EIROPAS KOPIENU KOMISIJA

Briselē, 22.6.2005
COM(2005) 265 galīgā redakcija

ZAĻĀ GRĀMATA

par energoefektivitāti vai kā ar ierobežotiem resursiem sasniegt labāku rezultātu

SATURS

IEVADS 4

ŠĶĒRŠĻI 12

1. Nepieciešamība pieņemt īpašus pasākumus energoefektivitātes uzlabošanai 11

1.1. Finansiālie šķēršļi atbilstošai tirgus reakcijai 11

1.2. Enerģijas pakalpojumu nepieciešamība 12

2. Valsts iestāžu rīcības nepieciešamība 12

3. Ārējās izmaksas un cenu pārredzamība 13

4. Informācija un izglītība – divi nepietiekami izmantoti instrumenti 13

B. EIROPAS INICIATĪVA 14

1. Rīcība Kopienas līmenī 15

1.1. Enerģijas jautājuma integrācija citās Kopienas politikās 15

1.1.1. Pētniecība un tehnoloģiskā attīstība 15

1.1.2. Vislabākās prakses un tehnoloģiju veicināšana 15

1.1.3. Vislabākās prakses ieviešana un veicināšana visos līmeņos, izmantojot valstu rīcības plānus 16

1.1.4. Labāka nodokļu sistēmas izmantošana 16

1.1.5. Uz mērķiem labāk orientēts valsts atbalsts 17

1.1.6. Valsts iepirkumu atvēršana 18

1.1.7. Eiropas finansējuma rašana 18

1.2. Īpaši enerģijas politikas pasākumi 19

1.2.1. Ēkas 19

1.2.2. Mājsaimniecības ierīces 20

1.2.3. Transportlīdzekļu degvielas patēriņa ierobežošana 21

1.2.4. Patērētāju informēšana un aizsardzība 22

2. Valsts līmenis 23

2.1. Tīklu darbības sakārtošana 23

2.2. Piegādes darba sakārtošana 23

2.3. Elektrības ražošana 24

2.4. Baltie sertifikāti - ar tirgus attiecībām pamatoti instrumenti 26

3. Rūpniecība ... 26
4. Transports ... 27
4.1. Gaisa satiksmes pārvaldības sakārtošana ... 27
4.2. Satiksmes pārvaldības optimizācija ... 27
4.3. Tirgus radīšana „tīrām" automašīnām ... 28
4.4. Nodevas par infrastruktūras izmantošanu, lai rosinātu izmaiņas ieradumos ... 28
4.5. Riepas ... 29
4.6. Aviācija ... 29
5. Reģionālais un vietējais līmenis ... 29
5.1. Īpašie finanšu instrumenti ... 30
6. Pasaulei atvērta stratēģija ... 30
6.1. Energoefektivitātes jautājuma integrācija starptautiskajā sadarbībā ... 32
6.2. Energoefektivitātes jautājuma integrācija kaimiņattiecību politikā un ES un Krievijas sadarbībā ... 32
6.3. Energoefektivitātes jautājuma integrācija attīstības politikā ... 32
6.4. Starptautisko finanšu institūciju lomas pastiprināšana ... 33
NOBEIGUMS ... 34

1. PIELIKUMS ... 36

2. PIELIKUMS ... 44

3. PIELIKUMS ... 45

4. PIELIKUMS ... 46

5. PIELIKUMS ... 47

IEVADS

Pat bez augstajām un nepastāvīgajām naftas cenām, kas izraisījušas ekonomiskās izaugsmes izredžu samazināšanos Eiropā, Eiropas Savienībai būtu pietiekami daudz iemeslu, lai stingri uzstātu uz pastiprinātas programmas izveidošanu energoefektivitātes veicināšanai visos Eiropas sabiedrības līmeņos[1]:

- **Konkurētspēja un stratēģija.** Saskaņā ar daudziem pētījumiem[2] ES ar rentablām metodēm varētu ietaupīt vismaz 20% no tās pašreizējā enerģijas patēriņa, kas atbilst 60 miljardiem EUR gadā vai pašreizējam Vācijas un Somijas enerģijas patēriņam kopā. Kaut gan, lai izmantotu šo potenciālo ietaupījumu, ir vajadzīgas ievērojamas investīcijas jaunās energoefektīvās iekārtās un enerģijas pakalpojumos, šajā jomā Eiropa ir vadošā pasaulē, un enerģijas pakalpojumiem galvenokārt ir vietējs raksturs. Tas nozīmē daudz jaunu augsti kvalificētu darba vietu radīšanu Eiropā. Patiešām, pamatojoties uz vairākiem pētījumiem[3], iespējams prognozēt, ka šāda iniciatīva potenciāli Eiropā var radīt vienu miljonu jaunu darba vietu. Turklāt, tā kā šī iniciatīva ir vērsta tikai uz ekonomiski rentabliem energoefektivitātes pasākumiem - tādiem, kas rezultātā dod neto ietaupījumu pat tad, ja ņem vērā vajadzīgās investīcijas, - veiksmīgi īstenots energoefektivitātes plāns nozīmē to, ka daļa no 60 miljardiem EUR, kas netiks tērēti par enerģiju, kļūs par neto ietaupījumu, kā rezultātā pieaugs konkurētspēja un uzlabosies ES pilsoņu dzīves apstākļi. Tajos pašos iepriekš minētajos pētījumos secināts, ka ES vidusmēra mājsaimniecība, atkarībā no tās enerģijas patēriņa, ar ekonomiski rentablām metodēm var ietaupīt no 200 EUR līdz 1 000 EUR gadā.

  Iedarbīga energoefektivitātes politika tādējādi varētu dot lielu ieguldījumu, lai uzlabotu ES konkurētspēju un nodarbinātību, kas ir Lisabonas stratēģijas galvenie mērķi. Pievēršot uzmanību enerģijas pieprasījumam, šī politika ir daļa no ES enerģijas apgādes politikas, ieskaitot centienus veicināt atjaunojamus enerģijas avotus, un kā tāda ir daļa no Zaļajā grāmatā „Ceļā uz drošu enerģijas apgādes stratēģiju Eiropā" pirmoreiz iezīmēto prioritāšu kopuma. Turklāt energoefektīvas

---

[1] Skat. arī 1. pielikumu.

[2] *The Mid-term Potential for Demand-side Energy Efficiency in the EU, Lechtenböhmer and Thomas, Wuppertal Institutie,* 2005: „Mūsu pašreizējais politikas un pasākumu (P&P) scenārijs ES 25 valstīm ieskicē tā saucamo „tālejošo stratēģiju", lai līdz 2020. gadam panāktu nozīmīgu oglekļa dioksīda emisijas samazinājumu. Šajā stratēģijā paredzēts izmantot apmēram 80 % no pašlaik pieejamām ekonomikas iespējām ietaupīt. Tomēr ar nosacījumu, ka tie, kas pieņem lēmumus par energoefektivitāti, pateicoties aktīvai politikai un pasākumiem, ir labāk informēti un maina savu attieksmi pret vislabākajām pieejamajām tehnoloģijām energoefektivitātes jomā. Tabulā redzamie rezultāti skaidri parāda, ka pēc šā P&P scenārija ES 25 valstu ekonomikas rādītāji pieaugs par 29 %." Atzinums par priekšlikumu direktīvai par enerģijas galapatēriņa efektivitāti un energopakalpojumiem KOM(2003) 739. *MURE Database Simulation 2000, SOS Italy*; *Economic Evaluation of Sectoral Emissions Reduction Objectives for climate change*, *Blok and Joosen*, *ECOFYS*, *Utrecht*, *2000*; *Energy Efficiency Indicators*, *ODYSSEE, ADEME*, *Paris*, *2004*; *Powering Profits: How Companies turn energy efficiency into shareholder value, Green Business Letter, April 2005; Improving energy efficiency by 5% and more per year, K. Blok, tiks publicēts "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. gada un 2004. gada precizējums, ANO attīstības programmas (UNDP) tīmekļa vietne; Eiropadome par energoefektīvu ekonomiku, *Proceedings 2005 Summer study: 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*.

iekārtas, pakalpojumi un tehnoloģijas kļūst arvien svarīgākas visā pasaulē. Ja Eiropa šajā jomā saglabās savu vadošo stāvokli, kā rezultātā jaunas energoefektīvas tehnoloģijas tiktu izstrādātas un ieviestas vispirms Eiropā, tas pavērtu ievērojamas tirdzniecības iespējas.

- **Vides aizsardzība un ES Kioto saistības.** Bez šaubām, enerģijas taupīšana ir visātrākais un visefektīvākais veids, kā samazināt siltumnīcas efektu izraisošo gāzu emisiju, kā arī uzlabot gaisa kvalitāti, jo īpaši blīvi apdzīvotās vietās. Līdz ar to tā palīdzēs dalībvalstīm pildīt savas Kioto saistības. Otrkārt, kā daļa no Apvienoto Nāciju Organizācijas Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām noteiktā nākotnes režīma, kas stāsies spēkā pēc 2012. gada, tālāk samazinot šo emisiju, tā dos lielu ieguldījumu ES ilgtermiņa pasākumos cīņā ar klimata izmaiņām. Daudzas attīstības valstis pilnībā atzīst energoefektivitātes būtisko lomu, lai risinātu šos daudzveidīgos uzdevumus. Tāpēc Eiropai šai ziņā jārāda piemērs, rosinot izstrādāt jaunas politikas, sadarbību un tehnoloģijas, kas var palīdzēt attīstības valstīm risināt šo uzdevumu.

- **Piegādes drošība**. Ņemot vērā pašreizējās tendences, ES 2030. gadā 90 % apjomā no naftas pieprasījuma un attiecīgi 80% apjomā no gāzes pieprasījuma būs atkarīga no importa. Nav iespējams paredzēt naftas un gāzes cenas 2020. gadā, jo īpaši, ja attīstības valstu pieprasījums turpinās pieaugt tikpat ātri kā pašlaik. Kā 2005. gada 2. maijā norādīts Starptautiskās Enerģētikas aģentūras (*IEA*) darba sanāksmes kontekstā, energoefektivitāte ir viena no galvenajām metodēm, kā risināt šo uzdevumu. Patiesas pūles, lai vispirms noturētu ES enerģijas pieprasījumu pašreizējā līmenī un pakāpeniski to samazinātu, būtu ievērojams ieguldījums saskaņotas un līdzsvarotas politikas veidošanā, lai veicinātu Eiropas Savienības energoapgādes drošību.

Šajā Zaļajā grāmatā tāpēc mēģināts identificēt vājās vietas, kas pašlaik traucē iegūt šo rentablo efektivitāti - piemēram, atbilstošu iniciatīvu, informācijas, pieejamu finansēšanas mehānismu trūkums.

Bez tam Zaļajā grāmatā mēģināts norādīt iespējas, kā pārvarēt šīs vājās vietas, ierosinot vairākus galvenos rīcības veidus, ko varētu izmantot. Piemēram:

- valsts līmenī izstrādāt ikgadējus energoefektivitātes rīcības plānus. Šādos plānos varētu noteikt pasākumus, kas jāveic valsts, reģionālā un vietējā līmenī, un pēc tam novērot to sekmēšanos gan energoefektivitātes uzlabošanas, gan rentabilitātes ziņā. Plāni varētu būt papildināti ar savstarpējas salīdzināšanas un kolēģu profesionāla izvērtējuma procesu Eiropas līmenī, lai dalībvalstīm būtu viegli mācīties no citu panākumiem un kļūdām un lai nodrošinātu ātru vislabākās prakses izplatību visā Eiropā;

- dot pilsoņiem labāku informāciju, piemēram, ar mērķtiecīgākām popularizēšanas kampaņām un uzlabotu ražojumu marķēšanu;

- uzlabot nodokļu sistēmu, kas garantētu, ka piesārņotājs patiešām maksā, tomēr nepaaugstinot vispārējo nodokļu līmeni;

- sniegt mērķtiecīgāku valsts atbalstu tur, kur valsts atbalsts ir pamatots, proporcionāls un vajadzīgs, lai stimulētu efektīvu enerģijas izmantošanu;

- izmantot valsts iepirkumus, lai dotu „sākotnējo impulsu" jaunu energoefektīvāku tehnoloģiju, piemēram, energoefektīvāku automašīnu un IT iekārtu, izmantošanai;

- gan Kopienas, gan valsts līmenī izmantot jaunus uzlabotus finansēšanas instrumentus, nevis kā palīdzību, bet gan, lai stimulētu kompānijas un mājsaimniecības ieviest rentablus uzlabojumus;

- attiecībā uz ēkām tur, kur piemērojama pašreizējā Kopienas direktīva, virzīties tālāk un, iespējams, paplašināt to attiecībā uz mazākām ēkām tādā veidā, kas nodrošina rentabilitāti un vismazāk papildu birokrātismu;

- izmantot Komisijas iniciatīvu „AUTOMAŠĪNAS 21", lai paātrinātu jaunas paaudzes automašīnu izstrādi ar lietderīgāku degvielas izmantojumu.

