



Eesti rollist rahvusvahelises kliimamuutuste poliitikas

Peep Mardiste
(toimetaja)

Mai 2007

Eesti rollist rahvusvahelises kliimamuutuste poliitikas

Toimetaja:

Peep Mardiste

Väljaandjad:

Eesti Välispoliitika Instituut
Islandi väljak 1, 15049 Tallinn
evi@evi.ee
www.evi.ee

Eesti Roheline Liikumine
Postkast 318, 50002 Tartu
info@roheline.ee
www.roheline.ee



British Embassy
Tallinn

Trükise väljaandmist toetas Suurbritannia Saatkond



Trükitud 100% taastoodetud paberile CyclusOffice
looduslike õlide ja vaikude baasil valmistatud värvidega ©Triip



© Eesti Välispoliitika Instituut, 2007

© Eesti Roheline Liikumine, 2007

ISBN 978-9985-9566-7-0

Eesti rollist rahvusvahelises kliimamuutuste poliitikas

Peep Mardiste
(toimetaja)

Mai 2007

Sisukord

Eessõna (Peep Mardiste , toimetaja)	3
Eesti ja rahvusvaheline kliimarežiim (Andres Kratovitš , Keskkonnaministeerium)	4
ÜRO kliimamuutuste raamkonventsiooni rakendamise kogemustest Eestis (Jaanus Terasmaa , Tallinna Ülikooli Ökoloogia Instituut)	12
Kasvuhoonegaaside lubatud heitkogustega kauplemise Euroopa Liidu süsteem ja täendus Eesti jaoks (Tiit Kallaste ja Valdur Lahtvee , Säästva Eesti Instituut)	22
Võimalik rahvusvaheline raamistik ohtliku kliimamuutuse ennetamiseks (<i>Climate Action Network International</i>)	32

Eessõna

Kliimamuutuste teema on murdnud ennast poliitikute, firmajuhtide ja avalikkuse igapäevajuttudesse. Iseenesest pole kliimamuutustes midagi erilist – Maa kliima on pidevas muutuses, kus paarikümne tuhande aasta pikkuste tsüklitena vahelduvad soojemad ja jahedamad perioodid. Aasta keskmine õhutemperatuur pole aga nii kõrge nagu praegu olnud viimase 650 000 aasta jooksul ning see viitab olukorra erakordsusele. Inimtegevus on atmosfääri õrna tasakaalu paigast nihutamas ning sellel võivad olla planeedi elamisväärsusele ja elustikule väga drastilised tagajärjed. Pärast teatud murdepunkti on meie võimuses vaid õppida ellu jääma kiiresti muutuvate tingimustega planeedil. Õnneks on täna võimalik rahvusvahelises koostöös selle murdepunkti läbimist veel vältida.

2007. aasta on olnud kliimamuutuste kui inimkonna ees seisva suurima globaalprobleemi teadvustamisel ja lahenduste pakkumisel pöördeline. Ukse tegi lahti Ühendkuningriigi valitsuse tellimisel oktoobris 2006 valminud Sir Nicholas Stern'i raport,¹ mis tõestas, et kliimamuutustega võitlemine on majanduslikult jõukohane ning tegevusetus läheks rohkem maksma. Mais 2007 avalikustasid ÜRO kliimamuutuste paneeli IPCC tuhanded tippteadlased pärast aastatepikkust tööd oma neljanda aruande² põhijäreldused, mis viitavad olukorra kriitilisusele ja kiirele tegutsemisvajadusele.

Rahvusvaheline kogukond on pärast enam kui aastakümne pikkust arutelu jõudmas kokkuleppele, et Maa keskmise õhutemperatuuri tõus tuleks hoida 2°C piires võrrelduna tööstusrevolutsiooni eelse seisuga. Teadlased on üldiselt üksmeelel, et kuigi ka selline keskmise temperatuuri tõus tooks kaasa palju ebameeldivaid muutusi planeedi ökosüsteemidele ja inimkonna heaolule, jääks need siiski veel talutavuse piiresse. Teenäitajana on Euroopa Liit 2°C piiri oma kliimapolitikas 2007.a. kevadisel Ülemkogul juba sõnastanud. Vastava ülemaailmse poliitilise kokkuleppeni jõudmist loodetakse kliimakaitse raamkonventsiooni UNFCCC läbirääkimistel ehk juba aastal 2009.

Käesoleva artiklite kogumiku eesmärgiks on tuua kliimamuutuste teema lähemale Eesti otsusetegijatele, andes eesti keeles lühiülevaate poliitilistest valikutest kliimamuutuste negatiivse mõju vältimiseks. Kogumikust ei leia ülevaadet kliimamuutuste olemusest ega põhjustest, kuivõrd pearõhk on just kliimamuutuste leevendamise poliitiliste ja majanduslike lahenduste kirjeldamisele.

Aprillis 2007 tööle asunud Riigikogu koosseis ja valitsus töötavad aastail, mil lepatakse rahvusvahelisel tasandil kokku Kyoto protokolliga järgses pikaajalises kliimakaitse raamistikus. Eesti peaks olema ühelt poolt tõsiselt kaasarääkijaks uue rahvusvahelise kliimarežiimi kujundamisel ning teisalt ka praktikas kiiresti üle minema tänaselt kliimat kütvalt põlevkivienergeetikalt taastuvallikate kasutamisele. Loodetavasti on käesolev artiklite kogumik abiks vastavate sihtide seadmisel.

Peep Mardiste, toimetaja
Eesti Rohelise Liikumise juhatuse liige

¹ www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/sternreview_index.cfm

² www.ipcc.ch

Eesti ja rahvusvaheline kliimarežiim

Andres Kratovitš, PhD
Keskkonnaministeerium

1. Sissejuhatus

Aastal 1972 toimus Stockholmis esimene ÜRO inimkeskkonna tippkohtumine, mis teadvustas teravalt keskkonnakaitseprobleeme maailmas. Kohtumine sai aluseks kümnete keskkonnakaitsekonventsioonide ja rahvusvaheliste institutsioonide sünnile ning oli oluliseks tõukeks keskkonnaprobleemide teadvustamisel ja nendega tegelemisel. Ent nagu näitas muu hulgas ka 1987. aasta nn. Brundtlandi aruanne, halvenes globaalne keskkonnaseisund jätkuvalt ja üha kiirenevas tempos. 1992. aastal Rio de Janeiros toimunud ÜRO keskkonna ja arengu tippkohtumise³ toimumise ajaks oli maailmas välja kujunenud paljudest sotsiaalsetest institutsioonidest koosnev rahvusvahelise keskkonnakaitse süsteem – keeruline, tihedalt läbipõimunud, püsivate ja omavahel seotud formaalsete ja mitteformaalsete reeglite kogum, mis kirjutab riikidele ette käitumisrolle, piirab nende tegevusvabadust ning vormis nende ootusi keskkonnakaitse valdkonnas (Zürn, 1998; Keohane, 1995). Olulisimad sotsiaalsed institutsioonid, mis reguleerivad rahvusvahelist keskkonnahoidu, on spetsiaalsed rahvusvahelised režiimid. Sellised režiimid on kirjutatud ja kirjutamata normide, reeglite, põhimõtete ja otsustamismehhanismide kogumid, mille osas riikide ootused on sarnased rahvusvahelise keskkonnakaitse valdkonnas ja mis põhinevad rahvusvahelis(t)el lepingu(te)l, milles lepatakse kokku rahvusvahelistel läbirääkimistel (Rittberger, 2000). Selliseid rahvusvahelisi keskkonnakaitse režiime oli kujundatud kümneid nii globaalsel kui piirkondlikul tasandil ning konventsioone, kuid rahvusvahelisi lepinguid ja institutsioone oli sadu või isegi juba tuhandeid (UNEP, 2005).

Rahvusvaheline kogukond oli sellest hoolimata 1990ndate alguseks jõudnud äratundmisele, et üha teravnevat globaalset keskkonnaprobleemidega tegelemiseks, nende negatiivsete mõjude vähendamiseks ja säästva arengu põhimõtete teadvustamiseks ning juurutamiseks tuleb astuda edasisi kiireid, koordineeritud ja kogu maailma hõlmavaid juriidiliselt siduvaid samme. Rio de Janeiro konverentsil institutsionaliseeriti säästev areng globaalsel tasandil – võeti vastu *Agenda 21* ehk globaalne tegevuskava säästva arengu saavutamiseks, loodi ÜRO säästva arengu komisjon⁴ ning globaalne säästva arengu võtmevaldkondi rahastav keskkonnafond.⁵ Muu hulgas leppisid riigid Rio de Janeiros pidulikult kokku ka kahes olulises globaalses konventsioonis – ÜRO kliimamuutuste raamkonventsioonis ja bioloogilise mitmekesisuse konventsioonis. Eesti lülitus rahvusvahelisse keskkonnakaitsevõrgustikku aktiivselt kohe pärast taasiseseisvumist. Rio konverents oli esimene ÜRO tippkohtumine, millel Eesti osales kõrgeimal tasemel pärast taasiseseisvumist. Seega oli Eestil au olla kahe olulise rahvusvahelise keskkonnakaitse režiimi – kliimamuutuste ja bioloogilise mitmekesisuse režiimide – ametliku sünni juures.

2. ÜRO kliimamuutuste raamkonventsioon

ÜRO kliimamuutuste raamkonventsioon (*United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC*) on rahvusvaheline leping, mille ülesandeks on globaalse koostöö arendamine kliimamuutusi põhjustavate kasvuhoonegaaside emissioonide stabiliseerimise ja

³ UNCED, *UN Conference on Environment and Development*

⁴ CSD, *Commission on Sustainable Development*

⁵ GEF, *Global Environmental Facility*

hiljem ka vähendamise alal. Konventsiooni lõppeesmärgiks on saavutada kasvuhoonegaaside kontsentratsiooni stabiliseerumine atmosfääris tasemel, mis hoiaks ära ohtliku inimtekkelise sekkumise kliimasüsteemi. Sellise taseme peaks saavutama ajavahemikus, mis oleks piisav ökosüsteemide looduslikuks kohanemiseks kliimamuutusele, kindlustaks toiduainete tootmise ja võimaldaks majandusliku arengu jätkumist säästlikul viisil (UNFCCC, 2007). Konventsioon jõustus 21. detsembril 1993. aastal, pärast ratifitseerimist 50 riigi poolt. Eesti konventsiooni 27. juulil 1994. aastal (Riigikogu, 1994).

Konventsiooni eesmärkide paremaks saavutamiseks ja arvestamaks õiglasemalt riikide erinevast majanduslikust arengutasemest tulenevaid võimalusi, on konventsiooniosalised jaotatud 3 rühma koos sellest tulenevate erinevate kohustustega:

- 1) konventsiooni I lisa riigid, kuhu kuuluvad majanduslikult arenenud riigid (OECD liikmesriigid) ja üleminekumajandusega riigid. Eesti kuulub I lisa riikide hulka;
- 2) konventsiooni II lisa riigid, kuhu kuuluvad ainult OECD liikmesriigid;
- 3) ülejäänud konventsiooniosalised ehk arengumaad.

Kõik konventsiooniosalised peavad kaitsma kliimasüsteemi praeguste ja tulevaste inim põlvete huvides. Seda on võimalik saavutada ainult konventsiooniosaliste ühise tegetsemisega, kuid arvestades samas riikide diferentseeritud vastutust ja arengutasemest tulenevaid erinevaid võimalusi. Sellest tulenevalt peavad I lisa konventsiooniosalised (arenenud ja üleminekumajandusega riigid) võtma enda peale juhtiva osa kliimamuutuste põhjuste ning nende ebasoodsate tagajärgedega võitlemisel. Konventsiooniosalised on näiteks kohustatud perioodiliselt välja andma riiklikke inventuuriaruandeid kõigi Montreali protokolliga⁶ reguleerimata kasvuhoonegaaside antropogeensete heitkoguste ja neeldumiste kohta. Konventsiooniosalised peavad rakendama abinõusid võimalike kliimamuutuste ennustamiseks, ärahoidmiseks või minimeerimiseks ning nende ebasoodsate tagajärgede leevendamiseks. I lisa riigid peavad muu hulgas regulaarsete iga-aastaste aruannete näol andma konventsiooni sekretariaadile aru oma territooriumilt pärinevate kasvuhoonegaaside heitmete kohta, kokkulepitud ajavahemike järel produtseerima riiklikke kliimaaruandeid ja abistama arengumaid kliimamuutuste mõjude leevendamises. II lisa riikidel on lisaks eelmainitule kohustus rahaliselt toetada arengumaid nende jõupingutustes ja ülejäänud riigid – arengumaad – peavad andma jõukohase panuse kliimamuutustega tegelemisse, mis seisneb peamiselt üldises aruandluses, läbirääkimisprotsessis osalemises, sisemaiste kliimamuutuste vältimise ja nendega toimetuleku poliitikate ja meetmete väljatöötamises ja elluviimises ning võimekuse tõstmises rahvusvahelise abi vastuvõtmisel ja selle sihipärasel kasutamisel.

Konventsiooni ja protokolli igapäevast tööd korraldab, vastavalt osapoolte konverentsidel COP⁷ osalisriikidelt saadud suunistele, konventsiooni sekretariaat. Osapoolte konverentsid toimuvad kord aastas, konventsiooniga loodud tehnilised allorganid SBI⁸ ja SBSTA⁹ kohtuvad kaks korda aastas, konkreetsete läbirääkimisküsimuste lahendamiseks loodud kümned töögrupid kohtuvad SBI ja SBSTA istungite raames. SBI põhiülesandeks on valmistada konventsiooni osapoolte konverentsile ette konventsiooni korralduslikke ja rahalisi aspekte käsitlevaid otsuste projekte, SBSTA põhiülesandeks on muu hulgas "tõlkida" kliimamuutustega seotud teaduslikke aspekte poliitilisse ja rakenduslikku keelde, töötada välja ja täiustada kasvuhoonegaaside inventuuride, kliimaaruannete ja kliimamuutuste mõju leevendamise meetodikaid. Valitsustevaheline osapoolte konverents

⁶ Protokoll osaoonikihti kahandavate ainete kohta 1987. aastast

⁷ *Conference of the Parties*

⁸ *Subsidiary Body for Implementation*

⁹ *Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice*

COP võtab vastu otsuseid ja suunab poliitiliselt konventsiooni ja protokollitööd (UNFCCC, 2007).

Esimene konventsiooni osapoolte kohtumine (COP 1) toimus 1995. aastal Berliinis (vt. Tabel 1), kus võeti muu hulgas vastu nn. Berliini mandaat ehk kohustus konventsiooni I lisa riikidele leppida kokku uutes kvantitatiivsetes kohustustes, et vähendada kasvuhoonegaaside heitkoguseid ning otsus alustada ühisrakenduse pilootfaasiga. COP 2 Genfis oli põhiliselt pühendatud konventsiooni korralduslikele küsimustele ja Berliini mandaadi alastele läbirääkimistele. 1997. aasta COP 3 Kyotos võeti vastu Kyoto protokoll, mis sätestas konkreetsed kvantitatiivsed kohustused arenenud riikidele (nn. lisa B riigid) vähendamaks kasvuhoonegaaside heiteid. COP 4 Buenos Aireses, COP 5 Bonnis ja COP 6 Haagis möödusid muu hulgas arengumaade olukorra ja nende kliimamuutustega toimetulekuks vajaliku suutlikkuse tõstmise ning Kyoto protokollitöö operatsionaliseerimise ja aruandlusega seotud läbirääkimiste tähe all. COP 7 Marrakechis lõppes nn. Marrakechi lepete, mis sätestasid Kyoto paindlike mehhanismide toimimise reeglid, vastuvõtmisega. COP 8 New Delhis, COP 9 Milanos ja COP 10 Buenos Aireses olid korralduslike küsimuste kõrval olulised Kyoto protokollitöö jõustumiseks, kus tehti jõupingutusi Kyoto protokollitöö jõustumiseks vajalike tingimuste täitmiseks ning võtmeriikide (USA ja Vene Föderatsioon) kaasamiseks.

Tabel 1. ÜRO kliimamuutuste raamkonventsiooni osapoolte kohtumised

Kohtumine	Koht	Aeg
COP 1	Berliin	1995
COP 2	Genf	1996
COP 3	Kyoto	1997
COP 4	Buenos Aires	1998
COP 5	Bonn	1999
COP 6, I	Haag	2000
COP 6, II	Bonn	2001
COP 7	Marrakech	2001
COP 8	New Dehli	2002
COP 9	Milano	2003
COP 10	Buenos Aires	2004
COP 11	Montreal	2005
COP 12	Nairobi	2006
COP 13	Bali	2007

COP 11 ja COP/MOP 1 (Kyoto protokollitöö osaliste esimene kohtumine) toimusid 2005. aastal kohe pärast Kyoto protokollitöö jõustumist Montrealis, kus võeti ametlikult vastu juriidiline alus Kyoto paindlike mehhanismide töö alustamiseks ja loodi ka vastavad organid nende rakendamiseks. COP 12 ja COP/MOP 2 toimus Nairobis ning COP 13 ja COP/MOP 3 toimub 2007. aasta detsembris Balil. Nairobis võeti muu hulgas vastu otsus Kyoto protokollitöö esimese muutmise kohta, lisades Valgevene lisa B riikide hulka kohustusega vähendada kasvuhoonegaaside heitkoguseid 8% võrra võrreldes 1990. aastaga. Võib öelda, et rahvusvaheline kliimarežiim on edukalt käima lükatud ja saavutanud oma tegutsemises positiivse rutiini. Olulisimaks vaidlusteemaks on tulevikuküsimused – kas riigid jätkavad nn. Kyoto formaadis või leitakse mingi muu tee edasi; kas edasised kvantitatiivsed kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamised puudutavad kõiki arenenud riike ja ka arenenumaid arengumaid. Nendele ja muudele küsimustele vastuste leidmiseks on käivitatud kaks paralleelset protsessi – kliimakonventsiooni raames (millega püütakse kaasata nii

arengumaid kui ka Kyoto protokollis mitteesalevaid I lisa riike) ning Kyoto protokollis raames (arendamiseks edasi lisa B riikide kohustusi Kyoto-järgseks ajaperioodiks). Euroopa Liit ja Eesti sealhulgas on protsessi algusest peale seisnud kiirete ja märkimisväärsete heitkoguste vähendamiseesmärkide kaitsel.

