

Energiamajanduse riiklik arengukava aastani 2020

SISUKORD

Sisukord	2
Sissejuhatus	3
1. Arengukava lähtealused	5
1.1. Mõisted	6
1.2. Seosed teiste arengustrateegia dokumentidega	8
1.3. Ülevaade eelneva perioodi arengukava täitmisest	11
1.4. Ülevaade energiamajanduse olukorrast	14
1.4.1. Statistiline ülevaade	14
1.4.2. Hinnangud ja prognoosid Eesti energiaturu kohta	17
1.4.2.1. Elektriturg	17
1.4.2.2. Maagaasi turg	17
1.4.2.3. Soojuse turg	18
1.4.2.4. Vedelkütuste turg	19
1.4.2.5. Kohalike tahkekütuste turg	20
1.4.2.6. Põlevkiviõli turg	21
1.4.3. Riigi energiasäästupoliitika	21
1.5. Euroopa Liidu energeetikaalane regulatsioon	22
1.5.1 Euroopa Liidu kolmas elektri ja maagaasi siseturu pakett	22
1.5.2. Euroopa Liidu kliima- ja energiapakett	23
1.5.3. Euroopa energiatehnoloogia strateegiline kava	26
1.6. Eesti energiasektori võrdlus teiste riikidega	28
1.7. Infrastruktuur	33
1.8. Energia hinnad	34
1.9. Regiooni energiaturgude arengud	35
1.10. Hinnang Eesti energiasektorile	36
2. Arengukava	38
2.1. Visioon ja missioon	38
2.2. Eesmärkide ja meetmete struktuur	39
2.3. Energiasektori strateegilised eesmärgid	40
2.3.1. Pideva energiavarustuse tagamise meetmed	40
2.3.2. Säästliku energiavarustuse ja -tarbimise tagamise meetmed	45
2.3.3. Põhjendatud energiahinna tagamise meetmed	52
3. Arengukava elluviimise seire ja juhtimine	56
3.1. Riigi omanikupoliitika energiasektoris	56
Lisad	59
Lisa 1. SWOT ANALÜÜSI KOKKUVÕTE	59
Lisa 2. Energiamajandusega seotud riiklike arengukavade ja strateegiate eesmärgid	60
Lisa 3. Tulevaste ja koostatud energiamajandust suunavate arengukavade omavaheline seos	66

Sissejuhatus

Maailma energeetikas on alanud sajandil toimunud mitmeid arenguid, mis on oluliselt mõjutanud ka Eesti energiaspektori arengut. Kütusehindade tõus maailma turgudel, energiaturgude järkjärguline liberaliseerimine, Euroopa Liidu heitmekaubanduse käivitamine, energia tarneprobleemide süvenemine, energiajulgeoleku temaatika tõusetamine ja taastuvenergeetika kiire areng on muutnud märkimisväärselt ka Eesti energiaturgu.

Euroopa Ülemkogu poolt heaks kiidetud energeetika arengusuunad annavad pikaajalisi suuniseid sektori arenguks Euroopa Liidus. Aastaks 2020 on seatud eesmärgiks vähendada kasvuhoonegaaside heitmeid 20% võrra võrreldes aastaga 1990, ning 30% võrra, kui ka teised suured tööstusriigid selle initsiatiiviga kaasa tulevad. Samuti seati eesmärgiks suurendada aastaks 2020 taastuvate energiaallikate osakaalu energiatarbimises 20%-ni ning biokütuste osakaalu transpordikütustes 10%-ni eeldusel, et õnnestub välja töötada teise põlvkonna biokütused. Eesmärgiks on ka energiatarbimise vähendamine 20% võrra 2020. aastaks.

Eesti on praeguseks vähendanud kasvuhoonegaaside heitmeid 1990. aastaga võrreldes üle 50%, taastuvate energiaallikate osakaal kogu energiatarbimises moodustas 2005. aastal 18%. Biokütuste kasutus on Eestis praegu veel madal, kuid huvi selle kasutuse vastu on pidevalt kasvav. Tulenevalt majanduskasvust on ka Eestis energia lõpptarbimine mõnevõrra kasvav, kuid oluliselt madalamas tempos kui seda on majanduskasv.

Eesti energiasüsteemis tervikuna on tänu energiatõhususe investeeringutele oluliselt vähenenud soojuse tarve ning soojuse- ja elektrikaod. Vaatamata viimaste aastate ülikiirele majanduskasvule on primaarenergia tarbimine Eestis hakanud vähenema. Sellele on muu hulgas kaasa aidanud ka elektri ekspordimahtude vähenemine. Eesti majanduse energiamahukus on viimase viie aastaga märkimisväärselt vähenenud. Energiasüsteemis tervikuna on energiatõhususe potentsiaal ligi 20%, mille järkjärguliseks saavutamiseks on koostatud käesoleva arengukava rakenduskavana energiasäästu sihtprogramm.

2007. aastal käiku antud Estlinki merekaabel ühendas Balti riikide elektriturud Põhjamaade energiaturgudega. Rajamisel on mitmed uued taastuvelektri- ja koostootmisjaamad, mis suurendavad oluliselt Eesti energiasüsteemi efektiivsust. Käivitunud on ettevõtjate koostöö Leedu uue tuumajaama projektide arendamisel, uuritud on ka võimalusi osaleda Soome 6. tuumareaktori ehitamisel. Käimas on eeltööd Narva Elektri jaamade edasiseks renoveerimiseks. Edasi on arendatud põlevkiviõli tootmisjäätmete ladustamise tehnoloogiaid, käimas on eeltööd uute põlevkiviõli tootmise seadmete rajamiseks. Maailmas kasvab järjest enam huvi Eesti põlevkiviõli tootmise kogemuse vastu.

2006. aasta jaanuaris tekkinud tarneprobleemid andsid märku olemasoleva gaasisüsteemi kitsaskohtadest kasvava nõudluse ja erakorralise ilmastiku tingimustes. Samuti on märkimisväärselt kasvanud vedelkütuste, maagaasi ja puitkütuste hinnad, seda peamiselt maailma ja regionaalsete kütuseturgude nõudluse järsu kasvu tõttu.

Suured väljakutsed on lähiaastatel seotud Eesti ja Baltimaade elektriturude arendamisega. Narva Elektri jaamade vanade plokkide praegusel kujul kasutamise keeld rakendub alates 2016. aastast ning Ignalina tuumajaama reaktorite sulgemine 2009. aastal nõuab olulisi investeeringuid elektrisektoris, elektriturgude areng nõuab adekvaatset regulatsiooni kõigis kolmes riigis. Selle sektori sisuliste probleemide lahendamiseks koostatakse elektrimajanduse arengukava.

Energiamajanduse riikliku arengukava eesmärgiks on siduda omavahel valdkonna spetsiifilised arengukavad ning anda energiapoliitika üldsuunad kuni aastani 2020.

Riigieelarve seaduse § 10 lõike 2 järgi ning kooskõlas Vabariigi Valitsuse 13. detsembri 2005. a määrusega nr 302 "Strateegiliste arengukavade liigid ning nende koostamise, täiendamise, elluviimise, hindamise ja aruandluse kord" kiitis Vabariigi Valitsus 10. jaanuari 2008. a korraldusega nr 13 heaks energiamajanduse arengukava koostamise, määras vastutavaks ministeeriumiks Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi ning arengukava väljatöötamises osalevateks ministeeriumideks Keskkonnaministeeriumi, Välisministeeriumi, Rahandusministeeriumi, Sotsiaalministeeriumi, Haridus- ja Teadusministeeriumi ning Põllumajandusministeeriumi.

Olulise tähtsusega riigielu küsimusena kuulub energiamajanduse arengukava kinnitamisele Riigikogus vastavalt säästva arengu seaduse § 12 lõikele 6. Energiamajanduse arengukava rakendusplaani, mis esialgu on koostatud aastateks 2009–2012, kinnitab Vabariigi Valitsus pärast arengukava heakskiitmist Riigikogus.

Energiamajanduse arengukava koostamiseks moodustati Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi 18. jaanuari 2008. a käskkirjaga nr 3 töörühm, kellele seati ülesandeks arengukava ja rakendusplaani koostamine.

Töörühmale tehti kohustuseks esitada energiamajanduse arengukava tööversioon ja lõpparuanne läbivaatamiseks 22. jaanuaril 2008. a Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi käskkirjaga nr 17 moodustatud elektrimajanduse ning energiamajanduse arengukavade koostamise korraldamise komisjonile (edaspidi *komisjon*; komisjoni esimees Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi energeetika asekancler Einari Kisel).

Kõikide huvigruppide kaasamiseks korraldas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium avalike energiafoorumite sarja, et kaasata kõikide huvirühmade esindajaid riikliku arengukava koostamise protsessi ettepanekute tegemiseks, eesmärkide ja tegevussuundade fikseerimiseks, omavaheliseks konsulteerimiseks ning tekkinud küsimustele vastamiseks või arutamiseks.

Üheaegselt energiamajanduse arengukava koostamisega algatati keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 33 lõike 1 punkti 1 ja § 35 lõike 2 alusel energiamajanduse arengukava keskkonnamõju strateegiline hindamine. Keskkonnaamet kiitis keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande heaks 26. veebruari 2009. a kirjaga nr 6-8/3061 ja vastav aruanne on arengukava lisa.

1. Arengukava lähtealused

Energiasektori regulatsioon on sätestatud alljärgnevate seadustega:

1. Säätva arengu seadus¹

Säätva arengu seadus sätestab säästva arengu rahvusliku strateegia alused, looduskeskkonna ja loodusvarade säästliku kasutamise alused. Looduskeskkonna ja loodusvarade säästliku kasutamise eesmärgiks on tagada inimesi rahuldav elukeskkond ja majanduse arenguks vajalikud ressursid looduskeskkonda oluliselt kahjustamata ning looduslikku mitmekesisust säilitades. Majandusharudes ja piirkondades, kus looduskeskkonna saastamine ja loodusvarade kasutamine võivad ohustada looduslikku tasakaalu või bioloogilise mitmekesisuse säilitamist, suunatakse arengut riigi algatatud arengukava alusel. Arengukava koostatakse energeetika, transpordi, põllunduse, metsanduse, turismi ning keemia-, ehitusmaterjali- ja toiduainetööstuse arengu suunamiseks.

2. Elektriturseadus²

Elektriturseadus reguleerib elektrienergia tootmist, edastamist, müüki, eksporti, importi ja transiiti ning elektrisüsteemi majanduslikku ja tehnilist juhtimist. Seadus näeb ette elektrituru toimimise põhimõtted, lähtudes vajadusest tagada põhjendatud hinnaga, keskkonnanõuete ja tarbija vajaduste kohane tõhus elektrivarustus ning energiaallikate tasakaalustatud, keskkonnanõudlik ja pikaajaline kasutamine.

3. Maagaasiseadus³

Maagaasiseadus reguleerib maagaasi impordi, ülekande, jaotamise ja müügiga seonduvaid tegevusi gaasivõrgu kaudu ning võrguga liitumist. Nimetatud tegevused peavad olema koordineeritud ning vastama objektiivsuse, võrdse kohtlemise ja läbipaistvuse põhimõtetele, et tagada kindel, usaldusväärne, efektiivne, põhjendatud hinnaga ning keskkonnanõuetele ja tarbijate vajadustele vastav gaasivarustus.

4. Kaugkütteseadus⁴

Kaugkütteseadus reguleerib soojuse tootmise, jaotamise ja müügiga seonduvaid tegevusi kaugküttevõrgus ning võrguga liitumist. Nimetatud tegevused peavad olema koordineeritud ning vastama objektiivsuse, võrdse kohtlemise ja läbipaistvuse põhimõtetele, et tagada kindel, usaldusväärne, efektiivne, põhjendatud hinnaga ning keskkonnanõuetele ja tarbijate vajadustele vastav soojusvarustus.

5. Vedelkütuse seadus⁵

Vedelkütuse seadus sätestab kütuseaktsiisi laekumise ja enamkasutatavate mootorikütuste kvaliteedi tagamise eesmärgil vedelkütuse käitlemise alused ja korra, vastutuse seaduse rikkumise eest ning riikliku järelevalve teostamise korralduse. Vedelkütuse seadus ei reguleeri vedelkütuse käitlemisel kasutatavatele seadmetele, ehitistele ning mõõtevahenditele esitatavaid tehnilisi ja ohutusnõudeid.

6. Vedelkütusevaru seadus⁶

¹ Säätva arengu seadus <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=874359>

² Elektriturseadus <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=12894671>

³ Maagaasiseadus <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=12894929>

⁴ Kaugkütteseadus <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=12894819>

⁵ Vedelkütuse seadus <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=12895249>

⁶ Vedelkütusevaru seadus <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=12794210>

Seadus sätestab kohustusliku vedelkütusevaru moodustamise, hoidmise ja haldamise alused. Vedelkütusevaru on riigi käsutuses või kontrolli all olev käesoleva seadusega kindlaksmääratud naftatoodete kogus, mis moodustatakse riigi julgeoleku ja elanikkonna toimetuleku tagamiseks, energia ja kütuse varustamisega seotud rahvusvaheliste lepingute alusel võetud kohustuste täitmiseks ning majandustegevuse häirete vältimiseks või häirete mõju vähendamiseks naftatoodetega varustamise häirete korral.

7. Seadmete energiatõhususe seadus⁷

Seadmete energiatõhususe seadus reguleerib energia ja muude ressursside tõhusama kasutamise eesmärgil teatud liiki kodumasinatete, soojusseadmetele ja seadistele esitatavaid energiatõhususe ja energiamärgistuse nõudeid, seadmete registreerimist ja nõustamist nende asendamise korral ning seadmete nõuetele vastavuse hindamise ja tõendamise aluseid ja korda.

Lisaks valdkondlikule regulatsioonile mõjutavad energiasektori arengut oluliselt ka keskkonnavalased õigusaktid.

1.1. Mõisted

bioenergia – osa taastuvenergiast, mis omakorda on osa koguenergiast. Bioenergia all mõistetakse biomassist toodetud energiat - soojust, elektrit ja biokütuseid;

biokütus – biomassist toodetud vedelad või gaasilised transpordis kasutatavad kütused: bioetanool, biodiislikütus, biogaas, biometanool, biometüüleeter, bio-ETBE, bio-MTBE, sünteetiline biokütus, biovesinik ja puhas taimeõli (Euroopa Parlamendi direktiivi 2003/30/EC artikli 2 lõike 2 alusel);

biomass – põllumajanduslikust tootmisest (kaasa arvatud taimsed ja loomsed ained), metsatööstusest ja sellega seotud tootmisest pärit toodete, jäätmete ja jääkide bioloogiliselt lagunev fraktsioon ning tööstus- ja olmejäätmete bioloogiliselt lagunev fraktsioon;

elektrisüsteem – elektrienergia tootmise ja edastamise tehniline süsteem, mille moodustavad Eesti territooriumil asuvad elektrijaamad ning neid üksteisega, tarbijatega ja teiste riikide elektrisüsteemidega ühendav võrk koos vastavate juhtimis-, kaitse- ja sidesüsteemidega;

elektrisüsteemi töökindlus – elektrisüsteemi võime tagada elektrijaamade ja elektrivõrkude koostöö elektrisüsteemi talitluses;

elektri import – lepingu alusel elektrienergia sissevedu väljastpoolt süsteemi eesmärgiga müüa või tarbida elektrienergiat Eestis;

energiatõhusus – energia ja muude ressursside tarbimise ökonoomsuse näitaja seadme sihtotstarbelise kasutamise korral;

kaugküte – soojuse tootmine ja võrgu kaudu jaotamine tarbijate varustamiseks soojusega kaugküttesüsteemi kaudu;

kaugküttepiirkond – üldplaneeringu alusel kindlaksmääratud maa-ala, millel asuvate tarbijajagaldiste varustamiseks soojusega kasutatakse kaugkütet, et tagada kindel, usaldusväärne, efektiivne, põhjendatud hinnaga ning keskkonnanõuetele ja tarbijate vajadustele vastav soojusvarustus;

⁷ Seadmete energiatõhususe seadus <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=12742155>

keevkihtkatel – aurukatel, mille koldes hõljuvad jahvatatud tahke kütuse osakesed põlemise ajal põlemisõhu tõusvas voos;

primaarenergia – naturaalsest allikast saadud energia, mida tarbitakse teisteks energialiikideks muundamata. Eestis toodetavast kütusest on hõlmatud põlevkivi, küttureturvas ja -puud, puidujäätmed ning biogaas; imporditavast kütusest kivisüsi, maa- ja vedelgaas, raske ja kerge kütteõli, diislikütus, autobensiin ning lennukipetrol;

taastuvad energiaallikad – vesi, tuul, päike, laine, tõus-mõõn, maasoojus, prügilagaas, heitvee puhastamisel eralduv gaas, biomass;

taastuenergia – energia mittefossiilsetest allikatest s.o tuule-, päikese-, laine-, hüdro- ja hoovuste energia, maasoojus, bioenergia, prügila- ja reoveepuhastigaasid;

taastuvelekter – elektrienergia mittefossiilsetest allikatest s.o tuule-, päikese-, laine-, hüdro- ja hoovuste energia, maasoojus, bioenergia, prügila- ja reoveepuhastigaasid;

talitluskindlus – elektrivõrgu võime talitleda normaaltingimustel teatud aja jooksul katkematult;

varustuskindlus – süsteemi võime tagada tarbijate nõuetekohane varustus kvaliteetse energiaga teatud aja jooksul;

vedelkütus – vedel põlevaine, mida saab kasutada energiaallikana soojusjõumasinate ja muudes selleks sobivates energiamuundamisseadmetes, samuti mootorsõidukites kasutatav vedelgaas, mis standardtingimustel, s.o rõhul 0,1 MPa ja temperatuuril 15 °C, on gaasilises olekus;

võrguettevõtja – ettevõtja, kelle omandis või valduses on elektriliin või -võrk, soojustorustik või -võrk, gaasitorustik või -võrk, vedelkütuse torustik või -võrk ning mille kaudu edastatakse või jaotatakse elektrit, soojust, võrgugaasi või vedelkütust;

võrgukaod – võimsuskaod elektrijaotusvõrgu elementides.

1.2. Seosed teiste arengustrateegia dokumentidega

Energiamajanduse arengukava on aluseks elektrimajanduse, põlevkivi, biomassi ja bioenergia valdkonna arengukavadele (Skeem 1) ning energia säästmise küsimusi käsitlevale energiasäästu sihtprogrammidele:



Skeem 1. Energiamajanduse arengukava seosed teiste arengukavadega

a. Eesti elektrimajanduse arengukavas aastani 2018⁸ seatakse strateegilised eesmärgid elektrimajanduse arendamiseks järgneva kümne aasta jooksul, kirjeldades eesmärke ja nende saavutamise meetmeid elektrivarustuse tagamise, keskkonnakoormuse vähendamise, rahvusvaheliste energiaühenduste loomise, elektrituru avamise ning elektritarbimise kasvu osas. Samad eesmärgid on olulise tähtsusega ka käesolevas energiamajanduse arengukavas.

b. Põlevkivi kasutamise riiklik arengukava 2008–2015⁹ strateegiliseks eesmärgiks on tagada Eesti varustatus põlevkivienergiaga ja kindlustada Eesti energeetiline sõltumatus. Lisaks tõstab arengukava esile pikemaajalises perspektiivis võimaluste leidmise põlevkivi aastase kasutusmahu järkjärguliseks vähendamiseks mahuni 15 miljonit tonni aastaks 2015. Põlevkivi arengukavas sätestatud strateegiline eesmärk tõsta põlevkivi kaevandamise ja kasutamise efektiivsust toetab energiamajanduse arengukava eesmärki tagada Eestis säästlik energiavarustus- ja tarbimine. 21.10.2008 otsusega kinnitas Riigikogu “Põlevkivi kasutamise riikliku arengukava 2008–2015“.

c. Biomassi ja bioenergia kasutamise edendamise arengukava aastateks 2007–2013¹⁰ eesmärgiks on luua kodumaise biomassi ja bioenergia tootmise arenguks soodsad tingimused, et vähendada Eesti sõltuvust imporditavatest ressurssidest ja fossiilsetest kütustest ning vähendada survet looduskeskkonnale. Arengukava eesmärk on vähendada Eesti sõltuvust

⁸ Eesti elektrimajanduse arengukava aastani 2018 <http://www.mkm.ee/index.php?id=321328>

⁹ Põlevkivi kasutamise riiklik arengukava 2008-2015 <http://www.envir.ee/232764>

¹⁰ Biomassi ja bioenergia kasutamise edendamise arengukava aastateks 2007-2013 <http://www.agri.ee/index.php?id=11014>

imporditavatest energiaressurssidest ning laiendada biomassi kasutamist energia toorainena, mis ühtib energiamajanduse arengukava eesmärgiga tagada pidev energiavarustus energiaallikate mitmekesistamise ning ühtlasema jaotusega energiabilansis.

d. Energiasäästu sihtprogramm 2007–2013¹¹ sõnastab Eesti kütuste ja energia kokkuhoiu poliitika sihid aastateks 2007–2013 ning määrab nende saavutamiseks vajalikud meetmed. Programmi eesmärgiks on tagada kütuste ja energia tõhusam kasutamine Eestis, mis on olulise tähtsusega energiamajanduse arengukava eesmärkide täitmiseks energiasäästu ja energiatõhususe valdkondades.