Šī Zaļās grāmatas mērķis ir darboties kā katalizatoram, kas vedina uz atjaunotu energoefektivitātes iniciatīvu visos Eiropas sabiedrības līmeņos - ES, valsts, reģionālā un vietējā līmenī. Papildus tam ar šo Zaļo grāmatu mēģināts dot nozīmīgu ieguldījumu piemēru un vadības veidā, lai dotu sākotnējo impulsu starptautiskiem centieniem veicināt klimata pārmaiņu problēmas risināšanu, izmantojot energoefektivitāti. Lai radītu vienu iekšzemes kopprodukta vienību pašlaik Ķīnas izmantotais enerģijas daudzums vairāk nekā piecas reizes pārsniedz ES izmantoto enerģijas daudzumu. ASV izmanto apmēram par 50% vairāk enerģijas nekā ES[4]. Līdz ar sprādzienveida enerģijas pieprasījuma pieaugumu, jo īpaši Ķīnā un Indijā, energoefektivitātei jābūt vienai no galvenajām politikām, lai, no vienas puses, mēģinātu saskaņot attīstības valstu pieaugošās vajadzības pēc enerģijas, dodot iespēju izaugsmei un uzlabojot to pilsoņu dzīves apstākļus un, no otras puses, cīnītos ar globālo sasilšanu. Šai Zaļajai grāmatai un tās mērķu īstenošanā radītajam impulsam jāpanāk, ka ES uzņemas vadošo lomu, lai padarītu energoefektivitāti par globālu prioritāti. Visbeidzot, augstas naftas cenas vissmagāk skar visnabadzīgākos, jo īpaši Āfrikas, Karību jūras un Klusā okeāna valstis. Īstenojot Zaļās grāmatas mērķus, jāpievērš uzmanība, kā jaunās Eiropā izstrādātās tehnoloģijas varētu izmantot vai pielāgot, lai tās atbilstu šo valstu vajadzībām, un kā tās vislabāk izplatīt.

Iepriekš minētie konkrētie piemēri šā uzdevuma risināšanai, kas sīkāk apskatīti tālāk, nav priekšlikumi; tās ir idejas diskusijām. Tie nav arī izsmeļoši. Pēc šīs Zaļās grāmatas publicēšanas Komisijai līdz šā gada beigām jāuzsāk intensīva sabiedriska apspriešana.

Lai rosinātu debates un lietderīgu ieguldījumu, Komisija izvirza 25 jautājumus, kas nav uzskatāmi par izsmeļošiem un doti tālāk.

Komisija ir nolēmusi izveidot „Eiropas ilgtspējīgas enerģijas forumu". Šis forums, kas balstās uz „Florences" un „Madrides" forumu modeli, kuri ļoti veiksmīgi tika izmantoti, lai panāktu vienprātību jautājumā, kā veikt enerģijas tirgus liberalizāciju, apvienos Komisiju, dalībvalstis, Eiropas Parlamentu, valstu energoregulatorus un Eiropas rūpniecības un nevalstisko organizāciju pārstāvjus. Tas sanāks divreiz gadā. Pirmajā sanāksmē, kas ieplānota oktobrī, tiks plaši apspriesta šī Zaļā grāmata.

Tomēr papildus konsultācijām par šo dokumentu ar Padomi, Eiropas Parlamentu, rūpniecības un nevalstisko organizāciju pārstāvjiem, Komisija uzskata, ka ir ļoti svarīgi, lai notiktu tā

---

[4] Šis salīdzinājums mainītos, ja ņemtu vērā pilsoņu pirktspējas atšķirības. Sīkākai informācijai skat. 1. pielikumu.

plaša sabiedriska apspriešana. Visi ieinteresētie ir aicināti izteikt komentārus un priekšlikumus šādā veidā:

- ar interneta starpniecību, izmantojot Komisijas tīmekļa vietni http://europa.eu.int/comm/energy/efficiency/index_en.htm;

- sazinoties ar *Luc Werring* k-gu Eiropas Komisijas Enerģētikas un transporta ģenerāldirektorātā (luc.werring@cec.eu.int);

- Komisija iesaistīs visus savus ES pilsētās pastāvošos birojus. Informācija būs pieejama un iespējamos pasākumus reklamēs tīmekļa vietnē: http://europa.eu.int/comm/represent_en.htm;

- Komisijai daudzās Eiropas pilsētās ir aģentūras, kas atbildīgas par enerģētiku. Šo aģentūru uzdevums būs plaši izplatīt informāciju par Zaļo grāmatu un lūgt attiecībā uz to sniegt piebildes.

Ar piebildes iesniedzēja piekrišanu visus iesniegtos materiālus ievietos Komisijas tīmekļa vietnē apspriešanai.

Ir svarīgi, lai šī Zaļā grāmata ātri radītu konkrētas darbības. Tāpēc Komisija uzskata, ka pēc apspriešanas 2006. gadā jāizstrādā konkrētas rīcības plāns, kur kopā ar nepieciešamo izmaksu un ieguvumu analīzi izklāstīti noteikti pasākumi, kas veicami Eiropas un valsts līmenī.

- Apspriežamie jautājumi

Vispārīgas piebildes

Ar tālāk izklāstītajiem jautājumiem tiek lūgts sīkāk analizēt šajā dokumentā norādītās iespējas to rentabilitātes ziņā un to ieguldījumu enerģijas taupīšanā, vides aizsardzībā, jaunu darba vietu radīšanā un naftas un gāzes importa samazināšanā.

Komisija būtu pateicīga, ja, atbildot uz šiem jautājumiem, šie konkrētie temati tiktu apskatīti pēc iespējas sīkāk, kā arī dotas atbildes uz jautājumu, kādā līmenī piedāvātie pasākumi būtu risināmi vislabāk: starptautiskā, ES, valsts, reģionālā vai vietējā? Vai noteikto pasākumu vislabāk būtu īstenot ar rekomendācijām, brīvprātīgiem pasākumiem, obligāti pildāmiem uzdevumiem vai likumdošanas pasākumiem? Visbeidzot, kā attiecīgos pasākumus varētu ieviest praksē? Kādi varētu būt termiņi, izmaksas, vai būtu vajadzīga pārraudzība vai līdzīga funkcija un kāda institūcija būtu vispiemērotākā tās veikšanai?

Tas Komisijai 2006. gadā dos iespēju panākt, lai tās rīcības plāna priekšlikumi būtu pamatoti, praktiski un īstenojami, kas ir ļoti būtiski.

Papildus tam viens no galvenajiem Zaļās grāmatas un tās turpmākās apspriešanas mērķiem ir rosināt papildu idejas, kas vēl nav identificētas. Komisija vēlētos saņemt priekšlikumus un piemērus, kur iespējams un kā minēts iepriekš, ar sīkāku informāciju, piemēram, par ieviešanas izmaksām, ieguvumu enerģijas taupīšanas ziņā un ieviešanas vieglumu.

Jautājumi attiecībā uz Zaļajā grāmatā norādītajām iespējām

1. Kā Kopiena un jo īpaši Komisija labāk varētu stimulēt Eiropas investīcijas energoefektīvās tehnoloģijās? Kā mērķtiecīgāk izmantot pētījumu atbalstam paredzētos līdzekļus? (Iedaļa 1.1.)

2. Emisijas kvotu tirdzniecības mehānisms ir galvenais instruments, lai radītu tirgus attiecībās sakņotu reakciju Kioto mērķu sasniegšanai un klimata pārmaiņu novēršanai. Vai šo politiku varētu izmantot labāk, lai veicinātu energoefektivitāti? Ja jā, tad kā? (Iedaļa 1.1.)

3. Kā uz Eiropas ekonomikas atveseļošanu vērstās Lisabonas stratēģijas kontekstā veidot saikni starp ekonomisko konkurētspēju un lielāku uzsvaru uz energoefektivitāti? Vai šajā kontekstā būtu lietderīgi prasīt katrai dalībvalstij izstrādāt ikgadējus energoefektivitātes plānus un pēc tam tos Kopienas līmenī salīdzināt ar citiem, lai nodrošinātu pastāvīgu vislabākās prakses izplatīšanu? Vai šādu pieeju varētu izmantot starptautiski? Ja tā, tad kā? (Iedaļa 1.1.3.)

4. Fiskālā politika ir ietekmīgs līdzeklis, kā veicināt izmaiņas ieradumos un rosināt izmantot jaunus ražojumus, kas patērē mazāk enerģijas. Vai Eiropas energoefektivitātes politikā šādiem pasākumiem vajadzētu būt lielākai lomai? Ja tā, kāda veida pasākumi būtu vispiemērotākie, lai sasniegtu šo mērķi? Kā tos varētu ieviest, lai neizraisītu nodokļu nastas vispārēju palielināšanos? Ka panākt, lai patiešām maksātu piesārņotājs? (Iedaļa 1.1.4.)

5. Vai būtu iespējams izstrādāt videi labvēlīgākus valsts atbalsta noteikumus, jo īpaši, veicinot ekoloģiskus jaunievedumus un produktivitātes uzlabojumus? Kāda veida noteikumiem tiem jābūt? (Iedaļa 1.1.5.)

6. Bieži par to rūpējas valsts iestādes. Vai valsts iestādēm ar likumu būtu jānosaka noteikti pienākumi, piemēram, valsts ēkās īstenot Kopienas vai valsts līmenī ieteiktos pasākumus? Vai valsts iestādes varētu un vai tām vajadzētu valsts iepirkumos ņemt vērā energoefektivitāti? Vai tas palīdzētu radīt dzīvotspējīgu tirgu noteiktiem ražojumiem un jaunām tehnoloģijām? Kā to varētu ieviest praksē, lai veicinātu jaunu tehnoloģiju izstrādi un rosinātu rūpniecību meklēt jaunus energoefektīvus ražojumus un procesus? Kā to izdarīt tādā veidā, lai ietaupītu naudu valsts iestādēm? Attiecībā uz automašīnām skat. 20. jautājumu. (Iedaļa 1.1.6.)

7. Iepriekš līdzekļi energoefektivitātes uzlabošanai ir izmantoti lietderīgi. Kā šo pieredzi varētu atkārtot un uzlabot? Kādus pasākumus būtu lietderīgi pārņemt:

   – starptautiskā līmenī

   – ES līmenī

   – valsts līmenī

   – reģionālā un vietējā līmenī?

   (Iedaļa 1.1.7., skat. arī 22. jautājumu)

8. Energoefektivitāte ēkās ir joma, kur var iegūt ievērojamus ietaupījumus. Kādus praktiskus pasākumus varētu veikt ES, valsts vai vietējā līmenī, lai nodrošinātu, ka pašreizējā Kopienas direktīva par ēku energoefektivitāti gūst panākumus praksē? Vai Kopienai vajadzētu iet tālāk par pašreizējo direktīvu, piemēram, paplašinot to attiecībā uz mazākām ēkām? Ja tā, kā varētu panākt atbilstošu līdzsvaru starp nepieciešamību radīt energoefektivitātes pieaugumu un uzdevumu ierobežot jaunas administratīvās nastas rašanos līdz iespējamam minimumam? (Iedaļa 1.2.1.)

