu darbību ārvalstīs.

Latvijas ES ETS dalībniekiem (komersantiem un pašvaldības aģentūrai)

17. Dalību ES ETS plānot ne vien īstermiņā, bet arī vidējā termiņā un ilgtermiņā. Identificēt katram Latvijas ES ETS dalībniekam vispiemērotāko stratēģijas pamattipu dalībai ES ETS un izstrādāt atbilstošu stratēģiju, paredzot konkrētus veicamos pasākumus. Dalību ES ETS skatīt kompleksi ar savu attīstību, iespējām samazināt SEG emisijas un iespējām iesaistīties EUA tirdzniecībā.
 - Brīvprātīgajiem ES ETS dalībniekiem, atbilstoši šī darba ietvaros piedāvātajam informācijas izmantošanas modelim lēmuma pieņemšanai par brīvprātīgu tiešo dalību atļauju tirdzniecības sistēmā, apsvērt dalības ES ETS lietderīgumu.
 - Mazajiem komersantiem, kas ir ES ETS dalībnieki, censties kooperēties dalībai EUA tirgū, lai uzlabotu savu lēmumu kvalitāti un minimizētu ar EUA tirdzniecību saistītās izmaksas.
 - ES ETS dalībniekiem, kuriem ir sagaidāms EUA deficīts, pirms EUA iegādes izvērtēt vai nepastāv iespēja sasniegt nepieciešamo SEG emisijas samazinājumu par zemākām izmaksām nekā EUA iegādes potenciālās izmaksas.
 - ES ETS dalībniekiem, kuriem ir sagaidāms EUA pārpalikums, izvērtēt tā potenciālo ilgtermiņa vērtību un, ja brīvu EUA glabāšana ilgtermiņā finansiāli nav izdevīga, savlaicīgi izplānot un realizēt EUA pārdošanu.
18. Ja nepieciešams iegādāties EUA, apsvērt kompensējošo vienību iegādi, kā arī iesaistīšanos TAM vai KĪP projektu attīstīšanā apmaiņā pret ES ETS izmantojamo vienību – SES vai ESV – saņemšanu.
19. Peļņu no dalības EUA tirdzniecībā reinvestēt savās tehnoloģiskajās iekārtās vai ražošanas procesu efektivitātes uzlabošanā, kas nodrošina SEG emisijas samazināšanu. Investīcijas, pirmkārt, ieguldīt tajos pasākumos, kas vidējā un ilgtermiņā nodrošina vislielākos SEG emisijas samazinājumus.
20. Uzlabot savas zināšanas par ES ETS darbību, sevišķi, lēmuma pieņemšanu par optimālo tiešās dalības ES ETS stratēģiju, t.sk. SEG emisijas samazināšanas ekonomiskā izdevīga novērtēšanu, EUA tirgus darbību u.tml.

PATEICĪBAS

Autore izsaka visdziļāko pateicību darba zinātniskajai vadītājai *Dr. oec.* profesorei Baibai Šavriņai par sapratni un atbalstu šī darba tapšanā un zinātnisko iemaņu pilnveidošanu.

Autore sirsnīgi pateicas par ierosinājumiem darba pilnveidošanai Latvijas Universitātes *Dr. oec.* profesorei Ērikai Šumilo, *Dr. oec.* profesoram Edgaram Brēķim, *Dr. oec. hab.* profesoram Grigorijam Oļevskim, *Dr. oec. asoc.* profesorei Margaritai Duskai, *Dr. math.* profesorei Ismenai Revīnai un *Mg. comerc.* Egīlam Fortiņam. Paldies arī Latvijas Universitātes *Dr. oec. asoc.* profesorei Andai Batragai un studiju metodiķei Ivandai Jakovelei par palīdzību doktorantūras studijās.

Liels paldies par atbalstu darba tapšanā Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Klimata un adaptācijas politikas nodaļas vadītājai Lindai Lejai un Helēnai Rimšai – Latvijas vadošajiem speciālistiem ES ETS jautājumos. Paldies arī visiem Latvijas ES ETS dalībniekiem, kas atsaucās aicinājumam piedalīties anketēšanā. Paldies, SIA *Lursoft* un personīgi Agnesei Ozoliņai, par palīdzību pētījumam nepieciešamo datu iegūšanā.

Īpašu paldies autore izsaka *Dr. phys.* Jānim Kleperim, kas daudzus gadus atpakaļ viņai palīdzēja spert pirmos soļus pētniecībā, *Dr. Chem.* Jāzepam Loginam, kas, pašam to visticamāk nemaz nenojaušot, nodemonstrēja, ka kļūt par doktoru ir iespējams, kā arī *Dr. oec.* profesorei Birutai Slokai, kas vienmēr zināja pareizos vārdus un dalījās padomā.

Mīļš paldies manai ģimenei, kas mani vienmēr ir atbalstījuši un man ticējuši! Paldies, Armand, ka pacieti manas ilgās stundas pie rakstāmgalda! Paldies, Ģirt, ka „vedi mani saulītē”! Paldies, mani vecāki – Imant un Rudīte – par to, kas es esmu.

IZMANTOTĀS LITERATŪRAS UN AVOTU SARAKSTS

1. Adams W.M. *The Future of Sustainability: Re-thinking Environment and Development in the Twenty-first Century*. IUCN Renowed Thinkers Meeting, 29-31 January 2006. – 19 p.
2. Anger N., Veenendaal P., Alexeeva–Talebi V., Boeters S., Leeuwen N., Mennel T., Oberndorfer U. & Rojas–Romagoza H. Competitiveness Effects of Trading Emissions and Fostering Technologies to Meet the EU Kyoto Targets: A quantitative Economic Assessment. *Industrial Policy and Economic Reforms Papers* No.4, Brussels. August 2007. – 73 p.
3. Apvienoto Nāciju Organizācijas Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām Kioto protokols: ratificēts ar Latvijas Republikas 30.05.2002. likumu „Par Apvienoto Nāciju Organizācijas Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām Kioto protokolu”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 89 (2664), 13.06.2002.
4. Asheim G.B. *Defining Sustainability When resource Management Does Not Have Deterministic Consequences*. Oslo: University of Oslo, 1991. – 22 p.
5. Asheim G.B. *Economic Analysis of Sustainability*. Oslo: University of Oslo, 2007. – 21 p.
6. Astāja Dz., Dimante Dž., Līviņa A., Keneta M., Šīna I. & Ābeltiņa A. Risinājumi mijiedarbībā: vide – ekonomika – tautsaimniecība. Monogrāfija *Vide un ekonomika*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2011. 93–138. lpp.
7. Atjaunojamo energoresursu izmantošanas pamatnostādnes 2006–2013. gadam (informatīvā daļa): apstiprināts ar Ministru kabineta 31.10.2006. rīkojumu Nr. 835. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 174 (3542), 01.11.2006.
8. Atjaunota ES stratēģija 2011–2014. gadam attiecībā uz korporatīvo sociālo atbildību: Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai. COM(2011) 681, 25.10.2011.
9. Atkinson G., Pearce D.W. *Are National Economies Sustainable? Measuring Sustainable Development*. London: Centre for Social and Economic Research on the Global Environment, 1992. pp. 7–8.
10. Atkinson G., Pearce D.W. Measuring Sustainable Development. *The Globe*, No 13, 1993. pp. 6–20.
11. Australian Government, *Carbon Pollution Reduction Scheme*, skatīts 08.07.2011., pieejams: <http://www.climatechange.gov.au/en/government/initiatives/cprs.aspx>
12. Australian Minister for Climate Change and Energy Efficiency & European Commission, *Australia and European Commission agree on pathway towards fully linking Emissions*

Trading systems. Reference: IP/12/916, 28/08/2012. Skatīts: 01.11.2012., pieejams: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-916_en.htm

13. Barānova D. Ekonomikas attīstības paātrināšanas iespējas Latvijā – Ekonomika III. *Latvijas Universitātes raksti*, 671. sējums. Rīga: Latvijas Universitāte, 2004. 16–25. lpp
14. Bass B.M. *Organizational Decision Making*. Homewood, IL: R.D. Irwin, 1983. – 223 p.
15. Baumol W.J., Oates W.E. The Use of Standards and Prices for Protection of the Environment, *Swedish Journal of Economics*, Vol. 73, No.1, 1971. pp. 42–54.
16. Beder S. *Environmental Principles and Policies: an Interdisciplinary Introduction*, London: Earthscan Publications, 2006. – 336 p.
17. Bishop R.C. Endangered species and uncertainty. The economics of a safe minimum standard. *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 60, 1978. pp. 10-18.
18. Blumberga D. Vides tehnoloģijas. Rakstu krājums *Vide un ilgtspējīga attīstība*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2010. 215–238. lpp.
19. Boehmer-Christiansen S. Science, Equity, and the War Against Carbon, *Science, Technology & Human Values*, Vol. 28, No. 1, 2003. pp. 69–92.
20. Bolt K., Matete M., Clemens M. *Manual for Calculating Adjusted Net Savings*. Washington: World Bank, 2002. pp. 2–23.
21. Bossel H. *Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications: A Report to the Balaton Group*. International Institute for Sustainable Development, Winnipeg, Canada: IISD, 1999. – 124 p.
22. Brizga J. *Ilgspējīga patēriņa pārvaldība Latvijā: instrumenti, sadarbības tīkli un indikatori*. Rīga: LU, 2012. – 177 lpp.
23. Brizga J. *NVO ziņojums par ilgtspējīgu attīstību Latvijā*. Rīga: Zaļā brīvība, 2007. – 28 lpp.
24. Brizga J., Āboliņa K. & Kļaviņš M. Ilgtspējīga attīstība. Rakstu krājums *Vide un ilgtspējīga attīstība*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2010. 283–306. lpp.
25. Brizga J., Bruņenieks J., Belmane I., Vesere R. & Bruņeniece I. *Pašreizējais stāvoklis un nesenās pārmaiņas patēriņa un ražošanas modeļos Latvijā*. Rīga: Zaļā brīvība, 2004. – 41 lpp
26. Brizga J., Zālīte I., Blūma F., Ozola A. & Aistars G. Latvijas NVO ilgtspējīgās attīstības ziņojums. Rīga: Zaļā brīvība, 2002. – 70 lpp.
27. Brīvers I., Atstāja Dz., Malzubris J., Dimante Dž., Tambovceva T., Graudiņa A., Pūle B. *Ekonomika – vide – augsme*. Rakstu krājums *Vide un ilgtspējīga attīstība*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2010. 155–174. lpp.

28. Brīvers I., Dimante Dž., Tambovceva T., Astāja Dz., Malzubris J., Keneta M. 21.gadsimts – jauns skats uz ekonomiku. Monogrāfija *Vide un ekonomika*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2011. 39–78. lpp.
29. Bruņeniece I., Bisters V., Kļaviņš M. *Climate Change Policy Instruments in Latvia. Climate Change in Latvia*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2007. pp. 219–251.
30. Burtraw D., Evans D.A., Krupnick A., Palmer K., Toth R. Economics For Pollution Trading for SO₂ and NO_x. Discussion paper march, 05–05. Washington: Resources for the Future. 2005. pp. 253–290.
31. Business in the Community, *Corporate Responsibility Index*, skatīts 03.09.2012., pieejams: <http://www.corporate-responsibility.com.au/>
32. Byrne J., Glover L., Alleng G., Inniss V., Mun Y., Wang Y. The Postmodern Greenhouse: Creating Virtual Carbon Reductions From Business-as-Usual Energy Politics, *Bulletin of Science, Technology & Society*, Vol. 21, No. 6, 2001. pp. 443-455.
33. Centrālās statistikas pārvaldes datu bāzes, skatīts 01.09.2012., pieejams: <http://data.csb.gov.lv/dialog/statfile16.asp>
34. Chicago Climate Exchange, *Exchange Overview*, skatīts 08.03.2011., pieejams: <http://www.chicagoclimatex.com/index.jsf>
35. Christensen P.P. Historical Roots for Ecological Economics – Biophysical Versus Allocative Approaches. *Ecological Economics*, No 1 (1), 1989. pp. 17–36.
36. Ciemleja G. *Mazo un vidējo uzņēmumu darbības rezultativitāte, problēmas un risinājumi*. Promocijas darba kopsavilkums. Rīga: RTU, 2010. – 44 lpp.
37. Cimdiņš P. Ilgtspējība Latvijā – stāvoklis un attīstības iespējas. Rakstu krājums *Ilgtspējīga attīstība Latvijā – 10 gadi kopš Rio sanāksmes un 10 Latvijas neatkarības gadi*. Rīga: Latvijas Universitāte. 2002. 7–19. lpp.
38. Ciriacy-Wantrup S.V. *Resource Conservation: Economics and Policies*. University of California Press: Berkeley, 1952. – 397 p.
39. Climate Strategies. *Strengthening the EU ETS: Creating a stable platform for EU energy sector investment*. Working Paper. March 2012. – 33 p.
40. Coase R.H. The Problem of Social Cost, *Journal of Law and Economics III* (Oct), 1960. pp. 1–44.
41. Common M., Perrings C. Towards an Ecological Economics of Sustainability, *Ecological Economics*, No 6 (1), 1992. pp. 7–34.

42. Community Transaction Log, *Accounts*, skatīts 20.11.2011., pieejams:
<http://ec.europa.eu/environment/ets/account.do?languageCode=en>
43. Community Transaction Log, *Allocation / Compliance*, skatīts 01.08.2011., pieejams:
<http://ec.europa.eu/environment/ets/allocationComplianceMgt.do?languageCode=en>
44. Community Transaction Log, *Transactions*, skatīts 01.08.2011., pieejams:
<http://ec.europa.eu/environment/ets/transaction.do?languageCode=en>
45. Corobov R. *Climate Change Adaptation Policies in the Framework of Sustainable Environmental Management: An Emphasis on Countries in Transition*, Eco-TIRAS, Chisinau, 2011 – 649 p.
46. Crocker T. Structuring of Atmospheric Pollution Control Systems, *The Economics of Air Pollution*, New York: W.W. Norton & Co, 1966. pp. 61–86.
47. Dales J.H. *Pollution, Property and Prices: an Essay in Policy-making and Economics*, Toronto: University of Toronto Press, 1968. pp. 109–111.
48. Daly H.E. Toward Some Operational Principles of Sustainable Development. *Ecological Economics*. No 2, 1990. pp. 1–6.
49. DARA. *Climate Vulnerability Monitor: A Guide to the Cold Calculus of a Hot Planet*. 2nd Edition. Spain: Estudios Graficos Europeos, S.A. 2012. – 331 p.
50. Dasgupta P. Measuring Sustainable Development: Theory and Application. *Asian Development Review*, Vol 24. No.1, 2007. pp. 1–10.
51. Deklarācijas projekts par ilgtspējīgas attīstības pamatprincipiem: Komisijas paziņojums Padomei un Eiropas Parlamentam. COM (2005) 25.05.2005.
52. Dimante Dž., Astāja Dz., Tambovceva T., Brīvers I., Malzubris J. Attīstības ilgtspējas scenāriju analīze un nozaru politikas. Monogrāfija *Vide un ekonomika*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2011. 93–138. lpp.
53. Dimante Dž., Malzubris J., Astāja Dz., Brīvers I., Tambovceva T., Pūle B. Vides ekonomika un tirgus mehānisms. Monogrāfija *Vide un ekonomika*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2011. 93–138. lpp.
54. Dow Jones Sustainability Indexes. *Dow Jones Sustainability Europe Indexes Guide Book*. Version 1.4, 7 September 2011. – 40 p.
55. Egenhofer C., Alessi M., Georgiev A., Fujiwara N. *The EU Emissions Trading System and Climate Policy towards 2050: Real incentives to reduce emissions and drive innovations?* Brussels: Centre for European Policy Studies. 2011. – 29 p.