3. Kyoto protokoll

1997. aasta detsembris toimus Kyotos COP 3, millel lepidi Berliini mandaadi täitmiseks kokku nn. Kyoto protokollis. See protokoll mõjutab kõiki suuremaid majandussektoreid ja seda peetakse kõige kaugemale ulatava mõjuga keskkonna- ja säästva arengu kokkuleppeks, mis kunagi vastu võetud. Protokoll sätestab 6 kasvuhoonegaasi (süsinikdioksiidi CO₂, metaani CH₄, dilaammastikoksiidi N₂O, fluorosüsivesinike HFC, perfluorosüsivesinike PFC ja väävelheksafluoriidi SF₆) edasise vähendamise konkreetsetes protsentides I lisa (Kyoto protokollis lisa B) riikide osas. Kyoto protokollis eesmärgiks on vähendada kasvuhoonegaaside heitkoguseid I lisa riikides 5% võrra aastatel 2008-2012 võrreldes aastaga 1990. Arengumaadel konkreetseid kvantitatiivseid kohustusi ei ole. Eesti nagu ka Euroopa Liit peab vähendama kasvuhoonegaaside emissioone 8% võrra aastateks 2008-2012, võrreldes 1990. aastaga. Eesti ratifitseeris Kyoto protokollis 14. oktoobril 2002. aastal (Riigikogu, 2002 ja 2004).

Eesmärgi saavutamiseks on muu hulgas võimaldatud kasutada kolme nn. paindlikku mehhanismi (ingl. *flexible mechanisms*): ühisrakendus JI,¹⁰ puhta arengu mehhanism CDM¹¹ ja heitkogustega kauplemine ET.¹² Kaks esimest paindlikku mehhanismi on n-ö projektipõhised, mis tähendab, et kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamist käsitletakse üksikute projektide tasandil. Nad on suunatud heitkoguste vähendamisele majanduslikult kõige efektiivsemal teel. Kolmas Kyoto mehhanism võimaldab riikidel oma kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamise kohustust täita teistelt riikidelt ostetava kvoodiga. Lisaks kohustuste kehtestamise seoses heitgaaside vähendamisega sisaldab Kyoto protokoll ka kindlaid nõudeid heitkoguste seire ja aruandluse kohta. Kõige muu hulgas tuleb igal riigil luua register kasvuhoonegaaside heitkogustega kauplemise kohta ja tagada protsessi läbipaistvus ning abistada arengumaid nende võimekuse tõstmisel kliimamuutustest põhjustatud negatiivsete protsessidega tegelemisel.

4. Konventsiooni ja Kyoto protokollis täitmine Eestis

Eesti on konventsiooniga ühinemisest alates panustanud võetud kohustuste õigeaegsele ja kvaliteetsele täitmisele. Eesti on täitnud konventsiooni põhieesmärgi – kasvuhoonegaaside heitkogused on vähenenud üle 50%. Lisaks on Eesti üks vähesid riike, kes on õigeaegselt tasunud kokkulepitud liikmemaksud ning esitanud nii iga-aastased kasvuhoonegaaside inventuuride aruanded kui ka riiklikud kliimaruanded. Konventsiooni artikkel 4 lõige 1 punkt (a), artikkel 12 ja Kyoto protokollis artikkel 7 seavad konventsiooni osalistele kohustuseks koostada, ajakohastada ja avaldada kasvuhoonegaaside inventuuriandmeid. Eesti on koostanud kasvuhoonegaaside inventuure alates 1990ndate aastate algusest, olles esimeste riikide hulgas maailmas, kes seda tegid. Kasvuhoonegaaside heitkoguste iga-aastase inventuuri koostamist korraldab Tallinna Ülikooli Ökoloogia Instituut ja aruanne esitatakse ÜRO kliimamuutuste raamkonventsiooni sekretariaadile. Lisaks seab konventsioon osalistele

¹⁰ Joint Implementation

¹¹ Clean Development Mechanism

¹² Emissions Trading

kohustuse koostada riiklikke kliimaaruandeid ning teha need sekretariaadi kaudu teistele konventsiooniosalistele kättesaadavaks. Eesti esitas konventsiooni sekretariaadile esimese riikliku kliimaaruande 1995. aastal, teise 1998. aastal, kolmanda 2001. aastal ja neljanda 2006 aastal. Aruanded sisaldavad olulisemana kasvuhoonegaaside inventuuriandmeid, riigis koostatud või koostamisel olevate poliitikate ja meetmete kirjeldust ning projektsioone kasvuhoonegaaside võimalike heitmete kohta lähitulevikus.

Kyoto protokoll seab raamkonventsiooniga ja protokolliga ühinenud riigile kohustuse koostada kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamise riiklik programm. Eestis alustati "Kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamise riikliku programmi aastateks 2003-2012" eelnõu koostamist 2001. aastal ja Vabariigi Valitsus kinnitas selle 30. aprillil 2004. aastal oma korraldusega nr 317. Programmis analüüsitakse Kyoto protokollist tulenevaid kohustusi, esitatakse tegutsemisviisid ning täitmise meetmed. Programm on oluline parandamaks keskkonnaseisundit ja tõstmaks teadlikkust kliimaprobleemide olulisuse osas – oli ju Eestis CO₂ heitkogus 2000. aastal 8 tonni ühe inimese kohta, millega Eesti oli Euroopas 20 suurima saastaja hulgas (Keskkonnaministeerium, 2007). Lisaks aitab programm tõhustada koostööd erinevate asjassepuutuvate ametkondade ja võtmesektorite (tööstus, transport, energeetika, põllumajandus, keskkond, haridus jt.) vahel.

Eesti kui väike riik ei ole suuteline täies mahus iseseisvalt osalema ja efektiivselt kaasa rääkima globaalse tasemega läbirääkimistel. Sellest tulenevalt ja arvestades Eesti seisukohtade lähedust Euroopa Liidu seisukohtadega, on Eesti protsessi algusest peale rääkinud Euroopa Liiduga sarnases keeles, nii enne 1997. aastat kui pärast seda EL-ga assotsieerunud riigi staatuses kuni Euroopa Liiduga ühinemiseni mais 2004. Euroopa Liidu liikmesriigina sisalduvad Eesti seisukohad eelnevate EL-siseste läbirääkimiste tulemusena Euroopa Liidu ühispositsioonides. Eesti seisukohad läbirääkimisprotsessis üleskerkinud küsimustes on peaaegu alati olnud väga lähedased nii Euroopa Liidu kui teiste assotsieerunud riikide (ajutiselt eksisteerinud läbirääkimisgrupi CG-11 raames) omadele, mis on teinud koostöö väga sujuvaks. Ühena vähestest erimeelsusi tekitanud küsimustest võib nimetada vaid suhtumist otsesesse rahalise abi andmisesse arengumaadele.

Kyoto protokollis artikkel 2 seab I lisa nimetatud osalistele kohustuse viia kasvuhoonegaaside vähendamiseks ellu ja/või täiustada oma riigi oludele vastavaid strateegiaid ja meetmeid, muu hulgas energiakasutuse tõhustamisel riigi majandusharudes; taastuvate energiaallikate, süsinikdioksiidi sidumise tehnoloogiate ning tänapäeva nõuetele vastavate keskkonnasõbralike tehnoloogiate uurimisel ja arendamisel ning nende kasutamise soodustamisel ja laiendamisel; metaani heitkoguste piiramisel energiatootmises, edasitoimetamises ja jaotamises ning jäätmekäitluses; transpordist õhku paisatavate Montreali protokolliga reguleerimata kasvuhoonegaaside heitkoguste piiramisel ja säästva ja kliimamuutuste vältimise kaalutlusi arvesse võtva põllumajanduse edendamisel.

Kyoto protokollis artikli 3 kohustuste täitmine tagatakse läbi energia tõhustamise riigi vastavates majandusharudes, saastetasude, taastuvate energiaallikate, süsinikdioksiidi sidumise tehnoloogiate ning tänapäeva nõuetele keskkonnasõbralike tehnoloogiate uurimise ja arendamise ning nende kasutamise soodustamise ja laiendamise. Eesti Vabariik on juba sisuliselt täitnud talle Kyoto protokolliga pandud heitkoguste vähendamise kohustuse vähendada heitkoguseid 8% võrreldes 1990. aastaga aastatel 2008-2012. Aastast 2007 omab Eesti kasvuhoonegaaside heitkoguste ja neeldajate koguste riiklikku registrit ja seiresüsteemi. Eestis juhib ja korraldab seiret Keskkonnaministeeriumi Info- ja Tehnokeskus, kes tagab info kogumise, esmase töötlemise ja säilitamise (Keskkonnaministeerium, 2007).

Artikli 2 kohustusi võivad protokolliosalised täita riikidevahelises koostöös või eraldi. Kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamise maksumus on maailma eri regioonides ja riikides erinev. Kulutused heitkoguste vähendamiseks võivad samalaadsete meetmete korral olla arenenud riikides mitu korda kõrgemad kui üleminekumajandusega riikides või arengumaades. Sellest tulenevalt on kohustuste täitmiseks Kyoto protokollis kavandatud kolm paindlikku mehhanismi: ühisrakendus, puhta arengu mehhanism ja kasvuhoonegaaside heitkogustega kauplemine. Ühisrakendusest saavad osa võtta vaid kliimamuutuste raamkonventsiooni I lisa osalised. Tegemist on projektipõhise mehhanismiga kliimamuutuste leevendamiseks, millel on reeglina kaks osapoolt – investeerijariik ja vastuvõtjariik. Investeerijariik korraldab projekti finantseerimist (soodsalt antud laenud uue tehnoloogia ülekandmisel I lisa üleminekumajandusega riiki) ja seiret, abistab *know-how* ja omapoolse administratiivse panusega. Omandab vastutasuks õiguse teatud osale projekti teostamise tulemusena välitud kasvuhoonegaaside heitkogusele. Investeerijariigis on kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamise kulud reeglina kõrged ja seetõttu on seda majanduslikult efektiivsem teha vastuvõtjariigis. Vastuvõtjariik on konventsiooni I lisa osaline, kes ilma investeerijariigi panuseta pole võimeline kliimamuutuste leevendamise projekti oma riigis ellu viima.

Ühisrakenduse idee tekkis 1990ndate alguses Põhjamaades (Norras ja Rootsis), kus seda kirjeldati kui väga efektiivset globaalse soojenemise leevendamise meetodit. Konventsiooniosaliste esimesel konverentsil 1995.a. Berliinis otsustati käivitada ühisrakenduse pilootetapp AIJ.¹³ Eesti alustas ühisrakenduse pilootetapi raames koostööd esimese investeerijariigi Rootsiiga juba aastal 1993, mil käivitati rida taastuvenergia projekte (põhiliselt katelde üleviimine imporditavatelt vedelkütustelt kodumaisele puitkütusele) ja energiasäästu projekte (kaugküttevõrkude renoveerimine, paneelmajade soojustamine, soojussõlmede ehitamine). Pilootetapi projekte, mille abil Eesti arendajad õppisid tundma ühisrakenduse põhimõtteid, kogunes lõpuks 21. Info nende ja kõigi teiste maailmas läbi viidud pilootetapi projektide kohta on ÜRO kliimamuutuste raamkonventsiooni sekretariaadi kodulehel.¹⁴ 1998. aastast on Eesti sõlminud ridamisi kasvuhoonegaaside vähendamisele ning vastavate ühisrakenduste soodustamisele ning läbiviimisele suunatud kahepoolset kokkulepet. Teiste hulgas on Eestil lepped sõlmitud Soome, Rootsi, Hollandi, Austria ja Taaniga ning koostöömemorandumid Taani, Ühendkuningriigi, Soome, Itaalia, Hollandi, Norra, Sloveenia, Leedu, Rootsi ja Iirimaaga kasvuhoonegaaside heitkoguste registri loomiseks (Kratovitš, 2006).

Puhta arengu mehhanism on sarnane projektipõhine mehhanism I lisa riigi (investeerija) ja arengumaa vahel. Puhta arengu mehhanism on suure potentsiaaliga mehhanism, mis on ka edukalt käivitunud, võimaldab märkimisväärses koguses ära hoida kasvuhoonegaaside heiteid ning mis on hästi vastu võetud nii arenenud kui ka arenguriikide poolt. Hetkel käivad viimased ettevalmistused globaalse kasvuhoonegaaside heitkogustega kauplemise süsteemi käivitamiseks ja siingi on Euroopa Liidu roll protsessi eestvedajana vägagi märkimisväärne. Annab ju edukalt käivitunud Euroopa Liidu sisene kasvuhoonegaaside heitkogustega kauplemise süsteem¹⁵ olulisi õppetunde sarnase protsessi juurutamiseks globaalsel tasemel.

¹³ *Activities Implemented Jointly*

¹⁴ www.unfccc.int/national_reports/items/1408.php

¹⁵ *EU Emission Trading Scheme*, ETS (vt. <http://ec.europa.eu/environment/climat/emission.htm>)

5. Kokkuvõte

Eesti keskkonnapoliitika tugineb paljuski rahvusvahelisele kogemusele ja eeskujudele. Eesti asus rahvusvahelist keskkonnakaitsete koostööd aktiivselt edendama kohe pärast taasiseseisvumist ja on suhteliselt lühikese ajaga ühinenud kõigi olulisemate globaalsete ja regionaalsete keskkonnakaitsete lepingutega. Paralleelselt konventsioonidega reguleeritud globaalsete ja regionaalsete küsimuste lahendamises osalemisega asus Eesti aktiivselt sõlmima kahepoolseid keskkonnakaitsete suhteid – esialgu lähinaabritega Läänemere piirkonnas ja pisut hiljem ka Kesk- ja Ida-Euroopa riikidega. Kahepoolsest koostööst saadud abi ning omandatud kogemused on oluliselt aidanud kaasa Eesti keskkonnaseisundi paranemisele (Kratovitš, 1999).

Osalemine rahvusvahelise kliimarežiimi väljakujundamises ja arendamises peegeldab Eesti suhtumist ja võimalusi globaalsete keskkonnaprobleemide lahenduste leidmises kaasarääkimisel. Piiratud inim- ja rahalise ressursiga riigina ei saa Eesti soovikohaselt osaleda kõigis läbirääkimisprotsessides, küll on ta aga võtnud edukalt suuna lepingute kohustuste kvaliteetsele ja õigeaegsele täitmisele. Eesti on üks väheseid riike maailmas, kellel on õnnestunud vähendada kasvuhoonegaaside heitkoguseid poole võrra võrreldes 1990. aastaga. Kui 1995. aastani vähenesid nii SKP kui ka kasvuhoonegaaside heitkogused võrreldavalt, siis alates 1995. aastast on majandusliku jõukuse kiire kasvu kõrval kasvuhoonegaaside heitkogused jätkuvalt vähenenud, rääkides selget keelt võetud meetmete otstarbekusest ja efektiivsusest (Ministry..., 2001). Samas on Eestil olemas potentsiaal heitkoguste edasiseks vähendamiseks. Eesti on ka nende konventsiooniosaliste riikide hulgas, kes esitab õigeaegselt kasvuhoonegaaside heitkoguste inventuure ja riiklikke kliimaruandeid ning arvestab viimatinimetatute kvaliteedi edasiseks tõstmiseks olulisel määral rahvusvahelise kogukonna poolt konventsiooni sekretariaadi poolt korraldatavate ülevaatuste (ingl. *in-depth review*) käigus tehtud märkustega.

Euroopa Liidu liikmena on oluliselt laienenud Eesti võimalused ja ka kohustus aktiivselt osaleda globaalsete keskkonnaprobleemide, nagu kliimamuutused, bioloogilise mitmekesisuse vähenemine, veeressursside nappus, arengumaade keskkonnaseisundi parandamine jmt. lahendamises. Euroopa Liit ja ka Eesti sealhulgas on olnud ja on jätkuvalt rahvusvahelise kliimaprotsessi veduriks, pakkudes välja uusi lahendusi ja võttes ühepoolseid kohustusi, stimuleerimaks läbirääkimiste partnereid järgima tema eeskujut. Loodetavasti aitavad Euroopa Liidu viimaste aegade jõulised sammud edendada rahvusvahelisi läbirääkimisi rahvusvahelise kogukonna poolt uute ambitsioonikate eesmärkide võtmiseks Kytoto-järgseks perioodiks.

Kasutatud kirjandust

1. Keohane, R. O. 1995. The Analysis of International Regimes: Towards a European-American Research Programme. - in Rittberger, V. "Research on International Regimes in Germany: The Adaptive Internalization of an American Social Science Concept" in Rittberger, V. and Mayer, P. (ed.-s) Regime Theory and International Relations. Oxford: Clarendon Press.
2. Keskkonnaministeerium, 2007. Kliimaveeb. <http://www.envir.ee/kliima>.
3. Kratovitš, A., 1999. Rahvusvahelised keskkonnaalased kokkulepped. - Eesti 21. sajandil. Arengustrateegiad, visioonid, valikud. Teaduste Akadeemia Kirjastus, Tallinn, lk. 79-85.

4. Kratovitš, A., 2006. Eesti ja rahvusvaheline keskkonnakaitse. - Eesti jätkusuutliku arengu teel. Presidendi Akadeemiline Nõukogu, maaelu ja tasakaalustatud arengu komisjon. Punning, J.-M. (koost. Ja toim.), Eesti Entsüklopeediakirjastus, [Tallinn] 2006, lk. 22-35.
5. Ministry of the Environment, Institute of Ecology, Tallinn Pedagogical University, 2001. Estonia's third National Communication under the UN Framework Convention on Climate Change. Tallinn, 80 pp.
6. Riigikogu, 1994. Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni kliimamuutuste raamkonventsiooni ratifitseerimise seadus. - RT II 1994, 14/15, 43.
7. Riigikogu, 2002. Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni kliimamuutuste raamkonventsiooni Kyoto protokollu ratifitseerimise seadus. - RT II 2002, 26, 111.
8. Riigikogu, 2004. Välisõhu kaitse seadus. - RT I 2004, 43, 298.
9. Rittberger, V., 2000. NGOs and Global Environmental Governance: Introduction. - Chasek, P. S. (ed.) The Global Environment in the Twenty-First Century: Prospects for International Cooperation. Tokyo, NY, Paris: United Nations University Press, pp. 83 – 86.
10. UNEP, 2005. Register of International Treaties and other Agreements in the field of the Environment. Nairobi, 772 pp.
11. UNFCCC, 2007. United Nations Framework Convention on Climate Change. www.unfccc.int.
12. Zürn, M., 1998. The Rise of International Environmental Politics: A Review of Current Research. - World Politics 1998, Vol. 50, No. 4, pp. 617-649.

ÜRO kliimamuutuste raamkonventsiooni rakendamise kogemustest Eestis

Jaanus Terasmaa, PhD
Tallinna Ülikooli Ökoloogia Instituut

1. Sissejuhatus

Selleks, et hinnata ühe või teise konventsiooni rakendamist ja täitmist Eestis, tuleb eelkõige analüüsida seadusandlust, mis reguleerib konventsiooni täitmisele mõju omavaid valdkondi. Eestis mõjutab kliimakonventsiooni eesmärke enim energeetikasektor, vähemal määral transport ja tööstus, kuid ka metsandus ja maakasutus, viimased nii kasvuhoonegaaside heitmete kui ka sidumise poolest.

