

**Põlevkiviõli tootmisel põlevkivi riigitulu põhimõtte rakendamine ja selle alternatiivid**

Koostaja: Viljar Kirikal, Tolli- ja aktsiisipoliitika osakond, Rahandusministeerium

## Ülesanne

Vabariigi Valitsuse tegevusprogrammi 2011-2015<sup>1</sup> energiajulgeoleku peatükis on ühe tegevusena punktis 7 b nähtud ette kaaluda põlevkiviõli tootmisel põlevkivi riigitulu (*royalty*) põhimõtte rakendamist. Riigitulu sõltub nafta maailmaturu hinnast ja selle üks eesmärke on maandada põlevkiviõli tootjate pikaajalisi äririske. Rahandusministeerium esitab koostöös Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi ning Keskkonnaministeeriumiga ettepanekud hiljemalt 2013. a I kvartalis.

## Eesmärk

Põlevkivi riigitulu põhimõtte eesmärgid:

Põlevkivi riigitulu põhimõtte võimalikud eesmärgid on strateegilised, fiskaalsed ja keskkonnasäästlikud.

Põlevkivi riigitulu põhimõtte arvestab saadavat riigitulu, maksusüsteemi ülesehitust, tulubaasi kõikumust, maksude vältimise riski, põlevkivi säästlikku kasutamist, keskkonnasäästlikkust, põlevkivienergeetika kestlikkust, energiajulgeolekut, ettevõtete riskide maandamist, tekkivat konkurentsiolukorda, riigiabi, Euroopa Liidu maksustamise reegleid jms.

## Lähteandmed

Põlevkivi kaevandamine:

Keskkonnaregistri andmetel oli 31.12.2011. a seisuga arvel 1 008 mln tonni põlevkivi aktiivset tarbevaru ja 304 mln tonni aktiivset reservvaru. Kokku 1 312 mln tonni. Arvestades maapõuseaduses (MaaPS) sätestatud kaevandamismahu ülempiiri 20 mln tonni aastas ning allmaakaevandamisel esinevat kadu (~35%), jätkub Eestis põlevkivi hinnanguliselt 30-40 aastaks.

Põlevkivi riikliku arengukava<sup>2</sup> „Põlevkivi kasutamise riiklik arengukava 2008-2015“ (põlevkivi arengukava) sihiks on saavutada aastaks 2015 kaevandamismahu ülempiir 15 mln tonni aastas.

Kaevandamismahu ülempiiri langetamise eesmärk on tagada põlevkivivaru säästlik kasutamine ning pikemas perspektiivis võimaluste leidmine põlevkivi aastase kasutusmahu järk-järguliseks vähendamiseks, et vähendada oluliselt põlevkivi kaevandamise ja kasutamisega kaasnevat negatiivset keskkonna- ja sotsiaalset mõju. Põlevkivi arengukavas aastaks 2015 püstitatud kaevandamismahu ülempiiri järgimisel jätkub põlevkivi hinnanguliselt 45-55 aastaks.

Eesti Vabariigi Põhiseaduse § 5 alusel on Eesti loodusvarad ja loodusressursid rahvuslik rikkus, mida tuleb kasutada säästlikult. Eestile on 30-55 aastaga ammenduv põlevkivivaru strateegiline ressurss, eriti üleilmaliselt kasvava elektrienergia tarbimise ja samaaegselt sellise nõudluse rahuldamiseks vähenevate taastumatute energiaallikate tingimustes. Säästva arengu seaduse (RT

<sup>1</sup>[http://www.valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/valitsus/tegevusprogramm/valitsuse-tegevusprogramm/VV%20tegevusprogramm%202011-2015\\_allkirjastatud%282%29.xls](http://www.valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/valitsus/tegevusprogramm/valitsuse-tegevusprogramm/VV%20tegevusprogramm%202011-2015_allkirjastatud%282%29.xls)

<sup>2</sup> Alustatud on uue põlevkivi arengukava loomisega.

I 1995, 31, 384) § 6 lõike 1 punkti 1 alusel lähtutakse taastumatu loodusvara kasutamise kavandamisel teadaolevate varude jätkumisest võimalikult pikaks ajaks. Riigikogu 15.06.2009. a otsusega vastuvõetud arengukava „Energiamajanduse riiklik arengukava aastani 2020“ (Energiamajanduse arengukava) alusel on riigi energiasäästu eesmärgiks kindlustada energiaressursside efektiivne kasutus, nende pikaajaline kättesaadavus optimaalsete hindadega ning energia kasutamisest tulenevate keskkonnakahjude ja –riskide leevendamine.

Arenenud riigid kulutavad enda olemasolevaid energiaressursse teadlikult võimalikult säästlikult ja tarbivad võimalusel sisseostetavat energiat. Põlevkiviga tuleb arvestada, et põlevkivi kaevandamine ja põlevkivitoodete valmistamine on keskkonda oluliselt koormavad ja kapitalimahukad tegevused, mis võivad muutuda tasuvaks taastumatute energiallikate nõudluse kasvades. Lisaks on probleemne hinnata piisava põhjalikkusega põlevkivitööstusega kaasnevat keskkonnakahju (sh rahalises väärtuses).

Tabel 1. Kõikide kaevandamislubadega lubatud maksimaalne aastamäär.

Kaevandaja	Aastane kaevandamismaht, mln t	Osakaal, %
Eesti Energia Kaevandused AS	15,01	75
OÜ VKG Kaevandused	2,77	14
Kiviõli Keemiatööstuse OÜ	1,98	10
AS Kunda Nordic Tsement	0,24	1
Kokku	20	100

Põlevkivi kaevandamise aastamäärast on kuni 75% eraldatud Eesti Energia Kaevandused AS-le.

Tabel 2. 2011.a kaevandatud põlevkivi

Kaevandaja	Aastane kaevandamismaht, mln t	Osakaal, %
Eesti Energia Kaevandused AS	14,435	91
OÜ VKG Kaevandused	0,647	4,1
Kiviõli Keemiatööstuse OÜ	0,637	4,0
AS Kunda Nordic Tsement	0,146	0,9
Kokku	15,865	100

Aastal 2010 kaevandas Eesti Energia Kaevandused AS ligi 90 % kogu kaevandatud põlevkivist.

#### Põlevkivi kasutus:

Kaevandatud põlevkivi kasutatakse Eestis vastavalt kvaliteedile peamiselt nelja põhilise põlevkivitoote valmistamiseks - elektrienergia, soojus, põlevkiviõli, tsement. Põlevkiviõlist on võimalik toota laias valikus keemiatooteid ja mootorikütuseid. Kaevandatavast põlevkivist kasutatakse aastal 2012 enamuse elektri ja sooja koostootmisel (ca 12 mln t põlevkivi) ning järgmisena põlevkiviõli (PKÕ) tootmisel (ca 4,5 mln t põlevkivi). Kui põlevkivi kasutamist sooja ja ehitusmaterjalide tootmisel võib pidada suhteliselt marginaalseks ja muutumatuks, siis ettevõtjad prognoosivad lähiajal olulisemalt suuremat põlevkivi vajadust PKÕ tootmisel. Aastaks 2016 võib PKÕ tootmiseks vajaliku põlevkivi kogus tõusta ca 12 mln tonnini aastas ning aastaks 2020 võib see tõusta 13,5 mln tonnini aastas. Elektri- ja soojatootmiseks kasutatava põlevkivi vajadus stabiliseerub aastaks 2016 9,8 mln tonni tasemel.

Kuigi põlevkivist on võimalik elektritootmiseks kateldes põletamisel asemel luua märkimisväärselt rohkem lisandväärtust PKÕ ja eriti mootorikütuste tootmisel, tagatakse Eesti põlevkivist enamuse Eesti elektrienergia vajadusest. Elektriturseadus (RT I 2003, 25, 153) § 21<sup>1</sup> p 1 määratleb tootja, kelle elektriijaama netovõimsus on üle 200 MW elutähtsa teenuse osutajaks. Eestis on selliseks tootjaks Narva elektriijaamad AS. Eesti ja Balti elektriijaamade tootmisvõimsus on tunnis kokku 2380 MW (1615 MW+ 765 MW).

Aastaks 2015 prognoositakse mõõduka kasvu stsenaariumi järgi sisemaiseks tipukoormuseks 1900 MW (2012.a 1800 MW)<sup>3,4</sup>. Selleks on tarvis hoida töös mõlemad põlevkivi elektriyaamad. Elektriyaamade aasta elektrienergia kogutoodang on ca 9 TWh, millega on võimalik katta kogu sisetarbimine. Sisemaist kogutarbimist hinnatakse aastaks 2015 mõõduka kasvu stsenaariumis 9,6 TWh (2012.a 9 TWh). Sh. jaotus- ja põhivõrgu kaod ca 10,5%. 9,6 TWh summarse elektrienergia tootmiseks põlevkivist kulub ca 11,3 mln t põlevkivi. 1 t põlevkivist toodetakse 850 KWh elektrienergiat<sup>5</sup>. Eesti 2020. a. elektritarbimise (10,1 TWh) katmiseks vajalik põlevkivi kogus on ca 14 mln tonni. Siinkohal tuleb arvestada, et Eesti Energia plaanib PKÕ tootmisele keskendudes aastast 2016 kasutada elektritootmiseks põlevkivi kuni 9,5 mln tonni aastas.