56. Eiropas Komisija. *Ceļvedis virzībai uz konkurētspējīgu ekonomiku ar zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni 2050.g.* Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai, Briselē 08.03.2011. COM(2011) 112
57. Eiropas Komisijas 2004. gada 21. decembra regula Nr. 2216/2004 par standartizētu un drošu reģistru sistēmu saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2003/87/EK un Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmumu 280/2004/EK. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis*, L386, 29.12.2004.
58. Eiropas Komisijas 2008. gada 6. augusta Regula Nr. 800/2008 kas atzīst noteiktas atbalsta kategorijas par saderīgām ar kopējo tirgu, piemērojot Līguma 87. un 88. pantu. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis*, L214, 09.08.2008.
59. Eiropas Komisijas 2010. gada 12. novembra regula Nr. 1031/2010 par siltumnīcas efektu izraisošo gāzu emisiju kvotu izsoļu laika grafiku, administrēšanu un citiem aspektiem saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2003/87/EK, ar kuru nosaka sistēmu siltumnīcas efektu izraisošo gāzu emisijas kvotu tirdzniecībai Kopienā. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis*, L302, 18.11.2010.
60. Eiropas Komisijas 2010. gada 7. oktobra Regulas Nr. 920/2010 par standartizētu un drošu reģistru sistēmu saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2003/87/EK un Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmumu Nr. 280/2004/EK. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis*, L270, 14.10.2010.
61. Eiropas Komisijas 2011. gada 27. aprīļa lēmums, ar kuru visā Savienībā nosaka pagaidu noteikumus saskaņotai bezmaksas emisiju kvotu sadalei atbilstoši 10a pantam Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 2003/87/EK. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis*, L130, 17.05.2011.
62. Eiropas Parlamenta un Padomes 2003. gada 13. oktobra Direktīva 2003/87/EK ar kuru nosaka siltumnīcefekta gāzu emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas izveidi Kopienā un groza Padomes Direktīvu 96/61/EK. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis*, L 275, 25.10.2003.
63. Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 27. oktobra Direktīva 2004/101/EK ar ko groza Direktīvu 2003/87/EK, ar kuru izveido siltumnīcefekta gāzu emisijas kvotu tirdzniecības sistēmu Kopienā, ņemot vērā Kioto protokola projekta mehānismus. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis*, L 338, 13.11.2004.
64. Eiropas Parlamenta un Padomes 2008. gada 19. novembra Direktīva 2008/101/EK ar ko groza Direktīvu 2003/87/EK, lai aviācijas darbības iekļautu Kopienas siltumnīcas efektu

- izraisošo gāzu emisijas kvotu tirdzniecības sistēmā. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis*, L 008, 13.01.2009.
65. Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 23. aprīļa Direktīva 2009/29/EK ar ko groza Direktīvu 2003/87/EK, lai uzlabotu un paplašinātu Kopienas siltumnīcas efektu izraisošo gāzu emisiju kvotu tirdzniecības sistēmu. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis*, L 140, 05.06.2009.
 66. Eiropas stratēģija ilgtspējīgai, konkurētspējīgai un drošai enerģijai, Eiropas Savienības Padome, 08.03.2006., COM (2006) 105
 67. Ellerman A.D. A Note on Tradable Permits. *Environmental & Resources Economics*, Vol 31, 2005. pp. 123–131.
 68. Emisijas kvotu sadales plāns 2005–2007.gadam: apstiprināts ar Ministru kabineta 27.04.2004. rīkojumu Nr. 270. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 67 (3015), 29.04.2004.
 69. Emisijas kvotu sadales plāns 2008–2012.gadam: apstiprināts ar Ministru kabineta 01.08.2011. rīkojumu Nr.348. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 121 (4519), 04.08.2011.
 70. Emisijas kvotu sadales plāns 2008–2012.gadam: apstiprināts ar Ministru kabineta 04.09.2008. rīkojumu Nr. 542. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 140 (3924), 10.09.2008.
 71. Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007–2016. gadam (informatīvā daļa): apstiprināts ar Ministru kabineta 01.08.2006. rīkojumu Nr. 571. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 122 (3490), 03.08.2006.
 72. European Bank for Reconstruction and Development, *Special Report on Climate Change: The Low Carbon Transition*. England: EBRD, 2011. – 74 p.
 73. European Bank for Reconstruction and Development. *GIS Manual: Manual for the Sale and Purchase of Assigned Amount Units under a Green Investment Scheme (version 1.0)*. De Brauw Blackstone Westroek, EBRD, skatīts 08.03.2011., pieejams: www.ebrd.com
 74. European Commission. *EU Action Against Climate Change: EU emissions trading – an open scheme for innovation*. Belgium: European Commission, 2005. – 20 p.
 75. European Commission. *Information provided on the functioning of the EU Emissions Trading System, the volumes of greenhouse gas emission allowances auctioned and freely allocated and the impact on the surplus of allowances in the period up to 2020*. Commission Staff Working Document. SWD(2012) 234, 25.07.2012.
 76. European Commission. *The state of the European carbon market in 2012*. Report from the Commission to the European Parliament and the Council. Brisele, 14.11.2012. COM(2012) 652

77. European Commission, *Emission Trading System (EU ETS)*, skatīts 08.03.2011.,
pieejams: http://ec.europa.eu/environment/climat/emission/index_en.htm
78. European Commission, McKinsey & Company and Ecofys, *EU ETS Review: Report on International Competitiveness*, 2006, skatīts 10.09.2010, pieejams:
<http://ec.europa.eu/environment/climat/emission/pdf/etsreview/061222compreport.pdf>
79. European Environment Agency. Tracking progress towards Kyoto and 2020 targets in Europe. *EEA Report No 7/2010*. Copenhagen: EEA, 2010. – 107 p.
80. European Renewable Energy Council. *Renewable Energy in Europe: Building Markets and Capacity*. UK: James & James (Science Publishers), 2004. – 202 p.
81. Eurostat. *Measuring Progress Towards a More Sustainable Europe: 2009 Monitoring Report of the EU Sustainable Development Strategy*. Belgium: Eurostat. 2009. – 302 p.
82. Federal Office of the Environment, *Emissions trading in Switzerland*, skatīts 08.03.2011.,
pieejams: <http://www.bafu.admin.ch/emissionshandel/05538/05540/index.html?lang=en>
83. Friends of the Earth Europe. *The EU Emissions Trading System: failing to deliver*.
Brussels: Friends of the Earth Europe, October 2010. – 16 p.
84. Frontier Economics. *An assessment of the impact of Phase II of EU ETS on the UK's competitive position*. A report prepared for the Department of Trade and Industry.
London: Frontier Economies, February 2006. – 91 p.
85. Goodland R., Ledec G. Neoclassical Economics and Principles of Sustainable Development. *Ecological Modeling*, No 38. 1987. p. 19–46
86. Government of Alberta. *Alberta Greenhouse Gas Reduction Programme*, skatīts 01.09.2012.,
pieejams: <http://environment.alberta.ca/01838.html>
87. Graichen V., Matthes F.C., Mohr L., Schumacher K. *Impacts of the EU ETS on Industrial Competitiveness in Germany*. Bern: Conference on the International Dimensions of Climate Policies, 21-23 January 2009. – 10 p.
88. Green Paper: *Promoting a European framework for Corporate Social Responsibility*,
Brussels: Commission of the European Communities, COM (2001) 366, 18.07.2001.
89. Grüll G., Taschini L. *Cap-and-trade Properties under Different Scheme Designs*. Centre for Climate Change Economics and Policy Working Paper No. 35, April 2010. – 30 p.
90. Guidelines for the Implementation of Article 6 of the Kyoto Protocol: Decision 9/CMP.1. *Report of the Conference of the Parties Serving as the Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol on Its First Session, Held at Montreal from 28 November to 10 December 2005. Addendum. Part Two: Action Taken by the Conference of the Parties*

Serving as the Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol at its First Session UNFCCC 30.03.2006. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.2.

91. Hahn R., Noll R. Environmental Markets in the Year 2000. *Journal of Risk and Uncertainty*, № 3, 1990. p. 351–367.
92. Hamilton K. Accounting for Sustainability. *Measuring Sustainable Development: Integrated Economic, Environmental and Social Frameworks*, OECD, 2004. pp. 29–37.
93. Hamilton K. *Genuine Saving as a Sustainability Indicator. Toward Environmentally and Socially Sustainable Development*, paper No 77, World Bank, 2000. – 24 p.
94. Hanley N.D., Shogren J.F. *White B. Environmental Economics in Theory and Practice*. UK: Macmillian Press, 1997. – 464 p.
95. Harris J.M. *Basic Principles of Sustainable Development*. Global Development and Environment Institute Working Paper 00-04. USA: Tufts University, 2000. – 26 p.
96. Harrison A. A Framework For Measuring Sustainable Development. *Frameworks to Measure Sustainable Development*, OECD Proceedings, 2000. pp. 19–28.
97. Hartwick J. Intergenerational equity and investing of rents from exhaustible resources. *American Economic Review* No. 66, pp. 972–974.
98. Helm C. *Economic Theories of International Environmental Cooperation*. UK: Edward Elgar, 2000. – 192 p.
99. Hettne B. *Development Theory and the Three Worlds*. New York: John Wiley & Sons, 1990. p. 120–190.
100. Howse R., Eliason A. Carbon Trading and the CDM in WTO Law. *Climate Finance: Regulatory and Funding Strategies for Climate Change and Global Development*. New York: 2009. pp. 255–256.
101. Ikkatai S., Ishikawaka D., Ohori S. The Effects of the EU ETS on Companies Research by Conducting Interviews in European Companies. *KIER Discussion Paper series* No.627. Kyoto: Japan, January 2007. – 10 p.
102. Ilgtspējas indekss 2010, „Diena” un „Dienas Bizness” speciālpielikums, 2010. – 24 lpp.
103. Ilgtspējas indekss 2011, „Diena” un „Dienas Bizness” speciālpielikums, 2010. – 21 lpp.
104. Ilgtspējas indekss 2012, „IR” speciālpielikums, 2010. – 32 lpp.
105. Intergovernmental Panel on Climate Change. *Climate Change 2007: Synthesis Report*. Adopted at PCC Plenary XXVII, Valencia, Spain, 12–17 November 2007. – 73 p.
106. International Emissions Trading Association. *IETA Position on Greening*. International Emissions Trading Association, skatīts 27.03.2011., pieejams: www.ieta.org

107. International Energy Agency. *International Emission Trading: From Concept to Reality*, Paris: OECD/IEA, 2001. – 159 p.
108. International Institute for Sustainable Development, *Green Investment Schemes as a Way of Promoting Environmentally-Sound Cooperation among Russia, Canada, Japan and Other Nations under the Kyoto Protocol*. Winnipeg: International Institute for Sustainable Development, 2003. – 11 p.
109. International Labour Organisation. *The Promotion of Sustainable Enterprise*. Report VI at International Labour Conference, 96th Session, 2007. – 175 p.
110. Japan's Ministry of the Environment, *Japan's Voluntary Emissions Trading Scheme*, skatīts 08.03.2011., pieejams: <http://www.env.go.jp/en/earth/ets/jvets090319.pdf>
111. Japan's Ministry of the Environment, *The Current Status of the Emissions Trading Scheme in Japan*, skatīts 16.03.2010., pieejams: http://www.env.go.jp/en/earth/ets/mkt_mech/current-ets100316.pdf
112. Judgment of the General Court of 22 March 2011 — Republic of Latvia v Commission (Case T-369/07), *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis*, C 139/15, 07.05.2011.
113. Junghāns G. Energosistēmas darba īpatnības liberalizēta tirgus apstākļos. Promocijas darba kopsavilkums. Rīga: RTU, 2008. – 41 lpp.
114. Kates R.W., Parris T.M., Leiserowitz A.A. What is Sustainable Development? Goals, Indicators, Values and Practice. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, Vol.47, No.3, 2005. pp. 8–21.
115. Kenber M., Haugen O., Cobb M. The Effects of EU Climate Legislation on Business Competitiveness: A Survey and Analysis. *Climate & Energy Paper Series 09*. September 2009. – 21 p.
116. Kielichowska I. International greenhouse gas emission trading – a potential source of financial support to Polish companies. *Working Paper in Management, Finance and Economics*, № 2. (4), Poznan: Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, 2007. – 42 p.
117. Kindleberger C.P. *Economic Development*. USA: McGraw-Hill Book Company, 1965. – 425 p.
118. Klāvs G., Kundziņa A., Ozoliņš J., Reķis J. *Atjaunojamo energoresursu izmantošana Latvijas ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai*. Rīga: Sorosa fonds–Latvija, 2010. – 64 lpp.
119. Kleesmaa J. Impact of CO₂ Trade on Electricity Producers Depending on the Use of Different Energy Sources in Estonia. *Discussions on Estonian Economic Policy: Theory and Practice of Economic Policy*. Vol. 18 (2010) Tallin: Tallin University of Technology. 2010. pp. 121–138.

120. Klimata pārmaiņu samazināšanas programma 2005–2010. gadam (informatīvā daļa): apstiprināts ar Ministru kabineta 06.04.2005. rīkojumu Nr. 220. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 56 (3214), 08.04.2005.
121. Kļaviņš M. Ilgtspējīga attīstība Latvijā. Rakstu krājums *Ilgtspējīga attīstība Latvijā – 10 gadi kopš Rio sanāksmes un 10 Latvijas neatkarības gadi*. Rīga: Latvijas Universitāte. 2002. 62–73. lpp.
122. Komercedarbības konkurētspējas un inovācijas veicināšanas programma 2007–2013.gadam: apstiprināts ar Ministru kabineta 28.06.2007. rīkojumu Nr. 406. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 105 (3681), 03.07.2007.
123. Kosobud R.F., Stokes H.H., Tallarico C.D. Tradable Environmental Pollution Credits: A New Financial Asset, *Review of Accounting and Finance*, Vol.1, No. 4, 2002, pp. 69–88.
124. Kossoy A., Ambrosi P. *State and Trends of the Carbon Market 2010*, Washington DC: World Bank, 2010. – 78 p.
125. Kossoy A., Guigon P. *State and Trends of the Carbon Market 2012*, Washington DC: World Bank, 2012. – 134 p.
126. Kruppa M. *AAU-deals to reach 150 million in 2009*. Point Carbon, 06.04.2009., skatīts 27.03.2011., piejams: www.pointcarbon.com
127. Kundziņa A. *Centralizēto siltumapgādes sistēmu koģenerācijas potenciāla modeļi*. Promocijas darba kopsavilkums. Rīga: RTU, 2007. – 22 lpp.
128. Laicāne I. *CO₂ nodokļa modelēšana sadedzināšanas iekārtām Latvijā līdz 2020.gadam*. Maģistra darbs. Rīga: RTU, 2011.
129. Latvenergo AS. *Gada pārskats 2006*. skatīts 03.02.2011., pieejams http://www.latvenergo.lv/portal/page/portal/Latvian/gada_parskati/2006/LE_parskats_LV.pdf
130. Latvenergo AS. *Gada pārskats 2007*. skatīts 03.02.2011., pieejams http://www.latvenergo.lv/portal/page/portal/Latvian/gada_parskati/Gada_Parskats_2007.pdf
131. Latvijas Ilgtspējīgas attīstības pamatnostādnes: apstiprinātas ar Ministru kabineta 15.08.2002. rīkojumu Nr. 436. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 118 (2693), 20.08.2002.
132. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030.gadam: apstiprināta Saeimā 10.06.2010. Pieejama http://www.latvija2030.lv/upload/latvija2030_lv.pdf
133. Latvijas Nacionālais akreditācijas birojs. *Akreditētās inspicēšanas institūcijas*. Skatīts 02.02.2013., pieejams: <http://www.latak.gov.lv/LV/>
134. Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2007–2013: apstiprināts ar Ministru kabineta 04.07.2006. noteikumiem Nr. 564. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 108 (3476), 11.07.2006.