Aastatel 2003-2004 viidi Eestis läbi ÜRO Keskkonnaprogrammi (UNEP) eestvedamisel Rio konventsioonide täitmise ülevaate ja nende ühise täitmise kava väljatöötamine. Töö eesmärgiks oli välja selgitada Eesti arenguvõimalusi Rio konventsioonides (kliimakonventsioon, bioloogilise mitmekesisuse konventsioon) võetud kohustuste täitmisel ülemaailmse keskkonnakaitse kontekstis. Selle töö tulemusena valmis rahvuslik keskkonnakonventsioonide rakendamise ja ühise arendamise audit Eestis,¹⁶ mis analüüsis konventsioonide rakendamise hetkeolukorda. Audit läbiviimise hetkel ei olnud Eesti veel Euroopa Liidu liige, seega oli vastav seadusandlus suhteliselt ebahühtlane ning otsesid viiteid erinevate rahvusvaheliste lepingute täitmiseks leidis väga napilt või üldse mitte. 2007. aastaks on olukord muutunud ning peaaegu kõik kliimakonventsiooni seisukohast olulised seadused, määrused, arengukavad ja programmid on tublisti uuendatud või koguni täiesti uuena vastu võetud. Samuti on lisandunud mitmed uued ja olulised seadused ning arengukavad, on loodud kasvuhoonegaasidega kauplemise register jne. Seega, kui võrrelda auditiaegset seisu praegusega, on näha mitmeid märke olukorra paranemisest. Palju tööd on veel teha ning ilmselt mitte väga kauges tulevikus on Eesti silmitsi ka oma senise soodsa positsiooni kaotamisega heitkogustega vähendamise osas.

Nagu määratleb ära ÜRO kliimamuutuste raamkonventsioon, peab iga konventsiooniga liitunud osapool püüdma vähendada kliimamuutuste mõju, kuid samas peavad reageeringud kliimamuutustele olema kooskõlas ühiskonna ja majanduse arenguga. Kontrolli kasvuhoonegaaside sisalduse taseme üle peab saavutama ajavahemikus, mis on piisav ökosüsteemide looduslikuks kohanemiseks kliimamuutusele ning kindlustab toiduainete tootmise ja võimaldab majandusliku arengu jätkumist säästlikul viisil. Seetõttu jätabki kliimakonventsioon osapooltele küllaltki laiad piirid, mille raames oma seadusandlust konventsiooniga vastavusse kohandada. Samas ei tohi ära unustada, et kliimakonventsiooni rakendamisega on Eesti võtnud endale kanda vastutuse, mis on ülimuslik kohalike seaduste ees. See tähendab, et seaduste ja arengukavade planeerimisel peab arvestama ka konventsiooni eesmärkidega.

2. Kliimakaitse seadusandlikud vahendid

Eestis on keskkonnavalaste õigusaktide algatajaks põhiliselt Vabariigi Valitsus, Keskkonnaministeerium ning Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. Konventsiooni

¹⁶ Punning, J.-M., Kangur, M., Terasmaa, J., Kapanen, G., Kull, T., Kanal, A. (2004). Rahvuslik Keskkonnakonventsioonide rakendamise ja ühise arendamise audit Eestis. Tallinn, 134 lk.

põhimõtteid puudutavaid õigusakte on algatatud ka Põllumajandusministeeriumis ning Haridus- ja Teadusministeeriumis. Viimane seisab hea kliimamuutustega seotud probleemistiku kajastamise eest õppekavades.

Välisõhu kaitse seadus reguleerib tegevusi, millega kaasneb saasteainete eraldumine välisõhku, osoonikihi kahjustamine ja kliimamuutust põhjustavate tegurite ilmnemine. Ühtlasi määratletakse ära meetmed saastetaseme vähendamiseks ning saastelubade väljastamisprotseduur. *Välisõhu kaitse seaduse* alusel on välja antud keskkonnaministri määrus *Välisõhku eralduva süsinikdioksiidi heitkoguse määramismeetod*, kus sätestatakse CO₂ heitkoguste määramismeetodid energeetika- ja tööstusallikate jaoks. Riikliku kasvuhoonegaaside inventuuri koostamisel on enim probleeme tekitanud selles määruuses ära toodud põlevkivi põletamisel ja põlevkivituha ladestamisel tuhaväljadele süsiniku eriheite arvutusvalemis olev põlevkivi põletamise emissioonitegur. Kuni 2004. aastani kasutati inventuurides emissioonitegurina 29,1 tC/TJ, praegu on määruuses ette nähtud 27,85 tC/TJ, seda põlevkivi tolmipõletamise korral ning arvesse võetakse, et toimub osa CO₂ tagasisidumine tuha poolt. Probleem seisneb selles, et uue meetodika järgi on nii heited kui sidumine pandud ühte valemisse kokku ning neid eraldi arvestada ei ole võimalik. Lisaks on 2006. aastal läbi viidud uuringud näidanud, et keevkihtkatelde puhul on põlevkivi emissiooniteguri väärtuseks koguni 26,94 tC/TJ. Kuna kasvuhoonegaaside inventuuririda peab olema pidev ning võrreldav kõikide aastate osas, siis sellised muutused ning heitmete ja sidumise kokku panemine ühte näitajasse tekitab segadust.

Lisaks eelpoolmainitud seadustele ning määrustele on vastu võetud ka mitu akti, mis reguleerivad mootorsõiduki heitgaasis sisalduvate saasteainete heitkoguseid, suurtest põletusseadmetest väljuvate heitgaaside kogust, tööstusest väljuvaid saasteainete piirkoguseid jne.

2006. aastal tühistati senine *Saastetasu seadus* ning kehtima hakkas uus ja põhjalikum *Keskkonnatasude seadus*, millega sätestati tasumäärad saasteainete ja jäätmete keskkonda viimisel ning tasu arvutamise ja maksmise kord. Vastuvõetud seaduse eesmärkideks on suunata ettevõtteid senisest rohkem rakendama keskkonnakaitsemeetmeid, kasutada loodusvarasid säästvamalt ja vähendada keskkonna saastamist. Uue seadusega kehtestati saastetasud perioodiks 2006-2009. Saastetasud ei laiene põletusseadmetele, mis kasutavad biokütust, turvast või jäätmeid.

Eestis on saastetasu süsinikdioksiidi (CO₂) välisõhku viimise eest kehtinud juba sajandi algusest. 2000. aastal maksis ühe tonni CO₂ atmosfääri paiskamise 5 krooni, alates 2001. aastast 7,5 krooni ning 2005. aastast 13,1 krooni. Uue seadusega hinnatõus jätkub – CO₂ saastetasumäär tonni kohta on alates 2006. aastast 15,65 krooni, alates 2008. aastast 23,5 krooni ning alates 2009. aastast 31,3 krooni. Kusjuures alates 2009. aastast maksavad elektrimüügiga tegelevad ettevõtjad CO₂ saastetasu asemel samas ulatuses elektriaktsiisi, mida kasutatakse keskkonnakaitse arendamiseks. Üheks uue seadusega kaasnenud oluliseks muutuseks on ka see, et enam ei eraldata saastetasu kohuslasi võimsuse järgi (varem oli põletusseadmete nimisoojusvõimsuste piiriks 50 MW). Selline vahetegemine andis signaali, nagu eraldiseisvad väikesed võimsused oleks keskkonnale kuidagi vähemkahjulikud.

2003. aasta keskpäigas asendus varasem *Energiaseadus* neljast eelnõust koosneva paketiga: *Elektriturseadus*, *Maagaasiseadus*, *Vedelkütuse seadus* ja *Kaugkütteseadus*. Kolm seadust neljast on käesolevast hetkest juba muutunud. Olulisimad muudatused viidi sisse *Elektriturseadusesse*, mille muutmise lõi paremad eeldused uute kaasaegsete

soojuselektrijaamade rajamiseks. Et tegemist on keskkonnasäästliku lähenemisega, kus elektri tootmisel vabanev soojus ei eraldu mitte lihtsalt atmosfääri, vaid kasutatakse ära inimeste kodude kütmiseks, siis kohustub AS Eesti Energia seal toodetud elektri tavalisest kallima hinnaga ära ostma. Selline areng on igati kooskõlas kliimakonventsiooni põhimõtetega.

Energeetika, tööstuse ja transpordi valdkonna, kasvuhoonegaaside heitkoguste seisukohast olulisimate sektorite, seadusandlus sisaldab üldjuhul konventsiooni täitmiseks tarvilikke meetmeid, st riigi poliitiline suund on konventsiooniga kooskõlas – samas on konventsiooni prioriteetidid seadusloomes ja poliitika kujundamise juures eeskätt EL-i prioriteetidest lähtuvad ning konventsiooni järgitakse suundade kokkulangevuse tõttu.

Konventsiooni seisukohast veidi vähemtähtsam, kuid samas Eestis mitmest aspektist oluline sektor – põllumajandus – on oma senise arengu ja olemasoleva seadusandluse seisukohast küllaltki hästi kooskõlas konventsiooni põhimõtete täitmisega. Samas, keskpikas perspektiivis, kui Eesti põllumajandust arendatakse erinevate abiprogrammide ja -meetmete toel, ei saa koguemissioon põllumajandusest väheneda, pigem jääb samale taseme või tõuseb. Majandustingimuste paranedes suureneb negatiivne mõju keskkonnale, näiteks on mineraalväetiste kasutamine üha suurenemas. Üheks probleemide põhjuseks on keskkonnakaitseaspektide vähene arvestamine tootmise kavandamisel põllumajandustootjate poolt.

Lisaks Euroopa Liidu ühtsele põllumajanduspoliitikale võib olemasolevast põllumajandussektorit määravast Eestis kehtivast seadusandlusest kliimakonventsiooni seisukohast oluliseks lugeda *Mahepõllumajanduse seadust* (uuendati 2006 aastal), mille kohaselt on mahepõllumajandus keskkonda säästev ja looduslikku tasakaalu säilitav põllumajandussaaduste tootmine, mille põhimõtted on kooskõlas kliimakonventsioonis sätestatuga, vähendades ühelt poolt nitraatväetise kasutamisest eralduvat N₂O kogust ning teiselt poolt soodustab keskkonda säästva efektiivse tootmise arengut. Sellele seadusele lisandub veel rida määruseid, mis reguleerivad erinevaid seaduse aspekte.

Põllumajandusmaade metsastamisega on tihedalt seotud metsandust reguleeriv seadusandlus. Peamiseks kasvuhoonegaaside sidujaks Eestis ongi metsanduse ja maakasutuse sektor. Otseseid vastuolusid konventsiooni tekstiga metsandust reguleerivas seadusandluses küll ei esine, kuid samas on selles sektoris läbi aegade olnud küllaltki palju probleeme seaduste efektiivse täitmisega ning kontrolliga nende täitmise üle. Siin on mitmeid aspekte – taasiseseisvumise aegset metsanduspoliitikat iseloomustavad järsud muutused seoses mitmete drastiliste sündmustega poliitilises süsteemis, omandiõiguses ja majandusstrateegiates. Kuni 1995. aastani kuulus suurem osa metsamaast riigile, maareformi käigus on üha suurenenud erametsade osakaal (hetkel juba üle 40%). Sellega seoses on metsaraie muutunud kiireks rikastumise võimaluseks ja riigi kontroll raie ning metsa uuendamise üle ning usaldusväärne statistika tegelike raiemahtude kohta on puudulik. Üheks peamiseks probleemiks metsanduses saabki lugeda varimetsandust, ei suudeta tõkestada metsa ebaseaduslikku raiet ja nn tankistide tegevust. Seda saab piirata ainult tiheda kontrolliga, kuid samas näiteks nn tankistide kasutamise lõpetamiseks tuleb esmalt sisse viia muudatusi kehtivasse seadusandlusesse.

2007. aastast hakkas kehtima suvel Riigikogus vastu võetud *Metsaseadus*. Tegemist on taasiseseisvumisaja kolmanda metsaseadusega, mille põhieesmärk on sätestada metsa korraldamise ja majandamise ning metsanduse suunamise ja riigimetsa majandamise

põhimõtted, mis on vajalikud metsa kui ökosüsteemi kaitseks. Uus seadus ja eelkõige määrus *Metsa korraldamise juhend* võimaldavad loodetavasti riigil saada veidi parema ülevaate oma metsaressursist ning selle kasutamisest. Siiani on raiemahtude ja metsauendamise andmed olnud erinevate meetodikate puhul küllaltki erinevad ning seetõttu valmistanud palju probleeme riikliku iga-aastase kasvuhoonegaaside inventuuri koostamisel.

Jäätmemajandus on reguleeritud mitmete seadusandlike aktidega, mille baasilt võib öelda, et kõik eeldused kliimakonventsiooniga kooskõlas olevaks tegevuseks on täidetud. Samas nii *Jäätmeseadus* kui ka koostamisel olev *Jäätmekava 2008-2013* eelnõu ei käsitle otseselt välisõhku heidetavaid saasteaineid ja heitmeid, aga loomulikult on vaatluse all teistest jäätmekategooriatest lähtuv õhusaaste. *Jäätmeseadus* sätestab üldnõuded jäätmete tekke ning neist tuleneva ohu vältimiseks ning jäätmehoolduse korralduse, jäätmete ohtlikkuse ja koguse vähendamiseks. Pikemaajalistes eesmärkides nähakse ette koguda jäätmete lagunemisel tekkiv metaan võimalikult suures ulatuses. Sellest seisukohast on tähtsal kohal ka keskkonnaministri määrus *Prügila rajamise, kasutamise ja sulgemise nõuded*. Lisaks muudele nõudmistele prügilate kohta käsitletakse seal ka prügilagaaside kogumist. Kuid millal tuleks rajada gaasi koguv kiht, seal otseselt välja ei tooda. See jäetakse kohaliku keskkonnateenistuse määrata, kuna neile tuleb esitada määruses esitatud korras prügilagaasi eraldumise kogused.

Keskkonnavaladest seadustes võib esile tuua *Säästva arengu seadust* ning *Looduskaitse seadust*. Kuigi kumbki neist ei tegele otseselt kliimamuutuste küsimustega, on nendes sätestatud põhimõtted kantud samadest eeldustest mis kliimakonventsioon. Seega kaudselt avaldavad need seadused positiivset mõju ka konventsiooni täitmisele.

Üldisest keskkonnavalasest seadusandlusest väärivad eraldi märkimist ka keskkonnamõtjude hindamisega seotud seadused. Kuni 2005. aastani täitis seda rolli *Keskkonnamõtju hindamise ja keskkonnavaladiteerimise seadus*. Antud seadus määratles küll muuhulgas keskkonnamõtjude hindamise (sealhulgas strateegiliste keskkonnamõtjude hindamise) kohustused riiklike poliitikate väljatöötamisel, kuid paraku oli nimetatud õigusakt suhteliselt üldsõnaline. Ilmselt nii seetõttu, kui ka vastuolude tõttu EL nõukogu direktiividega, töötati välja uus *Keskkonnamõtju hindamise ja keskkonnavaladiteerimise seadus*, mis jõustus 2005. aastal. Tänu sisseviidud muudatustele on paljuski tegemist seadusega, mille järgimisega on tagatud kliimakonventsiooni täitmine paljudes erinevates eluvaldkondades.

Lisaks on olulisematest sellealastest seadustest olemas *Keskkonnaseire seadus*, mis sätestab keskkonnaseire korralduse, saadud andmete töötlemise ja hoidmise korra ning *Saastuse kompleksse vältimise ja kontrollimise seadus*, mis määratleb ära saastuse (muuhulgas ka õhusaaste) vältimise ja kontrollimise alused ning reguleerib keskkonnavaladade väljastamist nii energeetika- kui tööstussektori erinevates harudes.

3. Riiklikud programmid ja projektid

Kyoto protokoll ja Euroopa Liidu Nõukogu otsused kohustavad konventsiooni ja protokolliga ühinenud riike koostama kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamise programme. Eestis jõustus 2004. aastal *Kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamise riiklik programm aastateks 2003-2012*. Programmi vastutavaks täitjaks on Keskkonnaministeerium. Programmi põhieesmärk on kliimakonventsioonist ja *Kyoto protokollist* tulenevate rahvusvaheliste kohustuste täitmine ning kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamine.

Programmis sõnastatakse, et selle põhimeetmed on suunatud kasvuhoonegaaside summaarsete heitkoguste edasisele vähendamisele eeskätt energiasäästlikumate tehnoloogiate juurutamise ja elektrienergia tootmise efektiivsuse tõstmise, ühistranspordi ja raudteetranspordi eelisarendamise, majapidamistes ja energia ülekandeprotsessides soojakadude vähendamise, põllumajanduskasutusest väljalangenud maade metsastamise ja raiemahtude metsa juurdekasvule vastava planeerimise, jäätmemajanduse ja põllumajandustootmise kaasajastamise, asjakohaste teadusuuringute toetamise ning Kyoto protokollis rahvusvahelise koostöö vahendite juurutamise teel. Seega, kui erinevates majandussektorites koostatavad arengukavad ja teised pikaajalised dokumendid võtavad nimetatud programmi arvesse, peaks olema täidetud nii arenguks vajalikud sotsiaalmajanduslikud tingimused kui ka kliimakonventsiooni täitmine.

Kyoto rahvusvaheliste koostöövahendite rakendamine toob Eestisse uusi tehnoloogiaid ja oskusteavet energiakasutuse tõhustamiseks ja keskkonnaseisundi parandamiseks. *Kyoto protokoll* sätestab kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamise kolm võimalikku lahendust, sh ühe nn paindliku vahendina ühistrakenduse. Eesti alustas ühistrakenduse lähteetapi raames koostööd esimese investeerijariigi Rootsiaga juba aastal 1993, mil käivitati rida taastuenergia projekte (põhiliselt katelde üleviimine imporditavalt vedelkütustelt kodumaisele puitkütusele) ja energiasäästu projekte (kaugküttevõrkude renoveerimine, paneelmajade soojustamine, soojussõlmede ehitamine). Konventsiooni täitmise raames lisandus 2002. aastal koostöö Soomega, 2003. aastal Hollandiga, Taaniga jne.

Kasvuhoonegaasidega kauplemist reguleerib Eestis hetkel *Kasvuhoonegaaside lubatud heitkoguste Eesti riiklik jaotuskava aastateks 2005-2007*, mille asendab järgmiseks etapiks *Kasvuhoonegaaside lubatud heitkoguste Eesti riiklik jaotuskava 2008-2012*. Heitkoguste kauplemine baseerub kahel Euroopa Liidu direktiivil: *2003/87/EMÜ* ja *2004/101/EMÜ*. Esialgu kaubeldakse vaid CO₂-ga, edaspidi lisanduvad ilmselt ka teised peamised kasvuhoonegaasid.

