

KUIDAS SAAVUTADA VÄHEMAGA ROHKEM



Roheline raamat energiatõhususe kohta



Energia ja transpordi
peadirektooraat



EUROOPA
KOMISJON

Fotod: Euroopa ühendused, Wärtsilä

KUIDAS SAAVUTADA VÄHEMAGA ROHKEM

Roheline raamat energiatõhususe kohta



EUROOPA
KOMISJON



Lisaks nõukogu, Euroopa Parlamendi ning tööstusharude ja valitsusväliste organisatsioonidega dokumendi [KOM(2005) 265 lõplik 22. juunist 2005] asjus konsulteerimisele peab komisjon hädavajalikuks laiahaardeliste avalike arutelude pidamist.

Kõik huvitatud isikud on teretulnud esitama märkusi ja ettepanekuid komisjoni veebilehel aadressil:

http://europa.eu.int/comm/energy/efficiency/index_en.htm

Lisateavet Euroopa Liidu kohta saate Internetist Euroopa serverist (**<http://europa.eu.int>**).

“Europe Direct” on teenistus, mis aitab leida vastused Euroopa Liitu puudutavatele küsimustele

Tasuta infotelefon (*):

00 800 6 7 8 9 10 11

() Mõned mobiilioperaatorid ei võimalda 00 800 telefoninumbrile helistamist või need kõned võidakse maksustada.*

Kataloogimisandmed on esitatud väljaande lõpus.

Luxembourg: Euroopa Ühenduste Ametlike Väljaannete Talitus, 2005

ISBN 92-79-00023-3

© Euroopa ühendused, 2005

Allikale viitamisel on reprodutseerimine lubatud.

Printed in Belgium

TRÜKITUD VALGELE KLOORIVABALE PABERILE

SISUKORD

| | |
|--|----|
| Sissejuhatus | 5 |
| A. Takistuste kindlakstegemine | 11 |
| 1. Vajadus võtta erimeetmeid energiatõhususe parandamiseks | 12 |
| 1.1. Turu õiget reaktsiooni takistavad finantstakistused | 12 |
| 1.2. Vajadus energiateenuste järele | 13 |
| 2. Vajadus riigiasutuste tegevuse järele | 13 |
| 3. Väliskulud ja hindade läbipaistvus | 14 |
| 4. Teave ja haridus – kaks alakasutatud vahendit | 14 |
| B. Euroopa algatus | 15 |
| 1. Meetmed ühenduse tasandil | 16 |
| 1.1. Energia integreerimine muudesse ühenduse poliitikavaldkondadesse | 16 |
| 1.1.1. Teadusuuringute ja tehnoloogia arendamine | 16 |
| 1.1.2. Heade tavade ja tehnoloogia edendamine | 16 |
| 1.1.3. Heade tavade loomine ja edendamine kõigil tasanditel siseriiklike tegevuskavade kaudu | 16 |
| 1.1.4. Maksustamise otstarbekam kasutus | 17 |
| 1.1.5. Eesmärgipärasem riigiabi | 18 |
| 1.1.6. Riigihangete algatamine | 18 |
| 1.1.7. Euroopa rahastusallikate leidmine | 18 |
| 1.2. Energiapoliitika erimeetmed | 19 |
| 1.2.1. Ehitised | 19 |
| 1.2.2. Kodumasinad | 20 |
| 1.2.3. Sõidukite kütusetarbimise piiramine | 20 |
| 1.2.4. Tarbija teavitamine ja kaitsmine | 21 |
| 2. Riiklik tasand | 22 |
| 2.1. Võrgutegevuse reguleerimine | 22 |
| 2.2. Varustustegevuse reguleerimine | 23 |
| 2.3. Elektrienergia tootmine | 23 |
| 2.4. Valged sertifikaadid, turupõhine instrument | 25 |
| 3. Tööstus | 25 |
| 4. Transport | 26 |
| 4.1. Lennuliikluse korraldamine | 26 |
| 4.2. Liikluskorralduse optimeerimine | 26 |
| 4.3. Keskkonnasõbralikele sõidukitele turu väljaarendamine | 26 |
| 4.4. Infrastruktuuri kasutustasu käitumismuutuste esilekutsumiseks | 27 |
| 4.5. Rehvid | 27 |
| 4.6. Lennundus | 27 |
| 5. Piirkondlik ja kohalik tasand | 28 |
| 5.1. Konkreetsed rahastamisvahendid | 28 |

| | |
|--|----|
| 6. Maailmale avatud strateegia | 29 |
| 6.1. Energiatõhususe integreerimine rahvusvahelisse koostöösse | 30 |
| 6.2. Energiatõhususe integreerimine naabruspoliitikasse ning ELi ja Venemaa koostöösse | 30 |
| 6.3. Energiatõhususe integreerimine arengupoliitikasse | 30 |
| 6.4. Rahvusvaheliste finantseerimisasutuste rolli tugevdamine | 31 |
| Kokkuvõte | 32 |
| 1. lisa | 35 |
| 2. lisa | 41 |
| 3. lisa | 42 |
| 4. lisa | 43 |
| 5. lisa | 44 |

SISSEJUHATUS

Isegi ilma kõrgete ja kõikuvate naftahindadeta, mis on viinud Euroopa majanduskasvu väljavaadete kahanemiseni, oleks Euroopa Liidul väga tõsiseid põhjuseid anda tugev tõuge energiatõhusust edendava programmi taaselustamiseks Euroopa ühiskonna kõigil tasanditel ⁽¹⁾:

- **Konkurentsivõime ja Lissaboni tegevuskava.** Arvukate uurimuste ⁽²⁾ kohaselt oleks ELil võimalik ökonoomselt kokku hoida vähemalt 20% oma praegusest energiatarbimisest, mis võrdub 60 miljardi euroga aastas ehk Saksamaa ja Soome praeguse energiatarbimise summaga. Kuigi nimetatud potentsiaalse kokkuhoiu rakendamiseks on vaja märkimisväärseid investeeringuid, on Euroopa uute energiatõhusate seadmete ja energiateenuste osas selles valdkonnas maailmas liidripositsioonil ning energiateenused on suuresti kohalikku laadi. See tähendab paljude uute kvaliteetsete töökohtade loomist Euroopas. Mitmetele uurimustele ⁽³⁾ tuginedes võib hinnanguliselt väita, et selline algatus võib Euroopas luua otseselt ja kaudselt koguni miljon uut töökohta. Kuna käesolevas algatuses käsitletakse ainult rentaablusele rõhuvaid energiatõhususe meetmeid – selliseid, mis annavad netosäästu isegi pärast vajalike investeeringute arvessevõtmist –, tähendab edukas energiatõhususe kava seda, et osa 60 miljardist eurost, mida ei kulutata energiale, teiseneb netosäästuks, mille tulemuseks on konkurentsivõime tõus ja ELi kodanike paremad elutingimused. Samades eespool nimetatud uurimustes järeldatakse, et keskmine ELi kodumajapidamine võiks oma energiatarbimisest sõltuvalt kõige tasuvamal viisil säästa 200 kuni 1000 eurot aastas.

Seepärast aitaks efektiivne energiatõhususe poliitika oluliselt kaasa ELi konkurentsivõimele ja tööhõivele, mis on Lissaboni tegevuskava kesksed eesmärgid. Energianõudlust käsitledes on see poliitika osa ELi energiaga varustamist käsitlevast poliitikast, kaasa arvatud liidu jõupingutused taastuvate energiaallikate edendamisel, ning sellisena moodustab see osa prioriteetide kogumist, mis toodi esmakordselt välja 2000. aasta rahalise raamatus „Euroopa energiavarustamise kohaluse strateegia”. Lisaks sellele on energiatõhusad seadmed, teenused ja tehnoloogia kogu maailmas üha tähtsamaks muutumas. Kui Euroopa säilitab selles valdkonnas oma väljapaistva positsiooni, tänu millele töötatakse uued energiatõhusad tehnoloogiad välja ja juurutatakse kõigepealt Euroopas, on tegemist tähtsa kaubandusvõimalusega.

- **Keskonnakaitse ja ELi Kyoto kohustused.** Energia kokkuhoid on kahtlemata kiireim, tõhusaim ja ökonoomseim viis kasvuhooonegaaside heite vähendamiseks ja õhu kvaliteedi parandamiseks, seda eriti tihedalt asustatud aladel. Seega aitab see liikmesriikidel täita oma Kyoto kohustusi. Teiseks aitab see oluliselt kaasa ELi pikemaajalistele püüdlustele kliimamuutuse vastu võitlemisel heite edasise vähendamise teel ÜRO kliimamuutuse raamkonventsiooniga reguleeritud tulevase 2012. aasta järgse režiimi osana. Paljud arengumaad tunnustavad täiel määral energiatõhususe olulist rolli nende arvukate väljakutsete käsitlemisel. Seepärast peab Euroopa olema selles suhtes eeskujuks, pannes aluse uue poliitika, koostöö ja tehnoloogia väljatöötamisele, mis võivad aidata arengumaadel seda probleemi lahendada.

⁽¹⁾ Vt ka 1. lisa.

⁽²⁾ *The mid-term potential for demand-side energy efficiency in the EU*, Lechtenböhrer ja Thomas, Wuppertal Institute, 2005; „Meie hiljutine 25 liikmesriigiga ELile suunatud poliitika ja meetmete (P&M) stsenaarium visandab nn ambitsioonika strateegia, et saavutada kasvuhooonegaaside heidete oluline vähenemine aastaks 2020. See strateegia kasutab ära umbes 80% hetkel võimalikust energiakokkuhoiu potentsiaalst. Samas eeldatakse, et otsustajad on tänu aktiivsele poliitikale ja meetmetele paremini informeeritud ning muudavad oma hoiakuid energiatõhususe asjus parimate saadaolevate tehnoloogiate suhtes. Tabelis toodud tulemustest selgub, et EL 25 energiatõhusus kasvab nimetatud P&M stsenaariumis 29% võrra.” *Energia lõppkasutuse tõhusust ja energiateenuseid käsitleva kavandatud direktiivi seletuskiri – KOM(2003) 739. MURE Database Simulation 2000, SOS Italy; Economic Evaluation of Sectoral Emissions*

Reduction Objectives for climate change, Blok ja Joosen, ECOFYS, Utrecht, 2000; *Energy Efficiency Indicators*, ODYSSEE, ADEME, Pariis, 2004; *Powering Profits: How companies turn energy efficiency into shareholder value*, Green Business Letter, aprill 2005; *Improving energy efficiency by 5% and more per year*, K. Blok, avaldatakse väljaandes *Journal of Industrial Ecology*; *The potential for more efficient electricity use in Italy*, F. Krause; *The Energy Efficiency Challenge*, WWF, 2005; *World Energy Assessment 2000. ja 2004. aasta ajakohustus*, UNDP veebisait; *European Council for an Energy Efficient Economy, Proceedings 2005, suvekool: Energy savings, What works and who delivers?*, www.eceee.org

⁽³⁾ *Rat für Nachhaltige Entwicklung*, 2003, http://www.nachhaltigkeitsrat.de/service/download/publikationen/broschueren/Broschuere_Kohleempfehlung.pdf, Ecofys

- **Varustuskindlus.** 2030. aastaks sõltub EL praegustele suundumustele tuginedes oma naftavajaduste rahuldamisest impordist 90% ulatuses ja gaasi osas 80% ulatuses. Nafta ja gaasi hinda 2020. aastal on võimatu prognoosida, eriti kui oletada, et arenenud maailma nõudlus kasvab ka edaspidi sama kiiresti kui tänasel päeval. Nagu Rahvusvahelise Energiaagentuuri ministrite 2. mai 2005. aasta nõupidamisel märgiti, on energiatõhusus üks põhilisi meetodeid sellele väljakutsele vastamiseks. Tõeliste jõupingutuste tegemine esmalt ELi energianõudluse hoidmiseks praegusel tasemel ning selle edaspidiseks vähendamiseks aitaks oluliselt kaasa sidusa ja tasakaalustatud poliitika väljatöötamisele Euroopa Liidu energiaga varustamise kindluse edendamiseks.

Seepärast püütakse käesolevas rohelises raamatus teha kindlaks kitsaskohad, mis praegu takistavad kõige tasuvama tõhususe saavutamist – näiteks asjakohaste stiimulite puudumine, teabepuudus, olemasolevate rahastamismehhanismide puudumine.

Rohelises raamatus üritatakse teha kindlaks võimalused, kuidas saaks neid kitsaskohti ületada, pakkudes välja mitmeid võimalikke meetmeid. Näited on järgmised:

- iga-aastase energiatõhususe tegevuskava kehtestamine siseriiklikul tasandil. Selliste kavade raames võiks teha kindlaks meetmed, mida tuleks võtta siseriiklikul, piirkondlikul ja kohalikul tasandil, ning seejärel jälgida nende edusamme nii energiatõhususe parandamisel kui ka kulutasuvuse tõstmisel. Kavasid võiks Euroopa tasandil täiendada võrdlusuuringute ja vastastikuse eksperdi hinnangu protsess, et liikmesriigid saaksid hõlpsasti teiste kordaminekutest ja vigadest õppida ning tagada heade tavade kiire leviku kogu ELis;
- kodanikele parema teabe andmine näiteks eesmärgipärasemate teavitamiskampaaniate ja toodete täiustatud märgistamise kaudu;
- maksusüsteemi parandamine, et maksustada just saastajaid, suurendamata seejuures üldist maksutaset;
- riigiabi parem suunamine, kui riiklik toetus on põhjendatud, proportsionaalne ja vajalik, et stimuleerida energia tõhusat kasutamist;

- riigihangete kasutamine, et „lükata käima” uued energiakasutust tõhustavad tehnoloogiad, nagu energiasäästlikumad autod ja IT-seadmed;
- uute või täiustatud rahastamisvahendite kasutamine nii ühenduse kui ka siseriiklikul tasandil, et pakkuda nii äriühingutele kui ka leibkondadele stiimuleid, kuid mitte abi, kulutasuvamate täiustuste juurutamiseks;
- arendamise jätkamine ehitiste puhul, mille suhtes kohaldatakse olemasolevat ühenduse direktiivi, ning võimalusel selle laiendamine väiksematele ruumidele viisil, mis tagab kulutasuvuse ja minimaalse lisabürokraatia;
- komisjoni algatuse CARS 21 kasutamine uue põlvkonna kütusesäästlikumate sõidukite väljatöötamise kiirendamiseks.

Käesoleva rohelise raamatu eesmärgiks on toimida katalüsaatorina, tuues kaasa energiatõhususe algatuse taaselustamise kõigil Euroopa ühiskonna tasanditel – ELi, siseriiklikul, piirkondlikul ja kohalikul tasandil. Peale selle püüab käesolev roheline raamat anda eeskujuga ja liidrirolliga olulise panuse rahvusvaheliste püüdluste käivitamiseks, et aidata kaasa kliimamuutuse käsitlemisele energiatõhususe kaudu. Hiina kasutab praeguse ühe SKT ühiku tootmiseks enam kui viis korda rohkem energiat kui EL, USA aga ligikaudu 50% rohkem kui EL (4). Arvestades plahvatuslikult suurenevat energiatarvet eriti Hiinas ja Indias, peab energiatõhusus olema üheks põhipoliitikaks, millega üritatakse ühest küljest arengumaade kasvavaid energiavajadusi võimsuse kasvuks ja nende riikide kodanike elutingimuste parandamiseks ning teisest küljest võidelda globaalse kliima soojenemise vastu. Käesolev roheline raamat ning selle elluviimisel saadav impulss peaks viima ELi sellistes püüdlustes esirinda, millega seatakse energiatõhusus globaalseks prioriteediks. Lõpuks tuleb mainida, et kõrged naftahinnad tabavad kõige rängemini vaeseimaid, eriti AKV riikides. Rohelise raamatu järelmeetmeid kavandades tuleks pöörata tähelepanu sellele, kuidas saab Euroopas välja töötatavat tehnoloogiat kasutada või kohendada nende riikide vajadustele ning kuidas seda kõige paremini teoks teha.

Eespool esitatud konkreetsed näited sellele väljakutsele vastamiseks, mida käsitletakse allpool

(4) See võrdlus muutuks, kui võtaksime arvesse kodanike ostujõu erinevusi. Täiendavaid andmeid leiate 1. lisast.

üksikasjalikumalt, ei ole ettepanekud – need on läbiarutamist vajavad ideed. Samuti ei ole need ammendavad. Pärast rohelise raamatu avaldamist peab komisjon käesoleva aasta lõpuni intensiivseid avalikke konsultatsioone.

Arutelu ja tulemusliku panuse soodustamiseks esitab komisjon allpool 25 küsimust, mis ei ole sugugi ammendavad.

Komisjon on otsustanud sisse seada Euroopa säästva energia foorumi. Nimetatud foorum, mis põhineb Firenze ja Madridi foorumi eeskujul, mida kasutati väga edukalt energiaturu edasise liberaliseerimise suhtes konsensusele jõudmiseks, viib kokku komisjoni, liikmesriigid, Euroopa Parlamendi, riiklikud energiareguleerijad ning Euroopa tööstuse ja valitsusväliste organisatsioonide esindajad. Foorum tuleb kokku kaks korda aastas. Oktoobrisse 2005 kavandatud esimesel kohtumisel arutatakse süvitsi käesolevat rohelist raamatut.

Lisaks nõukogu, Euroopa Parlamendi ning tööstusharude ja valitsusväliste organisatsioonidega dokumendi asjus konsulteerimisele peab komisjon hädavajalikuks laiahaardeliste avalike arutelude pidamist. Kõik huvitatud isikud on teretulnud esitama märkusi ja ettepanekuid järgmisel viisil:

- Internetis komisjoni veebilehel aadressil http://europa.eu.int/comm/energy/efficiency/index_en.htm;
- komisjon kaasab kõik oma ELi linnades asuvad esindused. Teavet ja reklaami võimalike ürituste kohta levitatakse aadressil http://europa.eu.int/comm/represent_en.htm;
- komisjonil on paljusid Euroopa linna hõlmav energiaagentuuride võrgustik. Kõnealustele agentuuridele tehakse ülesandeks teabe laialdane levitamine rohelise raamatu kohta ja märkuste küsimine.

Kui märkusi esitav isik sellega nõustub, pannakse kõik avaldused konsulteerimiseks komisjoni veebisaidile üles.

On tähtis, et käesolev roheline raamat toob kiiresti kaasa konkreetsed meetmed. Seega usub komisjon, et pärast konsultatsioonide protsessi tuleks 2006. aastal koostada konkreetne tegevuskava, milles visandatakse ELi ja siseriiklikul tasandil võetavad erimeetmed, millega kaasnevad vajalikud kulude ja tulude analüüsid.

ARUTELU NÕUDVAD KÜSIMUSED

Üldised märkused

Järgmiste küsimuste eesmärgiks on analüüsida täiendavalt käesolevas dokumendis paikapandud võimalusi, arvestades nende kulutasuvust ja panust energiakokkuhoidu, keskkonnakaitsesse, töökohtade loomisse ning nafta ja gaasi impordi vähendamisse.

Komisjon oleks tänulik, kui neile küsimustele vastamisel lahataks konkreetseid teemasid võimalikult üksikasjalikult, sama kehtib küsimuse kohta, millisel tasandil oleks kavandatud meetet kõige parem käsitleda: rahvusvahelisel, ELi, siseriiklikul, piirkondlikul või kohalikul tasandil? Teiseks, kas kõnealust meetet oleks kõige otstarbekam käsitleda soovitude, vabatahtlike meetmete, siduvate eesmärkide või seadusettepanekutes sätestatud meetmete kaudu? Lõpetuseks, kuidas saaks kaalumisel olevaid meetmeid praktikas rakendada? Milline oleks ajakava, kulud ja kui on vaja järelevalvet vms funktsiooni, siis milline organ sobiks selleks kõige paremini?

See võimaldab komisjonil 2006. aastal jõuda oma tegevuskavas kindlate, praktiliste ja elluviidavate ettepanekuteni, mis annab asjadele hoopis uue suuna.

Peale selle on üks käesoleva rohelise raamatu ja sellele järgnevate konsultatsioonide põhieesmärke stimuleerida täiendavaid ideid, mille peale pole seni veel tuldud. Komisjon tervitab ettepanekuid ja näiteid, milles tuuakse võimalusel välja eespool nimetatud üksikasjad, näiteks rakenduskulude, energiasäästu hüvede ja rakendamise lihtsuse kohta.

Rohelises raamatus väljatoodud valikuvõimalusi puudutavad küsimused

1. Kuidas saaksid ühendus ja eriti komisjon paremini stimuleerida Euroopa investeringuid energiatõhusatesse tehnoloogiatesse? Kuidas oleks parem suunata antud valdkonnas teadustegevuse toetamisele kulutatavaid rahalisi vahendeid?

Punkt 1.1

2. Heitkogustega kauplemise mehhanism on otsustav vahend turupõhise lahenduse väljatöötamiseks Kyoto ja kliimamuutusega seotud eesmärkide saavutamise nimel. Kas seda poliitikat saaks energiatõhususe edendamiseks paremini rakendada? Kui jah, siis kuidas?

Punkt 1.1

3. Milline seos peaks Euroopa majanduse taaslustamisele suunatud Lissaboni strateegia kontekstis olema majandusliku konkurentsivõime ja energiatõhususe suurema rõhu panemise vahel? Kas sellel taustal oleks otstarbekas nõuda, et iga liikmesriik kehtestaks iga-aastased energiatõhususe kavad, ning seejärel neid kavasis ühenduse tasandil võrdlevalt uurida, et tagada heade tavade jätkuv levik? Kas sellist lähenemist saaks kasutada rahvusvaheliselt? Kui jah, siis kuidas?

Punkt 1.1.3

4. Fiskaalpoliitika on oluline moodus käitumismuutuste ja uute, vähem energiat kulutavate toodete kasutamise soodustamiseks. Kas sellised meetmed peaksid mängima Euroopa energiatõhususe poliitikas suuremat rolli? Kui jah, siis mis laadi meetmed sobiksid selle eesmärgi saavutamiseks kõige paremini? Kuidas saaks neid rakendada viisil, mis ei tooks kaasa maksukoormuse üldist tõusu? Kuidas panna saastaja tegelikult maksma?