135. Latvijas Republikas likums „Dabas resursu nodokļa likums”: Saeimā pieņemts 15.12.2005. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 209 (3367), 29.12.2005. (ar grozījumiem līdz 20.12.2010. pieejams: <http://www.likumi.lv/doc.php?id=124707>)
136. Latvijas Republikas likums „Latvijas Administratīvo pārkāpumu kodekss”: Saeimā pieņemts 07.12.1984. Ziņotājs, Nr. 51, 20.12.1984. (ar grozījumiem līdz 14.12.2012. pieejams <http://www.likumi.lv/doc.php?id=89648>)
137. Latvijas Republikas likums „Par piesārņojumu”: Saeimā pieņemts 15.03.2001. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 51 (2438), 29.03.2001. (ar grozījumiem līdz 14.07.2011. pieejams <http://www.likumi.lv/doc.php?id=6075>)
138. Latvijas Republikas otrais energoefektivitātes rīcības plāns 2011–2013.gadam: apstiprināts ar Ministru kabineta 16.09.2011. rīkojumu Nr. 460. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 148 (4546), 20.09.2011.
139. Latvijas Republikas pirmais energoefektivitātes rīcības plāns 2008–2010.gadam: apstiprināts ar Ministru kabineta 20.05.2008. rīkojumu Nr. 266. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 79 (3863), 22.05.2008.
140. Latvijas Stratēģiskās attīstības plāns 2010–2013.gadam: apstiprināts ar Ministru kabineta 09.04.2010. rīkojumu Nr. 203. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 60 (4252), 15.04.2010.
141. Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra, *Ilgspējīgas attīstības indikatoru pārskats 2006*, skatīts 27.01.2012., pieejams: <http://www.lvgma.gov.lv/produkti/liaip2006/index.htm>
142. Latvijā reģistrēto komersantu, kas piedalās ES ETS, dokumentācija, t.sk. emisijas atļaujas, emisijas atļauju grozījumi, emisijas atļauju anulējumi, pārskati par emisijas apjomiem, verificētāju ziņojumu, reģionālo vides pārvalžu lēmumi par periodu 2004–2011.gads (kopā aptuveni 1000 dažādu dokumentu), skatīts 01.08.2011., pieejams: http://www.meteo.lv/public/SEG_registram.html
143. Lazarowicz M. *Global Carbon Trading: A Framework for Reducing Emissions*, Belfast: The Stationery Office, 2009. – 145 p.
144. Leja L. *Eiropas Savienības emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas darbība Latvijā un attīstības perspektīvas*. Maģistra darbs. Rīga: RTU, 2009. – 86 lpp.
145. Leslie S. *Capitalism & Development*. London: Routledge, 1994. – 372 p.
146. Liepiņa S. Vienpusēja Eiropas Savienības emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas piemērošana aviācijai. Bakalaura darbs. Rīga: LU, 2009.
147. Liepiņš L. *Siltumnīcefekta izraisīto gāzu emisijas un Latvijas dalība emisiju samazināšanas procesā no 2008. līdz 2012. gadam*. Bakalaura darbs. Rīga: LU, 2009.

148. Linacre N., Kossoy A., Ambrosi P. *State and Trends of the Carbon Market 2011*, Washington DC: World Bank, 2011. – 78 p.
149. Linkēvičs O. *Koģenerācijas elektrostaciju darbības režīmu optimizācija. Promocijas darba kopsavilkums*. Rīga: RTU, 2008. – 25 lpp.
150. Lund P. Impacts of the EU Carbon Emission Trade Directive on Energy-Intensive Industries – Indicative Micro-Economic Analyses, *Ecological Economics*, Vol. 63 (4), 2007. pp. 799–806.
151. Lursoft dati par komersanta darbības pamatnozārēm (atbilstoši NACE 2.0) un īpašniekiem, kā arī darbinieku skaitu, apgrozījumu, peļņu pēc nodokļu nomaksas un pamatlīdzekļu vērtību 2003–2010.gadā [individuāli pieprasīta informācija]
152. Malte H., Shaefer J. *Emissionshandel: Die Luftnummer*. Hamburg: GEO Magazin, 12/2010
153. Markandya A., Harou P., Bellú L. G., Cistulli V. *Environmental Economics for Sustainable Growth*. UK: Edward Elgar & The World Bank, 2002. – 568 p.
154. Martin R., Muuls M., Wagner U. *An Evidence Review of the EU Emissions Trading System, Focussing on Effectiveness of the System in Driving Industrial Abatement*. London: Department for Energy and Climate Change. July 10, 2012. – 70 p.
155. Mehling M., Haites E. Mechanisms for Linking Emissions Trading Schemes. *Climate Policy*, Vol. 9, No. 2, 2009. p. 169–184.
156. Ministru kabineta 2001.gada 26.jūnija noteikumi Nr. 281 „Sabiedrisko pakalpojumu tarifu aprēķināšanas metodika pašvaldību regulējamās nozarēs”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 103 (2490), 04.07.2001. (ar grozījumiem pieejams: <http://www.likumi.lv/doc.php?id=25931>)
157. Ministru kabineta 2004. gada 22. februāra noteikumi Nr. 400 „Siltumnīcefekta gāzu emisijas atļaujas pieteikšanas un izsniegšanas kārtība”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 69 (3017), 01.05.2004.
158. Ministru kabineta 2004. gada 27. aprīļa rīkojums Nr. 270 „Par Emisijas kvotu sadales plānu 2005–2007.gadam”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 67 (3015), 29.04.2004.
159. Ministru kabineta 2004. gada 3. augusta noteikumi Nr. 661 „Kārtība, kādā notiek darbības ar emisijas kvotām un tiek veidoti iekārtu kopfondi”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 124 (3072), 06.08.2004.
160. Ministru kabineta 2004. gada 5. oktobra rīkojums Nr. 722 „Grozījumi emisijas kvotu sadales plānā 2005–2007. gadam”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 159 (3107), 07.10.2004.
161. Ministru kabineta 2004. gada 7. septembra noteikumi Nr. 778 „Kārtība, kādā tiek veikts siltumnīcefekta gāzu emisiju monitorings, kā arī pārbaudīti un apstiprināti ikgadējie

- pārskati par siltumnīcefekta gāzu emisiju". *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 144 (3092), 10.09.2004.
162. Ministru kabineta 2005. gada 19. maija rīkojums Nr. 328 „Grozījumi emisijas kvotu sadales plānā 2005–2007. gadam”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 81 (3239), 07.10.2004.
 163. Ministru kabineta 2005. gada 22. novembra noteikumi Nr. 896 „Noteikumi par valsts aģentūras „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra” sniegto publisko maksas pakalpojumu cenrādi”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 194 (3352), 06.12.2005.
 164. Ministru kabineta 2006. gada 9. augusta rīkojums Nr. 608 „Par Emisijas kvotu sadales plānu 2008–2012. gadam”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 128(3496), 11.08.2006.
 165. Ministru kabineta 2008. gada 10. marta noteikumi Nr. 170 „Noteikumi par valsts aģentūras „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra” publisko maksas pakalpojumu cenrādi”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 42 (3826), 14.03.2008.
 166. Ministru kabineta 2009. gada 28. jūlija noteikumi Nr. 810 „Par Ministru kabineta 2008. gada 10. marta noteikumu Nr. 170 „Noteikumi par valsts aģentūras „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra” publisko maksas pakalpojumu cenrādi” atzīšanu par spēku zaudējušiem”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 120 (4106), 30.07.2009.
 167. Ministru kabineta 2010. gada 14. aprīļa rīkojums Nr. 209 „Par aktualitāti zaudējušajiem attīstības plānošanas dokumentiem un Ministru kabineta rīkojumiem” *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 61 (4253), 16.04.2010.
 168. Ministru kabineta 2011. gada 1. augusta rīkojums Nr. 348 „Par Emisijas kvotu sadales plānu 2008–2012. gadam”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 121 (4519), 04.08.2011.
 169. Mintzberg H., Raisinghani D., Theoret A. The Structure of „Unstructured” Decision Processes. *Administrative Science Quarterly*, No. 21, 1976. pp. 246–275.
 170. Montgomery W.D. Markets in Licenses and Efficient Pollution Control Programs, *Journal of Economic Theory*, Vol. 5, No. 3, 1972. pp. 395-418.
 171. Munasinghe M. *Environment Economics and Sustainable Development*. Washington, DC: World Bank, 1993. pp. 12.
 172. Munasinghe M. The Sustainomics Trans-disciplinary Meta-framework For Making Development More Sustainable: Applications to energy issues. *International Journal of Sustainable Development*, No 5 (1/2), 2002. pp. 125–182.
 173. National Research Council, Policy Division, Board on Sustainable Division. *Our Common Journey: A Transition toward Sustainability*. Washington DC: National Academy Press, 1999. – 384 p.

174. Norwegian Ministry of the Environment, *Act of 17 December 2004 No. 99 Relating to Greenhouse Gas Emission Allowance Trading and the Duty to Surrender Emission Allowances*, skatīts 08.03.2011., pieejams: <http://www.regjeringen.no/en/doc/Laws/Acts/greenhouse-gas-emission-trading-act.html?id=172242>
175. Norwegian Ministry of the Environment, *The Norwegian Government accepts to include the EU Emissions Trading Directive in the EEA agreement*, skatīts 08.03.2011., pieejams: <http://www.regjeringen.no/en/dep/md/press-centre/Press-releases/2006/Norway-accept-EU-Emissions-Trading-Directive.html?id=419857&epslanguage=en-GB>
176. NSW Greenhouse Gas Reduction Scheme Administrator, *Greenhouse Gas Reductions Scheme*, skatīts 08.03.2011., pieejams: <http://www.greenhousegas.nsw.gov.au/>
177. Oberndorfer U., Rennings K., Sahin B. *The Impacts of the European Emissions Trading Scheme on Competitiveness and Employment in Europe – a Literature Review*. Brussels: ZEW & WWF, May 2006. – 52 p.
178. Organisation for Economic Co-operation and Development, *Climate Change: Mobilising Global Effort*. Paris: OECD, 1997. – 134 p.
179. Organisation for Economic Co-operation and Development, *Frameworks to Measure Sustainable Development*. Paris: OECD, 2000. – 164 p.
180. Organisation for Economic Co-operation and Development, *Measuring Sustainable Development: Integrated Economic, Environmental and Social Frameworks*. Paris: OECD, 2004. – 426 p.
181. Organisation for Economic Co-operation and Development, *Policies to Enhance Sustainable Development*. Paris: OECD, 2001. – 106 p.
182. Organisation for Economic Co-operation and Development, *Sustainable Development: OECD Policy Approaches for the 21st Century*. Paris: OECD, 1998. – 171 p.
183. Organisation for Economic Co-operation and Development, *Sustainable Development – Critical Issues*. Paris: OECD, 2001. – 487 p.
184. Organisation for Economic Co-operation and Development. *Working Together Towards Sustainable Development: The OECD Experience*. Paris: OECD, 2002. P. 45–60
185. Paolella M.S., Taschini L. *An Econometric Analysis of Emission Trading Allowances*. Swiss Finance Institute Research Paper Series No 06-26, 2006. – 42 p.
186. Parris T.M., Kates R.W. *Characterizing and Measuring Sustainable Development. Environmental Resources*, 2003. pp. 131–142.

187. Paula D. Ekonomikas konkurētspējas rādītāju saturs un to interpretācijas iespējas – Ekonomika un vadības zinātne. *Latvijas Universitātes raksti*, 677. sējums. Rīga: Latvijas Universitāte, 2004. 262–270. lpp
188. Paula D. *Latvijas tautsaimniecības konkurētspējas novērtēšanas metožu analīze*. Promocijas darba kopsavilkums. Rīga: LU, 2010. – 43 lpp.
189. Pearce A.R. *Defining Sustainability: A Content Analysis Comparison of Definitions From the Literature*. Atlanta: Georgia Tech Research Institute, 1997. – 27 p.
190. Pearce D.W., Atkinson G. *Are National Economies Sustainable? Measuring Sustainable Development*. London: Centre for Social and Economic Research on the Global Environment, 1992. – 28 p.
191. Pearce D.W., Barbier E.W., Markandya A. *Sustainable Development*. London: Earthscan, 1990. – 24 p.
192. Pearson C.H. *Economics and the Challenge of Global Warming*, Cambridge: Cambridge University Press, 2011. – 244 p.
193. Pedersen S. L., The Danish CO2 Emissions Trading System, *Review of European Community & International Environmental Law*, Vol. 9 No. 3, 2003. pp. 223–231.
194. Peregonceva T. *Emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas loma Klimata pārmaiņu samazināšanas programmas realizēšanā*. Maģistra darbs. Rīga: LU, 2009.
195. Peregonceva T. *Siltumnīcas efekta gāzu emisijas tirdzniecības sistēmas attīstība Latvijā*. Bakalaura darbs. Rīga: LU, 2007.
196. Peszko G. *Trading in the Dark, Carbon Finance*. EBRD, 06.03.2009., skatīts 08.03.2011., pieejams: www.ebrd.com
197. Pezzey J.C., Toman M.A. *The Economics of Sustainability: A Review of Journal Articles*. Washington: Resources for the Future, 2002. – 36 p.
198. Point Carbon. *Carbon 2006: towards a truly global market*. Copenhagen: Point Carbon, 2006. – 52 p.
199. Point Carbon. *Carbon 2007: a New Climate for Carbon Trading*. Copenhagen: Point Carbon, 2007. – 54 p.
200. Point Carbon. *Carbon 2008: Post-2012 is Now*. Copenhagen: Point Carbon, 2008. – 54 p.
201. Point Carbon. *Carbon 2009: Emission Trading Coming Home*. Copenhagen: Point Carbon, 2009. – 43 p.
202. Point Carbon. *Carbon 2010: Return of the sovereign*. Copenhage. Copenhagen: PointCarbon, 2010. – 48 p.