Lisaks eespool loetletule on arengukava seotud järgmiste strateegiadokumentidega:

e. Eesti paiksetest ja liikuvatest saasteallikatest välisõhku eralduvate saasteainete summaarsete heitkoguste vähendamise riiklik programm aastateks 2006–2015¹² (eelnõu), mis hõlmab põhiliste saasteainete heitkoguste vähendamise võimalikke suundumusi aastatel 2006–2015. Käesolevas energiamajanduse arengukavas kavandatud meetmed ja tegevused säästliku energiavarustuse ja -tarbimise tagamiseks aitavad kaasa eelnimetatud programmis sätestatud eesmärgile välisõhku eralduvate saasteainete vähendamisel.

f. Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia “Teadmistepõhine Eesti” 2007–2013¹³ keskendub ühiskonna jätkusuutlikule arengule teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni kaudu, mis aitab kaasa Eesti pikaajalise arengustrateegia “Säästev Eesti 21” eesmärkide saavutamisele. Strateegia keskendub muu hulgas ka energeetika valdkonna eelisarengule, käivitades riikliku teadus- ja arendusprogrammi (Riiklik energiatehnoloogiate programm – ETP). Strateegias sätestatud jätkusuutliku teadus- ja arendustegevuse eesmärgi elluviimiseks on energiamajanduse arengukavas kavandatud meetmed tuumaenergeetika teadmuse loomisel ning energeetika valdkonna õppe- ja teadustöö edendamisel.

g. Eesti energiatehnoloogia programm¹⁴ selgitab energeetika valdkonnaga seonduvad prioriteedid ning annab otsustajatele süstematiseeritud informatsiooni energeetikaga seonduvate otsuste tegemisel. Energiatehnoloogia programmi peamised arendussuunad on põlevkivitehnoloogiad ja uued, peamiselt taastuvatel energiaallikatel põhinevad energiatehnoloogiad. Programmi rakendamine võimaldab saada paremat ülevaadet energeetika valdkonda suunatavate rahaliste vahendite kasutamisest, väheneb dubleerimine ning paraneb ministeeriumidevaheline energeetikaalane koostöö. Eesti energiatehnoloogia programm on tihedalt seotud väljatöötatava biotehnoloogia programmiga, mille eesmärgiks on Eesti biotehnoloogia valdkonna arenguvõimaluste ja erinevate tegevuste kaardistamine ning ühtsete eesmärkide ja tegevuste koordineerimine. Biotehnoloogia valdkond on otseselt seotud konkurentsivõimelise biokütuse loomisega (teise põlvkonna biokütuste majanduslikult tõhusa tootmisvõimaluse loomine).

h. Eesti keskkonnastrateegia aastani 2030¹⁵ sätestab energiamajanduse eesmärgiks toota elektrit mahus, mis rahuldab Eesti tarbimisvajadust, ning arendada mitmekesiseid, erinevatel

¹¹ Energiasäästu sihtprogramm 2007–2013 <http://www.mkm.ee/index.php?id=352791>

¹² Eesti paiksetest ja liikuvatest saasteallikatest välisõhku eralduvate saasteainete summaarsete heitkoguste vähendamise riiklik programm aastateks 2006–2015 eelnõu <http://www.envir.ee/462236>

¹³ Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia “Teadmistepõhine Eesti” 2007–2013 <http://www.hm.ee/index.php?03242>

¹⁴ Eesti energiatehnoloogia programm <http://www.hm.ee/index.php?03242>

¹⁵ Eesti keskkonnastrateegia aastani 2030 <http://www.envir.ee/1045989>

energiaallikatel põhinevaid väikese keskkonnakoormisega jätkusuutlikke tootmistehnoloogiaid, mis võimaldavad toota elektrit ka ekspordiks. Keskkonnastrateegias püstitatud eesmärkidest tulenevalt on energiamajanduse arengukavas kavandatud meetmed energiatehnoloogiate arendamiseks järgnevateks aastateks.

i. Eesti keskkonnategevuskava aastateks 2007–2013¹⁶ (Eesti keskkonnastrateegia aastani 2030 rakendusplaan) eesmärgiks on energiatarbimise kasvu aeglustamine ja stabiliseerimine, tagades samas inimeste vajaduse rahuldamine, ehk tarbimise kasvu olukorras primaarenergia osakaalu suurenemise vältimine ja ennetamine.

j. Eesti säästva arengu riiklik strateegia “Säästev Eesti 21”¹⁷ toetab üldjoones taastuvatel loodusressurssidel põhineva energia tootmise osakaalu kasvu, eelisarendades ja toetades energiasäästlikku tegevust. Need suundumused kajastuvad otseselt ka energiamajanduse arengukavas, mille eesmärgiks on tagada Eestis pidev, tõhus, keskkonda säästev ja põhjendatud hinnaga energiavarustus ja -tarbimine.

k. Eesti eluasemevaldkonna arengukava 2008–2013¹⁸ näeb ette meetmeid kortermajade energiasäästlikkuse parandamise osas, samuti teadlikkuse tõstmist elamufondi parandamiseks, mis on olulise tähtsusega energiamajanduse arengukava eesmärkide täitmisel energiasäästu valdkonnas.

l. Eesti majanduskasvu ja tööhõive kava 2008–2011¹⁹ seab energeetika valdkonna eesmärgiks energia varustuskindluse tagamise, keskkonnasõbraliku energeetika arendamise ja energiatõhususe suurendamise. Eesti jaoks on võtmeküsimusteks põlevkivienergeetika keskkonnasõbralikkuse suurendamine, taastuvenergeetika osakaalu suurendamine ning energiatõhususe parandamine. Energiatõhususe suurendamisega saab panustada nii keskkonnasõbraliku energeetika (tõhusam energiakasutus – väiksem keskkonnamõju) kui ka varustuskindluse tõstmisesse (väiksem energiatarbimine – väiksem importenergiavajadus). Eelnimetatud kava eesmärgid haakuvad energiamajanduse arengukava eesmärkidega energia varustuskindluse ning energiatõhususe osas.

m. Riiklik struktuurivahendite kasutamise strateegia 2007–2013²⁰ seab eesmärgiks tõhusama energiakasutuse, mis võimaldaks tulevikus ennetada potentsiaalset energeetilist defitsiiti ja seeläbi anda riigi rahvusvahelisi konkurentsi- või julgeolekueeliseid pikemas plaanis. Elukeskkonna arendamise rakenduskava kohaselt toetatakse energiamajanduse arendamise prioriteetse suuna raames alljärgnevaid valdkondi: 1) taastuvenergiaallikate laialdasem kasutuselevõtt; 2) alternatiivsete energiaallikate kasutamine transpordis; 3) välisõhukaitse ja kliimamuutuste leevendamine; 4) energiasäästu arendamine elamumajanduses (sh elanike teavitamine elamute energiasäästlikkuse võimalustest). Strateegias sätestatud arengusuunad kajastuvad ka energiamajanduse arengukava meetmetes energiavarustuse mitmekesistamisel.

n. Eesti vabariigi julgeolekupoliitika alused (2004)²¹ toob välja olulise ohutegurina Eesti gaasi- ja elektrisüsteemide tugeva seotuse Eesti-väliste monopoolsete energiasüsteemidega ning energiatarnijatega. Eeltoodust lähtudes on energiamajanduse arengukava kavandatud uute energiaühenduste rajamine Euroopa Liidu (EL) liikmesriikidesse.

¹⁶ Eesti keskkonnategevuskava aastateks 2007–2013 <http://www.envir.ee/1045989>

¹⁷ Eesti säästva arengu riiklik strateegia “Säästev Eesti 21” <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=940717>

¹⁸ Eesti eluasemevaldkonna arengukava 2008–2013 <http://www.mkm.ee/index.php?id=345312>

¹⁹ Eesti majanduskasvu ja tööhõive kava 2008–2011 <http://www.riigikantselei.ee/?id=5864>

²⁰ Riiklik struktuurivahendite kasutamise strateegia 2007–2013 <http://www.fin.ee/sf2007>

²¹ Eesti vabariigi julgeolekupoliitika alused (2004) <http://www.kmin.ee/?op=body&id=119>

o. ÜRO kliimamuutuste raamkonventsioon²² ning 2002. a oktoobris ratifitseeritud Kyoto protokoll²³, mille eesmärgiks on vähendada kasvuhoonegaaside heitkoguseid aastatel 2008–2012. Eestile seab protokoll eesmärgiks vähendada kasvuhoonegaaside heitkoguste hulka 8% võrreldes 1990. aasta baastasemega. Sellega seoses on uuendamisel ka kasvuhoonegaaside vähendamise riiklik arengukava. Käesolevas energiamajanduse arengukavas kavandatud meetmed tagavad kliimamuutustele kaasaaitava õhusaaste vähenemise.

p. Euroopa Energiapoliitika tegevuskava 2007–2009 seab tegevuskava tõstmaks energia varustuskindlust ning tagada Euroopa konkurentsivõimeline ja taskukohane energia ja võidelda kliimamuutustega saavutamaks keskkonna jätkusuutlikkus. Energiamaajanduse arengukavasse on kavandatud meetmed ja tegevused energiavarustuse mitmekesistamiseks, säästliku energiakasutuse arendamiseks ja uute energiatehnoloogiate rakendamiseks, mis on suunatud tegevuskavas sätestatud eesmärkide täitmisele.

“Energiamaajanduse riiklik arengukava aastani 2020” elluviimine toimub erinevate alamvaldkondade arengukavade ja rakendusplaanide kaudu. Eelnimetatud arengukavad ja rakendusplaanid hõlmavad suures osas energiamaajanduse korraldamiseks vajalikke meetmeid. Käesolevas kavas tuuakse täiendavad aspektid mida tuleb arendada ning seatakse sektorite ülesed energia kasutuse efektiivsuse kasvu eesmärgid.

1.3. Ülevaade eelneva perioodi arengukava täitmisest

Riigikogu poolt 15. detsembril 2004 heakskiidetud ja täna kehtiv “Kütuse- ja energiamaajanduse pikaajaline riiklik arengukava aastani 2015” (edaspidi *eelneva perioodi arengukava*) andis ülevaate kütuse- ja energiamaajanduse olukorrast, püstitades strateegilised eesmärgid ning nende arendamise põhimõtted, arendussuunad ning prioriteetsed arendustegevused. Alljärgnevas tabelis on esitatud ülevaade nimetatud arengukavas püstitatud eesmärkidest ja nende täitmisest:

Tabel 1. Ülevaade eelneva perioodi arengukava eesmärkide täitmisest

Eesmärk	Täitmine	Saavutatud sihtväärtus või eesmärk, 2007. a seis ²⁴
Kindlustada sisemaise elektrilise tarbimiskoormuse katmiseks vajalik kohaliku genereeriva võimsuse olemasolu	Täidetud: Eesti on suutnud pidevalt katta oma elektrivajaduse ning ka eksportinud elektrienergiat.	2760 MW on paigaldatud soojuselektrijaamade kasutatav võimsus, tuulejaamade ja hüdrojaamade paigaldatud võimsus on vastavalt 58MW ja 5MW. Elektrienergia eksport moodustas 22% (2765 GWh) kogu toodetud elektrienergiast.
Kindlustada seadusele vastav vedelkütuse varu	Täidetud: 2005. a loodi AS Eesti Vedelkütusevaru Agentuur, mis on taganud seadusega ettenähtud kütusevarude loomise läbi lepingute ja varuhoidlates oleva kütusevaru tagamise.	2007. a juuli andmete põhjal oli vedelkütuse varu Eestis 146 439 t (nõutud 45 päeva varu on 116 507 t). Aastaks 2010 on vastavalt vedelkütusevaru seadusele eesmärk tagada 90 päevane vedelkütuse varu.

²² ÜRO kliimamuutuste raamkonventsioon <http://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=24655>

²³ 2002. a oktoobris ratifitseeritud Kyoto protokoll <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=760682>

²⁴ Trendi (kasv/vähennemine) väljatoomisel on baastasemeks võetud 2000. aasta (kui ei ole märgitud teisiti), võrdlemaks eelneva perioodi arengukavas toodud tasemetega.

Eesmärk	Täitmine	Saavutatud sihtväärtus või eesmärk, 2007. a seis ²⁴
Saavutada aastaks 2010 taastuvelektri osakaaluks 5,1% brutotarbimisest	<u>Eesmärgi täitmise trend:</u> 2006. aastaks oli taastuvelektri osakaal kasvanud, 2010. aastaks valmivate uute taastuvelektri tootmise projektide potentsiaalne toodang ületab seatud eesmärgi.	Ligikaudu 1,75% brutotarbimisest moodustas taastuvelekter.
Saavutada aastaks 2020 elektri- ja soojuse koostootmisjaamades toodetud elektri osakaaluks 20% brutotarbimisest	<u>Eesmärgi täitmise trend:</u> 2007. aastal rakendunud koostootmise toetuskeemid on soodustanud uute koostootmisjaamade rajamist, koostootmise osakaal on suurenemas.	12% elektrienergia brutotarbimisest ja 27% soojusenergiast toodeti koostootmisrežiimis. Töötas 18 koostootmise elektrijaama.
Tagada avatud turu tingimustes põlevkivienergia tootmise siseturu konkurentsivõime säilimine ning efektiivsuse tõus, rakendades kahjulikke keskkonnamõjusid vähendavaid kaasaegseid tehnoloogiaid	<u>Eesmärgi täitmise trend:</u> 2004. aastal valminud uued keevkihtkatlad on vähendanud oluliselt keskkonnamõjusid, põlevkiviõli tootmine on naftakütuste hindade tõustes muutunud konkurentsivõimelisemaks.	53% ²⁵ vähenes summaarselt CO ₂ heitkoguste hulk võrreldes baasaastaga 1990 (Kyoto protokollist tulenevalt). 7% vähenes SO ₂ eriheitmete kogus ühe põlevkivielektri jaama toodanguühiku (GWh) kohta võrreldes 2005. aastaga (paigaldati puhastusseadmed ja 2 CFB-tehnoloogial põhinevat energiablokki).
Kindlustada riiklikult kehtestatud keskkonnakaitse nõuete täitmine	<u>Eesmärgi täitmise trend:</u> energiaettevõtted on üldjoontes pidanud kinni kehtestatud keskkonnanõuetest, kuid lahendamist vajab siiski tekkiva põlevkivituha ja tahkete jäätmete kasutuse suurendamine. 2006. aastal käivitus projekt Narva Elektri jaamade tuhaarastuse ja tuhaväljade renoveerimiseks EL Ühtekuuluvusfondist. Investeeringuid keskkonnakaitse nõuete täitmiseks tehakse.	
Tõhustada energiakasutust soojus-, elektri- ja kütusemajanduses	<u>Eesmärgi täitmise trend:</u> Eesti energiasüsteem on muutunud efektiivsemaks, eriti selgelt on viimastel aastatel vähenenud energia võrgukaod. Siiski kasvas energia lõpptarbimine.	3884 TJ oli soojusenergia kadu ²⁶ , mis on vähenenud võrreldes baasaastaga 20%. 4875 TJ oli elektrienergia kadu (2000: 4463 TJ). 2007. aastal kasutati 230 318 TJ primaarenergiat, võrreldes 2000 aastaga on seda 17,1% rohkem.
Hoida aastani 2010 primaarenergia tarbimise maht aasta 2003 tasemel	<u>Eesmärgi täitmise trend:</u> Arvestades arengukavas prognoositud väiksemat majanduskasvu, on seatud ambitsioonika eesmärgi täitmine olnud väga edukas. Antud indikaator sõltub oluliselt elektrienergia ekspordi mahust.	230 318 TJ oli 2007. aastal primaarenergiaga varustus (kogutarbimine), mis on 7,4% rohkem võrreldes aastaga 2003 (213 220 TJ). Primaarenergia tarbimise mahu kasv tulenes suurenenud elektrienergia ekspordist 2007. aastal (2765 GWh). Aastal 2004 ületati 2003. aasta taset 2,6% võrra, 2005 aastal 0,6% võrra.
Tagada pidev kaasaegse oskusteabe ning spetsialistide olemasolu kütuse- ja energiamajanduse kõigis	<u>Eesmärgi täitmise trend:</u> energeetika valdkond on muutunud ülikoolides populaarsemaks, avatud on uusi eralasi ja spetsialiseerumise suundi.	Keskmine konkurss TTÜ energeetika erialadele 2008.aastal oli 2.2 Suurim konkurss 3:1 oli elektroenergeetikas, soojustehnikaerialal konkurss 1:1. 2000.aastal oli konkurss 2,1, kuid

²⁵ 2005. a andmed, allikas: Põlevkivi kasutamise riiklik arengukava 2008–2015

²⁶ kadu transportimisel, hoidmisel ja jaotamisel

Eesmärk	Täitmine	Saavutatud sihtväärtus või eesmärk, 2007. a seis ²⁴
valdkondades, et soodustada siseriiklikku tehnoloogiaarendust ja võimaldada kaasaegse energiatehnoloogia siiret		suurenes õppekohtade arv: 2000. a oli 40 kohta, 2008.a oli energeetikateaduskonnas kohti bakalaureusõppesse 114 ning soojustehnikas 38. 2008. a magistriõppes oli energeetikateaduskonnas 74 õppekohta ning soojustehnikas 23 õppekohta.
Luu eeldused ühenduste rajamiseks Põhjamaade ning Kesk-Euroopa energiasüsteemidega	<u>Eesmärgi täitmise trend:</u> 2007. a anti käiku Estlink, eeltööd on käimas Eesti-Soome vahelise gaasitoru Balticconnector, täiendava elektriühenduse Estlink 2 ja Leedu-Poola elektriühenduse osas. Nende eelduseks on soodsa investeeringute raamistiku loomine.	Estlink merekaabel on rajatud.
Põlevkivi kui riiklikult strateegilise energiaressursi kasutamissuundade määramine, sh põlevkiviõli ja põlevkivigaasi kasutusvõimaluste hindamine hajutatud energiatootmise printsiibi rakendamisel	<u>Täidetud:</u> Põlevkivi kasutamise riiklik arengukava 2008–2015 kinnitati Riigikogus 21.10.2008.	-
Energeetikat ja keskkonda komplekselt käsitleva maksusüsteemi väljatöötamine, arvestades seejuures Kyoto protokoll rakendusmehhanismide mõjuga	<u>Jätkev protsess:</u> Rakendatud on uued aktsiisimaksude määrad ja põhimõtted, Keskkonnatasude seadusega (jõustus 01.01.2006) on kehtestatud keskkonnatasude määrad energiasektorile.	2006. a juunis alkoholi-, tubaka-, kütuse- ja elektriaktsiisi seaduse (ATKAS) muutmise seadusega rakendati uued aktsiisimaksude määrad ja nende kehtestamise põhimõtted. 2007. a vastuvõetud ATKAS muudatustega kehtestati alates 2008. a 1. jaanuarist uued aktsiisimäärad mootorikütustele, samuti maksustati aktsiisiga maagaas ja elektrienergia.
Elektrimajanduse arengukava koostamine ning kinnitamine	<u>Täidetud:</u> Eesti elektrimajanduse arengukava 2005–2015 kiideti Vabariigi Valitsuse poolt heaks 03.01.2006.	-
Meetmete väljatöötamine taastuvate vedelkütuste, eeskätt biodiisli, kasutamise võimaldamiseks transpordisektoris	<u>Osaliselt täidetud:</u> Rakendatud on aktsiisivabastus biokütuste kasutuseks, ettevalmistamisel on biokütuste kasutamise kohustuslikud tingimused. Vabariigi Valitsuse heakskiidu on saanud "Biomassi ja bioenergia kasutamise edendamise arengukava aastateks 2007–2013".	-
Eesti energiatehnoloogia arendusstrateegia koostamine ning kinnitamine	<u>Täidetud:</u> läbi on viidud energiatehnoloogia arendusstrateegia alusuuringud (<i>Estonian Development Strategy of Energy Related Technologies</i>), mille alusel koostatud energiatehnoloogia riikliku programmi (ETP) kiitis Vabariigi Valitsus heaks 12.12.2007.	-
Energiatarbimise ratsionaliseerimise ning	<u>Täidetud:</u> Energiasäästu sihtprogramm aastateks 2007–2013 kiideti Vabariigi	-

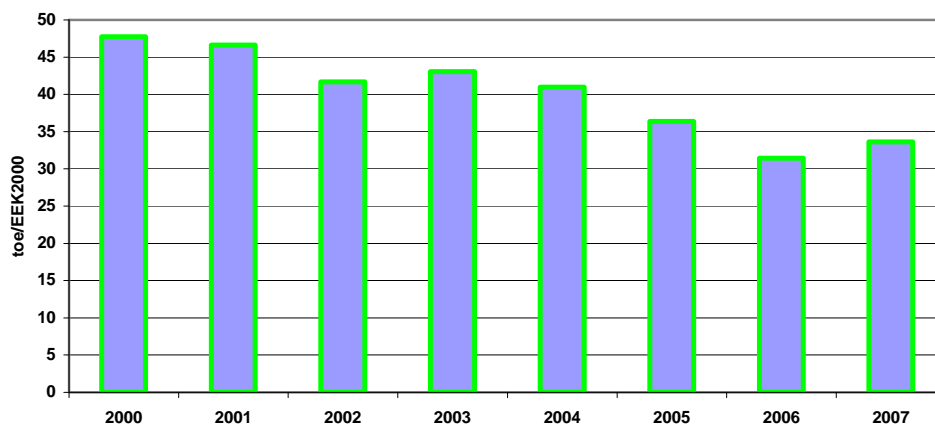
Eesmärk	Täitmine	Saavutatud sihtväärtus või eesmärk, 2007. a seis ²⁴
energiatootmise ja jaotamise efektiivsuse parandamise ning keskkonnamõjude vähendamise tegevuskava väljatöötamine ja kinnitamine	Valitsuse poolt heaks 01.11.2007. Valminud on keskkonnategevuskava aastateks 2007–2013, mille Vabariigi Valitsus kiitis heaks 22.02.2007 ja mis juhindub “Eesti keskkonnastrateegias aastani 2030” toodud eesmärkidest ja tegevussuundadest.	

1.4. Ülevaade energiamajanduse olukorrast

1.4.1. Statistiline ülevaade

Majanduse kiire areng on avaldanud mõju Eesti energiatarbimise suurenemisele: perioodil 2000 – 2007 kasvas energia lõpptarbimine 28% (samal perioodil kasvas SKP ligi 71%). Seetõttu on jätkuvalt kasvanud ka energiatootmine. 2007. aastal kasutati 230 318 TJ primaarenergiat, võrreldes 2000. aastaga on seda 17,1% rohkem. Energiatarbimise kasvu pidurdamiseks on oluline suurendada energiasüsteemi efektiivsust ning suurendada lõpptarbijapoolset energiasäästmist, eriti soojuse valdkonnas, kus potentsiaal energiasäästu osas on suurim. Eesti energiavõrgud on muutunud efektiivsemaks – võrreldes aastaga 2000 vähenesid soojusenergia kaod transportimisel, hoidmisel ja jaotamisel 20%. Elektrienergia kaod 2007. aastal olid 4875 TJ (2000: 4463 TJ) .

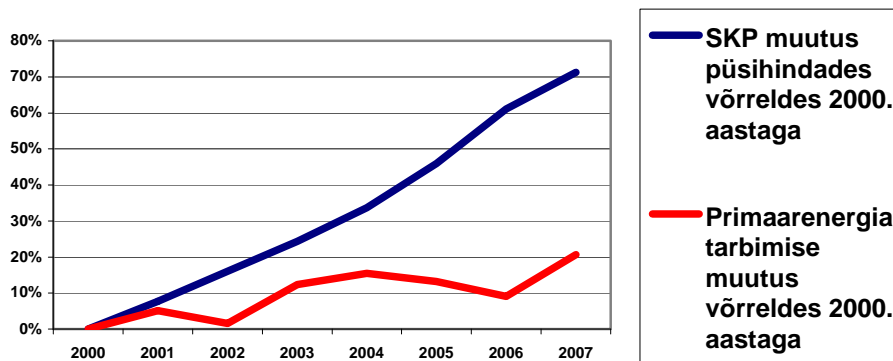
SKP energiamahukuse trend Eestis (EEK2000 vääringus)



Allikas: arvutused Statistikaameti andmete baasil

SKP energiamahukus on Eestis muutumas paremuse suunas, eriti viimastel aastatel. Selle suundumuse juures on tähelepanuväärne teinegi maailmas unikaalne trend: vaatamata väga kiirele majanduskasvule on Eesti primaarenergia tarbimine vähenenud.

Püsihindades SKP ja primaarenergia tarbimise trendid Eestis

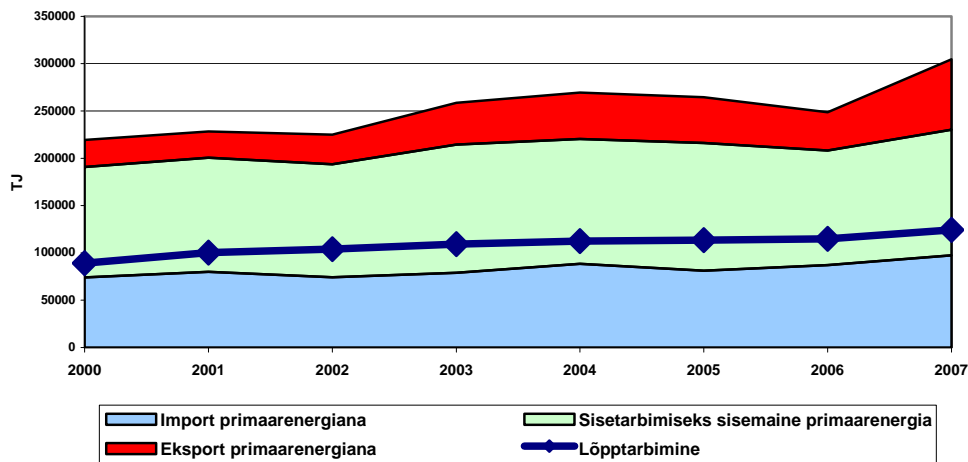


Allikas: arvutused Statistikaameti andmete baasil

Analüüsid selle trendi põhjuseid võib näha, et Eestis on viimastel aastatel hakanud vähenema soojusenergia tarbimine, samuti energiakaod elektri- ja soojusvõrkudes. Seega investeeringud, mida on tehtud majade renoveerimisel ja uute soojapidavate majade ehitamisel ning eriti soojusvõrkude renoveerimisel, on oluliselt vähendanud energia kogunõudlust. Elektritarbimise kasv on olnud suhteliselt tagasihoidlik ning on suuresti sõltunud uute energiamahukate tööstuste tekkest. Primaarenergia tarbimise tõus 2007. aastal tulenes ligi kolm korda suurenenud elektri ekspordist Estlink'i merekaabli kaudu Põhjamaadesse, elektri eksport Lätti kasvas 2007. aastal 1,5 korda võrreldes 2006. aastaga.

Energiaga varustamisel on endiselt suur roll kodumaisel kütusel (põlevkivi, turvas ja puit), selle osatähtsus primaarenergia ressursides on püsinud viimasel kümnendil 65% piires. Kodumaise kütusevarude olemasolu on andnud kindluse energiaga varustamisel, kuid sellegipoolest moodustas 34% primaarenergia ressursidest imporditud kütus. Suurima osa imporditud kütusest moodustas suures osas Venemaalt sissetoodud maagaas ning Leedust ja Venemaalt imporditud naftakütused. 2006. aastal eksporditi ligi 20% primaarenergiast.

Eesti primaarenergia ekspordi/impordi saldo



Allikas: arvutused Statistikaameti andmete baasil

Elektrienergiat toodeti 2007. aastal 12 189 GWh, millest moodustas 93,6% ulatuses põlevkivist toodetud elekter, ülejäänud moodustas valdavalt maa- ja põlevkivigaas ning tuuleenergia. Elektrienergia lõpptarbimine Eestis oli 2007. aastal 7180 GWh, mis võrreldes 2000. aastaga on kasvanud 24%. Elektrienergia eksport moodustas 22% (2765 GWh) kogu toodetud elektrienergiast ning import moodustas 4,8% (345 GWh) kogu sisemaisest elektrienergia tarbimisest.