Punkt 1.1.4

5. Kas oleks võimalik välja töötada riigiabi eeskirjad, mis oleksid keskkonna seisukohalt soodsamad, eriti soodustades keskkonnahoidlikku uuendustegevust ja tootlikkuse parandamist? Millised need eeskirjad peaksid olema?

Punkt 1.1.5

6. Eeskjuju saamiseks vaadatakse sageli riigiasutuste poole. Kas õigusaktid peaksid panema riigiasutustele teatavaid kohustusi, näiteks, et kohaldada üldkasutatavates hoonetes ühenduse või siseriiklikul tasandil soovitatud meetmeid. Kas riigiasutused saaksid või peaksid energiatõhusust riigihangetes arvesse võtma? Kas see aitaks rajada teatavate toodete ja uute tehnoloogiate tarbeks elujõulisi turge? Kuidas saaks seda praktikas rakendada viisil, mis edendaks uute tehnoloogiate väljatöötamist ning annaks tööstusele stiimuleid uute energiatõhusate toodete ja protsesside uurimiseks? Kuidas saaks seda teha viisil, mis hoiaks kokku riigiasutuste raha? Sõidukite osas vaadake küsimust 20.

Punkt 1.1.6

7. Energiatõhususe tarbeks eraldatud vahendeid on varem efektiivselt kasutatud. Kuidas saab neid kogemusi korrata ja täiustada? Milliseid meetmeid saaks otstarbekalt võtta:

- rahvusvahelisel tasandil;
- ELi tasandil;
- siseriiklikul tasandil;
- piirkondlikul ja kohalikul tasandil?

Punkt 1.1.7. Vt ka küsimust 22

8. Energiatõhusus ehitistes on valdkond, kus saab saavutada olulist kokkuhoidu. Milliseid praktilisi meetmeid saaks võtta ELi, siseriiklikul, piirkondlikul või kohalikul tasandil, et tagada olemasoleva ühenduse ehitiste direktiivi kordaminek praktikas? Kas komisjon peaks minema olemasolevast direktiivist kaugemale, näiteks laiendades seda ka väiksematele ruumidele? Kui jah, siis kuidas õnnestuks seada õigesse tasakaalu vajadus luua energiatõhususe eeliseid ning eesmärk piirata võimalikult palju uut halduskoormust?

Punkt 1.2.1

9. Stiimulite pakkumine rendipindade energiatõhususe tõstmiseks on raske ülesanne, kuna energiaarvet ei tasu üldjuhul ehitise omanik ning seega ei ole ta majanduslikult huvitatud investeerimisest energiatõhususe täiustamisse, näiteks soojusisolatsiooni ja topeltklaasidesse. Kuidas saaks sellele väljakutsele kõige paremini vastata?

Punkt 1.2.1

10. Kuidas saaks tugevdada õigusaktide mõju kodumajapidamise tarbeks mõeldud energiatarbivate toodete tõhususele? Millised on parimad viisid nende toodete tootmise ja tarbimise soodustamiseks? Kas näiteks praegusi märgistamiseeskirju saaks täiustada? Kuidas saaks EL käima lükata uue põlvkonna energiatõhusate toodete uurimise ja hilisema tootmise? Milliseid muid meetmeid saaks võtta:

- rahvusvahelisel tasandil;
- ELi tasandil;
- siseriiklikul tasandil;
- piirkondlikul ja kohalikul tasandil?

Punkt 1.2.2

11. Põhiline ülesanne on tagada, et sõidukitööstus toodaks üha rohkem energiatõhusaid sõidukeid. Kuidas seda kõige paremini teha? Milliseid meetmeid tuleks võtta, et jätkata energiatõhususe täiustamist sõidukites ning millisel tasandil seda teha? Kuivõrd peaksid sellised meetmed olema vabatahtlikku laadi ja kuivõrd kohustuslikud?

Punkt 1.2.3

12. Avalikud teabekampaaniad energiatõhususe teemal on osutunud teatavates liikmesriikides edukaks. Mida saaks selles valdkonnas veel ära teha:

- rahvusvahelisel tasandil;
- ELi tasandil;
- siseriiklikul tasandil;
- piirkondlikul ja kohalikul tasandil?

Punkt 1.2.4

13. Mida saab ära teha elektri ülekandmise ja jaotamise tõhususe parandamiseks? Kuidas selliseid algatusi praktikasse rakendada? Mida saaks ära teha, et parandada kütuse kasutamist elektri tootmisel? Kuidas hajustootmist ja koostootmist veelgi edendada?

Punkt 2.1–2.3

14. Hea moodus energiatõhususe edendamiseks on ärgitada elektri ja gaasiga varustajaid pakkuma pigem energiateenust (st nõustuma maja kütmisega kokkulepitud temperatuurini ja kütmisteenuse osutamisega) kui lihtsalt energiat. Sellise korra kehtimisel oleks energiaga varustaja majanduslikult huvitatud kinnisvara energiatõhususest ja vajalike investeeringute tegemisest. Vastasel korral on elektri- ja gaasifirmad majanduslikult huvitatud, et selliseid investeeringuid ei tehtaks, kuna sel juhul müüksid nad rohkem energiat. Kuidas saaks selliseid tavaid edendada? Kas vabatahtlikud normid või leping on vajalik või piisav?

15. Mitmetes liikmesriikides on juurutatud või juurutamisel valged (energiatõhususe) sertifikaadid. Kas need tuleks juurutada ka ühenduse tasandil? Kas see on vajalik, arvestades süsinikukaubanduse mehhanismi? Kui need siiski juurutatakse, kuidas saaks seda teha võimalikult vähese bürokraatiaga? Kuidas saaks neid siduda süsinikukaubanduse mehhanismiga?

Punkt 2.4

16. Kõnealuse valdkonna üks peamisi ülesandeid on kannustada tööstust kasutama ära uusi tehnoloogiaid ja seadmeid, mis pakuvad kulutasuvat energiatõhusust. Mida saaks ja peaks peale süsinikukaubanduse mehhanismi veel ära tegema? Kui tõhusad on olnud senised tööstuse poolt vabatahtlike kohustuste ja mittesiduvate meetmete kaudu tehtud sammud ja teabekampaaniad?

Punkt 3

17. Transpordiliikide vaheline uus tasakaal – komisjoni 2001. aasta Euroopa transpordipoliitika kohta aastaks 2010 vastu võetud valges raamatus sätestatud strateegia põhiteema – on endiselt peamine prioriteet. Mida saaks veel ära teha, et tõsta raudtee-, mere- ja siseveetranspordi turuosa?

Punkt 4.2

18. Energiatõhususe parandamiseks on vaja lõpule viia teatavad üleeuroopalise transpordivõrguga seotud infrastruktuuriprojektid. Kuidas saaks arendada infrastruktuuriprojektide jaoks vajalikke investeeringuid, ning missuguseid rahastamisallikaid tuleks kasutada?

Punkt 4.2

19. Millistel transpordivaldkonnas võetavatel meetmetel oleks kõige suurem potentsiaal? Kas prioriteediks peaksid olema tehnoloogilised uuendused (rehvid, mootorid...), eriti tööstusega ühiselt paikapandud standardite kaudu, või reguleerivad meetmed, näiteks autode kütusetarbimisele piirmäära seadmine?

Punkt 4.3–4.5

20. Kas riigiasutustel (riik, haldusasutused, piirkondlikud ja kohalikud ametiasutused) peaks lasuma kohustus osta riigihangete raames oma masinaparki teatud protsent energiatõhusaid sõidukeid? Kui jah, siis kuidas saaks seda korraldada tehnoloogiliselt neutraalsel viisil (st ilma et see tooks kaasa turu moonutamise ühe konkreetse tehnoloogia eelistamise suunas)?

Punkt 4.3

21. Euroopas on hakatud juurutama infrastruktuuri kasutustasu, eriti tasumist teede kasutamise eest. Esimene ettepanek tugevdada kutseliste autovedude maksustamist tehti aastal 2003. Mõningates linnades on nüüd juurutatud kohalikud ummikumaksud. Millised peaksid olema järgmised sammud infrastruktuuri kasutustasude vallas? Mil määral tuleks „väliseid kulusid”, näiteks saaste, liiklusummikute ja õnnetuste eest sel moel sisse nõuda otse nende põhjustajatelt?

Punkt 4.4

22. Teatavates liikmesriikides on energiatõhususega tegelevate äriühingute juhitavad kohalikud või piirkondlikud energiatõhususe projektide rahastamiskavad osutunud väga edukateks. Kas seda tuleks laiendada? Kui jah, siis kuidas?

Punkt 5.1

23. Kas energiatõhususe küsimused vajaksid suuremat integreerimist liidu suhetesse kolmandate riikidega, eriti naaberriikidega? Kui jah, siis kuidas? Kuidas saab energiatõhusus muutuda piirkondlike turgude integratsiooni põhiliseks osaks? Kas rahvusvahelisi finantseerimisasutusi on vaja kannustada pöörama rohkem tähelepanu nõudluse juhtimise küsimustele seoses nende poolt kolmandatele riikidele osutatava tehnilise ja finantsabiga? Kui jah, siis mis võiksid olla kõige tõhusamad mehhanismid või investeeringud?

Punkt 6

24. Kuidas saaks Euroopas tehtud edusamme energiatõhusa tehnoloogia ja protsesside alal arengumaades tulemuslikult ära kasutada?

Punkt 6.3

25. Kas liit peaks WTO raames taotlema tariifseid soodustusi või mittetariifseid soodustusi energiatõhusate toodete eest ning ärgitama teisi WTO liikmeid sama tegema?

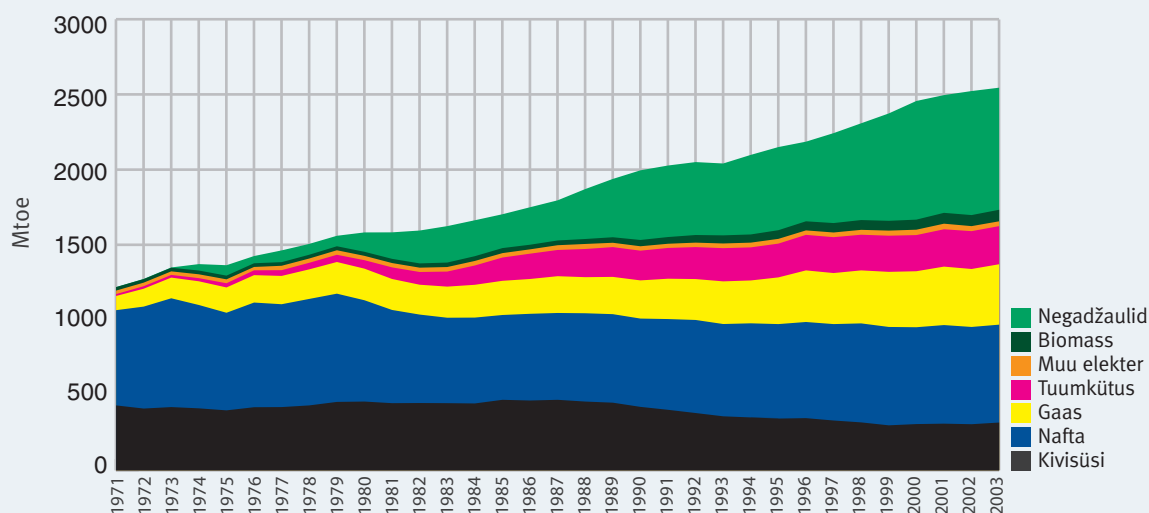
Punkt 6

A. TAKISTUSTE KINDLAKSTEGEMINE

Seitsmekümnendate alguse naftaembargod sundisid ELi riike ümber vaatama oma energiatarbimist, et vähendada sõltuvust naftast. Sellesuunalised edusammud liikmesriikides katkestasid senini lahutamatu seose SKT kasvu ja energianõudluse vahel juba seitsmekümnendate keskpaigas. Energiaintensiivsus on Saksamaal ja Taanis langenud 40% võrra ning Prantsusmaal on see seitsmekümnendate tasemega võrreldes 30% madalam. Kõnealust SKT ja energianõudluse lahutamist on kujutatud 3. lisas.

Autode kütusetõhusus suurenes märgatavalt (5). Ratsionaalse energiakasutuse tähtsuse teadvustamine ehitiste puhul on toonud kaasa parema soojusisolatsiooni. Näiteks Prantsusmaa käivitas ambitsioonika energiasäästuprogrammi loosungiga „Meil ei ole naftat, aga meil on ideid”, kiirendades üleminekut elektritootmises nafta jõul töötavatel elektrijaamadelt tuumareaktoritele ning tõstes diislikütusega seotud makse.

Esmase energianõudluse ja „negadžaulide” areng (EL 25)



„Negadžaulid”: 1971. aasta energiaintensiivsuse alusel arvatud energiakokkuvõid.
Allikas: Enerdata (arvutused põhinevad Eurostati andmetel).

Naftašokid andsid kiiretele energiatõhususe meetmetele lühiajalise tõuke, kuid süvitsi minevate struktuuriliste meetmete puudumine tähendab, et nõudlust ei õnnestunud stabiliseerida. Viimastel aastatel on uus energiahinna tõus maailmaturgudel, eriti aga naftahinnad, ajendanud huvi taastumist nõudluse juhtimise suhtes.

Efektivesed meetmed energiatarbimise oluliseks vähendamiseks ei ole võimalikud, kui esmalt ei tehta kindlaks raiskamise taga seisvaid tegureid, et need saaks tulevikus tõsiselt käsile võtta.

(5) Vastupidiselt Ameerika Ühendriikidele, kus naftatarbimine algul langes, kuid kerkis lõpuks 1973. aastast 2003. aastani kokku 16% võrra, on Prantsusmaal hoolimata viimaste aastate mõningasest tõusust naftakasutus täna endiselt 10% madalam kui kolm aastakümnet tagasi ning energiaintensiivsus on 30% madalam kui 1973. aastal.

1. VAJADUS VÕTTA ERIMEETMEID ENERGIATÕHUSUSE PARANDAMISEKS

Teoorias annaksid turul toimivad jõud ilma sekkumiseta aja jooksul kõige efektiivsema tulemuse. Arvestades aga energiaturgude tehnilisi näitajaid, paistab olevat vajadus selliseid turust lähtuvaid muutusi edendada ja täiendada, parandades energiatõhusust kiiremini ja vähendades seega nõudlust energia järele. Turul toimivad jõud on jätkuvalt olulised ka nõudluse ja pakkumise ühitamisel.

Kõige olulisem takistus suuremale energiatõhususele on teabe puudumine (uue tehnoloogia kulude ja kättesaadavuse kohta; teabe puudumine oma energiatarbimiskulude kohta; tehnikute väljaõppe puudumine õige hoolduse osas ja asjaolu, et turul osalejad ei võta neid aspekte nõuetekohaselt arvesse). Eriti võib see probleemiks olla investeringute tegemisel, mis on sageli pikaajalised. Investeeringuotsuseid võib mõjutada ka n-ö jagatud stiimuli probleem (nt kui kinnisvaraomanik paigaldab boileri ja rentnik tasub küttearve, või kui korporatiivset investeringueelarvet ei kooskõlastata energiaeelarvega). Samuti võib esineda eksitavaid hindu (välismõjudega mitteametamise, läbipaistvuse puudumise tõttu). Ka sellised tehnilised takistused nagu energiat kasutavate seadmete ja komponentide standardiseerimatus võivad olla raskendavaks teguriks, mis ei lase uutel energiatõhusatel tehnoloogiatel turule kiiret mõju avaldada. Minevikus tekitasid nurjunud reguleerimiskatsed monopolsetes sektorites mõningatel juhtudel energiatariffide struktuurides tahtmatuid tarbimisstiimuleid. Seda muret peaks lahendada aitama reguleeriva korra täiustamine ELis ja liberaliseerimise teel läbipaistvamate turujõudude sisetoomine, kuid varasemate investeeringuotsuste tagajärjed mõjutavad meid veel palju aastaid.

1.1. TURU ÕIGET REAKTSIOONI TAKISTAVAD FINANTSTAKISTUSED

Teabe ja väljaõppe puudumine uusimate tehnoloogiate kohta ning nende majandusliku ja finantsmõju kohta investeringute tasuvuse määrale, millega mõningatel juhtudel kaasneb vastumeelsus uute tehnoloogiate ja tehnikate varajase kasutuselevõtmisega seostatavale riskile, võib sundida investoreid, näiteks pankasid, toetama jätkuvalt iganenud tehnoloogiat, isegi kui see ei ole kõige tõhusam või parimate tasuvusnäitajatega. Energiasäästlike tehnoloogiate edendajatel on mõistagi vaja oma eesmärgi põhjendada, taotledes toetust potentsiaalsetelt investoritelt, näiteks pankadelt või riskikapitalifondidelt. Siin on oma roll ka energiateenustega tegelevatel ettevõtetel (ESCOd). Tööstust, investoreid ja tarbijaid üldiselt tuleks samuti ärgitada kaasama oma finantsplaneerimisse energiat säästvaid alternatiive. Osalistele tuleks teadvustada väga positiivset kulude ja tulude suhet ning vahel väga lühikesi tagasiteenimisperioode – teatud juhtudel isegi alla aasta –, kui nad investeerivad energiatõhususse. Projektide riski hindamiseks saaks välja töötada lihtsaid vahendeid, näiteks olulistsükli analüüsi käsiraamatuid ja arvutiprogramme ning investeringutega seotud energiaauditeid.

Peale selle puudub juurdepääs piisavatele rahastamisvahenditele, mis toetavad energiatõhusust toetavaid meetmeid, kusjuures nimetatud meetmed on valdavalt väikese ulatusega. Kogemused näitavad, et traditsioonilised vahendajad, eriti pangad, ei rahasta energiatõhususe projekte sageli kuigi meelsasti. Üks uurimissuund on „globaalsete” laenude ⁽⁶⁾ idee, mille puhul toimub hilisem vahendite ümberjaotamine vahendaja või „arvelduskoja” poolt, kes on energiatõhususe valdkonnaga tehnilises ja majanduslikus mõttes paremini kursis. Teine võimalus on mõningates liikmesriikides hetkel kasutusel olevad ühissäästudel põhinevad rahastamismudelid, näiteks kolmandate poolte finantseerimine ja energiasäästu garanteerimise lepingud.

⁽⁶⁾ Näiteks Euroopa Investeeringupank loob partnerlussuhteid vahendajatega (tavaliselt riiklikud või kohalikud pangad), et anda globaalseid laene, mis seejärel laenatakse nende vahendajate kaudu välja väiksemate projektide rahastamiseks.

1.2. VAJADUS ENERGIATEENUSTE JÄRELE

Turgude avamine on avaldanud energiatõhususele positiivset mõju. Konkurentsivõime on sundinud elektrifirmasid tootma kõige efektiivsemal moel, eriti investeringute kaudu tehnoloogiasse (nt kombineeritud tsükliliga gaasiturbiinid).

Turgude avamine on mõjutanud elektrihindu. Suurte tööstustarbijate jaoks langesid elektrihinnad ajavahemikul 1995–2005 reaalselt keskmiselt 10–15%. Siiski on veel nii mõndagi ära teha, et tagada ELi kõigil aladel reaalne ja efektiivne konkurents. Selleks võtab komisjon aasta lõpus vastu täiemahulise aruande turu olukorra kohta, samuti on ta hiljuti käivitanud sektorite konkurentsi käsitleva küsitluse.

Langevad energiahinnad iseenesest ei soodusta ettevaatlikku tarbimist ega investeringuid energiatõhususse. On terve rida ettevõtteid, kes pakuvad tõhusaid lahendusi ning saavad energiakokkuvõtu arvelt tasu (ESCO). Kuna nende tegevus on veel algetapis, vajavad need äriühingud endiselt poliitilist tuge, milleks võib olla abi nende tegevuse ja kvaliteedistandardite levitamiseks ning juurdepääs rahastamisvõimalustele. ESCO tööstuse edasiarendamine võib aidata suurel määral kaasa paljude täiendavate kulusäästlike projektide rakendamisele ning mängida olulist rolli puuduste ületamisel, mis eksisteerivad energia ja tehnoloogiaga varustamise poolel tegutsejate vahel ja energiatarbijate seas.

Komisjon on täiesti teadlik tarbimise kasvu dilemmast, mis tuleneb turujõudude esilekerkimisest tingitud suurema tõhususe põhjustatud madalamatest hindadest. Sel põhjusel tegi komisjon 2003. aasta detsembris ettepaneku energia lõpptarbimise tõhusust ja teenuseid käsitleva direktiivi kohta.

2. VAJADUS RIIGIASUTUSTE TEGEVUSE JÄRELE

Siseriiklikel või Euroopa riigiasutustel on turul valitsevate puudujääkide kompenseerimises oma osa. See ei ole aga sageli nende võimuses. Seda puudust seletavad mitmed põhjused.

Liikmesriigid on tunnistanud, et suurema energiatõhususe tagamiseks tuleb rohkem ära teha. Nad ei seo end kuigi varmselt energiatarbimise kohustusliku vähendamisega 1% võrra aastas, mis nähakse ette kavandatud energiateenuste direktiivis.

Lisaks sellele on riigiabi ja maksumeetmed kaks vahendit, mida sageli vääralt kasutatakse. Riigiabi antakse mitte üksnes energiatõhususe heaks, vaid ka elektritootmiseks kütuste baasil, mis ei anna kõrgeimat energiatoodangut. Samuti tuleb arvestada kõikvõimalike pisisubsiidiumide üleküllust, mille üldine mõju on vägagi piiratud. Sama kehtib maksuinstrumentide kohta. Maksukoormust tuleks põhimõtteliselt kergendada konkreetsete toodete puhul, mille energiatarve on madal, ja tõsta kõrge energiatarbimisega toodete puhul.