#### Põlevkiviõli ja mootorikütuste tootmine:

PKÕ tootmisel kasutatakse olemasolevate tehnoloogiate juures põlevkivis sisalduvast orgaanilisest ainest 40-45%. Ühest tonnist põlevkivist saadakse ca 1 bbl PKÕ. TTÜ teadlaste väitel on võimalik saagist tõsta kuni 90%-ni. PKÕ sisaldab erinevalt naftast palju hapnikku, väävlit või lämmastikku sisaldavaid ühendeid. Põlevkivi mineraalse ja orgaanilise aine eraldamisel ja sellele järgneval vaheprodukti hüdrogeenimisel on võimalik saada sünteetilist naftat<sup>6</sup>. Viimasest on võimalik toota mootorikütuseid.

Arvestatavas mahus PKÕ tootjaid on Eestis kolm: Viru Keemia Gruppi kuuluv VKG Oil AS, Eesti Energia Õlitööstus AS ja Kiviõli Keemiatööstuse OÜ. VKG Oil AS on Eesti suurim PKÕ ja põlevkivikeemiatoodete tööstuslik tootja, kelle 2012.a prognoositav turuosa Eestis PKÕ tootmisel on ca 49%, Eesti Energia Õlitööstus AS-l ja Kiviõli Keemiatööstuse OÜ-l vastavalt 41% ning 10%.

Mootorikütuste tootmine on tasuv ainult küllaldase tooraine (PKÕ) tingimustes.

**Energiamajanduse arengukavas on peetud Eesti põlevkiviresurssi liialt piiratuks suuremahulise põlevkiviõli tööstuse arendamiseks.**

Põlevkivist kütuste tootmise tasuvust mõjutab kütuste kvaliteedi direktiiv 2009/30/EÜ (*Fuel Quality Directive*). Kohustus oli direktiiv üle võtta 31.detsembriks 2010. Direktiiv on võetud üle keskkonnaministri 16.12.2010.a jõustunud määruse nr 38 "Vedelkütustele esitatavad keskkonnanõuded ning biokütuste säästlikkuse kriteeriumid ja nende tõendamise kord" muudatustega ning osaliselt välisõhu kaitse seadusega. Nimetatud määrus on muutmisel täiendavate direktiivi sätete kohaldamiseks Eesti õiguses. Samuti on muutmisel mõistete ja nõuete kohaldamiseks välisõhu kaitse seadus. Esialgu jääb Eesti õiguses üle võtmata kütusetootjaid enam mõjutav direktiivi artikkel 7a, kuna seda ei ole võimalik kütuse alusstandardi puudumisel täies mahus teha. Selleks on Euroopa Komisjon teostamas mõjuhindangut, mille tulemused selguvad 2013. aasta alguses. Mõjuhindang peab selgitama, kas fossiilkütuste kasutamise põhimõtetesse tuleb muudatusi või mitte. Esialgse eelnõu kohaselt võib VKG Oil AS-il ja Eesti Energia Õlitööstus AS-il kütustele esitatavate kvaliteedinõuete tõttu olla keeruline oma kütust Euroopa Liidus turupõhise hinnaga müüa.

Tabel 3. Ettevõtete koondprognoos toodetud PKÕ mahust (tuh t).

Aasta	2012	2016/17	2020
<b>Kokku</b>	<b>671</b>	<b>1 469</b>	<b>1 795</b>

<sup>3</sup> [http://elering.ee/public/Infokeskus/Aruanded/Elering\\_Varustuskindluse\\_aruanne\\_2011.pdf](http://elering.ee/public/Infokeskus/Aruanded/Elering_Varustuskindluse_aruanne_2011.pdf)

<sup>4</sup> <http://www.seit.ee/files/ELEKTRITARBIMINE.pdf>

<sup>5</sup> <https://www.energia.ee/et/polevkivi>

<sup>6</sup> <http://www.ttu.ee/ttu-uudised/uudiskiri/juuni-2012/kuidas-saada-polevkivist-naftat-2/>

Tabel 4. Ettevõtete koondprognoos põlevkivi vajadusest (tuh t).

Aasta	2012	2016/17	2020
<b>Kokku</b>	<b>17 778</b>	<b>22 400</b>	<b>25 119</b>

Eestis lähemate aastate jooksul tekkivat põlevkiviressursi puudust on teoreetiliselt võimalik leevendada Venemaalt Slantsõst põlevkivi ostes. Eesti Energia AS (EE) on selleks väidetavalt pidanud läbirääkimisi. Samas ei saa sellist lahendust pidada reaalseks, sest Slantsõs lõpetati põlevkivi kaevandamine juba viimase kümnendi keskpaigas. Slantsõ põlevkivivarude kasutamise võimalikkust vähendab ka kaevanduse taasavamise suur kulu (võrreldav uue kaevanduse avamise kuluga) ja investeeringute poliitiline risk.

Võttes arvesse nelja suurema põlevkivitööstuse ettevõtte põlevkivi vajadust aastateks 2016 ja 2020 kujunenud olukorras, on põlevkivi puudujääk põlevkivi aastast kaevandamise piirmäära (20 mln t aastas) arvestades neil aastatel vastavalt 2,4 ja 5,1 mln t. Võttes arvesse, et põlevkivi arengukava sihiks on aastaks 2015 saavutada kaevandamismahu ülempiir 15 mln tonni aastas, siis võib puudujääk olla aastatel 2016 ja 2020 7,4 ja 10,1 mln t. Võimalik on surve kaevandamismahu ülempiiri tõstmisele tulevikus.

Tuleb arvestada, et alles uue põlevkivi kasutamise riikliku arengukava koostamisel leitakse aastast 2016 ja edasi kehtivad uued põlevkivi kaevandamise aastased piirmäärad. Uue põlevkivi arengukava koostamisele on asutud 2013.a. alguses.

Põlevkivitööstusega kaasnev saastamine:

Põlevkivitööstus on Eesti suurim loodusvarade kasutaja ja saasteainete tekitaja. Põlevkivitööstusest laekus 2010. a riigile (s.h KOV-idele) 68% kogu keskkonnatasust, s.o 46 mln eurot (720 mln kr). Vt Tabel 5.

Igal aastal laienevad kaevandused ja karjäärid 3-5 km<sup>2</sup> võrra. Põlevkivikaevanduste ja jäätmeheidlate poolt on juba mõjutatud 450 km<sup>2</sup> maad (15 % Ida-Virumaa territooriumist). 130 km<sup>2</sup> allmaakaevanduste territooriumil on maapind vajunud ja maa väärtus langenud. Üle 70 km<sup>2</sup> allmaakaevanduste kohal olevast maapinnast loetakse ebastabiilseks. Samuti võivad maaalused lõhkamistööd ja puuraugud tekitada tehnogeenset karstumist, põhjustades olulisi keskkonnamuutusi põhjavee kaitstuses ja maapinna vajumistes.

Põlevkivi põletamisel ja PKÕ tootmisel tekkivad peamised ohtlikud jäätmed on poolkoks ja pigijäätmed. Poolkoks on must teraline aluseline aine, mida 1 tonni toodetud PKÕ kohta tekib ca 2-3,5 tonni. Poolkoksi ladestatakse spetsiaalsetesse prügilatesse, millest eraldub mädamunalõhnaline H<sub>2</sub>S. Prügilatest valgub vesi sisaldab oluliste toksiliste ainetena benseeni, naftaleeni, arseeni, fenooli ja naftaprodukte. Poolkoksi on võimalik kasutada segatuna põlevkivi või kivisõega kütteks. Tekkinud tuhka on võimalik kasutada ehitusmaterjalides või muldade lupjamilisel. Iga töödeldud põlevkivi tonni kohta tekib keskmiselt 80 kg raskeõli fraktsiooni, mehhaanilisi lisandeid ja toorõli sisaldavaid pigijäätmeid. Pigijäätmeid on võimalik kasutada lisakütusena energiatootmisel. Lisaks tekib põlevkivi kaevandamisel olulises koguses aherainet, millest enamuse moodustab lubjakivi<sup>7</sup>.

Põlevkivist elektrienergia tootmisel eraldub atmosfääri oluline kogus CO<sub>2</sub> heitmeid (1 MWh elektrienergia tootmisel põlevkivist päästetakse atmosfääri ca 1,1 tonni CO<sub>2</sub>). Summaarselt (9 TWh) võib CO<sub>2</sub> aastane kogus põlevkivist elektritootmisel olla ligi 10 mln tonni. PKÕ tootmine on samuti CO<sub>2</sub> mahukas tegevus. Ühe tonni PKÕ tootmisel heidetakse erinevate tehnoloogiate juures välisõhku 2,2-2,8 tonni CO<sub>2</sub>-te. Aasta 2012 arvestuses võib summaarne CO<sub>2</sub> heide olla 1,5- 1,9 mln tonni. Ka tsemenditööstus on CO<sub>2</sub> mahukas tööstus.

<sup>7</sup> [http://www.loodusajakiri.ee/eesti\\_loodus/artikkel354\\_347.html](http://www.loodusajakiri.ee/eesti_loodus/artikkel354_347.html)

Ühe tonni kaevandatud põlevkivi arvestuses pumbatakse kaevandusest välja 15 m<sup>3</sup> vett, millest põhjavee osakaal on u. veerand<sup>8</sup>. Kokku pumbatakse maapõuest üle 100 mln m<sup>3</sup> pinna- ja põhjavett aastas<sup>9</sup>. Kaevanduskäikudesse valguv vesi seguneb sulfaatidega ja muutub joogikõlbamatuks.