Hetkeseisuga on Eesti kasvuhoonegaasidega kauplemise süsteemis müüja rollis, kokku osaleb selles süsteemis mõnikümmend ettevõtet. Kasvuhoonegaaside heitmekaubanduse esimesel perioodil ei ole topeltarvestuse vältimiseks kaasatud biomassi kui taastuva energiaallika põletamisel tekkivad CO₂ koguseid ning energiatõhususele ja kasvuhoonegaaside neeldumise suurendamisele suunatud projekte. Teisel heitmekaubanduse perioodil tulevad mainitud ettevõtete töö tulemusena vähendatud kasvuhoonegaaside heitkogused arvesse juhul, kui nende ettevõtete tegevus kvalifitseerub ühistrakendusprojektidele esitatavatele nõuetele. Eestis töötab ka kasvuhoonegaasidega kauplemise register, mis on avatud Eesti ja Euroopa Liidu liikmesriikide juriidilistele ja füüsilistele isikutele osalemiseks kasvuhoonegaaside heitkogustega kauplemise rahvusvahelises süsteemis. Registrit peab Keskkonnaministeeriumi Info- ja Tehnokeskuse Kliima- ja Osoonibüroo.

Klimakonventsiooni seisukohast väärib esile toomist ka *Eesti paiksetest ja liikuvatest saasteallikatest välisõhku eralduvate saasteainete summaarsete heitkoguste vähendamise riiklik programm aastateks 2006-2015*. Nimetatud programmi meetmed näevad ette energeetikaseadmete efektiivsuse tõstmist ja uute tehnoloogiate kasutuselevõttu, energia jaotamise ja tarbimise kadude vähendamist, kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamist jne. Kuigi selle programmiga otseselt kasvuhoonegaaside heitkoguseid ei piirata, on meetmete mõju oluline ka kliimakonventsioonile.

Eesti energiasektorit suunavatest pikaajalistest programmidest väärrib eelkõige märkimist *Kütuse- ja energiamajanduse pikaajaline riiklik arengukava aastani 2015*, kus nähakse ette riiklikult kehtestatud keskkonnanõuete täitmist ja põlevkivienergia tootmise efektiivsuse suurendamist, rakendades kahjulikku keskkonnamõju vähendavaid tänapäevaseid tehnoloogiaid. Samas seatakse eesmärgiks saavutada aastaks 2010 taastuvelektri osakaaluks 5,1% brutotarbimisest (eeskätt tuuleenergia ja biokütusel baseeruva elektri ja soojuse koostootmise kaudu) ning tõsta elektri ja soojuse koostootmisjaamades toodetud elektri osakaal 2020. aastaks 20%-ni. Lisaks sellele dokumendile on vastu võetud *Energiasäästu Sihtprogramm* (koos *Energiasäästu Sihtprogrammi rakenduskavaga aastateks 2001-2005*), ettevalmistamisel on *Energiasäästu sihtprogramm 2007-2013*. *Energiasäästu sihtprogrammi* vastutavaks täitjaks on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. Programmi üldeesmärgiks on majanduse konkurentsivõime toetamine läbi energiatõhususe tõusu, kvantitatiivselt on eesmärgiks hoida energiatarbimise kasv poole aeglasemal tasemel kui majanduse kasv. Programmi positiivsete tulemuste kõrval on lisaks rahastamise madalale tasemele suurimaks probleemiks osutunud alusinformatsiooni puudulikkus (sektoriaalse ning sihtotstarbelise energiatarbimisstatistika osas), mille tulemusena on osa programmis tehtud järeldusi ebatäpsed ning raskendavad rakendusmeetmete planeerimist.

Rääkides Eesti energeetikasektorist, ei saa mööda põlevkiviga seotud seadusandlusest. Euroopa Liiduga ühinedes Eesti taotles ja sai üleminekuperioodi olemasolevatele põlevkivi kasutatavatele põletusseadmete renoveerimiseks ja sulgemiseks. Eesti fikseeris samas kavatsuse sulgeda Balti Elektrijaama vanad TP-17 tüüpi katlad hiljemalt 1. jaanuariks 2008. Tegelikult tehti see ära juba 2005. aastal, töösse on rakendunud neli uut keevkiht-energiaplokid Narva Elektrijaamades, 2010 valmib veel neli uut tüüpi katelt.

2007.a. kevadsuvel on valmimas *Põlevkivi kasutamise riikliku arengukava 2007-2015*. Arengukava viiakse ellu rakendusplaani alusel, mis koostatakse esmalt aastateks 2007-2010 ning mida periooditi uuendatakse. Rakendusplaanis nähakse ette arengukava maksumus ja finantseerimise allikad esimese nelja aasta lõikes välja toodud meetmete kaupa. Hetkeseisuga pole veel teada, millises mahus põlevkivi kaevandamise tootmist piiratakse, arengukava toorik seab piiriks kuni 20 miljonit tonni aastas, samas tehakse selle keskkonnamõjude strateegilise hindamise aruandes ettepanek tuua see piir veelgi madalamale ning piirduda kuni 15 miljoni tonnise aastamahuga. Põhjendusena öeldakse, et sellisel tasemel piirangu seadmisega põlevkivikasutajate tootmisplaanide realiseerumisel ilma tehnoloogiaid oluliselt määral jäätme- ja heitmevähese maks muutmata võivad heitmete kogused hoopis kasvavad 35% võrra, millega seatakse ohtu piirkonna inimeste tervis, keskkonnaseisund ja loodusväärtused ning seatakse ohtu Eesti Vabariigi poolt võetud rahvusvaheliste kohustuste täitmine. Samas peab nentima, et ka praegusel kujul tagavad *Põlevkivi kasutamise riikliku arengukava 2007-2015* poolt ette nähtud meetmed praeguse olukorraga võrreldes keskkonnaseisundi paranemise ning arvestades Eesti küllaltki unikaalset energeetikasüsteemi ja energiasõltumatuse säilitamist, ei ole see otseselt vastuolus kliimakonventsiooniga. 15 miljoni tonni piiri on põlevkivi kaevemahuna kirjas ka praeguse valitsuse koalitsioonileppes aastateks 2007-2010.

Heaks on kiidetud *Biomassi ja bioenergia kasutamise edendamise arengukava aastateks 2007-2013*. Aastatel 2007 ja 2008 suunatakse biomassi kasutamiseviiside arendamisesse ca 20 miljonit krooni. Suurendades energiatõhusust ja arendades taastuvaid energiaallikaid, täidetakse korraga mitut eesmärki: vähendatakse heitmeid ning sõltuvust impordist, saadakse stabiilsem turg ning tõuge tehnoloogia arenguks.

4. Fiskaalmeetmed konventsiooni eesmärkide täitmiseks

Erinevate valdkondade rahastamist reguleerib nii valdkonna enda seadusandlus kui valdkondadeülene seadusandlus. Siinkohas on oluliseks struktuurifondide rahade kasutamist reguleerivad seadused. Kui aastateks 2004-2006 oli koostatud Euroopa Liidu struktuurifondide kasutuselevõtuks programmdokument nimega *Eesti Riiklik Arengukava*, siis perioodiks 2007-2013 sellise nime ja sisuga dokumenti enam ei koostatud. Kuna seaduse järgi on ka struktuurifondide vahendid riigieelarve osa, siis *Riigi eelarvestrateegia 2007-2010* hõlmab ka struktuurifondide vahendeid ning nende kasutamise strateegiat. *Riigi eelarvestrateegia 2007-2010* üheks osaks on ka *Riiklik struktuurivahendite kasutamise strateegia 2007-2013*. Struktuuritoetuse andmise ja kasutamise korra sätestab omakorda *Perioodi 2007-2013 struktuuritoetuse seadus*. 2007-2013 Euroopa Liidu toetuste planeerimine toimus Eestis riigi eelarvestrateegia koostamise raames, mis võimaldas kavandada Euroopa Liidu fondide vahendeist ja ainult Eesti riigi omavahenditest rahastatavaid tegevusi ühtselt. Muuhulgas sätestati prioriteetsena reostuse vältimine ja selle mõju leevendamine välisõhu kaitses, kliimamuutuste vältimine ning energeetika arendamine suurema keskkonnasäästlikkuse suunas. Välisõhu kaitse parandamise osas võetud kohustuste täitmise tagab riik eeskätt energeetikaettevõtete tehnoloogia täiustamise ja puhastusseadmete hankimise stiimulite (saastelood ja saastetasud) rakendamise kaudu. Välisõhu kaitseks vajalikest investeeringutest jääb põhiosa ettevõtete kanda. Vastavalt *Kyoto protokollile* kliimamuutuste vältimiseks võetud kohustuste täitmiseks kasutatakse riikidevahelist kasvuhoonegaaside heitkogustega kauplemist ning riikidevahelisi ühisprojekte.

Riiklik struktuurivahendite kasutamise strateegia 2007-2013 näeb läbi elukeskkonna rakenduskava Euroopa Liidu vahenditest ja Eesti avaliku sektori panusest 11,2 miljardit krooni veemajandusele ja jäätmeäitlusele, 1,5 miljardit säästva keskkonnakasutuse infrastruktuuridele ning 1,4 miljardit energiamajanduse arendamiseks. Energiamaajanduse arendamises nähakse ette tegevusi taastuvenergiaallikate laialdasemaks kasutamiseks energiatootmises, alternatiivsete energiaallikate kasutamist transpordis ning välisõhukaitset ja kliimamuutuste leevendamist.

Keskkonnategevuskava 2007-2013 näeb kliimamuutuste leevendamiseks ning õhukvaliteedi parandamiseks ette kokku üle 70 miljardi krooni. Suurimad investeeringud on seejuures võrgukadude vähendamine ja Narva Elektriijaamade uute energiablokkide ehitamine. Lisaks sellele kannab ka alamvaldkond *Loodusvarade säästlik kasutamine ja jäätmetekke vähendamine* endas kliimakonventsiooni täitmisele positiivselt mõjuvaid eesmärke, nii et ka osa selle täitmiseks ette nähtud raha võiks osaliselt arvesse võtta. Sama käib kõikide keskkonnakaitsekulutuste kohta, nii era- kui avalikus sektoris – need on küll arvestatavas suurusjärgus, kuid otseselt konventsiooni raames tehtud kulutusi sealt eraldi välja tuua ei saa. Pigem on tegu investeeringutega üldiste keskkonnakaitse ja jätkusuutliku majanduse põhimõtete täitmise heaks ning tootmise efektiivsuse tõstmise.

Kliimakonventsiooni jaoks olulistest riiklikest fiskaalmeetmetest peab kindlasti esile tõstma ka 2005. aastal Vabariigi Valitsuse poolt kinnitatud *Ökoloogilise maksureformi aluseid*. Kuigi Eestis maksustatakse nii saastamist, olulisemate loodusvarade kasutamist kui ka jäätmete tekitamist, on kehtivate määrade tase selline, et see ei anna inimestele ja ettevõtjatele mõjuvat signaali muutmaks oma käitumist keskkonnasäästlikumaks ja loodusressursse väärtustavaks, sest kaupade ja teenuste hinnas ei ole õiglaselt kajastatud keskkonnamahukus. *Ökoloogiline maksureform* tähendab maksusüsteemi ümberkorraldamist eesmärgiga maksustada eelkõige keskkonnakahjulikke tegevusi, mis kaasnevad loodusvarade

tarbimisega, samaaegselt vähendades tööjõu maksustamist. *Ökoloogiline maksureform* loob aluse energeetika keskkonnakahjulikkuse vähendamiseks, energia- ja materjalikasutuse efektiivsuse tõstmiseks ning soodustab taastuvenergeetika arengut, mis läbi antakse signaal keskkonnasõbralike toodete ja teenuste pakkumise suurendamiseks. Samas tagatakse tasakaalustatud sotsiaalmajanduslik areng, riigi konkurentsivõime säilimine ja energiatoodete varustuskindlus.

Otseselt kliimakonventsiooni täitmise eest (aruandlus, andebaasid) vastutab Keskkonnaministeerium, mille eelarvest on ette nähtud summad konventsioonis sätestatud kohustuse täitmiseks. Täni on need summad olnud napid ning vaevu katnud kulud igaaastaste kasvuhoonegaaside inventuuride ning kliimaaruannete koostamiseks minimaalselt nõutud kujul. Samas *Kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamise riiklik programm aastateks 2003-2012* näeb ette, et konventsiooniga seotud kulutused (ka *Kyoto protokoll* täitmisele, sekretariaadi asutamisele, aruandlusele, teadusuuringutele, elanikkonna teadlikkuse tõstmisele) võiksid moodustada orienteeruvalt 1,4 miljonit krooni aastas, kusjuures sinna oleks mõistlik planeerida summad ka ekspertidelt ja konsultantidelt tellitavate analüüside, ülevaadete ja uurimuste eest tasumiseks. Alates 2004. aastast tegutseb Keskkonnaministeeriumi Info- ja Tehnokeskuse juures ka Kliima- ja Osoonibüroo, mille ülesandeks on kahe paindliku vahendi – ühisrakenduse ja kasvuhoonegaaside heitkogustega kauplemise süsteemi juhtimine ja koordineerimine.

Valdkondadeüleiselt kliimakonventsiooni põhimõtete täitmiseks kuluvat raha täpselt kogusummas konkreetselt välja tuua ei ole võimalik, sest enamus meetmeid omavad laiemat eesmärki kui konventsiooni täitmine. Küll aga võib erinevates dokumentides toodud summade põhjal hinnata, et mahud erinevateks tegevusteks ulatuvad järgneval seitsmel aastal summaarselt miljarditesse kroonidesse.

Üldiselt on seni olnud riigile pikaajalise arengu seisukohast oluliste erinevate valdkondade arengukavade ja programmide rahastamine küllaltki problemaatiline, sest riigieelarveliselt nähakse ette vahendid pigem poliitiliste päevakorraliste küsimuste lahendamiseks kui arengukavade täitmiseks. Seetõttu võib tekkida olukordi, kus programmis on küll seatud konventsiooniga kooskõlas olevaid eesmärke, kuid programmi elluviimiseks ei ole ette nähtud piisaval hulgal vahendeid ega määratletud konkreetseid vastutajaid ning aruandluskorda. Niisugusel juhul võib seatud eesmärkide täitmine ebaõnnestuda või toimuda juhusliku faktori kaasmõjul (mittesihhipärase tegevuse tulemusena). Loodetavasti on see tendents vastu võetud seaduseid arvestades muutumas ja arengukavad ning programmid ei jää vaid formaalseteks dokumentideks, milles sätestatud tegelikult oluliselt ei arvestata, sest rahalisi vahendeid nende täitmiseks ei jätku.

Lähemal ajal peab riik hakkama tõsiselt mõtlema pikemalt ette ning tegema ettevalmistusi juba järgmiseks kohustuste perioodiks. Oluline on mõista, et eksisteerib piiratud vahendite hulk, mida saab riiklike eesmärkide rahastamiseks kasutada, seetõttu peavad riiklikud eesmärgid olema selgelt prioriteeritud – tuleb keskenduda prioriteetsete eesmärkide põhjalikule elluviimisele, mitte teha kõike natuke.

5. Konventsiooni täitmise perspektiivid

Konventsiooniga seotud küsimused on riiklikes programmides ja arengukavades üldjuhul kajastatud, kuigi seos konventsiooniga ei pruugi olla otsene (eesmärgid ei ole seatud konventsioonist lähtuvalt, vaid lihtsalt kattuvad konventsiooni põhimõtetega). Näiteks võib

tuua transpordisektori, kus emissioon on vähenenud hoolimata suurenenud autode arvust. See, et kasutusele on tulnud uued ja keskkonnasõbralikud sõidukid ei ole Eesti riigi sihipärase tegevuse tulemus, vaid üldine efektiivsuse ning keskkonnasõbralikkuse kasv. Seoses Euroopa Liiduga liitumisega ning õigusloome ühtlustamisega on üha enam leida ka otseseid viiteid kliimakonventsiooni täitmisele. Arengukavades ning programmides on rõhutatud järgmisi aspekte:

- välisõhukaitse;
- energiasääst;
- keskkonnahoid;
- parim võimalik tehnoloogia jms;
- tootmise efektiivsuse tõstmine;
- jätkusuutlik majandamine;
- kliimamuutuste leevendamine.

Probleemiks on aga asjaolu, et eesmärged on ka teistes valdkondades, mis on konventsiooni osas vastuolulised (nagu näiteks sotsiaalmajandus - tööhõive) ning konkreetseid prioriteetide järjestusi määramata, tegutsedes piiratud vahenditega, üritatakse järgida kõiki eesmärged, mistõttu jäävad edusammud kesisteks. Samas on selline tendents loomulik ega lähe ka vastuollu konventsiooni põhimõtetega (konventsioon sätestab, et keskkonnanõuete täitmiseks on vajalik majanduslik areng, st konventsiooni täitmine ei tohi ohustada majanduse jätkusuutlikkust). Seega võib öelda, et konventsiooniga ei lähe otseselt vastuollu isegi Eesti küllaltki keskkonnamahukas energeetikasektor, sest üheltpoolt tegutsetakse riigi parimates huvides ning teisalt toimub ka pidev tehnoloogiate uuendamine ja keskkonnasõbralikumaks muutmine.

Praegu ei ole veel küll nn post-Kyoto kohta väga täpselt midagi teada, aga eeldatakse, et praegune baasaasta (1990) võib muutuda, kindlasti on aga plaanis hakata edaspidi arvesse võtma iga konkreetse riigi võimalusi ning olukorda. Uueks heitmete vähendamise normiks järgmisel perioodil (kuni aastani 2020) on Euroopa Liit kokku leppinud 20%, olles valmis ka 30% suuruseks heitmete vähendamiseks juhul, kui ka teised suured tööstusriigid sama teevad. Lisaks sellele nähakse ette, et aastaks 2020 peab olema 20% energiast toodetud taastuvat ressursi kasutades. Nii et võrreldes praeguse olukorraga, kus Eesti saab rahulikult olla tänu 1990. aastal valitsenud olude kardinaalsele muutusele, pole tulevik siiski enam nii rahulik. Kui senine vähenemine oli sisuliselt iseeneslik, siis tulevikus saab majanduskasvu arvestades olla peamiseks heitkoguste vähendamise võimaluseks tootmise efektiivsuse tõstmine ning keskkonnamahukuse vähendamine, seda kõike läbi tehnoloogiaarenduse. Kuid sama oluline on tähelepanu pöörata ka akumulatiivsete ökosüsteemide uurimisele, sest paljudel juhtudel võib CO₂ sidumise suurendamine anda palju kiiremini ning efektiivsemalt sama tulemuse, kui heitkoguste vähendamine. Eestis ongi selgelt liiga vähe tähelepanu pööratud võimalikku kliimamuutust võimendavate kasvuhoonegaaside inventuuri teoreetiliste aluste uurimisele. Tänapäeval puudub meil näiteks ettekujutus mahajäetud põllumajanduslike kõlvikute huumusekihi poolt seotava CO₂ dünaamikast, mõningal määral on uuringuid viidud läbi märgalade kohta.