Soojusenergiat toodeti 2007. aastal 3570 GWh, paigaldatud soojuselektrijaamade elektrivõimsus on 2760MW ja soojusvõimsus on 2542MW, tuulejaamade ja hüdrojaamade paigaldatud võimsus on vastavalt 58 MW ja 5 MW. Soojusenergia lõpptarbimine (32644,8 TJ aastal 2007) kasvas võrreldes 2000. aastaga 6%.

Lähtuvalt Euroopa Liiduga liitumislepingu deklaratsioonist sätestati erandina Eestile elektrituru avamine 35% ulatuses 31. detsembrist 2008. a ja täielik avamine 31. detsembrist 2012. a. Maagaasi siseturu direktiiv 2003/55/EÜ sätestab maagaasi siseturu avamise samadel põhimõtetel kui elektri siseturu direktiivgi. Eestis kehtiv maagaasiseadus annab turu avamiseks ja EL printsiipide rakendamiseks vajaliku raamistiku. 2007. aasta juuliks oli maagaasi siseturg Eestis seadusandluse järgi täielikult avatud.

Kuigi Eesti seadis eesmärgiks saavutada transpordi tarbeks bio- ja muude taastuvate kütuste indikatiivseks osakaaluks 2% aastaks 2005 ja 5,75% aastaks 2011 (arvutatuna kütuste energiasalduse järgi), moodustas 2007. aastal biodiislikütuse tarbimise osakaal bensiini ja diislikütuse kogutarbimisest (1 052 000 000 liitrit) vaid 0,06% Maksu- ja Tolliameti andmetel. 2007. aastal oli Eestis neli biokütuse käitlejat, kes lubasid tarbimisse kokku 665 309 liitrit biokütust²⁷, millest suurem osa müüdi edasi teiste liikmesriikide (Rootsi, Läti ja Saksamaa) ettevõtjatele.

²⁷ Rahandusministeerium 2008, Biokütuse riigiabi seirearuanne

1.4.2. Hinnangud ja prognoosid Eesti energiaturu kohta

1.4.2.1. Elektriturg

Elektri tootmise ja müügiturg Eestis on Konkurentsiameti hinnangul²⁸ äärmiselt kontsentreerunud ning orienteeritud ühele kütuse liigile – ligi 94% kogu elektrienergiast toodetakse põlevkivist, samas on muude kütuste osakaal äärmiselt tagasihoidlik. Sisuliselt kontrollib kogu elektritootmist suurim energiaettevõtja – Eesti Energia AS, kellele kuulub 96% ülesseatud võimsustest ning kes tootis 2007. aastal 95,3% kogu elektrienergiast. Lisaks 95% tootmisturule kuulub Eesti Energia ASi kontserni veel OÜ Jaotusvõrk turuosaga 86%. Samuti kuulub kontserni suurim põlevkivi tootja AS Eesti Põlevkivi.

Elektrituru seadusandliku korralduse poolest on Eesti heas seisus võrreldes teiste riikidega. Eesti elektrituru korraldus sai aluse 1998. aastal energiaseaduse jõustumisega. Alates 2003. aastast reguleerivad energiaturgu eraldi seadused: elektrituru-, maagaasi-, kaugkütte- ja vedelkütuse seadus. Elektrituru regulaatori ja turuosaliste õigused ning kohustused on reguleeritud elektrituruseadusega. Turu moonutusi tekitavad elektrituru suletus ning hinnaregulatsioon, toimiv elektriturg sisuliselt puudub.

Olulist rolli Eesti elektritootmise valikute juures mängib Euroopa Komisjoni poolt 23.01.2008 avaldatud nn kliimapakett²⁹, mille olulisemateks osadeks Eesti jaoks on kasvuhooonegaaside heitme kaubanduse direktiivi muutmise eelnõu, taastuvenergia direktiivi eelnõu ning süsiniku eraldamise ja ladestamise direktiivi eelnõu.

Elektriturgude avamisega seoses tulevad Eesti ettevõtjate kõrval turule ka teiste riikide elektriettevõtjad. Uute ettevõtjate tulek suurendab konkurentsi elektriturul, samas riigi jaoks ka määramatust tootmisvõimsuste struktuuri ja nende paiknemise osas. Eeltoodust tulenevalt on oluline teha ettevalmistusi avatud elektrituru adekvaatse toimimise tagamiseks.

Elektrituru detailsem ülevaade on toodud elektrimajanduse arengukavas.

1.4.2.2. Maagaasi turg

Maagaasiturg on Konkurentsiameti hinnangul Eestis avatud, kuid sisuliselt formaalselt avatud turuga ning reaalne konkurents gaasiturul puudub³⁰. Eestil on ühendused vaid Venemaa ja Lätiga ning ainus gaasitarnija kõigis kolmes Balti riigis on Venemaa. Seega puudub müüjate vahel reaalne konkurents. Balti riikidega analoogne olukord on ka Soomes, kus kogu maagaas imporditakse samuti Venemaalt.

Nii gaasi hulgi- kui ka jaemüügi osas on AS Eesti Gaas turgu valitsevas seisundis, kuna tegemist on sisuliselt ainsa gaasi importija ning edasimüüjaga (AS Nitrofert impordib gaasi vaid oma tarbeks). AS Eesti Gaas turuosa jaeturul on 93%. Gaasiturul tegutseb lisaks ASi Eesti Gaas kontserni kuuluvale võrguettevõtjale AS EG Võrguteenus veel 26 väiksemat sõltumatut jaotusvõrguettevõtjat, kuid väikesed võrguettevõtjad ostavad eranditult gaasi ASi Eesti Gaas käest.

²⁸ Konkurentsiamet, Aruanne elektri- ja gaasiturust Eestis 2008, <http://www.konkurentsiamet.ee/?id=10836>

²⁹ Kliimapakett http://ec.europa.eu/climateaction/key_documents/index_en.htm

³⁰ Konkurentsiamet, Aruanne elektri- ja gaasiturust Eestis 2008, <http://www.konkurentsiamet.ee/?id=10836>

Maagaasi tarbimine 2007. aastal oli 1003 mln m³, mis oli 0,5% vähem kui 2006. aastal. Sellest ligi 20% moodustab ASi Nitrofert gaasi tarbimine.

Konkurentsiameti hinnangul on gaasitarbijad seadustega hästi kaitstud, gaasivarustuse riskid on seotud selle tarnega ühest allikast – Venemaalt. Gaasitarbimise tipp-perioodil toimub gaasivarustus põhiliselt Läti hoidlast. Gaasivarustuse risk on mõnevõrra tõusnud asjaoluga, et erinevalt eelmistest aastatest ei ole Läti gaasimahutis hoiustatav gaas alates 2008. aasta kevadest valdavas osas enam ASi Eesti Gaas vaid Gazpromi omand.

Gaasi varustuskindluse tagamiseks peaksid gaasiettevõtjad saama kasutada maagaasi varusid, mis võivad paikneda ka välisriigis. Gaasi varustuskindluse suurendamiseks tuleb uurida uute piiriüleste ühenduste, vedelgaasi ja veeldatud gaasi terminalide loomise võimalusi ning parandada turuletuleku tingimusi, sh vajaduse korral sätestada võrguomanikele seadusega kohustusi. Samuti tuleb uurida võimalusi kasutada suru-, maa- ja vedelgaasi transpordis.

1.4.2.3. Soojuse turg

Perioodil 1995–2003 vähenes soojuse tarbimine 24,6%. Seoses üldise majanduskasvuga kasvas 2004–2005 soojuse tarbimine 1–2% aastas, 2006–2007 vähenes soojuse tarbimine 3% tulenevalt majanduskasvu aeglustumisest. 46% soojusest kaugküttesüsteemides toodeti 2007. aastal maagaasi baasil. Kaugkütte moodustab 71% Eestis tarbitavast soojusest³¹. Viimastel aastatel on tulenevalt maailma vedelkütuse turgude hinnatõusudest tõusnud oluliselt ka kaugkütte soojuse hinnad. Suurematel maagaasi kasutatavatel kaugküttesüsteemide ettevõtjatel peab olema võimalus kasutada vajaduse korral ka reservkütust³².

Soojuse tarbimisel tuleb olulist tähelepanu pöörata energiasäästu meetmete jätkuvale arendamisele. Olulist edu on saavutatud soojusvõrkude kadude vähendamisel, soojuse kaod vähenesid perioodil 1995–2005 ligi 28%. Seda on soodustanud regulatsiooni areng, kasvanud energia hinnad ning ettevõtete piisav investeerimisvõime.

Kaugküteturu toimivuse osas on tekkinud mitmeid väljakutseid. Alljärgnevalt on toodud mõned näited kitsaskohtadest:

1. Praegune loomuliku monopoli toimimisele suunatud regulatsioon ei soodusta ettevõtete investeerimisotsuseid energiaallikate muutmiseks, vaid on suunatud olemasolevate seadmete ja energiaressursside kulude katmisele. See toob endaga kaasa olukorra, kus ka ettevõtte poolt tehtud valed investeerimisotsused tuleb kinni maksta tarbijatel. Ettevõtetel ei ole huvi kasutusele võtta odavamaid lahendusi, mis alandaks soojuse hinda, kuna soovetakse kaitsta juba tehtud investeeringuid ning puudub majanduslik huvi uuteks investeeringuteks.
2. Soojuse hinna järelevalve on killustunud. Suuremate ettevõtete üle teostab hinnajärelevalvet Konkurentsiamet. Väiksemate soojatootjate hinnajärelevalvet teostab kohalik omavalitsus, kus aga sageli piisav pädevus järelevalve teostamiseks puudub. Esineb ka juhtumeid, kus soojuse hind määratakse lähtuvalt poliitilistest, mitte majanduslikest kaalutlustest.

³¹ Allikas: Statistikaamet, Energiabilanss 2007

³² Kaugkütteseadus <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=12894819>

3. Regulatsioon ei võimalda ettevõtetel piisava kiirusega reageerida kütuste maailmaturu hindade kiiretele muutustele.
4. Kohaliku omavalitsuse tasandil vastuvõetud otsused kaugkütte arendamisel ei haaku vahel riikliku energiapoliitika suundadega.

Kaugkütteturul on lähiaastatel määravaks suunaks laiem elektri ja soojuse koostootmise kasutuselevõtt ning tootmisportfelli mitmekesistamine.

Lokaalses soojusvarustuses on positiivse trendina pidevalt kasvanud soojuspumpade kasutus. Tänapäevaks on Eesti soojuspumpade kasutuselt inimese kohta maailmas esimese kolme riigi hulgas. Teise lokaalse lahendusena on eelistatud kohalikke kütuseid, mille kasutamine soodustab Eesti majanduse arengut.

Kogu soojuse valdkonna ühtseks ja terviklikuks arendamiseks tuleb koostada riiklik arengukava.

1.4.2.4. Vedelkütuste turg

Vedelkütuste jaeturg on Eestis hästi toiminud. Vedelkütuste hulgemüügiturul on toimunud kontsentreerumine Mazeikiu Nafta kätte, kuid arvestades jaemüügituru jaotust ei ole turu kuritarvitamise osas riskid suured.

Riigi asutatud AS Vedelkütusevaru Agentuur on loonud vedelkütusevarusid vastavalt vedelkütusevaru seadusele³³. Seadusega nõutud EL nõuetest tulenevad kütusevarud, mis moodustavad 90 päeva eelmise aasta keskmisest sisemisest kogutarbimisest, luuakse lõplikult 2010. aastaks (praeguseks on loodud 55 päeva varu). Eestis on tagatud 15 päeva varu olemasolu, ülejäänud osas võib hoida Eesti varusid Soomes, Rootsis ja Taanis. IEA nõuete täitmiseks on vajalik, et vedelkütusevaru suurus vastaks vähemalt toornafta ja vedelkütuste eelmise aasta 90 päeva netoimpordile. Samuti on vajalik töötada välja programm vedelkütuste tarbimise piiramiseks tõsiste tarnehäirete korral ning seadusandlus andmete edastamiseks IEAle.

Euroopa Komisjon on seadnud prioriteediks³⁴ arendada ja laiendada teise põlvkonna biokütuste kasutamist transpordis eesmärgiga suurendada keskkonnasõbralike kütuste osakaalu ning saavutada 2020. aastaks mootorikütuste puhul 10% suurune biokütuste kohustuslik miinimumosakaal. 2007. aastal moodustas biodiislikütuse osakaal Eestis bensiini ja diislikütuse kogutarbimisest vaid 0,06%³⁵.

Transpordis biokütuste kasutamise soodustamiseks on alkoholi-, tubaka- ja kütuseaktsiisi seaduses biokütustele ette nähtud aktsiisivabastus kuni Euroopa Komisjoni poolt antud loa kehtivuse lõpuni 2010. aasta 1. jaanuaril. Aktsiisivabastuse seadmine on olnud tõukeks mitme biokütust tootva ettevõtte tegevuse alustamiseks.

Vastavalt Maksu- ja Tolliametile esitatud biokütuse aruannetele oli 2007. aastal Eestis neli biokütuse käitlejat, kes lubasid tarbimisse kokku 665 309 liitrit biokütust. Kui bensiini ja diislikütuse kogutarbimine oli 2007. aastal 1 052 000 000 liitrit, siis biodiislikütuse osakaal moodustas nimetatud bensiini ja diislikütuse kogutarbimisest vaid 0,06%. Biokütuse (100%-s

³³ Vedelkütusevaru seadus <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=12794210>

³⁴ Strategic Energy Technology Plan (SET-Plan) <http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/l27079.htm>

³⁵ Rahandusministeerium 2008, Biokütuse riigiabi seirearuanne

konsentratsioonis) kaalutud keskmine müügihind lõpptarbijale või soetajale 2007. aastal oli koos käibemaksuga 15,8 krooni. Nimetatud müügihinna puhul võeti arvesse ka biokütuse madalam energiasisaldus (ca 38,6 MJ/kg) võrreldes fossiilse diislikütusega (energiasisaldus ca 43 MJ/kg). Tanklates müüdnud fossiilse diislikütuse hind oli Eestis 2007. aastal koos maksudega ca 13,71 krooni.³⁶

Riigikontrolli hinnangul puudub tarbijatel praegu kindlus transpordis kasutatavate biokütuste kvaliteedi suhtes ja seega valmisolek biokütuseid kasutada³⁷.

Eesti on võtnud seisukoha, et eesmärk kasutada biokütuseid 10% on kohustuslik vaid siis, kui suudetakse välja töötada majanduslikult otstarbekad biokütused, mis vastavad Euroopa Liidu biokütuste säästuskriteeriumidele. Biokütuste toorainena ei kasutataks enam biomassi, millest toodetakse toiduaineid ning täidetakse ka tootmise jätkusuutlikkuse nõudeid. Samuti toetab Eesti biokütuste tootmisel Eestis turba kasutamise lubamist eeldusel, et täidetakse jätkusuutlikkuse nõudeid.

Teostatud uuringu³⁸ kohaselt on võimalikud meetmed biokütuse turu arendamisel järgmised:

- biokütuste vabastamine aktsiisist,
- kohustuslik biokütuse müügi nõue,
- kohustuslik biokütuste kasutamine ühistranspordis,
- biokütustele kohandatud busside ostmise toetamine,
- busside biokütusetanklate installeerimise toetamine,
- otsesed toetused biokütuse ja/või biomassi tootjatele proportsionaalselt toodangu mahuga,
- riigi toetused biokütuste infrastruktuuri ettevalmistamiseks.

Meetmete mõjude kokkuvõtte kohaselt biomassi tootmisel Eestis on puuduseks stabiilse nõudluse puudumine, biokütuste tooraine kõrge hind, konkureerimine toiduainetööstusega tooraine – rapsi – pärast ning infrastruktuuri puudumine 5- või 10%-liste biokütuste ettevalmistamiseks.

1.4.2.5. Kohalike tahkekütuste turg

Vedelkütuste hinnatõus maailmaturul on endaga kaasa toonud ka puitkütuste ja turba hinnatõusu. Samas on need kodumaised kütused järjest konkurentsivõimelisemad soojuse- ja elektriturul. Nende ressursside senine eksport on järjest enam asendumas kodumaise tarbimisega.

Lähiaastatel valmivad mitmed uued puitu, turvast ja ka jäätmeid kasutavad koostootmisjaamad, mis suurendavad oluliselt nõudlust nende ressursside järele, mis omakorda võib viia veelgi nende ressursside kallinemisele. Ka potentsiaalne puidujäätmete põletamine Narva põlevkivikateldes aitab kaasa elektritootmise keskkonnamõju vähenemisele. Energiabilansi mitmekesisuse, keskkonnakaitse, tööhõive ja turu stabiilsuse huvides on oluline nende kodumaiste

³⁶ Rahandusministeerium 2008, Biokütuse riigiabi seirearuanne

³⁷ Riigikontrolli aruanne nr OSN-2-6/06/25, 28.04.2006 "Riigi tegevus rapsi ja biodiislikütusega seotud küsimuste käsitlel"

³⁸ HeiVäl Consulting "Transpordis kasutatavas kütuses biokütuse osatähtsuse suurendamiseks vajalikud meetmed" <http://www.mkm.ee/index.php?id=352180>

energiaressursside kasutuse suurendamine. Põlevkivi kasutamine elektritootmiseks väheneb järkjärgult, andes rohkem võimalusi põlevkiviõli ja -kemikaalide tootmiseks.

1.4.2.6 Põlevkiviõli turg

2007. aastal kasutati Eestis põlevkiviõli ja -gaasi tootmiseks ning muude keemiatoodete valmistamiseks 2,994 mln t põlevkivi. 2007. aastal toodeti kokku 417 tuhat t põlevkiviõli, sisetarbimiseks kasutati kokku 77 tuhat t ja eksporditi 360 tuhat t (põlevkiviõliressurss kokku 2007: 472 tuhat t)³⁹. Seoses nafta maailmaturu hindade tõusuga on nõudlus põlevkiviõli toodete järele oluliselt kasvanud ning atraktiivseks on muutunud ka uute tootmisvõimsuste rajamise võimalused. Oluliselt on tõusnud põlevkiviõlil põhinev soojusenergia hind Eesti turul.

Põlevkiviõli tootmispotentsiaal Eestis sõltub tulevikus põlevkivi lubatud kaevandamise mahtudest ning elektri tootmiseks vajatavast põlevkivi kogusest. Eesti jaoks on esmane tagada riigi elektriga varustamiseks vajalik põlevkivi kogus, sellest ülejääv kogus on võimalik kasutada põlevkiviõli ning -keemiatoodete tootmiseks.

Põlevkiviõli tootmisel tuleb tagada vanade tootmiseseadmete järkjärguline asendamine uute ja keskkonnasõbralikumate tehnoloogiatega eesmärgiga toota enam väärtustatud õli- ja keemiatooteid. Samuti tuleb riigil üle vaadata põlevkiviõli tootmise maksustamise alused lähtuvalt muutunud maailmaturu olukorrast ning tulenevalt analüüsi tulemustest vajaduse korral tegema muudatusi õigusaktides.

Põlevkivialase teaduse arendamisel ning selle ala ettevõtete tegevuse laienemisel on oluline Eesti põlevkiviõli ja -keemiatoodete tootmise alase oskusteabe eksport teistesse huvitatud riikidesse ning nende toodete välisostudele aitamine. Eesti kohalik põlevkiviressurss on liiga piiratud suuremahulise tööstuse arendamiseks.

1.4.3. Riigi energiasäästupoliitika

Riigi energiasäästupoliitika eesmärgiks on kindlustada energiaressursside efektiivne kasutus, nende pikaajaline kättesaadavus optimaalsete hindadega ning energia kasutamisest tulenevate keskkonnakahjude ja -riskide leevendamine.

Programme Eesti energiamajanduse edendamiseks on järjekindlalt rakendatud alates Eesti taasiseseisvumisest. Esimene energiasäästulase tegevuse alusdokument – “Eesti energiasäästuprogramm” – kinnitati 24. juulil 1992. aastal, hetkel kehtiv “Energiasäästu sihtprogramm 2007–2013”⁴⁰ kiideti Vabariigi Valitsuse poolt heaks 5. novembril 2007. Energiasäästu sihtprogrammi põhjal koostati “Energiasäästu sihtprogrammi rakenduskava 2007–2009”.

Energiasäästupoliitika rakendamise eest vastutab Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi energeetikaosakonna säästva energia talitus. Ajavahemikul 2001–2006 rahastati energiasäästu sihtprogrammi rakenduskava elluviimist kokku 5,255 miljoni krooni ulatuses, samuti on riigieelarvest toetatud kohalike omavalitsuste energiasäästule suunatud investeeringuid (2001–2007 kokku mahus 52,09 miljonit krooni) ning saadud välisabi energiasäästupoliitika elluviimiseks. Toetust on jagatud kohalikele omavalitsustele nende halduses olevate

³⁹ Allikas: Statistikaamet, Energiabilanss 2007

⁴⁰ Energiasäästu sihtprogramm 2007–2013 <http://www.mkm.ee/index.php?id=352791>

kaugküttesüsteemide ja hoonete kaasajastamiseks ning ka riigi elamumajanduspoliitika raames kortermajade rekonstrueerimisprojektide elluviimiseks ja üürielamufondi arendamiseks kohalike omavalitsuste poolt.

Alates aastast 2006 on Krediidid ja Ekspordi Garanteerimise Sihtasutus KredEx eluasemetoodete divisjoni juures tegutsev Energiasäästu Kompetentsikeskus, kelle otseseks ülesandeks on tõsta korterelamute omanike ja valdajate energiasäästualast teadlikkust ning toetada energiasäästu investeringuid.

Kõige tulemuslikumaid investeringuid energiatõhususe parendamiseks tegid ajavahemikus 2001–2005 energeetikaettevõtted. Uut tüüpi katelde kasutuselevõtt ja koostootmisvõimsuste käikuandmine parendas elektrijaamade energiatõhusust, elektri ülekande ja jaotusvõrkude rekonstrueerimise tagajärjel on kahanenud võrgukaod.

Seni on Eesti energiasäästupoliitika elluviimise käigus korraldatud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi poolt toetatud kohalike omavalitsuste kütuste ja energia säästule suunatud investeringute seiret. Aastatel 2002–2006 on ellu viidud projektide hinnanguline sääst varieerunud vahemikus 1,1 .. 6,8 TJ, energia lõpptarbimine Eestis 2006. aastal oli 114 709 TJ. Samas viiakse riigi poolt ellu mitmeid muid meetmeid, mille energiasäästualane efekt on suurem. Riikliku poliitika energiasäästus väljenduva tulemuslikkuse seire nõuab Eestis kardinaalset parandamist.

Energiasäästupoliitika teistes riikides on näidanud, et tõhusam kütuste ja energia kasutamine parandab majanduse konkurentsivõimet, suurendab energiajulgeolekut, avaldab positiivset mõju väliskaubandusbilansile, tööhõivele ja inimeste keskkonnateadlikkusele. Vähenevad mõjud keskkonnale, kahanevad investeringud kulukatesse energeetika infrastruktuuri projektidesse.

1.5. Euroopa Liidu energeetikaalane regulatsioon

1.5.1 Euroopa Liidu kolmas elektri ja maagaasi siseturu pakett

19.09.2007⁴¹ esitas Euroopa Komisjon nõukogule ja Euroopa Parlamendile järgmistest eelnõudest koosneva paketi: a) ettepanek direktiiviks, millega muudetakse elektrienergia siseturu ühiseeskirjade direktiivi 2003/54/EÜ; b) ettepanek direktiiviks, millega muudetakse maagaasi siseturu ühiseeskirjade direktiivi 2003/55/EÜ; c) ettepanek määruseks, millega luuakse EL energeetikasektorit reguleerivate asutuste koostööamet (regulaatorite koostööagentuur); d) ettepanek määruseks, millega muudetakse piiriüleses elektrikaubanduses võrkudele juurdepääsu tingimusi käsitlevat määrust (EÜ) nr 1228/2003; e) ettepanek määruseks, millega muudetakse maagaasiedastusvõrkudele juurdepääsu tingimusi käsitlevat määrust (EÜ) nr 1775/2005.

Komisjoni nägemuses peaksid paketi esitatud eelnõud tugevdama elektri ja gaasi siseturgu ning tagama nende turgude täieliku ja efektiivse avanemise Euroopa Liidus. Komisjoni olulisemateks ettepanekuteks on tarne- ja tootmistegevuse omandiline eraldamine põhivõrgutegevusest, liikmesriikide tururegulaatorite ja põhivõrguettevõtjate koostöö tõhustamine, uue energeetikasektorit reguleerivate asutuste (tururegulaatorite) koostööameti loomine Euroopa Liidu agentuurina, piiriülese energiakaubanduse arendamine ning kontrolli kehtestamine kolmandatest riikidest pärineva kapitali osaluse üle EL põhivõrguettevõtetes.