Seega mõjutab põlevkivitööstus Eesti loodust oluliselt ja pikaajaliselt.

Euroopa liidu tööstusheitmete direktiivi 2010/75/EU (*Industrial Emissions Directive*) alusel on 7.jaanuarist 2013 rakendatud uutele käitistele rangemaid heitmete piirväärtusi. Olemasolevatele põletuskäitistele rakendub direktiiv 1. jaanuarist 2016. Heitmete piirväärtusi taotletakse keskkonnaloa menetluses. Tööstusheitmete direktiiv näeb ette tööstusettevõtetes parima võimaliku tehnoloogia (PVT) rakendamise kohustuse. PVT rakendamisest hakkab sõltuma heitkoguste piirväärtuste suurus keskkonnaloas. Loas sätestatud tingimuste muutumisel ja uute lubade välja andmisel rangemate nõuete kehtestamine võib tuua kaasa ettevõtetele olulise investeerimiskohustuse. Keskkonnaloas sätestatud piirmäära ületavas osas suurendatakse sõltuvalt saasteainete ohtlikkusest või loodusressursist keskkonnatasu määrasid 5- 500 korda. Seega võib kasvada põlevkivitööstuse ettevõtetele surve investeringuteks parimasse võimalikku tehnoloogiasse.

### Keskkonnatasud

Eesti õiguses kehtivad põlevkivi maksustamisega seonduvad regulatsioonid keskkonnatasudena ja aktsisiidena.

Põlevkivi kasutamisega on seotud keskkonnatasude seaduses (KeTS) sätestatud keskkonnatasud. Keskkonnatasu on keskkonna kasutusõiguse hind (KeTS § 3 lg 1). KeTS § 3 lg 2 punktide 2, 3, 6 ja 7 kohaselt loetakse keskkonnakasutuseks maavaravaru kaevandamist; veevõttu, saasteainete heitmist välisõhku, veekogusse, põhjavette või pinnasesse; jäätmete kõrvaldamist ladestamise teel prügilasse või muude toimingute abil, mille tulemuseks on jäätmete keskkonda viimine. Keskkonnatasu jaguneb loodusvara kasutusõiguse tasuks ja saastetasuks (KeTS § 3 lg 3). Loodusvara kasutusõiguse tasud on maavara kaevandamisõiguse tasu ja vee erikasutusõiguse tasu (KeTS § 7 p 2 ja 3). Saastetasu rakendatakse saasteainete heitmisel välisõhku, veekogusse, põhjavette või pinnasesse või kui kõrvaldatakse jäätmeid.

KeTS-i alusel võetakse tasu kaevandatud põlevkivi ressursi eest (eur/t). Samuti võetakse tasu põlevkivi kaevandamisel ja töötlemisel tekkivate jäätmete, saasteainete keskkonda viimise ning vee erikasutusõiguse eest.

Keskkonnatasu kehtestatakse vastavalt looduskasutuse või saasteainete liigile 2015. aasta lõpuni Vabariigi Valitsuse määrusega või KeTS-is sätestatud iga-aastaste tasudena. Keskkonnatasu määrad kasvavad iga aasta. (Vt Tabel 6).

---

<sup>8</sup> <http://www.seit.ee/failid/443.pdf>

<sup>9</sup> <http://www.elfond.ee/et/teemad/teised-teemad/saeaeestev-areng/taastuenergia/eesti-polevkivitoeoestuse-elutsuekli-analueues>

Tabel 5. KeTS kehtestatud keskkonnatasud perioodil 2011-2015. a.

	2011. a	2012. a	2013. a	2013.a aprill	2014. a	2015. a	Kasv 2011- 2015.a,%
<b>Loodusvara kasutusõigus</b>							
Põlevkivi kaevandamisõiguse tasu, eur/t	1,1	1,32	1,39	1,67	2,00	2,40	118
Vee erikasutustasu karjääris, eur/1000 m <sup>3</sup>	14,69	16,16	17,00	19,39	23,27	27,92	90
Vee erikasutustasu kaevanduses, eur/1000 m <sup>3</sup>	40,96	45,05	47,35	54,06	64,87	76,69	87
<b>Jäätmete kõrvaldamine (eur/t)</b>							
Aheraine ja rikastusjäätmete ladestamine	0,76	0,76	0,76	0,91	1,09	1,31	72
Põlevkivituha ja poolkoksi ladestamine	1,44	1,72	2,07		2,48	2,98	107
<b>Õhku heidetavad saasteained (eur/t)</b>							
SO <sub>2</sub> (vääveldioksiid)	51	66,21	86,08		111,9	145,46	185
CO (süsinikoksiid)	5,25	5,78	6,35		6,99	7,7	47
TO (tahked osakesed)	51,19	66,53	86,47		112,42	146,16	186
NO <sub>x</sub> (lämmastikoksiidid)	83,53	91,9	101,1		111,2	122,32	46
LOÜ (lenduvad orgaanilised ühendid)	83,53	91,9	101,1		111,2	122,32	46
MERK (merkaptaanid)	27 320	28 686	28 830		30 271	31 785	16
RM (raskemetallid)	1 228	1 240	1 252		1 265	1 278	4
CO <sub>2</sub> (süsinikdioksiid)	2	2	2		2	2	0
<b>Veekogusse, põhjavette või pinnasesse heidetavad saasteained (eur/t, *eur/ m<sup>3</sup>)</b>							
BHT7 (biokeemiline hapnikutarve)	1 379	1 392	1 406		1 420	1 435	4
P (üldfosfor)	4 206	5 468	7 109		9 241	12 014	186
N (üldlämmastik)	1 616	1 858	2 137		2 457	2 826	75
HA (heljum)	377,65	415,42	456,96		502,66	552,89	46
SO (sulfaat)	5,81	6,13	6,45		6,77	7,09	22
FEN (ühealuselised fenoolid)	11 731	14 077	16 893		20 272	24 326	107
NAFTA (naftasaadused)	2 620	3 013	3 465		3 985	4 582	75
Muud ohtlikud ained (tsink, vask)	12 039	13 844	15 921		18 309	21 056	75
pH*	0,19	0,19	0,19		0,19	0,19	0

Tabel 6. Keskkonnatasude laekumine 2011. aastal Keskkonnaministeeriumi andmetel<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Laekumiste ja arvestuslike tulude erinevus tuleneb IV kvartali laekumisest järgneva aasta jaanuaris. RE-KIK-KOV jaotus on laekumiste alusel.

	2011. aasta arvestatud keskkonnatasud, tuh eurot					kokku
	õhusaaste	veesaaste	jäätmed	maavara	veevõtt	
<b>Eestis arvestatud keskkonnatasud, kokku</b>	<b>11 980</b>	<b>5 271</b>	<b>16 945</b>	<b>29 037</b>	<b>13 212</b>	<b>76 445</b>
<b>Põlevkivi kaevandamise ja kasutamise seotud ettevõtted, kokku</b>	<b>8 831</b>	<b>1 596</b>	<b>12 764</b>	<b>21 822</b>	<b>8 834</b>	<b>53 847</b>
Eesti Energia Kaevandused AS	37	1 358	628	20 150	5 757	27 930
AS Eesti Energia Narva Elektriijaamad	7 017	88	10 193	0	2 525	19 823
Eesti Energia Olitööstus AS	145	0	0	0	0	145
Eesti Energia Tehnoloogiatööstus AS	4	0	0	0	1	5
Kiviõli Keemiatööstuse AS	364	26	308	744	90	1 532
OÜ VKG Kaevandused	1	22	0	767	187	977
VKG Oil AS	89	12	1 560	0	0	1 661
OÜ VKG Energia	799	0	0	0	75	874
OÜ VKG soojus ja VKG Energia Lõunajaam	228	0	0	0	0	228
AS Kunda Nordic Tsement	145	90	76	161	199	671
<b>Põlevkivitööstusega seotud keskkonnatasude osakaal valdkonnas</b>	<b>74%</b>	<b>30%</b>	<b>75%</b>	<b>75%</b>	<b>67%</b>	<b>70%</b>
	<b>õhusaaste</b>	<b>veesaaste</b>	<b>jäätmed</b>	<b>maavara</b>	<b>veevõtt</b>	<b>kokku</b>
<b>2011 aasta laekumised Eestis kokku</b>	<b>12 364</b>	<b>5 500</b>	<b>16 126</b>	<b>27 712</b>	<b>12 901</b>	<b>74 602</b>
Kohalikele omavalitsustele	0	0	1 547	12 111	5 895	19 553
Riigieelarvesse	12 364	5 500	14 578	15 601	7 006	55 049

Maavara kaevandamisõiguse tasu osast, mis vastab 2011. aastal kehtinud maavara kaevandamisõiguse tasu määrale kantakse 25% kaevandamisala asukoha kohaliku omavalitsuse eelarvesse, kui maavaravaru asub üleriigilise tähtsusega maardlas (KeTS § 13 lg 1). Vee erikasutusõiguse tasust kantakse 25% vee erikasutuse asukoha kohaliku omavalitsuse eelarvesse, kui vett võetakse erikasutuse korras siseveekogust või põhjaveekihist (KeTS § 13 lg 2). Saastetasud kantakse riigieelarvesse (KeTS § 15 lg 1). KeTS § 4 lõike 3 alusel kasutatakse keskkonnatasudest riigieelarvesse laekuv raha sihtotstarbeliselt keskkonnaseisundi hoidmiseks, loodusvarade taastootmiseks ja keskkonnakahjustuste heastamiseks. Keskkonnatasudest riigile laekuv raha kasutatakse suures osas Keskkonnainvesteeringute Keskuse (KIK) kaudu sihtotstarbeliselt keskkonnainvesteeringuteks. 2011 aastal laekus KIK-ile 40,6 mln eurot.