Lõpetuseks eksisteerib vajadus äriühingute edasiste liitumiste pidevaks hoolikaks kontrollimiseks energia- ja transpordisektorites, millega võivad kaasneda suuremad võimalused turujõu kuritarvitamiseks ja sugugi mitte tingimata suurem energiatõhusus.

3. VÄLISKULUD JA HINDADE LÄBIPAISTVUS

Energiatoodete praegune hinnasüsteem ei suuna tarbijaid selliste tarbimismudelite poole, mis võimaldavad ökonoomsemat ja ratsionaalsemat energiakasutust.

Pealegi ei arvesta see toodete suhtelise energeetilise väärtusega, samuti nende kasutamise keskkonnamõjuga. Praegune hinnasüsteem ei taga väliste kulude kaasamist. Mõistagi ei ole see mingi stiimul tarbimise vähendamiseks ega energia tootmiseks keskkonnasõbralikumate allikatest. See probleem on eriti terav transpordisektoris. 2001. aasta septembris avaldatud transporditeemalises valges raamatus „Euroopa transpordipoliitika aastaks 2010: aeg otsustada” (7) võttis komisjon seisukoha, et seni, kuni hinnad ei kajasta transpordi täielikke sotsiaalseid kulusid, valitseb jätkuvalt ülemäärane nõudlus. Kui rakendada asjakohast infrastruktuuri kasutustasu poliitikat, kaoks need puudused suures osas.

Praegune hinnastruktuur ja madalad hinnad võivad koguni viia suurema tarbimiseni. Pole näha erilisi püüdlusi, mis võimaldaksid tarbijatel mõista oma tarbimise hinda. Reaalajaline mõõtesüsteem (nn arukad mõõdikud) võib tarbimise kõrge elektrihinna ajajärgul alla lüüa.

4. TEAVE JA HARIDUS – KAKS ALAKASUTATUD VAHENDIT

Samas kui normaalseks peetakse avalike teabekampaaniate korraldamist, et inimesed vähendaksid alkoholiuimist, on seni vähem tähelepanu pööratud energiatõhusust käsitlevatele teavitamiskampaaniatele.

Arusaamade muutmisel ja tegudele innustamisel võib abi olla teavitamiskampaaniatest, mis annavad selget teavet, kuidas kulutasuvalt energiat kokku hoida, andes ühtlasi tarbijatele tegutsemisajendi. Selles suhtes võib välja tuua meetmed kolmel tasandil:

- teave kodanikele küsimustes, kuidas vähendada kodudes energiatarbimist, näiteks tõhusa valgustuse ja kütte ning mõistlike ostuvalikute kaudu;
- teave tööstusklientidele ja
- teave energiatõhususe asjatundjatele ja teenusepakkujatele, et tagada kõnealuste hea väljaõppega asjatundjate võrgustiku olemasolu ja ladus toimimine kõigis liikmesriikides.

Tarbijaid ei peaks olema raske veenda tõsiasjas, et suhteliselt väikeste meetmetega võib keskmine Euroopa leibkond kulusid olulisel määral kokku hoida, mis on eriti tähtis leibkondadele, kes kulutavad suure osa oma eelarvest energiale.

Haridus ja koolitus võivad mängida energiatõhususe kultuuri tugevdamisel olulist rolli. Näidetena võib välja tuua kodanikuhariduse teatavaid aspekte mõningates liikmesriikides või korraldatavaid spetsiaalseid koolituskursusi teemal, kuidas parandada energiatõhusust ettevõtetes. Euroopa programmid hariduse ja koolituse vallas võiksid aidata kaasa heade tavade levitamisele liikmesriikide seas ning soodustada koostööprojekte neil teemadel, hõlmates elukestva õppe tervet spektrit.

Peale selle on seoses energiaturgude avamisega konkurentsile kõigis liikmesriikides loodud siseriiklikud reguleerivad asutused. Nende roll on tagada õiglane konkurents, kuid ühenduse õigusaktides sätestatakse ühtlasi, et nad jälgivad jätkusuutlikke suundumusi energiatarbimises. Seda reguleerijate rolli tuleks tulevikus tugevdada.

Energiatõhususe aastane paranemine oli 1990ndatel 1,4% aastas, kuid nimetatud tase on pärast seda langenud ja püsib praegu 0,5% juures, näidates et praegused püüdlused osutuvad ebapiisavaks.

(7) http://europa.eu.int/comm/energy_transport/en/lb_en.html

B. EUROOPA ALGATUS

ELi energiapoliitika visandamine on keerukas ülesanne. Teisest küljest ei ole liidu kohustused selles valdkonnas kuni Euroopa põhiseaduse jõustumiseni selgesti määratletud. Sel põhjusel on tulnud energiameetmeid ühenduse poliitikas vastu võtta olemasolevates lepetes leiduvaid muid õiguslikke aluseid kasutades. Teisest küljest on energia valdkond, milles tegutseb palju osalisi: valitsused, siseriiklikud reguleerijad, suurettevõtted, kohalikud ametiasutused jne. Seepärast on kõigi osaliste mobiliseerimiseks ja energiatõhususe poliitika pikaajaliseks transformeerimiseks hädavajalik tugev poliitiline sõnum.

Jõulised meetmed energiatõhususe valdkonnas nõuavad üldist struktureerivat raamistikku. Selle raamistiku ellurakendamise eest kooskõlas

subsidiaarsuse põhimõttega vastutavad just siseriiklikud, piirkondlikud ja kohalikud ametiasutused ning tööstus. Kogu potentsiaali on võimalik ära kasutada üksnes eri tasandi (EL, liikmesriigid, piirkonnad, kohalik tasand, tööstus) meetmete kombinatsiooniga.

EL jätkab võimaluste piires turuvahendite arendamist, eriti mis puudutab vabatahtlikke lepinguid tööstusega ja tarbijate teadlikkuse tõstmiseks mõeldud teabekampaaniaid. Kuid ehkki need vahendid võivad osutada vägagi tõhusaks, ei saa need alati asendada reguleerivate meetmete vastuvõtmist, mis peaksid korrigeerima turu puudujääke ja andma tarbijatele vajadusel õigeid signaale.

Olemasolevate uurimuste ⁽⁸⁾ kohaselt võiks EL ökonoomsel viisil kokku hoida 20% oma praegusest energiatarbimisest. Need uurimused viitavad, et umbes pool sellest võiks tuleneda olemasolevate meetmete, nimelt juba kehtivate või päevakorras olevate komisjoni direktiivide täielikust kohaldamisest. Käesoleva rohelise raamatuga püütakse käivitada protsess potentsiaali rakendamiseks praktikas ning teha kindlaks ja seejärel ellu viia nii palju kulutasuvaid meetmeid kui võimalik, et see 20% saavutada. Selleks peab liit tegema kiiret tööd konkreetse tegevuskava suunas, mis formuleeritakse

pärast käesolevale rohelisele raamatule järgnevaid laialtulatavate konsultatsioonide huvitatud pooltega ning vajadusel pärast kulude ja tulude analüüsi. Selline tegevuskava peaks mobiliseerima kõik osalised – riikide valitsused, piirkonnad, omavalitsused, tööstussfäärid ja üksikisikud – ning hõlmama kõiki energiat tootvaid ja tarbivaid sektoreid. Kõnealusel tegevuskavas tuleb arvesse võtta kõiki kulutasuvate meetmete liike, sealhulgas maksustamist, riiklike subsidiume, majandusstiimuleid, partnerlussuhteid tööstusega jne.

⁽⁸⁾ Energia lõpptarbimise tõhusust ja energiateenuseid käsitleva kavandatud direktiivi seletuskiri – KOM(2003) 739. MURE Database Simulation 2000, SOS Italy; Economic evaluation of sectoral emissions reduction objectives for climate change, Blok ja Joosen, ECOFYS, Utrecht, 2000; Energy efficiency indicators, ODYSSEE, ADEME, Pariis, 2004; The mid-term potential for demand-side energy efficiency in the EU, Lechtenböhmer ja Thomas, Wuppertal Institute, 2005; Powering profits: how companies turn energy efficiency into shareholder value, Green Business Letter, aprill 2005; Improving energy efficiency by 5% and more per year, K. Blok, avaldatakse väljaandes Journal of Industrial Ecology; The potential for more efficient electricity use in Italy, F. Krause; The energy efficiency challenge, WWF, 2005; European Council for an Energy Efficient Economy, Proceedings 2005, suvekool: Energy savings, What works and who delivers?, www.ecee.org

1. MEETMED ÜHENDUSE TASANDIL

1.1. ENERGIA INTEGREERIMINE MUUDESSE ÜHENDUSE POLIITIKAVALDKONDADESSE

Peale nende meetmete, mida saab välja pakkuda valdkondliku energiatõhususe parandamiseks, on ELil ja selle liikmesriikidel „horisontaalseid” jõude, mis on hetkel alakasutatud. Seepärast peab EL seadma energiatõhususe oma huviorbiidi keskmesse, kasutades vahendeid, mis on oma väärtust teistes poliitikavaldkondades tõestanud.

1.1.1. Teadusuuringute ja tehnoloogia arendamine

Seoses sellega on oluline mainida teadustegevuse tähtsust. Mitu paljutõotavat lõppkasutaja tehnoloogiat vajab endiselt teadus- ja arendustegevuse alast toetust. Ühenduse ja tööstuse investeeringud teadus- ja arendustegevusse, et uued kujunevad tehnoloogiad oleksid energiatõhusamad, võimaldavad ELil hoida oma tehnoloogilist juhtpositsiooni selles vallas ja energiatõhusust pärast 2020. aastat veelgi parandada.

Eelkõige saab mitmeid käesolevas dokumendis väljatoodud probleeme (taastuva energia suurem osakaal, fossiilkütustel põhineva energiatootmise tõhusus, tõhusamad elektrivõrgud, sõidukite tõhusus...) leevendada üksnes tõhusa uurimis- ja tutvustamistegevusega seoses teiste reguleerivate ja majandusel põhinevate meetmetega.

6. aprillil 2005 võttis komisjon vastu ettepaneku seitsmenda teadus- ja arendustegevuse raamprogrammi kohta. Energia asjus tehakse ettepanek keskenduda piiratud hulga pehiprioriteetidele, mis kajastavad uue komisjoni poliitilisi prioriteete peamise „koostööprogrammi” raames, sealhulgas taastuvaid ressursse energia ja kütuse tootmiseks, kahjulike gaaside vabasid söepõletamistehnoloogiaid, intelligentseid energiavõrke ja energiatõhusust. (9) „Keskkonnasõbralik turvaline auto” on hea näide, millega seoses kavandatakse energiapoolseid alternatiivsete mootorikütuste (biokütused) tutvustusprojekte.

Samuti koondatakse märkimisväärsed uurimisalased jõupingutusi elektritoite haldusele arvutisüsteemides ja energia „puhastamise” võtetele, mille puhul elektroonilised seadmed saavad toidet ümberkaudsetest allikatest, nagu kasutaja liikumine, kehasoojus või päikesevalgus.

1.1.2. Heade tavade ja tehnoloogia edendamine

Ühtlasi on komisjon teinud ettepaneku pikendada programmi „Arukas energeetika – Euroopa” ajavahemikuks 2007–2013 ja seda (oluliselt suurendatud) eelarvega 780 miljonit eurot. Programm toetab laia valikut edendustegevusi ja käsitleb mittetehnoloogilisi takistusi (õiguslikud, finantsalased, institutsioonilised, kultuurilised, sotsiaalsed) energiatõhususe ja taastuvate energiaallikate valdkondades.

1.1.3. Heade tavade loomine ja edendamine kõigil tasanditel siseriiklike tegevuskavade kaudu

Majanduskasvu ja tööhõive integreeritud suunised, mis ühendavad alates 2005. aastast liikmesriikide majandus- ja tööhõivepoliitika peamisi suuniseid, tagavad ELile ja selle liikmesriikidele stabiilse ja sidusa raamistiku Euroopa Ülemkogu poolt Lissaboni strateegia raames paika pandud prioriteetsete meetmete rakendamiseks. Need on aluseks siseriiklikele programmidele, mis tuleb liikmesriikidel rakendada.

Komisjon võttis 12. aprillil 2005 vastu suunised ajavahemikuks 2005–2008, tuues välja, et seoses naftahindade hiljutiste ja prognoositud suundumustega tuleb energiatõhusust soodustavad meetmed võtta prioriteediks. Kui viivitame nende probleemide lahendamise, võivad meetmete majanduslikud kulud tõusta. Selleks peaksid liikmesriigid eelistama energiatõhususe edendamist „kooskõlas Euroopa jooksvate kohustustega”.

Liikmesriigid peaksid energiatõhususe parandamise eesmärki vajaduste kohaselt kaaluma oma siseriiklike majanduskasvu ja tööhõive tegevuskavade kontekstis.

Selles kontekstis on üks põhilisi meetmeid, mida käesoleva rohelise raamatu vastuvõtmisele järgneva konsultatsiooniperioodi ajal kaalutakse, võimalus leppida kokku, et iga liikmesriik saaks näiteks igal aastal vastu võtta energiatõhususe tegevuskava, milles on loetletud erimeetmed, mida liikmesriik on otsustanud võtta ühenduse õigusaktidest tingitult või omal algatusel, et saavutada eeloleval aastal energiatõhususe osas seatud eesmärgid. Sellise tegevuskava võiks vastu võtta igal aastal, vaadates läbi eelmise aasta jooksul võetud meetmete kordamineku nii energiasäästu kui ka kulutasuvuse seisukohalt ja visandades järgneva perioodiks uued meetmed ja võimalik, et ka uue eesmärgi. Nende kavadega võiksid ühenduse tasandil kaasnedes vastastikuse eksperdi hinnangu protsessi energiatõhususe kõrgetasemelise töörühma ja

(9) See hõlmab selliseid teemasid nagu kütuseelemendid, hajustootmine ja arukad energiavõrgud, fossiilkütuseid kasutavate elektrijaamade suurem tõhusus ja kaaskütmine ning biokütused transpordis.

säästva energia foorumi kaudu, millele järgneksid komisjoni iga-aastased võrdlusuuringud. Kõnealusel eksperdi hinnangu ja võrdlusuuringute protsessis võrreldaks häid tavasid, pidades silmas nende laia levikut kogu ühenduses.

1.1.4. Maksustamise otstarbekam kasutus

Praegusest rohkem võiks EL edendada maksumeetmeid, mis soodustavad või tõrjuvad teatavaid käitumisviise. Hetkel jääb ühenduse maksupoliitika liiga sageli pelgalt eelarvete teenistuses olevaks lihtsaks töövahendiks, ilma et see oleks kuigivõrd kooskõlas muude poliitikasuundade eesmärkidega, ning mille puhul kohaldatakse liikmesriikide poolt kõikvõimalikel põhjustel nõutud erandeid. Sellegipoolest tuleb tunnistada, et ühenduse tasandil on tehtud tõsisel jõupingutus, mis on tingitud direktiivi 2003/96/EÜ vastuvõtmisest energia maksustamise kohta, milles sätestatakse soodne taustsüsteem soojuse ja elektri koostootmiseks (CHP), taastuvate energiaallikate arendamiseks, raudtee- ja jõetranspordiks jne. Nõukogule on käsitlemiseks jõudnud olulisi ettepanekuid, eriti seoses diislikütuse äriotstarbelise kasutamisega. Süvareform on käsil ka reisijaid vedavate sõidukite osas.

Energiatoodete maksustamine tollimaksude näol kuulub ELi pädevusse. Seda vahendit saaks kasutada **liikumiseks maksukorra ühtlustamise suunas, näiteks et toetada selliste sõidukite väljatöötamist, mis kasutavad puhtamaid kütuseid ja on energiatõhusamad.**

Ühenduse tasandil tuleb läbi vaadata kogu sõidukite maksustamise valdkonna sidusus. Tuleks kaaluda uut raamistikku, mis lubab juurutada maksude – nt tee- ja registreerimismaksude – diferentseerimist energiatarbimise alusel võimaldavaid mehhanisme, mis lasevad ühtlasi arvesse võtta CO₂ heidet. See ärgitaks kasutama madala tarbimisega sõidukeid ja karistama liigselt bensiini kasutavaid sõidukeid. Selline poliitika, mille loomisel võib arvestada, et see ei avaldaks liikmesriikide eelarvele mingit mõju, muudaks sõidukite maksustamise „rohelisemaks”, soosides väikese tarbimisega sõidukite ostmist. Samuti soodustaks see uute turgude kujunemist tööstusele, suurendades sõidukite väljavahetamise sagedust.

2002. aastal esitas komisjon teatise sõidukite maksustamise kohta, ⁽¹⁰⁾ mis sisaldas mitmeid soovitusi ja tulevasi meetmeid. Sellele tuginedes kaalub komisjon ettepanekut, mis keskenduks kahele põhilisele eesmärgile:

- siseturu parem toimimine selles valdkonnas;
- maksubaasi ümberstruktureerimine, kaasates sellesse vahetult CO₂ heitega seotud elemente, eriti mis puudutab suure energiatarbega autosid. See viitaks paralleelsetele väljamaksetele nii registreerimismaksu kui ka auto esmakordsel kasutuselevõtmisel sissenõutava maksu näol.

Tuleb analüüsida edasisi võimalusi, pidades silmas suuremat energiatõhusust soosivast poliitikast tuleneva maksustamise positiivse mõju tugevdamist. Selles kontekstis võiks arutelu keskenduda sellistele ideedele nagu:

- aktsiisimakse puudutatavate jõupingutuste koondamine paarile olulisele poliitikavaldkonnale (näiteks ühtlustada maksumäärasid, kui esile kerkivad olulised probleemid, millega kaasneb konkurentsi moonutamine, kasutada diferentseeritud maksumeetmeid, et edendada taastuvaid energiaallikaid);
- energiatoodete ja tootmistegevuse käigus tarbitud elektri aktsiisimäärade lähendamine skaala kõrgemas otsas ning aktsiisimäärade automaatse indekseerimise sisseseadmine, et vältida inflatsioonist tingitud devalveerumist;
- transpordi maksustamisviis nii aktsiisi kui ka käibemaksu osas;
- laiemate piiriülese kaubanduse korrigeerimise kohaldamise tingimused;
- soojatootmise sisendressursside maksustamisviis, eelkõige suurte eluasemearendusprojektide puhul;
- maksuvabastuste ja -erandite ratsionaliseerimine.

Kui üksmeelse otsuse nõude tõttu kaudse maksustamise vallas osutub edusammude tegemine võimatuks, võib viimase võimalusena kaaluda koostöö tugevdamist energiatõhususe valdkonnas. Amsterdami lepinguga juurutatud tugevdatud koostöö laseb grupil liikmesriikidel süvendada omavahelist koostööd, jättes samas ukse lahti ka teistele liikmesriikidele, kes võivad hiljem ühineda soovida. Mitmesuguste asutamislepinguga kehtestatud tingimuste seas ei peaks tugevdatud koostöö saama liikmesriikidevahelist kaubandust segavaks takistuseks ega moonutama konkurentsi. Selles suhtes ei tundu, et selline liikmesriikide rühm, kes otsustavad ühiselt meetmete üle, mis peaksid parandama energiatõhusust, saaks teha kumbagi eelnimetatud asja.

⁽¹⁰⁾ KOM(2002) 431.

1.1.5. Eesmärgipärasem riigiabi

Komisjon kiidab heaks energiatõhusust soosiva riigiabi kooskõlas ühenduse suunistega keskkonnakaitsele suunatud riigiabi kohta. Praegused suunised aeguvad 2007. aasta lõpul. **Nende suuniste läbivaatamine, mille ettevalmistav töö peab algama 2005. aasta jooksul, on võimalus panna rohkem rõhku meetmetele, mis peaksid soodustama ökoinnovatsiooni ja tootlikkuse kasvu, mis tuleneb suuremast energiatõhususest.**

Nimetatud läbivaatamine võiks ühtlasi olla võimalus teha erand toetusest teatamise nõudele, kui see jääb alla teatud taseme, mis annaks liikmesriikidele energiatõhususe meetmete finantseerimiseks rohkem tegutsemisruumi.

1.1.6. Riigihangete algatamine

Energiatõhususe parandamiseks on olemas palju tehnoloogiaid. Probleem seisneb selles, et mõningate uute energiatõhusate tehnoloogiate turg ei ole piisavalt oluline, et see võimaldaks suuremaid arendus- ja tootmiskulusid suuremate müüginumbrite kaudu kompenseerida.

Selle eesmärgi saavutamisel võivad stiimuliks kujuneda riigihanked. See moodustab umbes 16% liidu SKTst. ⁽¹¹⁾ Igal aastal ostavad riigiasutused ainuüksi 15-liikmelises ELis hinnanguliselt 100 000 sõiduautot, 100 000 kaubikut, 30 000 veoautot ja 15 000 autobussi. **Kui riigiasutused (valitsused, ametkonnad, kohalikud ametiasutused) saaksid kollektiivselt hankida väiksema saastetasemega ja energiatõhusamaid sõidukeid, oleks see selgeks innustuseks autotootjatele, aidates tõsta seda tüüpi sõidukite usaldusväarsust turul.** See teema kuulub hetkel CARS 21 grupis käimasolevate arutelude hulka. Näiteks kui kohalikud ametiasutused linnades, kus reostus on jõudnud üle teatava taseme, reserveeriksid 25% oma ostumahust keskkonnasõbralikumate ja tõhusamate sõidukite jaoks, tähendaks see ligi 60 000 sõidukit aastas.

Autod on vaid üks näide paljude seast, mida võiks mainida. Üldiselt püüab komisjon edendada „rohelist” riigihankeid ja stimuleerida Euroopas riigihangetega tegelevatel asutustel (föderaalsel või piirkondlikul/kohalikul tasandil) kaasata oma lepinguasjadesse keskkonnakriteeriumid. ⁽¹²⁾ See peaks puudutama kõigi riigiasutuste, nii siseriiklike ametiasutuste kui ka Euroopa institutsioonide hankeid, kuna viimati nimetatud peaksid eeskujuna teed näitama ja avama uusi turge toodetele, mis tarvitavad vähem energiat.