9. Radīt motivāciju uzlabot energoefektivitāti īres mājās ir sarežģīts uzdevums, jo ēkas īpašnieks parasti neapmaksā enerģijas rēķinus un tāpēc nav ekonomiski ieinteresēts investēt energoefektivitātes uzlabojumos, piemēram, siltumizolācijā vai dubultstiklu ierīkošanā. Kā varētu risināt šo uzdevumu? (Sadaļa 1.2.1.)

10. Kā varētu pastiprināt likumu ietekmi uz mājsaimniecībā lietojamu enerģiju patērējošu ražojumu energoefektivitāti? Kādi būtu vislabākie paņēmieni, lai veicinātu šo ražojumu ražošanu un patēriņu? Vai, piemēram, varētu uzlabot pašreizējos marķēšanas noteikumus? Kā ES varētu dot sākuma impulsu pētījumiem, kas veltīti jaunas paaudzes energoefektīviem ražojumiem, un pēc tam ražošanai? Kādus vēl citus pasākumus varētu veikt:

– starptautiskā līmenī

– ES līmenī

– valsts līmenī

– reģionālā un vietējā līmenī?

(Iedaļa 1.2.2.)

11. Nozīmīgākais uzdevums ir nodrošināt, lai automašīnu rūpniecība ražotu vēl energoefektīvākas automašīnas. Kā to varētu izdarīt vislabāk? Kādi pasākumi un kādā līmenī jāveic, lai turpinātu uzlabot automašīnu energoefektivitāti? Cik lielā mērā šādiem pasākumiem jābūt pēc būtības brīvprātīgiem un cik lielā mērā – obligātiem? (Iedaļa 1.2.3.)

12. Dažās dalībvalstīs sabiedrības informācijas kampaņas par energoefektivitāti ir bijušas veiksmīgas. Ko vēl varētu un vajadzētu darīt šajā jomā:

– starptautiskā līmenī

– ES līmenī

– valsts līmenī

– reģionālā un vietējā līmenī?

(Iedaļa 1.2.4.)

13. Ko varētu darīt, lai uzlabotu elektrības pārvadi un sadali? Kā šādas iniciatīvas ieviest praksē? Ko varētu darīt, lai uzlabotu elektrības ražošanai izmantotās degvielas

lietderīgu izlietojumu? Kā tālāk uzlabot decentralizēto ražošanu un koģenerāciju? (Iedaļas 2.1. - 2.3.)

14. Labs veids, kā veicināt energoefektivitāti, ir rosināt elektrības un gāzes piegādātājus nevis tikai piegādāt enerģiju, bet piedāvāt arī enerģijas pakalpojumus (t.i., vienojoties par ēku apsildīšanu noteiktā temperatūrā un apgaismošanas pakalpojumu sniegšanu). Līdz ar šādu vienošanos enerģijas piegādātājs ir ekonomiski ieinteresēts, lai īpašums būtu energoefektīvs un tiktu ieguldītas vajadzīgās investīcijas. Pretējā gadījumā elektrības un gāzes uzņēmumi ir ekonomiski ieinteresēti, lai šādas investīcijas netiktu veiktas, jo līdz ar to tie pārdod vairāk enerģijas. Kā šādu praksi varētu veicināt? Vai ir vajadzīgi brīvprātīgi standarti vai līgums, vai kas tamlīdzīgs?

15. Vairākās dalībvalstīs ir ieviesti vai tiek ieviesti baltie (energoefektivitātes) sertifikāti. Vai tos vajadzētu ieviest Kopienas līmenī? Vai tas ir nepieciešams, ja ir oglekļa dioksīda tirdzniecības mehānisms? Ja tos ieviestu, kā to varētu paveikt ar iespējami mazāku birokrātismu? Kā tos varētu savienot ar oglekļa dioksīda tirdzniecības mehānismu? (Iedaļa 2.4.)

16. Šajā jomā viens no galvenajiem uzdevumiem ir rosināt rūpniecību izmantot jaunas tehnoloģijas un iekārtas, kas rada rentablu energoefektivitāti. Ko papildus oglekļa dioksīda tirdzniecības mehānismam vēl varētu darīt? Cik efektīvi ir bijuši līdz šim veiktie pasākumi, izmantojot brīvprātīgas saistības, nesaistošus pasākumus, ko pieņēmusi rūpniecība, vai informācijas kampaņas? (Iedaļa 3.)

17. Joprojām augstākā prioritāte ir jauns līdzsvars starp transporta veidiem – galvenais stratēģijas temats, kas izklāstīts Baltajā grāmatā par Eiropas transporta politiku līdz 2010. gadam, kuru Komisija pieņēma 2001. gadā. Ko vēl varētu darīt, lai palielinātu dzelzceļa, jūras un iekšējo ūdeņu transporta tirgus daļu? (Iedaļa 4.2.)

18. Lai uzlabotu energoefektivitāti, ir jāpabeidz noteikti Eiropas transporta tīklu infrastruktūras projekti. Kā varētu radīt infrastruktūras projektiem vajadzīgās investīcijas, izmantojot kādus finansējuma avotus? (Iedaļa 4.2)

19. Kuriem no pasākumiem, kas varētu tikt pieņemti transporta nozarē, ir vislielākais potenciāls? Vai prioritāte būtu jādod tehnoloģiskiem jauninājumiem (riepas, motori…), īpaši kopā ar ražotājiem noteiktiem standartiem vai regulējošiem pasākumiem, piemēram, automašīnu degvielas patēriņa ierobežojumiem? (Iedaļa 4.3-4.5.)

20. Vai uz valsts iestādēm (valsts, administratīvās, reģionālās un vietējās iestādes) būtu jāattiecina saistības savu autoparku vajadzībām, veicot valsts iepirkumus, pirkt procentuāli noteiktu daļu energoefektīvu automašīnu? Ja tā, kā to varētu organizēt tehnoloģiski neitrālā veidā (t.i., neradot tirgus izkropļošanu par labu vienai noteiktai tehnoloģijai)? (Iedaļa 4.3.)

21. Eiropā sāk ieviest nodevas par infrastruktūras izmantošanu, īpaši maksu par ceļu lietošanu. Pirmais priekšlikums pastiprināt profesionālu ceļa pārvadājumu nodevas tika ierosināts 2003. gadā. Dažās pilsētās tagad ir ieviestas pārslogojuma nodevas. Kādiem vajadzētu būt nākamajiem soļiem, uzliekot nodevas par infrastruktūru? Cik lielā mērā par tādām „ārējām izmaksām" kā piesārņojums, pārslogojums un

satiksmes negadījumi būtu jāņem maksa no tiem, kas tās šādā veidā rada? (Iedaļa 4.4.)

22. Dažās dalībvalstīs ļoti veiksmīgi ir izrādījušies vietējie vai reģionālie energoefektivitātes projektu finansēšanas plāni, ko pārzina energoefektivitātes kompānijas. Vai to vajadzētu izvērst? Ja tā, tad kā? (Iedaļa 5.1.)

23. Vai energoefektivitātes jautājumi būtu vairāk jāintegrē Eiropas Savienības attiecībās ar trešajām valstīm, jo īpaši tās kaimiņvalstīm? Ja tā, tad kā? Kā energoefektivitāte varētu kļūt par galveno reģionālo tirgu integrācijas daļu? Vai vajag rosināt starptautiskās finanšu institūcijas piegriezt lielāku vērību pieprasījuma regulēšanas jautājumiem, sniedzot tehnisku un finansiālu atbalstu trešām valstīm? Ja tā, kādi varētu būt visefektīvākie mehānismi vai investīcijas? (Iedaļa 6.)

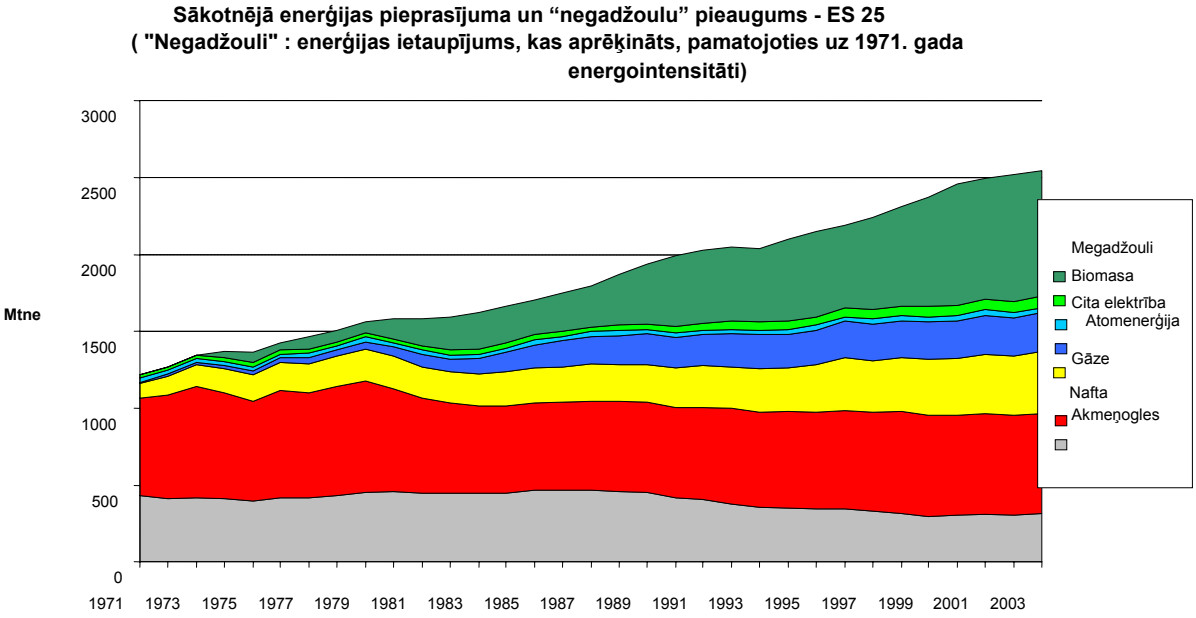
24. Kā panākumus energoefektīvu tehnoloģiju un procesu jomā varētu lietderīgi izmantot attīstības valstīs? (Iedaļa 6.3.)

25. Vai Eiropas Savienībai vajadzētu vienoties ar PTO par izdevīgiem tarifiem vai ar tarifiem nesaistītām priekšrocībām energoefektīviem ražojumiem un rosināt citas PTO dalībvalstis rīkoties tāpat? (Iedaļa 6.)

A. ŠĶĒRŠĻI

Naftas embargo septiņdesmito gadu sākumā lika ES valstīm pārdomāt, kā savu enerģijas patēriņu padarīt mazāk atkarīgu no naftas. Šajā nolūkā veiktais progress jau septiņdesmito gadu vidū visās dalībvalstīs pārrāva līdz šim nesaraujamo saikni starp IKP un enerģijas pieprasījuma pieaugumu. Enerģijas patēriņa intensitāte ir samazinājusies par 40 % Vācijā un Dānijā, bet Francijā tā ir par 30 % mazāka nekā septiņdesmitajos gados. Šī IKP un enerģijas patēriņa saiknes pārraušana ir atspoguļota attēlā tālāk.

Ievērojami pieauga automašīnu energoefektivitāte[5]. Informētība par enerģijas racionālas izmantošanas nozīmību ēkās ir rosinājusi nodrošināt labāku siltumizolāciju. Francija, piemēram, uzsāka grandiozu enerģijas taupīšanas programmu ar lozungu: „Mums nav naftas, bet mums ir idejas", paātrinot pāreju no elektrostacijām, kurās dedzina naftu, uz atomelektrostacijām un ieviešot nodokļus par dīzeļdegvielu.



Avoti: Enerdata

Naftas izraisītie satricinājumi īslaicīgi veicināja ātru energoefektivitātes pasākumu ieviešanu, bet nopietnu strukturālu pasākumu trūkums neļāva nostabilizēt pieprasījumu. Pēdējos gados jauns enerģijas cenu un jo īpaši naftas cenu kāpums pasaules tirgū ir radījis jaunu interesi par pieprasījuma pārvaldību.

Efektīva rīcība, lai būtiski samazinātu enerģijas patēriņu, nav iespējama, vispirms nenoskaidrojot faktorus, kas izraisa zudumus, lai tos novērstu nākotnē.