203. Point Carbon. *Carbon 2011*, PointCarbon, 2011. – 48 p.
204. Point Carbon. *Point Carbon EUA OTC assessment*, skatīts: 01.08.2011., pieejams:
<http://www.pointcarbon.com/news/marketdata/euets/forward/eua/>
205. Porter M.E. *The Competitive advantage of Nations*. New York: The Free Press, 1990. – 856 p.
206. Prūses I. intervija ar G.Gaili, VARAM Juridiskās nodaļas vadītāju, 2013.gada 9.janvārī.
207. Prūses I. intervija ar H.Rimšu, VARAM Klimata politikas un tehnoloģiju departamenta vecāko referenti, 2012.gada 1.jūnijā.
208. Regional Greenhouse Gas Initiative, *About RGGI*, skatīts 08.03.2011., pieejams:
<http://www.rggi.org/about>
209. Reinaud J. *CO₂ Allowance and Electricity Price Interaction Impact on Industry's Electricity Purchasing Strategies in Europe*. OECD/ IETA, February 2007. – 85 p.
210. Reķis J. *Latvijas enerģētikas attīstības scenāriju izstrāde un izpēte, ievērojot vides faktoru*. Promocijas darba kopsavilkums. Rīga: RTU, 2005. – 22 lpp.
211. Rennings K., Wiggering H. Steps Towards Indicators of Sustainable Development: linking economic and ecological concepts. *Ecological Economics*. No. 20 (1), 1997. pp. 25–36.
212. Rīgas siltums, AS. *Gada pārskats 2007*. skatīts 03.02.2011., pieejams <http://www.rs.lv/>
213. Römpczyk E. *Gribam Ilgtspējīgu attīstību*. Rīga: aģentūra DUE. 2007. – 152 p.
214. Rošā M. *CO₂ emisiju samazinājuma mehānismu analīze sadedzināšanas iekārtām Latvijā*. Promocijas darbs. Rīga: RTU, 2006. – 128 lpp.
215. Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2005.gada 21.decembra lēmums Nr.311 „Par Koģenerācijas stacijā saražotās siltumenerģijas un koģenerācijas stacijā ar jaudu virs četriem megavatiem saražotās elektroenerģijas tarifu aprēķināšanas metodiku”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 209 (3367), 29.12.2005.
216. Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2008.gada 27.augusta lēmums Nr. 269 „Par akciju sabiedrības „Latvenergo” ražotnēs TEC-1 un TEC-2 saražotās siltumenerģijas un elektroenerģijas tarifiem”. Skatīts 01.11.2012., pieejams:
<http://www.sprk.gov.lv/index.php?id=7408&sadala=265>
217. Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2009.gada 2.oktobra lēmums Nr. 265 „Par akciju sabiedrības „Latvenergo” ražotnē TEC-2 saražotās siltumenerģijas un elektroenerģijas tarifiem”. Skatīts 01.11.2012., pieejams:
<http://www.sprk.gov.lv/index.php?id=8898&sadala=265>
218. Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2010.gada 14.aprīļa lēmums Nr.1/7 „Siltumenerģijas apgādes pakalpojumu tifu aprēķināšanas metodika”. *Latvijas*

- Vēstnesis*, Nr. 62 (4254), 20.04.2010. (ar grozījumiem pieejams: <http://www.likumi.lv/doc.php?id=208283>)
219. Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2010.gada 11.jūnija lēmums Nr. 1/10 „Koģenerācijas tarifu aprēķināšanas metodika”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 96 (4288), 17.06.2010. (ar grozījumiem pieejams: <http://www.likumi.lv/doc.php?id=211966>)
220. Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2010.gada 11.jūnija lēmums Nr. 1/10 „Koģenerācijas tarifu aprēķināšanas metodika”. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 96 (4288), 17.06.2010. (ar grozījumiem pieejams: <http://www.likumi.lv/doc.php?id=211966>)
221. Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2011.gada 27.septembra lēmums Nr. 301 „Par akciju sabiedrības „Latvenergo” ražotnē TEC-1 saražotās siltumenerģijas un elektroenerģijas tarifiem”. Skatīts 01.11.2012., pieejams: <http://www.sprk.gov.lv/index.php?id=14181&sadala=265>
222. Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2011.gada 27.septembra lēmums Nr. 308 „Par akciju sabiedrības „Latvenergo” ražotnē TEC-2 saražotās siltumenerģijas un elektroenerģijas tarifiem”. Skatīts 01.11.2012., pieejams: <http://www.sprk.gov.lv/index.php?id=14180&sadala=265>
223. Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2011.gada 21.septembra lēmums Nr. 295 „Par akciju sabiedrības „Valmieras enerģija” koģenerācijas stacijās saražotās siltumenerģijas tarifiem”. Skatīts 01.11.2012., pieejams: <http://www.sprk.gov.lv/index.php?id=14174&sadala=265>
224. Salih T.M. Sustainable Economic Development and the Environment. *International Journal of Social Economics*, Vol. 30, No ½, 2003. pp. 153–162.
225. Sato M., Grubb. M., Cust J., Chan K., Korppoo A., Ceppi P. *Differentiation and Dynamics of Competitiveness Impacts from the EU ETS*. 8 March 2007. – 35 p.
226. Sauļūns Ē.A. Vides aizsardzības sociāli ekonomiskie aspekti virzībā uz Eiropas Savienību. *Ekonomika I. Latvijas Universitātes raksti*, 658. sējums. Rīga: Latvijas Universitāte, 2003. 231–241. lpp.
227. Schwenk C. *The Essence of Strategic Decision-Making*. Lexington, MA: Lexington Books, 1988. – 160 p.
228. Shirley R.C. Limiting the Scope of Strategy: a Decision-Based Approach, *Academy of Management Review*, Vol 7, No 2, 1982. pp. 262–268.
229. Singhal N., Gupta H. *Carbon Credit Currency for the Future. The Economic, Social and Political Elements of Climate Change*. New York: Springer. 2010. pp. 207–225.

230. Sips H. Combining Economic Growth with Reducing Pressure on the Environment. *The Dynamics of the Eco-efficient Economy: Environmental Regulation and Competitive Advantage*. Great Britain: Edward Elgar & Belgian – Dutch Association for Institutional and Political Economy, 2000. pp. 77–94.
231. Smale R., Hartley M., Hepburn C., Ward J., Grubb M. The Impact of CO₂ Emissions Trading on Firm Profits and Market Prices, *Climate Policy*, No. 6, 2006. pp. 29–46.
232. Societe Generale. *Kyoto CO₂ market – AAU: The market can take a bit more*. Societe Generale 06.04.2009., skatīts 08.03.2011., pieejams: www.sgresearch.socgen.com
233. Sovacool B.K. Building Umbrellas or Arks? Three Alternatives to Carbon Credits and Offsets, *The Electricity Journal*, Vol. 23, No. 2, 2010. pp. 30–40.
234. Spangenberg J.H. *Sustainability Beyond Environmentalism: The Missing Dimensions*. GoSD Working Paper No.2 May 2004. – 28 p.
235. Spangenberg J.H. *Towards an Integrated Concept of Sustainability*. Cologne, 2007. – 18 p.
236. Stavins R.N., Jaffe J. *Linking Tradable Permit Systems for Greenhouse Gas Emissions: Opportunities, Implications and Challenges*. International Emissions Trading Association & Electric Power Research Institute, Geneva, November 2007. skatīts 08.03.2011., pieejams: http://www.hks.harvard.edu/fs/rstavins/Monographs_&_Reports/IETA_Linking_Report.pdf
237. Sterk W., M. Braun, C. Haug, K. Korytarova, A. Scholten. *Ready to Link Up? Implications of Design Differences for Linking Emissions Trading Schemes*. Jet-Set Working Paper I/06, Wuppertal Institute, Wuppertal, Germany, July 2006. skatīts 08.03.2011., pieejams: http://wupperinst.org/uploads/tx_wupperinst/ready-to-link-up.pdf
238. Stern N. *The Economics of Climate Change: The Stern Review*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. – 712 p.
239. Stewart R.B., Kingsbury B., Rudyk B. *Climate Finance: Regulatory and Funding strategies for Climate Change and Global Development*. New York University Press, New York, 2009. – 323 p.
240. Strange T., Bayley A. *Sustainable Development – Linking Economy, Society, Environment*. Paris: OECD, 2008. – 141 p.
241. Tangen K., Korppoo A., Berdin V., Sugiyama T., Egenhofer C., Drexhage J., Pluzhnikov O., Grubb M., Legge T., Moe A., Stern J., Yamaguchi K. *A Russian Green Investment Scheme: Securing Environmental Benefits from International Emissions Trading*. UK: Climate Strategies, 2002. – 84 p.

242. The New Zealand's Government, *The New Zealand Emissions Trading Scheme*, skatīts 08.03.2011., pieejams: <http://www.climatechange.govt.nz/emissions-trading-scheme/index.html>
243. The Stationery Office. *The UK Emissions Trading Scheme: A New Way to Combat Climate Change* – Report by the Comptroller and Auditor General HC 517 Session 2003-2004: 21 April 2004. pp. 9–11
244. Tietenberg T.H. *Emissions Trading: An Exercise in Reforming Pollution Policy*. Washington DC: Resources for the Future, 1985. – 238 p.
245. Tietenberg T.H. *The Evolution of Emissions Trading: Theoretical Foundations and Design Considerations*. Waterville: Colby Colledge, 1999. – 22 p.
246. Tietenberg T.H. The Tradable-Permits Approach to Protecting the Commons: Lessons for Climate Change, *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 19, No. 3, 2003. pp. 400–419.
247. Titarenko D. *Investīcijas kā Latvijas ekonomikas izaugsmes faktors*. Promocijas darbs. Rīga: LU, 2008. – 232 lpp.
248. *Tokyo Cap and Trade*, skatīts 01.09.2012., pieejams: http://www.kankyometro.tokyo.jp/en/climate/cap_and_trade.html
249. Tuerk A., Mehling M., Flachsland C., Sterk W. Linking Carbon Markets: Concepts, Case Studies and Pathways. *Climate Policy*, Vol. 9, No. 4, 2009. pp. 341–357.
250. Turk A., Sharmina M., Feiler J., Qiao L. *Green Investment Schemes: Maximizing Their Benefits for Climate and Society*. UK: Climate Strategies, University of Cambridge, 2008. – 134 p.
251. U.S. Environmental Protection Agency, *Acid Rain Program*, skatīts 08.03.2010., pieejams: <http://www.epa.gov/airmarkets/progsregs/arp/index.html>
252. United Nations Environmental Protection. *Rio Declaration on Environment and Development* – approved at The United Nations Conference on Environment and Development, 14 June 1992, skatīts 08.03.2011., pieejams: <http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm>
253. United Nations Framework Conference on Climate Change. *Decision 9/CMP.1*. of the Conference of the Parties Serving as the Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol. Decision 9/CMP.1. 30.03.2006. Available: *FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.2*.
254. United Nations Framework Conference on Climate Change. *Decisions adopted by COP 18 and CMP 8*. skatīts 02.02.2013., pieejams: http://unfccc.int/meetings/doha_nov_2012/meeting/6815.php#decisions

255. United Nations Framework Convention on Climate Change. *Emissions Trading*, skatīts 08.03.2011., pieejams: http://unfccc.int/kyoto_protocol/mechanisms/emissions_trading/items/2731.php
256. United Nations Framework Convention on Climate Change. *National Inventory Submissions 2012*, skatīts 08.01.2013., pieejams: http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/6598.php
257. United Nations Framework Convention on Climate Change. *Status of Ratification of the Kyoto Protocol*, skatīts: 20.01.2013., pieejams: http://unfccc.int/kyoto_protocol/status_of_ratification/items/2613.php
258. United Nations. *Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies*. 3rd ed. New York: UN, 2007. – 93 p.
259. United Nations. *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future* – Transmitted to the General Assembly as an Annex to document A/42/427, 1987. UN. skatīts 08.03.2011., pieejams: <http://www.un-documents.net/>
260. Vakerneidžels M., Rīss V. *Mūsu ekoloģiskais pēdas nospiedums: kā samazināt cilvēka ietekmi uz zemeslodi*. Norden AB: Rīga, 2000. – 194 lpp.
261. Valsts energoefektivitātes stratēģija: apstiprināta ar Ministru kabineta 19.05.2004. rīkojumu Nr. 321. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 81 (3029), 21.05.2004.
262. Vides ministrijas (Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas) rīkojumi un lēmumi saistībā ar ES ETS darbību 2004–2011. gadā (kopā aptuveni 100 dažādu dokumentu), skatīts 01.08.2011., pieejams: http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas_veidi/emisiju_tirdznieciba/?doc=3058
263. Vides politikas pamatnostādnes 2009–2015.gadam (informatīvā daļa): apstiprinātas ar Ministru kabineta 31.07.2009. rīkojumu Nr. 517. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 122 (4108), 04.08.2009.
264. VIGEO. *Advanced Sustainable Performance Indices (ASPI) – ASPI Eurozone Guidelines*. Version 1.4. September 2010. – 13 p.
265. Vivid Economics. *Carbon taxation and fiscal consolidation: the potential of carbon pricing to reduce Europe's fiscal deficits*. London: Macmillan House, 2012. – 158 p.
266. Wan H.Y. Jr. *Economic Growth: A critical review and summary of the modern theories of economic growth*. USA: Harcourt Brace Jovanovich, 1971. – 428 p.
267. Withagen C., Asheim G.B. Characterizing sustainability: The converse of Hartwik's rule. *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 23, 1998. pp. 159–165.

268. World Bank. *Latvia's Participation in International Emissions Trading: Options Study*. Washington, DC: World Bank, 2007. – 136 p.
269. Yale University, Columbia University. *EPI 2012: Environmental Performance Index and Pilot Trend Environmental Performance Index*, 2012. – 99 p.
270. Yu H. *The EU ETS and Firm Profits: An Ex-post Analysis for Swedish Energy Firms*. Working Paper 2011:2, Department of Economics. Upsala: Upsala Universitet. November 2010. – 20 p.
271. Zaļoksnis J., Meiere S. Vides vadība: politika, likumdošana, institūcijas. Rakstu krājums *Vide un ilgtspējīga attīstība*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2010. 239–266. lpp.

PIELIKUMI

1. PIELIKUMS. ANKETA ES ETS OPERATORIEM

Ļ.cien. / A.god. ES ETS operator!²⁵⁷

Latvijas Universitātes doktora studiju programmas „Ekonomika” doktorante Ilze Prūse veic pētījumu par siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisijas vienību tirdzniecības ietekmi uz Latvijas ekonomikas ilgtspējīgu attīstību. Tādējādi I.Prūse sadarbībā ar Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas (VARAM) Klimata politikas un tehnoloģiju departamentu (KPTD) vēlas uzzināt Jūsu pieredzi un viedokli saistībā ar Eiropas Savienības Emisiju tirdzniecības sistēmu (ES ETS). Anketēšanas rezultāti tiks izmantoti VARAM KPTD darbā, lai pilnveidotu ES ETS nosacījumu ieviešanu Latvijā un palīdzētu Latvijas uzņēmumiem sagatavoties ES ETS 3. periodam, kā arī I.Prūses doktora disertācijā un zinātniskajās publikācijās.

Anketas aizpildīšana Jums aizņems ~ 25 min. Anketu lūdzam aizpildīt elektroniski un **līdz 26.augustam** nosūtīt uz e-pastu ilze.pruse@varam.gov.lv vai helena.rimsa@varam.gov.lv vai arī izdrukāt un nosūtīt uz faksa numuru 67820442. Gadījumā, ja Jums rodas neskaidrības vai jautājumi, lūdzam rakstīt uz e-pastu ilze.pruse@varam.gov.lv vai zvanīt uz mob. 26370883.

Uzmanību! Šī ir anketas veidlapa, kas izveidota, lai būtu atverama jebkurā MS Word, tāpēc tajā atšķirībā no oriģinālās anketas veidlapas (tās atvēršanai nepieciešams „Enable Macros” un vēlams MS Word 2007) nav automātiski aizpildāmo lauciņu, kā rezultātā anketa izskatās mazliet garāka. Tomēr anketas jautājumi un piedāvātās atbildes ir identiskas oriģinālajai anketas veidlapai.

Piezīme: Ja anketā kaut kas pārbīdās – tas nekas!

Anketas tiks vērtētas anonīmi, tomēr viedokli gaidīsim no katra operatora! Ja vēlaties nepastarpināti uzzināt anketēšanas rezultātus – lūdzu, anketas beigās norādiet savu kontaktainformāciju.

Jau iepriekš – liels paldies par atsaucību!