Siinkohal ei saa ka ära unustada, et kliimakonventsiooni hüvanguks suunatud tegevused peavad arvestama ka teiste konventsioonidega ning üldeesmärk on siiski globaalselt inimtekkeliste kasvuhoonegaaside heitkoguseid vähendada, mitte nendega riikide vahel kauplemine. Seega ei tohiks olla sisulist vahet selles, kas kokkuvõttes saavutatakse heitkoguseid vähendades või sidumist suurendades – tulemus ja eeldatav mõju on sama. Ning kui arvestada ka sidumist, siis näiteks kogu Eestis kasvava biomassi “ahju ajamine” ei

tundugi nii otstarbeks – palju mõistlikum on samal maa-alal puude kasvatamine millegi püsivama valmistamise eesmärgil. Samuti hakkab biomassi kasutamine energeetikas teatud mahtudest alates olema vastuolus näiteks *Bioloogilise mitmekesisuse konventsiooniga*, sest rajatakse ju monokultuursed süsteemid. Ning seda mitte millegi muu kui samas kohas varem olnud mitmekesise koosluse arvelt. Sama lugu on biodiisli tootmisega – see omab selgelt negatiivset mõju seoses taimekaitsevahendite ja väetiste suurema kasutamisega (et suurendada saagikust ja tõsta seeläbi efektiivsus), samuti tuleb arvesse võtta tegelik tootlust, kuna tootmisprotsess tarbib olulisel määral fossiilset kütust. Analoogilisi näiteid, kus ühtede eesmärkide täitmisel ohverdatakse teised, saab tuua ka nt hüdroenergia ja tuuleenergia kasutamise kohta Eestis. Esimesel juhul peab arvestama mõjuga kalastikule, teisel juhul linnustikule. Seega on vajalik veidi komplekssem lähenemine ning piltlikult öeldes ei saa selleks, et rutata põlevkivikaevandust sulgema, silmad kinni üle tallata kõigest muust, mis teele ette juhtub jääma.

Viimaste aastate kasvuhoonegaaside inventuur kinnitab, et Eesti heitkoguste summaarne tase on olnud stabiilne või pigem isegi veidi tõusva trendiga. Trend ei ole küll võrreldavas suurusjärgus näiteks SKP kasvuga, kuid see tõestab, et Eestil vähendamisvaru veel säilinud, seda tänu seniste investeringumahtude väiksusele – on veel kohti, kuhu investeerides tuleb kokkuvõtteid ja efektiivsuse tõus lihtsalt. Seega on Eestil (veel) võimalik suhteliselt lihtsamini saavutada kokkuvõtteid kasvuhoonegaaside heitkogustes kui mõnel pikka aega stabiilsetes tingimustes eksisteerinud nõ vanal Euroopa riigil, kus ilmselgelt läheb üks vähendatud CO₂ ühik tunduvalt kallimaks kui Eestil. Kas summaarse heitkoguse vähendamine toimub põlevkivienergeetika asendamisel või kombineerimisel tuule- või tuumaenergiaga või hoopis süsiniku sidumise tõstmisel, peab näitama juba põhjalikum analüüs, mis lisaks rahalisele ning keskkonnakaitse teemadele arvestab ka sotsiaalse ja julgeolekupoliitilise poolega.

Kokkuvõtteks saab öelda, et kliimakonventsiooni rakendamise ja üldeesmärkide täitmisega Eestil hetkel probleeme ei ole, raskusi on läbi aegade olnud institutsionaalse raamistiku loomise ning käivitamisega. Konventsiooni jätkusuutlikkuses võib aga kahelda, kuna suures osas on konventsiooni eesmärkide täitmine tulenenud Eesti Vabariigi taasiseseisvumisega kaasnenud majandusprotsessidest. Kui seni *Kyoto protokollis* määratud tingimuste täitmine möödus Eestile valutult, siis järgmises etapis võivad seoses majanduse arenguga hakata esile kerkima ka probleemid.

Kasvuhoonegaaside lubatud heitkogustega kauplemise Euroopa Liidu süsteem ja tähendus Eesti jaoks

Tiit Kallaste, PhD ja Valdur Lahtvee
Säästva Eesti Instituut, SEI-Tallinn

1. Sissejuhatus

Eesti kui Euroopa Liidu liikmesriigi rollist ÜRO kliimamuutuste raamkonventsiooni ja selle Kyoto protokollis üldiste põhimõtete olemusest on juttu käesoleva kogumiku esimeses artiklis. Ühest protokolliga määratud kolmest paindlikust mehhanismist, kasvuhoonegaaside lubatud heitkogustega kauplemisest (ingl. *emissions trading*) ja selle perspektiividest Eesti vaatevinklist vaadatuna antakse käesoleva artikli autorite poolt ülevaade kõige viimaste seisukohtade valguses.

Lubatud heitkogustega kauplemise skeemi juurutamise laiem eesmärk on üle kogu maailma pidurdada inimtekkeliste kasvuhoonegaaside atmosfääri paiskamist. Eesmärk on leevendada, pidurdada kliimamuutusi ja sellega kaasnevat globaalset soojenemist ning seejuures teha seda majanduslikult kõige efektiivsemal viisil. Kitsam, kuid kaugeltki mitte vähemtähtsam pragmaatiline eesmärk on muuta ettevõtjate suhtumist looduskeskkonna kaitsmisel, vähendada oma käitise atmosfääriheiteid ja minimeerida selle tegevuse peale kulutatavaid rahalisi vahendeid. Ettevõtjatele on esmakordselt antud võimalus ise oma tootmistegevuse juhtimise, parimate tehnoloogiate ja kõige efektiivsemate kütuste valimise ning kasvuhoonegaaside heite igakülgse piiramisega leevendada kliimamuutusi, hankida lisavahendeid tootmise edasiseks täiustamiseks ja efektiivsemaks muutmiseks.

Kasvuhoonegaaside lubatud heitkogustega rahvusvahelise kauplemise sisuliseks teljeks on maailma mastaabis vähimate kulutuste tegemisega vähendada võimalikult enam kasvuhoonegaaside heidet. Teisisõnu – heitmekaubandus taotleb heitmete vähendamisel üleilmset majanduslikku tõhusust. Seal, kus heitmete vähendamine on majanduslikult kõige tasuvam, stimuleeritakse seda välditud heitmete tonnide ostmise teel. Saadud raha suunatakse heitmete edasise vähendamise võtete ja tehnoloogiate täiustamisse. Sel moel saavutatakse ühe tonni kasvuhoonegaaside vähendamine üleilmses plaanis vähimate kuludega. Selle eesmärgi nimel on maailma riigid ühinenud ÜRO kliimamuutuste raamkonventsiooniga ja võtnud endale vabatahtlikult kohustusi kasvuhoonegaaside õhkupaiskamise vähendamiseks, vt. lähemalt käesoleva kogumiku esimest artiklit, samuti kokkuvõtet Eesti osalemisest rahvusvahelises koostöös kliimapoliitika ellurakendamisel (Kallaste, 2001). Rahvusvahelistest lepetest kliima soojenemise pidurdamiseks on juttu ka ülevaateartiklis (Kallaste, 2005). Heitmekaubanduse üksikasjadega saab lähemalt tutvuda ajakirja *Keskkonnatehnika* 2004. ja 2005. aasta numbrites autorite poolt avaldatud viie artikli vahendusel.¹⁷

2003.a. oktoobris jõustus Euroopa Parlamendi ja Euroopa Nõukogu direktiiv 2003/87/EÜ, millega Euroopa Liidus loodi kasvuhoonegaaside lubatud heitkogustega kauplemise süsteem ning muudeti nõukogu direktiivi 96/61/EÜ (EÜT L 275/32, 25.10.2003).¹⁸ Eesmärgiga

¹⁷ Loe viidatud artikleid www.seit.ee/index.php?m=9&program=3&project=8

¹⁸ Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the Council of 13 October 2003 establishing a scheme for greenhouse gas emission allowance trading within the community and amending Council Directive 96/61/EC (text with EEA relevance) [EÜT L 275/32, 25.10.2003]. Direktiivi eesti- ja inglisekeelse tekstiga saab lähemalt tutvuda SEI-Tallinna koduleheküljel: www.seit.ee/files/Direktiiv%20ETS-est.PDF.

kaasata nn. paindlikud mehhanismid, ühisrakendus (ingl. *Joint Implementation, JI*) ja puhta arengu mehhanism (ingl. *Clean Development Mechanism, CDM*) täiendati ülalmainitud Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiviga 2004/101/EÜ, mida on hakatud kutsuma nn. Sidusdirektiiviks.¹⁹ Need direktiivid sätestavad õigusliku aluse kõikidele Euroopa Liidu (edaspidi *ihenduse*) liikmesriikidele kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamise kohustuse täitmisel. Koos ÜRO kliimamuutuste raamkonventsiooni (RT II 1994, 43) ellurakendamise ja selle juurde kuuluva Kyoto protokolliga (RT II 2002, 26, 111; RT I 2004, 43, 298) ning mitmete seadusemuudatustega ning Vabariigi Valituse määruste ja korraldustega on ka Eestis loodud ajakohane õiguslik raamistik rahvusvaheliseks koostööks kliimamuutuste leevendamiseks.

Esimene kauplemisperiood aastatel 2005-2007 on peagi lõpule jõudmas. Selle käigus saadud kogemusi rakendatakse teise, sedapuhku juba viie aasta pikkuse kauplemisperioodi kavandamiseks aastateks 2008-2012. Edasi järgnevad väga suure tõenäosusega vähemalt kaks samuti viieaastast kauplemisperioodi aastatel 2013-2017 ja 2018-2022. Millised on kliimamuutuste rahvusvahelise koostöö perspektiivid ülemaailmses ühistegevuses pärast aastat 2012, selle kohta on palju erinevaid seisukohti ja tõenäoliselt sõltub see Ameerika Ühendriikide järgmise presidendi administratsiooni poolt kujundatavast hoiakust Kyoto protokolliga ühinemisel või sellest loobumisel. Jätkuvalt on võtmeküsimuseks arengumaadele kasvuhoonegaaside heite vähendamise eesmärkide kinnitamine, sest nende heite kasv on tegelikult see, mis määrab ära koguheite edasise muutumise trendi. Alljärgnevalt käsitletakse veidi lähemalt lubatud heitkogustega kauplemise skeemi olemust ja senist toimimist.

2. Direktiiv 2003/87/EÜ kasvuhoonegaaside lubatud heitkogustega kauplemise skeemi elluviimiseks

Nimetatud direktiiv on peamine seadusandlik dokument kõikidele Euroopa Liidu liikmesriikidele Kyoto protokolliga kehtestatud kohustuse (keskmiselt 8%line kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamine võrreldes 1990. aastaga) täitmisel. Euroopa Liidu viisteist nn. “vana” ja “kümme uut liikmesriiki” (sh Eesti), olid kohustatud direktiivi rakendama juba alates 1. jaanuarist 2005. Kauplemise esimene periood toimub direktiivi kohaselt aastatel 2005-2007 ja teine aastatel 2008-2012. Kolmeaastase kauplemisperioodi käivitamise põhjendus oli lihtne – esialgu tuleb n-ö harjutada ja õppida väikese arvu osalistega, et kogu maailma hõlmav kauplemine latusalt käima läheks. Seejärel käivitatakse üleilmne kauplemine.

Heitmekaubanduse direktiivi 2003/87/EÜ I lisa klassifikatsiooni kohaselt saavad lubatud heitkogustega kauplemise süsteemis osaleda käitised, kes kuuluvad ühesse neljast alljärgnevast sektorist:

- energiatootmine, sh koksiahjud ja naftasaaduste ümbertöötlemine,
- metallide tootmine ja töötlemine,
- mineraalsete materjalide töötlemine,
- muud tegevusalad – näiteks tselluloosi- ja paberitootmine.

¹⁹ Directive 2004/101/EC of the European Parliament and of Council of 27 October 2004 amending Directive 2003/87/EC establishing a scheme for greenhouse gas emission allowance trading within the Community, in respect of the Kyoto Protocol's project mechanisms (text with EEA relevance).
www.seit.ee/files/Linking%20Directive.dir_2004_101_en.pdf

Eestis on tegemist vaid kolme sektoriga, sest puuduvad direktiiviga määratud mahtudes metallide tootmise ja töötlemisega tegelevad käitised. Energiatootmisel on skeemi kaasamise piiriks seatud soojuslik sisendvõimsus vähemalt 20 MW, mineraalitööstuse ettevõtetal on antud päevased tootmismahud järgmiselt: tsemenditootmisel – vähemalt 500 tonni tsemendiklinkrit, lubjaahjudel vähemalt 50 tonni lupja, klaasitööstuses on sulatusahjude võimsuseks vähemalt 20 tonni klaasimassi, keraamikatööstuses – 75 tonni toodangut jms, ning lõpuks nn. muude tegevusalade hulgas paberitootmine – vähemalt 20 tonni paberit.

Euroopa Komisjoni Kliimamuutuste komitee võttis 2006. aasta kevadel vastu otsuse mitmete käitiste energiatootmise sektori alla kinnitamise kohta. Eesti osas tähendab see näiteks põlevkivikeemiatööstuse mõningate käitiste (näiteks AS Nitrofert, mille energeetiline võimsus on suurem kui 20 MW ja millel on lisaks tehnoloogilised heited) lülitamist ühenduse skeemi aastatel 2008-2012. Peamistest kasvuhoonegaasidest võetakse nii esimesel kui ka teisel kauplemisperioodil arvesse üksnes CO₂.

Kasvuhoonegaaside heitmekaubanduse esimesel perioodil ei ole topeltarvestuse vältimise põhjendusega kaasatud taastuvatel energiaallikatel töötavaid elektrit või soojust tootvaid ettevõtteid. Puidu ja laiemalt biomassi kui taastuva energiaallika põletamisel tekkivad CO₂ kogused kliimamuutuste raamkonventsiooni üleilmse kokkuleppe järgi arvesse ei lähe, sest eralduv süsinikdioksiid seotakse uute roheliste taimede, sh puude kasvamise käigus fotosünteesil. Sama lugu on biogaasiga. Ka tuule kui taastuenergia allika kasutamisel elektri tootmiseks välditakse fossiilsete kütuste, antud juhul põlevkivi põletamisel tekkivaid CO₂ heiteid ja niiviisi genereeritakse nn. heite vähendamise ühikuid (ingl. *Emission Reduction Unit*, ERU), mille ekvivalendiks on samuti 1 tonn CO₂. Samuti ei ole kaasatud energiatõhususele ja kasvuhoonegaaside neeldumise suurendamisele suunatud projekte; needki on topeltarvestuse vältimiseks kauplemisskeemist välja jäetud. Eeloleval, teisel heitmekaubanduse perioodil (aastail 2008-2012) tulevad mainitud ettevõtete töö tulemusena vähendatavad kasvuhoonegaaside heitkogused arvesse juhul, kui nende ettevõtete tegevus kvalifitseerub ühiskondlike projektidele esitatavatele nõuetele.

Esimese kauplemisperioodi alguseks 2005. aastal polnud veel selge, kuidas tagada seda, et välditavaid koguseid ei arvestataks kahel korral – et ei tekiks lubatud heitkoguste topeltarvestust. Topeltarvestuse vältimise reeglistiku üle vaieldi Brüsselis kaua ja põhjalikult, selle vormimisega jõuti Euroopa Komisjonis suure hilinemisega valmis alles 2006. aasta novembris.²⁰ Kriitilise märkusena tuleb lisada, et lõplikku selgust taastuvatel energiaallikatel baseeruvate projektide poolt välditavate koguste arvestamiseks osalevate riikide reeglistik siiski ei anna. See on tekitanud üksjagu segadust tulevaste ühiskondlike projektide (nende, mis tõenäoliselt käivituvad teise kauplemisperioodi kestel kuni 2012. aastani) tulemuste arvessevõtmisel riiklikes jaotuskavadades. Arvessevõtmine tähendaks seda, et juhul, kui mõni CO₂ heiteid vältiv taastuenergia projekt, nt tuulepark, mingisugustel põhjustel ei realiseeru, tekib segadus, mille lahendust topeltarvestuse reeglistik ette ei näe. Nimelt tuleks tulevased hüpotetilised ERU kogused peamistelt elektritootjatelt nendele määratavast kogusest maha võtta juba täna, mil tuuleparki alles ette valmistatakse. Kas üks või teine projekt suhteliselt kiiresti muutuvast seadusandluse ja finantsolukorra tingimustes ka realiseerub või jäetakse hoopis kõrvale, seda ei ole tõenäoliselt kellelgi võimalik täpselt ette ennustada. Mida ikkagi teha peamistelt elektritootjatelt kord juba mahavõetud lubatud heitkogustega lootuses, et

²⁰ Commission Decision 2006/780/EC of 13 November 2006 on avoiding double counting of greenhouse gas emission reductions under the Community emissions trading scheme for project activities under the Kyoto Protocol pursuant to Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the Council, OJ L 316/12, 16.11.2006.

tuulepargid hakkavad katma osa fossiilkütustega toodetavast elektrist, sellele täna selge vastus puudub. Kahjuks puudub see ka Välisõhu kaitse seaduse hiljutises redaktsioonis (Riigikogu, 2007).

Kogu süsteemi keerukus on tõenäoliselt ka üks põhjusi, miks taolisi taastuvatel energiaallikatel põhinevaid projekte, mis n-ö toodavad kasvuhoonegaaside heite vähendamist, hakatakse kaasama alles teisel kauplemisperioodil. Seoses mainitud probleemistiku, aga ka paljude rakenduslikku laadi probleemidega, mida direktiivi praktiline rakendamine on kaasa toonud, võtab Euroopa Komisjon ette direktiivi põhjaliku ümbertöötamise eesmärgiga see ajakohastada ning viia juhised vastavusse tegeliku olukorra erinevate aspektidega juba käesoleval aastal.

Kokkuvõttes loovad direktiiv ja teda täiendav sidusdirektiiv Euroopa Ühenduse sisese kasvuhoonegaaside lubatud heitkogustega kauplemise skeemi (edaspidi *ühenduse skeem*), et majanduslikult kõige otstarbekamal viisil vähendada kliimamuutusi põhjustavate heitgaaside atmosfääri paiskamist. Selle eesmärgi nimel on liikmesriikide valitsused ja kliimaekspertid Euroopa Komisjoni juhendamisel oma põhimõtete ja tegutsemisreeglite ühitamiseks teinud mitmete aastate jooksul sihikindlat tööd.

Käesoleva artikli kirjutamise ajal, 2007.a. kevadel, töötatakse pingeliselt teise kauplemisperioodi probleemide kallal. Direktiiv näeb ette, et kõik ettevalmistused peavad olema lõpetatud aasta enne kauplemise algust. Paraku võtavad suured asjad ikka plaanitud rohkem aega ja seetõttu käib 2007.a. kevadel veel riiklike jaotuskavade analüüsimine ja korrigeerimine täie hooga. Ka Eesti kuulub nende riikide hulka, kelle kohta lubatud heitkoguste jaotamist riigi tasemel veel lõplikult pole tehtud.