1.1.7. Euroopa rahastusallikate leidmine

Rahastamine on üks peamistest lahendamist vajavatest probleemidest, pidades silmas, et mõned tööstusettevõtted väidavad, et eeldavad praegusel ajal investeringute tasuvust umbes kahe aasta pärast. Liikmesriigid on juba siseriiklikul tasandil kehtestanud erinevaid toetusmehhanisme, nimelt investeerimistoetusi ning maksuvähendusi või -vabastusi. Et tõsta nende kavade tõhusust ja pälvida investorite usaldust, on oluline kaaluda soodsama raamistiku loomist investeringute tegemiseks selles valdkonnas. Seda raamistikku saaks veelgi tugevdada, kui see ühenduse tasandil ühtlustada, viidates nimelt Euroopa Investeerimispannale (eriti „riskikrediidi” nimetuse all).

Seoses eelseisva programmitöö perioodiga aastatel 2007–2013 on komisjon ELi ühtekuuluvuspoliitika asjus välja pakkunud, et suurem energiatõhusus ja keskkonnasõbraliku linnatranspordi edendamine peaksid olema Euroopa Regionaalarengu Fondi tegevuse selgesõnalisteks eesmärkideks nii lähenemispiirkondades kui ka piirkondades, kus on käimas piirkondliku konkurentsivõime programmid.

Peale selle on komisjon soovitanud avada käesoleval programmitöö perioodil Ühtekuuluvusfond, mida algselt pidi kasutatama üksnes transpordi- ja keskkonnaprojektide tarbeks, ka teistele säästva arengu ja keskkonna seisukohalt olulistele valdkondadele, mille seas on energiatõhusus ning

⁽¹¹⁾ http://europa.eu.int/comm/internal_market/publicprocurement/studies_en.htm

⁽¹²⁾ <http://europa.eu.int/comm/environment/GPP>

keskkonnasõbralik linnatransport ja ühistransport. Sellised projektid tuleb aga täielikult regionaalarengu kontseptsioonidesse integreerida ning komisjon kavatseb anda selle aspekti kohta täiendavaid juhtnööre ühenduse strateegiliste suuniste kaudu 2007.–2013. aasta ühtekuuluvuspoliitika kohta, millega seotakse ühtekuuluvuspoliitika tõhusamalt Lissaboni protsessiga. Ühtekuuluvuspoliitika ja energiatõhususe vahelise sünergia tähtsust ja potentsiaali toonitab veelgi asjaolu, et suur osa ühtekuuluvuspoliitika finantsressurssidest pühendatakse piirkondadele kümnes uues liikmesriigis, kus energiatõhususe tõstmise potentsiaal on kõrge.

1.2. ENERGIAPOLIITIKA ERIMEETMED

1.2.1. Ehitised

Ehitiste energiatõhusust käsitleva direktiivi (2002/91/EÜ) rakendamine alates 2006. aastast võimaldab praegusest hetkest kuni 2020. aastani arvestuste kohaselt kokku hoida umbes 40 Mtoe (megatonni nafta ekvivalenti) ⁽¹³⁾. Seepärast peab komisjon direktiivi ranget kohaldamist kontrollima.

Komisjoni ülesandeks on tagada liikmesriikidele vajalikud vahendid ehitiste energiatõhususe integreeritud arvutusmetoodika raamistiku väljatöötamiseks. Välja on töötatud umbes 30 Euroopa (CEN) standardit. Liikmesriigid on märkinud, et nad kavatsevad neid standardeid vabatahtlikult kohaldada. Kui nende standardite vabatahtlik järgimine ei tule kõne alla või kui samaväärsus on tõestamata, tuleks ehitiste direktiivi tulevastes muudetud versioonides kaaluda kohustuslikke standardeid.

Kõnealuse direktiivi artiklis 7 nõutakse ehitamisel, müümisel või rendileandmisel enam kui 50 m² pindalaga ehitiste energiatõhususe sertifitseerimist. Sertifikaatidega peavad olema kaasas soovitud ehitiste energiatõhususe ökonoomseks täiustamiseks. Nende soovitude järgimiseks vajaliku rahastamise soodustamise eest vastutavad liikmesriigid.

Üks võimalus on teha ettepanek direktiivi laiendamiseks, et parandada ehitiste energiatõhusust nende renoveerimisel. Kehtivat direktiivi kohaldatakse üksnes enam kui 1000 m² suuruste renoveeritavate ehitiste suhtes. Ühes uurimuses ⁽¹⁴⁾ jõuti järeldusele, et sellel direktiivil võib olla tohutu tehniline potentsiaal, kui kohaldada selle eeskirju kõigi renoveerimistöde suhtes. Majanduslikus mõttes peitub parim võimalus energiatõhususe meetmete ühendamises moderniseerimisega, see ei pea olema mitte üksnes kulutasuv, vaid ka toimiv, ning jääb vaid üle arutada, kuidas seda praktikas saavutada.

Joonealuses märkuses 14 nimetatud Ecofysi uurimuse hinnangul on olemasoleva ja võimaliku uue ehitiste direktiivi tööhõivealane üldmõju arvestatava tähtsusega. Et kasu kulutasuvuse arvelt on konservatiivsete arvestuste kohaselt enam kui 70 Mtoe, võib see sektor luua vähemalt 250 000 täistöökohta. Tööhõivealane kasu puudutab kõrge

⁽¹³⁾ Vt direktiivi seletuskirja.

⁽¹⁴⁾ Ecofys, DM 70067, *Cost effective retrofit in buildings*, 2005.

kvalifikatsiooniga töötajaid ja üldist ehitajakutset. Tööhõivevõimalusi luuakse juurde enamasti kohalikul tasandil, kohtades, kus hoonetes tuleb teha ümberehitusi.

Umbes kolmandik ehitise tarbitavast energiast kulub valgustusele. Potentsiaalne kokkuhoid võib olla kuni 50% või isegi rohkem, nagu on selgunud mitmetest programmi „European GreenLight Programme” raames läbiviidud projektidest. Selle potentsiaali realiseerimiseks ja kasvava nõudluse rahuldamiseks võiks Euroopa olla teenäitaja, edendades kaasaegsema ja intelligentsema valgustuse kasutamist ja edasiarendamist ⁽¹⁵⁾.

Energiasäästlik elektrilamp tarvitab tavalisega võrreldes viis korda vähem voolu. Lampide väljavahetamisega võib keskmine leibkond kokku hoida 100 eurot aastas.

1.2.2. Kodumasinad

Alates 1992. aastast lubab raamdirektiiv liikmesriikidel kohustada varustama tarbijaid etikettidel esitatud teabega terve rea elektriseadmete energiatõhususe kohta. Viimase nelja aasta jooksul on komisjon püüelnud hõlmatud seadmete arvu tõstmise suunas. Komisjon peab sellesuunalist tegevust jätkama, kaasates tarbijate teavitamise tegevuse määratlemisse ka tööstuse.

Tegemist on valdkonnaga, kus saaks teha olulisi täiustusi, kasutades komplekselt meetmeid tarbija teavitamiseks minimaalsetest tõhususemääradest ja vabatahtlike lepinguid ⁽¹⁶⁾. Samas on äsja vastu võetud ökodisaini direktiivis (milles sätestatakse laiatarbe-elektriseadmete ökodisaini suhtes kohaldatavad nõuded) välja pakutud uus lähenemisviis. Nõukogu ja Euroopa Parlament jõudsid selle eesmärgi osas hiljuti kokkuleppele. Direktiivi üks eesmärgid on kohaldada energiatõhususe nõudeid, vältides samal ajal negatiivseid tagajärgi teistes keskkonnaaspektides või seadmete elutsükli teistes faasides.

Kuivõrd energiatarbimine avaldab märkimisväärset mõju keskkonnale, mis kehtib sageli majapidamisseadmete puhul, peaks nüüd olema võimalik kehtestada kõikvõimalike seadmete ja rakenduste energiatõhususe nõuded. Näiteks valgustuse, kütte, jahutuse ja elektrimootorite ooterežiim ⁽¹⁷⁾. Erimeetmetega tuleks käsitleda ooterežiimi funktsiooniga seotud probleeme. Tegelikult kasvab selline energiaraiskamine kogu aeg, kuna seda funktsiooni pakuvad üha enamad seadmed. Kuigi see oli mõningate seadmete puhul primitiivne energiahaldamise vorm, võib selle tagajärjeks olla ka märkimisväärne energiakadu. Ooterežiimis kasutatud elekter võib ulatuda 5% kuni 10%-ni kogu elektritarbimisest eluasemesektoris ⁽¹⁸⁾. Tehnilise arengu tagajärjel on nüüdseks loodud uued ooterežiimid, mis on hetkel kasutatavatest tõhusamad, ning tingimata tuleks soodustada selle tehnoloogia kiiret juurutamist.

Ameerika Ühendriigid ja Jaapan on juba teinud algatusi, et saavutada mitut tüüpi seadmete puhul maksimaalseks tarbimishäitajaks 1 W. Euroopas ja endiselt ökodisaini direktiivi kontekstis on ette nähtud:

- soodustada ja edendada vabatahtlike kokkuleppeid;
- juurutada vajaduse korral rakendusmeetmeid, et vähendada teatavate seadmeühikute ooterežiimist tulenevaid kadusid ⁽¹⁹⁾;
- stimuleerida rahvusvahelisel tasandil tehnoloogiate ja meetmete väljatöötamist, mille eesmärgiks on piirata elektrikadu ooterežiimis.

1.2.3. Sõidukite kütusetarbimise piiramine

2005. aastal on sõiduautode ja mootorrattaste puhul tarbimine ELis umbes 170 Mtoe, mis on peaaegu 10% meie kogutarbimisest.

Keskmine tarbimine on viimasel aastakümnel paranenud, kuid selle on nullinud autode arv ja kasutamine ning nüüd võib täheldada suuremate ja võimsamate autode eelistamist, mille tagajärjel võib olukord energiasfääris veelgi halveneda.

⁽¹⁵⁾ Täiendavat kokkuhoidu saaks saavutada valgusdiodidel põhineva valgustuse kasutuselevõtmisega, mille puhul kulu arvestuslik vähenemine Euroopas aastaks 2015 on suurusjärgus 40 GW maksimaalsest nõudlusest või 2 miljardit barrelit naftat aastas (vt väljaannet *Photonics for the 21st Century*, VDI, 2005).

⁽¹⁶⁾ Vt 2. lisa.

⁽¹⁷⁾ Direktiiv võib anda vähemalt 20 Mtoe suuruse kokkuhoiu tõhususe arvelt, tõstes samal ajal Euroopa tööstuse konkurentsivõimet globaalses mastaabis.

⁽¹⁸⁾ Allikad: IEA: *Things that go blip in the night*, IEA 2005 *Saving electricity in a hurry*, Fraunhoferi instituut *Study on options on a standby label for Federal Ministry of Economics and Labour*, veebruar 2005.

⁽¹⁹⁾ Nagu telerite toiteallikate ja digitaalsete adapterite „tegevusjuhised”.

Nimetatud tarbimise piiramiseks on liit seni rakendanud vabatahtlikke lepinguid autotööstusega ja autode varustamist energiatõhususe etikettidega.

CARS 21 raames tuleks välja töötada soovitusel, kuidas oleks kõige parem edasi minna. Selleks et otsustada, kuidas ja kas selle variandi asjus edasi minna, tuleb määratleda, kuidas võiks kõige paremini määratleda mõisted „puhas” ja „tõhus”, võttes arvesse vajadust edendada eesmärki tehnoloogiliselt neutraalselt ja kulutasuval viisil, et igasugune algatus võimaldaks tööstusel töötada välja kõnealusele eesmärgile vastava asjakohase tehnoloogia. Mõned arutamist nõudvad meetmed on järgmised:

- ELi eesmärk on saavutada autotööstuse vabatahtliku kokkuleppega kõigi uute ELis turustatavate sõiduautode CO₂ heite tase 120 g/km. See Euroopa Parlamendi ja nõukogu vastuvõetud eesmärk peaks saavutatama lepingutega, mis kohustavad Euroopa, Jaapani ja Korea autotootjaid vähendama CO₂ heidet 2008./2009. aastaks 140 gm/km tasemele, võtma meetmeid, mille eesmärgiks on see, et turg mõjutaks tarbija valikut väiksema kütusetarbimisega autode suunas, ning parandama tarbijateni jõudva, kütusetarbimist puudutava teabe kvaliteeti.

See tähendab, et 2008./2009. aastal turule toodavad uued sõiduautod tarbivad keskeltläbi umbes 5,8 l bensiini 100 km kohta või 5,25 l diislikütust 100 km kohta. See tähendab, et kütusetarbimine on võrreldes 1998. aastaga langenud umbes 25%.

Suundumus valida suuremaid, raskemaid ja võimsamaid autosid kätkeb endas ohtu, et eesmärki ei saavutatagi. Tuleb järele mõelda, kuidas jõuda 2008./2009. aasta tasemelt 140 g/km 2012. aastaks 120 g/km peale. Seda arvestades teadvustab komisjon suurt väljakutset, mida 120 g/km taseme saavutamine endast kujutab. Eesmärgiks seatud 120 g/km taseme saavutamine ei ole võimalik ilma kulutusteta, kuid see pakub tarbijatele ja ühiskonnale tervikuna täiendavaid eeliseid. Näiteks lõikavad tarbijad kasu kütusekokkuhoiust, kusjuures see kasu kasvab kütusehindade tõustes.

- Autode märgistamine: Euroopa autode märgistamissüsteem kohustab liikmesriike tagama, et tarbijatele on kättesaadav teave uute sõiduautode kütusekulu ja CO₂ heite kohta. See võimaldab tarbijatel teha teadliku valiku. Kohustus

seisneb seda teavet sisaldava kleebise paigutamises igale müügiks pakutavale autole või selle lähedusse. Direktiivi rakendamist käsitlevate aruannete alusel uurib komisjon hetkel meetmeid, mida võiks välja pakkuda selle tõhususe parandamiseks.

Tuleb märkida, et minimaalsed tõhususe nõuded kehtestatakse ka muude energiat tarbivate kaupade kui autode suhtes, välja arvatud vabatahtlikud kokkulepped ja märgistamissätted, kuid ainult juhtudel, kui see on turul valitsevate tingimustega põhjendatud.

Kogemused Euroopa kodumasinatööstusega, mis on maailmas liidripositsioonil tänu miinimumstandardite kohaselt välja töötatud parimale tehnoloogiale ja tõsisele märgistamisprogrammile, tõestavad, et pikemas perspektiivis võiksid tõhususe nõuded nende koduturul tegelikult ka meie autotööstusele pigem kasu kui kahju tuua.

1.2.4. Tarbija teavitamine ja kaitsmine

Käesolevas rohelises raamatus on välja toodud vajakajäämised tarbijate ja laiema üldsuse teavitamises ja koolituses. Paljud olukorra parandamiseks mõeldud meetmed tuleb võtta siseriiklikul, piirkondlikul ja kohalikul tasandil. EL toetab neid algatusi, näiteks programmi ManagEnergy kaudu. ManagEnergy toetab kohaliku ja piirkondliku tasandi osalisi, kes töötavad taastuvate energiaallikate ja energianõudluse vallas.

Hiljuti on käivitatud laialdane avalikkuse teadlikkuse tõstmise kampaania säästva arengu teemadel kogu ELis, EEA riikides ja ELi kandidaatriikides: „Säästev energia Euroopas 2005–2008”. See peaks tooma kaasa peamiste asjaosaliste tõelise käitumismuutuse, nii et nad võtaksid suuna tõhusa, puhta ja säästva energia tootmis- ja tarbimiskavade poole, mis põhinevad taastuvatel energiaallikatel ja energiatõhususel, kaasa arvatud transpordis. Uut kampaaniat rahastatakse programmi „Arukas energeetika – Euroopa” raames ja selle eelarve on 3,6 miljonit eurot.

Kampaania käsitleb kõiki peamisi säästva energia sektoreid, mis aitavad kaasa ühenduse säästva arengu strateegiale, ning selle eesmärgiks on soodustada ühenduse säästvat energiat käsitlevate õigusaktide, samuti siseriiklike ja kohalike meetmete

rakendamist, toetades tööstust, energiaagentuure, ühinguid ja tarbijate tegevust ⁽²⁰⁾.

Avalikkuse teavitamine on esimene eesmärk, teine eesmärk on aga energiasektoris töötavate inimeste teavitamine ja koolitamine. Ehitiste projekteerimisel peavad arhitektid olema piisavalt kursis uusimate tehnoloogiatega, et võimaldada energia kokkuhoidu. Sama kehtib küttesüsteemide paigaldajate kohta, kes peavad oma kliente nõustama. Neid meetmeid võib küll algatada Euroopa tasandil, kuid ilmselt peavad need ellu viima riiklikud, piirkondlikud ja kohalikud ametiasutused.

Lisaks peavad liikmesriigid teise elektridirektiivi kohaselt tagama, et tarbijad saavad kasu nn universaalteenusest, teisisõnu, et neil on õigus olla omal territooriumil varustatud kindla kvaliteediga elektriga ning seda mõistlike, läbipaistvate ja kergesti võrreldavate hindadega. Samuti peab tarbijatel olema võimalik vahetada mittediskrimineerivatel tingimustel teenusepakkujat. Peale selle nõutakse samas direktiivis, et elektrifirmad peavad oma tegelikke ja potentsiaalseid kliente teavitama nende tooteportfelli kuuluvast energivalikust.

2. RIIKLIK TASAND

Riiklik tasand on energiatõhusust soodustavate meetmete ellurakendamiseks mitmel moel sobivam. Siseriiklike ametiasutuste meetmed tugevdavad ühenduse püüdlusi, mis ei oleks pikemas perspektiivis üksikult võttes nii tõhusad. Siseriiklike ametiasutusi tuleks ärgitada kasutama reguleerijate, elektrienergiaga varustamise ahela parema kontrolli, sertifitseerimismehhanismi juurutamise ja autotranspordi optimeerimise kaudu nende käsutuses olevaid arvukaid meetmeid. Tuleb meeles pidada, et igast liikmesriigist võib leida suurepäraseid näiteid heade tavade kohta, mis väärivad laialdast levitamist.

2.1. VÕRGUTEGEVUSE REGULEERIMINE

Elektritranspordiga kaasneb toodetud elektrist kuni 10% kaotsimine (ülekanndmise käigus kuni 2%, jaotuse käigus kuni 8%). Paljudel juhtudel saab võtta majanduslikult tasuvaid meetmeid nende arvude märgatavaks vähendamiseks. Ülekande- või jaotussüsteemi operaatoritel ei pruugi alati olla stiimulit kokkuhoiu saavutamiseks vajalike investeeringute tegemiseks. Kuna tõhusus tuleb kadude vähenemise arvelt, tähendab see üldjuhul ülekandetasude vähenemist ning kolmandate isikute reguleeritud juurdepääsu süsteemis omakorda investeeringu teinud äriühingu rahakaotust. Seepärast on vajalike investeeringute tegemine ebatõenäoline, kui just ei nähta ette sellekohast stiimulitel põhinevat eeskirja: st et ülekande- ja jaotussüsteemide operaatoritel on võimalik endale jätta asjakohane osa tõhususe tõstmise arvelt saadud puhaskasust.

Transpordivõrgu operaatorid võiksid kaasata oma kahjukäsitluspraktika (teabe läbipaistvuse meetmed ja kompenseerivad energiaostutingimused) direktiivi 2003/54/EÜ täitmisel koostatud kohustuste programmi. Elektri- ja gaasisektori Euroopa reguleerivate asutuste töörühma võiks kutsuda üles pakkuma välja suuniseid hea reguleerimistava kohta ülekande- ja jaotustariifide reguleerimise ja energiatõhususe huvides. Need suunised võiksid lähtuda põhimõttest, et ülekande- ja jaotussüsteemide operaatoritele tuleks peale panna positiivne kohustus viia ellu kõik investeeringud, mis on ökonoomsed (st et tulemuseks on tariifide üldine

⁽²⁰⁾ Kampaniaga toetatakse propageerimistegevust peamiste huvirühmade poolt, kelleks on riikide valitsused, piirkonnad, omavalitsused, energiaagentuurid, energiatootjad, aga ka energiateenindusettevõtted, kommunaalettevõtted, tööstustootjad, kinnisvaraarendajad, põllumajandus- ja metsandussfäär, tarbijate, tööstus- ja taluliidud, finantseerimisasutused, sise- ja väliskaubandusliidud, valitsusvälised organisatsioonid ja arengukoostööasutused. Tulevikus peaks käivitama ka teisi sedalaadi algatusi.

langemine), ning lubada neil endale jätta õiglane osa selle tagajärjel saadud puhaskasust. Peale selle peaks reguleerivate asutuste tööühm ja teised asjaosalised kaaluma energiatõhususe sertifikaatide süsteemi võimalust.

2.2. VARUSTUSTEgevuse REGULEERIMINE

Komisjon tegi 2003. aasta detsembris ettepaneku energia lõpptarbimise ja energiateenuste energiatõhusust käsitleva direktiivi kohta. Nimetatud direktiiv kohustab energia jaotajaid ja tarnijaid pakkuma tarbijatele mitte ainult elektrit, gaasi- või naftatooteid, vaid mitmekesistada oma tootevalikut, pakkudes tarbijatele ka võimalust energiateenuseid valida. Need moodustaksid integreeritud paketi, näiteks soojus ja valgus ning sooja vee tootmine ehitistes, transport jne. Energiateenuste pakkujate vaheline hinnakonkurents tingiks nendele teenustele kuuluva energiahulga vähenemise, kuna energia maksumus moodustaks üldjuhul suure osa (vahel kõige tähtsama osa) teenuse üldmaksumusest. Sedalaadi kompleksse teenuse pakkumine võimaldab turul tegutsevatel jõududel mängida olulist rolli energiatõhususe tõstmisel juba energiateenuste osutamise järgus.