---

[5] Pretēji Amerikas Savienotajām Valstīm, kur naftas patēriņš sākotnēji samazinājās, bet tad laikā no 1973. gada līdz 2003. gadam palielinājās kopumā par 16 %, Francijā, neskatoties uz nelielu pieaugumu pēdējos gados, naftas patēriņš joprojām pašlaik ir par 10 % mazāks nekā trīs desmitgades iepriekš un tās enerģijas intensitāte ir par 30 % zemāka nekā 1973. gadā.

1. Nepieciešamība pieņemt īpašus pasākumus energoefektivitātes uzlabošanai

Teorētiski tirgus virzītājspēki ar laiku bez iejaukšanās radītu visefektīvāko rezultātu. Tomēr, ņemot vērā enerģijas tirgus tehniskos rādītājus, šķiet, ka ir nepieciešams veicināt un atbalstīt šādas tirgus izraisītas izmaiņas, līdz ar to daudz ātrāk uzlabojot energoefektivitāti un tādējādi samazinot enerģijas pieprasījumu. Tirgus virzītājspēki joprojām paliks būtiski, lai saskaņotu pieprasījumu un piedāvājumu.

Visnozīmīgākais šķērslis paaugstinātas energoefektivitātes sasniegšanai ir informācijas trūkums (par izmaksām un jaunu tehnoloģiju pieejamību; informācijas trūkums par savu enerģijas patēriņu; nepietiekama tehniskā personāla apmācība par pareizu ekspluatāciju un tas, ka tirgus dalībnieki pienācīgi neņem vērā šos aspektus). Tas var radīt īpašas problēmas, veicot investīcijas, kas bieži ir ilgtermiņa. Lēmumus par investīcijām var ietekmēt arī atšķirīga motivācija (piemēram, īpašnieka, kurš ierīko apkures katlu, un īrnieka, kurš apmaksā apkures rēķinu, motivācija); vai tur, kur uzņēmumu investīciju budžets nav saskaņots ar enerģijas budžetu. Var būt arī maldinošas cenas (jo nav ņemtas vērā ārējās izmaksas, trūkst pārredzamības). Tehniski šķēršļi, piemēram, enerģiju patērējošu iekārtu un to komponentu standartizācijas trūkums, arī var apgrūtināt jauno energoefektīvo tehnoloģiju ātru ietekmi uz tirgu. Agrākās regulatoru pieļautās kļūdas monopolnozarēs dažos gadījumos enerģijas tarifu struktūrā radīja negribētu patēriņa veicināšanu. Regulatoru noteikto režīmu uzlabošanai ES un, pateicoties tirgus liberalizācijai, pārredzamāku tirgu virzošo spēku ienākšanai vajadzētu ietekmēt šo problēmu, bet agrāko investīciju lēmumu radītās sekas būs jūtamas vēl daudzus gadus.

1.1. Finansiālie šķēršļi atbilstošai tirgus reakcijai

Informācijas un apmācības trūkums par jaunākajām tehnoloģijām un to ekonomisko un finansiālo ietekmi uz investīciju atdeves likmi, kam dažos gadījumos pievienojas vēlēšanās izvairīties no riska, kurš saistīts ar agrīnu jaunu tehnoloģiju un metožu ieviešanu, var rosināt investorus, piemēram, bankas, turpināt atbalstīt novecojušas tehnoloģijas pat tad, ja tās nav visefektīvākās vai nesola vislielāko atdevi. Enerģiju taupošu tehnoloģiju veicinātājiem, meklējot potenciālo investoru, piemēram, banku vai riska kapitāla fondu atbalstu, acīmredzot jāpārliecina par saviem argumentiem. Arī enerģijas pakalpojumu kompānijām (EPK) šeit būs jādod savs ieguldījums. Tāpat rūpniecību, investorus un patērētājus kopumā jārosina iekļaut savos finanšu plānos enerģijas taupības alternatīvu. Jāpanāk, lai dalībnieki būtu informēti par energoefektivitātē ieguldīto investīciju ļoti labo rentabilitāti un reizēm ļoti īso atmaksāšanās laiku – zināmos gadījumos pat īsāku par gadu. Varētu izstrādāt vienkāršus instrumentus projektu riska novērtēšanai, piemēram, to dzīves cikla analīzes rokasgrāmatas un datorprogrammas, kā arī investīciju veidu energoauditus.

Turklāt nav pieejami atbilstoši finanšu instrumenti, kas atbalsta energoefektivitāti veicinošus pasākumus, kuri lielākoties ir neliela mēroga. Pieredze rāda, ka tradicionālie starpnieki, jo īpaši bankas, bieži visai negribīgi atbalsta energoefektivitātes projektus. Viena iespēja, kas būtu jāizpēta, ir ideja par „globāliem" aizdevumiem[6], kur līdzekļus pēc tam pārdala ar starpnieku vai „baņķieru biržu" palīdzību, kuriem ir vairāk specifisko tehnisko un ekonomisko zināšanu energoefektivitātes jomā. Vēl viena iespēja ir ar kopīgiem

[6] Eiropas Investīciju banka, piemēram, veido līgumsabiedrības ar starpniekiem (parasti valsts vai vietējām bankām), lai nodrošinātu globālus kredītus, ko pēc tam šie starpnieki piedāvā mazāku projektu finansēšanai.

ietaupījumiem pamatoti finansēšanas modeļi, ko izmanto dažās dalībvalstīs, piemēram, trešās puses finansējums un līgumi, kuros paredzēta samaksa no panāktajiem energoietaupījumiem.

1.2. Enerģijas pakalpojumu nepieciešamība

Tirgus atvēršana ir pozitīvi ietekmējusi energoefektivitāti. Konkurences cīņa ir rosinājusi enerģētikas kompānijas ražot visefektīvākajā veidā, jo īpaši, ieguldot investīcijas tehnoloģijās (piemēram, kombinētā cikla gāzes turbīnas).

Tirgus atvēršana ir ietekmējusi elektrības cenas. Tāpēc lieliem rūpnieciskiem lietotājiem laikā no 1995. gada līdz 2005. gadam faktiskās elektrības cenas pazeminājās vidēji par 10-15 %. Tomēr ir jādara daudz vairāk, lai nodrošinātu īstu un efektīvu konkurenci visos ES reģionos. Šajā nolūkā Komisija gada nogalē pieņems izsmeļošu ziņojumu par tirgus stāvokli un nesen ir uzsākusi nozares konkurences pētījumu.

Enerģijas cenu samazināšanās pati par sevi neveicina ne apdomīgu patēriņu, ne investīcijas energoefektivitātē. Ir vairākas kompānijas, kas piedāvā efektivitātes risinājumus un kurām maksā no enerģijas ietaupījuma („*ESCO*"). Šīm kompānijām joprojām vajadzīgs politisks atbalsts palīdzības veidā, lai izplatītu to pasākumus, kvalitātes standartus un ļautu piekļūt finansēm, jo tās joprojām ir agrīnā attīstības stadijā. Tālāka *ESCO* nozares attīstība varētu lielā mērā veicināt daudz papildu rentablu projektu īstenošanu un tai varētu būt nozīmīga loma, lai aizpildītu plaisu starp dažādiem dalībniekiem, gan enerģijas un tehnoloģiju piegādātājiem, gan starp enerģijas patērētājiem.

Komisija labi apzinās patēriņa palielināšanās dilemmu, ko rada zemākas cenas kā sekas lielākai produktivitātei, kas panākta ar jaunu tirgus spēku ienākšanu. Šajā nolūkā tā 2003. gada decembrī ierosināja direktīvu par enerģijas galapatēriņa efektivitāti un energopakalpojumiem.

2. Valsts iestāžu rīcības nepieciešamība

Gan valsts, gan Eiropas iestādēm ir jāpilda savs uzdevums, lai kompensētu tirgus neatbilstības. Tomēr ne vienmēr tas tām ir pa spēkam. Šo nepilnību var izskaidrot ar vairākiem iemesliem.

Dalībvalstis ir atzinušas, ka jādara kas vairāk, lai nodrošinātu lielāku energoefektivitāti. Tās vilcinās uzņemties saistības obligāti ik gadu samazināt savu enerģijas patēriņu par 1 % saskaņā ar ierosināto direktīvu par enerģijas galapatēriņa efektivitāti un energopakalpojumiem.

Turklāt valsts atbalsts un nodokļu pasākumi ir divi instrumenti, ko bieži izmanto nepareizi. Valsts atbalsts tiek piešķirts ne tikai par labu energoefektivitātei, bet arī elektrības ražošanai, izmantojot kurināmo, kas nedod vislielāko energoatdevi. Sekas ir arī nelielu būtiski atšķirīgu dotāciju pārpilnībai, kuru kopējā ietekme ir ļoti ierobežota. Tas pats attiecas uz nodokļu instrumentiem. Principā būtu jādod nodokļu atvieglojumi noteiktiem ražojumiem ar zemu enerģijas patēriņu un nodokļi jāpaaugstina tiem, kas patērē daudz enerģijas.

Visbeidzot, nepieciešams pastāvīgi un rūpīgi izvērtēt enerģijas un transporta nozaru kompāniju tālāku apvienošanos, kas var izraisīt plašāka vēriena tirgus iespēju ļaunprātīgu izmantošanu, bet ne vienmēr lielāku energoefektivitāti.

3. Ārējās izmaksas un cenu pārredzamība

Pašreizējā cenu noteikšanas sistēma energoproduktiem nevedina patērētājus pievērsties patēriņa modeļiem, kas piedāvā taupīgāku un racionālāku enerģijas izlietojumu.

Turklāt netiek ņemta vērā ne ražojumu relatīvā enerģijas vērtība, ne to izmantošanas ietekme uz vidi. Pašreizējā cenu noteikšanas sistēma negarantē ārējo izmaksu iekļaušanu. Tā noteikti nemudina tērēt mazāk enerģijas vai ražot enerģiju, izmantojot videi draudzīgākus avotus. Šī problēma ir īpaši jūtama transporta nozarē. Baltajā grāmatā par transportu „Eiropas transporta politika līdz 2010. gadam: laiks izlemt", kas publicēta 2001. gada septembrī[7], Komisija nonāca pie slēdziena, ka tikmēr, kamēr cenas neatspoguļos visas transporta sociālās izmaksas, pastāvēs mākslīgs pieprasījuma pārsniegums pār piedāvājumu. Ja piemērotu atbilstošas infrastruktūras nodevas, šie trūkumi lielā mērā izzustu.

Pašreizējā cenu noteikšanas sistēma un zemās cenas var izraisīt pat vēl lielāku enerģijas patēriņu. Pārāk maz pūļu veltīts, lai ļautu patērētājiem saprast viņu patēriņa cenu. Reālā laika mērīšanas sistēma (tā sauktie „viedie" mēraparāti) varētu pazemināt patēriņu tajā laikā, kad elektrības cena ir augsta.

4. Informācija un izglītība – divi nepietiekami izmantoti instrumenti

Tajā laikā, kad sabiedrības informācijas kampaņu izvēršana, rosinot cilvēkus dzert mazāk alkohola, tiek uzskatīta par parastu lietu, energoefektivitātes reklāmas kampaņām līdz šim ir pievērsts mazāk uzmanības.

Reklāmas kampaņas, kas sniedz saprotamu informāciju, kā iegūt rentablus enerģijas ietaupījumus, kā arī motivē patērētājus rīcībai, var būt iedarbīgas, lai izmainītu izpratni un rosinātu rīcību. Šai ziņā var izšķirt pasākumus trīs līmeņos:

- informācija pilsoņiem, kā samazināt enerģijas patēriņu mājās, izmantojot, piemēram, racionālu apgaismojumu, apkuri un pieņemot saprātīgus lēmumus iepērkoties;

- informācija rūpnieciskiem patērētājiem, un

- informācija energoefektivitātes speciālistiem un pakalpojumu sniedzējiem, lai nodrošinātu, ka šāda labi apmācītu speciālistu sistēma pastāv un labi darbojas visās dalībvalstīs.

Nevajadzētu būt grūti pārliecināt patērētājus, ka ar relatīvi vienkāršiem līdzekļiem vidēja Eiropas mājsaimniecība var ietaupīt ievērojamu summu no izdevumiem, kas ir īpaši svarīgi tām mājsaimniecībām, kuras lielu daļu sava budžeta tērē par enerģiju.