⁴¹ http://ec.europa.eu/energy/strategies/2008/2008_01_climate_change_en.htm

Eesti seisukohalt on oluline lahendada energiaturgudel tekkinud probleemid komplekselt, vältides uute probleemide tekitamist. Seega tuleb võrdväärselt arvestada kõiki siseturu, konkurentsipoliitika, heitgaaside emissioonikaubanduse, väliskaubanduse ning julgeoleku aspekte. Lisaks on elektrituru valdkonnas Eestile oluliselt tähtis saavutada lahendus küsimusele, kuidas oleks võimalik piirata kolmandatest riikidest pärineva elektri importi. Seega on Eesti seisukohalt paketiga seatud eesmärgid Euroopa Liidule tervikuna positiivsed, kuid paketi esitatud nõudmised peavad olema selged ja üheselt tõlgendatavad ning arvestama ka Balti piirkonna iseärasusi.

1.5.2. Euroopa Liidu kliima- ja energiapakett

Euroopa Ülemkogu võttis 2007. aasta märtsis vastu Euroopa Liidu Energiapoliitika tegevuskava 2007–2009 (edaspidi EL Energiapoliitika), mille eesmärkideks on:

- tõsta energia varustuskindlust;
- tagada Euroopa konkurentsivõimeline ja taskukohane energia;
- soodustada keskkonna jätkusuutlikkust ja võidelda kliimamuutustega.

EL Energiapoliitika rakendamiseks välja töötatud meetmete paketist ehk nn kliimapaketist, mis esitati 23.01.2008⁴² (koosneb 4 direktiivist ning 1 otsusest), on olulisimad sihtväärtused energia efektiivsuse, taastuvenergiaallikate ja biokütuste kasutusele, sealhulgas keskkonnasõbraliku süsinikdioksiidi kogumise ja ladustamise kohta aastaks 2020:

- vähendada kasvuhoonegaaside heitkoguseid vähemalt 20% võrra võrreldes baasaastaga 1990 (2005. aastaks oli vähendatud 6%);
- tõsta taastuvenergia osakaal 20%-ni primaarenergia lõpptarbimisest (2005. aastal oli EL keskmiseks osakaaluks 8,5%);
- saavutada 20% efektiivsem energia kasutamine primaarenergia lõpptarbimises;
- suurendada biokütuste osakaalu transpordikütustes 10%-ni eeldusel, et õnnestub välja töötada teise põlvkonna biokütused.

Kliima- ja energiaalaste meetmete pakett kinnitati 11.–12.12.2008 toimunud Euroopa Ülemkogul ning kiideti Euroopa Parlamendi poolt heaks 17.12.2008.

Kasvuhoonegaaside (KHG) heitkoguste vähendamine toimub kahes osas – KHG lubatud heitkoguste kauplemissüsteemi (edaspidi *ETS – emission trading scheme*) raames ning riiklike kohustuste kaudu süsteemist välja jäävates sektorites.

Heitkoguste vähendamine ETSi raames saavutatakse läbi ühikute (kvootide) eraldamise skeemi. 2013. aastast väheneb lubatud summaarne iga-aastane heitmekvootide maht lineaarselt 1,74% võrra, et vähendada süsteemiga hõlmatud heitkoguseid 2020. aastaks 21% võrra võrreldes 2005. aasta tasemega. Liikmesriigid võivad heitkoguste kauplemise süsteemis osalemise kohustusest vabastada käitised, mille süsinikdioksiidi heitkogused jäävad alla 25000 tonni aastas ja mille nominaalne soojusvõimsus jääb alla 35 MW.

Riiklikud jaotuskavad on plaanis asendada enampakkumise või lubatud heitkoguste vaba eraldamisega kogu EL hõlmavate ühiste eeskirjade alusel. Heitkoguste eraldamise skeemis muutub olulisimaks oksjonite korraldamine, mis peaks kvoodi hinda tõstma ning seeläbi

⁴² Kliimapakett http://ec.europa.eu/climateaction/key_documents/index_en.htm

motiveerima ettevõtjaid rakendama puhtamaid tehnoloogiaid. 88% oksjonil müüdavate kvootide üldkogusest jaotatakse liikmesriikide vahel vastavalt nende osale ühenduse kauplemissüsteemi raamistikus tõendatud heitkogustele kas a) 2005. aasta seisuga või b) vastavalt 2005–2007 perioodi keskmisele; aluseks võetakse nende hulgast suurem kogus. Eesti puhul on suurem 2005–2007 perioodi tõendatud heitkoguste keskmine (13,4 mln tonni). Ülejäänud 10% ja 2% oksjonil müüdavate kvootide üldkogusest jaotatakse lähtudes vastavalt solidaarsuse ja majanduskasvu ning varase vähendamise põhimõtetest. 2010. aasta lõpuks avaldab Euroopa Komisjon arvestusliku oksjonite kaudu müüdavate heitmekvootide koguse.

Elektritootmise sektoris, mis paiskab atmosfääri suurema osa kasvuhoonegaaside heitmetest, minnakse oksjonile üle alates uue ETSi käivitumisest 2013. aastal. Siiski antakse erandkorras liikmesriikidele võimalus eraldada tasuta üleminekuaja kvote kätistele, mis tegelesid 31. detsembril 2008 elektrienergia tootmisega, või kätistele, mille puhul samaks kuupäevaks oli algatatud elektrienergia tootmiseks investeerimisprotsess, kui on täidetud üks järgmistest tingimustest:

- siseriiklik elektrivõrk ei olnud 2007. aastal otseselt või kaudselt ühendatud Elektrienergia Edastuse Koordineerimise Liidu (UCTE) hallatava ühendatud võrkude süsteemiga (kesk-Euroopa elektrisüsteem);
- kui siseriiklik elektrivõrk oli 2007. aastal otseselt või kaudselt ühendatud Elektrienergia Edastuse Koordineerimise Liidu (UCTE) hallatava võrguga üksnes ühe liini kaudu, mille võimsus on väiksem kui 400 MW;
- kui 2006. aastal rohkem kui 30% elektrienergiast toodeti ühest fossiilses kütusest ning kui 2006. aastal sisemajanduse koguprodukt elaniku kohta turuhindades ei olnud rohkem kui 50% ELi sisemajanduse koguproduktist elaniku kohta.

- Tasuta kvote eraldatakse investeringukava alusel. Üleminekuajal eraldatud tasuta kvoodid arvutatakse maha saastekvootide kogusest, millega liikmesriik muidu oksjonil kaupleks. Tasuta kvootide andmine on ajaliselt ja koguseliselt piiratud: 2013. aastal ei eraldata üleminekuajal tasuta kvote kokku rohkem kui 70% selliste energiatootjate 2005.–2007. aasta tõendatud keskmisest aastasest heitkogusest koguse puhul, mis vastab riigi summaarsele lõpptarbimisele vastavalt liikmesriigi tõendatud heitkogustele aastatel 2005–2007 ning seda vähendatakse seejärel järkjärgult, nii et 2020. aastal enam tasuta kvote ei eraldata. Elektritootmisele tasuta kvootide jagamine põhineb liikmesriigi vastaval tegevuskaval; samuti tuleb esitada taotlus Euroopa Komisjonile.

Võimalus eraldada üleminekuajal tasuta kvote elektrienergia tootmise moderniseerimise eesmärgil kohaldub eeltoodud tingimustest lähtuvalt ka Eestile. Osalise tasuta kvoodi võimaldamine võib osutada vajalikuks uute elektrienergia tootmisvõimsuste arendamisel Narva Elektrijaamades.

- Soojuse tootmisele kaugkütte katlamajades ja tõhusa koostootmise režiimil eraldatakse tasuta kvoodid, mille maht väheneb alates 2013. aastast lineaarselt 1,74% aastas. Ka teised tööstussektorid, kus ei esine süsinikdioksiidi lekke ohtu, lähevad oksjonile üle järk-järgult; perioodil 2013–2020 suureneb oksjonite kaudu kaubeldavate kvootide osa 20%-lt 70%-ni Euroopa Ühenduse võrdlusalusest ning oksjonisüsteem võetakse täielikult kasutusele 2027. aastaks.

Oksjoneid korraldavad liikmesriigid ja nendest saadud tulu laekub liikmesriikidele. Enampakkumised peavad rajanema avatuse, läbipaistvuse, harmoneeritud lähenemise ja mitte-diskrimineerimise põhimõtetele. Näiteks võib iga ELs tegutsev kätaja osta ühikuid mis tahes

liikmesriigis. Hiljemalt 30. juuniks 2010 peab Euroopa Komisjon kehtestama määruse, mis reguleerib oksjonite ajastamist, korraldamist jms aspekte.

- Oksjoniga kaasneks liikmesriikidele märkimisväärne tulu, mis saaks kaasa aidata vähem CO₂ heitmeid tekitava majanduse kujundamisele, toetades teadus- ja arendustegevust ning innovatsiooni sellistes valdkondades nagu taastuvad energiaallikad ning süsiniku sidumise ja ladustamise tehnoloogia arendamine, aidates arengumaid ning aidates vähem jõukatel riikidel investeerida energiatõhususse. Liikmesriikidel on kohustus kasutada nendel eesmärkidel vähemalt 50% enampakkumistel saadud tulust. Liikmesriigid peavad teavitama Euroopa Komisjoni oksjonitulumade kasutamise kohta.

- Kliimapaketis on spetsiifilist tähelepanu pööratud süsinikdioksiidi lekke ohuga tööstussektoritele, mille rahvusvaheline konkurentsivõime võib tulenevalt kliimapaketi eelnõude rakendamisest oluliselt halveneda. Selliste sektorite (peamiselt energiamahukad tööstused) analüüsi koostab Euroopa Komisjon 2009. aasta lõpuks ja nende tööstuste nimekirja kinnitab Euroopa Ülemkogu. Ettepanekud Euroopa Liidu tasemel vajalikeks edasisteks meetmeteks nende sektorite osas esitab Euroopa Komisjon hiljemalt 30. juuniks 2010. Märkimisväärse süsinikdioksiidi lekke ohuga tööstussektorites või allsektorites olevatele käitistele eraldatakse perioodil 2013–2020 täiendavalt tasuta kvooti 100% ulatuses vajalikust kogusest parima kättesaadava tehnoloogia võrdlusnäitaja alusel.

- Oluline on märkida, et kliimamuutuste alase rahvusvahelise lepingu üle peetavaid läbirääkimisi käsitlevas mõjuhindangus ning edasiste meetmete esitamisel peab Euroopa Komisjon arvestama süsinikulekke (carbon leakage) mõju energiajulgeolekule nendes liikmesriikides, kes omavad piiriüleseid elektriühendusi kolmandate riikidega ja kelle ühendused ülejäänud Euroopa Liidu siseturuga on ebapiisavad. Arvestades näiteks Eesti piiriüleste elektriühenduste iseloomu ning olenevalt rahvusvahelise kliimakokkuleppe tulemustest, kätkeb see endas võimalust luua Euroopa Liidu tasemel ühised meetmed kolmandates riikides toodetud elektrienergia impordi reguleerimiseks, näiteks kaasates elektri impordi heitkogustega kauplemise süsteemi.

KHG heitkoguste vähendamine väljaspool ETSi olevates sektorites saavutatakse läbi siseriiklike KHG vähendamise kohustuste. EL kauplemissüsteemiga katmata valdkondades nagu hooned, transport, põllumajandus, jäätmed ja sellised käitised, mis eraldavad heitkoguste kauplemise süsteemiga liitumiseks ettenähtud kogusest väiksemaid heitkoguseid, on heitkoguste vähendamise kohustused liikmesriikide vahel ära jagatud, kasutades indikaatorina SKTd inimese kohta riigis. Kõnealuste sektorite puhul on EL eesmärk vähendada heitkoguseid 2005. aasta tasemega võrreldes 10% võrra. Eestile on lubatud nimetatud sektorites heitkoguseid suurendada 2020. aastaks kuni 11% võrra.

Heitkoguste kauplemissüsteemi raames saadava tulu jaotamise ja kasutamise korraldamiseks tuleb 2010. aastal Eestis välja töötada organisatsioonilise struktuuri kontseptsioon. Kui kontseptsioon on kokku lepitud ja kinnitatud, töötatakse välja põhimõtted kasvuhoonegaaside uuendatud heitkoguste kauplemissüsteemi rakendamiseks Eestis, sealhulgas heitmekvoodioksjonite korraldamise ja oksjonitest saadava tulu jaotamise ja kasutamise põhimõtted.

Taastuvenergia direktiivi eesmärgiks on seada ühtne raamistik taastuvate energiaallikate kasutamise suurendamiseks. Üks olulisemaid elemente direktiivis on riiklikud taastuvenergia eesmärgid, mis määravad iga liikmesriigi poolt saavutatava taastuvenergia tarbimise protsendi aastaks 2020, et tõsta taastuvenergia osakaal kogu ELs 20%-ni aastaks 2020. Sealhulgas on

määratletud indikatiivsed vahe-eesmärgid, mis arvutatakse kahe aasta näitajate keskendamise teel. Taastuvenergia osakaal Eestis peab 2020. aastaks moodustama 25% kogu lõpptarbimisest. Taastuvenergia osakaalu arvutatakse taastuvatest allikatest toodetud energia lõpptarbimise suhtena summaarsesse lõpptarbimisse. Lõpptarbimise hulka loetakse direktiivi järgi erinevate majandusharude energiatarbimised ja energiatarbimine energiasektoris koos kadudega.

Liikmesriikide otsustada jääb, millisele taastuvenergia tootmise võimalusele keskenduda. Samuti tuleb suuremat tähelepanu pöörata kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamisele ja energia varustuskindluse suurendamisele transpordisektoris.

Süsinikdioksiidi kogumise ja ladestamise direktiivi eesmärk on tagada, et süsinikdioksiidi kogumist ja säilitamist kasutataks kui ühte võimalust kliimamuutuste olukorra leevendamiseks ja et seda tehtaks turvaliselt ja vastutustundlikult. Kuigi süsinikdioksiidi kogumisele ja säilitamisele eraldi tasuta kvote ette ei ole nähtud (välja arvatud kuni 300 mln t 2015. aasta lõpuni, mis on eraldatud EL näidisprojektide toetuseks uute sisenejate reservist), võimaldab heitkogustega kauplemise direktiiv liikmesriikidel aastatel 2013–2016 kasutada kvootide oksjonil müügist saadud tulusid ka selleks, et toetada ülitõhusate elektrijaamade ehitamist, sealhulgas süsinikdioksiidi kogumist ja säilitamist võimaldavate uute elektrijaamade ehitamist. Uute käitiste puhul, mille tõhusus on suurem komisjoni otsuse 2007/74/EÜ lisas 1 sätestatud elektrijaamadele kehtestatud tõhususest (näiteks põlevkivist eraldi elektrienergia tootmise puhul on kontrollväärtus 39,0%), võivad liikmesriigid kanda kuni 15% süsinikdioksiidi kogumist ja säilitamist võimaldavate uute käitistega seotud investeeringute kogukuludest.

1.5.3. Euroopa energiatehnoloogia strateegiline kava

EL Energiapoliitika määratletud eesmärkide saavutamiseks pandi Euroopa Komisjonile kohustus koostada Euroopa energiatehnoloogia strateegiline kava (*European Strategic Energy Technology Plan – SET-Plan*)⁴³, viimaks Euroopa üle kõrge energia efektiivsuse ja madala süsiniku sisaldusega energiatehnoloogiaga majandusele. Komisjon avaldas Euroopa energiatehnoloogia strateegilise plaani teatise 22. novembril 2007. aasta. Komisjon on koostöös liikmesriikidega määratlenud strateegia 6 prioriteetset valdkonda, millega on kavas kiirendatult edasi liikuda:

- tuuleenergia initsiatiiv,
- päikeseenergia initsiatiiv,
- bioenergia initsiatiiv,
- CO₂ püüdmise-transpordi-sekvestreerimise initsiatiiv,
- Euroopa elektrivõrgu initsiatiiv ja
- tuumaenergia initsiatiiv.

Euroopa energiatehnoloogia strateegilise kava alusel on seatud väljakutseteks arendada jätkusuutlikke teise põlvkonna biokütuste, CO₂ kogumise, transpordi ja ladustamise tehnoloogiaid ning kahekordistada suurimate tuuleturbiinide tootmisvõimsust, tutvustada suuremahulise fotogalvaanilise energia ja kontsentreeritud päikeseenergia lahendusi, luua ühtne ja arukas Euroopa elektrivõrk (taastuvate ja hajutatud tootmise integreerimiseks), tuua turule tõhusamad seadmed (soojuspumbad, kütuseelemendid) ja säilitada konkurentsivõime tuumatehnoloogia vallas, leides lahendused jäätmekäitlusele.

⁴³ Euroopa energiatehnoloogia strateegiline kava <http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/l27079.htm>

Euroopa energiatehnoloogia strateegilise kava eesmärgid on järgmised:

- a) energia uurimis- ja innovatsioonisüsteemi juhtimise muutmine kõigi sidusrühmade ühtsesse programmi kaasamise ja ülesannete kindlaksmääramisega;
- b) strateegiline planeerimine uurimis- ja innovatsioonialaste jõupingutuste suunamiseks nende tehnoloogiate ja meetmete poole, mis suudavad kõige tõenäolisemalt täita EL Energiapoliitika eesmäärke;
- c) kõigi meetmete tõhusam rakendamine, täideviimine ja haldamine kogu innovatsiooniprotsessi raames;
- d) vahendite eraldamine ja suurendamine majandusliku tõhususe ja tulemustele orienteerituse põhimõtete alusel.

Eesti energiatehnoloogia alase tegevuse suunamiseks valmis 2007. aasta kevadel analüüs "*Estonian Development Strategy of Energy Related Technologies*"⁴⁴, mis toob välja Eestile olulised energiatehnoloogia arendamise suunad ja vajaduse suurendada teadus- ja arendustegevust toetavate meetmete rakendamist. Selles analüüsis on arendussuundadena välja toodud põlevkivi tervikprotsessi (kaevandamisest lõpptarbijani) arendamine ning uute, peamiselt taastuvate energiaressursside uurimine ja arendamine. Lisaks põlevkivitehnoloogiatele ja uutele, peamiselt taastuvatel energiaallikatel põhinevatele tehnoloogiatele tuleb vaadelda energiasäästu. Uuringu baasil koostati Eesti Energiatehnoloogia programm⁴⁵, milles käsitletakse detailsemalt energiamajanduse arendussuundade meetmeid ning tegevusi.

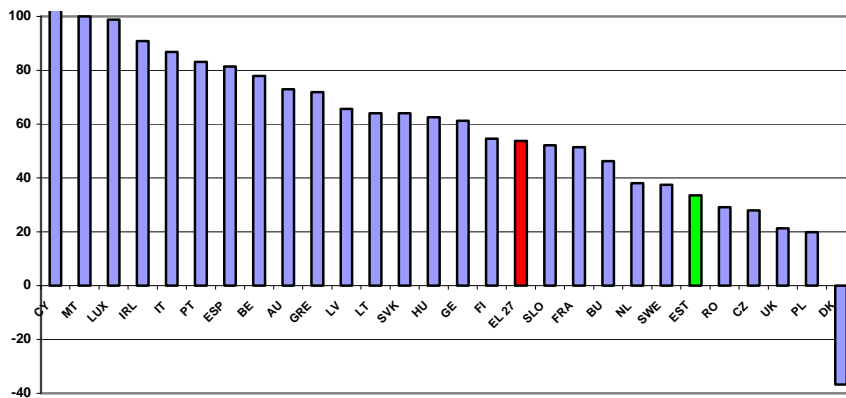
⁴⁴ SWOT Consulting, HeiVäl Consulting "Estonian Development Strategy of Energy Related Technologies" 2007
<http://www.mkm.ee/index.php?id=352180>

⁴⁵ Eesti Energiatehnoloogia programm <http://www.hm.ee/index.php?03242>

1.6. Eesti energiasektori võrdlus teiste riikidega

Energiasõltuvus. Energiasõltuvus näitab energiaallikate netoimpordi suhet energia kogutarbimisse. Eesti on selle näitaja poolest üks sõltumatumaid riike EL riikide hulgas (5. kohal 2004. aastal 28,5% osakaaluga). Eestisse imporditakse maagaasi ja vedelkütuseid, eksporditakse puitkütuseid ja põlevkiviõli.

EL riikide energiasõltuvus 2006. aastal

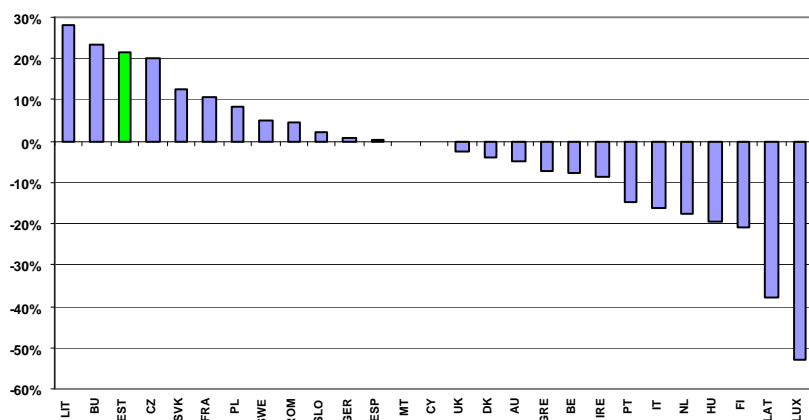


Allikas Rahvusvaheline Energiaagentuur IEA

Euroopa Liit tervikuna sõltub ligi pooles ulatuses imporditavatest energiaallikatest ning see trend on süvenev. Eesti on üks vähestest liikmesriikidest, kelle energiasõltuvus aasta-aastalt on vähenenud.

Energiasõltuvus ei kajasta liikmesriikide elektri ekspordi-impordi saldot. Eestis moodustas 2005. aastal elektri eksport ligi viiendiku kasutatud elektrist, mis oli EL liikmesriikide hulgas Leedu ja Bulgaaria järel kolmas näitaja. See fakt mõjutab oluliselt ka kõiki teisi edaspidi käsitletavaid indikaatoreid, kuna selle elektri tootmiseks kasutati ka suures mahus põlevkivi, mis suurendab Eesti primaarenergia tarvet, kuid seda energiat ei tarbita Eestis.

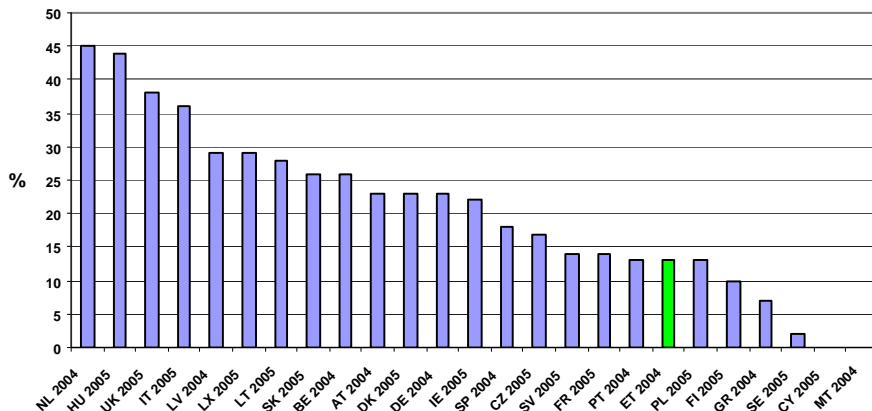
**Elektri ekspordi/impordi osakaal elektri tarbimisest
EL liikmesriikides 2005. aastal**



Allikas Rahvusvaheline Energiaagentuur IEA

Maagaasi osakaal. Eesti on 100% sõltuv maagaasi impordist Venemaalt, samas moodustab maagaas Eesti energiabilansis alla 15%. Võrreldes teiste EL liikmesriikidega on see suhteliselt madal näitaja.