Energiatoodete praeguse hinnasüsteemi võiks läbi vaadata, kuna see ei suuna tarbijaid ratsionaalsemale energiakasutusele. Kaaluda võiks ka madalama tarbimise edendamist tippkoormuse ja energianappuse ajal. See tähendab, et siseriikliku tasandi reguleerijad peaksid edendama mõõdikute kasutamist, et kasutajatel oleks võimalik oma tarbimisega reaalselt kursis olla.

2.3. ELEKTRIENERGIA TOOTMINE

Arvestades, et energia „raiskamine“ elektritootmise protsessis on umbes 66%, on sellel sektoril suur potentsiaal. Standardtehnoloogia kasutamisel muundatakse elektrivooluks vaid 25% kuni 60% kasutatud kütusest. Kombineeritud tsükliga gaasiturbiinid (CCGT) on praegustest elektritootmisrajatistest ühed kõige tõhusamad võrreldes vanade tahkekütusel põhinevate soojuselektrijaamadega, millest mõned lasti käiku 1950. aastatel.

Liberaliseerimine ja ranged heitenormid on Euroopa elektritootmises kütusetõhususe näol märkimisväärset kasu toonud. Paljud vanad ebaefektiivsed ja üleaarused elektrijaamad on turult maha võetud ja enamikul juhtudel eelistatakse aseainena just kütusetõhusamat CCGT-tehnoloogiat (tõhusus jääb 50% ja 60% vahele).

Arvestades kasvuprognosi 1,5% aastas, prognoosib Eurelectric – elektritööstust esindav Euroopa assotsiatsioon –, et 2030. aastani tuleb EL 15s üles seada umbes 520 GW ulatuses uut tootmisvõimsust. See tähendab tohutuid investeerimiskulusid, mis ulatuvad miljardite eurodeni.

Seepärast on ELile antud ainulaadne võimalus parandada radikaalselt kütusetõhusust kogu selle elektritootmisvõimsuse piires. ELi heitkogustega kauplemise süsteem on tõhus moodus sundida elektritootjaid kõige ökonoomsemal viisil heidet vähendama ja tõhusust parandama. Komisjonil on kavas süsteem 2006. aasta keskpaigas läbi vaadata. Riikliku saastekvootide eraldamise kava kehtestamisega ja turul üldise nappuse tekitamisega saavad liikmesriigid jätkata ELi heitkogustega kauplemise süsteemi kasutamist tõhusama elektritootmise stimuleerimisvahendina.

2006. aasta energiatõhususe tegevuskava väljatöötamise kontekstis vajavad hoolikat kaalumist mõned olulised küsimused.

- **Tuleb tagada, et Euroopas kasutatakse elektritootmiseks vaid kõige kütusesäästlikumat (CCGT) tehnoloogiat.** Hetkel olemasolevatest kõige tõhusama tehnoloogia tootlikkus on umbes 60% ning seda toodavad enamjaolt Euroopa äriühingud. Nüüd pakuvad CCGT tehnoloogiat ka mujalt maailmast pärit konkurendid madalamate investeerimise tehingukuludega, kuid ka kütusesäästlikkus on oluliselt madalam – umbes 40%. Tuleb läbi mõelda, milliseid meetmeid võiks võtta, et elektritootmine ELis oleks võimalikult energiatõhus.

- **Hajustootmise edendamine.** Suurim raiskamine elektritarneahelas (tootmine – ülekandmine, jaotamine – varustamine) on kasutamata soojus, mis vabaneb enamasti auruna tootmisprotsessis jahutamiseks vajaliku vee soojenemisel. Tarneahelat iseloomustab ikka veel suuresti elektrienergia tsentraliseeritud tootmine suurtes elektrijaamades, millele järgneb elektri kulukas transport kaablite kaudu lõpptarbijateni. Nimetatud transport tekitab täiendavaid kadusid, peamiselt jaotamisega seoses. Niisiis on tsentraliseeritud tootmisel mastaabisäästueelseid, kuid ühtlasi raiskab see energiat.

Praegusi elektritootmise investeeringuvajadusi saaks Euroopa heaks ära kasutada, kui kasutada võimalust soodustada elektritootmise üleviimist suurtest elektrijaamadest puhtamasse ja tõhusamasse jaotussüsteemi kohapealseks tootmiseks. Hajustootmine on kasulikele väljunditele tavaliselt palju lähemal, kui arvestada ka soojust, mis läheb tavapärasel tootmisel kaotsi, suurendades seega soojuse taaskasutamise võimalusi, mis tõstab märgatavalt kütusesäästlikkust. See muutus on järkjärguline protsess, mida saab siseriiklikul tasandil soodustada, kasutades tööstuse jaoks õigeid stiimuleid.

Teine elektridirektiiv 2003/54/EÜ sisaldab juba liikmesriikidele ja siseriiklikele reguleerivatele asutustele suunatud stiimulit hajustootmise edendamiseks, võttes arvesse selle eelseid ülekande- ja jaotusvõrkude seisukohalt pikaajaliselt välditud investeeringukulude kujul. Peale selle on liikmesriigid kohustatud tagama, et sedalaadi tootmiseks loa andmise korra puhul võetakse arvesse selle väikest ulatust ja seetõttu potentsiaalselt piiratud mõju. Seepärast on vajalik hajustootmiseks loa andmise korra reguleerimiskooormuse ratsionaliseerimine ja vähendamine: selle peavad teoks tegema siseriiklikud ametiasutused, reguleerijad ning kohalikud ja piirkondlikud ametiasutused. Komisjon hoolitseb direktiivis ettenähtud meetmete jõustamise eest. Igal juhul peab selleks, et järgida ühenduse eeskirju asutamise vabaduse ja teenuste osutamise vabaduse kohta, energiatootmise loa väljastamise kord põhinema objektiivsetel ja mittediskrimineerivatel kriteeriumidel, mis tehakse asjaomastele ettevõtetele eelnevalt teatavaks, tagamaks et siseriiklike ametiasutuste otsustusõigust ei kasutata meelevaldselt. Halduslike lubade süsteemiga kehtestatavate avaliku

teenindamise kohustuste laad ja ulatus tuleb kõnealustele ettevõtjatele eelnevalt selgeks teha. Juhul kui teatud tegevuseks saadaval olevate lubade arvu reguleerib limit, ei tohi loa kehtivusaeg olla pikem kui aeg, mis on vajalik investeeringu tasateenimiseks ja õiglase summa tagasiteenimise võimaldamiseks kapitali baasil. Lisaks sellele peab igal inimesel, keda puudutab sellisel erandil põhinev piirav meede, olema apellatsioonivõimalus.

- **Koostootmine** pakub samuti võimalust tõhususe oluliseks kasvaks. Seni toodetakse selle tehnoloogia abil vaid umbes 13% ELis tarbitavast elektrienergiast. Liikmesriigid peavad rakendama 2006. aasta veebruariks direktiivi, mis edendab suure tõhususega koostootmise kasutamist. Nad peaksid tagama, et seda tehnoloogiat kasutatakse võimalikult otstarbekalt. Lisaks sellele võiksid nad stimuleerida täiendavat edasiminekut koostootmise tehnoloogiate väljatöötamisel mitte üksnes energiatõhususe ja kütusepainsõbralikkuse huvides, vaid ka ehituskulude vähendamise eesmärgil. Samamoodi saaksid liikmesriigid veelgi uurida ja edasi arendada koostootmistehnoloogiaid, mis võivad suurendada taastuvate energiaallikate kasutamist.
- Enamikus EL 25 liikmesriikides on kaugküttesüsteemid ja eriti uutest üleminekumajandusega Kesk-Euroopa liikmesriikides on see väga levinud küttega varustamise moodus, eriti majapidamiste puhul. Hästi korraldatud kaugkütte võib olla keskkonnasõbralik. Arvestuste kohaselt võivad isegi ainult juba olemasolevad kaugkütte- ja koostootmisrajatised, sealhulgas tööstusrakendused, saavutada primaarse energiakasutuse kokkuhoiu 3–4% võrreldes lahustootmisega.

Peamine lahendamist vajav probleem on aga see, kuidas rahastada vanade süsteemide ajakohastamist. Selleks on vaja veelgi mobiliseerida selliseid finantseerimisasutusi nagu Euroopa Investeeringuspank, et võimaldada energiatõhususe meetmete rahastamist kaugkütte vallas. Lõpuks tuleb otsustada, kuidas toetada **kivisöeküttega elektrijaamade energiatootlikkuse parandamist võimalikult kiiresti üle 50% taseme**. Tõenäoliselt mängib tähtsat rolli ühenduse toel toimuv uurimistegevus.

2.4. VALGED CERTIFIKAADID, TURUPÕHINE INSTRUMENT

Stiimulitel põhineva poliitika puuduseks on see, et alati ei tõmba see turul tegutsevaid jõude kõige kulutasuvama lahenduse poole. Valgete sertifikaatide süsteem on Itaalias ja Ühendkuningriigis osaliselt juurutatud, Prantsusmaal ettevalmistamisel ja Madalmaades kaalumisel. Tegemist on süsteemidega, milles varustajatel või jaotajatel on kohustus võtta lõppkasutajate huvides energiatõhusust tagavaid meetmeid. Sertifikaadid kinnitavad kokkuhoitud summat, tuues välja nii energia väärtuse kui ka eluea. Selliseid sertifikaate saab põhimõtteliselt vahetada ja nendega kaubelda. Kui lepinguosalistel ei õnnestu siis esitada oma ettenähtud sertifikaate, võib neilt nõuda trahvide maksmist, mis võivad ületada arvestusliku turuväärtuse.

SAVE-projekti „White and Green” raames tehtud modelleerimistö tulemusena on järeldatud, et selle süsteemi juurutamisega teenindus- ja teenusesektoris on olematute kuludega võimalik saavutada 15% kokkuhoid, ja et kui võtta arvesse selliseid välismõjusid nagu keskkonnatagajärjed, kerkiks säästupotentsiaal 35%ni. Komisjon valmistub hetkel tervet ELi hõlmava valgete sertifikaatide kava võimalikuks loomiseks, et võimaldada liikmesriikidevahelist reaalselt kauplemist energiatõhususega. Vastavalt praegusele komisjoni ettepanekule energia lõppkasutamist ja energiateenuseid käsitleva direktiivi kohta on oodata sellekohase mõttesüsteemi väljatöötamist.

3. TÖÖSTUS

Tööstus on juba energiatõhususe suunas liikunud. Majanduslikest stiimulitest ajendatuna võib oodata, et tööstus teeb kasutatavate protsesside ja masinate (elektrimootorid, kompressorid, jne) osas täiendavaid märkimisväärseid edusamme. Euroopa ja siseriiklikud õigusaktid mõjutavad tööstuse energiatarbimist ning seoses sellega peab tööstus ise võtma vajalikud meetmed, et saavutada riiklike eralduskavadega kehtestatud kasvuhoonegaaside heite ülempiir, mis on ette nähtud heitkogustega kauplemise direktiivis. Just selles suhtes on energiatõhusus vajalik vahend. Lisaks sellele on komisjonil hetkel ettevalmistamisel üldine BREF (parima võimaliku tehnoloogia juhenddokument) ⁽²¹⁾ energiatõhususe kohta IPPC direktiivi ⁽²²⁾ kontekstis, mis annab teavet heade tavade väljatöötamiseks energiasüsteemide tarbeks, mida kasutatakse arvukates tööstusprotsessides (mootorisüsteemid, pumbasüsteemid, lähenemisviisid energiatõhususele jne).

Tööstussektorites (näiteks paberitööstus, aiandussektor ja keemiatööstus) on vastu võetud juba suur arv vabatahtlike kokkuleppeid. Sellised tööstussfääri vabatahtlikud kokkulepped tugevdavad energiatõhususe meetmeid. Näited on järgmised.

- Ühendkuningriik: energiatõhususe kohustus (*Energy Efficiency Commitment*; 2002–2005) kohustab elektri- ja gaasitarbijaid saavutama fikseeritud sihtarve energiatõhususe meetmete rakendamisel kodumajapidamistes. See programm on osutunud energiatarbimise vähendamisel äärmiselt kulutasuvaks ning seda on pikendatud 2005. aastalt 2008. aastani.
- Madalmaad: tänu vabatahtlike kokkulepete traditsioonile tööstusega on Madalmaadest saanud energiatõhususe mõttes üks maailma kõige paremini toimivatest majandusriikidest. 1999. aasta juulis kirjutas Madalmaade valitsus alla energiatõhususe võrdlusuuringute lepingule tööstusega ⁽²³⁾. Vastutasuks tööstuse võetud kohustuse eest jõuda 2012. aastaks energiatõhususe poolest absoluutsesse tippu nõustus valitsus loobuma täiendavate siseriiklike energiatõhususe meetmete rakendamisest. Nende äriühingute poolt võetud ja kavandatud meetmete esimene läbivaatus näitas, et nad hoiavad 2012. aastal kokku 82 000 TJ (2 Mtoe), vältides tänu sellele umbes 5,7 miljoni tonni CO₂ atmosfääri paiskamist heitena.

⁽²¹⁾ BAT (parim võimalik tehnoloogia) juhenddokumendid.

⁽²²⁾ Direktiiv 96/61/EÜ saastuse kompleksse vältimise ja kontrolli kohta.

⁽²³⁾ Lepinguga on liitunud ettevõtted, kes moodustavad umbes 90% tööstuslikust energianõudlusest.

Lisaks võivad energiatõhususe tõstmisele kaasa aidata ka kaks vabatahtlikku keskkonnaprogrammi: ühenduse ökomärgise andmise kava ⁽²⁴⁾ ning ühenduse keskkonnajuhtimis- ja -auditeerimissüsteem (EMAS) ⁽²⁵⁾. Ökomärgise saab tarbekaupadele anda tingimusel, et need vastavad teatud keskkonnategevuse tulemuslikkuse kriteeriumidele, arvestades toote kogu elutsükli. Energiatõhususe nõuded on osa nendest kriteeriumidest, eriti seoses selliste tooterühmadega nagu turistide majutus ja kämpingud.

EMASi kohaselt peavad organisatsioonid tegelema oma keskkonnatõhususe pideva parandamisega. Ka siin kuulub energiatõhusus kõnealuse parandamise juurde ning vajab käsitlemist kava raames teostatavas keskkonnaülevaates ja keskkonnaaruannetes.

4. TRANSPORT

4.1. LENNULIIKLUSE KORRALDAMINE

Algatuse „Ühtne õhuruum” raames käivitati auaadne plaan Euroopa õhuruumi ümberkorraldamiseks. Eelkõige nähakse selles ette ühtse üleeuroopalise lennujuhtimissüsteemi väljatöötamist. See projekt, mis paneb aluse suurele tööstusalgatusele, mille nimeks saab SESAME, toob kaasa lennukikütusena kasutatud petrooli olulise kokkuhoiu (umbes 6–12%), vähendades lihtsalt õhuliiklusummikuid Euroopa lennujaamade ümbruses.

4.2. LIIKLUSKORRALDUSE OPTIMEERIMINE

Väljatöötamisel on sellised intelligentsed transpordisüsteemid nagu navigatsioonisüsteemid, ummikumaksud ja autojuhtide abisüsteemid, mis võivad tõsta turvalisust ja energiatõhusust ning parandada juhtimisharjumusi. Programmi GALILEO järgiv satelliitnavigatsioonisüsteemi kasutamine avab 2008. aastaks mitmes valdkonnas uue põlvkonna rakenduste ja teenuste juurde. Transport on selle satelliitidel põhineva raadionavigatsioonisüsteemi põhiline kasutaja. Satelliitnavigatsioonisüsteem pakub autodele usaldusväärseid ja täpseid positsioneerimissüsteeme ning võimaldab infosüsteemide väljatöötamist liiklejatele ning juhtide abistamiseks. Lennunduses on see abiks lennu eri faasides. Merenduses kasutatakse

seda nii avamerel kui ka rannikulähedaseks navigatsiooniks. Satelliitnavigatsioonisüsteemi väljatöötamine on seega abiks ka säästva transpordi väljaarendamisele tänu liiklusvoo optimeerimisele autotranspordis, lennunduses, mere- ja raudteetranspordis. Laiendades infrastruktuuri läbilaskevõimsust, kahandab see ummikutega kaasnevaid ülemääraseid kulusid ja aitab vähendada energiatarbimist ning toetab keskkonna paremat kaitset.

Ühendvedude edendamine on teine meede, mis aitab kaasa märkimisväärse energiakokkuhoiu saavutamisele. Alternatiive autotranspordile on juba soodustatud mitmete meetmetega, eriti ühenduse programmi – MARCO POLO – loomisega, mis on pühendatud alternatiivsete lahenduste stimuleerimisele: raudtee-, sisevee- ja merenavigatsioon lühikeste vahemaade läbimiseks. Komisjon kavandas selle programmi eelarveks 2007.–2013. aasta finantsperspektiivi raames 2004. aasta juulis 740 miljonit eurot. Sellest programmist on kasu saanud juba mitmed tööstusprojektid: projekt Kombiverkehr, mille eesmärgiks oli juurutada Itaalia ja Rootsi vahel multimodaalne rongi-praamiteenus, Lokomotion, mis on eraraudteefirmade poolt käigushoitavate intermodaalsete raudteeteenuste abil ühendanud Saksamaa ja Itaalia, „Oy Langh Ship”, mis juurutas ühendveoteenuse, mis kombineerib mere-, raudtee- ja jõetransporti Soome ja Kesk-Euroopa vahel jne.

4.3. KESKKONNASÕBRALIKELE SÕIDUKITELE TURU VÄLJAARENDAMINE

Ühenduse teadusprogrammid on investeerinud suuri summasid elektrisõidukite väljatöötamisse, sellistel alternatiivsetel kütustel nagu maagaas töötavate sõidukite katsetamisse ning selliste tehnoloogiate pikemaajaliste väljavaadete edendamisse nagu kütuseelemendid ja vesinik. Teadus- ja arendustegevuse 7. raamprogramm jätkab kõnealust toetust.

Võimalikud variandid, mis on muu hulgas CARS 21 kontekstis arutluse all, on järgmised:

- keskkonnasõbralike sõidukite vabastamine maksudest;
- nagu eespool nimetatud, riiklikele haldusorganitele kohustuse seadmine kulutada osa oma sõidukite ostmiseks eraldatud eelarvest keskkonnasõbralike sõidukite peale;

⁽²⁴⁾ Määrus (EÜ) nr 1980/2000.

⁽²⁵⁾ Määrus (EÜ) nr 761/2001.

- linnades reostavate ja palju kütust tarvivate sõidukite juurdepääsu piiramine kesklinnale maksude või reaalse keelu abil;
- keskkonnasõbralike sõidukite erisertifitseerimine ja tehnilised standardid.

Sellised meetmed võivad osutada tööstusele antavast otsetoetusest tõhusamaks ning aidata veelgi kaasa Euroopa tööstuse tehnoloogilisele arengule. See ei ole globaliseerivas majanduses sugugi väike eelis.

4.4. INFRASTRUKTUURI KASUTUSTASU KÄITUMISMUUTUSTE ESILEKUTSUMISEKS

Pool kogu autotranspordile kuluvast kütusest põletatakse ära kompaktse hoonestusega aladel, seda hoolimata tõsiasiast, et pooltel kõigist sellistel aladel tehtud sõitudest läbitakse vähem kui viis kilomeetrit.

Liit on juba käivitanud raskeveokitele teemaksupoliitika üleeuroopalises teedevõrgustikus. Tuleviku satelliitlokatsioonitehnika, mis põhineb programmi GALILEO järgival satelliitnavigatsioonisüsteemil, lihtsustab teemaksusüsteemide sisseseadmist, ilma et maksustamistsoonidesse sisenemise punktides tekiks pikad järjekorrad.

Ühenduse direktiiv õhu kvaliteedi kohta kohustab kõige saastatumaid suurlinnastuid koostama kavasid võitluseks õhusaaste vastu. Enamikul juhtudel on see tähendanud saastava transpordi radikaalset piiramist kesklinnades või piisavalt diferentseeritud makse, mis võtavad arvesse üksikute sõidukite heitgaaside ja kütusetarbimise taset. Käesoleva rohelise raamatu vastuvõtmisele järgneval konsultatsiooniperioodil vajab läbimõtlemit selliste kavade vajalikkus ja efektiivsus.

Londoni kogemus „ummikumaksu” juurutamisest 2003. aastal on selline, et maksustamistsoonis on kütusetarbimine langenud 20% võrra ja CO₂ heide 19% võrra. Madridi linn omakorda on sisse seadnud süsteemi minimaalselt 2 reisijaga busside ja autode kiireks transiidiks A6 maantee 20 km linna viival lõigul. Komisjon üritab oma aruka energeetika programmi abil edendada neid häid tavasid suuremas mastaabis.

Samas tuleb märkida, et heade tavade vahetamine on küllaltki piiratud. Võib küsida, kas ja kuidas saab nimetatud heade tavade häid eeskujusid muuta üldlevinuks ja laiendada üle kogu ELi.

4.5. REHVID

Rehvide ja tee vaheline hõõrdumine tingib kuni 20% sõiduki kütusekulust. Nõuetekohaste näitajatega rehvid võivad seda 5% võrra vähendada ning selliste rehvide müüki tuleks soodustada mitte üksnes uute autode, vaid ka tagavararehvide puhul.

Kütusekulu võimaldab vähendada ka rehvirõhu parem kontroll. Arvestused näitavad, et 45% kuni 70% sõidukitest sõidab vähemalt ühe rehviga, mille rõhk on alla ettenähtud taseme, mis põhjustab 4% ülekulu, rääkimata õnnetuste riski suurenemisest. Niisiis, miks mitte kaaluda süsteemide väljatöötamist, mis ärgitaksid hooldejaamasid autojuhte rehvide kontrollimise küsimustes paremini teavitama ja abistama? Teine võimalus oleks kaaluda vabatahtlikku kokkulepet tööstusega rehvirõhu andurite paigaldamiseks autode armatuurilauale.