3. Heitmekaubanduse olemus

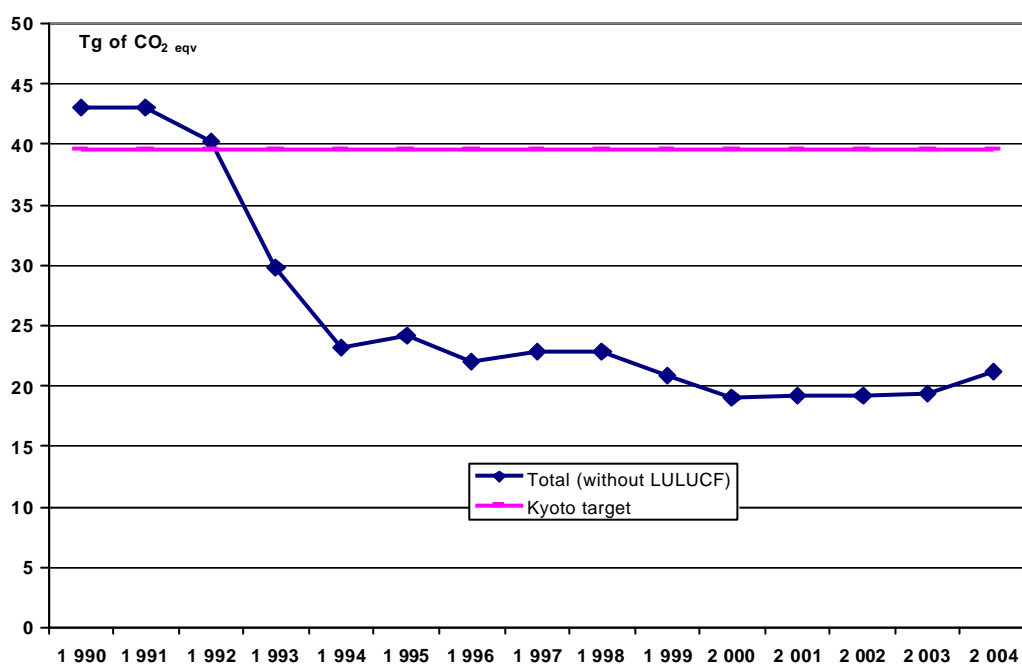
Kasvuhoonegaaside (edaspidi KHG) heitkogustega kauplemise idee on pärit ÜRO kliimamuutuste raamkonventsioonist, mis seab eesmärgiks stabiliseerida atmosfääris sisalduvate KHG kogus sellisel tasemel, mis piirab inimtegevuse mõju kliima soojenemisele. Kasvuhoonegaaside välditud heitmetega ehk teisisõnu lubatud heitkogustega kauplemise idee põhineb suurima majandusliku efektiivsuse saavutamisel kliima soojenemise vältimiseks. Riigis, kus heitmete vähendamine on majanduslikult kõige tasuvam, stimuleeritakse seda välditud heitmetonnide müümise võimaldamise teel. Majanduslikult vähem arenenud riigis kasutatakse sel teel teenitud vahendeid KHG heitkoguste vähendamise meetmetele, nt kütuste vahetamisele või tehnoloogiate täiustamisele. Nii saab tonni süsinikdioksiidiga ekvivalentset KHG kogust vähendada vähimate kuludega.

Arenenud riigid, olles oma heitmete vähendamise valdkonnas jõudnud juba niieelda viimaste tonnideni – mille vältimine läheks suhteliselt kulukaks – rakendavad oma teadmisi ja tehnoloogiaid riikides, kus tööjõud ja materjalid on tunduvalt odavamad. Direktiiv annab võimaluse omandada kuni 50% oma vabatahtliku kohustuse täitmiseks vajalikust KHG kogusest ostmise teel neilt Euroopa Liidu liikmesriikidelt, kelle kulutused on väiksemad. Kuni 10% puudujäävaid koguseid võivad liikmesriigid omandada eelpoolmainitud projektipõhise koostöö – ühisrakenduse ja puhta arengu mehhanismi kaudu. Nendest tulebki majanduslik efekt.

Taoliste müüja rollis olevate riikide hulka kuuluvad enamik EL uutest liikmesriikidest, kellel Kyoto protokolliga sätestatud KHG heitkoguste vähendamise kohustus (nn. *Kyoto sihtarv*)

on juba saavutatud tänu sellele, et üleminekul plaanimajanduselt turumajandusele vähendati oluliselt energiamahukate majandussektorite toodangut. Seoses üleminekuga turumajandusele saavutasid need riigid neile märksa paremini sobiva majanduse struktuuri ja kokkuvõttes vähenesid märkimisväärselt ka kasvuhoonegaaside atmosfääri paisatavad kogused võrreldes Kyoto protokollis kokkulepitud võrdlusaastaga 1990.

Eesti Kyoto sihtarvu täpsustati 2006. aastal vastavalt valitsustevahelise kliimaekspertide nõukogu IPCC (ingl. *Intergovernmental Panel of Climate Change*) kõige uuemale meetodikale. Uus kinnitamisele kuuluv sihtarv on nüüd 39 580,5 tuhat tonni. Varasem näitaja oli 34 201 tuhat tonni. Joonisel 1 on esitatud Eesti KHG trend viimase 15 aasta jooksul, samuti on võrdlusena toodud Kyoto sihtarv.

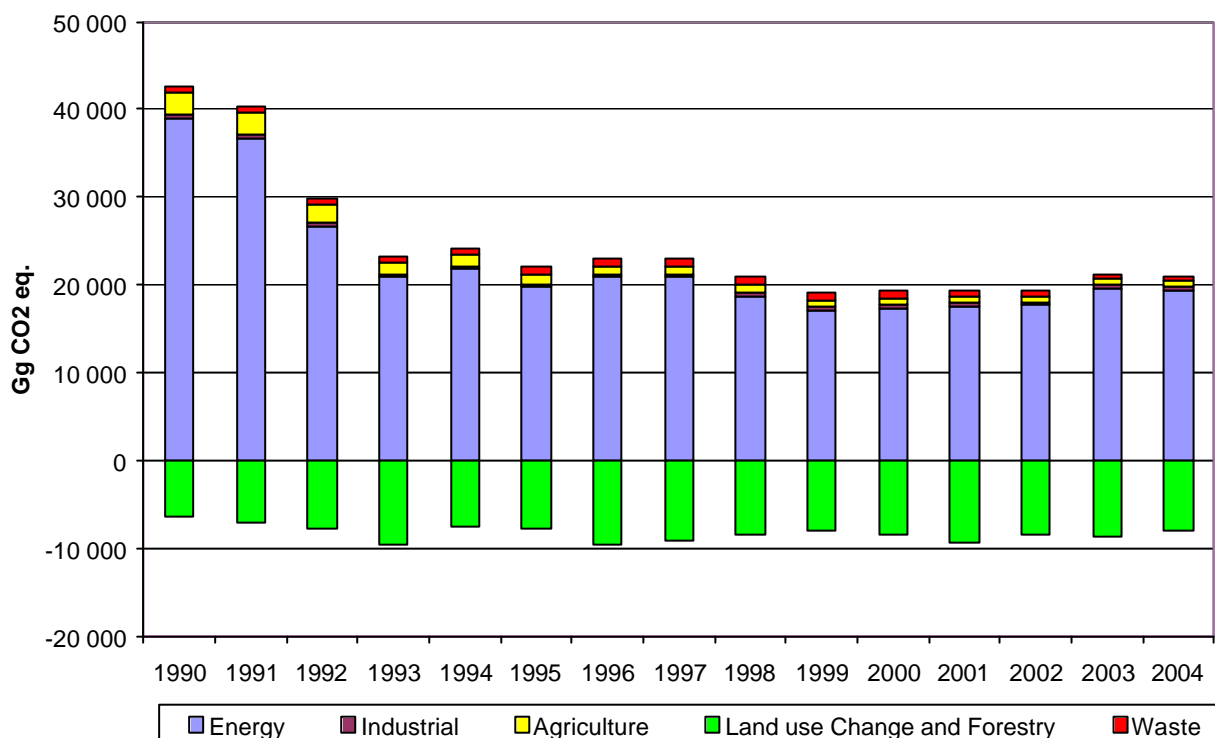


Joonis 1. Kyoto sihtarv Eestile ja kasvuhoonegaaside trend aastatel 1990–2004.

Jooniselt järeldub, et Eestil on Kyoto sihtarvuni jõudmiseks veel mõnevõrra aega. See aga ei tähenda, et riik ei peaks kiirelt ette võtma abinõusid kasvuhoonegaaside koguheitte edasiseks vähendamiseks. Lubatud heitkogustega kauplemine rahvusvahelisel börsil annab omakorda selleks võimalusi ja vahendeid lisaks.

Kauplemise eeldus on lubatud heitkoguste jaotamine 25 liikmesriigi kõigile käitistele, kes kvalifitseeruvad vastavalt ühenduse skeemi nõuetele. Jaotuskavade võimalikult täpsest, tegelikku olukorda kirjeldavast koostamisest sõltub kauplemise skeemi efektiivne toimimine. Riigi seisukohalt on tähtis, et taoliste riiklike jaotuskavade koostamise abil saavutatakse riigi poolt võetud Kyoto sihtarv, st vähendatakse summaarset KHG heidet nõutava tasemeni. Oluline erinevus ühenduse vanade ja uute liikmesriikide vahel seisneb selles, et tehniliselt ja majanduslikult arenenud vanad liikmesriigid peavad endale võetud kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamise kohustuse täitmiseks seadma piirangud kõigi osalevate käitiste kasvuhoonegaaside heite kohta, kuna riik tervikuna asub ülalpool Kyoto sihtarvu “punast joont.” Enamiku 1. mail 2004 liitunud riikide puhul on olukord aga vastupidine – Kyoto protokolliga seatud vähendamiskohustus on 1990ndatel aastatel toimunud majandusreformide tulemusena juba täidetud (vt. Joonis 1). Tänu sellisele suurele CO₂

heitkoguste vähendamisele on Eesti ja veel kuue Euroopa Liiduga ühinenud endist Ida-Euroopa riiki (nende hulka ei kuulu Sloveenia) olukorras, kus riik tervikuna formaalselt ei peagi kasvuhoonegaaside heitkoguseid eeloleval kauplemisperioodil vähendama, kuna Kyoto protokollis sätestatud tase on juba saavutatud. Ent iseloomulik on ka see, et nendes riikides on kasvuhoonegaaside heitkogused läbinud vähenemise trendi ja hakanud järjekindlalt kasvama. Nii on see ka Eestis (vt. Joonis 2). Kokkuvõttes saavutatakse ühenduse liikmesriikides tulenevalt Kyoto protokolliga sätestatud sihtarvudest KHG heitkoguste vähendamine vähimate rahaliste kulutustega. See ongi kauplemise skeemi mõte.



Joonis 2. Kasvuhoonegaaside heitkogused Eestis aastatel 1990-2004 aruandluse sektorite järgi (Gg CO₂ eq).

Kui ühenduse skeemis osalev ettevõtte, käitis tuleb toime lubatust väiksema aastase heitkogusega, saab ta tekkiva vahe realiseerida selleks loodud elektroonisel börsil. Kauplemine toimub tavaliselt maaklerfirmade vahendusel, kes koguvad kokku suuremad kaubeldavad kogused ja panustavad kõrgemalt. Kuid ka käitajal endal on võimalus otse üleeuroopalisele börsile minna, ja sobival hetkel oma üleliigsed lubatud heitkogused müüki paista. Kui leidub ostja, tehakse kaup kiiresti ning vaid elektroonilistes registrites faktilisi seisusid fikseerides. Paber kandjal seisusid ei fikseerita, sest praktiliselt pole see mõeldav; olukord muutub pidevalt. Tehakse vaid päeva, nädala jne. kokkuvõtteid kauplemise käibest ja elektroonilise börsi sulgemishinnast.

Teenitud tulu kuulub käitise käitajale, esialgu pole rakendatud mingeid riigilõive. Nii äratataksegi käitajates majanduslik huvi paisata õhku riikliku jaotuskavaga jaotatud kogusega võrreldes võimalikult vähe süsinikdioksiidi ja teenida õhku mittepaisatud koguse müügiga näiteks tehnoloogiliste täienduste edasiarendamiseks vajalikke summasid. See kehtib nii seniste liikmesriikide käitajate kui ka liitunud riikide kohta, rõhuasetus on muudugi viimastel. Nende riikide käitajatele, kes peavad Kyoto protokolliga ettenähtud kohustuse

täitmiseks toimetulemiseks hankima lubatud heitkoguseid väljastpoolt oma riiki, on rahvusvaheliselt turult ostmine kahtlemata majanduslikult kõige tasuvam lahendus. Üldjuhul on heitkoguste ühe tonni vähendamine nendes riikides märksa kallim kui äsja liitunud riikides.

Kokkuvõttes võib öelda, et heitmekaubanduses tekib positiivne tulem vaid juhul, kui süsteemiga haaratud käitajad juurutavad uut tehnoloogiat, tõstavad energiakasutuse efektiivsust, vähendavad kasvuhoonegaaside heitkoguste eri-emissiooni, lähevad energiatootmisel üle taastuvate energiaallikate kasutamisele, edendavad ühiskondlikke projekte, jms. Tulemuseks on see, et nende käitiste aastased heitkogused jäävad väiksemaks neile lubatud heitkoguste riikliku jaotuskavaga määratud ja nendel on võimalus realiseerida tekkinud ülejäägi ühenduse heitmekaubanduse turul, lubatud heitkoguste börsil hinnataseme juures, mis neile enim sobib. Eesti käitistel, mis on kvalifitseerunud Euroopa heitmekaubanduse nõuete järgi, on piisavalt suur KHG heitkoguste vähendamise potentsiaal, et süsteemis edukalt osaleda. Kasu on kahekordne – vähendades süsinikuheite hulka toodangu või teenuse ühiku kohta, tõuseb tootmise efektiivsus eelkõige väiksema energeetilise tooraine vajaduse tõttu. Teisalt, kui väheneb KHG heide, suureneb jaotuskavaga lubatud ja tegeliku heitkoguse vahe, mida saab pakkuda müügiks Euroopa Liidu majanduslikult ja tehniliselt arenenud riikidele, kes vajavad neid oma Kyoto sihtarvu täitmiseks.

4. Riigi ettevalmistamine heitmekaubanduseks

Euroopa Liidu liikmesriigid osalevad kasvuhoonegaaside lubatud heitkogustega kauplemise skeemis vastavalt nende poolt koostatud ja Euroopa Komisjoni poolt heakskiidetud riiklikele jaotuskavadele. Nendes on esitatud põhjalik informatsioon riigi KHG heitmete trendide kohta, samuti prognooside kohta viieks, kümneks ja viieteistkümneks aastaks koos ja ilma täiendavate abinõude plaanita. Vastavalt direktiivis esitatud tingimustele koostavad osalised riigid andmebaasid, milles on esindatud kõik ühenduse skeemi kvalifitseerunud käitised, samuti ühiskondliku või puhta arengu mehhanismi alla kuuluvad projektid. Need andmebaasid annavad ülevaate käitise KHG heitest alates aastast 1990 ning on esmaseks aluseks riikliku jaotuskava koostamiseks. Kõik ühenduse skeemi alla kvalifitseerunud käitised jaotatakse nelja sektorisse ning neile määratakse mitmesuguseid piiranguid ette andes lubatavad KHG heitkogused kogu kauplemisperioodiks kokku, aga ka aastate kaupa. Euroopa Komisjoni Kliimakomitee on andnud välja terve rea juhendmaterjale, millest liikmesriigid oma jaotuskavade koostamisel peavad lähtuma. Suurem osa neist on kättesaadavad ka Keskkonnaministeeriumi kliimaveebist²¹ ja SEI-Tallinna koduleheküljelt.²²

Ühenduse liikmesriigid on vastavalt kasvuhoonegaaside lubatud heitkogustega kauplemise direktiivile kohustatud esitama määratud tähtjaks oma ettepanekud lubatud heitkoguste jaotamiseks sektorite kaupa ja ka üksikutele käitistele. Euroopa Komisjon analüüsib esitatud ettepanekuid ja tavapäraselt teeb ettepanekutesse märkimisväärseid kärpeid. On ju Euroopa Liidu kollektiivne heite vähendamise ülesanne 8% aastaks 2012 võrreldes 1990. aastaga. Kui riik nende kärbetega nõustub, kinnitab Euroopa Komisjon jaotuskava ja edasi jaotatakse lubatud heitkogused juba täpsemalt sektorite ja käitiste vahel.

²¹ www.envir.ee/kliima/?menu=5&lang=est&cpg=50

²² www.seit.ee/index.php?m=9&program=3&project=8

Eesti on kasutanud nn. *bottom up* ehk alt-üles lähendusviisi ja koostanud kolme sektori käitiste lubatud heitkoguste summa põhjal kogu riigi summaarse jaotuskava. Eestil ei ole praegu veel vajadust seada üksikutele sektoritele heite kärpimise tingimused, sest Jooniselt 1 nähtub, et riik tervikuna paikneb veel allpool Kyoto sihtarvu. Olukord on aga vastupidine ühenduse tehniliselt ja majanduslikult arenenud liikmesriikides, kus riigi kohustus vähendada tervikuna heiteid võib olla märkimisväärne. See kärpimiskohustus saavutatakse nn. *top down* ehk ülalt alla lähendusega. Üksikutele sektoritele antakse ette vähendamiskohustus, mis omakorda jaguneb üksikute käitiste vahel. Siit ka otsene sundus käitajatele kauplemisperioodiks seatud heite vähendamiskohustusele lahenduse leidmiseks – kas investeerida vähem heitmeid andvasse tehnoloogiasse, vahetada kütuseid puhtamate vastu või osta börsilt juurde puudujäävaid koguseid.

Ettevalmistused esimese kauplemisperioodi alustamiseks olid pingsad, sellele vaatamata jäid nii mõnedki liikmesriigid oma stardiga lootusetult hiljaks. Viimane riik, Poola sisenes kauplemise skeemi alles 2006. aasta kevadel. Parem ei ole olukord ka teiseks kauplemisperioodiks ettevalmistuste lõpetamisega. Kuigi juba enamusele ühenduse skeemis osalevatele liikmesriikidel on nende poolt esitatud jaotuskava ettepanekule tehtud kärpimisotsus, ei ole paljud riigid komisjonipoolse tõlgendusega ja kohalikke tingimusi ja riigi majanduse edasise arengu spetsiifilisi arengutrende mitteamvestava poliitikaga nõus. Seepärast on käesoleval ajal ette valmistamisel mitmed hagid Euroopa Komisjoni otsuste vaidlustamiseks. Viimast seisu liikmesriikide riiklike jaotuskavade esitamisel saab jälgida Euroopa Komisjoni kodulehel.²³

Eesti esitas oma riikliku jaotuskava vastavalt nõutud tähtajaks, 30. juuniks 2006 ning täiendas seda veebruaris 2007, lisades 50 lehekülge raporti jaotuskava selgituste ja põhjendustega ning kõigi nõutavate lähteandmete tabelitega.²⁴ Eesti ettepaneku osas on komisjon teinud otsuse 4. mail 2007 märkimisväärseks koguste vähendamiseks ja nüüd seisab ees kompromissi leidmine, mis lõpeb pärast komisjonipoolse jaotuskava kinnitamist.