Izglītībai un apmācībai var būt liela loma, lai nostiprinātu enerģijas lietderīgas izmantošanas kultūru. Kā piemēri var kalpot zināmi pilsoniskās izglītības aspekti dažās dalībvalstīs vai īpaši mācību kursi, kā uzlabot energoefektivitāti uzņēmumos. Eiropas programmas izglītības un apmācības jomā varētu palīdzēt izplatīt labu praksi dalībvalstīs, kā arī veicināt sadarbības projektus par šīm tēmām visās daudzveidīgajās mūžizglītības jomās.

Turklāt līdz ar enerģijas tirgus atvēršanu konkurencei visās dalībvalstīs ir radīti valsts regulatori. To uzdevums ir garantēt godīgu konkurenci, bet tajā pašā laikā Kopienas tiesību

---

[7] http://europa.eu.int/comm/energy_transport/wp_en.html

aktos noteikts, ka tie pārrauga ilgtspējīgas enerģijas patēriņa tendences. Šī regulatoru loma turpmāk ir jāpastiprina.

Deviņdesmitajos gados ikgadējais energoefektivitātes pieaugums bija 1,4 % gadā, bet šis rādītājs kopš tā laika ir samazinājies un tagad nemainīgi ir 0,5 % gadā, parādot, ka pašreizējie pasākumi izrādījušies neiedarbīgi.

B. EIROPAS INICIATĪVA

Izstrādāt ES enerģijas politiku ir sarežģīts uzdevums. No vienas puses, līdz laikam, kad stāsies spēkā līgums, ar ko izveido Eiropas Konstitūciju, Eiropas Savienības pienākumi šajā jomā nav skaidri definēti. Šā iemesla dēļ Kopienas politikas pasākumi attiecībā uz enerģiju ir jāpieņem, izmantojot citu tiesisko bāzi esošajos līgumos. No otras puses, enerģija ir joma, kurā ir liels skaits dalībnieku: valdības, valstu regulatori, lielie uzņēmumi, vietējās pašvaldības utt. Tāpēc, lai mobilizētu visus dalībniekus un ilgtermiņā izmainītu energoefektivitātes politiku, spēcīgs politisks vēstījums ir būtisks.

Iedarbīgai rīcībai energoefektivitātes jomā patiešām vajadzīga vispārēja sakārtojoša struktūra. Tās ir valsts, reģionālās un vietējās iestādes, kā arī rūpniecība, kas būs atbildīgas par šīs struktūras īstenošanu saskaņā ar subsidiaritātes principu. Tikai apvienojot dažāda līmeņa pasākumus (ES, dalībvalstu, reģionu, vietējos, rūpniecības), varēs izmantot visu potenciālu.

ES turpinās, cik vien iespējams, pilnveidot tirgus instrumentus, jo īpaši brīvprātīgus līgumus ar rūpniecību un informācijas kampaņas, lai paaugstinātu patērētāju informētību. Bet, lai gan šie instrumenti var izrādīties ļoti iedarbīgi, tie nevar vienmēr aizstāt uzraudzības pasākumus, kas paredzēti, lai labotu tirgus neatbilstības un, kad nepieciešams, dotu atbilstīgus signālus patērētājiem.

Saskaņā ar pieejamajiem pētījumiem[8] ES rentablā veidā varētu ietaupīt 20 % no pašreiz izmantotās enerģijas. Šie pētījumi liecina, ka apmēram puse ietaupījumu varētu rasties, pilnā mērā piemērojot pašreizējos pasākumus, jo īpaši jau spēkā esošās vai apspriešanai iesniegtās Kopienas direktīvas. Ar šo Zaļo grāmatu mēģināts uzsākt procesu, lai potenciālu īstenotu praksē, noteiktu un pēc tam ieviestu tik daudz rentablu pasākumu, cik iespējams, lai iegūtu ietaupījumus 20 % apjomā. Lai to paveiktu, Eiropas Savienībai ātri jāizstrādā konkrēts rīcības plāns, kas tiks noformulēts pēc šai Zaļajai grāmatai sekojošas plašas apspriešanās ar ieinteresētajām personām un, kur nepieciešams, pēc izmaksu un ieguvumu analīzes. Šādam rīcības plānam vajadzētu mobilizēt visus dalībniekus: valstu valdības, reģionus, pašvaldības, uzņēmumus un privātpersonas – un aptvert visas enerģijas ražošanas un enerģiju patērējošās nozares. Šādā rīcības plānā

[8] Atzinums par priekšlikumu direktīvai par enerģijas gala lietojuma lietderību un pakalpojumiem enerģijas jomā" - KOM(2003) 739. *MURE Database Simulation 2000, SOS Italy; Economic Evaluation of Sectoral Emissions Reduction Objectives for climate change, Blok and Joosen, ECOFYS, Utrecht, 2000; Energy Efficiency Indicators, ODYSSEE, ADEME, Paris, 2004; The Mid-term Potential for Demand-side Energy Efficiency in the EU, Lechtenböhmer and Thomas, Wuppertal Institutie, 2005: Powering Profits: How Companies turn energy efficiency into shareholder value, Green Business Letter, April 2005; Improving energy efficiency by 5% and more per year, K. Blok, to be published in Journal of Industrial Ecology; The Potential for more efficient electricity use in Italy, F. Krause; The Energy Efficiency Challenge, WWF, 2005*; Eiropadome par energoefektīvu ekonomiku, *Proceedings 2005 Summer study: Energy savings, What works and who delivers?* www.eceee.org

jāņem vērā visi rentablie pasākumu veidi, ieskaitot nodokļus, valsts dotācijas, ekonomisko motivāciju, partnerattiecības ar rūpniecību utt.

1. Rīcība Kopienas līmenī

1.1. Enerģijas jautājuma integrācija citās Kopienas politikās

Papildus tiem pasākumiem, ko var ierosināt, lai uzlabotu nozaru energoefektivitāti, ES un tās dalībvalstīm ir „horizontālas" iespējas, kas pašlaik netiek pietiekami izmantotas. Tāpēc ES uzmanības centrā jāizvirza energoefektivitāte kopā ar instrumentiem, kas pierādījuši savu nozīmi citās politikas jomās.

1.1.1. Pētniecība un tehnoloģiskā attīstība

Šai ziņā ir svarīgi minēt pētniecības nozīmi. Vairākām daudzsološām gala patēriņa tehnoloģijām joprojām vajadzīgs pētniecības un attīstības atbalsts. Kopienas un rūpniecības investīcijas topošu energoefektīvāku tehnoloģiju pētniecībā un attīstībā ļaus ES tehnoloģiskā ziņā saglabāt šajā jomā vadošo lomu un tālāk uzlabot energoefektivitāti pēc 2020. gada.

Īpaši vairākus šajā dokumentā uzsvērtos uzdevumus (palielināta atjaunojamās enerģijas daļa, elektrības ražošanas efektivitāte, izmantojot fosilo kurināmo, racionālāki elektrotīkli, automašīnu efektivitāte…) var atvieglot tikai ar efektīviem pētniecības un paraugdemonstrējumu pasākumiem kopā ar citiem normatīviem un ekonomiski pamatotiem līdzekļiem.

2005. gada 6. aprīlī Komisija pieņēma priekšlikumu par Septīto pamatprogrammu pētniecībai un tehnoloģiju attīstībai. Attiecībā uz enerģiju ir ierosināts koncentrēties uz ierobežotu skaitu galveno prioritāšu, kas atspoguļo jaunās Komisijas politikas prioritātes, starp kurām galvenajā „sadarbības programmā" ir atjaunojamie enerģijas avoti elektrības un degvielas ražošanai, tīro ogļu tehnoloģijas, datorizēti „viedie" enerģijas tīkli un energoefektivitāte[9]. Labs piemērs ir „tīra un droša automašīna", kur attiecībā uz enerģiju ir paredzēti alternatīvu motora degvielu (biodegvielu) demonstrējuma projekti.

Vērā ņemami izpētes pasākumi tiek koncentrēti arī uz datorsistēmu barošanas strāvas pārvaldības un tādām enerģijas iegūšanas metodēm, kur elektriskās ierīces saņem enerģiju no avotiem apkārtējā vidē, piemēram, lietotāja kustībām, ķermeņa siltuma vai saules gaismas.

1.1.2. Vislabākās prakses un tehnoloģiju veicināšana

Komisija ir arī ierosinājusi pagarināt programmu „Saprātīga enerģija Eiropai" par laika periodu no 2007. gada līdz 2013. gadam un ar (ievērojami palielinātu) budžetu 780 miljoni EUR. Ar šo programmu atbalstīs plašu veicināšanas pasākumu klāstu un energoefektivitātes un atjaunojamu enerģijas avotu jomās pievērsīsies šķēršļiem, kas nav tehnoloģiskas dabas (tiesiskiem, finansiāliem, institucionāliem, kultūras, sociāliem).

---

[9] Tas aptver tādas tēmas kā degvielas baterijas, decentralizētā ražošana un datorizēti "viedie" enerģijas tīkli, labāka fosilo kurināmo elektrostaciju produktivitāte, jauktās un biodegvielas izmantošana transportlīdzekļos.

1.1.3. Vislabākās prakses ieviešana un veicināšana visos līmeņos, izmantojot valstu rīcības plānus

Saskaņotās izaugsmes un nodarbinātības vadlīnijas, kas sākot no 2005. gada ir dalībvalstu galvenās ekonomikas un nodarbinātības politikas vadlīnijas, ES un tās dalībvalstīm nodrošinās stabilu un saskaņotu struktūru atbilstoši Lisabonas stratēģijai Eiropas Padomes noteikto prioritāro pasākumu ieviešanai. Tās būs pamats valsts programmām, kuras dalībvalstīm tiks prasīts ieviest.

Šajās vadlīnijās, ko 2005. gada 12. aprīlī Komisija pieņēma laika periodam no 2005. gada līdz 2008. gadam, norādīts, ka pašreizējās un paredzamās naftas cenu tendences padara par prioritāti rīcību energoefektivitātes labā. Atliekot šo uzdevumu risināšanu, var pieaugt veicamo pasākumu ekonomiskās izmaksas. Šajā nolūkā dalībvalstīm „saskaņā ar pašreizējām Eiropas saistībām" energoefektivitātes veicināšanai jāpiešķir prioritāte.

Dalībvalstīm, kur lietderīgi, jāpievērš pienācīga uzmanība uzdevumam uzlabot energoefektivitāti valsts izaugsmes un attīstības rīcības plānu kontekstā.

Šajā kontekstā viens no galvenajiem pasākumiem, kas tiks apsvērts apspriešanas laikā pēc šīs Zaļās grāmatas pieņemšanas, ir iespēja vienoties, piemēram, ka katra dalībvalsts varētu pieņemt ikgadējus energoefektivitātes rīcības plānus, minot noteiktus pasākumus, ko tā nolēmusi uzsākt vai nu kā izrietošus no Kopienas likumiem vai pēc savas iniciatīvas, lai nākamajā gadā sasniegtu izvirzīto mērķi attiecībā uz energoefektivitāti. Šādu plānu varētu pieņemt katru gadu, pārskatot iepriekšējā gada pasākumu panākumus gan enerģijas ietaupījuma, gan rentabilitātes ziņā, izvirzot jaunus pasākumus un, iespējams, jaunu mērķi nākamajam periodam. Šos plānus Kopienas līmenī varētu papildināt kolēģu izvērtējums, ko veiktu augsta līmeņa energoefektivitātes ekspertu grupa, kā arī Ilgtspējīgas enerģijas forums, kam sekotu Komisijas veikta ikgadēja salīdzināšana ar citiem plāniem. Šajā pārskata un novērtēšanas procesā tiktu salīdzinātas vislabākās prakses nolūkā tās plaši izplatīt Kopienā.