I. Anketas aizpildītāja – operatora (uzņēmuma) – raksturlielumi

1.1. Operatora (uzņēmuma) darbības galvenā nozare (atbilstoši NACE 2) (Lūdzu, ar „X” atzīmējiet 1 visatbilstošāko atbildi):

- Lauksaimniecība (A-01)
- Ieguves rūpniecība (B)
- Apstrādes rūpniecība (C)
- Enerģētika – elektroenerģijas ražošana un/vai piegāde (D-35.1)
- Enerģētika – siltumenerģijas ražošana un/vai piegāde (D-35.3)
- Transports un uzglabāšana (H)

1.2. Operatora (uzņēmuma) statuss (Lūdzu, ar „X” atzīmējiet 1 visatbilstošāko atbildi):

- Valsts uzņēmums
- Pašvaldības uzņēmums
- Privātais uzņēmums

1.3. Operatora (uzņēmuma) lielums (Lūdzu, ar „X” atzīmējiet 1 visatbilstošāko atbildi):

- Mikro (sīkais) uzņēmums – mazāk kā 10 darbinieki un apgrozījums līdz 2 milj. EUR/gadā
- Mazais uzņēmums – mazāk kā 50 darbinieki un apgrozījums līdz 10 milj. EUR/gadā
- Vidējais uzņēmums – mazāk kā 250 darbinieki un apgrozījums līdz 50 milj. EUR/gadā
- Lielais uzņēmums – vairāk kā 250 darbinieki un apgrozījums lielāks kā 50 milj. EUR/gadā

1.4. Operatora (uzņēmuma) valdījumā esošo iekārtu skaits (Lūdzu, ar „X” atzīmējiet 1 visatbilstošāko atbildi):

- 1 iekārta
- 2-3 iekārtas
- 4-5 iekārtas
- 6 un vairāk iekārtas

²⁵⁷ Anketa tika noformēta aizpildīšanai daļēji automātiskā režīmā, izmantojot macros programmēšanas komandas

1.5. Visām operatora (uzņēmuma) iekārtām kopējais 2011.gadam piešķirtais EUA skaits (Lūdzu, ar „X” atzīmējiet 1 visatbilstošāko atbildi):

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> līdz 4 999 EUA | <input type="checkbox"/> 30 000 – 34 999 EUA |
| <input type="checkbox"/> 5 000 – 9 999 EUA | <input type="checkbox"/> 35 000 – 39 999 EUA |
| <input type="checkbox"/> 10 000 – 14 999 EUA | <input type="checkbox"/> 40 000 – 44 999 EUA |
| <input type="checkbox"/> 15 000 – 19 999 EUA | <input type="checkbox"/> 45 000 – 49 999 EUA |
| <input type="checkbox"/> 20 000 – 24 999 EUA | <input type="checkbox"/> 50 000 – 99 999 EUA |
| <input type="checkbox"/> 25 000 – 29 999 EUA | <input type="checkbox"/> 100 000 un vairāk EUA |

1.6. Operatora (uzņēmuma) dalības ES ETS statuss (Lūdzu, ar „X” atzīmējiet 1 visatbilstošāko atbildi):

- obligāta dalība
 brīvprātīga dalība (Lūdzu, uzrakstiet brīvprātīgās dalības iemeslu _____)
 dažām iekārtām obligāta, dažām – brīvprātīga (Lūdzu, uzrakstiet brīvprātīgās dalības iemeslu _____)

1.7. Operatora (uzņēmuma) dalības ES ETS ilgums (Lūdzu, ar „X” atzīmējiet 1 visatbilstošāko atbildi):

- kopš 2005.gada
 kopš 2008.gada
 cits (Lūdzu, uzrakstiet gadu _____)

1.8. Operatora (uzņēmuma) pieredze dažādos tirgos:

		Dalības biežums (Lūdzu, ar „X” atzīmējiet 1 visatbilstošāko atbildi)	Dalības tiešums (Lūdzu, ar „X” atzīmējiet 1 visatbilstošāko atbildi)
1.8.1.	Dalība vērtspapīru tirgos	<input type="checkbox"/> nepiedalās <input type="checkbox"/> dažreiz piedalās <input type="checkbox"/> regulāri piedalās	<input type="checkbox"/> nekad nav piedalījies <input type="checkbox"/> ir piedalījies, izmantojot starpnieku <input type="checkbox"/> ir piedalījies tiešā veidā (pats)
1.8.2.	Dalība energoresursu u tirgos	<input type="checkbox"/> nepiedalās <input type="checkbox"/> dažreiz piedalās <input type="checkbox"/> regulāri piedalās	<input type="checkbox"/> nekad nav piedalījies <input type="checkbox"/> ir piedalījies, izmantojot starpnieku <input type="checkbox"/> ir piedalījies tiešā veidā (pats)

II. Jautājumi par ES ETS darbību kopumā (visā Eiropā)

2.1. Cik, Jūsaprāt, ES ETS ir efektīva tās mērķa – SEG emisijas samazināšana ar iespējami maziem izdevumiem – īstenošanā? (Lūdzu, katru periodu novērtējiet ar 0 (nemaz neietekmē), 1 (ļoti neefektīva), 2 (neefektīva), 3 (gandrīz efektīva), 4 (efektīva) vai 5 (ļoti efektīva))

2.1.1. 1. periodā (2005–2007.g.): Jūsu vērtējums _____

2.1.2. 2. periodā (2008–2012.g.): Jūsu vērtējums _____

Jūsu komentāri / informācija saistībā ar augstāk sniegtajiem vērtējumiem: _____

2.2. Kas, Jūsaprāt, ir ES ETS būtiskākās nepilnības?

2.2.1. 1. periodā (2005–2007.g.): Lūdzu, uzrakstiet _____

2.2.2. 2. periodā (2008–2012.g.): Lūdzu, uzrakstiet _____

2.3. Vai, Jūsaprāt, 3. periodā (2013–2020.g.) ES ETS darbosies efektīvāk? (Lūdzu, ar „X” atzīmējiet 1 visatbilstošāko atbildi un paskaidrojiet to)

jā, jo Lūdzu, paskaidrojiet savu atbildi _____

nē, jo Lūdzu, paskaidrojiet savu atbildi _____

III. Jautājumi par ES ETS īstenošanu Latvijā

3.1. Lūdzu, novērtējiet atsevišķus ar EUA sadali un piešķiršanu Latvijā saistītus aspektus!

(Lūdzu, katrā periodā attiecīgo aspektu novērtējiet ar 1 (ļoti vāji), 2 (vāji), 3 (viduvēji), 4 (labi) vai 5 (teicami))

		1.periods (2005–2007.g.)	2.periods (2008–2012.g.)
3.1.1.	EUA sadales un piešķiršanas procesa kvalitāte	Jūsu vērtējums _____	Jūsu vērtējums _____
3.1.2.	EUA sadalījuma optimalitāte	Jūsu vērtējums _____	Jūsu vērtējums _____

3.1.3.	Papildus EUA sadales un piešķiršanas procesa kvalitāte	Jūsu vērtējums <input type="checkbox"/>	Jūsu vērtējums <input type="checkbox"/>
3.1.4.	Papildus EUA sadalījuma optimalitāte	Jūsu vērtējums <input type="checkbox"/>	Jūsu vērtējums <input type="checkbox"/>
3.1.5.	VARAM komunikācijas ar operatoriem efektivitāte	Jūsu vērtējums <input type="checkbox"/>	Jūsu vērtējums <input type="checkbox"/>
3.1.6.	Eiropas Komisijas komunikācijas ar operatoriem efektivitāte	Jūsu vērtējums <input type="checkbox"/>	Jūsu vērtējums <input type="checkbox"/>

Jūsu komentāri / informācija saistībā ar augstāk sniegtajiem vērtējumiem:

3.2. Lūdzu, novērtējiet atsevišķus ar Latvijas emisijas kvotu reģistra darbību saistītus aspektus! (Lūdzu, katrā periodā attiecīgo aspektu novērtējiet ar 1 (ļoti vāji), 2 (vāji), 3 (viduvēji), 4 (labi) vai 5 (teicami))

		1.periods (2005–2007.g.)	2.periods (2008–2012.g.)
3.2.1.	Emisijas kvotu reģistra darbības kvalitāte	Jūsu vērtējums <input type="checkbox"/>	Jūsu vērtējums <input type="checkbox"/>
3.2.2.	Emisijas kvotu reģistra pakalpojumu cenu atbilstība	Jūsu vērtējums <input type="checkbox"/>	Jūsu vērtējums <input type="checkbox"/>
3.2.3.	Emisijas kvotu reģistra komunikācijas ar operatoriem efektivitāte	Jūsu vērtējums <input type="checkbox"/>	Jūsu vērtējums <input type="checkbox"/>

Jūsu komentāri / informācija saistībā ar augstāk sniegtajiem vērtējumiem:

3.3. Lūdzu, novērtējiet atsevišķus ar verifikāciju Latvijā saistītus aspektus! (Lūdzu, katrā periodā attiecīgo aspektu novērtējiet ar 1 (ļoti vāji), 2 (vāji), 3 (viduvēji), 4 (labi) vai 5 (teicami))

		1.periods (2005–2007.g.)	2.periods (2008–2012.g.)
3.3.1.	Verifikācijas iespēju pieejamība	Jūsu vērtējums <input type="checkbox"/>	Jūsu vērtējums <input type="checkbox"/>
3.3.2.	Verifikācijas cenu atbilstība	Jūsu vērtējums <input type="checkbox"/>	Jūsu vērtējums <input type="checkbox"/>
3.3.3.	Verifikācijas kvalitāte	Jūsu vērtējums <input type="checkbox"/>	Jūsu vērtējums <input type="checkbox"/>

Jūsu komentāri / informācija saistībā ar augstāk sniegtajiem vērtējumiem:

IV. Jautājumi par ES ETS ietekmi uz Latvijas operatoriem (uzņēmumiem) un ekonomiku kopumā

4.1. Cik, Jūsaprāt, būtiski ES ETS ir ietekmējusi Latvijas ekonomiku kopumā līdz šim un kā ES ETS varētu to ietekmēt nākotnē? (Lūdzu, katrā posmā ES ETS ietekmi novērtējiet ar 0 (nepiedalījos/-šos ES ETS), 1 (neietekmēja), 2 (nedaudz ietekmēja) vai 3 (būtiski ietekmēja))

- 4.1.1. Līdz 1.perioda sākumam (2000–2004.g.): Jūsu vērtējums
- 4.1.2. 1. periodā (2005–2007.g.): Jūsu vērtējums
- 4.1.3. 2. periodā (2008–2012.g.): Jūsu vērtējums
- 4.1.4. 3. periodā (2013–2020.gadā): Jūsu vērtējums
- 4.1.5. Pēc 3. perioda (2021–...): Jūsu vērtējums

Jūsu komentāri / informācija saistībā ar augstāk sniegtajiem vērtējumiem:

4.2. Vai, Jūsaprāt, ES ETS veicina Latvijas ekonomikas konkurētspēju? (Lūdzu, ar „X” atzīmējiet 1 visatbilstošāko atbildi un paskaidrojiet to)

- jā, jo Lūdzu, paskaidrojiet savu atbildi
- nē, jo Lūdzu, paskaidrojiet savu atbildi

4.3. Vai, Jūsaprāt, ES ETS veicina Latvijas ekonomikas ilgtspējīgu attīstību²⁵⁸? (Lūdzu, ar „X” atzīmējiet 1 visatbilstošāko atbildi un paskaidrojiet to)

- jā, jo Lūdzu, paskaidrojiet savu atbildi
- nē, jo Lūdzu, paskaidrojiet savu atbildi

²⁵⁸ Ilgtspējīga attīstība - attīstība, kas nodrošina šodienas vajadzību apmierināšanu, neradot draudus nākamo paaudžu vajadzību apmierināšanai.

4.4. Cik, Jūsaprāt, būtiski un kā ES ETS ir ietekmējusi Latvijas ekonomikas atsevišķas nozares līdz šim, un kāda varētu būt ES ETS ietekme uz tām nākotnē? (Lūdzu, katrā periodā ES ETS ietekmi novērtējiet ar -2 (ietekmējusi ļoti negatīvi), -1 (ietekmējusi mazliet negatīvi), 0 (nav ietekmējusi), 1 (ietekmējusi mazliet pozitīvi) vai 2 (ietekmējusi ļoti pozitīvi))

	Nozare (iekavās norādīti NACE 2 kodi)	1.periodā (2005–2007.g.)	2.periodā (2008– 2012.g.)	3.periodā (2013– 2020.g.)
4.4.1.	Lauksaimniecība, mežsaimniecība un zivsaimniecība (A)	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>
4.4.2.	leguves rūpniecība un karjeru izstrāde (B)	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>
4.4.3.	Apstrādes rūpniecība (C)	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>
4.4.4.	Enerģētika (D) - Elektroenerģijas ražošana / piegāde (35.1)	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>
4.4.5.	Enerģētika (D) - Siltumenerģijas ražošana / piegāde (35.3)	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>
4.4.6.	Transports un uzglabāšana (H)	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>

Jūsu komentāri / informācija saistībā ar augstāk sniegtajiem vērtējumiem:

V. Jautājumi par ES ETS ietekmi uz Jūsu uzņēmumu

5.1. Cik būtiski dalība ES ETS ir ietekmējusi Jūsu uzņēmuma darbību līdz šim un cik būtiski ES ETS to varētu ietekmēt nākotnē? (Lūdzu, katrā posmā ES ETS ietekmi novērtējiet ar 0 (nepiedalījos ES ETS), 1 (neietekmēja), 2 (nedaudz ietekmēja) vai 3 (būtiski ietekmēja))

- 5.1.1. Līdz 1.perioda sākumam (2000–2004.g.): Jūsu vērtējums
- 5.1.2. 1. periodā (2005–2007.g.): Jūsu vērtējums
- 5.1.3. 2. perioda pirmajā pusē (2008–2010.g.): Jūsu vērtējums
- 5.1.4. 2. perioda otrajā pusē (2011–2012.g.): Jūsu vērtējums
- 5.1.5. 3. periodā (2013–2020.gadā): Jūsu vērtējums
- 5.1.6. Pēc 3. perioda (2021–...): Jūsu vērtējums

Jūsu komentāri / informācija saistībā ar augstāk sniegtajiem vērtējumiem:

5.2. Kā Jūsu uzņēmums stratēģiski (konceptuāli) plāno savu dalību ES ETS? (Lūdzu, ar „X” atzīmējiet 1 visatbilstošāko atbildi)

- Piedalās ES ETS, neko stratēģiski neplānojot
- Piedalās ES ETS, plānojot īstermiņā – katram kārtējam gadam
- Piedalās ES ETS, plānojot vidējā termiņā – katram tirdzniecības periodam
- Piedalās ES ETS, plānojot ilgtermiņā – vairāk kā vienam tirdzniecības periodam

Jūsu komentāri / informācija saistībā ar augstāk sniegto atbildi:

[Ja 5.2. jautājumā atbildējāt, ka Jūsu uzņēmums „Piedalās ES ETS, plānojot (..)”] 5.3. Cik detalizēti Jūsu uzņēmums stratēģiski (konceptuāli) plāno savu dalību ES ETS? (Lūdzu, ar „X” atzīmējiet vienu vai vairākus katrā laika posmā īstenotos / īstenojamus pasākumus)

		Dalība 1.periodā (2005–2007.g.)	Dalība 2.periodā (2008–2012.g.)	Dalība 3.periodā (2013–2020.g.)
A	Ir izstrādāta stratēģija / koncepcija	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	Ir izstrādāts rīcības / pasākumu plāns	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	Ir definēti galvenie uzdevumi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	Ir definēts mērķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E	Cits – Lūdzu, ierakstiet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Jūsu komentāri / informācija saistībā ar augstāk sniegtajām atbildēm:

5.4. Cik no Jūsu uzņēmuma darbiniekiem ir saistīti ar ES ETS jautājumiem (apkopo datus, pieņem lēmumus, uzrauga emisijas vai tml.)?