*Ettepanek: Põlevkivitööstuse ettevõtjad on teinud ettepaneku maksustada põlevkivi ressursi massi asemel kütteväärtuse põhjal. Sellise vajaduse tingib asjaolu, et samas massiühikus on põlevkivil sõltuvalt partiist kõikum kütteväärtus. Ettepanek motiveerib kaevandajaid võimalusel kaevandama ka seni passiivsena arvel olnud põlevkivi.*

Ettepanekut saab ja on mõistlik toetada. Selleks tuleb võimalusel analüüsida eraldiseisvalt ja vajadusel muuta põlevkivi kaevandamisõiguse tasu aluseid KeTS- is.

*Ettepanek: Eesti Energia AS on taotlenud eelneva ettepanekuga samaaegselt energiatootlusel põhineva maksustamisega põlevkivi kaevandamise ja töötlemisega seotud keskkonnatasude kaotamist. Seega asendaks põlevkivi energiasisaldusel põhinev põlevkivi ressursi ühetaoline maksustamine ülejäänud keskkonnatasusid põlevkivitööstuses.*

Ettepanekut ei saa toetada. Ressursitasudel on kindel eesmärk: kompenseerida põlevkivitööstusega tekitatud keskkonnakahju (KIK, kaevandamisest mõjutatud kohalike

omavalitsused). Seega ei saa pidada põhjendatuks ressursitasude süsteemi kaotamist täiendava põlevkivi riigitulu võimaluse (ka PKÕ maksustamise) rakendamisel. Tuleb kaaluda põlevkivi riigitulu võimaluste rakendamist vaid keskkonnatasude süsteemi osana või autonoomsena.

**Koostamisel on "Keskkonnatasude mõjuanalüüs", mida rahastatakse Tarkade Otsuste Fondist (TOF). Hanke läbiviija on Riigikantselei ja selle lähteülesande on koostanud Keskkonnaministeerium. Analüüsitakse kõikide tasuliikide mõju ettevõttele ja keskkonnale. Analüüsitakse tasumäärade efektiivsust ning tehakse ettepanekud tasumäärade kehtestamiseks aastateks 2016-2020. Analüüsi tulemused avalikustatakse 2013.a märtsis.**

#### Aktiisid

Põlevkiviaktiis ja PKÕ aktiis on reguleeritud alkoholi-, tubaka-, kütuse- ja elektriaktiisi seaduses (ATKEAS). ATKEAS § 19 lõike 1 alusel loetakse kütuseks mh põlevkivikütteõli ja põlevkivi (kui seda müüakse/pakutakse müüa/kasutatakse kütteinena). ATKEAS § 66 lõike 6 alusel on põlevkivikütteõli aktiisimäär 15,01 eurot 1000 kilogrammi põlevkivikütteõli kohta. ATKEAS § 66 lõike 11<sup>1</sup> alusel on põlevkivi aktiisimäär 0,30 eurot põlevkivi ülemise kütteväärtuse gigadžauli kohta. Põlevkivi aktiis rakendub elektri ja soojuse koostootmisel vaid kütteks kuuluva mahu osas.

#### Euroopa Liidu kliimapoliitika

Euroopa Liit (EL) juhindub kliimapoliitikas nn 20-20-20 eesmärgist, mis tuleb saavutada 2020. aastaks<sup>11</sup>. Kliimapoliitika ülesanne on:

- vähendada kasvuhoonegaaside heitkoguseid EL-is vähemalt 20% võrreldes 1990. aastaga<sup>12</sup>
- saavutada EL-i energiatarbimises taastuvenergia osakaaluks 20%
- vähendada primaarset energiatarbimist enegiätõhususe abil kuni 20% võrreldes planeeritud tarbimusega.

Põlevkivist põlevkivitoodete valmistamisega kaasnevad Euroopa Liidus direktiivi 2003/87/EÜ (*EU ETS Directive*) elluviimise tõttu üha kallinevad tootmiskulud. Direktiiviga loodi Euroopa Liidu sisene kasvuhoonegaasidega kauplemise süsteem (*EU Emissions Trading Scheme*), mis on kavandatud ergutama heitkoguse vähendamise investeeringuid. Selleks antakse eelis vähem CO<sub>2</sub> mahukatele tootmistele ja elektritootmisele taastuvatest energiaallikatest. Selles kauplemise süsteemis on ettevõtjad ostjad, liikmesriigid müüjad (välja arvatud Euroopa Komisjoni otsuse alusel oma riigi elektritootjaile tasuta antud kvoodi osas, mida ei realiseerita enampakkumisel). Enamik müügitulu laekub kvooti müüva liikmesriigi eelarvesse. Euroopa Komisjoni kinnitatud Eesti elektritootjate investeeringute kava alusel saavad elektritootjad elektritootmise moderniseerimiseks tehtavate investeeringute n-ö kompenseerimiseks tasuta kvooti 18,9 mln ühikut. Sealhulgas on Eesti Energia Narva Elektri jaamad AS osa ca 17,7 mln ühikut<sup>13</sup>. Kinnitatud kava raames tehtud investeeringute katteks antakse tasuta kvoodi ühikud tagantjärele

---

<sup>11</sup> [http://europa.eu/pol/clim/index\\_et.htm](http://europa.eu/pol/clim/index_et.htm)

<sup>12</sup> EL on pakkunud välja ka oma heitkoguste vähendamise 30%, kui teised juhtivad majandusriigid võtavad enesele võrreldavad heitkoguste vähendamise kohustused või annavad vastava panuse. Asjaomased läbirääkimised toimuvad ÜRO raames. Sellise stsenaariumi tõenäosus on väike.

<sup>13</sup> RM fiskaalpoliitika osakond, „investeeringud EK 12 09 2011 tabel“



fikseeritud ühiku hinna<sup>14</sup> juures. Kuigi 2011.a ületas keskmine kvoodihind 11 eur/t, siis on see langenud 2013.aasta lõpuks alla 5 eur/t<sup>15</sup>.

Eesti põlevkiviõli ettevõtted on samuti kasvuhoonegaasidega kauplemise süsteemi osalised ja peavad ostma kvooti oksjonilt. Kiviõli Keemiatööstuse OÜ ja VKG Oil AS on Kiviteri ja Petroteri tehnoloogiatega Euroopa Liidu kasvuhoonegaasidega kauplemise süsteemi liikmed. Algaval perioodil liituvad kauplemise süsteemi ka Eesti Energia Enefit tehnoloogiaga õlitehased. Saastekvootide hinnad tõusevad prognooside kohaselt aastaks 2050 oluliselt. Euroopa Komisjon on koos liikmesriikidega tegemas eeltööd et kliimapoliitika eesmärkide täitmiseks tõuseks saastekvootide hinnad juba enne 2020.a oluliselt. Selle tagamise konkreetses meetmes ei ole veel kokku lepitud, kuid Euroopa Komisjoni 2012.a juulis kliimapoliitika eesmärkide täitmise tõhustamiseks tehtud ettepaneku alusel on kaalumisel enampakkumiskoguste osaline nn külmutamine aastatel 2013-2015. 2013.a märtsiks ei ole selgunud milliseid ettepanekuid (koguste külmutamine või vähendamine) järgmisena käsitletakse ega millal järgmised EL kliimapoliitika otsused tehakse. Seetõttu on CO<sub>2</sub>-mahukas tööstus kvoodikulude hindamise osas väga ebakindlal alusel.

Lisaks kasvuhoonegaasidega kauplemise süsteemile tuleb soojuse tootjatel maksta KeTS alusel saastetasu CO<sub>2</sub> välisõhku paiskamisel kaks eurot tonni kohta (kuni 2015.a).

**Kindlasti tuleb põlevkivi riigitulu põhimõtte valikul arvestada riigi saamata jäänud tulusid tasuta eraldatud saastekvootide osas mille võrra perioodil 2013- 2020.a enampakkumistel müüdav kogus väheneb.**

*Ettepanek: EL kliimapoliitika raskesti ennustatavuse tingimustes ja saastekvootide hinnatõusu kartuses on Eesti Energia AS palunud riigil mitte piirata põlevkivi kaevandamist ja lubada võimalikult kiiresti kaevandada välja kogu allesjäänud põlevkivi ressurss.*

Ettepanekut ei saa toetada. EL kliimapoliitika tulemust ja saastekvootide hinda on väga keeruline prognoosida. Arvestama peab, et põlevkivi väärtus on sõltuv teiste energiakandjate hindadest, mis näitavad pikaajaliselt kasvavat trendi. Seega tuleb tulevikus väärtuslikumat põlevkivi kaevandada säästlikus mahus. Samuti tuleb jätkuvalt suurendada põlevkivi tootmise kasutegurit ja vähendada heitkoguseid, et kvoodikulu osakaalu põlevkivitoodete omahinnas vähendada.