1.1.4. Labāka nodokļu sistēmas izmantošana

ES vairāk nekā pašlaik varētu sekmēt nodokļu pasākumus, kas vai nu veicina vai novērš noteikta veida uzvedību. Šobrīd Kopienas nodokļu politika joprojām pārāk bieži ir vienkārši instruments, kas kalpo budžetam, bez lielas saistības ar citu politiku mērķiem, un pārpilna ar izņēmumiem, ko pieprasa dalībvalstis, pamatojot ar dažāda veida apsvērumiem. Tomēr ir jāatzīst, ka Kopienas līmenī ir veikti nopietni pasākumi, kā to pierāda pieņemtā Direktīva 2003/96/EK par nodokļu uzlikšanu energoproduktiem un elektroenerģijai, kura rada labvēlīgu kontekstu koģenerācijai (TEC) un atjaunojamu enerģijas avotu, dzelzceļa un iekšzemes ūdeņu transporta utt. attīstībai. Padomes darba kārtībā ir nozīmīgi priekšlikumi, īpaši attiecībā uz dīzeļdegvielas izmantošanu uzņēmējdarbībā. Būtiska reforma tiek gatavota arī attiecībā uz pasažieru transportlīdzekļiem.

Energoproduktu aplikšana ar nodokļiem nodevu veidā ir ES kompetencē. Šo instrumentu var izmantot, **lai virzītos uz nodokļu režīmu saskaņošanu, piemēram, lai atbalstītu tādu automašīnu izstrādi, kas izmanto tīrāku degvielu un ir energoefektīvākas.**

Kopienas līmenī jāpārskata visa ar automašīnām saistīto nodokļu sistēmas saskaņotība. Jāapsver jauna struktūra, kas ļautu ieviest nodokļu diferencēšanas mehānismus – piemēram, ceļu un reģistrācijas nodokļus – atbilstoši enerģijas patēriņam, kas savukārt ļautu ņemt vērā CO_2 emisiju līmeni. Tā atbalstītu automašīnas ar mazu enerģijas patēriņu un sodītu „degvielas

rijējus". Šāda politika, ko var izstrādāt tā, lai neietekmētu dalībvalstu budžetus, padarītu automašīnu aplikšanu ar nodokļiem „videi draudzīgāku", motivējot pirkt automašīnas ar mazu degvielas patēriņu. Tas, paātrinot transportlīdzekļu nomaiņas tempu, palīdzētu rast arī jaunus tirgus rūpniecībai.

2002. gadā Komisija iepazīstināja ar paziņojumu par automašīnu aplikšanu ar nodokļiem[10], kur ietverti vairāki ieteikumi un nākotnes pasākumi. Pamatojoties uz to, Komisija apsver priekšlikumu, kas vērsts uz diviem galvenajiem mērķiem:

- uzlabot iekšējā tirgus darbību šajā jomā;

- pārveidot nodokļu bāzi, iekļaujot elementus, kas tieši saistīti ar CO_2 emisiju, jo īpaši lieljaudas automašīnām. Tas paralēli izraisītu izmaiņas gan reģistrācijas nodokļos, gan nodokļos, kurus iekasē, kad automašīna pirmo reizi nonāk uz ceļa.

Tālākas iespējas jāanalizē nolūkā nostiprināt nodokļu politikas pozitīvo ietekmi par labu lielākai energoefektivitātei. Šajā kontekstā diskusijās varētu pievērsties šādām idejām:

- attiecībā uz akcīzes nodokļiem koncentrēt pūles dažās būtiskās politiskās jomās (piemēram, saskaņot nodokļu likmes, ja rodas nozīmīgas problēmas, kas izraisa konkurences izkropļošanu, izmantot diferencētus nodokļu pasākumus, lai veicinātu atjaunojamos enerģijas avotus);

- ciešāk satuvināt akcīzes nodokļu likmes ražošanā patērētajiem energoproduktiem un elektrībai, bet paceļot tās augstākā līmenī, un ieviest automātisku akcīzes nodokļu likmju indeksāciju, lai izvairītos no inflācijas izraisītas nodokļu samazināšanās;

- transporta nodokļu režīms, gan attiecībā uz akcīzes nodokļiem, gan PVN;

- nosacījumi tirdzniecības pielāgojumu piemērošanai uz robežas (*border trade adjustments*);

- nodokļu režīms siltuma ražošanā patērētajiem resursiem, jo īpaši lielos mikrorajonos;

- nodokļu atbrīvojumu un izņēmumu racionāls pamatojums.

Ja izrādīsies, ka nav iespējams panākt progresu, jo aplikšanai ar netiešajiem nodokļiem nepieciešams vienprātīgs lēmums, kā pēdējo iespēju energoefektivitātes jomā varētu paredzēt pastiprinātu sadarbību. Pastiprināta sadarbība, kas ieviesta ar Amsterdamas līgumu, ļauj grupai dalībvalstu padziļināt savstarpējo sadarbību, tajā pašā laikā neliedzot tajā iesaistīties citām dalībvalstīm, kuras vēlētos pievienoties vēlāk. Starp dažādiem ar šo līgumu noteiktiem nosacījumiem pastiprināta sadarbība nedrīkst radīt nedz šķēršļus tirdzniecībai starp dalībvalstīm, nedz arī izkropļot konkurenci. Šai ziņā nešķiet, ka šāda dalībvalstu grupa, kas nolēmusi kopā veikt energoefektivitātes uzlabošanai paredzētus pasākumus, varētu darīt vienu vai otru.

1.1.5. Uz mērķiem labāk orientēts valsts atbalsts

Saskaņā ar Kopienas vadlīnijām par valsts atbalstu vides aizsardzībai Komisija ir apstiprinājusi valsts atbalstu energoefektivitātes veicināšanai. Pašreizējo vadlīniju termiņš

[10] KOM(2002) 431.

beigsies 2007. gada beigās. **Šo vadlīniju pārskatīšana, kuras sagatavošanas darbam jāsākas 2005. gadā, būs iespēja vairāk uzsvērt pasākumus, kas paredzēti, lai veicinātu ekoloģiskus jaunievedumus un no paaugstinātas energoefektivitātes izrietošu produktivitātes pieaugumu.**

Šī pārskatīšana varētu arī būt izdevība, lai paredzētu atbrīvojumus no pienākuma ziņot par valsts atbalstu, kas ir mazāks par noteiktu līmeni, kas dotu dalībvalstīm plašākas manevrēšanas iespējas energoefektivitātes pasākumu finansēšanai.

1.1.6. Valsts iepirkumu atvēršana

Pastāv daudz tehnoloģiju energoefektivitātes uzlabošanai. Problēma ir tāda, ka dažām jaunām energoefektīvām tehnoloģijām tirgus nav pietiekami nozīmīgs, lai ar palielinātu pārdošanas apjomu ļautu kompensēt lielākas izmaksas par to pilnveidošanu un ražošanu.

Šā mērķa sasniegšanai motivāciju varētu radīt valsts iepirkumi. Tie veido apmēram 16 % no Eiropas Savienības IKP[11]. Aprēķināts, ka valsts institūcijas tikai ES-15 vien katru gadu iepērk apmēram 100 000 vieglo automašīnu, 100 000 mikroautobusu, 30 000 kravas automašīnu un 15 000 autobusu. **Ja valsts iestādes (valstis, administrācijas, vietējās pašvaldības) visas kopā iegādātos automašīnas, kas rada mazāku piesārņojumu un ir energoefektīvākas, tas noteikti rosinātu motoru ražotājus, palīdzot radīt tirgus uzticamību šāda veida automašīnām.** Šis jautājums ir daļa no diskusijām, kas pašlaik uzsāktas „AUTOMAŠĪNAS 21" darba grupā. Piemēram, ja to pilsētu pašvaldības, kurās piesārņojums ir pārsniedzis zināmu līmeni, 25 % no saviem iepirkumiem paredzētu tīrākām un racionālākām automašīnām, tas atbilstu gandrīz 60 000 automašīnām gadā.

Automašīnas ir tikai viens no daudziem piemēriem, ko varētu minēt. Kopumā Komisija cenšas veicināt „videi draudzīgus" valsts iepirkumus un motivēt Eiropas valsts iepirkumu veicējus (valsts vai reģionālā/vietējā līmenī), slēdzot līgumus, iekļaut vides aizsardzības kritērijus.[12]. Tam jāattiecas uz visu iestāžu, gan valsts, gan Eiropas institūciju, publiskajiem iepirkumiem, jo pēdējām jārāda priekšzīme un jāatver jauni tirgi ražojumiem, kas izmanto mazāk enerģijas.

1.1.7. Eiropas finansējuma rašana

Finansējums ir viena no galvenajām problēmām, kas jāatrisina, paturot prātā, ka dažu rūpniecības nozaru pārstāvji apgalvo, ka tagad tie sagaida atdevi no investīcijām apmēram divos gados. Dalībvalstis jau valsts līmenī ir ieviesušas dažādus atbalsta mehānismus, īpaši atbalstu investīcijām, kā arī nodokļu samazinājumu vai atbrīvojumu no nodokļiem. Lai paaugstinātu šo sistēmu iedarbīgumu un iegūtu investoru uzticību, ir svarīgi apsvērt labvēlīgākas struktūras izveidošanu investīcijām šajā sektorā. Šo struktūru varētu nostiprināt vēl vairāk, ja to saskaņotu Kopienas līmenī, ar to īpaši domājot Eiropas Investīciju banku (jo īpaši atbilstoši pozīcijai „riska kapitāls").

Attiecībā uz ES kohēzijas politiku Komisija ir ierosinājusi, ka nākamajā 2007. - 2013. gada plānošanas periodā paaugstinātai energoefektivitātei un „tīra" pilsētu transporta veicināšanai ir jārada skaidri noteikti mērķi Eiropas reģionālās attīstības fonda darbībā gan konverģences reģionos, gan reģionos, kas īsteno reģionālās konkurētspējas programmas.

---

[11] http://europa.eu.int/comm/internal_market/publicprocurement/studies_en.htm

[12] http://europa.eu.int/comm/environment/GPP

Turklāt pašreizējā plānošanas periodā Komisija ir ierosinājusi padarīt pieejamus Kohēzijas fonda līdzekļus, kas sākotnēji bija jāizmanto tikai transporta un vides projektiem, arī citām jomām, kuras ir svarīgas ilgtspējīgai attīstībai un vides stāvokļa uzlabošanai, tostarp energoefektivitāte un tīrs pilsētas transports un sabiedriskais transports. Šādi projekti tomēr ir pilnībā jāsaskaņo ar reģionālajām attīstības koncepcijām, un Komisija šajā ziņā paredz dot tālākus ieteikumus Kopienas 2007. -2013. gada kohēzijas politikas stratēģiskajās vadlīnijās, kas daudz ciešāk saistīs kohēzijas politiku ar Lisabonas stratēģiju. Kohēzijas politikas un energoefektivitātes sinerģijas nozīmi un potenciālu vēl vairāk uzsver tas, ka liela daļa no kohēzijas politikas finanšu resursiem tiks veltīti reģioniem desmit jaunajās dalībvalstīs, kur ir lielas iespējas energoefektivitātes paaugstināšanai.

1.2. Īpaši enerģijas politikas pasākumi

1.2.1. Ēkas

Direktīvas par ēku energoefektivitāti (2002/91/EK) ieviešana sākot no 2006. gada no pašreizējā brīža līdz 2020. gadam dos ieguvumu, kas novērtējams apmēram 40 Mtne (miljoni tonnu naftas ekvivalenta) apjomā[13]. Tāpēc Komisijai stingri jākontrolē šīs direktīvas piemērošana.

Komisijas uzdevums būs nodrošināt dalībvalstis ar vajadzīgajiem instrumentiem, lai izstrādātu saskaņotas ēku energoefektivitātes aprēķināšanas metodoloģijas pamatstruktūru. Ir izstrādāti apmēram 30 Eiropas (CEN) standarti. Dalībvalstis ir norādījušas, ka tās šos standartus piemēros brīvprātīgi. Ja drīzumā nenotiks brīvprātīga šo standartu ievērošana vai neapstiprināsies atbilstība tiem, tad, nākamajā grozītajā ēku direktīvas versijā jāapsver obligātu standartu noteikšana.