Lisaks olulisele säästule, mis on võimalik õigete rehvide kasutamisel õige rehvirõhuga, võib keskmine autojuht kerge vaevaga kokku hoida 100 eurot iga-aastase kütusearve pealt, sõites keskkonnasäästlikumal viisil ⁽²⁶⁾.

4.6. LENNUNDUS

Komisjonil on peagi kavas esitada teatis kliimamuutuse ja lennunduse kohta. Komisjon keskendub eelkõige majandushoobade kasutamisele (näiteks kütuse maksustamine, saatemaksud või heitkogustega kauplemine), mis edendaks sektoris energiatõhusust ja vähendaks kasvuhoonegaaside heidet.

⁽²⁶⁾ IEA: 'Saving oil in a hurry', 2005.

5. PIIRKONDLIK JA KOHALIK TASAND

Paljusid meetmeid saab võtta piirkondlikul ja kohalikul tasandil, kodanikule lähedal. Energiatõhususe meetmetest on kasu kogu nende potentsiaali ulatuses üksnes juhul, kui ühenduse ja riiklikul tasandil võetavad meetmed kajastuvad kohalikus plaanis. EL on selles valdkonnas juba teinud arvukaid algatusi. Üks näide on 2000. aastal käivitatud programm CIVITAS, mis on aidanud 36 Euroopa linna linnaliiklusprojektidega. Rakendatud on ka toetusprogramme, et kannustada riiklike ja erainvesteeringuid ratsionaalsesse energiakasutusse (pilotmeetmed, kohalike energiaettevõtete võrgustike loomine jne). Liit on hiljuti vastu võtnud uue programmi nimega „Arukas energeetika – Euroopa”, mis koondab kõik need meetmed ühe katuse alla, tugevdades seeläbi nendevahelist sünergiat.

Peale selle sunnivad ELi ühtekuuluvuspoliitika teenistuses olevatesse käimasolevatesse arenguprogrammidesse integreeritud energiatõhususe erimeetmed, eriti arengus mahajäänud piirkondades, piirkondi kõrvale heitma tugevaid vahendeid, mida saaks kasutada mitmesuguste eri projektide tarbeks. Nimetamist vääriks sellised võimalused nagu toetus avalike ehitiste energiatõhususe tõstmiseks, investeeringuteks keskkonnasõbralikku linnatransporti, toetus väikestele ja keskmise suurusega ettevõtetele nende energiatõhususe parandamiseks ning selle kõigega seotud teadus- ja arendustegevuse toetamine. Kui see energiasäästupotentsiaal mobiliseerida, tuleb siiski järgida ühtekuuluvuspoliitika programmide, partnerluse ja halduse erisätteid.

Nagu juba mainitud, tuleb arutada ka seda, kuidas leida lahendusi kesklinna liiklusummikutest põhjustatud kasvavatele probleemidele. Linnatransport on eelkõige kohalike ja piirkondlike ametiasutuste asi, EL peaks aitama kaasa lahenduste leidmisele, pidades silmas elukvaliteedi halvenemist, mis on sellest probleemist tingitud ning mis käib käsikäes suure energiaraiskamisega. Kohalikel ametiasutustel on täita tähtis roll säästva ehitustegevuse võimaldamiseks ja edendamiseks oma linnades, eriti seoses energiatõhusate ehitistega. Jällegi tuleb arvestada rahastamise igipõlise probleemiga. Reguleerivaid meetmeid on kindlasti vaja, kuid me peame suutma neid ka investeeringutega toetada. Hetkel saadaolevad pankade poolt väljatöötatud finantseerimistooted ei sobi mitte alati paljude energiatõhususe projektide väikese mastaabiga, samas kui selliste väiksemate projektide ühine kasutegur võib olla märkimisväärne.

5.1. KONKREETSSED RAHASTAMISVAHENDID

Investeeringud väikesemahulistesse säästva energia projektidesse kogu Euroopas toovad kõigile osapooltele suurt kasu. Sageli on need igati teostatavad, eriti hõlmates energiakindluse ja keskkonnahüvede aspekte. Et selliste projektide rahastamine aga teoks saaks, eriti Euroopa vähem arenenud piirkondades, on vaja „hõlbustamist”. Rahastamisvahendeid saaks välja töötada teistes sektorites kasutatud arvelduskoja krediitide sarnaselt. Nende hulka kuuluvad projektide ettevalmistusvahendid ja riskijuhtimisfondid.

Ent arvestades rahastatavate projektide väikest mahtu ja hajutatud olemust, tundub et meetmeid on igal juhul kõige otstarbekam algatada kohalikul või piirkondlikul tasandil.

Kohaliku ja piirkondliku tasandi ametiasutustel võib olla kohane asuda juhirolli ELi töögrupi loomisel huvirühmadega, kaasates selliseid finantseerimisasutusi nagu Euroopa Investeeringupank ja teised kommertspangad, regionaalfonde ja liikmesriikide esindajaid. Nad võiksid niipea kui võimalik välja töötada ettepanekuid, kuidas olemasolevaid finantseerimismehhanisme ümber korraldada, kaasa arvatud arvelduskoja tüüpi instrumentide keskendatud organiseerimine, et vaadata läbi potentsiaal investeeringuteks väikesemahulistesse säästva energia projektidesse ning kaaluda mooduseid investeerimist takistavate tõkete ületamiseks, kaasa arvatud energiaettevõtete roll, energiaarvetes saavutatud kokkuvõtteid, hinnakujundus jne.

Fondid energiatõhususe tõstmiseks mõeldud projektide toetamiseks on paljudes liikmesriikides olnud väga edukad ning tuleks läbi mõelda, kuidas saaks häid tavasid selles valdkonnas korrata ja täiustada.

6. MAAILMALE AVATUD STRATEEGIA

Riikide energiatõhusus on vägagi erinev. Näiteks EL ja Jaapan on energiantensiivsuse mõttes kolm kuni neli korda energiatõhusamad kui endise Nõukogude Liidu või Lähis-Ida riigid.

Energiatõhusus moodustab juba osa ELi rahvusvahelisest koostöötegevusest selle partneritega, sealhulgas tööstuspartneritega (nt Ameerika Ühendriigid), üleminekuriikidega (nt Venemaa) ja arengumaadega (nt Hiina ja India). Pealegi kuuluvad energiatõhususe projektid, ükskõik kui piiratud suurusega, rahvusvaheliste ja Euroopa finantseerimisasutuste laenuportfelli koosseisu. Enamiku riikidega on võimalik teha energiatõhususe vallas veelgi tihedamat ja intensiivsemat koostööd.

Peamised põhjused energiatõhusust puudutava koostöö tugevdamiseks kolmandate riikidega on tihedalt seotud ELi geopoliitiliste ja strateegiliste huvidega ning ärvõimalustega, mis tulenevad ELi juhtivast rollist selles valdkonnas. Eelkõige võiks Euroopa aktiivselt tegeleda energiatõhususe standardite kehtestamise ja vastuvõtmisega, mis võivad olla rahvusvaheliselt ühilduvad. Täiendav põhjus on see, kuidas energiatõhusus võib soodustada majanduslikku ja sotsiaalset arengut.

Naftahindade hiljutine tõus tõi esile energiatarbimise kiirest kasvust mitmetes riikides, sealhulgas Hiinas, tingitud kasvava energiatarbe mõju. Arvestades energiaallikate nappust ja kasutamata tootmisvõimsuse piiratust, eriti süsivesinike osas, on ilmne, et energiat importivad riigid hakkavad üha enam konkureerima samade energiaressursside nimel, näiteks Venemaal, Lähis-Idas ja Kaspia mere piirkonnas.

Seepärast on energiatõhususe küsimus kõigi energiat importivate riikide, sealhulgas liidu huvides ning tuleks põimida nende energiaga varustamise kindluse globaalsesse strateegiasse.

Kliima seisukohast on hiljutine teatis kliimamuutuse kohta välja toonud laialdase osalemise tähtsuse keskmise ja pikaajalise strateegia olulise elemendina. Koostöö arenenud riikidega, eriti aga arengumaadega võib olla otstarbekas moodus riikide kaasamiseks

kliimameetmetesse, millel on samal ajal ka kohalik kasutegur õhu kvaliteedi ja energiakindluse tagamisel, mis on paljude arengumaade põhiprobleem. Kuna energiasektor peab andma vähendamise sihtarvudest lõviosa, sõltub globaalse kliimamuutuse leevendamine suuresti energiatõhususe, taastuvate energiaallikate ja muude keskkonnasäästlikumate energiatehnoloogiate kasutamise levikust kõigis riikides. Tänu tõigale, et EL on alates esimesest energiakriisist 1970. aastate alguses kasutusele võtnud sidusa poliitika ja programmid energiatõhususe edendamiseks, on ELi energiatõhusust tootev tööstus nüüd heal positsioonil, et uusi võimalusi maksimaalselt ära kasutada ja vallutada kolmandates riikides uusi turge. Euroopa tööstus on tehnoloogia eeslinil ning globaalses konkurentsivõimelises energiatõhususe tehnoloogia vallas strateegilisel jõupositsioonil enamikus sektoritest, kaasa arvatud turbiinid, kombineeritud sooja- ja elektri- ning kaugküttetehnoloogiad, kodumasinad ja ehitusmaterjalid. Uued püüdlused energiatõhususe rahvusvahelise soodustamise suunas võivad mängida otsustavat osa Euroopa tööstuse rolli konsolideerimises selle valdkonna liidrina maailmas ning võivad aidata kaasa Euroopa konkurentsivõime tugevdamisele energiasektoris.

Energiatõhusate toodete ja teenuste ekspordipotentsiaali ei ole süstemaatiliselt hinnatud, kuid arvestuste kohaselt ei ole tugevamatest energiatõhusust puudutavatest püüdlustest tulenevad ärvõimalused vähem olulised kui need, mis on seotud taastuvate energiaallikatega. Näiteks eeldatakse, et Hiina turg areneb kiiresti vastavalt riikliku arengu- ja reformikomisjoni koostatud pikaajalise ja keskmise perspektiivi energiasäästukavale, mille kohaselt elu- ja avalikud hooned peaksid oma energiatarbimist 11. viisaastakuplaani (2006–2010) ajal praeguse tasemega võrreldes poole võrra vähendama. Selles kontekstis tuleks mainida, et ELi ehitussektor on maailmas madala energiatarbimisega ehitiste osas juhtival positsioonil ning nõuete täiendava ajakohastamisega ELis annab sellekohase oskusteabe eksport meie tööstusele uusi võimalusi.

6.1. ENERGIATÕHUSUSE INTEGREERIMINE RAHVUSVAHELISSE KOOSTÖÖSSE

Sellealase rahvusvahelise koostöö suurendamise esimene osa seisneb energiatõhususe kavade kehtestamisele suunatud töös ELi tööstuspartneritega, eriti OECD riikidega Rahvusvahelises Energiaagentuuris (IEA). Kuna arenguriikidel on nüüd võimalik ühineda IEA rakenduslepinguga, saaks neid ärgitada nimetatud foorumites osalema.

See rahvusvaheline foorum võiks olla näiteks lähtepunkt, et käivitada idee lennundussektori poolt keskkonnale avaldatavate välismõjude paremaks arvessevõtmiseks.

Euroopa kaubanduspoliitika võib energiatõhususe eesmärgile kaasa aidata, näiteks pidades läbirääkimisi tariifseks sooduskohtlemiseks teatavate kaupade suhtes vastavalt nende energiatõhususele. Euroopa Komisjon tegi 2005. aasta veebruaris WTO kontekstis sellekohase ettepaneku ⁽²⁷⁾. See poliitika edendab Doha arengukava. Dohas nõustusid ministrid pidama läbirääkimisi keskkonnakaupade ja -teenuste tariifsete ja mittetariifsete tõkete vähendamise või isegi kõrvaldamise asjus, et edendada säästvat arengut.

EL peab uuendama oma püüdlusi jõudmaks üksmeelele kolmandate tööstusriikidega, eriti USAga selles osas, et tõsised püüdlused ülemaailmse energiatõhususe parandamiseks on möödapääsmatud; USA riikliku energiapoliitika komisjoni (*US National Commission on Energy Policy*) hiljutises, jõuliselt nõudluspoliitikat käsitlevas konsensusaruandes ⁽²⁷⁾ leiduvad soovitusel võivad olla ELi ja USA vahelise energiatõhususe teemalise dialoogi taaselustamise soodsaks lähtepunktiks.

6.2. ENERGIATÕHUSUSE INTEGREERIMINE NAABRUSPOLIITIKASSE NING ELI JA VENEMAA KOOSTÖÖSSE

Oma teise tunnusjoonena on energiatõhusus ühtlasi osa ELi naabruspoliitikast. Komisjon tagab selle jätkuva rolli nimetatud poliitika tegevuskavades.

Lisaks on komisjonil hetkel pooleli läbirääkimised lepingu asjus, millega luuakse energiaühendus Kagu-Euroopa riikidega. Samuti on ta algatanud koostöömeetmeid Kaspia ja Vahemere regioonidega. Potentsiaal neis riikides on märkimisväärne, kuid seni veel suuresti kasutamata. Nad on teadlikud tõsiasjast, et nende energiatarbimise järsk tõus mitte üksnes ei põhjusta keskkonna- ja tervishoiuprobleeme, vaid samavõrra pidurdab ka majanduse arengut ning seda pigem varem kui hiljem.

Kolmas tunnusjoon peab olema energiatõhususe edendamine Venemaaga toimuva energiaalase koostöö protsessis, mis on kujunenud alates 2000. aastast. Venemaa teadvustab üha enam vajadust parandada oma energiatõhusust.

6.3. ENERGIATÕHUSUSE INTEGREERIMINE ARENGUPOLIITIKASSE

Euroopa arengupoliitika on suurema rahvusvahelise koostöö neljas tunnusjoon. 2002. aasta ülemaailmsel säästva arengu tippkohtumisel (WSSD) Johannesburgis käivitatud ELi energiaalgatus paneb paika poliitilise raamistiku ELi energiaalaseks koostööks arengumaadega, mille oluline komponent on mõistagi ka energiatõhusus. Vajadust tagada ELi poliitika ja arengueesmärkide kooskõla toonitati hiljutises teatises arengupoliitika sidususe kohta, milles energia oli üks seitsmest eraldi välja toodud poliitikavaldkonnast. Oma võrdlemisi nõrga majanduse tõttu on arengumaad energiahinna tõusu suhtes äärmiselt haavatavad. Saharast lõunasse jäävates Aafrika riikides võivad kerkinud naftahinnad avaldada märgatavalt tugevamat negatiivset mõju kui OECD riikides. Samal ajal seisavad arengumaad sageli silmitsi suurte kadudega energia tootmisel, ülekandmisel ja jaotamisel ning transportimisel ja erinevate lõppkasutusviiside käigus. Lisaks sõltub kuni 95% elanikkonnast toidu valmistamisel ja kütmisel traditsioonilisest biomassist, mida kasutatakse madala energiatõhususega ning mis

⁽²⁷⁾ WTO 17. veebruari 2005. aasta ettepanek TN/TE/W/47.

⁽²⁸⁾ *Ending the energy stalemate: a bipartisan strategy to meet America's energy challenges.*

tekitab terviseprobleeme. Vaikse ookeani ja Kariibi mere saareriikides teravdab imporditud nafta kõrget hinda väike turg ja transporti mõjutavad pikad vahemaad. Arengumaades on potentsiaal energiatõhususe suurendamiseks majandusliku ja sotsiaalse arengu huvides märkimisväärne ning sellele tuleks nende riikidega tehtavas koostöös rohkem tähelepanu pöörata.

Euroopa *arengupoliitika* saab ja peaks aitama neid küsimusi arvesse võtta. Meetmed võiksid toetada suutlikkuse suurendamist, teadlikkuse tõstmist, poliitika väljatöötamist ning tõhusate rakenduste ja lõppkasutustehnoloogiate käikulaskmist.

Lõpuks peaks Euroopa *keskkonnapoliitika* aitama arendada võimet väärtustada tõhusaid projekte, mida neis riikides on rakendatud kliimamuutuse mehhanismide nagu CDM (puhta arengu mehhanism) kaudu.

6.4. RAHVUSVAHELISTE FINANTSEERIMISASUTUSTE ROLLI TUGEVDAMINE

Lõpetuseks, viienda tunnusjoonena peavad EL ja liikmesriigid kannustama rahvusvahelisi finantseerimisasutusi (IFI) pöörama energiatõhususe meetmetele rohkem tähelepanu oma tulevastes kolmandatele riikidele suunatud finantsalase ja tehnilise abi operatsioonides. Uurimist vajavad moodused ja vahendid, kuidas saavad rahvusvahelised finantseerimisasutused põimida energiatõhususe kaalutlusi kõigisse tähtsamatesse investeerimisprojektidesse. Euroopa Rekonstruktsiooni- ja Arengupanga (EBRD) energiapoliitika eelseisev hindamine on selle teema tõstatamiseks hea võimalus. Fakt, et energiatõhususe edendamine läbib sageli mikroprojektide toetuse, ei peaks olema argument, miks need institutsioonid ei võiks end täielikult sellega siduda. Välja tuleks töötada globaalsed kredidivahendid ning eksisteerib vajadus suurema laenuandmise järele vahendajate, näiteks riigiasutuste kaudu.

KOKKUVÕTE

Käesoleva rohelise raamatu eesmärk on teha kindlaks võimalused ja avada laiaulatuslik arutelu teemal, kuidas saavutada kulutasuvat kokkuhoidu ja käivitada protsess sellise konkreetse tegevuskava kiireks loomiseks, mis hõlmab meetmeid ühenduse, siseriiklikul, piirkondlikul, kohalikul ja rahvusvahelisel tasandil ning tööstuse ja üksiktarbijate tasandil, et kindlaks tehtud potentsiaalne kokkuhoid energiatõhususe arvelt teoks teha.

Selle raamistiku rakendamisse on kaasatud kõik osalised. Esiteks riiklikud, piirkondlikud ja kohalikud riigiasutused, keda toetavad kohalikud energiaettevõtted, kes hoolitsevad heade tavade vahetu levitamise eest laiema üldsuse seas. Tööstussektor on teine partner, kes tuleks selle poliitika edendamisse kaasa haarata. Ühtlasi pakub energiatõhususe tööstusele võimalust töötada ekspordiks välja uusi tehnoloogiaid. Samuti tuleks avada arutelu finantseerimisvahenditega, et tõsta tulevikus nende investeeringuid energiatõhususse. Ilma investeeringuteta ei saa paljud meetmed teoks. Eelkõige tuleb välja töötada finantseerimisvahendid, mis sobivad paremini väikeste projektide tarbeks.

Energiatõhususe algatus mõjutab palju laiemaid sfääre kui pelgalt energiapoliitikat. See annab olulise panuse, et vähendada meie energiaalast sõltuvust kolmandatest riikidest, arvestades kõrgeid ja ebastabiilseid naftahindasid. Ühtlasi aitab see algatus saavutada Lissaboni strateegia eesmärke: taaskäivitada Euroopa majandus, samuti võidelda kliimamuutuse vastu.

Energiatõhususe edendamise võti on anda liikmesriikidele, piirkondadele, kodanikele ja tööstusele stiimulid ja vahendid, mida on vaja edasiminekuks vajalike meetmete ja investeeringute juurde, et saavutada energia kokkuhoid positiivse tulude ja kulude suhtega. Seda saab teha, ilma et heaolu või elatustase mingilgi moel langeks. See tähendab lihtsalt energia raiskamise vältimist, kui tarbimise vähendamiseks saab rakendada lihtsaid võtteid. Vastavalt komisjoni tehtud uurimustele ⁽²⁹⁾ annab järgmine tabel üldise ettekujutuse eri sektorite võimalikust kulutasuvast kokkuhoiupotentsiaalist. Kuigi esitatud arvud on vaid umbkaudsed, annavad nad pildi võimalustest, mille ärakasutamist käesoleva rohelise raamatuga taotletakse.

Seepärast on käesolev roheline raamat lähtepunkt, millest algatada arutelu ja kannustada uusi ideid, tulgu need siis tööstuselt, riigiasutustelt, tarbijarühmadelt või tarbijatelt endilt. See konsultatsiooniprotsess on juba alanud. Käesoleva rohelise raamatu koostamiseks moodustati kõigi liikmesriikide esindajatest koosnev kõrgetasemeline töörühm, kes tuli kokku 2005. aasta aprillis. See on juba kinnitanud, et edusamme on võimalik teha üksnes siis, kui EL võtab omaks ennetava lähenemisviisi ning seab konkreetseid eesmärgid. Lisaks loob komisjon säästva energia foorumi, mis kaasab mitte ainult liikmesriikide, vaid ka kõigi nende huvirühmade esindajaid, keda tuleb lugeda partneriteks, et tagada energiatõhususe kampaania kordaminek.

| Potentsiaalne kokkuhoid, Mtoe | 2020 Vastuvõetud meetmete range rakendamine | 2020+ Täiendavate meetmete rakendamine |
|----------------------------------|---|--|
| Ehitised: kütmine/jahutamine | 41 | 70 |
| Elektriseadmed | 15 | 35 |
| Tööstus | 16 | 30 |
| Transport | 45 | 90 |
| Soojuse ja elektri koostootmine | 40 | 60 |
| Muu energiatransformeerimine jne | 33 | 75 |
| Energiasääst kokku | 190 | 360 |

⁽²⁹⁾ Vt muu hulgas: *European energy and transport – Scenarios on key drivers, Ecofysi uurimused jne.*

ELi käivitavad algatused tuleb teatavaks teha ja ellu viia siseriiklikul, piirkondlikul ja kohalikul tasandil. Mõistagi tuleb mobiliseerida ka tarbijad, et kujundada ja levitada harjumusi, mis toovad igapäevaellu suurema energiatõhususe.