Eeldusel, et elektritootjal tuleb kogu õhkupaisatud CO<sub>2</sub> katmiseks osta turult kvooti, ja arvestades, et tootja kannab kvoodi hinna kulu lõpptootje hinda, on kvoodi hinna mõju põlevkivist toodetud elektrienergia hinna kWh-le ligilähedaselt 0,65 euro senti (1,1\* 5/ 850<sup>16</sup>). Kui võrdlusena kannab tootja lõpphinda põlevkivi ressursitasu 1, 39 eur/t (alates 01.aprill.2013 1,67 eur/t) kulu, siis on selle mõju elektrienergia kWh-le vastavalt 0,16, ning alates 01.aprill.2013 0,2 euro senti [1\* 1,39 (0,2)/850]. **Seega on CO<sub>2</sub> kvoodi hinna mõju elektrienergia hinnale ca kolm-neli korda suurem põlevkivi ressursitasu mõjust.** Seda isegi väga madala CO<sub>2</sub> kvoodi hinna juures.

#### Energiajulgeolek:

PKÕ tööstuse ettevõtjad on õigustatult energiajulgeoleku aruteludes tõstatanud kodumaise elektrienergia varustatuse kõrval ka kodumaise mootorikütuse tähtsustamise vajaduse. Samas tuleb tunnistada elektrienergia varustatuse tähtsust energiajulgeoleku valdkonnas seoses elutähtsa teenuse osutamisega.

Põlevkivist toodetud elektrienergia kaeti enne Eesti elektrituru täielikku avamist 01.jaanuaril.2013.a ligikaudu 80-90% Eesti elektrienergia vajadusest. Põlevkivi on Eesti energiajulgeoleku garantii, kuid elektrienergia tootmine sellest on kallid. Eesti põlevkivil on

<sup>14</sup> Kvoodiühikuna kasutatakse kinnitatud investeeringute kavas 2013.-2014.a 14,5 eurot/ühik. Ei ole selge, kuidas lahendatakse olukord, kus investeeringute tagamise ajal erineb ühiku hind mitmekordselt.

<sup>15</sup> <http://www.pointcarbon.com/news/1.2211004?&ref=searchlist>

<sup>16</sup> <https://www.energia.ee/et/polevkivi>

suhteliselt väike kütteväärtus, suhteliselt suured tarbija ja elektriijaama kaugusest tingitud energiakaod ning elektritootmise soojuskaod (madal kasutegur). Energiamaajanduse arengukava<sup>17</sup> kohaselt on Eesti energiasektori nõrkus põlevkivisektori madal energiatõhusus ja põlevkivi domineeriv osakaal energiabilansis. Ohuks on energia varustuskindluse halvenemine. Energiamaajanduse arengukava eesmärk on saavutada aastal 2020 olukord, kui ühegi energiaallika osakaal ei ületa energiabilansis 50%<sup>18</sup>. Vabariigi Valitsuse 26.02.2009. a korraldusega nr 74 heakskiidetud „Elektrimajanduse arengukava 2008-2018“ (Elektrimajanduse arengukava) alusel on seatud eesmärgiks katta 2020. aastal 20% elektrienergia brutotarbimisest koostootmise baasil. Lisaks on taastuvenergia ning koostootmise baasil energia tootmisele määratud elektrituruseadusega (RT I 2003, 25, 153) toetusüsteem, mis vähendab põlevkivist elektrienergia tootmise konkurentsivõimet. Alates 2012.a veebruarist on menetluses taastuvenergia toetusüsteemi toetuste vähendamisele suunatud elektrituru seaduse muudatus. Elektrituru seaduse kavandatud muudatused ei ole veel jõustunud<sup>19</sup>.

Euroopa Liidu direktiivi 2003/54/EÜ (*Internal Market in Electricity Directive*) alusel 2010. a aprillis 35% ulatuses avatud ja 2013. a täielikult avatud elektrituru tingimustes põlevkivil põhineva elektrienergia tootmise pikaajaline konkurentsivõime elektriturul habras. Avatud elektriturul võib põlevkivist elektri tootmine olla konkurentsivõimeline tõenäoliselt vaid suurema tarbimisega perioodil. Avatud elektriturul on erinevate alliaakte andmetel tõusid 2013.a alguse elektriarved väiketarbijale keskmiselt 15- 25 % võrra.

## Põlevkivi riigitulu:

### 1. Põlevkiviõli riigitulu

#### Põhimõte

PKÕ maksustamisel on võimalik valida kahe võimaliku maksustamise süsteemi vahel, eristades maksustamist toodangu kaalu/mahu (a) ja müügitulu (b) alusel. Vt. Tabel 7 ja 8.

Esimesel juhul on maksumäär seotud toodetud PKÕ kaaluühikuga, teisel juhul on tegemist PKÕ müügist teenitud kogu müügitulu maksustamisega. Müügitulu maksustamine on Maailmapanga uuringu<sup>20</sup> kohaselt maavarade maksustamisel kõige levinum lahendus. Seda tüüpi maksustamist kasutatakse eelkõige vääriskivide, väärismetallide, baasmetallide ja söe kaevandamisel.

Tabel 7. (a) Kogu toodangu maksustamise näide.

PKÕ toodang	1 mln tonni
PKÕ maksumäär	20 eurot / tonn
Maksutulu	20 mln eurot

Tabel 8. (b) Kogu müügitulu maksustamise näide.

PKÕ toodang	1 mln tonni
PKÕ mahuühiku hind	600 eurot / tonn
PKÕ kogu müügitulu	600 mln eurot
Maksumäär	3%
Maksutulu	18 mln eurot

<sup>17</sup> Energiamaajanduse arengukava ülevaatamise tulemused selguvad 2013.a jooksul.

<sup>18</sup> Võimalik, et uue energiamaajanduse arengukava väljatöötamisel neid sihtmäärasid/tähtaegu korrigeeritakse.

<sup>19</sup> Elektrituruseaduse muutmise seaduse eelnõu (318 SE) on Riigikogus II lugemisel.

<sup>20</sup> <http://siteresources.worldbank.org/INTOGMC/Resources/336099-1156955107170/miningroyaltiespublication.pdf>

## Mõju

Mõlema lähenemise eelis on maksusüsteemi lihtsus (eeldusel, et maksustatakse ühte toodet). PKÕ maksustamine ei avalda negatiivset mõju põlevkivist elektritootmisele. Maksusüsteemi puudus on ainult ühe põlevkivitoote maksustamisega kaasnev võimalik vaba konkurentsi piirav toime. Puudus on ka põlevkivi vähene väärtustamine, mis võib olla vastuolus põlevkivi arengukava eesmärkidega. Tuleb arvestada, et PKÕ on vaheproduktiks mootorikütuste valmistamisel. Seega võib põlevkivi piiratud ressursi tingimustes eeldada, et ettevõtted kasutavad enda toodetud PKÕ võimalikult suures mahus mootorikütuste tootmisel. Seega jääb tõenäoliselt aastaks 2016 põhiliselt PKÕ müügist tulu teenima vaid KÕKT. Kogu PKÕ toodangu maksustamise süsteem võimaldab tulubaasi laiendada. Eraldades PKÕ ja mootorikütuste tootmise põlevkivist elektri, soojuse ja tsemendi tootmisest, jääb maksustamata kõige ebaefektiivsemalt kasutatud põlevkivi. Seega koormab selline süsteem ebaoproportsionaalselt põlevkivist suuremat lisandväärtust loovaid ettevõtteid.

Võimalik on PKÕ maksustamisel tekkiv vastuolu Euroopa Nõukogu direktiiviga 2008/118/EÜ (direktiiv). Direktiiv võimaldab aktsiisilaadse maksuga maksustada energiatoodet vaid erieesmärgi korral. Eestis on aktsiisiga maksustatud soojuse tootmiseks kasutatav põlevkivi kütteõli. Muuks otstarbeks kasutatavat PKÕ ei ole aktsiisiga maksustatud.

## Riigiabi

Ainult PKÕ maksustamine võib luua põlevkivielektri toetamise mehhanismi. Piiratud ressursi tingimustes luuakse võrreldes teiste kasutustega soodsamad lähtealused põlevkivi suunamiseks elektri- ja tsemenditootmisele. Selline tegevusabi ei ole kooskõlas regionaaliabi või keskkonnakaitseabi suunistega. Võib osutada keeruliseks põhjendada, kuidas põhimõtte aitab kaasa regionaalarengule või keskkonnakaitsele. PKÕ maksustamine koormab põlevkivist suuremat lisandväärtust loovat tegevust. Kuna sisuliselt soodustatakse elektritootmist vaid põlevkivist (sektoraalne riigiabi), siis võib osutada keeruliseks saada Euroopa Komisjonilt riigiabi luba üldist majandushuvi pakkuvate teenuste (s.o varustuskindluse tagamise) kompenseerimise nimel.