Maagaasi osakaal EL riikide energiabilansis



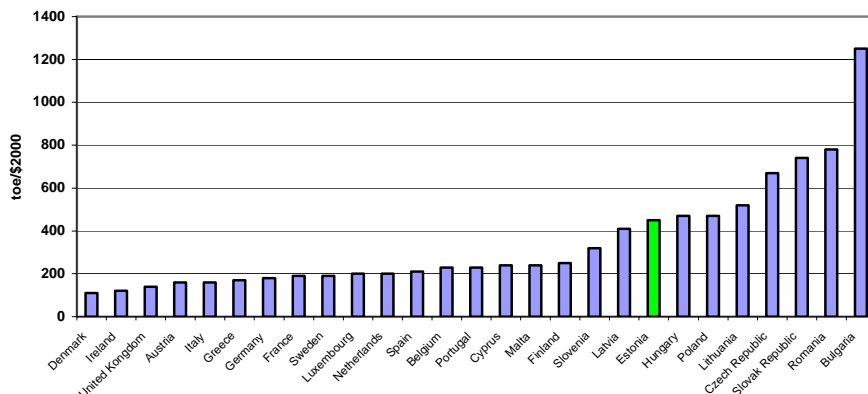
Allikas Rahvusvaheline Energiaagentuur IEA

Sisemajanduse kogutoodangu energiamahukus. Sageli kasutatakse riikide energiasektorite omavahelises võrdluses sisemajanduse kogutoodangu energiamahukust. See indikaator näitab riigi majanduse energia kasutamise mahtu ehk teiste sõnadega, kui palju sisemajanduse koguprodukti (SKP) ühe ühiku kohta (mõõdetakse rahalistes ühikutes) kasutatakse riigis primaarenergiat (energia, mis sisaldub kõikides kasutatud energiaallikates) aasta jooksul.

Seda näitajat mõjutab oluliselt majanduse struktuur (eriti energiamahuka tööstuse osakaal riigi majanduses), energiaallikate ekspordi/impordi vahetõrge (energiaallikaid ise ammutavatel ja neid eksportivatel riikidel on reeglina energiamahukus suurem, energiaallikaid importivatel riikidel

väiksem), SKP arvutuse alus (jooksev või püsivhinnad, ostujõu pariteetsus⁴⁶), kasutatava valuuta kursi muutused kindlal ajaperioodil (aastate lõikes näiteks USD/EUR kursi muutused), kliima (külmemas kliimas on reeglina kasutatav kütuse kogus suurem) jne. Seega energiasektori efektiivsuse võrdleva mõõduna eri riikide vahel ei ole SKP energiamahukust võimalik hästi kasutada, küll annab ta hinnangu riigi majanduse energiamahukusele.

SKP energiamahukus EL liikmeriikides 2005. aastal
(toe/SKP kohta \$2000 vääringus)



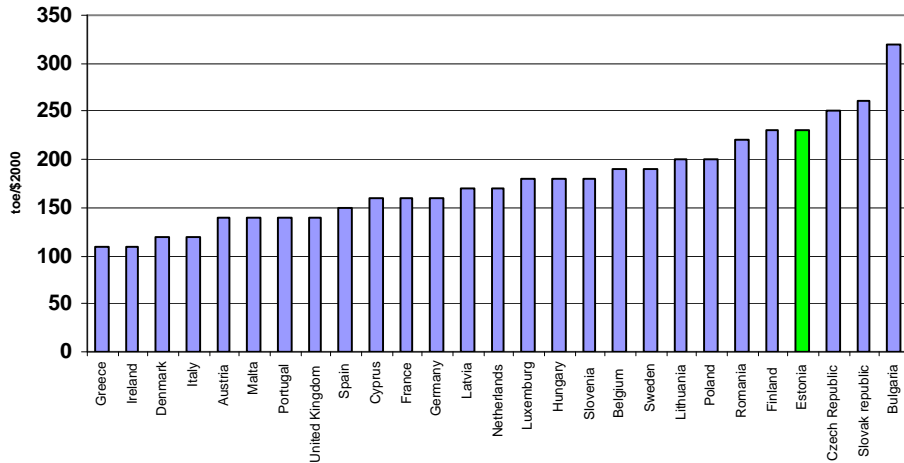
Allikas Rahvusvaheline Energiaagentuur IEA

Rahvusvahelise Energiaagentuuri andmetele tuginedes (hõlmab 137 maailma riiki) Eesti SKP energiamahukus oli 2005. aastal 2000. aasta püsivhindades 458 toe/USD. Selle näitajaga tõusis Eesti vaadeldud riikide hulgas aastaga 66. kohalt 59. kohale. EL liikmesriikide hulgas tõusis Eesti 20. kohale, möödudes aastaga Poolast ja Ungarist. Maailma lõikes esikohal oli Hong Kong (90 toe/USD) ja viimasel kohal Kongo (3380 toe/USD).

Ostujõu pariteetsust arvesse võttes jagas Eesti SKP energiamahukuse osas maailmas 76. kohta, EL liikmesriikide hulgas oli Eesti 24. kohal. Esikohal on selle näitaja arvestuses Hong Kong, viimasel kohal Iraak.

⁴⁶ Ostujõu pariteet (*purchasing power parities*) on valuutade selline vahetuskurss, mis võrdsustab erinevate valuutade ostujõu.

**SKP energiamahukus ostujõu pariteetsuse alusel
EL liikmesriikides 2005. aastal**

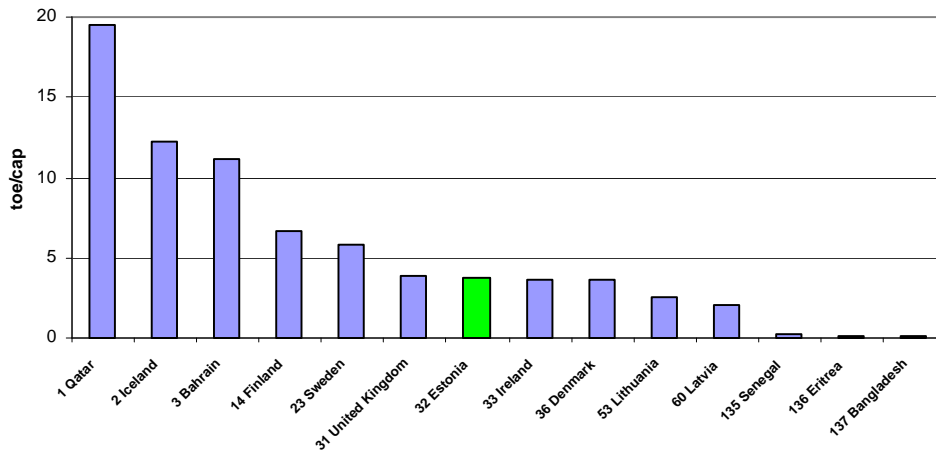


Allikas Rahvusvaheline Energiaagentuur IEA

Energianõudlus inimese kohta on kogu primaarenergia tarbimise suhe riigi elanike arvu. Selle näitaja alusel hinnatakse riigi heaolu inimeste energiavarustuses, kuid võrdluses teiste riikidega mõjutavad ka seda näitajat samad mõjurid, mis primaarenergia tarbimise siseriiklikku taset üldiselt moonutavad ja mis inimeste võrreldava heaoluga suhteliselt vähe haakuvad (energiamahuka tööstuse osakaal, energiakandjate eksport/import, kliima). Samas võib näha siin korrapära, kus suurema heaoluga riigid on selles arvestuses üsna eesotsas ning vaesemad riigid tagapool.

Energianõudluse mahult inimese kohta oli Eesti 2005. aastal Rahvusvahelise Energiaagentuuri poolt analüüsitud riikide hulgas 32. kohal 3,79 toe/inimese kohta, sellel kohal olime me ka eelmisel aastal. Maailma esikolmiku moodustavad Katar 19,47 toe/cap (tänu naftatoodete ekspordile), Island 12,25 toe/cap (tänu energiamahukale metallitööstusele) ja Bahrain 11,18 toe/cap. Viimased kolm uuritud riikide hulgas on Senegal, Eritrea ja Bangladesh (vastavalt 0,26, 0,18 ja 0,17 toe/cap).

Primaarenergia tarbimine inimese kohta (toe/capita) 2005. aastal

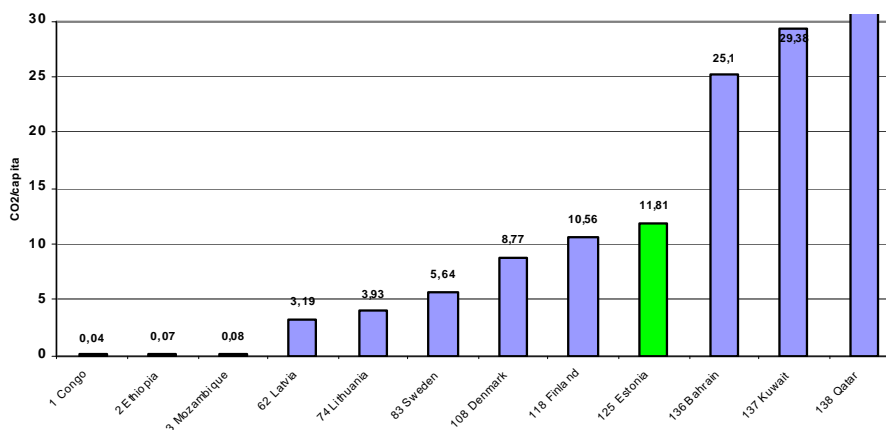


Allikas Rahvusvaheline Energiaagentuur IEA

Süsinikdioksiidi heitmed inimese kohta näitavad suuresti riigi energeetika saastamise mahukust, kuna enamasti on valdav osa riigi CO₂ heitmetest seotud energiaseadmetega.

Eesti on CO₂ mahuka põlevkivikasutuse, elektri ekspordi ja külma kliima tõttu maailmas CO₂ emiteerimise poolest üks halvemas seisus riike (125. kohal). Selle indikaatori arvestuses paistab välja trend, et CO₂ mahukamad on kas energiaallikaid eksportivad, külmas kliimas paiknevad või energiamahuka tööstusega riigid.

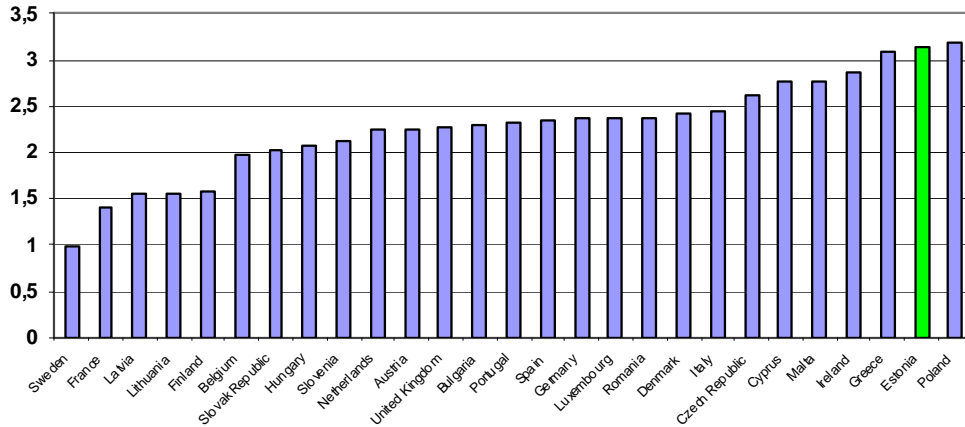
CO₂ heitmed inimese kohta maailma riikides 2005. aastal



Allikas Rahvusvaheline Energiaagentuur IEA

Energiasektori CO₂ intensiivsus saadakse nende heitmete jagamisel primaarenergia kogusega. Eesti energiasektor on EL riikide hulgas üks CO₂ -mahukamaid.

CO₂ heitmed primaarenergia tarbimise kohta
EL riikides 2005. aastal



Allikas Rahvusvaheline Energiaagentuur IEA

Samas tuleks ka siin andmete võrreldavuse huvides vaadata riikide kliimaatilisi tingimusi, energiaallikate ekspordi/impordi suhet ja kasutatavate energiaallikate struktuuri. Nii näiteks on selles arvestuses parimad tuumariigid (Rootsi, Leedu, Prantsusmaa, Soome), suurte hüdroressurssidega (Rootsi, Läti) ja elektrit importivad riigid (Läti, Soome) – kõikidel nendel juhtudel ei kaasne elektrinõudluse katmisega CO₂ heitmeid.

1.7. Infrastruktuur

Eestil on elektriühendused Venemaa ja Lätiga ning alates 2006. aasta lõpust ka alalisvooluühendus (merekabel) Soomega. Narvast suunduvad Venemaale 330 kV ühendused koguvõimsusega 1 050 MW ning Lõuna-Eestist Venemaale 330 kV liin võimsusega 500 MW, sama liini Venemaa-Eesti suunal on läbilaskevõime 400 MW. Lõuna-Eestist suunduvad Lätisse samuti 330 kV liinid võimsusega 750 MW.

Kõigis kolmes Balti riigis on äärmiselt tugev elektrienergia ülekande infrastruktuur, mis on ainus EL piirkond, kus puudub ühendusvõimsuse defitsiit. Samas on Balti riikide elektriühendused teiste EL riikidega suhteliselt tagasihoidlikud (ainus ühendus on 350 MW Estlink Soome ja Eesti vahel). Kuna muud ühendused turuga sisuliselt puuduvad, saab eelkõige vaadelda piirkonda kui Balti elektriturgu, kus saab osaleda EL mittekuuluv Venemaa ning teatud määral ka Soome.

Analoogselt elektrisüsteemiga on ka gaasivarustussüsteem ehitatud endise Nõukogude Liidu ajal ning moodustas ajalooliselt osa tollasest Nõukogude Liidu gaasivarustussüsteemist. Eestil on ühendused vaid Venemaa ja Lätiga, mistõttu on Eesti analoogses olukorras koos teiste Balti riikidega ja Soomega, kus puuduvad ühendused teiste EL liikmesriikidega ning ainus varustusallikas on Venemaa.

Euroopa Liidu 2. strateegilises energiaülevaates⁴⁷, mille Euroopa Komisjon avaldas 13.11.2008, on esile toodud vajadus arendada liikmesriikide vahelist energia infrastruktuuri, et parandada liikmesriikide energia varustuskindlust ja energia julgeoleku olukorda. Piiriülese infrastruktuuri arendamise prioriteetide hulgas on Euroopa Komisjon esitanud ettepaneku Läänemere energiaühenduste tegevuskava (*Baltic Interconnection Plan – BIP*) loomiseks, mille üks eesmärk on ühendada Balti riigid kui isoleeritud energiaturg ülejäänud Euroopa Liidu elektri- ja maagaasi siseturuga. Tegevuskava ettevalmistused algasid 2008. aasta lõpul ja jätkuvad 2009. aasta esimesel poolaastal; kava peaks valmima Rootsi eesistumisajaks (2009. aasta II poolaastal).

1.8. Energia hinnad

Viimastel aastatel on naftakütuste hinnad maailmaturul oluliselt tõusnud tänu Aasia riikide kiirele majanduskasvule ning pingetele Lähis-Idas ja Aafrikas. Sellega seotult on oluliselt tõusnud ka teiste rahvusvaheliselt kaubeldavate energiakandjate (peamiselt maagaas, kivisüsi, puit) ning uute energiaseadmete hinnad. Olulist mõju energia hindadele Euroopas on avaldanud ka käivitunud heitmekaubandus.

Eestis on naftakütuste ja maagaasi hinnatõus andnud tõuke ka kohalike energiaressursside (põlevkiviõli, puit) hinnatõusudele. Liberaalsel energiaturul maksimeerivad energiaallikate müüjad oma tulu tulenevalt turusituatsioonist. Energiatarbijate jaoks on energia hind liberaalsel turul raskesti prognoositav, samas annab efektiivselt toimiv turg võimaluse saada pakkumisi erinevatelt energia müüjatelt, mis tagab turu parema läbipaistvuse.

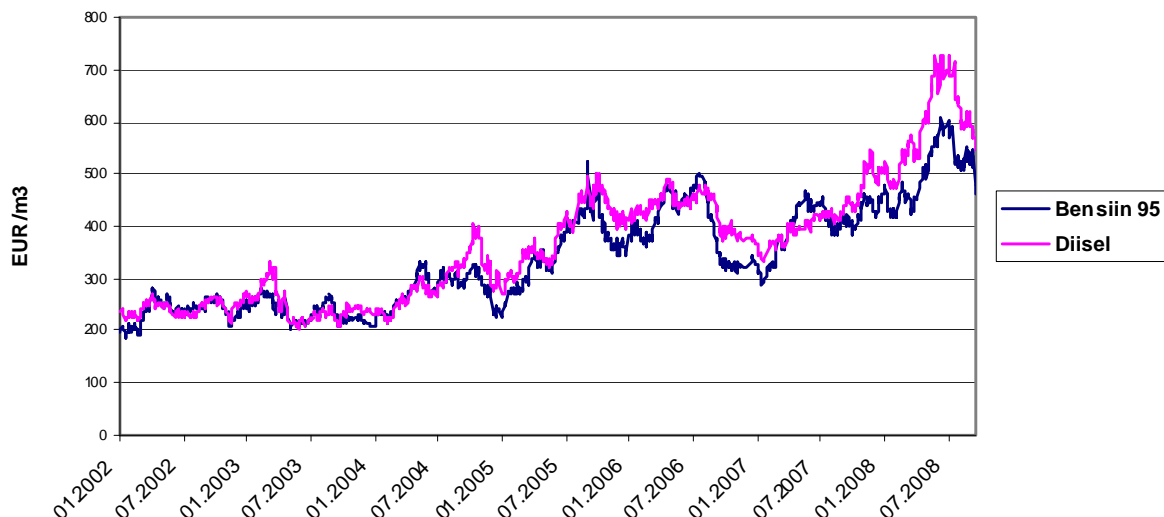
Brenti toornafta hetkehinna muutused 1999–2008



Allikas: Nordea e-Markets

⁴⁷ http://ec.europa.eu/energy/strategies/2008/2008_11_ser2_en.htm

Bensiini ja diiselmootorite hinnamuutused Rotterdamis 2002-2008 (ilma maksudeta)



Allikas: AS Eesti Vedelkütusevaru Agentuur

Eesti ei saa mõjutada maailma energiakandjate hindu, mistõttu tuleks leida võimalused, kuidas need trendid saaksid tuua riigile kasu. Eesti riik ressurside omanikuna on tõstnud ressursidega seotud makse suhteliselt kõrges tempos, kuid siiski tunduvalt aeglasemalt kui on suurenenud energia hinnad maailmaturul.

Elektrituru liberaliseerimine seob elektrienergia hinna Eestis rohkem maailmaturu arengutega. 2013. aastal avanev elektriturg loob tarbijatele võimaluse valida elektritarnijaid. Põhjendatud energia hinna tekkeks on vaja tagada piisav konkurents ettevõtete vahel. Liiga kontsentreerunud turul (kus mõne ettevõtte turuosa ületab 40%), võivad ettevõtjad hakata kuritarvitama oma turupositsiooni ning suruma lühiajaliselt hindasid põhjendamatult kõrgele. Seetõttu on vaja korraldada energiaturgusid selliselt, et rahvusvaheline konkurents ja siseriiklik konkurents ei võimaldaks energiaettevõtetal hinnaga manipuleerida. Samas ei tohi rahvusvaheline konkurents soosida ka põhjendamatute konkurentsieelistega tootjaid teistest riikidest.

Taastuenergia ning koostootmise baasil energiatootjatele on avatud elektriturgudel loodud konkurentsieeliseid erinevate toetuste näol, mis omakorda tõstavad elektri hindu. Nende hindade tase peab tagama mõistliku investeringute tootluse ning mitte looma põhjendamatuid konkurentsieeliseid.

1.9. Regiooni energiaturgude arengud

Eesti teeb regionaalsete energiaturgude arendamisel aktiivset koostööd oma naaberriikidega. Selle koostöö eesmärgiks on tagada suurem energiatarnete varustuskindlus ning efektiivsem energiaturgude toimimine. Tihedam koostöö toimub teiste Balti riikide ja Põhjamaadega.

Praegu kasutavad Balti riigid mitmekesist energiaallikate kogumit, mis põhineb peamiselt Eesti põlevkivil, Läti hüdroressurssidel ja Leedu tuumaenergial ning mida täiendavad imporditavad maagaas ja naftasaadused ning üha suureneva kasutusega kohalikud ja taastuvad energiaallikad. Peale selle on maa-alune gaasihoidla Lätis ja naftatöötlemistehas Mažeikiais olulised rajatised, mis aitavad tagada Balti riikide energiavarustuse kindlust.

Balti riikide energiavarustuse kindluse suurendamise eesmärkideks Balti Energiastrateegia⁴⁸ kohaselt on elektrienergia- ja maagaasisüsteemide integreerimine Euroopa Liidu energiasüsteemidesse, uute tootmisvõimsuste ehitamine, energiasüsteemide moderniseerimine, veeldatud maagaasi ja vedelgaasi terminali ehitamine regiooni, põhjendatud kohalike ja taastuvate energiaallikate kiirem kasutuselevõtmine, energiatõhususe suurendamine.

1.10. Hinnang Eesti energiasektorile

Eesti energiasektorile hinnangu andmiseks on järgnevalt kasutatud SWOT analüüsi.

<p>Tugevused:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vähenenud sõltuvus imporditavatest energiaallikatest. 2. Mitmekesine energiaallikate kogum primaarenergia varustuses. 3. Energia tootmisvõimsused on praegu piisavad, et rahuldada Eesti nõudlust. 4. Unikaalse oskusteabe olemasolu energeetikasektoris. 5. Hästi toimivad vedelkütuseturud. 6. Atraktiivne vedelkütuse transiiditee. 7. Võimalus kasutada alternatiivseid kütuseid. 8. Piisavalt arenenud maagaasi infrastruktuur (arvestades Läti hoidla kasutamise võimalusi). 9. Tugevad energiafirmad. 10. Suured taastuvenergia ressursid. 11. Toimiv õiguskeskkond ja turu järelevalve. 	<p>Nõrkused:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Madal energiatõhusus ehitistes, transpordisektoris, kaugküttesüsteemides ja põlevkivisektoris. 2. Põlevkivi domineeriv osakaal energiabilansis. 3. Väike ja mõjutatav energiaturg. 4. Hariduse ning uurimis- ja arendustegevuse ebapiisav rahastamine. 5. Turul on domineeriv maagaasi tarnija. 6. Kahjustavate tingimustega maagaasi tarne lepingud. 7. Vedelate biokütuste kasutamise praegune madal tase. 8. Vedelkütuse julgeolekuvaru moodustamine ei ole veel lõppenud, tekitades potentsiaalse haavatavuse tarnekatkestuste korral. 9. Poliitiliselt mõjutatud vedelkütuste transiit/tarnimine. 10. Energiasektori riiklik analüütiline baas on nõrgalt arendatud. 11. Ebapiisavad/puuduvad elektri- ja gaasiühendused Balti regiooni ja ülejäänud EL liikmesriikide vahel.
<p>Võimalused:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selgemate poliitiliste signaalidega saab luua tõhusat pikaajalist energiavarustust reguleeriva läbipaistva raamistiku. 2. Adekvaatsete turuhindade alusel saab kujundada atraktiivse investeerimiskeskonna. 3. Paindlikuma energia maksustamise süsteemi abil on võimalik suurendada riigi tulusid rahvusvaheliselt energiaturult. 4. Olemasoleva energiasäästu potentsiaali ärakasutamine vähendab energianõudlust ja tootmisvõimsuste vajadust. 5. Kätesaadavate omamaiste ja taastuvate energiaallikate majanduslikult põhjendatud kasutus 	<p>Ohud:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Energia varustuskindluse halvenemine. 2. Riikide õigusaktidega ettenähtud stiimulite ebapiisavus. 3. EL ühise energeetika välispoliitika puudumine (energiaturgude killustatus). 4. Kohaliku elanikkonna ja kohalike omavalitsuste vastuseis uutele energiarajatistele. 5. Ülemaailmsetest suundumustest tingitud energiasüsteemide haavatavus ja energiahindade tõus. 6. Kaugküttesüsteemide aeglane moderniseerimine. 7. Kvalifitseeritud spetsialistide vähesus. 8. Maagaasi varustuse katkestamise oht.