Loomulikult on energiasäästu täieliku potentsiaali saavutamiseks vaja ideid, kuid ka head meetodit nende ellurakendamiseks kogu ELis. Kui rohelist raamatut käsitleva arutelu järel otsustatakse seada üldised siduvad eesmärgid ning tagada ühtlustamise miinimumtase, tuleb kasutada „ühenduse meetodit”. Selle kohaselt teeb komisjon, kellel on asutamislepinguga kinnitatud algatusõigus, ettepanekud, mis lähevad Euroopa Parlamendi ja Euroopa Liidu Nõukogu poolt arutamisele ja vastuvõtmisele. Ühenduse meetod on olnud ELi edu nurgakivi. Peale selle kuulub energiatõhusus

Lissaboni protsessi kohaste integreeritud suuniste hulka. Seega on see uue majandusjuhtimise osa. Nagu 2000. aasta rohelises raamatus energiaga varustamise kindluse kohta, esitab komisjon nüüd mitmed küsimused, et visandada avaliku arutelu struktuur ja hõlbustada tulemuste otstarbekat ärakasutamist.

2005. aasta detsembris esitab komisjon Euroopa Liidu Nõukogule käesoleva energiatõhusust käsitleva rohelise raamatu asjus käivitatava avaliku arutelu tulemuste esmase analüüsi. Aruandega on kaasas tegevuskava, mis sisaldab alates 2006. aastast kavandatavaid praktilisi meetmeid.

1. LISA

ENERGIATÕHUSUS: VAJADUS TEGUDE JÄRELE

Praegu tarbib ELi 25 liikmesriiki umbes 1725 Mtoe (megatonni naftaekvivalenti) energiat aastas. Sellel on kõrge hind: umbes 500 miljardit eurot ehk **enam kui 1000 eurot inimese kohta aastas**. Neist 500 miljardist eurost umbes pool on ELi kaubanduse arvel (umbes 240 miljardit eurot). Energia on kallis. Samuti hakkab seda nappima. Paljude ekspertide sõnul piisab teadaolevatest naftavarudest praeguste vajaduste katmiseks vaid umbes 40 aastaks.

Samas läheb suur osa sellest energiast Euroopas jätkuvalt raisku, seda kas ebatõhusate seadmete või energiakasutajate teadmatuse tõttu. Tegemist on kuludega, millest ei tõuse tulu, ükskõik kas raiskamine toimub tootmise või kasutamise järgus. Sellele tohutule kapitalikaotusele võib leida muu otstarbe, sealhulgas uute energiatõhusate tavade, tehnoloogiate ja investeeringute väljaarendamine.

Energiatarbimine annab suure osa kliimamuutusesse, mis on viimastel aastatel üha kasvava mure põhjuseks. Energiast lähtub 4/5 (78%) ELi kasvuhoonegaaside heite koguhulgast. Transpordisektor tekitab neist umbes ühe kolmandiku.

Energia kulutasuv säästmine tähendab ELi jaoks väiksemat sõltuvust kolmandate riikide impordist, suuremat arvestamist keskkonnaga ja väiksemaid majanduskulusid ajal, mil EL pole konkurentsivõime poolest just esirinnas. Niisiis on energiavajaduste vähendamine poliitiline eesmärk, mis aitaks kaasa Lissaboni tegevuskava eesmärkidele, hoogustades Euroopa majandust ja luues uusi töökohti.

Energiatõhususpoliitika toob ühtlasi kaasa olulise kokkuhoiu koduste energiaarvete pealt ning mõjutab seega otseselt kõigi Euroopa kodanike igapäevaelu.

Riigiasutuste, eriti ELi roll on teadvustada üksikisikutele ja nende poliitilistele esindajatele tungivat vajadust energiatõhususe parandamiseks. See on möödapääsmatu nii keskkonna, majanduse kui ka meie tervise huvides.

Energiatõhususe parandamine on lai mõiste. Käesolevas rohelises raamatus hõlmab see esiteks energia otstarbekamat kasutamist energiatõhususe parandamise kaudu ja teiseks energia säästmist käitumismuudatuste kaudu.

- Energiatõhusus sõltub olulisel määral kasutatavast tehnoloogiast. Seega tähendab energiatõhususe parandamine parimate tehnoloogiate kasutamist, et tarbida vähem, seda kas lõpptarbimise või energiatootmise faasis. Näiteks tähendab see vana majapidamisboileri vahetamist uue vastu, mis tarbib kolmandiku võrra vähem energiat; või süsteemide paigaldamist, mis takistavad arvukate kodumasinate (televiisor, elektriahi jms) energiatarbimist ooterežiimil; või siis selliste lampide kasutamist, mis kasutavad sama heleduse saavutamiseks tänu uutele tehnoloogiatele vähem energiat.
- Energia kokkuhoid üldises mõistes tuleneb samuti tarbijate käitumise muutumisest. Näiteks tähendab see poliitikat, millega muudetakse ühistransport atraktiivsemaks ja innustatakse autokasutajaid sõitma pigem bussi või rongiga; või siis inimeste harimist selles osas, kuidas vähendada koduseid soojuskadusid, eriti termostaatide õige kasutamise abil.

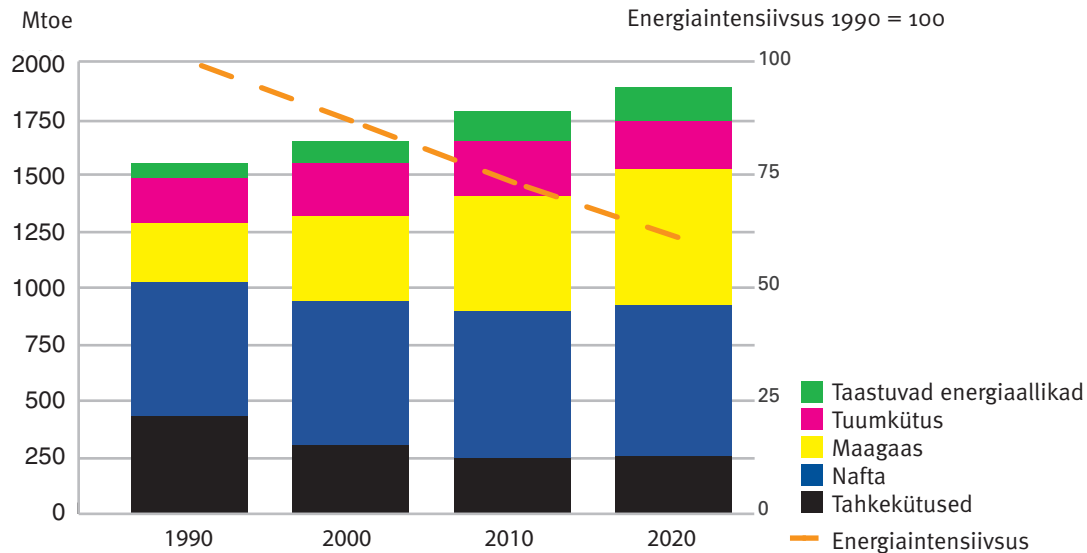
Käesoleva rohelise raamatuga kavatsetakse avada arutelu teemal, kuidas EL edendab üldist poliitikat, soodustamaks uue tehnoloogia laialdasemat kasutamist energiatõhususe parandamiseks ja Euroopa tarbijate käitumismuutuse stimuleerimiseks.

Teadustegevus on eriti oluline, et veelgi parandada energiatõhususe potentsiaali, mis majanduse arenedes pidevalt kasvab. Teadus- ja arendustegevus energiatõhususe valdkonnas, mis toimub raamprogrammide ja programmi „Arukas energeetika – Euroopa“ raames, on seega poliitikale selles vallas täienduseks ning töötab samade eesmärkide suunas: fossiilkütuse kasutamise vähendamine, paremate töökohtade loomine Euroopa Liidus ja suurema lisandväärtuse andmine Euroopa majandusele.

1. EUROOPA ENERGIATARBIMISES VALITSEVAD FOSSIILKÜTUSED

Alates 1970. aastate algusest kuni 2002. aastani kasvas energiatarbimine 25 liikmesriigiga ELis peaaegu 40% – ehk 1% aastas –, samas kui SKT kahekordistus, kasvades keskmiselt 2,4% aastas. Seega langes energiaintensiivsus, SKT suhe energiatarbimisse, kolmandiku võrra. Alates 2000. aastast on aga energiaintensiivsuse paranemine olnud vähem oluline, küündides kahe aasta vältel vaid 1%ni (vt 3. lisa).

Joonis 1. Kogu energiatarbimine kütuste ja energiantsiivsuse alusel 1990–2020 (EL 25)



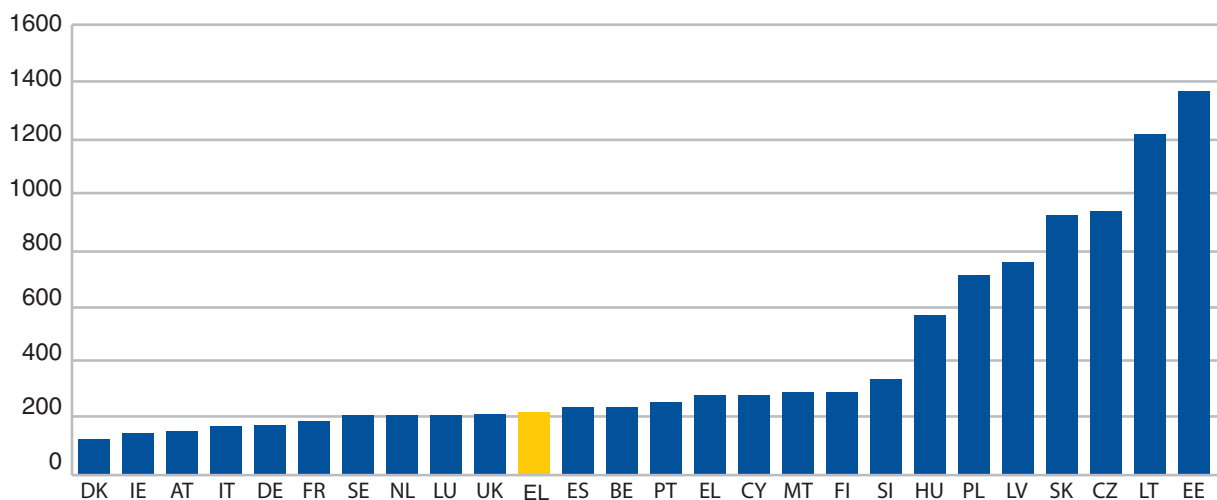
Allikas: PRIMESi baastase, Euroopa energia ja transport: võtmetegurite arengustsenaariumid. Euroopa Komisjon 2004.

See ühenduse keskmine ei kajasta liikmesriikidevahelisi märgatavaid erinevusi, mille põhjuseks on erinevad majandusstruktuurid (nt tööstuse suurem või väiksem energiantsiivsus), riigi omavääringu vahetuskurs euroga võrreldes ja energiatõhususe

tase, mis on 15 liikmesriigiga ELis laias plaanis mõistagi palju parem.

Järgmisel diagrammil on näidatud enamiku uute liikmesriikide suur potentsiaal olukorra parandamiseks.

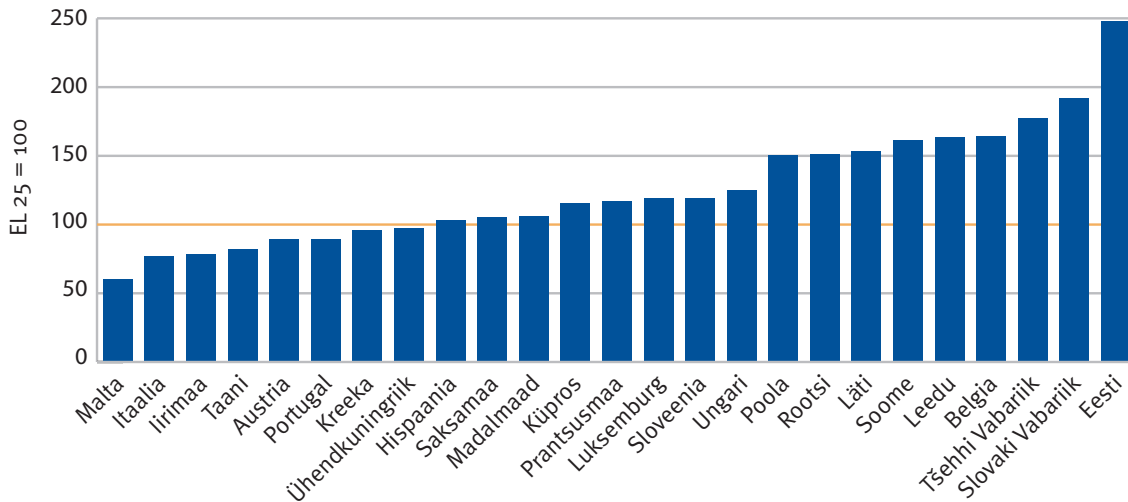
Joonis 2. Energiantsiivsus 25 liikmesriigiga ELis 2003 (toe/miljon eurot SKTst 1995. a turuhindade juures)



Allikas: Enerdata (arvutused põhinevad Eurostati andmetel).

Järgmisel diagrammil on antud võrdlus korrigeerituna liikmesriikide erineva ostujõu alusel.

Joonis 3. Esmane energiantensiivsus korrigeerituna kehtiva ostujõu pariteedi alusel (2002; EL 25 = 100)

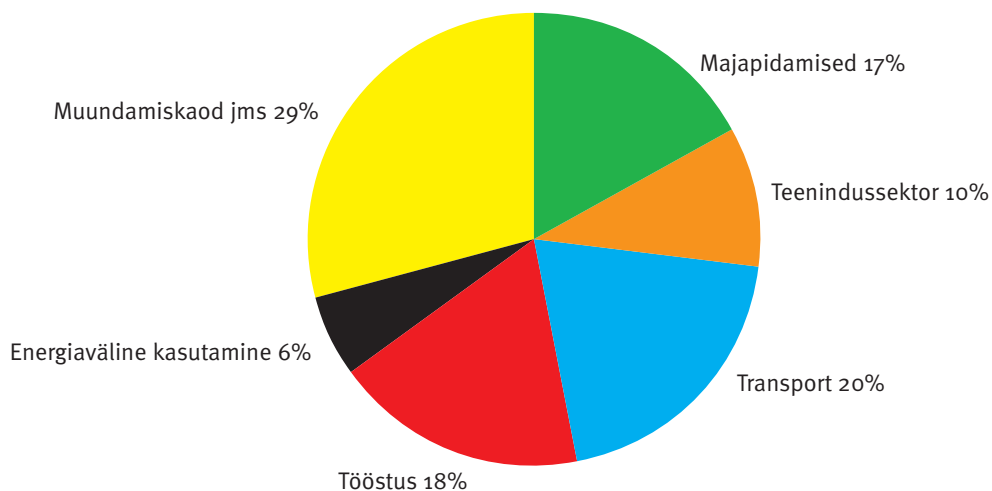


Allikas: Enerdata (arvutused põhinevad Eurostati andmetel).

Praeguse arengusuuna jätkumisel võib energianõudluse brutoväärtus kasvada 2020. aastaks 10% võrra. Nõudluse kasv elektri järele võib samuti jõuda 1,5%ni aastas.

Tänane tarbimine ELis võib jõuda 15 aasta jooksul (2020) 1900 Mtoe tasemele võrreldes 2005. aasta tasemega 1725 Mtoe ⁽³⁰⁾.

Joonis 4. Energiatarbimise brutoväärtus (1725 Mtoe) aastal 2005 (EL 25; vt 4. lisa)



Allikas: Arvestus põhineb Eurostati energiabilanssidel.

⁽³⁰⁾ Nende prognooside tegemisel on lähtutud eeldatavast SKT keskmisest kasvust, mis on ennustuste kohaselt 2,4% aastas.

Samal ajal tõuseb energianõudlus ELis jätkuvalt, kuid süsivesiniku tootmine aeglustub. Seega saavutas naftatootmine maksimumi 1999. aastal väärtusega 170 Mtoe; ning 2030. aastaks peaks see langema 85 Mtoe tasemele ⁽³¹⁾. Taastuvate energiaallikate panus püsib suhteliselt madalana: 2000. aastal 6% ja 2010. aastal 8% kuni 10% kogutarbimisest ning tuumaenergia tootmise eeldatav vähenemine ennustab umbes 240 Mtoe suurust langust. See tähendab, et sisemaine esmane toodang võib langeda 2030. aastal 660 Mtoe tasemele, samas kui 2005. aastal moodustab see ikka 900 Mtoe.

2. SUUREMA ENERGIATÕHUSUSE EELISED EUROOPA MAJANDUSE SEISUKOHAST

Ka veenvate meetmete puudumine, mis katkestaksid energiatarbimise kasvutrendi, avaldab ELi püüdlustele negatiivset mõju Lissaboni strateegia taustal, mille eesmärgiks on muuta liidu majandus maailma kõige konkurentsivõimelisemaks.

Kõrgemad naftahinnad avaldavad negatiivset mõju SKT kasvule. Seega tuleks väiksem sõltuvus naftast majandusele koheselt kasuks. Kuid ka ilma kõrgemate naftahindadeta eksisteerivad arvestatavad majanduslikud põhjused, et anda tugev tõuge energia tõhusamaks kasutamiseks Euroopas. Selles kontekstis tuleks algatada arutelu teemal, kuidas saaksid ELi ettevõtted ja kodanikud lühemas, keskmises ja pikemas perspektiivis rahalist kasu, paigaldades näiteks uued energiatõhusad seadmed või renoveerides ehitisi. Kuna energiatõhusus nõuab teenuseid ja tehnoloogiaid valdkonnas, milles Euroopa on maailmas juhtpositsioonil, tähendab tõhus energiapoliitika seda, et imporditud süsivesinike eest maksamise asemel luuakse ELis uusi kvaliteetseid töökohti.

Saksamaa säästva arengu nõukogu tehtud arvestuste ⁽³²⁾ kohaselt **saaks luua 2000 täistöökohta naftaekvivalendi iga miljoni tonni kohta, mis säästetakse meetmete ja/või investeeringute tulemusena, mis tehakse spetsiaalselt energiatõhususe parandamiseks, võrreldes investeerimisega energiatootmisega.** Seda näitavad mitmes teises antud teemat puudutavas uurimuses tehtud arvutused. Siinkohal tuleb märkida, et see arv ei sisalda Euroopa tehnoloogiate kasvanud ekspordi tulemusena loodud töökohti, kuid sisaldab madalamast energianõudlusest tingitud töökohtade kadumist (vt 5. lisa).

Energiatõhususe majanduslik potentsiaal sõltub nii tehnoloogilistest edusammudest kui ka kehtivatest ja prognoositavatest energiahindadest. Tarbijad saavad energiatõhususe meetmetest kasu, kui kulude ja tulude suhe on positiivne. Tänu säästetud ressursside ülekandmisele teistesse majandustegevuse valdkondadesse võib kasu saada ka majandus tervikuna. Ka teadustegevus on energiatõhusust puudutavate edusammude keskmises ning koos töökohtade loomisega, millega see on ka otseselt seotud, on see üks Lissaboni strateegia kahest peamisest eesmärgist, et Euroopa majandust taaselustada.

Pealegi on Euroopa Liit üks maailma suurimaid majandustsoone, mis asub tänu oma progressiivse tehnoloogia ekspordile kõige paremal positsioonil, et aidata arengumaadel samuti oma energiantensiivsust vähendada ja muuta oma majanduskasv jätkusuutlikumaks ⁽³³⁾.

3. ENERGIAKASUTUS – KESKKONNAKAHJUSTUSTE PÕHJUS

Tarbimise kasv avaldab otsest mõju keskkonnaseisundi halvenemisele ja kliimamuutusele. Õhu kvaliteet on ELi peamine keskkonnaprobleem. Komisjonil on hetkel väljatöötamisel ELi puhta õhu programm (CAFE), milles paljastatakse osooni, eriti aga tahkete osakeste kahjulik toime inimeste tervisele, ökosüsteemidele ja põllukultuuridele ⁽³⁴⁾. Seda olukorda parandatakse 2020. aastaks, esmalt praeguste heitenormide rakendamisega, kuid energiatõhususe tõstmine fossiilkütuste põletamise vältimise läbi võib samuti õhu kvaliteeti tunduvalt parandada. Keskkonnamudelites ⁽³⁵⁾ on energiatarbimise vähendamise tagajärgi hinnatud tuhandete välditud enneaegsete surmajuhtumite ja miljardite eurode suurusjärgule.

Fossiilkütuste põletamine põhjustab kasvuhoonegaaside heidet. Langemise asemel võib CO₂ heide valitsevate suundumuste püsides tegelikult ületada 2030. aastaks 1990. aasta taseme 14% võrra, kui senine olukord edasi kestab. Energiatarbimise praeguse kasvumäära juures võivad pinged meie energianõudluse mudeli – 80% põhineb fossiilkütustel – ja jätkusuutliku keskkonna edendamise poole püüdlamise vahel kõige tugevamalt tunda anda pärast 2012. aastat.

⁽³¹⁾ EL 25 põhistsenaarium. European energy and transport – Scenarios on key drivers.

⁽³²⁾ Rat für Nachhaltige Entwicklung, 2003, http://www.nachhaltigkeitsrat.de/service/download/publikationen/broschueren/Broschuere_Kohleempfehlung.pdf

⁽³³⁾ UNDP, World Energy Assessment 2000, ja 2004. aasta ajakohastus, <http://www.undp.org/energy>

⁽³⁴⁾ Näiteks 2000. aastal on ELis kaotsi läinud 3 miljonit eluaastat seoses kahjulike osakeste kontsentratsiooniga sissehingatavas õhus. See võrdub umbes 288 000 enneaegse surmajuhtumiga.

⁽³⁵⁾ CAFE jaoks läbiviidud uurimus.

Oma hiljutises teatises kliimamuutuse kohta (36) tegi komisjon järelduse, et 50% kasvuhoonegaaside heite edasisest vähendamisest saavutatakse energiatõhususe parandamise teel.