Šīs direktīvas 7. pantā noteikts, ka ēkām ar kopējo platību, kas lielāka par 50 m², tās būvējot, pārdodot vai iznomājot, nepieciešama energoefektivitātes sertifikācija. Sertifikāti jāpapildina ar ieteikumiem, kā rentabli uzlabot ēku energoefektivitāti. Dalībvalstis ir atbildīgas par to, lai veicinātu šo ieteikumu īstenošanai vajadzīgā finansējuma iegūšanu.

Alternatīva ir ierosināt paplašināt direktīvu nolūkā uzlabot ēku energoefektivitāti, kad tās tiek atjaunotas. Pašreizējā direktīva attiecas tikai uz atjaunojamām ēkām ar kopējo platību, kas lielāka par 1000 m². Pētījumā[14] secināts, ka šīs direktīvas potenciāls varētu būt ārkārtīgi liels, ja tās noteikumi tiktu attiecināti uz visām atjaunojamām ēkām. Ekonomiski visizdevīgāk ir apvienot energoefektivitātes uzlabošanas pasākumus ar rekonstrukciju, tam jābūt ne tikai rentabli, bet arī pietiekami vienkārši izpildāmam, un vēl tikai apspriežams, kā to varētu īstenot dzīvē.

Ecofys veiktajā pētījumā, kā minēts 14. zemsvītras piezīmē, dots novērtējums, ka svarīga ietekme ir kopējam skaitam darbavietu, kas radušās, pateicoties pašreizējai un iespējamajai jaunajai direktīvai par ēku energoefektivitāti. Ar rentablā veidā panāktu ieguvumu, kas piesardzīgi novērtēts kā lielāks par 70 Mtne, tikai šī nozare vien varētu radīt vismaz 250 000 pilnas slodzes darbavietu. Nodarbinātības ziņā iegūst augsti kvalificēts darbaspēks un celtniecības profesijas pārstāvji kopumā. Darba vietas galvenokārt tiek radītas vietējā līmenī, vietās, kur jāveic pārveidojumi ēkās.

---

13 Skat. direktīvas paskaidrojuma rakstu.

14 *Ecofys*, DM 70067, „*Cost effective retrofit in buildings*”, 2005.

Apmēram trešā daļa ēkās izmantotās enerģijas tiek tērēta apgaismojumam. Iespējamais ietaupījums var sasniegt 50 % vai pat vairāk, kā parādījuši vairāki projekti, kas īstenoti „Eiropas Zaļās gaismas programmas" ietvaros. Lai realizētu šīs iespējas un apmierinātu pieaugošo pieprasījumu, Eiropa var rādīt ceļu, veicinot modernāka un pārdomātāka apgaismojuma izmantošanu un tālāku pilnveidošanu[15].

Enerģiju taupoša elektrospuldze izmanto piecas reizes mazāk strāvas nekā standarta spuldze. Nomainot spuldzes, vidusmēra mājsaimniecība katru gadu var viegli ietaupīt 100 EUR.

1.2.2. Mājsaimniecības ierīces

Kopš 1992. gada pamatdirektīva ļauj dalībvalstīm noteikt, ka uz marķējuma jānorāda informācija patērētājiem par visa veida elektrisko ierīču energoefektivitāti. Pēdējos četros gados Komisija ir centusies panākt šādi marķētu ierīču skaita pieaugumu. Komisijai jāturpina darbs šajā virzienā, vienlaikus šo patērētāju informēšanas pasākumu nostādņu izstrādāšanā iesaistot ražotājus.

Šī ir joma, kur ievērojamus uzlabojumus var panākt, apvienojot pasākumus, kas veikti, lai informētu patērētājus par obligātajiem lietderīgās darbības līmeņiem, un brīvprātīgos līgumus[16]. Tomēr jauna pieeja ir ierosināta tikko pieņemtajā direktīvā par ekodizainu, kas nosaka plaša patēriņa elektroierīcēm piemērojamas ekodizaina prasības. Padome un Eiropas Parlaments nesen panākuši vienošanos attiecībā uz šo uzdevumu. Viens no direktīvas mērķiem ir piemērot energoefektivitātes prasības, tajā pašā laikā izvairoties no citu ar vidi saistītu aspektu vai ierīču dzīves cikla posmu radītām negatīvām sekām.

Tādā mērā, kādā enerģijas patēriņam ir nozīmīga ietekme uz vidi, kas bieži ir taisnība attiecībā uz sadzīves elektroierīcēm, tagad būtu iespējams noteikt energoefektivitātes prasības daudzām ierīcēm un iekārtām. Piemēram, gaidīšanas režīma vadība apgaismojumam, apkurei, dzesēšanai un elektromotoriem[17]. Īpaši pasākumi jāvelta bažām attiecībā uz gaidīšanas režīma funkciju. Patiesībā šāda veida enerģijas zudumi visu laiku palielinās, jo arvien vairāk iekārtās tiek piedāvāta šī iespēja. Ja tas dažām iekārtām sākumā bija enerģijas patēriņa pārvaldības veids, tas var izraisīt arī ievērojamu enerģijas zudumu. Gaidīšanas režīmā izmantotā enerģija var sasniegt 5 % līdz 10 % no kopējā enerģijas patēriņa dzīvokļos[18]. Līdz ar tehniskajiem uzlabojumiem tagad ir radīti daudz efektīvāki gaidīšanas režīmi nekā tie, ko izmanto pašlaik, un ir ļoti nepieciešams veicināt ātru šīs tehnoloģijas ieviešanu.

Amerikas Savienotās Valstis un Japāna jau ir uzsākušas iniciatīvas, lai vairākiem ierīču veidiem sasniegtu maksimālā patēriņa rādītāju 1 vats. Eiropā atbilstoši ekodizaina direktīvai ir paredzēts:

---

15 Lielākus ietaupījumus varētu iegūt, ieviešot apgaismojumu, kur izmantotas cietvielu LED (gaismu izstarojošas diodes), attiecīgi aprēķinātais samazinājums Eiropā 2015. gadā ir ar kārtu 40 GW no maksimālā pieprasījuma vai 2 miljardi barelu naftas gadā (norāde: citāts no *Photonics for the 21st Century, VDI*, 2005.).

16 Skat. 2. pielikumu.

17 Direktīva, pateicoties energoefektivitātei, varētu radīt ieguvumu vismaz 20 Mtne apjomā, tajā pašā laikā padarot Eiropas rūpniecību konkurētspējīgāku globālā mērogā.

18 Avoti: *IEA „Things that go blip in the night*", *IEA* 2005 *„Saving electricity in a hurry*", *Fraunhofer institute „Study on options on a stand by label for Federal Ministery of Economics and Labour February 2005*".

– atbalstīt un veicināt brīvprātīgos līgumus;

– ieviest, ja nepieciešams, kompensācijas pasākumus, lai noteiktām ierīču grupām samazinātu ar gaidīšanas režīmu saistītos zaudējumus[19];

– starptautiskā līmenī stimulēt tehnoloģiju un pasākumu pilnveidošanu nolūkā ierobežot elektrības zudumus gaidīšanas režīmā.

1.2.3. Transportlīdzekļu degvielas patēriņa ierobežošana

Privāto automašīnu un motociklu degvielas patēriņš 2005. gadā ES ir apmēram 170 Mtne, kas ir gandrīz 10 % no mūsu patēriņa kopapjoma.

Vidējā patēriņa rādītājs pēdējā desmitgadē ir uzlabojies, bet šo uzlabošanos atsver automašīnu skaita un to izmantošanas palielināšanās, un parādās jaunas tendences izvēlēties smagākas lieljaudas automašīnas, kas var izraisīt tālāku situācijas pasliktināšanos enerģijas jomā.

Lai ierobežotu šo patēriņu, Eiropas Savienība līdz šīm ir ieviesusi brīvprātīgos līgumus ar automašīnu ražotājiem un automašīnu energoefektivitātes marķēšanu.

Saskaņā ar iniciatīvu „AUTOMAŠĪNAS 21" jāizstrādā ieteikumi, kā turpmāk rīkoties vislabāk. Lemjot, kā un vai rīkoties attiecībā uz šo iespēju, jānosaka, kā vislabāk definēt tādus raksturojumus kā „tīrs" un „efektīvs", ņemot vērā nepieciešamību veicināt mērķa sasniegšanu tehnoloģiski neitrālā un rentablā veidā, lai jebkura iniciatīva ļautu rūpniecībai radīt atbilstošu tehnoloģiju konkrētā mērķa sasniegšanai. Daži no apspriežamajiem pasākumiem ir šādi.

- Līdz ar brīvprātīgiem līgumiem automašīnu rūpniecības nozarē ES mērķis ir sasniegt CO_2 emisiju vidējo rādītāju 120 g/km visām ES pārdotajām jaunajām automašīnām. Šis Eiropas Parlamenta un Padomes pieņemtais mērķis ir jāsasniedz ar nolīgumiem, kas liek Eiropas, Japānas un Korejas automašīnu ražotājiem 2008./2009. gadā samazināt CO_2 emisijas līdz 140 gm/km, veikt pasākumus nolūkā ietekmēt pircēja izvēli tirgū par labu automašīnām ar mazāku degvielas patēriņu un, visbeidzot, uzlabot patērētājiem par degvielas patēriņu sniegtās informācijas kvalitāti.

  Tas nozīmē, ka 2008./ 2009. gadā tirgū piegādātie jaunie pasažieru automobiļi vidēji patērēs apmēram 5,8 l benzīna uz 100 km vai 5,25 l dīzeļdegvielas uz 100 km. Tas atbilst degvielas patēriņa samazinājumam par apmēram 25 % salīdzinājumā ar 1998. gadu.

  Tomēr tiekšanās pēc lielākām automašīnām ar lielāku svaru un jaudu rada risku, ka mērķis netiks sasniegts. Jāpārdomā, kā pāriet no 140 g/km 2008./2009. gadā uz 120 g/km 2012. gadā. Šajā kontekstā Komisija apzinās grūto uzdevumu, kas saistīts ar 120 g/km mērķa sasniegšanu. Sasniegt mērķi 120 g/km nebūs iespējams bez izmaksām, bet tas piedāvā papildu ieguvumus patērētājiem un sabiedrībai kopumā. Piemēram, patērētāji iegūs no degvielas ietaupījuma un šis ieguvums palielināsies līdz ar augstākām degvielas cenām.

- Automašīnu marķēšana. Eiropas automašīnu marķēšanas sistēma liek dalībvalstīm nodrošināt, lai pircējiem būtu pieejama informācija par jauno personīgo automašīnu

[19] Attiecībā uz televizoru elektroapgādes un digitālo adapteru „uzvedības kodeksiem".

degvielas patēriņu un CO_2 emisiju apjomu. Tas ļauj pircējiem izdarīt apzinātu izvēli. Šīs saistības nosaka, ka uzlīme ar šo informāciju jānovieto vai nu uz katras pārdošanai piedāvātās automašīnas vai blakus tai. Pamatojoties uz ziņojumiem par šīs direktīvas ieviešanu, Komisija pašlaik izskata pasākumus, ko varētu ierosināt, lai uzlabotu minētās direktīvas iedarbīgumu.

Jāatzīmē, ka enerģiju patērējošiem ražojumiem, kas nav automašīnas, neskaitot brīvprātīgos līgumus un marķēšanas noteikumus, ir noteiktas arī obligātās efektivitātes prasības, bet tikai tur, kur tas pamatojams ar tirgus apstākļiem.

Pieredze ar Eiropas lielizmēra sadzīves iekārtu rūpniecību, kas ir vadošā pasaulē, pateicoties vislabākajai tehnoloģijai, kura izstrādāta saskaņā ar obligātiem standartiem un nopietnu marķēšanas programmu, pierāda, ka ilgtermiņā arī mūsu automašīnu rūpniecība no efektivitātes prasībām savā iekšējā tirgū varētu drīzāk iegūt, nekā ciest zaudējumus.

1.2.4. Patērētāju informēšana un aizsardzība

Šajā Zaļajā grāmatā ir identificēti patērētāju un plašas sabiedrības informēšanas un apmācības trūkumi. Lai labotu šo situāciju, daudz pasākumu jāveic valsts, reģionālā un vietējā līmenī. ES atbalsta šīs iniciatīvas, piemēram, ar *ManagEnergy* programmu. *ManagEnergy* atbalsta vietējā un reģionālā līmeņa dalībniekus, kas strādā atjaunojamu enerģijas avotu un enerģijas pieprasījuma jomā.