⁴⁸Balti Energiastrateegia <http://www.mkm.ee/index.php?id=9066>

<p>vähendab energiasõltuvust.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Uute ühendustega on võimalik vähendada tarnekatkestuste ohtu. 7. Olemasolevate kaugküttesüsteemide moderniseerimine soojuse ja elektri koostootmise arendamise eesmärgil. 8. Uute energiaallikate ja tehnoloogiate õigeaegne kasutuselevõtmine. 9. Vedelgaasi ja/või veeldatud maagaasi impordi-eksportiterminali võimalik ehitamine Balti regioonis. 10. Alternatiivsete kütuste kasutamise edasiarendamine (põlevkiviõli, biokütused). 11. Vedelkütuse hoidlate tõhusam kasutamine. 	<ol style="list-style-type: none"> 9. Balti regiooni suurem sõltuvus maagaasivarustusest pärast Ignalina tuumaelektrijaama sulgemist. 10. Vedelkütuse turu koondumine. 11. Võimalikud katkestused toornafta ja selle saadustega varustamises. 12. Vedelkütuste transiidi või Eestiga piirnevate energiarajatiste võimalik negatiivne keskkonnamõju.
---	---

2. Arengukava

2.1. Visioon ja missioon

VISIOON

Tõhus ja innovaatiline energiasektor toetab Eesti säästvat ja tasakaalustatud arengut
--

MISSIOON

Eesti energiasektori missiooniks on tagada Eestis **pidev, tõhus, keskkonda säästev ja põhjendatud hinnaga energiavarustus ning säästlik energiakasutus.**

1. Pideva energiavarustuse tagamiseks mitmekesistatakse energiaallikate kasutamist, toetades muu hulgas energia tootmisel omamaiseid energiaallikaid. Aastaks 2020 ei ületa ühegi energiaallika osakaal energiabilansis 50%. Samuti on oluline omada mitmeid tugevaid energia tarnekanaleid teistest riikidest, töökindlaid võrke ning hoida mõistlikus ulatuses kütuste ja tootmisvõimsuste reserve.
2. Säästliku energiavarustuse ja -tarbimise tagamiseks parandatakse energiatõhusust energia tootjate, transportijate ja tarbijate juures, suurendatakse taastuvate energiaallikate ning koostootmise osakaalu energiabilansis optimaalse tasemeni, millega ei kahjustata keskkonda. Osaletakse fossiilkütuste põletamise süsinikuvabade tehnoloogiate väljatöötamisel. Säästliku energiavarustuse ja -tarbimise arendamisel suurendatakse avalikkuse teadlikkust võimalikest lahendustest ja innovaatilistest tehnoloogiatest ning aidatakse kaasa uute lahenduste rakendamisele.
3. Põhjendatud hinnaga energiavarustuse eesmärgil arendatakse regulatsiooni, mis väldiks turumoonutusi ning turupositsiooni kuritarvitamist energiaettevõtjate poolt. Samas peab energiakandjate hind suunama mõistlikke energiasäästu investeeringuid tegema.

Energiatoodete ja -oskusteabe ekspordile suunatud tegevused peavad lähtuma Eesti elanike huvidest ning tootma võimalikult suurt lisandväärtust Eesti riigile.

2.2. Eesmärkide ja meetmete struktuur

Tulenevalt Eesti energiasektori probleemidest ning lähtudes energiasektori poliitika missioonist ja visioonist, on käesoleva arengukava eesmärgid ja meetmed järgmised:

1. Eesmärk: Eesti elanikkonnale on tagatud pidev energiavarustus.

Meetmed:

- 1.1. Energiavarustuse mitmekesistamine läbi uute ühenduste ehitamise ja energiabilansis energiaallikate ühtlasema jaotuse.
- 1.2. Varustuskindlusealase seadusandluse täiendamine.
- 1.3. Kohalike omavalitsuste energeetikapoliitika elluviimise koordineerimine.
- 1.4. Koostöö teiste EL liikmesriikidega ühtse energeetika välispoliitika arendamise eesmärgil.
- 1.5. Kütusevarude loomine ja säilitamine.

2. Eesmärk: Eesti energiavarustus ja -tarbimine on säästlikum.

Meetmed:

- 2.1. Energiasäästu arendamine.
- 2.2. Põlevkivi kasutamise tõhustamine.
- 2.3. Energiatehnoloogiate arendamine.
- 2.4. Taastuvenergia tegevuskava koostamine ja elluviimine.
- 2.5. Soojamajanduse riikliku arengukava koostamine ja elluviimine.
- 2.6. Euroopa Liidu uute säästva energeetika alaste regulatsioonide rakendamine.

3. Eesmärk: Tarbijatele on tagatud põhjendatud hinnaga energiavarustus.

Meetmed:

- 3.1. Energiaturu konkurentsihälvete ja turumoonutuste kõrvaldamine.
- 3.2. Optimaalse organisatsioonilise korralduse väljatöötamine energiasektori arendamiseks ja heitmekaubandusega tegelemiseks.
- 3.3. Tuumaenergeetikaalase teadmuse loomine ja sellekohase seadusandluse ettevalmistamine ning jõustumine.
- 3.4. Energiasektori maksustamise alternatiivide analüüsimine.
- 3.5. Energeetika valdkonna õppe- ja teadustöö edendamine.

Arengukava rakendamiseks on koostatud rakendusplaani eelnõu aastateks 2009–2012 ning maksumuse prognoos aastani 2020. Rakendusplaani eelnõu on kättesaadav Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi kodulehel aadressil <http://www.mkm.ee/index.php?id=321327>. Rakendusplaanis, mis esitatakse Vabariigi Valitsusele 3 kuu jooksul pärast “Energiamajanduse riikliku arengukava aastani 2020” kinnitamist Riigikogu poolt, kajastatakse eelnimetatud meetmete ja tegevuste kavandatavad maksumused aastate lõikes. Energiamajanduse arengukava raames kavandatakse rahastada tegevusi eeldatavalt ca 32 miljardit krooni aastani 2020, sh meetmete maksumus 2009. aastal kokku on 3 600 000 krooni, 2010. aastal kokku on 936 050 000 krooni, 2011. aastal kokku on 1 884 250 000 krooni, 2012. aastal kokku on 1 683 150 000 krooni ning perioodil 2013–2020 kokku on 27 709 600 000 krooni.

2.3. Energiasektori strateegilised eesmärgid

Erinevates riiklikes arengukavades on energiamajandusega seotult seatud mitmeid eesmärke, mis on toodud lisas 2. Järgnevalt on toodud käesoleva arengukava põhieesmärgi täitmiseks täiendavalt seatavad strateegilised eesmärgid ning on kirjeldatud nende eesmärkide elluviimiseks planeeritud meetmed ja tegevused.

2.3.1. Pideva energiavarustuse tagamise meetmed

Eesmärk 1	Eesti elanikkonnale on tagatud pidev energiavarustus	Algtase	Sihttase
Indikaator 1	Eestis ei toimu tavaolukorras ühtegi energiavarustuse katkestust, mis mõjutaks üle 10 000 tarbija üle 2 tunni	0 (2007) ⁴⁹	0 (2020)
Indikaator 2	Eestis ei toimu vääramatu jõu tagajärjel ühtegi energiavarustuse katkestust, mis mõjutaks üle 20 000 tarbija üle 5 tunni.	0 (2007) ⁵⁰	0 (2020)
Indikaator 3	Tarbija rahulolu kasv energiavarustuse pidevusega	67% (2007) ⁵¹	85% (2011)

Pideva energiavarustuse tagamiseks viiakse ellu alljärgnevad meetmed:

Meede 1.1	Energiavarustuse mitmekesistamine uute ühenduste ehitamisega ja energiabilansis energiaallikate ühtlasema jaotusega
MEETME TAUST	2005. aastal moodustas põlevkivi Eesti sisemaises energiabilansis (st energiatoodete ekspordi arvestamata) 45%. Energiajulgeoleku- ja kliimakaalutlustest lähtuvalt ei ole otstarbekas ühe fossiilse energiaallika sedavõrd suur osakaal riigi energiabilansis, mis on seotud varustuskindluse, keskkonkakaitsete ja energiaturu riskidega. Seetõttu tuleb suurendada teiste energiaallikate osakaalu energiabilansis ning luua infrastruktuurid ka laiemaks energiaga kauplemiseks teiste EL liikmesriikidega, kuid varustuskindluse tagamiseks tuleb arendada ka põlevkivienergeetikat. Energiaportfelli mitmekesistamise võimaluseks on ka tuumaenergeetika arendamine. Tuumaenergeetika arendamist käsitletakse meetmes 3.3. Läänemere energiaühenduste tegevuskava väljatöötamine 2009. aasta jooksul koostöös teiste Läänemere-äärsete EL liikmesriikide ja Euroopa Komisjoniga loob eeldused elektri ja maagaasi infrastruktuuri arendamiseks Balti riikides, sh kasutades EL kaasfinantseerimist oluliste projektide rahastamisel.
TULEMUS-	1. Põlevkivi osakaal Eesti nõudlusest lähtuvas < 30% (2020)

⁴⁹ Allikas: Konkurentsiamet

⁵⁰ Allikas: Konkurentsiamet

⁵¹ Allikas: AS Eesti Energia aastaaruanne 2007/2008

NÄITAJAD	energiabilansis aastal 2020 (2007: 45%) 2. Teiste energiaallikate osakaal Eesti energiabilansis aastal 2020 (2007: naftakütused 19,7%, maagaas 14,6%, puit 14,6%)	Igaüks <20% (2020)
OLULISEMAD TEGEVUSED	<ul style="list-style-type: none"> - Taastuvate energiaallikate toetuskeemide arendamine ja rakendamine - Koostootmise toetuskeemide arendamine ja rakendamine - Uute elektriinfrastruktuuride rajamine Baltimaadest teistesse EL riikidesse - Uute maagaasi infrastruktuuride rajamine Baltimaadest teistesse EL riikidesse - Uute vedelgaasi ja/või veeldatud maagaasi infrastruktuuride rajamine 	
	Tulemused ja näidikud	Sihtväärtus või tähtaeg
VÄLJUND-NÄITAJAD	1. Taastuvate energiaallikate toetuskeem täiustatud	2011
	2. Koostootmise toetuskeem täiustatud ja rakendatud	2011
	3. Uued elektriühendused rajatud Baltimaadest teistesse EL riikidesse, sh Estlink 2	2018 2014 (Estlink 2)
	4. Uued maagaasiühendused rajatud Baltimaadest teistesse EL riikidesse	2018
	5. Uued vedelgaasi ja/või veeldatud maagaasi infrastruktuurid Balti regioonis rajatud	2018
VASTUTAJAD	Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Keskkonnaministeerium, OÜ Põhivõrk, AS EG Võrguteenus	

Meede 1.2	Varustuskindlusealase seadusandluse täiendamine	
MEETME TAUST	Eestis reguleerivad varustuskindlust ja võrguteenuse kvaliteeti elektrituruseaduse alamastmeaktid, maagaasiseadus, vedelkütusevaru seadus ja kaugkütteseadus. Nende seaduste nõudeid ettevõtted nüüdseks valdavalt juba täidavad.	
TULEMUS-NÄITAJAD	1. Võrguteenuste kvaliteedinäitajate paranemine	10% võrra (2015) ⁵²
OLULISEMAD TEGEVUSED	<ul style="list-style-type: none"> - Analüüsi koostamine energeetikaalaste õigusaktide varustuskindluse sätetest ning nende toime piisavusest - Vajalike õigusaktide muudatuste ettevalmistamine ja jõustumine 	
	Tulemused ja näidikud	Sihtväärtus või tähtaeg
VÄLJUND-NÄITAJAD	1. Analüüs koostatud	Detsember 2009
	2. Õigusaktide muudatused esitatud Vabariigi Valitsusele; muudatused jõustunud	Juuli 2010
VASTUTAJAD	Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, võrguettevõtted, Konkurentsiamet	

⁵² Võrguteenuste kvaliteedinäitajad Konkurentsiameti kodulehel <http://www.konkurentsiamet.ee/?id=10976>

Meede 1.3**MEETME
TAUST****TULEMUS-
NÄITAJAD****OLULISEMAD
TEGEVUSED****VÄLJUND-
NÄITAJAD****VASTUTAJAD**

Kohalike omavalitsuste energeetikapoliitika elluviimise koordineerimine	
Kohalike omavalitsuste ja maavalitsuste eesmärgiks energeetikapoliitika vallas on suunata kohalikul tasemel riigi energiapoliitika elluviimist. Praegu ei jõua riigi energiapoliitika suunad ja kavandatavad muudatused sageli kohalikule tasandile, samuti puudub ministeeriumidel info kohaliku taseme probleemidest ning trendidest. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium on aastate lõikes korraldanud kord aastas infopäevi maavalitsuste esindajatele. Koostöös Konkurentsiametiga jätkatakse infopäevade korraldamisega kuni kavandatava organisatsioonilise struktuuri loomiseni, kes jätkab ja laiendab energiapoliitika teavitamist maavalitsuste ja kohalike omavalitsuste tasandil. Vastava struktuuri loomine kavandatakse meetme 3.2. tegevusena.	
1. Omavalitsuste protsent (kõigist omavalitsustest), kelle esindaja on energiapoliitika infopäevadest osa võtnud (2007: 63%)	Kasvav trend
<ul style="list-style-type: none"> - Energiapoliitikaalane teavitamine loodava energiasektori arendamise ja heitmekaubandusega tegeleva organisatsioonilise struktuuri kaudu - Maakondliku energeetikanõuniku funktsioonide täpsustamine 	
Tulemused ja näidikud	
1. Kord kvartalis toimuvad loodava organisatsioonilise struktuuri poolt korraldatavad infopäevad maakondade ja kohalike omavalitsuste energeetikaga tegelevatele töötajatele	Alates 2010
2. Maakondliku energeetikanõuniku ülesanded fikseeritud ja neid täidetakse	Juuli 2009
Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Siseministeerium, Eesti Linnade Liit, Eesti Maaomavalitsuste Liit	

Meede 1.4**MEETME
TAUST****TULEMUS-
NÄITAJAD**

Koostöö teiste EL liikmesriikidega ühtse energeetika välispoliitika arendamise eesmärgil	
Euroopa Liidu üheks olulisemaks tegevussuunaks on ühtse energeetika välispoliitika väljatöötamine, mis oleks aluseks suhetes kolmandate riikidega. Taoline ühtne poliitikadokument peab kindlasti arvestama ka Eesti energiajulgeoleku huvidega ning lähtuma muu hulgas Balti Energiastrategias sätestatust. Jooksvalt tuleb uuendada Eesti julgeolekupoliitika aluseid ⁵³ energeetika osas.	
1. Eesti huvid on kaitstud EL energiapoliitikas	

⁵³ Eesti Vabariigi julgeolekupoliitika alused <http://www.mod.gov.ee/?op=body&id=119>

**OLULISEMAD
TEGEVUSED**

- Eesti huvide selge ja tulemuslik väljendamine EL ühtse energeetika välispoliitika kujundamisel
- Eesti julgeolekupoliitika aluste jooksev uuendamine energeetika osas

**VÄLJUND-
NÄITAJAD**

Tulemused ja näidikud	Sihiväärtus 2020 või tähtaeg
1. Eesti huvivid arvestav ühtne EL energeetika välispoliitika dokument heaks kiidetud 2. Eesti julgeolekupoliitika aluste energeetika osa uuendatud	Juuli 2009

VASTUTAJAD

Välisministeerium, Kaitseministeerium, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Riigikantselei, Keskkonnaministeerium

Meede 1.5**MEETME
TAUST****Kütusevarude loomine ja säilitamine**

2005. aastal tegevust alustanud AS Eesti Vedelkütusevaru Agentuur on pidevalt täiendanud varusid vastavalt EL liitumislepingus ning vedelkütusevaru seaduses sätestatud nõuetele ning taganud nende varude efektiivse hoiustamise. 2010. aastaks peab Eestil olema loodud 90 päeva vedelkütuste varu lähtuvalt eelneva aasta keskmisest tarbimisest. Lisaks tuleb paralleelselt silmas pidada, et vedelkütuste varud vastaksid ka OECD ja Rahvusvahelise Energiaagentuuriga (IEA) liitumisest tulenevatele kohustustele ning vastavalt täiendada seadusandlust. IEA liitumistingimustega seoses tuleb välja töötada ning vastu võtta programm vedelkütuste tarbimise piiramiseks tõsiste tarnehäirete korral. Sellega koos tuleb seadusi täiendada tulenevalt kohustusest osaleda Emergency Sharing System (ESS) ja Co-ordinated Emergency Response Measures (CERM) süsteemides ning lähtuvalt info edastamiskohustusest. Samuti tuleb analüüsida vajadust luua seadusandlik nõue gaaskütuste ja muude reservkütuste varude loomiseks.

**TULEMUS-
NÄITAJAD**

1. EL nõuetele vastav vedelkütusevaru loodud ja seda säilitatakse	Jaanuar 2010
2. IEA nõuetele vastav vedelkütusevaru loodud ja seda säilitatakse	2012

**OLULISEMAD
TEGEVUSED**

- Täiendavate IEA nõuetest lähtuvate varude loomise vajaduste analüüsimine
- EL nõuetele vastava vedelkütusevaru loomine
- IEA nõuetele vastava vedelkütusevaru loomine
- IEA tingimustele vastava programmi väljatöötamine vedelkütuste tarbimise piiramiseks tõsiste tarnehäirete korral
- Seadusandluse analüüsi tegemine lähtuvalt IEAga liitumisest ja vajadusel seadusandluse muudatuste tegemine

**VÄLJUND-
NÄITAJAD**

Tulemused ja näidikud	Sihiväärtus 2020 või tähtaeg
1. Täiendavate IEA nõuetest lähtuvate varude loomise vajaduse analüüs koostatud	Jaanuar 2011
2. EL nõuetele vastav vedelkütusevaru loodud	2010

3. IEA nõuetele vastav vedelkütusevaru loodud	2012
4. IEA tingimustele vastav programm vedelkütuste tarbimise piiramiseks tõsiste tarnehäirete korral välja töötatud ja vastu võetud, edaspidi uuendatakse programmi perioodiliselt	2010 2010
5. Seadusandluse analüüs lähtuvalt IEAga liitumisest tehtud ja vajadusel seadusandlus muudetud	
VASTUTAJAD	AS Eesti Vedelkütusevaru Agentuur, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium

2.3.2. Säätliku energiavarustuse ja -tarbimise tagamise meetmed

Eesmärk 2	Eesti energiavarustus ja -tarbimine on säästlikum	Algtase	Sihttase
Indikaator 1	Taastuenergia osakaalu suurenemine energia lõpptarbimises	17,5% (2006) ⁵⁴	25% (2020)
Indikaator 2	Koostootmise osakaalu suurenemine elektri brutotarbimises	10,2% (2007) ⁵⁵	20% (2020)
Indikaator 3	Riigis rakendatud energiasäästu meetmete tulemusel hoitakse 2016. aastal kokku 9,8PJ aastas (st 9% aastate 2001–2005 keskmisest energiatarbimisest tulenevalt direktiivist 2006/32/EÜ)	5TJ (2007) ⁵⁶	9,8PJ (2016)
Indikaator 4	Võrgukadude vähenemine (kaod suhtena brutotootmisse)	Elekter 11,1% (2007) Soojus 10,6% (2007) ⁵⁷	Vähenev trend
Indikaator 5	Eesti sisetarbeks tarbitava primaarenergia koguse vähenemine	124 438 TJ (2007) ⁵⁸	Vähenev trend
Indikaator 6	Taastuvatel energiaallikatel põhinevate kütuste osakaal transpordikütustest moodustab 2020. aastal 10%	0,06% (2007) ⁵⁹	10% (2020)
Indikaator 7	Energiasektori CO ₂ heitmed on 2020. aastal võrreldes 2007. aastaga 2 korda madalamad.	15,7 mln t (2007) ⁶⁰	7,85 mln t (2020)

Meede 2.1

MEETME TAUST

Energiasäästu arendamine
Säätliku energiakasutuse arendamisele aitavad kaasa oma valdkonnas alljärgnevad riiklikud arengudokumendid: <ol style="list-style-type: none"> 1. Energiasäästu sihtprogramm 2007–2013, 2. Eesti eluasemevaldkonna arengukava 2008–2013, 3. Transpordi arengukava 2006–2013, 4. Biomassi ja bioenergia kasutamise edendamise arengukava aastateks

⁵⁴ Allikas: Statistikaamet

⁵⁵ Allikas: Statistikaamet

⁵⁶ Allikas: Energiasäästu sihtprogramm 2007–2013

⁵⁷ Allikas: Statistikaamet

⁵⁸ Allikas: Statistikaamet

⁵⁹ Allikas: Rahandusministeerium 2008, Biokütuse riigiabi seirearuanne

⁶⁰ Allikas: Eesti majanduskasvu ja tööhõive kava 2008–2011

	2007–2013 5. Põlevkivi kasutamise riiklik arengukava 2008–2015 6. Eesti elektrimajanduse arengukava aastani 2018 7. Eesti keskkonnastrateegia aastani 2030 8. Eesti majanduskasvu ja tööhõive kava 2008–2011 Nendes dokumentides on sätestatud detailsed eesmärgid, tegevuskavad ning rakenduskavad (vt lisa 2). Peamise tegevussuunana tuleb tegeleda elanike teavitamisega energiasäästu võimalustest ning selle majanduslikest ja keskkonnavalastest mõjudest ning aidata kaasa energiasäästlike otsuste ja investeeringute tegemiseks nii äri-, riigi- kui ka erasektoris. Olulisemad energiasäästualased tegevused eelnimetatud arengudokumentides on: energiasäästualase teabe kättesaadavuse parandamine, energiasäästualaste asjatundjate olemasolu tagamine, korterelamutes ehitise ekspertide ja energiaauditite läbiviimise toetamine (energiasäästu sihtprogramm); korterelamute energiasäästule suunatud rekonstrueerimis- ja renoveerimistöde toetamine (elamumajanduse arengukava); kaugküttevõrkude soojatransside renoveerimise investeeringute toetamine (struktuurivahendid); põlevkivi kaevandamismahu optimeerimine (põlevkivi arengukava); kodumaise biomassi ja bioenergia tootmise arenguks soodsate tingimuste loomine (biomassi ja bioenergia arengukava); keskkonnasõbralike tehnoloogiate kasutuselevõtu stimuleerimine (transpordi arengukava).	
TULEMUS-NÄITAJAD OLULISEMAD TEGEVUSED	1. Kõik arengudokumentides seatud eesmärgid on tähtaegselt täidetud	2020
	- Kehtestatud valdkonna arengukavades toodud energiasäästuga seotud meetmete rakendamine (vt lisa 2) - Energiasäästu sihtprogrammi 2007–2013 täiendamine	
	Tulemused ja näidikud	Sihtväärtus 2020 või tähtaeg
VÄLJUND-NÄITAJAD	1. Valdkonna arengukavades seatud energiasäästu meetmed on ellu rakendatud	Vastavalt valdkonna arengukavades sätestatule
	2. Energiasäästu sihtprogramm 2007–2013 on täiendatud	2010
VASTUTAJAD	Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Keskkonnaministeerium, Krediidi ja Ekspordi Garanteerimise Sihtasutus KredEx	

Meede 2.2.

MEETME TAUST

Põlevkivi kasutamise tõhustamine

Eesti energiajulgeoleku huvidest lähtudes tuleb jätkata põlevkivist elektri tootmist, kuid teha seda keskkonnahoidlikumalt. Põlevkivi elektrijaamadele rakenduvad järkjärgult karmimad keskkonnanõuded. Nende täitmiseks tuleb jaamadel investeerida uutesse tehnoloogiatesse, infrastruktuuride arendamisse ja puhastusseadmetesse. Nende rajamiseks võib olla vajalik riigiabi andmine Narva Elektriijaamadele.