## Teostamine

PKÕ riigitulu põhimõtte rakendub paralleelselt keskkonnatasude süsteemiga. Selliselt on võimalik tagada põlevkivi suurem väärtustamine ja laiendada põlevkivisektori tulubaasi. Tootmistehnoloogia erisuste tõttu võib kõikuva kvaliteediga PKÕ maksustamine osutada keeruliseks. Lisaks võib olla keeruline hinnata pidevas tootmisprotsessis toodetud PKÕ kogust. Tingitud erineva omadusega ja seega väärtusega PKÕ fraktsioonidest. On tõenäoline, et mootorikütuste tootmise vaheprodukti maksustamine lisab täiendavat administreerimiskoormust maksuhaldurile. PKÕ maksustamine vajab uut seadust.

## Riigitulu

Kuna PKÕ maks on põlevkivi kaevandamisõiguse tasust eraldiseisev maks (Vt. Tabel 9), siis on PKÕ-st saadav riigitulu täiendav lisaks põlevkivi kaevandamisõiguse tasust saadavale tulule. PKÕ riigitulu laekub riigikassasse.

Võimalik on siduda maks Brent (*Brent Crude*) nafta hinnaga (Vt. Tabel 10). Täpsemalt tuleb rakendada eraldi riigitulu baasmäär ja siduda see nafta hinna teatud lävendit<sup>21</sup> ületavas osas. Seega sidudes Brent nafta seni kõrgeima hinna (u. 150 USD/bbl) ja lävendi (nt. 100 USD/bbl) vahe baasmääraga (nt. 20 eurot/t) lineaarselt. Lävendit ületavas osas vastab seega nafta hinna 1 USD 0,4 eurole lisatasule 1 PKÕ tonnist ( $20/50=0,4$ ). PKÕ riigitulu kujuneb baasmäära alusel leitud baastulu ja lävendit ületavas osas lisanduva tulu summana. Selliselt oleks tagatud riigile

<sup>21</sup> PKÕ tootjate hinnangul on mootorikütuste tootmine põlevkivist tasuv kui nafta hind ületab 64 eur/bbl.

stabiilne tulu ja samaaegselt maandatud PKÕ ettevõtjate riske. Brent nafata hinda on võimalik arvestada tagasivaatavalt kuu või kvartali keskmisena.

**Näide 1:** Nafta hind august.2012 - 93,02 USD/bbl<sup>22</sup>; lävend 100 USD/bbl; lävendit ületav osa= 0; PKÕ toodangu maht= 671 tuh t; PKÕ maksumäär 20 eur/t. PKÕ lisanduv maksumäär 0 eur/t. PKÕ riigitulu: 671 tuh t\*20 eur/ t= 13,42 mln eurot.

**Näide 2:** Nafta hind aastal 2016<sup>23</sup> = 120 USD/bbl; lävend 100 USD/bbl; lävendit ületav osa= 20; koefitsient= 0,4 eur/t; PKÕ toodangu maht= 1 469 tuh t; PKÕ maksumäär 20 eurot/t; lisanduv maksumäär= 20\*0,4= 8 eur/t

PKÕ riigitulu: Baastulu= 1 469 tuh t\*20 eurot/ t= 29,38 mln eurot; lisatulu= 8 eur/t\*1 469 tuh t= 11,75 mln eurot. PKÕ riigitulu kokku= 29,38+ 11,75 mln eurot= 41,13 mln eurot.

Tabel 9. PKÕ baastulu<sup>24</sup>

	2013.a	2016.a
PKÕ toodang (tuh t)	671	1 469
PKÕ maksumäär (eur/t)	20	20
<b>PKÕ baastulu (mln eur)</b>	<b>13,42</b>	<b>29,38</b>

Tabel 10. PKÕ lisatulu

	2013.a	2016.a
PKÕ toodang (tuh t)	671	1 469
PKÕ maksumäär (eur/t)	20	20
Lävend (USD/bbl)	100	100
Maksimumhind (USD/bbl)	150	150
Maksimumhind- lävend	50	50
Turuhind (USD/bbl)	93,02	120
Lävendit ületav osa	puudub	20
<b>PKÕ täiendav tulu (mln eur)</b>	<b>0,00</b>	<b>11,75</b>

**PKÕ tootjad on väljendanud seoses oluliste investeerimiskuludega PKÕ ja mootorikütuste tootmisse, valmisolekut suuremateks maksumuudatusteks alates 2016. aastast.**

## 2. Põlevkivi riigitulu

Põlevkivil puudub maailmaturu hind, kuid teatud eeldustel võib kütteväärtusele teisendades põlevkivi analoogina käsitleda kivisütt. Kivisöe turuhind kõigub 70- 100 eur/t<sup>25</sup>. Kivisöe energiasisaldus on keskmiselt 33 Gj/t. Põlevkivi energiasisaldus on 8,5- 10 Gj/t. Põlevkivi müügihind on ca 10 eurot/t. Energiasisalduse analoogia kohaselt on põlevkivi turuhind ca 26- 28 eurot/t. Seega võib eeldada, et põlevkivi tegelik väärtus on kuni kolm korda alahinnatud<sup>26</sup>.

<sup>22</sup> <http://www.bloomberg.com/energy/>, august

<sup>23</sup> Näitlik hind

<sup>24</sup> 2013.a PKÕ toodangut on arvestatud 2012.a tasemel.

<sup>25</sup> Financial Times, <http://www.ft.com/>

<sup>26</sup> KKM-i hinnangul

## 2.1. Põlevkivi kaevandamisõiguse tasu tõstmine

### Põhimõte

Alternatiivina PKÕ riigitulule on võimalik riigil saada põlevkivi kasutusest otsesemat ja läbipaistvamat tulu põlevkivi, kui tootmissisendi maksustamisest. Seda läbi keskkonnatasude süsteemi muutmise. Suurendades põlevkivi kaevandamisõiguse tasu (vt. Tabel 11.). Sarnaselt PKÕ maksustamisega on võimalik määrata baasmäär ja võrreldava energiakandja (nt. kivisüsi, nafta) maailmaturu hinnaga seotud lisanduv määr.

Tabel 11. Põlevkivi kaevandamisõiguse tasu näide.

Kaevandatud põlevkivi maht	15 mln tonni
Tasumäär	3,3 eurot / tonn
Maksutulu	49,5 mln eurot

### Mõju

Põlevkivi ühetaolise tasuga koormamise tugevused on neutraalsus, põlevkivi senisest suurem väärtustamine, madalad riigi riskid ja lihtne süsteem riigitulu kogumisel. Tasu ei sõltu sellest, mida põlevkivist toodetakse ja seeläbi ei võta riik enda kanda äriettevõtete riske. Samuti ei kahjusta süsteem vaba konkurentsi turul. Lisaks on ettevõtted suunatud kallima tooraine puhul kasutama toorainet tegevusalades, mis võimaldavad suuremat lisandväärtust ja kasumit.

Põlevkivi ressursitasu puudused on keskkonnatasude süsteemi lihtsusega kaasnev jäikus ja tootmiskulude kasv põlevkivist elektri tootmisel. Seega põlevkivienergeetika konkurentsivõime võimalik vähenemine.

Riigil on võimalik tagada põlevkivi otsesel väärtustamisel põlevkivi läbimõeldum kasutus ettevõtete poolt ja riigi strateegilise ressursi säilimine pikemaks perioodiks kui kaks põlvkonda. Põlevkivi kaevandamisõiguse tasu tõstmine võimaldab riigil teenida kindlal tulubaasil riigitulu. Ühetaoline ressursi maksustamine ei kahjustaks turu vaba konkurentsi. Tuleb siiski arvestada, et põlevkivi kaevandamisõiguse tasu tõstmine võib oluliselt mõjutada põlevkivist elektritootmise konkurentsivõimet. Põlevkivist elektritootmine sõltub oluliselt järgmisel kasvuhuonegaaside kauplemissüsteemi perioodil kujunevatest CO<sub>2</sub> kvoodihindadest. Madalate või keskmiste<sup>27</sup> kvoodihindade juures on eeldatavalt kaevandamisõiguse tasu mõõdukas tõstmine vähese mõjuga. Kui EL rakendab täiendavaid meetmeid kvoodihinna tõstmiseks<sup>28</sup>, siis avaldab see negatiivset mõju põlevkivienergeetika konkurentsivõimele juba kehtivate kaevandamisõiguse tasude juures<sup>29</sup>.

### Riigiabi

Põlevkivi ressursi ühetaolisel maksustamisel riigiabi küsimus ei tõusetu, sest valikulisust maksustamisel ei esine.<sup>30</sup>

### Teostamine

Põlevkivi kaevandamisõiguse tasu tõstmine on tehniliselt lihtne. KeTS § 9 lg 2 alusel on põlevkivi kaevandamisõiguse tasu muudetav Vabariigi Valitsuse määrusega kuni 6,39 eur/t<sup>31</sup>.

<sup>27</sup> Arvestades 2013 aastaks ennustatud keskmist 11 eur/ t.

<sup>28</sup> Kui otsustatakse uue meetme kasuks, siis selgub meede tõenäoliselt 2013.a II kvartalis.

<sup>29</sup> EE Rahavood 2012-2016, Janek Gustavson, 18.05.2012.a (KONFIDENTSIAALNE)

<sup>30</sup> MKMi tellitud analüüsis (vt viide käesoleva analüüsi allmärkus 35) on siiski toodud kahtlused ka selles osas, täpsemalt vt analüüsi osa 2.3 alaosa Riigiabi.

<sup>31</sup> Põlevkivi kaevandamisõiguse tasu määr on 2012.a 1,32 eur/t.