Praktilise kauplemise käivitamiseks on vaja täita veel palju eeltingimusi, millest üheks olulisemaks on elektrooniline register. Eesti käitajad kauplevad Ühendkuningriikide Keskkonnaministeeriumi loodud elektroonilise registri (GRETA) abil. Eesti kasutab registrit litsentsi alusel. Registri häälestamine 2004-2005.a. kestis kuid, kuni lõpuks kõik tehnilised probleemid laabusid. Pärast Euroopa keskregistriga seadistust ja lõplikku ühitamist 5. oktoobril 2005 anti Euroopa Komisjonis Eesti registrile roheline tuli ja juba novembris 2005 tegid Eesti käitajad oma esimesed (müügi)tehingud. Register asub Keskkonnaministeeriumi Info-ja Tehnokeskuse Kliimabüroos. Viimaseid uudiseid 2005-2007 kauplemisperioodi esimese ja teise aasta tõendatud koguste jms kohta saab iga huviline ise vaadata Keskkonnaministeeriumi kliimaveebilt aadressil www.envir.ee/kliima. Informatsioon tehingute eneste kohta on konfidentsiaalne, seda ei edasta kellelegi. Kõik heitmekaubanduses osalevad käitised, kes aastatel 2005 ja 2006aasta on õhku paisanud vähem kasvuhoonegaase kui neile riikliku jaotuskavaga on määratud, saavad liigsed kogused elektroonilise börsi kaudu maha müüa.

²³ http://ec.europa.eu/environment/climat/2nd_phase_ep.htm

²⁴ vt http://ec.europa.eu/environment/climat/pdf/nap_estonia_amendment.pdf

5. Kokkuvõtte asemel

Täna võib väita, et esimese kauplemisperioodi kahel esimesel aastal on peaaegu kõik Eesti käitised (v.a. paar-kolm) olnud rahvusvahelisel turul kasvuhoonegaaside lubatud heitkoguste müüja rollis. Võib küsida, kas tõesti kõik käitised suutsid neile jaotuskavaga lubatud heitkoguseid vähendada mingeid meetmeid võttes. Selgitada võib asja mitme kandi pealt, aga ka näiteks energiasektori heitmete kogus oleneb väga palju ilmastikust. Kui talv on soe (nagu see oli näiteks 2005. aastal), kulub soojus- ja elektrienergiat vähem. Neid mõlemaid, eriti elektrit, saadakse Eesti oludes valdavalt fossiilkütuste põletamisel. Müüja rolli võis käitis sattuda näiteks siis, kui ta varasematel aastatel ise omal soovil investeeris KHG heitkoguste vähendamisse kas tehnoloogia täiustamise või puhtamatele kütustele ülemineku kaudu. Sel juhul võimaldab heitmekaubanduse direktiiv rakendada nn varase tegevuse preemiat, granti (ingl. *early action grant*). Ja ka siis, kui rahvusvahelisel elektriturul seis muutub. Nii nagu see toimus aastatel 2005 ja 2006, kui Eesti elektritoodangut enam nii palju ei vajatud, sest Venemaa müüs seda naaberriikidele odavamalt.

Euroopa Liidu uued liikmesriigid ei pea muretsema selle üle, kust võtta premeerimiseks vajalikke lubatud heitkoguseid, sest nad on oma praeguste summaarsete heitkogustega allpool Kyoto sihtarvu. Ühenduse nn. vanadel riikidel on seda aga suhteliselt keeruline rakendada, sest selleks, et mingile käitisele liigsete lubatud heitkoguste näol granti anda, tuleb see kelleltki maha võtta. Üldjuhul on "vanadel" liikmesriikidel tarvis oma heitmeid suuremal või vähemal määral kärpida ja premeerimiseks ei ole liigseid lubatud heitkoguseid kuskilt võtta.

Igal asjal on mitu tahku, nii ka heitmekaubandusel. Kuigi Eesti jääb 1990ndate alguses majanduses toimunud suurte muutuste tõttu Kyoto sihtarvust kõvasti allapoole, on riik tervikuna toodete ja teenuste süsinikusisalduse näitaja poolest rahvusvahelise statistika andmeil üle kolme korra Euroopa Liidu keskmisest kehvem. Rahvusvahelise Energiaagentuuri andmeil oli 2003. aastal Eesti majanduse süsinikusisalduse (ingl. *carbon intensity*) näitaja 0,94 kg CO₂ ühe SKP ühiku kohta. Soomes oli vastav näitaja 0,52, Saksamaal 0,41 ja Prantsusmaal 0,24. Riigi huvides on ergutada kõiki suuri saastajaid tegema kõik võimaliku olukorra parandamiseks, et hoida kokku energiakandjaid ja samas vähendada süsinikuheidet. Sellest võidaksid nii elukeskkond kui majandus. Heitkogustega kauplemine pakub siin ühe võimaluse.

Viidatud kirjandus

1. Commission Decision 2006/780/EC of 13 November 2006 on avoiding double counting of greenhouse gas emission reductions under the Community emissions trading scheme for project activities under the Kyoto Protocol pursuant to Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the Council, OJ L 316/12, 16.11.2006.
2. Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the Council of 13 October 2003 establishing a scheme for greenhouse gas emission allowance trading within the community and amending Council Directive 96/61/EC (text with EEA relevance).
3. Directive 2004/101/EC of the European Parliament and of Council of 27 October 2004 amending Directive 2003/87/EC establishing a scheme for greenhouse gas emission allowance trading within the Community, in respect of the Kyoto Protocol's project mechanisms (text with EEA relevance).

4. Kallaste, T., 2001. Eesti kui ÜRO kliimamuutuste konventsiooni liikmesriik. Säätva Eesti Instituut. Tallinn, 119 lk.
5. Kallaste, T., 2005. Rahvusvahelised lepped kliima soojenemise pidurdamiseks. - Universum valguses ja viimas. Toim Uno Veismann ja Rein Veskimäe. Tallinn, OÜ Reves Grupp, lk 318–327.
6. Riigikogu, 2007. Välisõhu kaitse seadus. - RT I 2007, 19, 95.

Võimalik rahvusvaheline raamistik ohtliku kliimamuutuse ennetamiseks

Climate Action Network International

1. Sissejuhatus ja ülevaade

Kliimakaitse alaste tegevuste eesmärk peab olema keskmise temperatuuri tõusu hoidmine võimalikult palju alla 2°C,²⁵ et ennetada kliimasüsteemi ohtlikku häirimist. Elujõuline rahvusvaheline süsteem selle eesmärgi saavutamiseks peab kajastama planeedi ühisvara kasutamisest kõige enam kasu saanute moraalselt vastutust vähendada kõigepealt omapoolseid heitkoguseid ja kompenseerida tekitatud kahju kliimamuutuse ohvritele. Allpool on toodud seisukohad, mis võiksid moodustada peamised elemendid praktiliselt rakendatavast režiimist ohtliku kliimamuutuse ennetamisel. Nimetatud režiim peab tuginema võrdsuse ja õigluse põhimõtetele ning hoidma õigused ja kohustused tasakaalus.

Soovitame kliimakaitse režiimis rakendada kolme paralleelset ning omavahel ühendatud liini, mida viiakse ellu samaaegselt või peaaegu samaaegselt. Nendeks liinideks oleks:

- Kyoto liin,
- dekarboniseerimise (süsinikusõltuvuse vähendamise) liin ja
- toimetuleku liin.

Kyoto liin tugineb ÜRO kliimamuutuste raamkonventsioonil (UNFCCC) ja konventsiooni Kyoto protokollil, koondades süsteemina õiguslikult siduva heitkoguste summaarse vähendamise ja vastavusrežiimi. See liin oma õiguslikult siduvate kaubeldavate emissioonilubadega moodustab sellise süsteemi tuuma, mis motiveerib kiiret tehnoloogilist arengut ning tagab sellise tehnoloogilise aluse kliimaalaste ja jätkusuutliku arengu eesmärkide saavutamiseks, millest võidavad kõik. Dekarboniseerimise liin ergutab kiirele puhaste tehnoloogiate kasutuselevõtule, mis vähendab heitkoguseid ja vastab arengumaade jätkusuutliku arengu eesmärkidele. Suures osas tuleks selle liini edendamiseks vajaminevad ressursid ja tehnoloogia tööstusriikidest. Toimetuleku liin annab ressursid kõige haavatavamatele piirkondadele (väikesed saareriigid, majanduslikult kõige vähem arenenud riigid) vältimatute kliimamuutusega toimetulekuks. Riigid, keda toimetuleku liini alusel toetatakse, võiksid tegutseda ka dekarboniseerimise (süsinikusõltuvuse vähendamise) liinis.

Raamistikus pakutavate leevendavate meetmete ulatuse ja olemuse määraks kokkulepitud heitkoguse tase inimese kohta, oskus või suutlikkus tegutseda (arvestades näiteks sissetulekut elaniku kohta) ja ajalooline vastutus. Selles kontekstis on tööstusriikidel kohustus tegutseda kõigepealt oma absoluutsete heitkoguste vähendamiseks. Kyoto liini alusel tegeletakse algul heitkoguste vähendamise eesmärkidega, misjärel 21. sajandi jooksul liigutaks jõuliselt heitkoguste arvestamisele ühe elaniku kohta. Heitkoguste alases töös vajaliku üldise ajakava, ulatuse ja olemuse määramisel erinevates riikides mängivad rolli ka teised õigluse kriteeriumid, näiteks ajalooline vastutus. Selle, millal ja kuidas lähevad riigid dekarboniseerimise liinilt üle Kyoto liinile, määraks tegurite kogum, millesse kuuluks näiteks heitkogused inimese kohta, oskus või suutlikkus tegutseda ja ajalooline vastutus.

Paljud Kyoto raamistikule alternatiivina esitatud ettepanekud ei paku praktiliselt realiseeritavat võimalust kiireks heitkoguste vähendamiseks. Enamik praegu

²⁵ Rahvusvaheline vabariikide võrgustik *Climate Action Network International* on seisukohal, et kliimakaitsele on üleilmne sihttemperatuur olulisem kui süsiniku sihtkontsentratsioon atmosfääris.

propageeritavaid vabatahtlikul tegutsemisel põhinevaid alternatiivseid skeeme ei võimalda heitkoguseid sisuliselt vähendada. Tõsiasi, et USA praegune administratsioon Kyoto protokoll ei arvesta, ei tähenda, et õiguslikult siduvate siht-heitkoguste režiim tööstusriikide jaoks oleks läbikukkunud, ei toimiks tulevikus või ei moodustaks olulist osa rahvusvahelisest ohtliku kliimamuutuse ennetamise süsteemist.

Riigid peaksid tööd jätkama ja need kolm paralleelset liini kiirkorras välja arendama. Kyoto protokoll ratifitseerinud riigid peaksid protokoll rakendamise edasi liikuma ja tegema algust plaanide väljatöötamisega kasvuhoonegaaside emiteerimise ulatuslikumaks vähendamiseks teisel kohustusperioodil. Dekarboniseerimise liini peab kiirelt välja töötama ning tööstusriigid ja arengumaad peaksid koos algatama konkreetse arutelu selle üle, kuidas süsinikusõltuvust vähendada nii, et see annaks oma panuse globaalse kliima stabiliseerimise üldeesmärgi saavutamiseks. See töö ja raamistiku väljatöötamine iga riigi tegevustasandi otsustamiseks tuleb läbi viia sama ajakava kohaselt nagu töö Kyoto liinil. Kyoto protokoll teiseks kohustusperioodiks on selge, et vaid suhteliselt väike arv riike, mis ei ole seni toodud lisas B, peaksid ühinema siduvate heitkoguste kohustuse liiniga. Otsekohe tuleks alus panna kiirendatud tööle toimetuleku liinis, et selgitada välja konkreetset nende riikide ja piirkondade vajadused, millele avaldab edasine vältimatu soojenemine kahjulikku mõju isegi juhul, kui üleilmne keskmine õhutemperatuuri tõus jääb alla 2°C.

2. Peamised põhimõtted

Võrdsus, vastutustunne ja võime tegutseda on peamised põhimõtted, mis peaksid moodustama aluse üleilmsete heitkoguste piiramise ja vähendamise tegevuste jaotamisel.

- Vastavalt võrdsuse printsiibile peab kõigil olema võrdne juurdepääs atmosfääri ühistele varudele. Ühest küljest tähendab see, et need, kelle senised heitkogused on põhjustanud kliimamuutuste probleemi, peavad jätma võimaluse teistele soovi korral tulevikus oma heitkoguseid suurendada. Lisaks peaks riikidele eraldama atmosfääriheitmete sihtkogused niisugustena, et saaks liikuda eesmärgi poole ühtlustada heitkogused inimese kohta 21. sajandi jooksul. Ka põlvkondadevaheline võrdsus on oluline ja tähendab teisisõnu, et praegused põlvkonnad ei tohiks jätta tulevastele põlvkondadele ebaõiglaselt suurt koormust. Kliimamuutuste alase tegevuse edasilükkamine praegu jätab tulevaste põlvkondade kanda suured kohustused.
- Ajaloolise vastutuse printsiip on oluline otsustamiseks, kes ja millal peaks tegutsema.
- Võimekus maksta ja tegutseda on olulised printsiibid selle otsustamisel, kes, millal ja kuidas peaks tegutsema.

Lisaks on *Climate Action Network*'i seisukohas pealkirjaga "Ohtlike kliimamuutuste ennetamine"²⁶ sõnastatud põhimõtted, mida võiks ohtlike kliimamuutuste ennetamise rahvusvahelise korralduse väljatöötamisel ja rakendamisel kasutada:

- ettevaatusprintsiip, mille võib leida muuhulgas ÜRO kliimamuutuste raamkonventsiooni (UNFCCC) artikli 3 punktis 3;
- üldine rahvusvahelise õiguse printsiip, et tegevused ühe riigi jurisdiktsiooni all ei tohi viia kahjustusteni teise riigi territooriumil;
- õigus säästvatele arengule, eelkõige õiglase juurdepääs taskukohastele energiateenustele,

²⁶ Vaata *Climate Action Network*'i materjale kliimakonventsiooni 9. valitsustevahelisteks läbirääkimisteks (COP 9) www.climnet.org/pubs/CAN-adequacy30102002.pdf.

elatisele, toiduainetega kindlustatusele, tervishoiule, veele ja teistele inimeste põhivajadustele;

- õigus elule ja füüsilisele puutumatusse, nagu see on välja toodud mitmes rahvusvahelises lepingus ja inimõiguste ülddeklaratsioonis;
- konventsioonide osapoolte võetud kohustusi tuleb täita heas usus.

Üks keskseid tegureid nende põhimõtete elluviimisel on see, et tegevus antud valdkonnas ei tohiks ohtu seada säästva arengu laiemaid eesmärke. Eelkõige puudutab see iga riigi tegevust seoses oma kasvuhoonegaaside heitkogustega seoses. Selle valdkonna tegevustega tuleks tagada jätkusuutliku arengu eesmärkide täitmine, eriti energiateenuste pakkumine ja tervishoiueesmärkide edendamine. Teine suur küsimustevaldkond on riikide õiguste ja kohustuste tasakaal ja selles kontekstis peaks rõhk asetuma arengumaade õigustele, nii nagu on eespool välja toodud põhimõtetes. Võrdsuse, ajaloolise vastutuse ja võimekuse põhimõtted on arengumaade puhul peamised. Ohtlike kliimamuutuste ennetamise raamtegevuste üleilmisel elluviimisel tuleb silmas pidada ja rakendada Rio põhimõtteid, eelkõige seoses arenenud riikide poolse ressursside tagamise ja arengukoostöö rahastamisega.

3. Tegevusraamistik: 21. sajandi kliimapoliitika kolm paralleelset liini

Siinkohal soovitatav raamistik sisaldab kolme paralleelset liini. Esimene neist, Kyoto liin, on suunatud järgnevate kohustusperioodide jooksul õiguslikult siduvate heitkoguste vähendamisele. See süsteem tagaks peamise motivatsiooni tehnoloogilisteks uuendusteks ja muutusteks, mis tooks kaasa heitkoguste ulatusliku vähendamise rikkamates riikides. Teine on dekarboniseerimise (süsinikusõltuvuse vähendamise) liin arengumaade jaoks, mis praegu Kyoto liini raames ei tegutse. Dekarboniseerimise liin on ka oluline osa üleilmsest kliima kaitsmise süsteemist ja valdavalt on siin eesmärgiks kiire säästva energiatootmise kasutuselevõtt ning säästvate tehnoloogiate, süsteemide ja tavade juurutamine lõpptarbijaja jaoks. See peaks arengumaades kaasa tooma energiateenuste süsinikumahukuse vähendamise (dekarboniseerimise), samas kiirendades säästva arengu eesmärkide saavutamist. Arengutaseme tõustes peaksid need riigid üle minema teiselt liinilt esimesele, Kyoto liinile (vt allpool). Kolmas liin on kliimamuutuste poolt vältimatult kõige haavatavamatele piirkondadele ja riikidele mõeldud toimetuleku liin.

Iga liini raames on vajadused ja vahendid üsna erinevad. Esimeses liinis on juba olemas Kyoto protokoll ja kõik selles toodud reeglid ja vastav raamistik, sealhulgas vastavussüsteem. Asjakohane raamistik ja instrumendid antud artiklis väljatoodud teise liini käivitamiseks tuleb alles välja töötada ja sellega peaks koheselt alustama. Üleminekud teiselt liinilt esimesele peavad saama tõe reeglitest, mis sisaldavad nii arenenud riikide tegevuste ulatust ja emissioone elaniku kohta, aga ka arengumaade sissetulekut elaniku kohta. Kolmas liin hakkab välja kujunema kliimakonventsiooni 2001. aasta Marrakechi kohtumisel langetatud otsuste alusel muuhulgas seoses kliimamuutuste erifondi,²⁷ toimetulekufondi²⁸ ja majanduslikult vähemarenenud riikide fondiga. Kolmanda liini rakendamine on äärmiselt prioriteetne. Riikidel, kellele on suunatud kolmanda liini raames abi, oleks õigus olla kaasatud teises ja sobivuse korral ka esimeses liinis.