Põlevkivi kasutamise riiklik arengukava sätestab maksimaalseks Eestis kaevandatavaks aastaseks põlevkivi mahuks 20 miljonit tonni eesmärgiga

	<p>vähendada seda 15 miljonile tonnile. Eesti tarbeks kasutatakse põlevkivielektri tootmiseks ja põlevkiviõli tootmiseks tulenevalt elektrimajanduse arengukava suundadest kuni 10 miljonit tonni põlevkivi aastas, pärast potentsiaalse tuumajaama valmimist väheneb see kogus oluliselt.</p> <p>Selle saavutamiseks tuleb uuendada elektritootmise tehnoloogiaid, uurida põlevkiviõli ja -gaasi kasutamise tõhusust elektri tootmisel. Avatud elektriturul uute ühenduste kaudu potentsiaalne elektri importimine vähendaks oluliselt põlevkivi vajadust elektri tootmiseks, tuulikute tasakaalustamiseks vajalikud tasakaalustavad tootmisvõimsused võivad põlevkiviõli kasutades jälle suurendada põlevkivi osakaalu.</p> <p>Põlevkivist elektri tootmisel tekkiva põlevkivituha osas tuleb tagada tuha võimalikult suur taaskasutus, ladestamisel tuleb tagada ladestamise minimaalne keskkonnamõju ning -ohutus.</p> <p>Elektritootmisest ülejäänud põlevkivikogust on võimalik müüa vastavalt maailmaturu nõudlusele. Eesti põlevkivist toodetud tooteid tuleks müüa maksimeerides nii ettevõtte kui ka riigi tulu ressursist, rakendades ka uuemaid tehnoloogiaid. Maailmaturul pakub järjest enam huvi Eesti kogemus põlevkiviõli ning põlevkivikeemia tootmises, seda teadmust tuleb samuti müüa.</p>	
TULEMUS-NÄITAJAD	1. Põlevkivi kasutamise maht jääb alla põlevkivi arengukavas sätestatud mahu (15 mln t aastaks 2015)	2020
OLULISEMAD TEGEVUSED	<ul style="list-style-type: none"> - Uute plokkide rajamiseks riigiabi andmise ulatuse ja põhimõtete fikseerimine vajalike lepingutega - Kahe uue keevkihtploki rajamine - Väävli- ja lämmastikheitmete puhastusseadmete paigaldamine - Põlevkivi kasutamise riikliku arengukava 2008–2015 elluviimine - Põlevkivituha taaskasutuse suurendamine - Põlevkivituha ladestamise keskkonnohutuse parandamine - Põlevkivialase teadmuse levikule maailmas kaasaaitamine 	
	Tulemused ja näidikud	Sihtväärtus 2020 või tähtaeg
VÄLJUND-NÄITAJAD	1. Riigiabi põhimõtted ja lepingud fikseeritud	Juuli 2010
	2. Uued keevkihtploki rajatud	2015
	3. Jätkavatele vanadele plokkidele paigaldatud puhastusseadmed	2015
	4. Põlevkivi kasutamise riiklik arengukava elluviidud	2015
	5. Põlevkivituha taaskasutuse osakaal suurenenud (2007: 3,8% kogumahust)	3 korda suurem
	6. Põlevkivituha ladestamine on nõuetekohane	2010
VASTUTAJAD	AS Narva Elektriijaamad, Keskkonnaministeerium, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium	

Meede 2.3

MEETME TAUST

Energiatehnoloogiate arendamine

Praegu kasutusel olevad seadmed põlevkiviõli- ja gaasi tootmiseks on välja töötatud enne 1980. a, mõned seadmed pärinevad 1930. a. Arendustöö tulemusena on välja töötatud mitmeid uusi efektiivsemaid tehnilisi lahendusi, kuid suuremahulise tootmiseni ei ole veel jõutud. Samuti tuleb arendada põlevkiviõli toodete järeltöötlemist eesmärgiga laiendada nende kasutusalasid. Pärast uute lahenduste rakendamist tuleb loobuda vananenud suure keskkonnamõjuga tehnoloogiatest.

2007. a novembris kiitis Vabariigi Valitsus heaks Energiatehnoloogia programmi põhimõtted. 18. detsembril 2008 kinnitas Vabariigi Valitsus programmikomitee poolt uuendatud Energiatehnoloogia programmi.

Prioriteetsete arendusvaldkondadena on programmis sätestatud:

1. Põlevkivitehnoloogiate arendamine sh:

- Põlevkivi kadudeta ja keskkonnasäästlik kaevandamine
- CO₂ -vaba põlevkivielektri tootmise arendamine
- Reguleeriva elektrivõimsuse tarbeks põlevkiviõli ja/või vedelat biokütust kasutava gaasiturbiini arendamine
- Uue põlevkiviõli tootmistehnoloogia väljatöötamine
- Põlevkiviõli ja elektrienergia koostootmise tehnoloogia väljatöötamine
- Põlevkivist diiselkütuse või selle komponentide tootmine
- Põlevkivi töötlemise käigus tekkivate jäätmete – tuhk, aheraine – rakendusala arendamine
- Soojusressursi senisest parem ära kasutamine
- Tehnoloogiate tõendamine ELi skeemi kohaselt

2. Uute, peamiselt taastuvatel energiaallikatel põhinevate tehnoloogiate arendamine sh:

- Päikeseenergeetika
- Kütuseelemendid ja elektrolüüserid
- Teise põlvkonna biokütuste tootmistehnoloogia arendamine ja rakendamine
- Elektrienergia salvestamise ja tuuleenergia balansseerimise tehnoloogiate arendamine
- Biomassi ja biolagunevate jäätmete töötlemisel põhinevate energiategnoloogiate arendamine
- Energia ülekande- ja jaotusvõrkude arendamine ja energiasüsteemi optimeerimine

Programmi juhib programmijuht, kes koordineerib vastava ala projekte koostöös erinevate rakendusasutustega.

Tulenevalt tuumaenergiaalase teadmuse loomise vajadusest tuleb ka Energiatehnoloogia programmi täiendada sellealase tegevusega.

1. Põlevkiviõli järeltöötlus toimiv

2016

- Põlevkiviõli ja -keemia järeltöötamise tehnoloogiate arendamine

TULEMUS-
NÄITAJAD
OLULISEMAD

TEGEVUSED	<ul style="list-style-type: none"> - Efektiivsemate põlevkiviõli ja -gaasi tootmise seadmete rakendamisele kaasaaitamine - Põlevkivitehnoloogiate ning uute, peamiselt taastuvate energiaallikate tehnoloogiate programmi projektide läbiviimine - Energiatehnoloogia programmi täiendamine tuumaenergia prioriteetse arengusuunaga 	
	Tulemused ja näidikud	Sihtväärtus 2020 või tähtaeg
VÄLJUND-NÄITAJAD	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toetatud vähemalt 3 uue põlevkivitehnoloogia arendust⁶¹ 2. Uued seadmed töösse rakendatud 3. Energiatehnoloogia programm täidab Vabariigi Valitsuse poolt kinnitatud eesmärgid ja vahe- eesmärgid 4. Energiatehnoloogia programmi on täiendatud tuumaenergia suunaga 	<p>2015</p> <p>2012 Alates 2009</p> <p>märts 2009</p>
VASTUTAJAD	Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Keskkonnaministeerium, Eesti Ettevõtluse Arendamise SA – EAS, ülikoolid, energiaettevõtted	

Meede 2.4

MEETME TAUST

TULEMUS-NÄITAJAD

OLULISEMAD TEGEVUSED

VÄLJUND-NÄITAJAD

VASTUTAJAD

Taastuvenergia tegevuskava koostamine ja elluviimine		
<p>Tulenevalt kavandatavast taastuvenergia direktiivist peab iga liikmesriik koostama taastuvenergia tegevuskava, milles kavandatakse tegevused direktiiviga seatavate eesmärkide ja vahe-eesmärkide saavutamiseks. Kavandatavalt peab liikmesriik uuendama seda kava siis, kui tal ei õnnestu täita seatud taastuvenergia vahe-eesmärke. Selle tegevuskavaga tuleb muu hulgas kaardistada Eesti potentsiaalsed piirkonnad taastuvenergia tootmiseks ning anda suunised taastuvenergia potentsiaali paremaks ära kasutamiseks. Praeguseks on koostatud biomassi ja bioenergia kasutamise edendamise arengukava, mis suunab bioressursi tootmise aspekte. EL tasemel on käimas diskussioonid vedelate biokütuste kasutamise põhimõtete üle transpordis. Arvestades taastuvenergia direktiivist tulenevaid transpordis kasutatavate vedelate biokütuste regulatsioone tuleb reguleerida ka vastav valdkond Eestis.</p>		
	1. Eesti täidab kõiki kavandatavast direktiivist tulenevaid taastuvenergia eesmärke ja vahe-eesmärke ⁶²	Kuni 2020
	<ul style="list-style-type: none"> - Taastuvenergia tegevuskava algatamine ja koostamine - Taastuvenergia tegevuskava heakskiitmine 	
	Tulemused ja näidikud	Sihtväärtus 2020 või tähtaeg
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taastuvenergia tegevuskava koostatud 2. Taastuvenergia tegevuskava heaks kiidetud 	<p>Aprill 2010</p> <p>Juuli 2010</p>
	Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Keskkonnaministeerium,	

⁶¹ Põlevkivitehnoloogiate arendussuund, Eesti Energiatehnoloogia Programm <http://www.hm.ee/index.php?03242>

⁶² Taastuvenergia direktiiv http://ec.europa.eu/climateaction/key_documents/index_en.htm

Meede 2.5

MEETME
TAUSTTULEMUS-
NÄITAJADOLULISEMAD
TEGEVUSEDVÄLJUND-
NÄITAJAD

VASTUTAJAD

Soojamajanduse riikliku arengukava koostamine ja elluviimine

Kaugküte on Eestis laialt levinud, samas on tekkinud mitmeid probleeme turusuhete arenemisel selles valdkonnas (hindade kooskõlastamise küsimused, turu monopoolsuse mõju, kohalike omavalitsuste mõju hinnakujundusele, efektiivsuse indikaatorid jne). Kaugküte suhteliselt suur sõltuvus maagaasist (üle 48% aastal 2006) ning kaugkütte suur hinnatõus tulenevalt energiakandjate hindadest tingib vajaduse mitmekesistada energiaallikaid. Samas ei ole mitmetes piirkondades kaugkütteettevõtted suutelised tegema vajalikke investeeringuid. Selgemalt tuleb määratleda soojamajanduse arengukavas lokaalsete soojatootmise viiside (soojuspumbad, kohalikud ja imporditavad energiaallikad) ulatus ja soovitatavad arengusuunad.

1. Tasakaalustatumad energiaallikate osakaalud soojuse tootmisel (2007: 46% maagaas).

Ühelgi energiaallikal mitte üle 30% (2020)

- Kaugkütte valdkonna probleemide kaardistamine ja analüüs
- Soojamajanduse arengukava algatamine ja koostamine
- Kaugkütteseaduse muutmine

Tulemused ja näidikud**Sihtväärtus 2020
või tähtaeg**

1. Analüüs koostatud
2. Arengukava koostatud ning heaks kiidetud
3. Kaugkütteseaduse muudatused esitatud Vabariigi Valitsusele

Jaanuar 2010
Detsember 2011
September 2009

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Siseministeerium, Keskkonnaministeerium, Konkurentsiamet, Eesti Linnade Liit, Eesti Maaomavalitsuste Liit, kaasates huvigruppe

Meede 2.6

MEETME
TAUSTTULEMUS-
NÄITAJADOLULISEMAD
TEGEVUSED**Euroopa Liidu uute säästva energeetika alaste regulatsioonide rakendamine**

Euroopa Liidus on ettevalmistamisel mitmete seadmete ökodisaini ja energiatõhususe nõuete sätestamise regulatsioonid, nende ülevõtmisel sätestatakse efektiivsusnõuded erinevatele energiat kasutavatele seadmetele.

1. Eesti täidab EL seadmete ökodisaini ja energiatõhususe regulatsioonides sätestatud efektiivsusnõudeid erinevatele energiat kasutavatele seadmetele

2020

- Direktiivide ülevõtmine ja määruste rakendamine
- Analüüsi koostamine kasutatavate seadmete efektiivsusest; vajadusel sellest tulenevalt muudatuste tegemine

Tulemused ja näidikud**Sihtväärtus 2020**

**VÄLJUND-
NÄITAJAD****VASTUTAJAD**

	või tähtaeg
1. Direktiivid üle võetud ja määrused rakendatud tähtaegselt	Juuli 2012
2. Analüüs teostatud; sellest tulenevalt vajaduse korral muudatused tehtud	
Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium	

2.3.3. Põhjustatud energiahinna tagamise meetmed

Eesmärk 3	Tarbijatele on tagatud põhjustatud hinnaga energiavarustus	Algtase	Sihttase
Indikaator 1	Energiaettevõtjate investeeringute tootlus (võrguettevõtete WACC) on EL analoogsete ettevõtete keskmisel tasemel aastal 2015	WACC= 6,77 (2007) ⁶³	WACC _{EL} 2015
Indikaator 2	Energiasectori osakaal SKPs alla 2005. aasta taseme	3% (2005) ⁶⁴	<3% (2018)

Meede 3.1

MEETME TAUST

TULEMUS- NÄITAJAD OLULISEMAD TEGEVUSED

VÄLJUND- NÄITAJAD VASTUTAJAD

Energiaturu konkurentsihälvete ja turumoonutuste kõrvaldamine	
Energiaturgude liberaliseerimisel on paljudes riikides tekkinud olulised konkurentsihälbed ja turumoonutused. Nende tulemusel on turud põhjendamatult kontsentreerunud ja mõned ettevõtted põhjendamatult rikastunud. Efektive turu toimimise tagamiseks tuleb tagada avatud ja läbipaistev energiaturu toimimine ning tõhus järelevalve.	
1. Vähenev energiasectori ettevõtetega seotud konkurentsi rikkumiste arv (2008: 1)	2020 0
- Pidev analüüside koostamine energiaturu toimivuse kohta - Vajadusel seadusandluse täiendamine	
Tulemused ja näidikud	Sihtväärtus 2020 või tähtaeg
1. Energiaturu toimivuse analüüsid teostatud 2. Seadusandluse täiendused vajadusel koostatud	iga- aastane vajadusel
Konkurentsiamet, Majandus- ja Kommunikatsiooniministerium	

Meede 3.2

MEETME TAUST

Optimaalse organisatsioonilise korralduse väljatöötamine energiasectori arendamiseks ja heitmekaubandusega tegelemiseks
Energiasectori arendustegevustega Eestis tegelevad mitmed erinevad sihtasutused: Eesti Ettevõtluse Arendamise SA – EAS (Eesti Energiatehnoloogia Programm), Krediidi ja Ekspordi Garanteerimise Sihtasutus KredEx (hoonete energiasäästuprojektide toetamine, energiaauditid), Keskkonnainvesteeringute Keskus – KIK (energiasectori investeeringute toetused). Ka alates 2013. aastast käivitava heitmekvoodikaubanduse oksjonite süsteemi ettevalmistamiseks, oksjonite korraldamiseks ning nende tulemusel saadava tulu osaliseks kasutamiseks riigiabi andmisel energia tarbijatele ja tootjatele on vaja välja töötada optimaalne organisatsiooniline lahendus. Eelnimetatud ülesannete tõhusamaks ja tulemuslikumaks täitmiseks tuleb leida toimiv lahendus, arvestades muu hulgas avaliku sektori ja erasektori vahelist rollijaotust.

⁶³ Allikas: "Aruanne elektri- ja gaasiturust Eestis 2008", Konkurentsiamet - WACC- kaalutud keskmine kapitali hind

⁶⁴ Allikas: Statistikaamet

	<p>Selle tulemusel tuleb tagada kohalike omavalitsuste regulaarne ja tulemuslik teavitamine riigi energiapoliitika arengusuundadest, kohalike omavalitsuste sellega seonduvatest ülesannetest ning nende tulemusliku rakendamise võimalustest. Peamised ülesanded, mille paremaks täitmiseks tuleb optimaalne lahendus leida, on alljärgnevad:</p> <ol style="list-style-type: none"> energiasektori trendide pidev detailne analüüs energiatõhususe alase teadlikkuse parandamine tööstus- ja teenindussektoris ning avalikus sektoris energiaauditite analüüs ja sellest tulenevate heakskiidetud ettepanekute elluviimine energiatehnoloogia programmi juhtimine riigi energiapoliitika elluviimise koordineerimine koostöös maavalitsustega ja kohalike omavalitsustega heitmekvoodi oksjonite korraldamine alates 2013. aastast koostöö teistes riikides samalaadseid ülesandeid täitvate energiaagentuuride ja Rahvusvahelise Energiaagentuuriga vajadusel riigiabi andmine energiatarbijatele ja -tootjatele 						
OLULISEMAD TEGEVUSED	<ul style="list-style-type: none"> - Ülesannete organisatsioonilise korralduse alternatiivsete lahenduste väljatöötamine, optimaalse lahenduse valik - Optimaalse organisatsioonilise lahenduse käivitamiseks vajadusel õigusraamistiku uuendamine, lahenduse tulemusliku toimimise tagamine - Heitmekvoodikaubanduse oksjonite korraldamise ja tulude jaotamise põhimõtete väljatöötamine ja rakendamine 						
VÄLJUND-NÄITAJAD	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="414 1131 1141 1209">Tulemused ja näidikud</th> <th data-bbox="1141 1131 1426 1209">Sihtväärts 2020 või tähtaeg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="414 1209 1141 1388">1. Organisatsioonilise korralduse lahendustest on optimaalseim valitud, sellest tulenev funktsioonide kirjeldus esitatud Vabariigi Valitsusele põhimõttelise heakskiidu saamiseks</td> <td data-bbox="1141 1209 1426 1388">Jaanuar 2010</td> </tr> <tr> <td data-bbox="414 1388 1141 1534">2. Organisatsiooniline struktuuriüksus käivitatud 3. Heitmekvoodikaubanduse oksjonite korraldamise ja tulude jaotamise põhimõtted välja töötatud ja rakendatud</td> <td data-bbox="1141 1388 1426 1534">Juuli 2010 2012</td> </tr> </tbody> </table>	Tulemused ja näidikud	Sihtväärts 2020 või tähtaeg	1. Organisatsioonilise korralduse lahendustest on optimaalseim valitud, sellest tulenev funktsioonide kirjeldus esitatud Vabariigi Valitsusele põhimõttelise heakskiidu saamiseks	Jaanuar 2010	2. Organisatsiooniline struktuuriüksus käivitatud 3. Heitmekvoodikaubanduse oksjonite korraldamise ja tulude jaotamise põhimõtted välja töötatud ja rakendatud	Juuli 2010 2012
Tulemused ja näidikud	Sihtväärts 2020 või tähtaeg						
1. Organisatsioonilise korralduse lahendustest on optimaalseim valitud, sellest tulenev funktsioonide kirjeldus esitatud Vabariigi Valitsusele põhimõttelise heakskiidu saamiseks	Jaanuar 2010						
2. Organisatsiooniline struktuuriüksus käivitatud 3. Heitmekvoodikaubanduse oksjonite korraldamise ja tulude jaotamise põhimõtted välja töötatud ja rakendatud	Juuli 2010 2012						
VASTUTAJAD	Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Keskkonnaministeerium, Rahandusministeerium						

Meede 3.3

MEETME TAUST

<p>Tuumaenergeetikaalase teadmuse loomine ja sellekohase seadusandluse ettevalmistamine ning jõustumine</p>
<p>Tuumaenergeetika kui üks majanduslikult efektiivsemaid potentsiaalseid võimalusi Eesti elektrivajaduste katmiseks pärast 2020. aastat eeldab põhjalikku poliitilist eeltööd riigi tasandil, vastava väljaõppega inimeste arendamist ning seadusandliku baasi loomist. Sõltumata tuumajaama rajamise otsusest tuleb luua seadusandlus, mis sätestaks Eestis tuumajaama rajamise</p>

TULEMUS- NÄITAJAD OLULISEMAD TEGEVUSED	tingimused ja protsessi ning vajadusel vajalike struktuuride loomise. Meetme tegevused planeeritakse Energiatehnoloogia programmi raames.	
	1. Tuumaenergeetika õigusandlik baas loodud	2012
	<ul style="list-style-type: none"> - Energeetika valdkonna õppekavadesse tuumaenergeetika suuna loomine - Tuumaenergeetikaalase seadusandluse vajaduse kaardistamine - Tuumaenergeetikaalaste õigusaktide ja/või nende muudatuste koostamine ja eelnõude esitamine Vabariigi Valitsusele - Tuumaenergeetikaalaste õigusaktide heakskiitmine Riigikogus 	
VÄLJUND- NÄITAJAD	Tulemused ja näidikud	Sihtväärtus 2020 või tähtaeg
	1. Eesti õppeasutuste õppekavades tuumaenergeetika suund loodud	2011
	2. Tuumaenergeetikaalase seadusandluse vajadus kaardistatud	Juuli 2009
	3. Tuumaenergeetikaalaste õigusaktide ja/või muudatusettepanekute eelnõud koostatud ja esitatud Vabariigi Valitsusele	detsember 2010
	4. Tuumaenergeetikaalased õigusaktid vastu võetud	2012
VASTUTAJAD	Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Keskkonnaministeerium, Sotsiaalministeerium, Haridus- ja Teadusministeerium, Siseministeerium, Kaitseministeerium, Välisministeerium, Justiitsministeerium	

Meede 3.4

MEETME TAUST

TULEMUS- NÄITAJAD OLULISEMAD TEGEVUSED

VÄLJUND- NÄITAJAD

VASTUTAJAD

Energiasektori maksustamise alternatiivide analüüsimine	
Olulist mõju energiasektori arengusuundadele omavad energia- ja keskkonnamaksud. Praegused maksustamise põhimõtted kehtivad kuni 2009. aasta lõpuni. Seoses heitmekaubanduse uute põhimõtete rakendamisega alates 2013. aastast tuleb analüüsida nende koostoimet kehtiva maksusüsteemiga. Eelnimetatud analüüsi rahastamiseks on kavas taotleda rahalisi vahendeid Tarkade Otsuste Fondist.	
1. Heitmekaubanduse- ja maksusüsteemi koostoime põhimõtted kaasajastatud	2011
<ul style="list-style-type: none"> - Alates 2013. aastast käivituvate uute heitmekaubanduse põhimõtete ja olemasoleva maksusüsteemi koostoime analüüsimine - Vajalike õigusaktide muudatuste koostamine 	
Tulemused ja näidikud	Sihtväärtus 2020 või tähtaeg
1. Uute heitmekaubanduse põhimõtete ja olemasoleva maksusüsteemi koostoime analüüs teostatud	Aprill 2011
2. Õigusaktide muudatuste ettepanekud esitatud Vabariigi Valitsusele	2011
VASTUTAJAD	Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Rahandusministeerium, Keskkonnaministeerium

Meede 3.5**MEETME
TAUST****TULEMUS-
NÄITAJAD****OLULISEMAD
TEGEVUSED****VÄLJUND-
NÄITAJAD****VASTUTAJAD**

Energeetika valdkonna õppe- ja teadustöö edendamine	
Energeetika valdkonna populaarsus on aasta-aastalt suurenenud, kuid siiski ei ole praegune valdkonna kutse-, bakalaureuse- ja magistriõppe lõpetajate arv piisav tagamaks energiasektoris vajalikku töötajate arvu. Samas ei ole ka riigi poolt selgelt kaardistatud koolitustellimus. Arengukavade suundade valguses on võimalik nüüd selgemalt sätestada ka koolitustellimust. Meetme tegevused planeeritakse Energiatehnoloogia programmi raames.	
1. Energeetika valdkonna magistriõppe lõpetajate arv 2015. aastaks 2 korda kõrgem kui 2007. aastal (2007: 154 TTÜ energeetikateaduskond+ TTÜ soojus+ Eesti Maaülikool)	308 (2015)
<ul style="list-style-type: none"> - Energeetika valdkonna riikliku tellimuse analüüsi koostamine - Energeetika valdkonna koolitustellimuse koostamine ja esitamine ülikoolidele 	
Tulemused ja näidikud	Sihtväärts 2020 või tähtaeg
1. Analüüs koostatud	2010
2. Koolitustellimus koostatud ja perioodiliselt uuendatud	2011, edaspidi perioodiliselt
Haridus- ja Teadusministeerium, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium	

3. Arengukava elluviimise seire ja juhtimine

Energiamajanduse arengukava juhtimisstruktuuri kirjeldus on koostatud Vabariigi Valitsuse 13. detsembri 2005. a määruse nr 302 "Strateegiliste arengukavade liigid ning nende koostamise, täiendamise, elluviimise, hindamise ja aruandluse kord" kohaselt.

Vabariigi Valitsus määras Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi vastutavaks Energiamajanduse arengukava koostamise eest. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi ülesanne on arengukava koostamise, täiendamise, elluviimise, hindamise ja aruandluse koordineerimine. Säästva arengu seaduse § 12 lõike 6 kohaselt olulise tähtsusega riigielu küsimusena kuulub arengukava kinnitamisele Riigikogus.

Energiamajanduse arengukava juurde kuulub rakendusplaan, mis esialgu koostatakse aastateks 2009–2012 ja mille majandus- ja kommunikatsiooniminister esitab Vabariigi Valitsusele kolme kuu jooksul pärast arengukava kinnitamist Riigikogu poolt.

Vabariigi Valitsuse määruse nr 302 kohaselt esitab majandus- ja kommunikatsiooniminister Vabariigi Valitsusele üks kord aastas aruande energiamajanduse arengukava täitmise, arengukavas ja rakendusplaanis esitatud eesmärkide saavutamise ning meetmete kasutamise tulemuslikkuse kohta, mille järgi otsustatakse arengukava täiendamine või lõpetamine.

Energiamajanduse arengukava viiakse ellu periooditi uuendatud rakendusplaani alusel, milles kavandatakse elluviidavate meetmete spetsiifika, maht ja organisatoorne korraldus, esialgu esimeseks neljaks aastaks kavandatud meetmete kaupa.

Arengukava viiakse ellu Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi, Keskkonnaministeeriumi, Sotsiaalministeeriumi, Haridus- ja Teadusministeeriumi, Rahandusministeeriumi, Siseministeeriumi, Välisministeeriumi, Justiitsministeeriumi, Konkurentsiameti, OÜ Põhivõrk, AS EG Võrguteenus, AS Eesti Vedelkütusevaru Agentuuri ja AS Narva Elektrijaamad tegevuse kaudu ning koostöös Eesti Linnade Liidu, Eesti Maaomavalitsuste Liidu, Riigikontrolli, ettevõtete ja huvigruppidega.