Keskkonnatasudest riigireservi laekumise tagamiseks on vaja muuta keskkonnatasudest laekuva tulu jagamise aluseid.

### Riigitulu

Põlevkivi kaevandamisõiguse tasu on võimalik rakendada ühe- (Vt. Tabel 12 ja 13) või kaheastmeliselt. Sarnaselt PKÕ maksustamisega on võimalik määrata baasmäär ja võrreldava energiakandja (nt. kivisüsi, nafta) maailmaturuhinnaga seotud lisanduv määr. Selline lähenemine aitab leevendada süsteemi jäikust ja teenida riigil täiendavat tulu ettevõtete suurema kasumlikkusega perioodidel. Vaid baasmääraga maksustamist on maksukulude kõikumise vähendamiseks eelistanud VKG ja KÕKT. Kuna põlevkivist on võimalik toota kahte väga erineva tootmistsükliga toodet (elektrienergia ja PKÕ), millel on erinev lõppturg, siis võib keskkonnatasude süsteemis ühise lävendi leidmine olla keeruline. Põlevkivi kaevandamisõiguse tasu nafta maailmaturu hinnaga sidumine muudab riigi tulubaasi kõikuvaks. Järgnevates arvutustes on eeldatud kogu tootmistegevuses vajaliku põlevkivivaru kaevandamise lubamist.

Tabel 12. Põlevkivi kaevandamisõiguse tasu tulu<sup>32, 33</sup>

	2013.a	2016.a
Kaevandatud PK maht (mln t)	17,78	22,40
PK kaevandamisõiguse tasu (eur/t)	1,39	2,52
<b>Tulu (mln eur)</b>	<b>24,71</b>	<b>56,45</b>

Tabel 13. Põlevkivi kaevandamisõiguse tasu 1 eur/t võrra tõstmise koondtulu

	2013.a	2016.a
Kaevandatud PK maht (mln t)	17,78	22,40
PK kaevandamisõiguse tasu (eur/t)	2,39	3,52
<b>Tulu (mln eur)</b>	<b>42,49</b>	<b>78,85</b>

Tuleb panna tähele, et KeTS § 4 alusel kasutatakse keskkonnatasudest riigieelarvesse laekunud raha sihtotstarbeliselt keskkonnaseisundi hoidmiseks, loodusvarade taastootmiseks ja keskkonnakahjustuste heastamiseks. Põlevkivi kaevandamisõiguse tasu olulisel muutmisel on vaja leida uus tasakaal laekuvate tasude jaotuses. KOV-i ja KIK-i eelarvetesse laekumise kõrval on vaja näha ette riigireservi laekuva põlevkivi kaevandamisõiguse tasu osakaal.

## 2.2. Põlevkivi eristav maksustamine

### Põhimõte

Eesti Energia AS on teinud ettepaneku eristada põlevkivi maksustamine lähtuvalt põlevkivi kasutamisest. Soodusmääraga eristatakse muust põlevkivist varustuskindluse tagamiseks kasutatav põlevkivi.

### Mõju

Kuna sisuliselt<sup>34</sup> määratakse erinev kaevandamisõiguse tasu vaid Eesti Energia Narva Elektriijaamad AS elektritootmiseks kasutatavale põlevkivile, siis tekib teiste põlevkivi

<sup>32</sup> 2013ndal aastal on võetud aluseks 2012.a kaevandamismahte

<sup>33</sup> 2016.a kaevandamisõiguse tasu on arvutatud 2015.a tasust 5% kasvu arvestades.

<sup>34</sup> Põlevkivist toodavad elektrit ka teised elektritootjad, kuid nende osakaal on elektritootmises väike

tootmistegevuses kasutatavate ettevõtete jaoks ebavõrdne konkurentsiolekord. Seda võimendab põlevkivi piiratud ressurss.

Eesti Energia Narva Elektriijaamad AS prognoosib vähendada elektri tootmiseks kuluva põlevkivi vajadust alates 2016.a 9,45 mln tonnini. Seega võib eeldada 15 mln tonni põlevkivi kaevandamismahu ülempiiri tingimustes, et kogu kaevandatavast põlevkivist on soodusmääraga maksustatud ligi 2/3. Ehk ülejäänud 1/3 põlevkivi kasutajad hakkavad kandma soodsama määra tõttu „kaduma läinud“ maksutulu koormust.

Maksusüsteem on koormavam ettevõtetele, kes loovad põlevkivist suuremat väärtust. Seega tekivad keskkonnavaenulikud soodustused.

### Riigiabi

Põlevkivi eristava maksustamise eeldusteks on Euroopa Komisjoni kinnitus, et tegemist ei ole riigiabiga või Euroopa Komisjoni heakskiit riigiabi lubamisele. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi tellitud analüüsist<sup>35</sup> võib eeldada, et elektritootja valikuline eelistamine on riigiabi, sest valikul ei lähtuta majanduslikest põhjendustest. Samas võib selline abi olla Euroopa Kohtu praktika põhjal lubatud varustuskindluse kohustusliku täitmise (üldist majandushuvi pakkuva teenuse osutamise kompenseerimise) tingimustes. Üldist majandushuvi pakkuva teenuse osutamise eest määratud kompensatsioon ei ole riigiabi, kui on täidetud 4 tingimust:

- abi saav ettevõtja on vastutav üldist majandushuvi pakkuva teenuse osutamise eest ja see kohustus on täpselt määratletud;
- kompensatsiooni arvutamise aluseks võetavad parameetrid on eelnevalt objektiivselt ja läbipaistvalt kehtestatud;
- makstav kompensatsioon ei ületa vajalike kulutuste osalise või täieliku katmise vajadust, võttes arvesse mõistlikku kasumit;
- kui ettevõtja ei ole valitud riigihanke tulemusel, kasutatakse kompensatsiooni määramisel võrdlusalusena teise sarnase hästi juhitud ettevõtte kulude analüüsi.

Kui viimast tingimust ei täideta, siis on tegemist riigiabiga, mida võib anda näiteks komisjoni vastava raamistiku tingimustel ja eelneva komisjoni loaga.

On ebaselge, millises mahus on põhjendatud Eesti Energia Narva Elektriijaamad AS-i Eesti varustuskindluse tagamise kohustused. Samuti on ebaselge, kas eelnevad soodustingimused ületavad Euroopa Kohtu poolt viidatud hädavajalikkuse taset.

Eristava maksustamise kaalumisel on mõistlik küsida riigiabi andmise võimalikkuse kohta ennetavalt arvamust Euroopa Komisjonilt.

### Teostamine

Põlevkivi kavandamisõiguse tasu erinevad määrad on võimalik kehtestada KeTS-is. Täpsustada tuleb elutähtsa teenuse osutaja mõistet ja aluseid elektrituruseaduses.

### Riigitulu

Riigitulu leitakse kahe erineva kaevandamisõiguse tasu määra alusel arvutatud põlevkivi kaevandamisõiguse tasude summana. Vt. Tabelid 14 ja 15. Näitlikes arvutustes on arvestatud, et Eesti Energia Narva Elektriijaamad AS kavandavad aastatel 2013 ja 2016 kasutada elektritootmisel põlevkivi vastavalt 11,81 ja 9,56 mln tonni ja seda maksustatakse tavamääras. Ülejääva põlevkivi maksustamisel on arvestatud kaevandamisõiguse tasu kahekordse määraga.

---

<sup>35</sup> RAIDLA LEJINS & NORCOUS Advokaadibüroo OÜ, „Põlevkivi ressursitasuga seonduvad riigiabi küsimused“, 17.05.2012. (KONFIDENTSIAALNE)

Põlevkivi kaevandamisõiguse tasust saadav koondtulu on aastatel 2013 ja 2016 vastavalt 33,02 ja 88,8 mln eurot.

Tabel 14. Elektritootmiseks kasutatava põlevkivi kaevandamisõiguse tasust saadav tulu<sup>36,37</sup>

	2013.a	2016.a
Kaevandatud PK maht (mln t)	11,81	9,56
PK kaevandamisõiguse tasu (eur/t)	1,39	2,52
<b>Tulu (mln eur)</b>	<b>16,42</b>	<b>24,09</b>

Tabel 15. Elektritootmiseks mittekasutatava põlevkivi kaevandamisõiguse tasust saadav tulu

	2013.a	2016.a
Kaevandatud PK maht (mln t)	5,97	12,84
PK kaevandamisõiguse tasu (eur/t)	2,78	5,04
<b>Tulu (mln eur)</b>	<b>16,60</b>	<b>64,71</b>

### 2.3. Põlevkivitoote turuhinnaga seotud kaevandamisõiguse tasu

#### Põhimõte

Kaevandamisõiguse tasu arvutatakse võrdsetel alustel lähtuvalt põlevkivitoodete turuhinnast. Lõppturu hinnaga seotud kaevandamisõiguse tasu on seotud kaevandatud põlevkivi primaarenergiaga (MWh).