		1.periodā (2005–2007.g.) (Lūdzu, ar „X” atzīmējiet 1 visatbilstošāko atbildi)	2.periodā (2008–2012.g.) (Lūdzu, ar „X” atzīmējiet 1 visatbilstošāko atbildi)
5.4.1.	Pilnā slodzē	<input type="checkbox"/> neviens <input type="checkbox"/> 1 darbinieks <input type="checkbox"/> 2 darbinieki <input type="checkbox"/> 3 darbinieki <input type="checkbox"/> 4-5 darbinieki <input type="checkbox"/> 6-7 darbinieki <input type="checkbox"/> 8-9 darbinieki <input type="checkbox"/> 10 vai vairāk darbinieki	<input type="checkbox"/> neviens <input type="checkbox"/> 1 darbinieks <input type="checkbox"/> 2 darbinieki <input type="checkbox"/> 3 darbinieki <input type="checkbox"/> 4-5 darbinieki <input type="checkbox"/> 6-7 darbinieki <input type="checkbox"/> 8-9 darbinieki <input type="checkbox"/> 10 vai vairāk darbinieki
5.4.2.	Nepilnā slodzē	<input type="checkbox"/> neviens <input type="checkbox"/> 1 darbinieks <input type="checkbox"/> 2 darbinieki <input type="checkbox"/> 3 darbinieki <input type="checkbox"/> 4-5 darbinieki <input type="checkbox"/> 6-7 darbinieki <input type="checkbox"/> 8-9 darbinieki <input type="checkbox"/> 10 vai vairāk darbinieki	<input type="checkbox"/> neviens <input type="checkbox"/> 1 darbinieks <input type="checkbox"/> 2 darbinieki <input type="checkbox"/> 3 darbinieki <input type="checkbox"/> 4-5 darbinieki <input type="checkbox"/> 6-7 darbinieki <input type="checkbox"/> 8-9 darbinieki <input type="checkbox"/> 10 vai vairāk darbinieki

Jūsu komentāri / informācija saistībā ar augstāk sniegtajām atbildēm: _____

5.5. Kādus ārējos pakalpojumus saistībā ar dalību ES ETS ir izmantojis Jūsu uzņēmums?

(Lūdzu, ar „X” atzīmējiet vienu vai vairākas atbildes)

- Verifikācijas pakalpojumi
- Brokera pakalpojumi EUA tirdzniecībā
- Konsultanta pakalpojumi EUA tirdzniecībā
- Energoauditoru pakalpojumi
- Konsultanta pakalpojumi SEG emisijas samazināšanā
- Konsultanta pakalpojumi saistībā ar pārskatu u.c. veida dokumentācijas sagatavošanu
- Cits - Lūdzu, uzrakstiet _____

Jūsu komentāri / informācija saistībā ar augstāk sniegtajām atbildēm: _____

5.6. Kādus pasākumus kopš 2000. gada Jūsu uzņēmums ir īstenojis SEG emisijas samazināšanai un vai šādu pasākumu īstenošana plānota arī nākotnē?

(Lūdzu, ar „X” atzīmējiet vienu vai vairākus katrā laika posmā īstenotos / īstenojamus pasākumus)

		Līdz 1.periodam (2000–2004.g.)	1.periodā (2005–2007.g.)	2. perioda pirmajā pusē (2008–2010.g.)	2.perioda otrajā pusē (2011–2012.g.)	3.periodā (2013–2020.g.)
A	Tehnoloģiju uzlabošana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	Tehnoloģiju nomaiņa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	Kurināmā nomaiņa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	Tehnoloģiju uzlabošana vai nomaiņa, vienlaikus nomainot arī kurināmo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E	Ražošanas vai citu procesu mainīšana (piem., iekārtu darbības režīmu maiņa, apgaismojuma lietojuma režīmu maiņa, siltuma izmantošanas režīmu maiņa vai tml.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F	Ēku siltināšana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G	Siltumtrašu siltināšana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	Produktu / pakalpojumu izmaiņšana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I	Cits Lūdzu, uzrakstiet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Jūsu komentāri / informācija saistībā ar augstāk sniegtajām atbildēm: _____

[Ja 5.6. jautājumā kaut vienā punktā atbildējāt pozitīvi] 5.7. Cik lielā mērā dalība ES ETS ir veicinājusi SEG emisijas samazināšanu Jūsu uzņēmumā? (Lūdzu, ES ETS ietekmi novērtējiet ar 1 (nemaz neveicināja), 2 (nedaudz veicināja) vai 3 (būtiski veicināja))

Jūsu vērtējums

[Ja 5.6. jautājumā kaut vienā punktā atbildējāt pozitīvi] 5.8. Kāpēc Jūsu uzņēmums ir īstenojis vai plāno īstenot pasākumus SEG emisijas samazināšanai? (Lūdzu, ar „X” atzīmējiet vienu vai vairākas atbildes)

- SEG emisijas samazināšana ir blakusefekts citu mērķu sasniegšanā, piem., plānotās iekārtu modernizācijas blakusefekts
- Lai iekļautos ES ETS noteiktajos „emisijas grieztos”
- Lai iegūtu EUA pārdošanai
- Lai iegūtu EUA uzkrāšanai un pārvešanai uz nākamajiem gadiem vai tirdzniecības periodiem
- Cits – Lūdzu, ierakstiet

Jūsu komentāri / informācija saistībā ar augstāk sniegtajām atbildēm:

5.9. Kāda ir jābūt EUA cenai (un citiem nosacījumiem, piem., energoresursu cenām, ja attiecināms), lai Jūsu uzņēmumam būtu izdevīgi īstenot SEG emisijas samazināšanas pasākumus? (Lūdzu, ar „X” atzīmējiet 1 visatbilstošāko atbildi un ierakstiet savu atbildi)

- Uzņēmumam tas nav būtiski
- Nezinām
- Lūdzu, ierakstiet

5.10. Kāda līdž šim ir bijusi ES ETS ietekme uz Jūsu uzņēmuma galvenajiem darbības rādītājiem un kāda šī ietekme varētu būt nākotnē? (Lūdzu, katrā posmā ES ETS ietekmi novērtējiet ar -2 (būtiski samazinājusi), -1 (nedaudz samazinājusi), 0 (nav ietekmējusi), 1 (nedaudz palielinājusi) vai 2 (būtiski palielinājusi))

		Līdz 1.periodam (2000–2004.g.)	1.periodā (2005–2007.g.)	2. perioda pirmajā pusē (2008–2010.g.)	2.perioda otrajā pusē (2011–2012.g.)	3.periodā (2013–2020.g.)
A	Ražošanas izmaksas	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>
B	Produktu / pakalpojumu cenas	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>
C	Darbinieku skaits	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>
D	Ražošanas apjoms	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>
E	Noietā tirgus plašums	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>
F	Konkurētspēja	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>	Jūsu vērtējums <input type="text"/>

Jūsu komentāri / informācija saistībā ar augstāk sniegtajiem vērtējumiem:

5.11. Vai dēļ dalības ES ETS Jūsu uzņēmums kādreiz ir apsvēris vai pieņēmis kādu no tālāk minētajiem lēmumiem? (Lūdzu, katram no lēmumiem ar „X” atzīmējiet 1 visatbilstošāko atbildi)

		Nav nedz apsvēris, nedz pieņēmis	Ir apsvēris, taču nav pieņēmis	Ir pieņēmis
A	Ražotnes (iekārtas) darbības pilnīga apturēšana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	Ražotnes (iekārtas) pārceļšana uz citu valsti ES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	Ražotnes (iekārtas) pārceļšana uz citu valsti ārpus ES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Jūsu komentāri / informācija saistībā ar augstāk sniegtajām atbildēm:

5.12. Vai kāda no Jūsu uzņēmuma iekārtām, kas ir bijusi ES ETS dalībiece, kādreiz ir pārtraukusi dalību ES ETS vai arī apsvērusi dalības ES ETS pārtraukšanu? (Lūdzu, ar „X” atzīmējiet 1 visatbilstošāko atbildi)

- nē – dalības ES ETS pārtraukšana nav nedz apsvērtā, nedz pārtraukta
 jā – dalības ES ETS pārtraukšana ir apsvērtā, taču nav īstenota, jo Lūdzu, paskaidrojiet savu atbildi _____
 jā – vienas / vairāku iekārtu dalība ES ETS ir pārtraukta, jo Lūdzu, paskaidrojiet savu atbildi _____

5.13. Vai Jūsu uzņēmuma visām iekārtām ES ETS ietvaros kopumā līdz šim piešķirtās EUA ir bijušas ar EUA pārpalikumu vai deficītu (neņemot vērā EUA pirkšanu vai pārdošanu)? (Lūdzu, katrā no periodiem ar „X” atzīmējiet 1 visatbilstošāko atbildi)

- 5.13.1. 1. periodā (2005–2007.g.):** Pārpalikums Deficīts
 Līdzsvars (nedz deficīts, nedz pārpalikums)
- 5.13.2. 2. perioda pirmajā pusē (2008–2010.g.):** Pārpalikums Deficīts
 Līdzsvars (nedz deficīts, nedz pārpalikums)

Jūsu komentāri / informācija saistībā ar augstāk sniegto informāciju: _____

5.14. Vai un cik lielā mērā Jūsu uzņēmums kopš ES ETS darbības sākuma ir izmantojis tirdzniecības iespējas ES ETS? (Lūdzu, katrā apakšjautājumā katrā no periodiem ar „X” atzīmējiet 1 visatbilstošāko atbildi)

	Transakciju skaits		Visu transakciju kopējais apjoms	
	1.periodā (2005–2007.g.)	2. perioda pirmajā pusē (2008–2010.g.)	1.periodā (2005–2007.g.)	2. perioda pirmajā pusē (2008–2010.g.)
5.14.1.	Pāri paliekošo EUA pārdošana			
	<input type="checkbox"/> Uzņēmuma rīcībā nebija pāri paliekošas EUA <input type="checkbox"/> 0 transakcijas <input type="checkbox"/> 1 transakcija <input type="checkbox"/> 2-4 transakcijas <input type="checkbox"/> 5-9 transakcijas <input type="checkbox"/> 10-14 transakcijas <input type="checkbox"/> 15-19 transakcijas <input type="checkbox"/> 20-24 transakcijas <input type="checkbox"/> 25-29 transakcijas <input type="checkbox"/> 30-39 transakcijas <input type="checkbox"/> 40-49 transakcijas <input type="checkbox"/> 50 vai vairāk transakcijas	<input type="checkbox"/> Uzņēmuma rīcībā nebija pāri paliekošas EUA <input type="checkbox"/> 0 transakcijas <input type="checkbox"/> 1 transakcija <input type="checkbox"/> 2-4 transakcijas <input type="checkbox"/> 5-9 transakcijas <input type="checkbox"/> 10-14 transakcijas <input type="checkbox"/> 15-19 transakcijas <input type="checkbox"/> 20-24 transakcijas <input type="checkbox"/> 25-29 transakcijas <input type="checkbox"/> 30-39 transakcijas <input type="checkbox"/> 40-49 transakcijas <input type="checkbox"/> 50 vai vairāk transakcijas	<input type="checkbox"/> Uzņēmuma rīcībā nebija pāri paliekošas EUA <input type="checkbox"/> 0 vienības <input type="checkbox"/> 1 – 999 vienības <input type="checkbox"/> 1 000 – 4 999 vienības <input type="checkbox"/> 5 000 – 9 999 vienības <input type="checkbox"/> 10 000 – 14 999 vienības <input type="checkbox"/> 15 000 – 19 999 vienības <input type="checkbox"/> 20 000 – 24 999 vienības <input type="checkbox"/> 25 000 – 29 999 vienības <input type="checkbox"/> 30 000 – 34 999 vienības <input type="checkbox"/> 35 000 – 39 999 vienības <input type="checkbox"/> 40 000 – 44 999 vienības <input type="checkbox"/> 45 000 – 49 999 vienības <input type="checkbox"/> 50 000 – 99 999 vienības <input type="checkbox"/> 100 000 – 199 999 vienības <input type="checkbox"/> 200 000 – 299 999 vienības <input type="checkbox"/> 300 000 – 399 999 vienības <input type="checkbox"/> 400 000 – 499 999 vienības <input type="checkbox"/> 500 000 – 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 1 000 000 – 1 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 2 000 000 – 2 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 3 000 000 – 3 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 4 000 000 – 4 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 5 000 000 vai vairāk vienības	<input type="checkbox"/> Uzņēmuma rīcībā nebija pāri paliekošas EUA <input type="checkbox"/> 0 vienības <input type="checkbox"/> 1 – 999 vienības <input type="checkbox"/> 1 000 – 4 999 vienības <input type="checkbox"/> 5 000 – 9 999 vienības <input type="checkbox"/> 10 000 – 14 999 vienības <input type="checkbox"/> 15 000 – 19 999 vienības <input type="checkbox"/> 20 000 – 24 999 vienības <input type="checkbox"/> 25 000 – 29 999 vienības <input type="checkbox"/> 30 000 – 34 999 vienības <input type="checkbox"/> 35 000 – 39 999 vienības <input type="checkbox"/> 40 000 – 44 999 vienības <input type="checkbox"/> 45 000 – 49 999 vienības <input type="checkbox"/> 50 000 – 99 999 vienības <input type="checkbox"/> 100 000 – 199 999 vienības <input type="checkbox"/> 200 000 – 299 999 vienības <input type="checkbox"/> 300 000 – 399 999 vienības <input type="checkbox"/> 400 000 – 499 999 vienības <input type="checkbox"/> 500 000 – 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 1 000 000 – 1 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 2 000 000 – 2 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 3 000 000 – 3 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 4 000 000 – 4 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 5 000 000 vai vairāk vienības
5.14.2.	EUA pirkšana deficīta segšanai			
	<input type="checkbox"/> 0 transakcijas <input type="checkbox"/> 1 transakcija <input type="checkbox"/> 2-4 transakcijas <input type="checkbox"/> 5-9 transakcijas <input type="checkbox"/> 10-14 transakcijas <input type="checkbox"/> 15-19 transakcijas <input type="checkbox"/> 20-24 transakcijas <input type="checkbox"/> 25-29 transakcijas <input type="checkbox"/> 30-39 transakcijas <input type="checkbox"/> 40-49 transakcijas <input type="checkbox"/> 50 vai vairāk transakcijas	<input type="checkbox"/> 0 transakcijas <input type="checkbox"/> 1 transakcija <input type="checkbox"/> 2-4 transakcijas <input type="checkbox"/> 5-9 transakcijas <input type="checkbox"/> 10-14 transakcijas <input type="checkbox"/> 15-19 transakcijas <input type="checkbox"/> 20-24 transakcijas <input type="checkbox"/> 25-29 transakcijas <input type="checkbox"/> 30-39 transakcijas <input type="checkbox"/> 40-49 transakcijas <input type="checkbox"/> 50 vai vairāk transakcijas	<input type="checkbox"/> 0 vienības <input type="checkbox"/> 1 – 999 vienības <input type="checkbox"/> 1 000 – 4 999 vienības <input type="checkbox"/> 5 000 – 9 999 vienības <input type="checkbox"/> 10 000 – 14 999 vienības <input type="checkbox"/> 15 000 – 19 999 vienības <input type="checkbox"/> 20 000 – 24 999 vienības <input type="checkbox"/> 25 000 – 29 999 vienības <input type="checkbox"/> 30 000 – 34 999 vienības <input type="checkbox"/> 35 000 – 39 999 vienības <input type="checkbox"/> 40 000 – 44 999 vienības <input type="checkbox"/> 45 000 – 49 999 vienības <input type="checkbox"/> 50 000 – 99 999 vienības <input type="checkbox"/> 100 000 – 199 999 vienības <input type="checkbox"/> 200 000 – 299 999 vienības <input type="checkbox"/> 300 000 – 399 999 vienības <input type="checkbox"/> 400 000 – 499 999 vienības <input type="checkbox"/> 500 000 – 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 1 000 000 – 1 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 2 000 000 – 2 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 3 000 000 – 3 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 4 000 000 – 4 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 5 000 000 vai vairāk vienības	<input type="checkbox"/> 0 vienības <input type="checkbox"/> 1 – 999 vienības <input type="checkbox"/> 1 000 – 4 999 vienības <input type="checkbox"/> 5 000 – 9 999 vienības <input type="checkbox"/> 10 000 – 14 999 vienības <input type="checkbox"/> 15 000 – 19 999 vienības <input type="checkbox"/> 20 000 – 24 999 vienības <input type="checkbox"/> 25 000 – 29 999 vienības <input type="checkbox"/> 30 000 – 34 999 vienības <input type="checkbox"/> 35 000 – 39 999 vienības <input type="checkbox"/> 40 000 – 44 999 vienības <input type="checkbox"/> 45 000 – 49 999 vienības <input type="checkbox"/> 50 000 – 99 999 vienības <input type="checkbox"/> 100 000 – 199 999 vienības <input type="checkbox"/> 200 000 – 299 999 vienības <input type="checkbox"/> 300 000 – 399 999 vienības <input type="checkbox"/> 400 000 – 499 999 vienības <input type="checkbox"/> 500 000 – 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 1 000 000 – 1 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 2 000 000 – 2 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 3 000 000 – 3 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 4 000 000 – 4 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 5 000 000 vai vairāk vienības