3.1. Riigi omanikupoliitika energiasektoris

Eesti riigi omanikupoliitika energiasektoris peab tagama riigi huvide kaitsmise strateegilistes küsimustes. Sellest tulenevalt peab riik omama kontrolli olulisemates strateegilistes ettevõtetes.

Elektrisektor

Riigi elektrivarustuse tagamine on elektrituruseaduse alusel süsteemihalduri (OÜ Põhivõrk) ülesandeks. Õigusaktidega on süsteemihaldurile antud õigus ja kohustus juhtida elektrisüsteemi toimimist ning tagada elektri tootmisvõimsuste piisavus, vajadusel korraldada ka konkursse uute tootmisvõimsuste rajamiseks. Menetletav uus elektrituru direktiivi eelnõu näeb ette põhivariandina süsteemihalduri omandilise eristamise, tagamaks süsteemihalduri tegevuse võimalikult suurt sõltumatust.

Süsteemihaldur peab kõiki turuosalisi käsitlema võrdselt ja ausalt. Kuigi erinevates analüüsid on OÜ Põhivõrk tegevust hinnatud sõltumatusena ja läbipaistvana, on kontserni koosseisu kuuluva süsteemihalduri puhul alati kõrgendatud risk otsuste mõjutatavusele. Kuuludes ühe turuosalise (Eesti Energia AS) koosseisu, ei ole sõltumatus alati tagatud, eriti olukorras, kus kontsern võib tulevikus osaliselt kuuluda erakapitalile.

Seetõttu on otstarbekas tuua OÜ Põhivõrk kontsernist Eesti Energia AS otse riigi 100% omandisse aastaks 2010, tagades seejuures, et kontserni finantsvõimekus ei halvene. Sõltumatuse suurendamiseks peab tagama, et ka üldkoosoleku tasandil ei tekiks huvide konflikti. Indikatiivse ajakava kohaselt kavandatakse OÜ Põhivõrk tuua 100% riigi omandisse 2010. aastal.

Maagaas

Ka maagaasi turul on oluline tagada põhivõrguettevõtja sõltumatus maagaasi müüjatest, kuigi Eesti tingimustes on konkurents selle turul oluliselt piiratud. Konkurentsi saab sel turul suurendada veeldatud maagaasi ja vedelgaasi terminalide rajamisega. Ka menetletav maagaasi direktiivi muutmise eelnõu näeb põhivariandina ette süsteemihalduri omandilise eristamise.

Seetõttu tuleb otsida võimalusi ka maagaasi süsteemihalduri omandiliste suhete eristamiseks. Selleks tuleb analüüsida erinevaid võimalusi süsteemihalduri sõltumatuse suurendamiseks.

Soojamajandus

Eesti kaugkütteettevõtete eripäraks võrreldes teiste riikidega on suhteliselt suur erakapitali osalus kaugkütteturul. Enamasti on osaline erakapitali kaasamine end õigustanud, kuid täielik kaugküttemajanduse erastamine on tekitanud mõnedes piirkondades eramonopole, mis on asunud tugevalt oma positsioone kaitsma, samas efektiivsust oluliselt tõstmata.

Soojamajanduse olulisemaks probleemiks on tarbijate sõltuvus ettevõtjate poolt tehtud investeeringutest, mis ei suuna ettevõtjaid otsima odavamaid lahendusi, vaid kaitsma oma turgu potentsiaalsete odavamate lahenduste eest. Probleemiks on kindlasti ka õigusaktid, mis ei anna ettevõtjatele indikatsiooni paremate lahenduste otsimiseks ja selle kaudu ettevõtte väärtuse suurendamiseks.

Otstarbekas on kaugküttemajanduses mitte täielikult erastada kaugkütteettevõtteid, vaid säilitada ka kohalike omavalitsuste osalus nendes ettevõtetes.

Kütuseturg

Vedelkütuste turul on oluline tagada vedelkütuste varu varustusraskuste puhuks maailmaturul, lähtudes seejuures rahvusvahelistest regulatsioonidest. Riik peab säilitama selleks loodud AS Eesti Vedelkütusevaru Agentuur 100% omanduse, tagamaks kontrolli varu olemasolu ning paiknemise üle.

Põlevkiviturul tuleb analüüsida AS Eesti Põlevkivi omandilise kuuluvuse võimalusi. Valdav osa põlevkivi kaevandamise õigustest kuulub ASle Eesti Põlevkivi, kuid töötlemisega tegelevad erinevad ettevõtted, teiste hulgas ka AS Eesti Põlevkivi 100% omanik Eesti Energia AS

tütaretevõtted. Ettevõtte omandi ja struktuuriga tuleb tagada põlevkivi tarbijate võrdne kohtlemine ning ka riigi kui ressursi omaniku maksimaalne tulu ressursi müügist.

Läbi tuleb analüüsida ka riigi ressursipoliitika, tagamaks riigile õiglast hüvitust ressursi eest, keskkonnamõjude vähenemist ning majanduslikku arengut. Eelnimetatud analüüsi koostamine kavandatakse meetme 3.3 raames energiasektori maksustamise alternatiivide analüüsimisel ning analüüsi valmimise kavandatav tähtaeg on aasta 2012.

Lisad

Lisa 1. SWOT ANALÜÜSI KOKKUVÕTE

Kodumaise kütuse varude olemasolu (põlevkivi, turvas ja puit), mille osatähtsus primaarenergia ressurssides on kümnel viimasel aastal püsinud 65% piires, on andnud kindluse energiaga varustamisel. Primaarenergia ressurssidest hõlmas kolmandiku imporditav kütus, millest suurima osa moodustas Venemaalt imporditud maagaas ning Leedust ja Venemaalt sisseveetud diislikütus. 2006. aastal toodeti elektrienergiat 90,2 % põlevkivist, 5,6% maagaasist ning muudest energiaallikatest. Seega on Eesti elektrienergia tootmisel sõltumatu kütuse impordist, vajadusel on võimalik katta kogu elektrivarustus kodumaiste kütuste ja energiaallikatega.

Eestil on piisavalt arenenud maagaasi infrastruktuur. Kokku on Eestil kolm ühendust: Narvast ja Värskast Venemaale ning Karksist Läti koguvõimsusega 11 000 tuh m³ ööpäevas. Eestis on gaasi ülekandesüsteemil täna piisavalt läbilaskevõimet ning aastani 2015 ülekandevõimsuse puudujääki ei teki.

Eesti energiaturg on väike ning nii elektri- kui gaasivarustusüsteemi puhul puuduvad ühendused teiste EL liikmesriikidega. Eesti gaasiturg on sisuliselt ühe ettevõtte AS Eesti Gaas kontrolli all. Lisaks AS Eesti Gaas kontserni kuuluvatele võrguettevõtetele tegutseb gaasiturul 30 väiksemat võrguettevõtet, kes aga ostavad gaasi AS Eesti Gaas käest; elektri tootmist kontrollib suurim energiaettevõtte Eesti Energia AS, kellele kuulub 96% ülesseatud võimsustest ning kes tootis 2006. aastal 95,3% elektrist.

Energiatarbimine elamute kütmiseks, ventilatsiooniks, jahutuseks, valgustuseks ja soojaveevarustuseks on märkimisväärne. Kuigi hoonete rekonstrueerimise aktiivsus on tõusnud, investeerivad ettevõtted üha enam uutesse tootmiseseadmetesse ning soetatakse ka uusi autosid ja busse, puudub igasugune statistiline teave, samuti analüüsid, mis kinnitaks energiatõhususe paranemist investeeringute tulemusena.

Eestis on üsna edukalt välja arendatud vedelkütuste transiiti teenindav transpordi infrastruktuur. Logistika- ja veondufirmad on tihedas konkurentsist tõstnud teeninduse kvaliteedi Soomega konkureerivale tasemele. Sadamaoperaatorite Liit on tänaseks koondanud oma ridadesse olulise osa Eestis tegutsevatest transiidiettevõtetest.

Transiidisektori nõrkuseks on transiitkaupade ühekülgsus – domineerivad nafta ja naftatooted. Niisugune transiit omab kõrget riskitaset, sõltudes suuresti Venemaa võimude majandus- poliitilistest otsustest. Massiline naftavedu kujutab endast suurt ohtu ka keskkonnale ning elanike turvalisusele.

Eesti Vedelkütusevaru Agentuuri (OSPA) peamiseks ülesandeks on Eesti Vabariigi 90 päeva vedelkütusevaru moodustamine ja haldamine. Vedelkütuse julgeolekuvaru moodustamine ei ole veel lõppenud, tekitades potentsiaalse haavatavuse tarnekatkestuste korral.

Eesti energiasektori tugevuseks on toimiv õiguskeskkond ja turujärelevalve. Energiaturu regulaatorina toimib Eestis Konkurentsiamet, kelle ülesandeks on riikliku järelevalve teostamine ameti tegevusvaldkondi reguleerivate õigusaktide nõuete täitmise üle ja nende nõuete rikkumise korral riikliku sunni rakendamine.

Lisa 2. Energiamajandusega seotud riiklike arengukavade ja strateegiate eesmärgid

Arengukava	Eesmärk	Meede ja tegevused	Mõõdik
Eesti elektrimajanduse arengukava aastani 2018	1. Eestis asuvatele tarbijatele on tagatud pidev elektrivarustus	1.1. Tipu- ja reservvõimsuste rajamine süsteemihalduri poolt korraldatud konkursi tulemusel 1.2. Arengukava suundadele vastavate Eestis paiknevate elektri tootmisvõimsuste rajamise ergutamine, vajadusel selleks riigiabi andmine 1.3. Uute rahvusvaheliste ühenduste rajamiseks eelduste loomine 1.4. Võrguteenuste kvaliteedi nõuete analüüs ja arendamine; võrguteenuste kvaliteedi parandamine 1.5. Elektrivarustuse võimaldamine kõigile soovijatele	1. Elektri jaamade kasutatava netovõimsuse ja elektri maksimaalse netotarbimise suhe talveperioodil (oktoober-märts) ületab 110%, kuid ei ületa 140%. 2. Aastane tarbimiskoha rikestest põhjustatud keskmine elektrikatkestuste kestus on väheneva trendiga. 3. Elektriühenduste summaarne võimsus Balti riikide ja EL vahel moodustab vähemalt 80% Balti riikide ja kolmandate riikide vahelistest ühendusvõimsustest aastaks 2018
	2. Eestis asuvate tarbijate elektrivarustus ja -tarbimine on muutunud säästlikumaks	2.1. Säästlike elektritootmise viiside toetamine 2.2. Õigusaktide uuendamine eesmärgiga ergutada elektritettevõtete efektiivsemaks muutmist 2.3. Uuenduslike elektrivõrgu lahenduste rakendamine 2.4. Elektrisäästualase teadlikkuse tõstmine	1. Taastuvelektri osakaal brutotarbimises on kasvava trendiga ja saavutab aastaks 2010 vähemalt 5,1%; aastaks 2015 vähemalt 15% 2. Koostootmiselektri osakaal 2020. aastaks on vähemalt 20% brutotarbimisest 3. Elektri ülekandekadude tase alla 3%, jaotusvõrkude kadude tase alla 7%, alates 2015. aastast alla 6% 4. Elektritarbimise tase ühe elaniku kohta kodumajapidamistes ei ületa EL keskmist taset 5. Elektrisektori CO ₂ atmosfääriheitmete kogus ei ületa 5 miljonit tonni 2020. aastal 6. Põlevkivielektri osakaalu vähenemine elektri brutotarbimises

Arengukava	Eesmärk	Meede ja tegevused	Möödik
	3. Eestis asuvatele tarbijatele on tagatud põhjendatud hinnaga elektrivarustus	3.1. Elektrituru avamine, elektribörsi käivitamine 3.2. Ausate konkurentsireeglite väljatöötamine ja järgimise tagamine 3.3 Väliskulude järkjärguline arvestamine elektri hinnas ökomaksureformi raames 3.4. Taastuv- ja koostootmiselektri toetuskeemide tõhususe analüüs, vajadusel korrigeerimine 3.5. Tuumajaamaalase seadusandluse väljatöötamine ja jõustumine	1. Elektriturg avatud 35% ulatuses 2009. aastal, täielikult hiljemalt 2013. aastal 2. Ühegi elektrimüüja turuosa ühtses turupiirkonnas ei ületa 40% aastaks 2018.
Põlevkivi kasutamise riiklik arengukava 2008–2015 (eelnõu)	1. Tagada Eesti varustus põlevkivienergiaga ja kindlustada Eesti energeetiline sõltumatus	1.1. Riigi huvi määratlemine ja kaevandamislubade andmise tingimuste muutmine 1.2. Põlevkivi kasutamise vähendamiseks vajalike õiguslike regulatsioonide rakendamine 1.3. Põlevkivikasutuse jätkusuutlikkuse tagamine	
	2. Põlevkivi kaevandamise ja kasutamise efektiivsuse tõstmine	2.1. Kaevandamismahu optimeerimine 2.2. Põlevkivi valdkonna rakendusuringute ja tootearenduse edendamine 2.3. Põlevkivi kaevandamise ja kasutamise keskkonnatasude põhimõtete ülevaatamine 2.4. Hariduse ja teadustöö edendamine Tegevus: energia- ja elektrimajanduse strateegiliseks planeerimiseks vajalike analüüside tellimine (põlevkivi osakaalu vähendamiseks alternatiivsete energiaallikate leidmine ja kasutamine piisava tootmisvõimsuse tagamiseks).	Põlevkivi kaevandamise ülempiiriks kuni 15 mln t/a – tähtaeg 2015

Arengukava	Eesmärk	Meede ja tegevused	Möödik
Biomassi ja bioenergia kasutamise edendamise arengukava aastaks 2007-2013	Peaesmärk: Luua kodumaise biomassi ja bioenergia tootmise arenguks soodsad tingimused, et vähendada Eesti sõltuvust imporditavatest ressurssidest ja fossiilsetest kütustest, vähendada survet looduskeskkonnale, kasutada maaressurssi efektiivselt ja jätkusuutlikult ning soodustada tööhõivet maapiirkondades		1. Taastuvatest energiaallikatest toodetud kaugkütte soojuse osakaal kogu toodetud kaugkütte soojuses 33% (2013) 2. Biokütuste osakaal tarbimises 6% (2013) 3. Biomassil põhineva koostootmisrežiimis toodetud elektri osakaal siseriiklikus elektritarbimises 3% (2013)
	Eesmärk 3: Tagada turu korraldamiseks vajalike instrumentide rakendamine	3.9. Kohustuste seadmine Tegevus: Analüüsitakse transport-biokütuste kohustuslike osakaalude kehtestamise mõju kütuseturule	Meedet rakendatakse sobivusel 2008. aastast
Energiasäästu sihtprogramm 2007-2013	1. Muuta kütuste ja energia kokkuvõidu puudutav teave energiatarbijatele, energiamajanduse korraldajatele ja energiaettevõtetele paremini kättesaadavaks ja enam kasutatavaks ning saavutada tarbijate seas säästlike seadmete eelistamine	1.1. Kohalike omavalitsuste nõustamine energeetika ja seotud valdkondade arengu planeerimisel 1.2. Ettevõtete energiasäästulase nõustamise vajaduse kaardistamine ning ettevõtete nõustamine 1.3. Uute energiasäästulase teabe levitamise meetodite väljaarendamine 1.4. Energiasäästlike tarbimislahenduste ja seadmete populariseerimine	A-klassi seadmete osakaal realiseeritud elektriseadmete ja lampide turul (2006. aasta tase hinnanguliselt 50%, sihttase 2013 – vähemalt 75%)
	2. Tagada energiasäästulase elukestva õppe pakkumine energeetika, ehitus- ja rajatiste käidu küsimustega tegelevatele spetsialistidele ning laiendada energiasäästulaseid koolitusi pakkuvate valitsusväliste organisatsioonide arvu	2.1. Energiasäästulase täiendõppe kursuste pakkumine spetsialistidele 2.2. Kütuste ja energia ratsionaalsele kasutusele kaasaaitavate tehniliste lahenduste analüüs 2.3. Energiateenuste pakkumise arendamine	Energiasäästulaseid koolitusi pakkuvate valitsusväliste organisatsioonide arv (2006. aasta tase hinnanguliselt 3, sihttase 2013 – vähemalt 6)

Arengukava	Eesmärk	Meede ja tegevused	Mõõdik
	3. Parendada võimalusi kütuste ja energia kokkuhoiule suunatud investeeringute rahastamiseks ning toetada kütuste ja energia kokkuhoiule suunatud projekte	3.1. Energiaettevõtete energiasäästukohustuse rakendamine 3.2. Investeeringuteks vajaliku algkapitali kogumise stimuleerimine ning neile suunatud laenuotodete arendamine 3.3. Efektiivsuse parendamine energia tootmisel ja ülekandel 3.4. Väikesemahuliste kohalike omavalitsuste energiasäästule suunatud projektide toetamine 3.5. Eluasemefondi kvaliteedi ja energiasäästlikkuse tõstmine	Ajavahemikus 2007-2013 riigi poolt rakendatud meetmete tulemusena tehtavad investeeringud kütuste ja energia säästule suunatud projektides (kokku: 1,5 miljardit krooni)
	4. Kindlustada Euroopa Liidu kütuste ja energia kokkuhoiu käsitlevate direktiivide ülevõtmine ja rakendamise tulemuslikkuse hindamine	4.1. Direktiivide 2002/91/EÜ, 2005/32/EÜ ja 2006/32/EÜ ülevõtmine 4.2. Euroopa Ühenduste Komisjoni energiatõhususe tegevuskava COM(2006)545 rakendamise toetamine 4.3. Rahvusvaheline koostöö energiakasutuse tõhustamisel	Eesti suhtes Euroopa Komisjoni poolt jõus olev rikkumismenetluste arv energiasäästu käsitlevate õigusaktide osas (2007. aastal – 1, sihttase 2010 – 0)
Transpordi arengukava 2006-2013	5. Minimeerida transpordisektori kahjulikud mõjud keskkonnale ja tervisele	5.1. Väliskulude sisestamise põhimõtte rakendamine 5.2. Keskkonnasõbralike tehnoloogiate kasutuselevõtu stimuleerimine 5.3. Transpordi põhjustatud negatiivsete keskkonnamõjude ennetamine ja tagajärgede leevendamine	1. Sisestatud väliskulude osakaal 75% 2. Alla 120 mg/km CO2 emissiooniga uute sõiduautode osakaal Eesti registrisse kantavate autode hulgas on kasvanud 30%-ni 3. Euro 3 normidele vastavate raskeveokite osakaal raskeveoki-veeremis on aastaks 2013 kasvanud 50%-ni 4. Keskkonnaõnnetuste mõju vähenemine aastaks 2013 20% 5. Üle 55 dB päevase müratasemega aladel elavate inimeste arvu vähenemine aastaks 2013 müraleevendusmeetmete tulemusena 20% 6. Rahulolu kasv negatiivsete keskkonnamõjude ennetamistegevuse ja likvideerimisega 20%

Arengukava	Eesmärk	Meede ja tegevused	Möödik
Eesti keskkonnan- strateegia aastani 2030	5.3.1. Toota elektrit mahus, mis rahuldab Eesti tarbimis- vajadust, ning arendada mitmekesiseid, erinevatel energiaallikatel põhinevaid väikese keskkonnakoormusega jätkusuutlikke tootmis- tehnoloogiaid, mis võimaldavad toota elektrit ka ekspordiks	1.1. Olemasolevate energeetiliste ressursside kasutatavuse hindamine ja kasutamise pikaajaliste kavade koostamine 1.2. Välisõhu kaitse õigusaktide väljatöötamine ja täiendamine ning välisõhu seiresüsteemi arendamine 1.3. Uute energiatootmisviiside alase teadus- ja arendustöö ning pilotprojektide toetamine 1.4. Olemasoleva tootmisbaasi moderniseerimine keskkonna- nõuetega vastavusse viimiseks 1.5. Taastuvate ning muude alternatiivsete energiaallikate kasutusele võtmine	1. Energia tootmisel eralduvate kasvuhoonegaaside kogus absoluutväärtuses ↔ – kasvuhoonegaaside eraldumine absoluutväärtuses jäab 2005. aasta tasemele 2. Õhusaasteainete (SO ₂ , NO _x , PM ₁₀ , LOÜ, RM) heitkogused energia tootmisest –saasteainete heitkogused saavutavad vähemalt EL nõuetele vastava taseme (tonni/aastas) ↓ 3. Mitmesuguste kütuseliikide osakaal energia ja sh elektri tootmisel (%) - aastaks 2015 on põlevkivi osakaal elektri tootmisel alla 90% 4. Aastaks 2015 suureneb taastuvatest energiaallikatest toodetud elektri osakaal riigisisese tarbimises vähemalt 8%-ni 5. aastaks 2020 suureneb elektri- ja soojuste koostootmisjaamades toodetava elektri osakaal riigisisese tarbimises 20%- ni
	5.3.2 Energiatarbimise kasvu aeglustamine ja stabiliseerimine, tagades samas inimeste vajaduste rahuldamise, ehk tarbimise kasvu olukorras primaarenergia mahu säilimise tagamine	2.1.Regulatsioonide ning toetusskeemide väljatöötamine ja rakendamine energiasäästu arendamiseks ja energia tarbimise suunamiseks sh arendamine vastavalt EL õigusaktidele 2.2. Energiasüsteemide optimeerimise alase teadus- ja arendustöö ning pilotprojektide toetamine 2.3. Energiasüsteemide uuendamine elektri- ja soojakadude vähendamiseks. 2.4. Energiasäästu alase teadlikkuse tõstmine 2.5. Energiasäästu integreerimine teistesse sektoritesse sh hetkel kehtivate riigipoolsete toetuste väljastamise aluseks olevate õigusaktide mõju analüüs	1. Energiakasutuse intensiivsus (tuhat toe/miljon krooni) ↓, baastase 0,03 tuhat toe/miljon krooni 2. Kütuse hinnad (krooni/tonn või krooni/kuupmeetri kohta) ↔ 3. Elektrienergia hinnad (krooni MWh) ↔, baastase 765 krooni/MWh 4. Kütuse ja energia kadu (teradžauli) ↓ 5. Energia tarve SKP ühiku kohta (arvestades ostujõu pariteeti) – primaarenergia tarbimise maht jääb aastani 2010 2003. aasta tasemele. 2003. aasta baastase: 20,0 teradžauli/PPS-i kohta.
Eesti eluaseme- valdkonna	2. Arendada elamufond kvaliteetseks ja jätkusuutlikuks	2.1. Eluasemefondi kvaliteedi ja energiasäästlikkuse tõstmine	Tulemus aastaks 2013: Korterelamutest on

Arengukava	Eesmärk	Meede ja tegevused	Mõõdik
arengukava 2007-2013			energiasäästlikkuse kõrgeima kategooriaga 10%
Eesti majanduskasvu ja tööhõive tegevuskava 2008-2011	Alameesmärk 3: energiatõhususe suurendamine	3.1. Energiasäästualase teabe kättesaadavuse parandamine, energiasäästualaste oskuste ja asjatundjate olemasolu tagamine (2008–2013) 3.2. Korterelamutes ehitise ekspertiiside ja energiaauditite läbiviimise toetamine ning enne 1990 aastat ehitatud korterelamute energiasäästule suunatud rekonstrueerimis- ja renoveerimistööde toetamine 2008–2013 3.3. Energiaettevõtete energiasäästukohustuse rakendamiseks õigusaktide väljatöötamine (2008–2009) 3.4. Kaugküttevõrkude soojatrosside renoveerimise investeeringute toetamine (2008–2013) 3.5. Keskkonnahoidlike riigihangete juhendite väljatöötamine (2008–2011)	1. Elektri- ja võrkude ja ettevõtete seadmetes. Elektri- ja võrkude suhtena brutootmisse (st koos elektri- ja võrkude omatarbega) – prognoositav tase 9% aastaks 2011 (2006: 11,07%) 2. Majanduse energiamahukus Primaarenergia varustatuse maht aastast suhtena SKP-sse – 0,842 toe/MEUR s.o. -13% võrreldes aastaga 2006 (2006: 0,967 toe/MEUR) 3. Eestis rakendatud energiasäästumeetmetega kokkuhoitud energia Nii riigi- kui ka erasektori algatusel elluviidavate energiasäästumeetmete abil kokkuhoitud energia TJ – kaardistatud energiasäästumeetmete tulemusel hoitakse kokku 1000 TJ (2007: kokkuhoitud 5TJ)

Lisa 3. Tulevaste ja koostatud energiamajandust suunavate arengukavade omavaheline seos