Kõik liikmesriigid tegelevad energiavormide arendamisega, mis ei paiska atmosfääri kasvuhoonegaase: „roheline” elekter, biokütused jne. Juba on välja töötatud kavad energia säästmiseks teatavates sektorites. Samas ei ole Euroopa ikka veel tõestanud, et on võimeline vähendama praeguseid suundumusi või suuteline muutma energiatarbimise pidevat kasvu vastassuunaliseks.

4. RAHVUSVAHELINE REAGEERING

Energiaprobleemid seisnesid pikka aega vaid nõudluse rahuldamises varustamispoliitika abil. Alles 2000. aastal esitati Euroopa Komisjoni rohelises raamatus energiaga varustamise kindluse kohta nõudluse juhtimisel põhinev selge strateegia. Varustuskindlust käsitlevas rohelises raamatus pakuti välja selge strateegia, mis lähtub nõudlusest. Selles rohelises raamatus jõuti järeldusele, et ELil on energiaga varustamise osas liiga vähe tegutsemisruumi ja et tegutseda oleks võimalik energianõudluse valdkonnas. Niisiis on komisjon teinud alguse esimese reguleerivate õigusaktide sarjaga energiatõhususe valdkonnas, nimelt direktiiviga ehitiste energiatõhususe kohta ja koostootmise direktiiviga.

Sama võib öelda selliste rahvusvaheliste valitsustevaheliste organisatsioonide kohta nagu Rahvusvaheline Energiaagentuur (IEA), mis on alles hiljuti hakanud kaaluma energiatõhususe kuulutamist prioriteediks, milleks on tõuke andnud rekordilised naftahinnad. Ei tootvate ega tarbivate riikide vahel pole toimunud korralikku kahepoolset energiadialoogi. Selline struktureeritud ja kestev dialoog oleks võimaldanud kehtestada turul läbipaistvuse miinimumtaseme ja soodustanud hindade stabiilsust. 2000. aastal käivitus partnerlus Venemaaga ja eelseisev dialoogi taaskäivitamine OPECiga võimaldab selle lõhe liidu energiapolitikas järk-järgult ületada.

Uut teadlikkust tugevdab ka rahvusvahelise majanduse areng ja tugev majanduskasv teatavates riikides – Hiinas, Brasiilias ja Indias –, mis on

põhjustanud energiatarbimise kiire kasvu. Samas tuleb märkida, et need riigid on teadlikud asjaolust, et neil tuleb oma energiantensiivsust vähendada, kasvõi ainult seepärast, et energiatarbimise selline kasvumäär võib seada ohtu nende majanduse.

Peale selle puudub struktureeritud dialoog tarbivate riikide vahel, kuigi see võiks viia nõudlusel põhineva strateegiani maailma tasandil ning aitaks neil vähendada sõltuvust fossiilkütustest, piirates seega nende tarbimise negatiivset mõju keskkonnale.

Järgmisel diagrammil on kujutatud ulatuslikud erinevused suurte tarbimistsoonide energiantensiivsuses 2003. aastal (37).

Järgmisel diagrammil on antud võrdlus korrigeeritud nende majanduspiirkondade erineva ostujõu alusel.

5. ARUTELU ALGATAMINE: ELI AUAHNE EESMÄRK

Ilma ennetavate meetmeteta energiatarbimise veelgi suurema nihke vältimiseks liigub kogu see varustuskindluse, Euroopa konkurentsivõime, kliimamuutuse ja õhusaastega seotud tegevus ainult halvemuse suunas. EL ei saa lubada selliste negatiivsete prognooside tõekssaamist.

Käesolevas rohelises raamatus energiatõhususe kohta kavandatakse arutelu käivitamist teemal, kuidas saaks EL saavutada **kulutasuvusele rõhudes oma energiatarbimise kärpimise 20% võrra võrreldes 2020. aasta prognoosidega.**

Tänapäeva kõrgetasemelise tehnoloogia abil on kindlasti võimalik hoida kokku umbes 20% ELi liikmesriikide energiatarbimisest. Kogutarbimine on hetkel umbes 1725 Mtoe. Arvestused näitavad, et praeguste suundumuste jätkumisel jõuab tarbimine 2020. aastal 1900 Mtoe tasemele. Seega on eesmärk saavutada tänu 20% energiakokkuhoiule 1990. aasta tarbimise tase, st 1520 Mtoe.

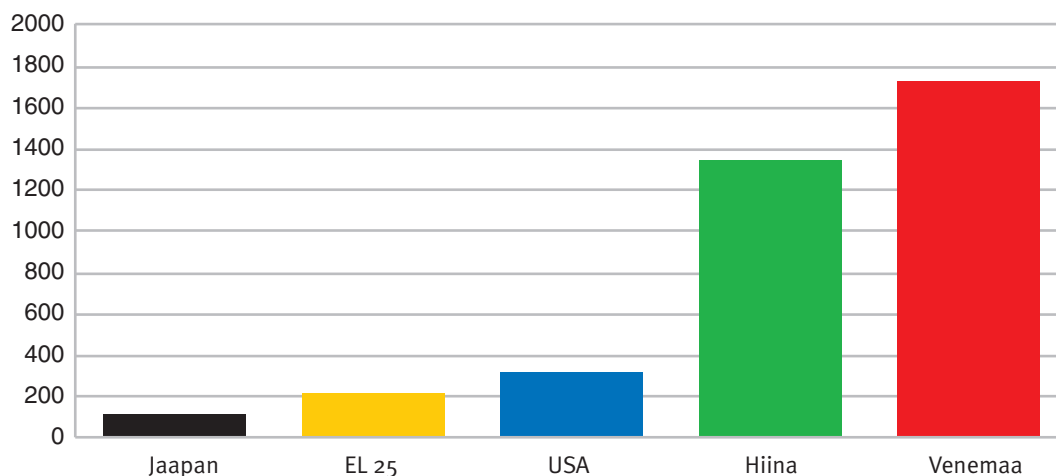
See tähendaks, et kõigi pärast 2001. aastat võetud meetmete (näiteks direktiivid ehitiste energiatõhususe ning soojuse ja elektri koostootmise kohta) range kohaldamine koos uute meetmetega võib anda iga-aastaseks kokkuhoiuks keskmiselt 1,5% aastas, mis omakorda võimaldaks 25 liikmesriigiga ELil pöörduda tarbimises tagasi 1990. aasta tasemele (38).

(36) KOM(2005) 35. Teatises rõhutatakse energiatõhususe tähtsust kasvuhoonegaaside heidete kärpimisel sellise tasemeni, mis ei takista kliima säilitamist. Arvestuste kohaselt võiks 50% vajalikust vähendamisest – st et saavutada kõnealuste gaaside tasemeks õhus 550 ppm – tulla suurema energiatõhususe arvelt.

(37) Kuigi teised vähem energiatõhusad piirkonnad on hetkel EList konkurentsivõimelisemad, ei ole see põhjus, miks EL ei peaks tõstma oma energiantensiivsust ja seeläbi oma konkurentsivõimet.

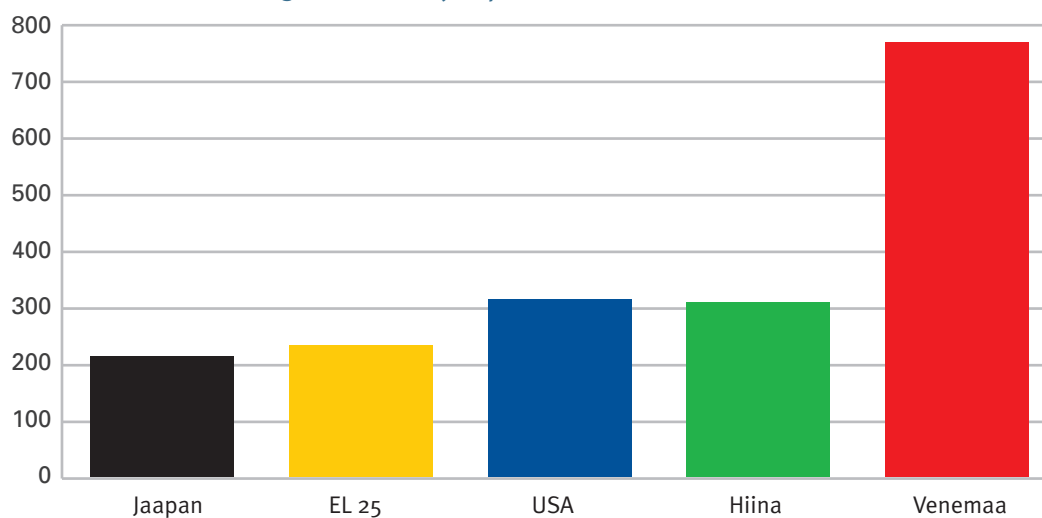
(38) See arvutatakse ELi olemasolevate prognooside alusel SKT arengu kohta, viidates 2,4% kasvule aastas, vt: European energy and transport – Scenarios on key drivers, komisjon, 2004.

**Joonis 5. Energiaintensiivsus aastal 2003
(toe/miljon eurot SKTst 1995. a turuhindade juures)**



Allikas: Enerdata (arvutused põhinevad Eurostati andmetel).

**Joonis 6. Energiaintensiivsus aastal 2003
(toe/miljon eurot SKTst 1995. a turuhindade juures)
SKT korrigeeritud ostujõu pariteedi alusel**



Allikas: Enerdata (arvutused põhinevad Eurostati andmetel).

2. LISA

EL 15 kokkuid elektritarbimise arvelt ja suundumused eluasemesektoris

| | Perioodil 1992–2003 saavutatud elektrikokkuid [TWh/aastas] | Tarbimine 2003. aastal [TWh/aastas] | Tarbimine 2010. aastal (praeguse poliitika kohaselt) [TWh/aastas] | Tarbimine 2010. aastal. Olemasolev potentsiaal aastaks 2010 (täiendava poliitikaga) [TWh/aastas] |
|---------------------------|--|-------------------------------------|---|--|
| Pesumasinad | 10–11 | 26 | 23 | 14 |
| Külmikud ja sügavkülmikud | 12–13 | 103 | 96 | 80 |
| Elektriahjud | – | 17 | 17 | 15,5 |
| Ooterežiim | 1–2 | 44 | 66 | 46 |
| Valgustus | 1–5 | 85 | 94 | 79 |
| Kuivatid | – | 13,8 | 15 | 12 |
| DESWH ⁽³⁹⁾ | – | 67 | 66 | 64 |
| Kliimaseadmed | | 5,8 | 8,4 | 6,9 |
| Nõudepesumasinad | 0,5 | 16,2 | 16,5 | 15,7 |
| Kokku | 24,5–31,5 | 377,8 | 401,9 | 333,1 |

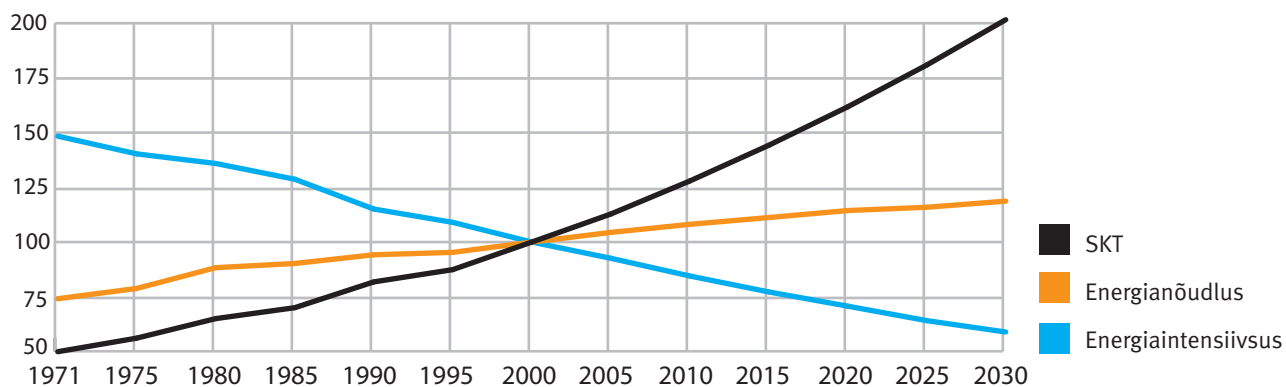
Allikad: Wai 2004, Kem 2004 ⁽⁴⁰⁾.

⁽³⁹⁾ Kodumajapidamise elektrilised akumuleerivad veesoojendusseadmed (DESWH), näidatud kokkuiupotentsiaal on seotud üksnes soojuskadude vähenemisega tänu paksemale isolatsioonile. Täiendav kokkuid tuleb juhtimisstrateegiast (termostaat ja taimer). Päikesepaneeli kasutuselevõtmisega saavutatakse suurem elektri kokkuid.

⁽⁴⁰⁾ Operatiivaruanne 2004, Teadusuuringute Ühiskeskus IES.

3. LISA

EL 25: SKT, energianõudluse ja energiantensiivsuse pikaajaline areng (baastase): 2000 = 100



Energiantensiivsuse keskmine langus on 1,6% aastas.

Allikas: Rahvusvahelise Energiaagentuuri statistika ning Euroopa energia ja transpordi baastaseme prognoosid: võtmetegurite arengutsenaariumid. Euroopa Komisjon 2004.

4. LISA

Lõplik energiatarve

| 2002 | Ehitised (eluaseme- ja teenindussektor) | | Tööstus | | Transport | | Kõik lõppnõudlussektorid | |
|--------------------------|---|------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------------------|------------------|
| | Mtoe | % lõppnõudlusest | Mtoe | % lõppnõudlusest | Mtoe | % lõppnõudlusest | Mtoe | % lõppnõudlusest |
| Tahkekütused | 12,2 | 1,1 | 38,7 | 3,6 | 0,0 | 0,0 | 50,9 | 4,7 |
| Nafta | 96,8 | 8,9 | 46,9 | 4,3 | 331,5 | 30,6 | 475,2 | 43,9 |
| Gaas | 155,6 | 14,4 | 105,4 | 9,7 | 0,4 | 0,0 | 261,5 | 24,2 |
| Elekter (sh 14% RESist) | 121,3 | 11,2 | 91,2 | 8,4 | 6,0 | 0,6 | 218,5 | 20,2 |
| Toodetud soojus | 22,8 | 2,1 | 7,5 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 30,3 | 2,8 |
| Taastuvad energiaallikad | 29,0 | 2,7 | 16,2 | 1,5 | 1,0 | 0,1 | 46,2 | 4,3 |
| Kokku | 437,8 | 40,4 | 306,0 | 28,3 | 338,9 | 31,3 | 1 082,6 | 100,0 |

5. LISA

ENERGIATÕHUSUSE PARANDAMISE MÕJU TÖÖHÕIVELE

Investeeringud kulutasuvasse energiatõhususe parandamisse avaldavad tööhõivele peaaegu alati positiivset mõju ⁽⁴¹⁾. Kõigil juhtudel on loodud töökohtade arv suurem kui võrreldavate alternatiivsete investeeringute tagajärjel loodud töökohtade arv, kaasa arvatud investeeringud energia tootmiseks, transformeerimiseks ja jaotamiseks ⁽⁴²⁾.

Energiatõhususse tehtavate investeeringute tugev mõju tööhõivele on tingitud kahe eri elemendi koostoimest. Üks element on energiasäästmise investeeringute „ümberpaigutamise mõju”. See tuleneb energiatõhususe meetmetega saavutatud finantssäästu taasinvesteeringute kaudsetest tagajärgedest. See moodustab vähemalt kaks kolmandikku kogumõjust tööhõivele ⁽⁴³⁾. Teine element on selliste investeeringute otsene mõju, mis tuleb energiatõhususse tehtud algse investeeringu rakendamiseks vajalikust tööjõust. Hea näide selle kohta on investeeringud olemasolevate ehitiste moderniseerimisse. Paljudel sellistel investeeringutel on see lisaeelis, et nad on töömahukad, omavad kohalikult ja piirkondlikult tuntavaid tagajärgi ning nende impordiosa on suhteliselt väike. Nimetatud nõudlus tööjõu järele hõlmab sageli madala kvalifikatsiooniga tööjõudu, samuti pooliku väljaõppega töölisi ja hea väljaõppega oskustöölisi, mistõttu on tegemist mitmekülgse vahendiga piirkondliku tasandi poliitiliste eesmärkide saavutamiseks.

Paljud teised otseinvesteeringud energiatõhususse, näiteks energiatõhusatesse tootmisliinidesse tööstuses, energiatõhusate boilerite paigaldamisse, ehitise haldusteenuse täiustamisse, loovad ühe investeeringu euro kohta sama palju töökohti kui võrreldavad alternatiivid, näiteks investeeringud teede, sildade ja energia ülekande infrastruktuuridesse.

Läbi on viidud arvukaid uurimusi, et võrrelda energiatõhususse tehtavate investeeringute suhtelist tööhõivet soodustavat mõju alternatiivsete investeeringute omaga. Ühes uurimuses tehti kindlaks, et iga energiatõhususse investeeritud USA dollari kohta tekib otseselt 12–16 tööaastat, võrreldes ainult 4,1 tööaastaga investeeringu puhul kivisöe baasil töötavasse elektriijaama ja ainult 4,5 tööaastaga tuumaelektriijaama puhul. See tähendab, et investeeringud energia lõpptarbimise tõhususse loovad kolm või neli korda niipalju töökohti kui võrreldavad investeeringud energiaga varustamisse ⁽⁴⁴⁾.

Samuti on levinud arvamus, et elektriijaama ehitamine avaldab kohalikule majandusele väga suurt mõju. Selline arusaam tekib, kui jälgida mõju kohalikus piirkonnas, kus ehituskulud ja tööhõive on väga kontsentreeritud. Piirkonnas tervikuna ei ole mõju kaugeltki nii suur kui võrreldava energiatõhususe parandamise programmi oma. Lisaks sellele on ühe kWh elektri tootmiseks vajalikud kogukulud umbes kaks korda suuremad kui ühe kWh säästmise kulud, sest energiatootmisrajatiste jaoks on vaja suuremaid kapitaliinvesteeringuid.

Tegelikult lähevad mõned töökohad keskkonnaeeskirjade suurema ulatuse ja turu vabastamise tõttu energiasektoris kaduma. Näiteks elektri- ja gaasiturude avamine on põhjustanud lühiajalises perspektiivis töökohtade kaotust, seda peamiselt seetõttu, et kasvav konkurents on sundinud energia tootmis-/genereerimis-, ülekande- ja jaotusrajatise ratsionaliseerima. Sellise töökohtade kao puhul ei võeta arvesse suurte tööstuskasutajatele kehtivate madalamate elektrihindade ümberpaigutavat efekti. Samas on selge, et kui energiatõhususse tehtavate investeeringute kasv kooskõlastatakse keskkonnaalaste õigusaktidega ja turu liberaliseerimisega, on ikkagi võimalik saavutada tööhõive puhaskasv ⁽⁴⁵⁾.

On tehtud palju arvutusi töökohtade võimaliku arvu kohta, mida oleks võimalik ELis suurema energiatõhususe kaudu luua. Need arvutused

⁽⁴¹⁾ *National and local employment impacts of energy efficiency investment programmes, 2000. SAVE-uurimus, ACE, UK.*

⁽⁴²⁾ *Employment effects of electric energy conservation, 2002. Charles River Associates.*

⁽⁴³⁾ *Vt eelmist joonealust märkust.*

⁽⁴⁴⁾ *Vt eelmist joonealust märkust.*

⁽⁴⁵⁾ *Euroopa Parlamendi 2004. aasta uurimus.*

varieeruvad suurel määral vastavalt tehtavate investeeringute suurusele, pikkusele ja liikidele. Umbkaudne arvutus, mis põhineb energiatõhususe kasvust 1% aastas 10aastase perioodi vältel säästetud energia väärtusel, näitab, et kui need investeeringud tehakse, näiteks nõuetekohastel tingimustel ehitiste moderniseerimise valdkonnas (46), võib see kaasa tuua üle 2 000 000 tööhõive inimaasta. Neid arvutusi kinnitavad ka teised uurimused (47). Suur säästupotentsiaal ja asjaolu, et ehitussektori arvele tuleb panna 40% ELi lõplikust energiatarbimisest, muudavad investeeringud energiatõhususse selles sektoris eriti huviväärseks. Seda huvi võivad suurendada parem võimalus rahastada osa nendest investeeringutest struktuurifondidest ja liikmesriikide võimalus kohaldada langetatud käibemaksu ning muid makse ja tasusid (48).

Selles kontekstis tuleks märkida ka seda, et liikmesriikide uued nõuded ehitiste energiatõhususe sertifitseerimiseks peaksid eelduste kohaselt avaldama väga positiivset mõju ehitussektori tööhõivele. Samal ajal annab see nõue teavet ja nõuandeid tulevaste kulutasuvate energiatõhususe investeeringute kohta, millest paljud tuleks tõesti ellu viia. Nõue kütte- ja õhukonditsioneerimissüsteemide kontrollimiseks peaks eelduste kohaselt suurendama ka tööhõivet. Kuigi ELi tasandi arvestused nende nõuete otseste tagajärgede kohta tööhõive vallas ei ole veel saadaval, on viiteid sellele, et liikmesriikidel ühiselt on vaja umbes 30 000 uut eksperti sertifitseerimiseks ja inspekteerimiseks, kui siseriiklikud õigusaktid on täielikult jõustunud.

(46) SAVE-uurimus.

(47) UNDP, *World Energy Assessment, lk 185. Rat für Nachhaltige Entwicklung: Perspectives for coal in a sustainable energy industry*, oktoober 2003.

(48) Arvestuste kohaselt võiks tulumaksu ja tööandja makstavate maksude langetamine ning nende kompensatoorne tõstmine energiaga seoses luua Taanis pool miljonit uut töökohta.

Euroopa Komisjon

Kuidas saavutada vähemaga rohkem – Roheline raamat energiatõhususe kohta

Luxembourg: Euroopa Ühenduste Ametlike Väljaannete Talitus

2005 – 45 lk – 21 x 29,7 cm

ISBN 92-79-00023-3



Väljaannete talitus

Publications.eu.int

ISBN 92-79-00023-3



9 789279 000232