²⁷ *Special Climate Change Fund (SCCF)*

²⁸ *Adaptation Fund*

Kyoto liin

Esimene liin on Kyoto protokollis liin, mis sisaldab õiguslikult siduvaid kaubeldavate heitkoguste piiranguid ja kasvuhoonegaaside emissioonide vähendamise kohustusi. Lisaks praegustele Kyoto protokollis lisa B riikidele peaks uued riigid Kyoto teisel kohustusperioodil ja edaspidi selle liiniga liituma, kuivõrd nende majanduslik olukord ja arengutase seda vastavalt kokkulepitud tingimustele võimaldab. Selle kindlaks määramine, millised riigid veel peaksid Kyoto protokollis õiguslikult siduva struktuuriga liituma, peab tuginema kriteeriumitel, mis kombineerivad suhtelisi heitkoguseid elaniku kohta, sissetulekut elaniku kohta ning ajaloolist vastutust. Teisel kohustusperioodil kaasab see tõenäoliselt suhteliselt väikese arvu jõukamaid arengumaid. Muuhulgas on Kyoto raamistiku olulised elemendid üksteisele järgnevad 5-aastased õiguslikult siduvad kohustusperioodid ja tõsiasi, et heitkogustega seotud kohustused ei tähenda piiramatut õigust saastamiseks. Ajaloolise vastutuse ja võrdsuse põhimõtte kohaselt peavad I lisa riigid (tööstusriigid) võtma liidrirolli heitkoguste olulisel vähendamisel (vt allpool), enne kui paluda arengumaadel võtta heitkoguste vähendamise kohustusi. Mõnede rikaste riikide poolt välja pakutud vabatahtlik tegevus või isegi siduvad sektoraalsed sihtkogused ei sobi asendamaks õiguslikult siduvate heitkoguste piirmormide ja heitkoguste vähendamise kohustusi.

Dekarboniseerimise (süsinikusõltuvuse vähendamise) liin: energia säästvaks arenguks

Teine liin on nendele riikidele mõeldud dekarboniseerimise liin, kelle majandusliku arengu tase ei eelda nende osalemist Kyoto liinis. Teine liin tuleks kujundada sellisena, et arengumaad saaksid oma arengus järgida vähese süsiniku heitkoguste suunda. Selle liini tegevus ja poliitika peaksid kiirendama uute säästvate tehnoloogiate kasutuselevõttu. Need tehnoloogiad, millest paljud oleks juba Kyoto liini riikides tänu nende heitkoguste vähendamise programmidele loodud, testitud ja tööstuslikku kasutusse võetud. Kokkulepitud tegevuste ulatust ja nende mõju heitkogustele võiks suunata terve rida tegureid. Tööstusriikidest ressursside ja tehnoloogia saamine on sama oluline kui arengumaade oskus ja suutlikkus tegutseda. On vaja luua seos Kyoto liini riikide heitkoguste vähendamise ulatuse ja nende riikide tegevuse vahel, kes kuuluks dekarboniseerimise liini ning peaks heitkoguste kasvu vähendama. Teise liini raames tegutsevatel riikidel peaks säilima õigus rakendada oma prioriteete. Kui selleks on tarvis tehnilist või mingit muud abi, peavad tööstusriigid seda võimaldama. Tööstusriikide poolne ressursside ja tehnoloogia pakkumine arengumaadele selle liini kohaste tegevuste elluviimisel peaks olema reguleeritud vastavalt iga konkreetse riigi suhtelisele võimekusele.

Kõik suured heitkoguste tekitajad (absoluutsetes heitkogustes) peaksid olema kaasatud dekarboniseerimise liinis. Majanduslikult kõige vähem arenenud riigid, kelle heitkogused jäävad allapoole kokkulepitud taset, ei peaks kaasa lööma. Majanduslikult vähim arenenud riigid võidakse osalusest siiski läbi puhtama keskkonna.

On välja pakutud erinevaid ideid, mida võiks kasutada dekarboniseerimise liini tegevuste juhtimisel. Nendeks on näiteks säästva arengu poliitika ja meetmete kontseptsioon,²⁹ sektoraalsed süsinikusõltuvuse sihtkogused ja triptühhoni lähenemine.³⁰ Viimane on Utrechti Ülikooli poolt välja töötatud kontseptsioon, mis loodi spetsiaalselt riikliku eripära arvesse võtmiseks poliitiliste eesmärkide seadmisel: eraldatakse kolme sektorit – majapidamised,

²⁹ *sustainable development policies and measures*

³⁰ *Triptych approach*

energiamahukas rahvusvaheline tööstus ning energiasektor (den Elzen, 2003). Kõigil neil lähenemistel on kasulikke elemente ja neid tuleks lähemalt uurida, et siis kasutada dekarboniseerimise poliitika eesmärgil teise liini raames.

Toimetuleku liin

Kolmas liin on suunatud kliimamuutuste poolt mõjutatavatele haavatavatele piirkondadele, sh majanduslikult vähim arenenud riikidele ja väikestele arengumaadest saareriikidele. Kolmas, toimetuleku liin abistaks neid riike kliimamuutuste vältimatute negatiivsete mõjudega tegelemisel. Kliimamuutuste eest lasub peamine vastutus tööstusriikidel ja just neilt nõutaks enim ohustatud piirkondades teostatavate meetmete rahastamist. Praeguseks on teatud kliimamuutuste negatiivsed tagajärjed poliitilistest valikutest sõltumata peaaegu vältimatud ja see peaks kõige haavatavamate piirkondade jaoks olema lähtepunktiks võrdlevas analüüsis ja toimetuleku liini meetmete rahastamises.³¹ Toimetulekumeetmed ei pruugi igal konkreetsel juhul olla siiski piisavad selleks, et hoida vältimatu kliimamuutuse ja merepinna tõusu poolt tekitavat kahju vastuvõetaval tasemel isegi juhul, kui üleilmne temperatuuri tõus jääb alla 2°C. Kolmas liin peaks sisaldama kompensatsiooni niisuguste kahjustuste eest. Praegu olemasolevad ÜRO kliimamuutuste raamkonventsioon ja Kyoto protokollid elemendid moodustaks osa ühtsest kolmandast liinist: toimetulekufond, kliimamuutuste erifond ja majanduslikult vähemarenenud riikide fond.

Riikidel, kes vajavad abi toimetuleku liinis, oleks õigus ja võimalus tegutseda ka teise ja isegi esimese liini raames, vastavalt nende olukorrale.

Võrdsus ja õiglus

Võrdsus ja õiglus peavad olema kõigi rahvusvaheliste tegevusraamistike kesksed elemendid. Siinkohal välja toodud raamistik peegeldab just seda põhimõtet, kuid tuleb endale aru anda, et sageli ei ole ühest vastust küsimusele, milline peaks olema üks võrdne ja õiglane süsteem. Siiski on selge, et selliste eesmärkidega kooskõlas oleva rahvusvahelise kliimakaitse režiimi kujundamisel ja elluviimisel tuleb arvesse võtta paljusid erinevaid tegureid. Mitte ükski eraldiseisev näitaja (isegi mitte suhteline heitkogus elaniku kohta) ei saa pakkuda selleks sobivat alust, ehkki mis tahes võrdne ja õiglane süsteem peab sellele omistama olulise kaalu.

Õiglad reeglid tegevuste ulatuse otsustamiseks

Eespool toodud skeem sisaldab kolme peamist leevendusetappi, mille riigid aja jooksul läbiks ning mis on olulised käesoleva dokumendi algul kirjeldatud võrdsuse, vastutuse ja suutlikkuse põhimõtete elluviimisel. Esimesse etappi, mis on osa teisest ehk dekarboniseerimise liinist, oleks kaasatud kõik arengumaad välja arvatud vähim arenenud riigid. Teises etapis liiguks riigid teiselt liinilt üle esimesele liinile ja teeks algust oma heitkoguste stabiliseerimisega. Teisisõnu liiguks riigid selles etapis olukorrast, kus nende heitkogused kasvavad, üle olukorda, kus heitkogused muutuvad stabiilseks. See tähendaks ühtlasi siduvat kohustust heitkogused kokkulepitud ajaks stabiliseerida, enne kui minnakse üle vähendamise etapile. Heitkoguste stabiilseks muutmise etapis kehtiks riikidele kõik Kyoto protokollid sätteid. Kui see osutub asjakohaseks, võivad riigid antud etapile üle minna

³¹ On erinevaid moodsaid vältimatu kliimasoojenemise taseme väljaarvutamiseks, samuti võib kasutada erinevaid eeldusi ja seetõttu saada küllaltki erinevaid tulemusi. Tundub siiski, et edasist soojenemist vähemalt 0,5°C võrra võrreldes praeguse keskmise õhutemperatuuriga ei saa vältida peaaegu ühegi stsenaariumi kohaselt.

ka oma heitkoguste suurenemisele siduvate piirangute kehtestamisega. Kolmas etapp, mis oleks samuti osa esimesest liinist, on peamine vähendamise etapp, millele kõik Kyoto protokollis lisa B riigid peaksid olema üle läinud Kyoto teise kohustusperioodi ajaks.

Riigid peaksid esimesest etapist teisele üle minema kriteeriumite alusel, mis ühendaks endas suhtelisi heitkoguseid elaniku kohta (võrdsus), suutlikkust tegutseda (selle üks tegureid on sissetulek elaniku kohta) ning vastutust. Heitkoguste stabiliseerimise taseme kindlaksmääramisel võiks sisuliselt kasutada heitkoguste taset, mille puhul riik vastab esimesest etapist teisele üleminekuks kokkulepitud kriteeriumitele. Esialgse stabiliseerimise taseme määramisel võib lubada mõningat (kuid mitte suurt) paindlikkust, võttes arvesse riigisiseseid asjaolusid. Üleminek teisest etapist kolmandasse toimuks automaatselt pärast 5- või 10-aastast perioodi.

Heitkoguste vähendamise sihid

Heitkoguste vähendamise sihid määratakse esimeses ehk Kyoto liini heitkoguste vähendamise etapis ja need on seotud vajadusega ühtlustada heitkogused elaniku kohta 21. sajandi jooksul. Selles kontekstis peaks kolmandas etapis iga riigi heitkoguste vähendamise sihtkogused lähtuma suhtelisest heitkogusest elaniku kohta kompleksis teiste õigluse kriteeriumitega, näiteks ajaloolise vastutusega. On vaja teha täiendavat tööd, et täpselt uurida seoseid kahe näitaja vahel: ajalooline vastutus ja heitkoguste ühtlustamine elaniku kohta. Sellise süsteemi rakendamisel võib vaja minna paindlikkust, et võtta arvesse riikide spetsiifilisi asjaolusid.

Heitkoguste vähendamise sihid määratakse kindlaks iga viie aasta jaoks. Praegused Kyoto protokollis lisa B riigid peaks saavutama kasvuhoonegaaside emissioonide vähendamise 60-80% ulatuses 2050ndateks aastateks.³² Nad peaks ka hiljem jätkama emissioonide vähendamist, et teha ruumi arengumaade heitkogustele ja hoides samas maailma keskmise õhutemperatuuri tõusu alla 2°C. Üleilmsed heitkogused peaksid kõrgpunkti saavutama kõige hiljem 2020ndatel aastatel³³ ning 2050ndateks aastateks³⁴ peaks üleilmsed heitkogused märkimisväärselt vähenema. Sellises olukorras suureneksid mõne arengumaa heitkogused jätkuvalt mõnda aega pärast 2020ndaid aastaid, enne kui need jõuavad stabiliseerumise etappi.

Tõhususe tagamiseks peavad heitkoguste vähendamise eesmärgid olema ulatuslikud ja sisaldama kõiki Kyoto leppe elemente ja kasvuhoonegaase ning samuti rahvusvahelises lennunduses ja laevanduses kasutatava kütuse põletamisel tekkivate kasvuhoonegaaside heitkoguseid, mis ei ole praegu Kyoto protokolliga hõlmatud.

4. Süsteemid, mis ei toimiks või oleks teostamatud

On pakutud välja terve rida Kyoto lepet asendavaid süsteeme, kuid suurem osa neist on sellised, mis ei toimiks või mida ei saaks tegelikult tõhusalt rakendada. Enamik neist ei

³² Globaalset temperatuuritõusu piiramine 2°C, võttes arvesse arengumaade nn referents- või tavaarengu stsenaariume ja ka mõningaid (kuid mitte kõiki) teaduslikke eeldusi. Kui kliima tundlikkus CO₂ kahekordistumise suhtes oleks IPCC poolt esitatud vahemiku (1,5-4,5 °C) ülemises otsas, oleks sajandi keskpaigaks vaja suuremat vähendamist.

³³ Kui üleilmsed heitkogused saavutaksid kõrgpunkti hiljem, tooks see kaasa väga suure heitkoguste vähendamise määra ja kliima tundlikkuse kõrgemad näitajad võivad muuta soojenemise vähem kui 2°C võrra saavutamatuks.

³⁴ Seitsme kliimamudeli keskmine näitab, et 2050ndaks aastaks oleks vaja kõiki kasvuhoonegaase vähendada 20-30% võrra 1990. aasta suhtelisele tasemele.

toimiks, kuna isegi nende täielikul rakendamisel oleks võimalik heitkoguste suurenemine. See oleks aga vastuvõetamatu, arvestades heitkoguste üldise vähenemise vajadust, et piirata kliima soojenemist alla 2°C piiri. Teised ettepanekud küll järgivad mõneti käesoleva seisukoha alguses välja toodud võrdsuse ja õigluse põhimõtteid, kuid ei ole praktilised või piisavalt paindlikud, et hõlmata kogu teemaderingi, mis on vajalik üleilmse raamistiku kokkuleppimiseks.

On selge, et USA president George Bushi mittesiduvate suhteliste sihtkoguste poliitika USAs ei vähenda heitkoguseid ja lubab isegi heitkoguste märkimisväärset suurenemist. See on selgelt vastuvõetamatu. Selles kontekstis märgib vabariiklaste võrgustik *Climate Action Network*, et kõik USA-sisesed tõsiste tegevuste ettepanekud tuginevad piiramise ja kauplemise süsteemil. On selge, et kui Ameerika Ühendriikide valitsus otsustab kliimamuutusega kui tõsise probleemiga tegelema hakata, siis püütakse kõige tõenäolisemalt kasutada õiguslikult siduvat lubatud heitkogustega kauplemise süsteemi. Nagu USA Kyoto protokollis läbirääkimiste käigus demonstreeris, motiveeriks niisugune süsteem tehnoloogia arengut ja massikasutamist. Tegemist ei ole kaugeltki "hullusärgiga", nagu praegune USA administratsioon väidab, vaid süsteemiga, mis kõige tõenäolisemalt pakub aluse tehnoloogilistele uuendustele, mida on vaja heitkoguste väga ulatuslikuks vähendamiseks järgnevatel aastakümnetel.

Tuleviku tegevuste üle arutlemise käigus esitatud ettepanekutest paljud, näiteks erinevate rahvusvaheliste lepete koostöö, tehnoloogilised partnerlused või vabatahtlik tegevus ei paku elujõulist ja rakendatavat võimalust heitkoguste kiire vähendamise kui üleilmse eesmärgi saavutamiseks. Teised suhteliste siht-heitkogustele tuginevad ettepanekud peidavad endas muid probleeme ega tundu mitmel põhjusel olevat praktilised, vahetamaks välja Kyoto liini õiguslikult siduvaid absoluutseid heitkoguste piirnorme. Tõsiasi, et USA praegune valitsus Kyoto protokollis ei arvesta, ei tähenda, et õiguslikult siduvate siht-heitkoguste režiim tööstusriikide jaoks oleks läbikukkunud, ei võiks tulevikus toimida või ei moodusta olulist osa rahvusvahelisest ohtliku kliimamuutuse ennetamise süsteemist. Paljud vabatahtlikku tegevust sisaldavad alternatiivsed võimalused, mida propageeritakse, ei tugine millelegi, mis võiks heitkoguseid sisuliselt vähendada.

Kvalitatiivselt teistsuguses kategoorias võiks kokkutõmbamise ja ülemineku süsteem³⁵ põhimõtteliselt saavutada keskkonnaalased sihid ning see rajaneb võrdsusprintsipiil, käsitledes heitkoguste ühtlustamist elaniku kohta. Siiski on nimetatud süsteemil terve rida puudusi ja nõrku külgi, mis tähendab, et seda ei saa pidada elujõuliseks aluseks režiimile, mille üle võiks läbirääkimisi pidada ja mida saaks praktiliselt rakendada. Kuigi pooldame kliimarežiimi vähendamise etapis lubatud heitkoguste arvutamist elaniku kohta suhtelise ühtlustamise reegli jäika kasutamist, tooks see algusest peale kaasa suuri probleeme võrdsuse seisukohalt. Seoses võrdsuse ja õiglusega tundub paljudele, et lisaks näitajatele inimese kohta oleks vaja lisakriteeriumit, mis sisaldaks muuhulgas ajaloolise vastutuse mõõdupuud kliimamuutuste eest, maksevõimet ja riikide erinevaid olusid. Kuigi C&C süsteem justkui suurema kindluse keskkonnaalaste sihtide saavutamisel, ei toimiks see praktikas, kui suuremad heitkoguste tekitajad süsteemiga ei ühine. Vaid C&C süsteemiga probleemi ei lahendata, arvesse tuleb võtta ka paljusid muid tegureid. Eespool välja pakutud raamistik on piisavalt paindlik, rajamaks sellele rahvusvaheline toimiv ning võrdsuse ja õigluse

³⁵ *Contraction and Convergence system, C&C*

põhimõtete koostöös olev süsteem (erinevate väljapakutud süsteemide analüüsi vaata: den Elzen *et al.*, 2003).³⁶

Sellised ettepanekud nagu näiteks süsteem “Elaniku kohta+”³⁷ on välja toodud laial kontseptuaalsel tasandil, mis muudaks märkimisväärselt C&C süsteemi ja millel on potentsiaali sobituda ka käesolevas artiklis toodud ettepanekuga. Selline süsteem kalduks tugevalt põhimõtte “jaotus elaniku kohta” poole, kuid võtaks arvesse lisategureid, näiteks ajaloolist vastutust, maksevõimet, erinevaid riiklikke eripärasid ja ka vajadust luua süsteem, mille üle oleks võimalik läbirääkimisi pidada ning mis oleks kõigile võtmeriikidele vastuvõetav.

Kasutatud kirjandust

1. den Elzen, M. G. J., 2003. Exploring Climate Regimes for Differentiation of Future Commitments to Stabilise Greenhouse Gas Concentrations. Integrated Assessment 2003.
2. den Elzen, M. G. J., Berk, M. M., Lucas, P., Eickhout, B., van Vuuren D. P., 2003. Exploring climate regimes for differentiation of commitments to achieve the EU climate target. Bilthoven, RIVM: 136.

³⁶ Vaadake näiteks aruande tabelleid 10-1 ja 10-2 vastavalt leheküljel 95 ja 97. Mitme kriteeriumi hindamise analüüsid hõlmavad asjakohaseid keskkonnavalaseid, poliitilisi, majanduslikke, tehnoloogilisi ja institutsionaalseid kriteeriumeid ning režiimi tõhusust. Poliitilised kriteeriumid sisaldavad küsimusi, nagu võrdsuse põhimõtte ulatuslikkus, võtmeriikide heakskiit ja paindlikkus läbirääkimistel. Majanduslikud kriteeriumid sisaldavad selliseid tegureid, nagu riikidevaheliste erinevuste arvessevõtmine ja ebaproportsionaalsete nõuete vältimine. Režiimi kriteeriumid sisaldavad mõju rahvusvahelise kliimakaitse süsteemi stabiilsusele.

³⁷ *Per Capita Plus*