	Transakciju skaits		Visu transakciju kopējais apjoms	
	1.periodā (2005–2007.g.)	2. perioda pirmajā pusē (2008–2010.g.)	1.periodā (2005–2007.g.)	2. perioda pirmajā pusē (2008–2010.g.)
5.14.6. ERU vai CER tālākārdošana	<input type="checkbox"/> 0 transakcijas <input type="checkbox"/> 1 transakcija <input type="checkbox"/> 2-4 transakcijas <input type="checkbox"/> 5-9 transakcijas <input type="checkbox"/> 10-14 transakcijas <input type="checkbox"/> 15-19 transakcijas <input type="checkbox"/> 20-24 transakcijas <input type="checkbox"/> 25-29 transakcijas <input type="checkbox"/> 30-39 transakcijas <input type="checkbox"/> 40-49 transakcijas <input type="checkbox"/> 50 vai vairāk transakcijas	<input type="checkbox"/> 0 transakcijas <input type="checkbox"/> 1 transakcija <input type="checkbox"/> 2-4 transakcijas <input type="checkbox"/> 5-9 transakcijas <input type="checkbox"/> 10-14 transakcijas <input type="checkbox"/> 15-19 transakcijas <input type="checkbox"/> 20-24 transakcijas <input type="checkbox"/> 25-29 transakcijas <input type="checkbox"/> 30-39 transakcijas <input type="checkbox"/> 40-49 transakcijas <input type="checkbox"/> 50 vai vairāk transakcijas	<input type="checkbox"/> 0 vienības <input type="checkbox"/> 1 – 999 vienības <input type="checkbox"/> 1 000 – 4 999 vienības <input type="checkbox"/> 5 000 – 9 999 vienības <input type="checkbox"/> 10 000 – 14 999 vienības <input type="checkbox"/> 15 000 – 19 999 vienības <input type="checkbox"/> 20 000 – 24 999 vienības <input type="checkbox"/> 25 000 – 29 999 vienības <input type="checkbox"/> 30 000 – 34 999 vienības <input type="checkbox"/> 35 000 – 39 999 vienības <input type="checkbox"/> 40 000 – 44 999 vienības <input type="checkbox"/> 45 000 – 49 999 vienības <input type="checkbox"/> 50 000 – 99 999 vienības <input type="checkbox"/> 100 000 – 199 999 vienības <input type="checkbox"/> 200 000 – 299 999 vienības <input type="checkbox"/> 300 000 – 399 999 vienības <input type="checkbox"/> 400 000 – 499 999 vienības <input type="checkbox"/> 500 000 – 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 1 000 000 – 1 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 2 000 000 – 2 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 3 000 000 – 3 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 4 000 000 – 4 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 5 000 000 vai vairāk vienības	<input type="checkbox"/> 0 vienības <input type="checkbox"/> 1 – 999 vienības <input type="checkbox"/> 1 000 – 4 999 vienības <input type="checkbox"/> 5 000 – 9 999 vienības <input type="checkbox"/> 10 000 – 14 999 vienības <input type="checkbox"/> 15 000 – 19 999 vienības <input type="checkbox"/> 20 000 – 24 999 vienības <input type="checkbox"/> 25 000 – 29 999 vienības <input type="checkbox"/> 30 000 – 34 999 vienības <input type="checkbox"/> 35 000 – 39 999 vienības <input type="checkbox"/> 40 000 – 44 999 vienības <input type="checkbox"/> 45 000 – 49 999 vienības <input type="checkbox"/> 50 000 – 99 999 vienības <input type="checkbox"/> 100 000 – 199 999 vienības <input type="checkbox"/> 200 000 – 299 999 vienības <input type="checkbox"/> 300 000 – 399 999 vienības <input type="checkbox"/> 400 000 – 499 999 vienības <input type="checkbox"/> 500 000 – 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 1 000 000 – 1 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 2 000 000 – 2 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 3 000 000 – 3 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 4 000 000 – 4 999 999 vienības <input type="checkbox"/> 5 000 000 vai vairāk vienības

Jūsu komentāri / informācija saistībā ar augstāk sniegtajām atbildēm (ja iespējams, lūdzu, norādiet precīzu transakciju skaitu un transakciju kopējo apjomu):

[Ja 5.14.1. vai 5.14.4. kaut vienā punktā atbildējāt pozitīvi] 5.15. Kā Jūsu uzņēmums izmantoja ieņēmumus no tirdzniecības ES ETS ietvaros? (Lūdzu, ar „X” atzīmējiet vienu vai vairākas atbildes)

- EUA pirkšanai
- CER vai ERU pirkšanai
- SEG emisijas samazināšanai
- Investīcijām citos mērķos
- Dividenžu izmaksai
- Cits – Lūdzu, ierakstiet

[Ja 5.14.2., 5.14.3. vai 5.14.4. kaut vienā punktā atbildējāt pozitīvi] 5.16. No kurienes Jūsu uzņēmums guva finansējumu piršanas transakciju īstenošanai? (Lūdzu, ar „X” atzīmējiet vienu vai vairākas atbildes)

- Palielinot produkcijas / pakalpojumu cenas
- Samazinot peļņas īpatsvaru produkcijas / pakalpojumu cenā
- Izmantojot ieņēmumus no uzņēmuma citām aktivitātēm
- Cits – Lūdzu, ierakstiet

5.17. Kādu iemeslu dēļ tirdzniecībā ES ETS ietvaros Jūsu uzņēmums neiesaistījās aktīvāk?

(Lūdzu, katrā periodā ar „X” atzīmējiet vienu vai vairākas atbildes)

		1.periods (2005–2007.g.)	2.perioda pirmā puse (2008–2010.g.)
A	Uzskatījām, ka tas nebija nepieciešams	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	Uzskatām, ka iesaistījāmie pietiekami aktīvi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	Vēlējāmie saglabāt EUA nākamajam tirdzniecības periodam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	Nepietika finansējums EUA piršanai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E	Nepietika finansējums transakciju izmaksu segšanai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F	Nepietika zināšanas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G	Nepietika praktiskās iemaņas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	Nepietika laika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I	Nevēlējāmie uzņemties risku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J	Nevarējām precīzi aprēķināt pašiem nepieciešamo EUA skaitu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K	Pāri palikušo EUA skaits bija salīdzinoši neliels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L	Nevarējām atrast sadarbības partnerus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M	Cits – Lūdzu, ierakstiet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Jūsu komentāri / informācija saistībā ar augstāk sniegtajām atbildēm:

5.18. Kāpēc Jūsu izņēmums līdz šim nekad nav izmantojis savas tiesības veidot iekārtu kopfondu? (Lūdzu, ar „X” atzīmējiet 1 visatbilstošāko atbildi)

- Nezinām, kas ir iekārtu kopfonds un kāpēc tāds nepieciešams
 Nezinām, kā izveidot iekārtu kopfondu
 Nokavējam pieteikšanos iekārtu kopfonda izveidei
 Nevarējām atrast partnerus iekārtu kopfonda izveidei
 Uzskatām, ka iekārtu kopfonda izveide ir lieka naudas tērēšana
 Cits – Lūdzu, ierakstiet _____

VI. Jautājumi par saistībā ar ES ETS darbību Latvijā nepieciešamajiem pilnveidojumiem

6.1. Kādas ir Jūsu pārstāvētā uzņēmuma zināšanas par ES ETS? Vai Jūsu uzņēmums vēlētos savas zināšanas par ES ETS uzlabot? (Lūdzu, novērtējiet savas zināšanas katrā konkrētajā tematā ar 1 (loti, ļoti vāji), 2 (ļoti vāji), 3 (vāji), 4 (gandrīz viduvēji), 5 (viduvēji), 6 (gandrīz labi), 7 (labi), 8 (ļoti labi), 9 (teicami) vai 10 (izcili), kā arī ar „X” atzīmējiet, ja vēlaties uzlabot zināšanas konkrētajā tematā)

Temats		Zināšanu vērtējums	Vēlme uzlabot zināšanas
6.1.1.	ES ETS darbības aktualitātes	Jūsu vērtējums _____	<input type="checkbox"/>
6.1.2.	ES ETS darbības nosacījumi līdz 2012.g.	Jūsu vērtējums _____	<input type="checkbox"/>
6.1.3.	ES ETS darbības nosacījumi pēc 2012.g.	Jūsu vērtējums _____	<input type="checkbox"/>
6.1.4.	Latvijas nacionālā emisijas kvotu reģistra izmantošana	Jūsu vērtējums _____	<input type="checkbox"/>
6.1.5.	Emisijas kvotu vienotā reģistra izmantošana	Jūsu vērtējums _____	<input type="checkbox"/>
6.1.6.	Līmeņatzīmju aprēķināšana un piemērošana	Jūsu vērtējums _____	<input type="checkbox"/>
6.1.7.	Būtiskākie aspekti lēmuma pieņemšanā par iesaistīšanos emisijas vienību tirdzniecībā	Jūsu vērtējums _____	<input type="checkbox"/>
6.1.8.	EUA izolīšana pēc 2012. gada	Jūsu vērtējums _____	<input type="checkbox"/>
6.1.9.	EUA pirkšanas / pārdošanas darījumu īstenošana	Jūsu vērtējums _____	<input type="checkbox"/>
6.1.10.	CER un ERU vienību izmantošana un tirdzniecība	Jūsu vērtējums _____	<input type="checkbox"/>
6.1.11.	SEG emisijas samazināšana – tehnoloģiskie risinājumi, procesi u.tml.	Jūsu vērtējums _____	<input type="checkbox"/>
6.1.12.	Citu uzņēmumu pieredze par dalību ES ETS	Jūsu vērtējums _____	<input type="checkbox"/>
6.1.13.	Informācijas avoti par ES ETS darbību, emisijas vienību tirgiem utt.	Jūsu vērtējums _____	<input type="checkbox"/>
6.1.14.	ES ETS saistība / atšķirība no starptautiskās emisiju tirdzniecības Kioto protokola ietvaros	Jūsu vērtējums _____	<input type="checkbox"/>
6.1.15.	Cits - Lūdzu, ierakstiet _____	Jūsu vērtējums _____	<input type="checkbox"/>

Jūsu komentāri / informācija saistībā ar augstāk sniegtajiem vērtējumiem: _____

6.2. Kāda ir Jums vispieņemamākā zināšanu uzlabošanas forma? (Lūdzu, ar „X” atzīmējiet vienu vai vairākas atbildes)

- Apmācību seminārs
 Informatīvs seminārs
 Informatīva brošūra
 Cits - Lūdzu, ierakstiet _____
- Informatīva mājas lapa
 E-pastā nosūtīta informācija
 Periodiskas sanāksmes / tikšanās

Vieta jebkādiem Jūsu komentāriem / papildus informācijai: _____

Gadījumā, ja vēlaties nepastarpināti saņemt anketēšanas rezultātus, lūdzu, ŠEIT ierakstiet savu e-pastu

Liels paldies par atbildēm!

2. PIELIKUMS. LATVIJAS ES ETS DALĪBNIKI – KOMERSANTI

Komersanta nosaukums	Reģistrācijas numurs	Juridiskais statuss	Galvenā darbības nozare atbilstoši NACE 2.0 klasifikācijai*	
			Kods	Nosaukums
AS B.L.B Baltijas Termināls	40003188572	privātais	52.24	Kravu iekraušana un izkraušana
AS Balticovo	40003058863	privātais	01.47	Putnkopība
AS Brocēni	40003115244	privātais	23.51	Cementa ražošana
AS Cesvaines piens	40003212709	privātais	10.51	Piena pārstrāde un siera ražošana
AS Daugavpils siltumtīkli	41503002945	pašvaldība	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
AS Grīziņkalns	40003027774	privātais	23.19	Citu stikla izstrādājumu ražošana, ieskaitot tehniskā stikla izstrādājumus
AS Jelgavas cukurfabrika	40003017988	privātais	10.81	Cukura ražošana
AS Jēkabpils labība	40003040486	privātais	01.46	Cūkkopība
AS Latvenergo	40003032949	valsts	35.11	Elektroenerģijas ražošana
AS Latvijas finieris	40003094173	privātais	16.21	Finiera lokšņu un koka paneļu ražošana
AS Latvijas Gāze	40003000642	privātais	35.22	Gāzveida kurināmā sadale pa cauruļvadiem
AS Lauma	50003006223	privātais	13.91	Adīto un tamborēto audumu ražošana
AS Liepājas cukurfabrika	40003030006	privātais	10.81	Cukura ražošana
AS Liepājas metalurģs	40003014197	privātais	24.10	Čuguna, tērauda un dzelzs sakausējumu ražošana
AS Liepājas siltums	40003211845	privātais	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
AS Ligija teks	40003063883	privātais	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
AS Lode	50003032071	privātais	46.73	Kokmateriālu, būvmateriālu un sanitārtehnikas ierīču vairumtirdzniecība

* Datu avots: Lursoft datu bāze

Komersanta nosaukums	Reģistrācijas numurs	Juridiskais statuss	Galvenā darbības nozare atbilstoši NACE 2.0 klasifikācijai*	
			Kods	Nosaukums
AS Olaines ūdens un siltums	50003182001	pašvaldība	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
AS Preiļu siers	50003026431	privātais	10.51	Piena pārstrāde un siera ražošana
AS Putnu fabrika "Ķekava"	50003007411	privātais	10.12	Mājputnu gaļas pārstrāde un konservēšana
AS Rēzeknes siltumtīkli	40003215480	pašvaldība	68.20	Sava vai nomāta nekustamā īpašuma izīrēšana un pārvaldīšana
AS Rīgas kuģu būvētava	40003045892	privātais	30.11	Kuģu un peldošo iekārtu būve
AS Rīgas piena kombināts	40003017441	privātais	10.51	Piena pārstrāde un siera ražošana
AS Rīgas siltums	40003286750	pašvaldība; valsts; privātais	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
AS Valmieras enerģija	44103016580	pašvaldība; privātais	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
AS Valmieras piens	40003020475	privātais	10.51	Piena pārstrāde un siera ražošana
AS Valmieras stikla šķiedra	40003031676	privātais	23.14	Stikla šķiedras ražošana
AS Ventbunkers	50003179321	privātais	52.24	Kravu iekraušana un izkraušana
PA Mālkalne	90001412832	pašvaldības aģentūra	-	-
SIA Aizkraukles siltums	40003007886	pašvaldība	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
SIA AKD Logistik	50003338541	privātais	23.13	Dobo stikla izstrādājumu ražošana
SIA Aurora Baltika	40003445684	privātais	14.31	Trikotāžas zeķu ražošana
SIA Babītes siltums	40003145751	pašvaldība	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
SIA Bauskas siltums	43603001681	pašvaldība	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
SIA Bolderaja Ltd	40003774690	privātais	16.21	Finiera lokšņu un koka paneļu ražošana
SIA Brocēnu keramika	40003265462	privātais	23.31	Keramikas flīžu un plākšņu ražošana