#### Mõju

Tuleb arvestada, et sisuliselt tehakse ettepanek põlevkivitoodete turul kujunevate lõpphindade võrdse % alusel maksustamiseks. Tegemist võib olla müügitasu laadse lähenemisega. Müügitasu rakendamine võib osutuda keeruliseks, sest põlevkivitooted ei pruugi tulla müügile Eestis. Põlevkivitoodetest kujuneb elektrienergia hind Nord Pool Spot keskkonnas. PKÕ ja vedelkütuste puhul võib kasutada referentsina Brent Crude hinda. Põlevkivist toodetud tsemendi hinna kujunemise turgu on raske määratleda. Siinkohal tuleb arvestada, et põlevkivitoodete nimekiri on väga lai, ning lisaks soojusele, elektrile, erineva kvaliteediga PKÕ-le ja mootorikütustele toodetakse väga laias valikus teisi keemiatooteid (fenoole, pigi, bituumenit, koksi, peenkeemiat, vaike jne)<sup>38</sup>.

Seega võib maksusüsteemi haldamine olla suure hulga erinevate turgude ja turgudel pidevalt muutuvate hindade tõttu raskesti administreeritav.

#### Riigiabi

MKM-i tellitud analüüsi (vt allmärkus 35) kohaselt: kaevandamisõiguse tasu määramine lõpptoodangu hinna põhjal viitab kõigi tootjate võrdsele kohtlemisele, mis tähendab, et erinevad tootjad eeliseid ei saa. Kuid analüüsi väitel võib valikulise eelisega olla tegemist ka siis, kui ühtemoodi koheldakse neid ettevõtjaid, kelle puhul oleks majanduslikult põhjendatud erinevate tingimuste kohaldamine.

<sup>36</sup> 2013ndal aastal on võetud aluseks 2012.a elektritootmiseks kasutatava põlevkivi maht.

<sup>37</sup> 2016.a kaevandamisõiguse tasu on arvatud 2015.a tasust 5% kasvu arvestades.

<sup>38</sup> Näitena, <http://www.vkg.ee/est/tooted-ja-teenused>



Tegemist võib olla valikulise eelistamisega, sest teiste riigile kuuluvate ressursside (nt. riigimets, vesi jms) kasutajatele sarnaseid soodustingimusi (hinnakõikumise riski jagamine ettevõtjatega) ei kehtestata. Samas on mõistlik „ühtselt kohaldatava maksusüsteemina“ käsitleda vaid põlevkivitoodete maksustamist (vastupidiselt kõigi riigile kuuluvate ressursside maksustamisega), sest süsteem peab rakenduma konkureerivatele, asendatavatele toodetele. Seetõttu tuleb täiendavalt analüüsida, kas „ühtselt kohaldatava süsteemina“ käsitleda pigem elektrienergia tootmiseks kasutatavate ressursside maksustamist või on võimalik piirduda vaid põlevkivitoodete maksustamise süsteemiga.

#### Teostamine

Määratleda tuleb põlevkivitoodete hindade kujunevad turud ja toodete kataloog. See võib osutada põlevkivitoodete nimekirja arvestades väga keeruliseks. Seda on võimalik ületada hinnarefrentsi leidmisel PKÕ-le.

Tuleb leida optimaalne määr toote lõpphinna sidumiseks põlevkivi kaevandamisõiguse tasuga. Põlevkivi kaevandamisõiguse tasu määramise aluste muudatus on võimalik rakendada KeTS-is.

#### Riigitulu

Kaevandamisõiguse tasu sidumine põlevkivitoodete turul kujunevate hindadega muudab riigitulu kõikuvaks koos turuga. Riigitulu on keeruline prognoosida.

### 2.4. Põlevkivi kaevandamisõiguse müümine oksjonil

#### Põhimõte

Keskonnaministeerium on teinud ettepaneku rakendada põlevkivi ressursi maksustamisel turupõhist lähenemist - enampakkumise süsteemi. Sisuliselt asendab uute kaevandamislubade taotluste ulatuses enampakkumise hind kaevandamisõiguse tasu. Selleks määratakse konkreetse mäeeraldise alghind.

#### Mõju

Enampakkumist ei ole võimalik kohaldada juba väljastatud põlevkivi kaevandamislubadele, mida on olulises mahus. Juba väljastatud kaevandamislubade mahus on kaevandajatel võimalik jätkata põlevkivi kaevandamist ilma oksjonilt kaevandamisõiguse omandamiseta. Oksjonisüsteemi võrdsetel alustel kohaldamisel võib turutingimustes halveneda oluliselt põlevkivienergeetika konkurentsivõime, sest Eesti põlevkivielektrijaamad hakkavad konkureerima piiratud põlevkiviresursile koos teiste Eesti ja välismaiste tootjate ja investoritega. Põlevkivi ressursi teatud koguse eraldamine EE-le moonutaks oksjonisüsteemi.

#### Riigiabi

Riigiabi küsimus võib tõusetuda olukorras, kus Eesti Energia AS-ile eraldatakse eritingimustel kaevandatavat ressursi.

#### Teostamine

Tuleb luua oksjonisüsteemi alused. Eeldab uut keerulist õiguslikku regulatsiooni KeTS-is, sest kaotatakse kaevandamisõiguse tasud. Uue süsteemiga kaasneb täiendav administreerimisvajadus.

#### Riigitulu

Kuna hind kujuneb nõudluse/pakkumise tulemusel, ja Eestis puudub oksjonikeskkonnas maavarade müügi kogemus, siis on keeruline hinnata põlevkivi kaevandamisõiguse oksjonite riigitulu. PKÕ tootmismahude kasvades võib eeldada põlevkivi nõudluse olulist kasvamist

aastaks 2016 või varem. Põlevkivi pakkumist on riigil võimalik kontrollida põlevkivi kaevandamismahu ülempiiri muutmisega.

### **3. Põlevkivitööstuse ettevõtte kasumi maksustamise põhimõte**

Ettevõtte kasumi maksustamise põhimõttele avaldasid PKÕ maksustamise asemel toetust mitmed põlevkivitööstuse ettevõtted. Alternatiiv välistati analüüsi alguses.

Kokkuvõtte:

#### **1. PKÕ riigitulu põhimõte**

PKÕ toodangu maksustamine on kaevandamisõiguse tasu kõrval võimalik. Maksustamise põhimõte on küll lihtne, kuid maksusüsteemi administreerimine võib osutuda keeruliseks, sest PKÕ on põlevkivitööstuse vaheprodukt. PKÕ maksustamine võib tekitada ebavõrdse konkurentsiolukorra põlevkivitööstuses. Samuti võib ainult PKÕ maksustamine suunata põlevkivi vähem väärtustavasse tegevusse. Tegemist võib olla mittelubatava riigiabiga.

#### **2. Põlevkivi riigitulu põhimõte**

2.1. Põlevkivi kaevandamisõiguse tasu tõstmine võimaldab lihtsate muutustega ühetaoliselt ja läbipaistvalt väärtustada põlevkivi ning teenida riigil senisest enam tulu. Kaevandamisõiguse tasu tõstmine suunab põlevkivi kasutama tegevustes, mis võimaldavad sellest suuremat lisandväärtust luua. Põlevkivi kõrgem hind aitab tagada põlevkivi säästlikuma kasutamise. Põlevkivi kaevandamisõiguse tasu tõstmine võib muuta keeruliseks Eesti Energia Narva Elektri jaamad AS ja AS Kunda Nordic Tsemendi tegevuse. Põlevkivist elektri- ja tsemenditootmine on väga sõltuvad CO<sub>2</sub> kvoodihindadest ja on hinnatud EL-is süsinikulekke ohuga tegevusteks<sup>39</sup>.

2.2. Põlevkivi eristav maksustamine võimaldab võõrandada varustuskindluse tagamise eesmärgil põlevkivielektri tootmiseks vajalikku põlevkivi soodsamatel tingimustel võrreldes muude tegevustega. 2/3 põlevkivi soodushinnaga võõrandamine tekitab ebavõrdse olukorra põlevkivitööstuses. Samuti ei toeta lähenemine ressursi tõhusamat kasutust ja keskkonnatasude võimalikult väheste erisustega rakendamist. Riigiabi osas selguse saamiseks on vaja küsida seisukohta Euroopa Komisjonilt.

2.3. Põlevkivitoote maailmaturu hinnaga seotud kaevandamisõiguse tasu on müügitasuga sarnane. Süsteem on laia põlevkivitoodete valiku ja erinevate turgude tõttu keeruliselt rakendatav. Üksikute põlevkivitoodete maksustamine võib olla olenevalt ühtselt kohaldatavast süsteemist mittelubatav riigiabi. Riigiabi osas võib olla vajalik küsida seisukohta Euroopa Komisjonilt.

2.4. Põlevkivi kaevandamisõiguse müümine oksjonil asendab senise kaevandamisõiguse tasu. Süsteem aitaks viia põlevkivi väärtuse turupõhiseks. Sellega kaasneb riigitulu laekumise suur kõikumine. Hinnatundlikul Eesti Energia Narva Elektri jaamad AS-il võib olla keeruline konkureerida samas keskkonnas teiste põlevkivitööstuse ettevõtetega. Eesti Energia Narva Elektri jaamad AS-ile oksjonisüsteemis erisuste tegemine võib moonutada oksjonisüsteemi ja tekitada riigiabi olukorra.

#### **3. Põlevkivitööstuse ettevõtete kasumi maksustamise põhimõte**

Alternatiiv välistati maailmavaatelisel põhjendusel.

---

<sup>39</sup> „Kliimapaketi ja heitmekaubanduse negatiivsete mõjude pehmendamine“ uuringu lõpparuanne, Ernst & Young, 2010