Komersanta nosaukums	Reģistrācijas numurs	Juridiskais statuss	Galvenā darbības nozare atbilstoši NACE 2.0 klasifikācijai*	
			Kods	Nosaukums
SIA Būvmateriāli AN	40003187007	privātais	23.61	Būvniecībai paredzēto betona izstrādājumu ražošana
SIA Cemex	40003386821	privātais	23.51	Cementa ražošana
SIA Ceplis	45103002772	privātais	23.32	Māla ķieģeļu, flīžu un citu apdedzināto būvmateriālu ražošana
SIA Cēsu būvnieks/ SIA CB	40003001934	privātais	41.20	Dzīvojamo un nedzīvojamo ēku būvniecība
SIA Cēsu siltumtīkli	40003007848	pašvaldība	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
SIA Dobeles enerģija	45103002039	pašvaldība	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
SIA Gamma - A	40003250857	privātais	10.20	Zivju, vēžveidīgo un mīkstmiešu pārstrāde un konservēšana
SIA Jaunpagasts Plus	40003356850	privātais	20.14	Pārējo organisko ķīmisko pamatvielu ražošana
SIA Jeld-Wen Latvija	40003174322	privātais	16.21	Finiera lokšņu un koka paneļu ražošana
SIA Jelgavas koģenerācija / SIA Fortum Jelgava	50003549231	privātais	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
SIA Jēkabpils siltums	40003007778	pašvaldība	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
SIA Juglas jauda	40003659385	privātais	35.11	Elektroenerģijas ražošana
SIA Jūrmalas siltums	42803008058	pašvaldība	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
SIA Kalnciema ķieģelis	43603016352	privātais	23.32	Māla ķieģeļu, flīžu un citu apdedzināto būvmateriālu ražošana
SIA KP Tehnoloģijas	50003601471	privātais	37.00	Notekūdeņu savākšana un attīrīšana
SIA Krāslavas nami	45903001693	pašvaldība	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
SIA Kuldīgas siltumtīkli	40003007890	pašvaldība	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
SIA Lat Spartaks	43603010059	privātais	08.12	Grants un smilts karjeru izstrāde; māla un kaolīna ieguve

Komersanta nosaukums	Reģistrācijas numurs	Juridiskais statuss	Galvenā darbības nozare atbilstoši NACE 2.0 klasifikācijai*	
			Kods	Nosaukums
SIA Latelektro Gulbene	43203003456	privātais	35.11	Elektroenerģijas ražošana
SIA Latgales enerģija	40003215480	privātais	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
SIA Lauma Fabrics	42103036112	privātais	13.91	Adīto un tamborēto audumu ražošana
SIA Liepājas enerģija	42103035386	pašvaldība; privātais	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
SIA Līvānu ķieģelis	41503024336	privātais	23.32	Māla ķieģeļu, flīžu un citu apdedzināto būvmateriālu ražošana
SIA Līvānu siltums	40003482591	pašvaldība	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
SIA Līvberzes enerģija	40003626153	privātais	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
SIA Lodes ķieģelis	44103033468	privātais	23.32	Māla ķieģeļu, flīžu un citu apdedzināto būvmateriālu ražošana
SIA Ludzas Bio-Enerģija	40003452811	privātais	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
SIA Olaines ķīmiskā rūpnīca "Biolars"	40003245470	privātais	20.30	Krāsu, laku un līdžīgu pārklājumu, tipogrāfijas krāsu un mastikas ražošana
SIA Papīrfabrika "Līgatne"	40003477891	privātais	17.12	Papīra un kartona ražošana
SIA Pārventas siltums	41203007943	pašvaldība	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
SIA Port Milgravis	40003244418	privātais	52.24	Krāvu iekraušana un izkraušana
SIA Rigens	40003553108	privātais	35.11	Elektroenerģijas ražošana
SIA Rīgas laku un krāsu rūpnīca	40003284444	privātais	20.30	Krāsu, laku un līdžīgu pārklājumu, tipogrāfijas krāsu un mastikas ražošana
SIA Rīgas ūdens	40103023035	pašvaldība	36.00	Ūdens ieguve, attīrīšana un apgāde
SIA Sabiedrība Mārupe	40103045371	privātais	01.50	Jauktā lauksaimniecība (augkopība un lopkopība)
SIA Salaspils siltums	40003310183	pašvaldība	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana

Komersanta nosaukums	Reģistrācijas numurs	Juridiskais statuss	Galvenā darbības nozare atbilstoši NACE 2.0 klasifikācijai*	
			Kods	Nosaukums
SIA Saulkalne S	50003256461	privātais	08.12	Grants un smilts karjeru izstrāde; māla un kaolīna ieguve
SIA Talsu BIO-enerģija	46103004471	privātais	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
SIA Tennere	50003568641	privātais	46.75	Ķīmisko vielu vairumtirdzniecība
SIA Tukuma siltums	49203001267	pašvaldība	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
SIA Valmieras siltums	44103033627	pašvaldība	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
SIA Ventspils siltums	40003007655	pašvaldība	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana
SIA Wesemann Sigulda	40003709385	privātais	35.30	Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana

3. PIELIKUMS. LATVIJAS ES ETS DALĪBNIKI – IEKĀRTAS

Iekārtas Nr.	Iekārtas nosaukums	Iekārtas īpašnieks	Dalība ES ETS*	
			Sākums	Beigas
1.	Olaines ūdens un siltums	AS Olaines ūdens un siltums	2005	turpina
2.	Ventspils siltums	SIA Ventspils siltums	2005	turpina
3.	Pārventas siltums / Ventspils siltums	SIA Pārventas siltums / SIA Ventspils siltums	2005	turpina
4.	Jelgavas cukurfabrika	AS Jelgavas cukurfabrika	2005	2008
5.	Liepājas cukurfabrika	AS Liepājas cukurfabrika	2005	2007
6.	Latvenergo - TEC1	AS Latvenergo	2005	turpina
7.	Latvenergo - TEC2	AS Latvenergo	2005	turpina
8.	Jelgavas koģenerācija / Fortum Jelgava - Ganību 71	SIA Jelgavas koģenerācija / SIA Fortum Jelgava	2005	turpina
9.	Jelgavas koģenerācija / Fortum Jelgava - Rūpniecības 73	SIA Jelgavas koģenerācija / SIA Fortum Jelgava	2005	turpina
12.	Līvānu siltums	SIA Līvānu siltums	2005	turpina
13.	Aizkraukles siltums	SIA Aizkraukles siltums	2005	turpina
14.	Rīgas siltums - Gobas 33a	AS Rīgas siltums	2005	turpina
15.	Rīgas siltums - Daugavgrīva	AS Rīgas siltums	2005	turpina
16.	Rīgas siltums - Vecmilgrāvis	AS Rīgas siltums	2005	turpina
17.	Rīgas siltums - Ziepiekkalns	AS Rīgas siltums	2005	turpina
18.	Rīgas siltums - Zasuļauks	AS Rīgas siltums	2005	turpina
19.	Rīgas siltums - Imanta	AS Rīgas siltums	2005	turpina
20.	Dobeles enerģija - Spodrības 4a	SIA Dobeles enerģija	2005	turpina
21.	Mālkalne	PA Mālkalne	2005	turpina
22.	Wesemann - Sigulda	SIA Wesemann Sigulda	2005	turpina
23.	Jūrmalas Siltums - Ķemeri	SIA Jūrmalas siltums	2005	2007
24.	Jūrmalas siltums - Dubulti	SIA Jūrmalas siltums	2005	turpina
25.	Jūrmalas siltums - Kauguri	SIA Jūrmalas siltums	2005	turpina
26.	Bauskas siltums	SIA Bauskas siltums	2005	2007

* Datu avots: Latvijas ES ETS dalībnieku ikgadējie pārskati.

Iekārtas Nr.	Iekārtas nosaukums	Iekārtas īpašnieks	Dalība ES ETS*	
			Sākums	Beigas
27.	Rīgas piena kombināts	AS Rīgas piena kombināts	2005	2007
28.	Cesvaines piens	AS Cesvaines piens	2005	turpina
29.	Rīgas laku un krāsu rūpnīca	SIA Rīgas laku un krāsu rūpnīca	2005	turpina
30.	Putnu fabrika Ķekava	AS Putnu fabrika "Ķekava"	2005	turpina
31.	Rīgas kuģu būvētava	AS Rīgas kuģu būvētava	2005	turpina
32.	B.L.B Baltijas Termināls	AS B.L.B Baltijas Termināls	2005	turpina
33.	Jēkabpils labība	AS Jēkabpils labība	2005	2007
34.	Krāslavas nami	SIA Krāslavas nami	2005	turpina
35.	Rīgas ūdens	SIA Rīgas ūdens	2005	2007
36.	Cēsu būvnieks / CB / Cēsu siltumtīkli	SIA Cēsu būvnieks / SIA CB / SIA Cēsu siltumtīkli	2005	turpina
37.	Tukuma siltums	SIA Tukuma siltums	2005	turpina
38.	Daugavpils siltumtīkli - SC3 - Mendeļējeva 13a	AS Daugavpils siltumtīkli	2005	turpina
39.	Daugavpils siltumtīkli - SC1 - 18.Novembra 2	AS Daugavpils siltumtīkli	2005	turpina
40.	Daugavpils siltumtīkli - SC2 - Silikātu 8	AS Daugavpils siltumtīkli	2005	turpina
41.	Ligija teks	AS Ligija teks	2005	turpina
42.	Jēkabpils siltums	SIA Jēkabpils siltums	2005	turpina
45.	Valmieras piens	AS Valmieras piens	2005	turpina
46.	Aurora Baltika	SIA Aurora Baltika	2005	2006
47.	Lauma / Lauma fabrics	AS Lauma / SIA Lauma Fabrics	2005	turpina
48.	Liepājas siltums / Liepājas enerģija - Tukuma 2	AS Liepājas siltums / SIA Liepājas enerģija	2005	turpina
49.	Liepājas siltums / Liepājas enerģija - Kaiju 33	AS Liepājas siltums / SIA Liepājas enerģija	2005	turpina
50.	Preiļu siers	AS Preiļu siers	2005	turpina
51.	KP tehnoloģijas	SIA KP Tehnoloģijas	2005	turpina
52.	Salaspils siltums	SIA Salaspils siltums	2005	turpina

Iekārtas Nr.	Iekārtas nosaukums	Iekārtas īpašnieks	Daļība ES ETS*	
			Sākums	Beigas
53.	Latvijas finieris - Furnieris	AS Latvijas finieris	2005	turpina
54.	Latvijas finieris - Lignums	AS Latvijas finieris	2005	turpina
55.	Sabiedrība Mārupe	SIA Sabiedrība Marupe	2005	turpina
56.	Balticovo	AS Balticovo	2005	turpina
57.	Ventbunkers	AS Ventbunkers	2005	turpina
58.	Papīrfabrika Līgatne	SIA Papīrfabrika "Līgatne"	2005	turpina
59.	Saulkalne S	SIA Saulkalne S	2005	turpina
60.	Brocēnu keramika	SIA Brocēnu keramika	2005	turpina
61.	Valmieras stikla šķiedra	AS Valmieras stikla šķiedra	2005	turpina
62.	Kalnciema ķieģelis	SIA Kalnciema ķieģelis	2005	2008
63.	Lodes ķieģelis / Lode	SIA Lodes ķieģelis / AS Lode	2005	turpina
64.	Brocēni / Cemex	AS Brocēni / SIA Cemex	2005	2009
65.	Liepājas metalurģs	AS Liepājas metalurģs	2005	turpina
66.	Līvānu ķieģelis / Lode	SIA Līvānu ķieģelis / AS Lode	2005	turpina
67.	AKD Logistik	SIA AKD Logistik	2005	2009
68.	Ceplis	SIA Ceplis	2005	turpina
69.	Lat Spartaks / Kalnciema ķieģelis / Lode - Ānes ražotne	SIA Latpartaks / SIA Kalnciema ķieģelis / AS Lode	2005	turpina
70.	Jūrmalas siltums - Konkordijas/Pliekšāna	SIA Jūrmalas siltums	2005	turpina
71.	Jūrmalas siltums - Aizputes 1d	SIA Jūrmalas siltums	2005	turpina
72.	Daugavpils siltumtīkli - Kalkūni	AS Daugavpils siltumtīkli	2005	2007
73.	Daugavpils siltumtīkli - Cietoksnis	AS Daugavpils siltumtīkli	2005	2007
75.	Dobeles enerģija - Ausmas 27	SIA Dobeles enerģija	2005	2007
76.	Dobeles enerģija - Dzirnavu 2	SIA Dobeles enerģija	2005	2007
77.	Dobeles enerģija - Elektriības 3	SIA Dobeles enerģija	2005	2007
78.	Dobeles enerģija - Bērzes 17	SIA Dobeles enerģija	2005	2007

Iekārtas Nr.	Iekārtas nosaukums	Iekārtas īpašnieks	Daļa ES ETS*	
			Sākums	Beigas
79.	Daugavpils siltumtīkli - Grīva	AS Daugavpils siltumtīkli	2005	2007
80.	Ludzas Bio-Enerģija	SIA Ludzas Bio-Enerģija	2005	2010
82.	Latelektro Gulbene	SIA Latelektro Gulbene	2005	2008
83.	Olaines ķīmiskā rūpnīca Biolars	SIA Olaines ķīmiskā rūpnīca "Biolars"	2005	turpina
85.	Kuldīgas siltumtīkli - Parka 43	SIA Kuldīgas siltumtīkli	2005	2007
86.	Kuldīgas siltumtīkli - Kalna 6	SIA Kuldīgas siltumtīkli	2005	2006
87.	Kuldīgas siltumtīkli - Pļavas 7	SIA Kuldīgas siltumtīkli	2005	2006
88.	Kuldīgas siltumtīkli - Pureņu 3	SIA Kuldīgas siltumtīkli	2005	2006
89.	Kuldīgas siltumtīkli - Liepājas 37	SIA Kuldīgas siltumtīkli	2005	2006
90.	Kuldīgas siltumtīkli - Graudu 21	SIA Kuldīgas siltumtīkli	2005	2006
91.	Kuldīgas siltumtīkli - Jelgavas 38	SIA Kuldīgas siltumtīkli	2005	2006
93.	Līvberzes enerģija	SIA Līvberzes enerģija	2005	2008
94.	Grīziņkalns	AS Grīziņkalns	2006	turpina
96.	Bolderāja Ltd.	SIA Bolderāja Ltd	2006	turpina
97.	Talsu-BioEnerģija	SIA Talsu BIO-enerģija	2006	turpina
98.	Port Milgravis	SIA Port Milgravis	2006	turpina
99.	Juglas jauda	SIA Juglas jauda	2006	turpina
100.	Jeld Wen Latvija	SIA Jeld-Wen Latvija	2006	turpina
103.	Latvijas Gāze	AS Latvijas Gāze	2007	turpina
104.	Būvmateriāli AN	SIA Būvmateriāli AN	2007	turpina
105.	Fortum Jelgava - Aviācijas 47	SIA Fortum Jelgava	2008	turpina
106.	Jaunpagasts Plus - Iecavas katlu māja	SIA Jaunpagasts Plus	2008	2009
107.	Rigans	SIA Rigens	2008	turpina
108.	Tennere	SIA Tennere	2009	turpina
109.	Jaunpagasts Plus - spirta rūpnīca	SIA Jaunpagasts Plus	2008	turpina
113.	Gamma A	SIA Gamma - A	2008	turpina

Iekārtas Nr.	Iekārtas nosaukums	Iekārtas īpašnieks	Dalība ES ETS*	
			Sākums	Beigas
114.	Cemex - Meiri	SIA Cemex	2009	turpina
101. /11.	Valmieras siltums / Valmieras enerģija - Rīgas 27a	SIA Valmieras siltums / AS Valmieras enerģija	2005	turpina
102. /10.	Valmieras siltums / Valmieras enerģija - Dzelzceļa 7	SIA Valmieras siltums / AS Valmieras enerģija	2005	turpina
110. /43.	Latgales enerģija / Rēzeknes siltumtīkli - Atbrīvošanas al.155/1	SIA Latgales enerģija / AS Rēzeknes siltumtīkli	2005	turpina
111. /44.	Latgales enerģija / Rēzeknes siltumtīkli - N.Rancāna 5	SIA Latgales enerģija / AS Rēzeknes siltumtīkli	2005	turpina
112. /74.	Latgales enerģija / Rēzeknes siltumtīkli - Meža 1	SIA Latgales enerģija / AS Rēzeknes siltumtīkli	2005	turpina
95. /92.	Babītes Siltums	SIA Babītes siltums	2005	2007