Nesen uzsākta plaša sabiedrības informēšanas kampaņa par ilgtspējīgu enerģiju ES, EEZ valstīs un ES kandidātvalstīs: Ilgtspējīgas enerģijas Eiropa 2005. 2008. gadam. Tā uzsākta, lai radītu būtiskas izmaiņas iesaistīto dalībnieku ieradumos un lai tie uzņemtos saistības virzīties uz efektīvas, tīras un ilgtspējīgas enerģijas ražošanas un patēriņa sistēmām, kas balstītas uz atjaunojamiem enerģijas avotiem un energoefektivitāti, ieskaitot transportu. Jauno kampaņu finansē no programmas „Saprātīga enerģija Eiropai", un tās budžets ir 3,6 miljoni EUR.

Kampaņā pievērsta uzmanība visām galvenajām ilgtspējīgas enerģijas nozarēm, kas dod ieguldījumu Kopienas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā, nolūkā sekmēt Kopienas tiesību aktu īstenošanu ilgtspējīgas enerģijas jomā, kā arī valsts un vietējos pasākumus, atbalstot rūpniecības pārstāvju, enerģijas aģentūru, apvienību un patērētāju veiktos pasākumus[20].

Pirmais mērķis ir informēt sabiedrību un otrais - apmācīt tos, kas strādā enerģētikas nozarē. Projektējot ēkas, arhitektiem vajadzīgas pietiekamas zināšanas par jaunākajām tehnoloģijām, lai enerģijas taupīšanu padarītu iespējamu. Tas pats attiecas uz apkures sistēmu ierīkotājiem, kuriem jādod ieteikumi saviem klientiem. Šīs darbības varētu uzsākt Eiropas līmenī, bet acīmredzot tās jāpārņem un jāīsteno valsts, reģionālajām un vietējām iestādēm.

Papildus tam saskaņā ar otro Direktīvu par nodokļiem enerģētikas nozarē dalībvalstīm jānodrošina, lai patērētāji gūtu labumu no tā saucamajiem universālajiem pakalpojumiem, citiem vārdiem sakot, lai tiem būtu tiesības savā teritorijā saņemt elektrību noteiktā kvalitātē

---

[20] Kampaņa atbalstīs veicināšanas pasākumus, ko veic galvenās ieinteresētās personas, piemēram, valstu valdības, reģioni, pašvaldības, enerģijas aģentūras, enerģijas ražotāji, kā arī energopakalpojumu, inženierkomunikāciju kompānijas, ražotāji rūpniecības nozarē, ēku celtnieki, lauksaimnieki un mežrūpnieki, patērētāju, rūpniecības un lauksaimniecības apvienības, finanšu institūcijas, iekšzemes un ārvalstu tirdzniecības apvienības, NVO un celtniecības kooperatīvu organizācijas. Citas šāda veida iniciatīvas jāuzsāk nākotnē.

un par pieņemamām, pārredzamām un viegli salīdzināmām cenām. Patērētājiem jābūt arī iespējai nomainīt piegādātāju saskaņā ar nosacījumiem, kas nav diskriminējoši. Turklāt tajā pašā direktīvā noteikts, ka elektrības uzņēmumiem jāinformē savi pašreizējie un iespējamie klienti par ražotās enerģijas veidu kombināciju.

2. Valsts līmenis

Valsts līmenis daudzējādā ziņā ir piemērotāks pasākumu veikšanai, lai veicinātu energoefektivitāti. Valsts iestāžu pasākumi pastiprinās Kopienas pūles, kas pašas par sevi ilgtermiņā nebūtu tik iedarbīgas. Valsts iestādes jārosina pielietot tām pieejamos plaša vēriena pasākumus, izmantojot regulatorus, labāku elektrības piegādes ķēdes kontroli, sertificēšanas mehānisma ieviešanu un ceļu transporta optimizāciju. Jāatceras, ka katrā dalībvalstī ir atrodami teicami labas prakses piemēri, kas pelnījuši, lai tos plaši izplatītu.

2.1. Tīklu darbības sakārtošana

Transportējot elektrību, rodas zaudējumi līdz 10 % apjomā (pārvadē līdz 2 %, sadalē līdz 8 %). Daudzos gadījumos var veikt rentablus pasākumus, lai ievērojami samazinātu šos rādītājus. Tomēr pārvades vai sadales sistēmu operatori var ne vienmēr būt motivēti ieguldīt vajadzīgās investīcijas, lai panāktu ietaupījumu. Tā kā efektivitātes rezultātā samazinās zudumi, tas parasti nozīmē pārvades maksas samazināšanos, un sistēmā, kur tiek regulēta trešo personu piekļuve, - zaudējumus naudas izteiksmē kompānijai, kas iegulda investīcijas. Tāpēc, ja vien šai ziņā nav nodrošināta motivējoša kārtība – t.i., iespēja pārvades un sadales sistēmu operatoriem paturēt atbilstošu daļu no kopējiem ieguvumiem, kas radušies no efektivitātes uzlabošanas, – ir maz ticams, ka tiks veiktas vajadzīgās investīcijas.

Transportēšanas tīkla operatori varētu iekļaut savu zaudējumu novēršanas praksi (informācijas pārredzamības pasākumi un enerģijas pirkšanas nosacījumi) savu saistību programmās, kas izstrādātas saskaņā ar Direktīvu 2003/54/EK. Eiropas Elektroenerģijas un gāzes regulatoru grupu varētu lūgt ierosināt vadlīnijas labai pārvades un sadales tarifu un energoefektivitātes regulēšanas praksei. Šajās vadlīnijās varētu sākt ar principu, ka uz pārvades un sadales sistēmu operatoriem attiecināmas noteiktas saistības veikt visas rentablās investīcijas (t.i., tādas, kas rezultātā dos tarifu neto samazinājumu) un ka tiem ir atļauts paturēt taisnīgu daļu no radītā neto ietaupījuma. Turklāt tīklu regulatoru grupa un citi iesaistītie dalībnieki varētu apsvērt iespēju izveidot energoefektivitātes sertifikācijas sistēmu.

2.2. Piegādes darba sakārtošana

Komisija 2003. gada decembrī ierosināja direktīvu par enerģijas galapatēriņa efektivitāti un energopakalpojumiem. Šī direktīva liks enerģijas izplatītājiem un piegādātājiem piedāvāt patērētājiem ne tikai elektrības, gāzes vai naftas produktus, bet arī ieviest dažādību, piedāvājot patērētājiem iespēju izvēlēties pakalpojumus enerģijas jomā. Tie veidotu apvienotu paketi, piemēram, siltums, apgaismojums un ūdens sildīšana ēkās, transportlīdzekļos utt. Cenu konkurence starp enerģijas pakalpojumu sniedzējiem izraisīs šiem pakalpojumiem izmantotās enerģijas patēriņa samazinājumu, jo parasti izmaksas par enerģiju veido lielu daļu (reizēm visnozīmīgāko) no kopējām pakalpojuma izmaksām. Šādu apvienotu pakalpojumu piedāvājums ļaus tirgus spēkiem nozīmīgi ietekmēt energoefektivitātes uzlabošanu tur, kur tiek sniegti pakalpojumi enerģijas jomā.

Energoproduktu cenu noteikšanas pašreizējo sistēmu varētu pārskatīt, jo tā nerosina patērētājus tiekties uz racionālāku izlietojumu. Apsverams jautājums varētu būt arī zemāka

patēriņa veicināšana maksimālā pieprasījuma un deficīta stundās. Tas nozīmētu, ka regulatori valsts līmenī veicina enerģijas skaitīšanu, kas ļautu lietotājiem būt informētiem par savu patēriņu reālajā laikā.

2.3. Elektrības ražošana

Līdz ar to, ka „zudumi" elektrības ražošanas procesā sasniedz 66 %, šai nozarei ir milzīgs potenciāls. Lietojot standarta tehnoloģiju, tikai 25 % līdz 60 % no izmantotā kurināmā tiek pārvērsti elektroenerģijā. Kombinētā cikla gāzes turbīnas („KCGT") salīdzinājumā ar vecajām termiskajām cietā kurināmā iekārtām, dažas no kurām nodotas ekspluatācijā piecdesmitajos gados, ir vienas no visefektīvākajām starp pašlaik pieejamajām iekārtām.

Liberalizācija un stingri emisijas standarti Eiropas elektrības ražošanai ir devuši ievērojamu labumu degvielas lietderīgas izmantošanas ziņā. Daudz vecu un neefektīvu iekārtu ir izņemtas no tirgus un lielākajā daļā gadījumu tās, kam nomainot dota priekšroka, ir kurināmā ziņā daudz efektīvākās KCGT tehnoloģijas (efektivitāte svārstās no 50 % līdz 60 %).

Pamatojoties uz prognozēto pieaugumu par 1,5 % gadā *Eurelectric* – Eiropas energokompāniju apvienība, kas pārstāv elektrības rūpniecību – plāno, ka līdz 2030. gadam ES-15 jāierīko jaunas ražošanas jaudas apmēram 520 GW apjomā. Tas nozīmē milzīgas investīciju izmaksas, kas sasniedz miljardus euro.

Tāpēc ES ir dota unikāla iespēja radikāli uzlabot kurināmā lietderīgu izmantošanu atbilstoši visai tās elektrības ražošanas jaudai. ES emisijas tiesību tirdzniecības sistēma ir efektīvs līdzeklis, lai rosinātu elektrības ražotājus samazināt emisiju daudzumu un visrentablākajā veidā uzlabot energoefektivitāti. Komisija 2006. gada vidū plāno pārskatīt šo sistēmu. Izmantojot Nacionālo emisijas kvotu sadales plānu un radot vispārēju deficītu tirgū, dalībvalstis var turpināt izmantot ES emisijas tirdzniecības sistēmu kā instrumentu, lai stimulētu efektīvāku elektroenerģijas ražošanu.

2006. gada energoefektivitātes rīcības plāna izstrādāšanas kontekstā būs rūpīgi jāapsver daži svarīgi uzdevumi:

- **nodrošināt, lai Eiropā elektrības ražošanai izmantotu tikai tehnoloģiju (KCGT) ar vislielāko lietderības koeficientu**. Pašlaik pieejamai visefektīvākajai tehnoloģijai atdeve ir tuvu 60 %, un to galvenokārt ražo Eiropas uzņēmumi. Tomēr citur pasaulē konkurenti tagad arī piedāvā KCGT tehnoloģiju ar zemākām sākotnējām investīciju izmaksām, bet arī ar ievērojami zemāku - apmēram 40 % - kurināmā lietderības koeficientu. Ir jāapsver, kāda rīcība varētu nodrošināt, lai ES elektrības ražošanai būtu augsta energoefektivitāte;

- **decentralizētas ražošanas veicināšana.** Lielākie zudumi elektrības piegādes ķēdē (ražošana – pārvade, sadale – piegāde) ir neizmantotais siltums, kas izdalās līdz ar tvaiku, lielākoties sildot ražošanas procesam nepieciešamo dzesēšanas ūdeni. Piegādes ķēdei joprojām lielā mērā raksturīga centralizēta elektrības ražošana lielās elektrostacijās, kam seko dārga elektrības transportēšana pa kabeļiem līdz galapatērētājiem. Šī transportēšana rada papildu zaudējumus, galvenokārt sadalē. Tādējādi centralizētai ražošanai ir priekšrocības apjomradītu ietaupījumu veidā, bet tā rada arī enerģijas zudumus.

Pašreiz nepieciešamās investīcijas elektrības ražošanā varētu izmantot par labu Eiropai, ja tā izmantotu iespēju veicināt pāreju elektrības ražošanā no lielām elektrostacijām uz tīrāku un efektīvāku decentralizētu un vietējo ražošanu. Decentralizēta ražošana parasti ir daudz tuvāk pie lietderīgas izmantošanas iespējām arī siltumam, kas tiek zaudēts parastajā ražošanas procesā, tādējādi palielinot siltuma otrreizējas izmantošanas iespējas, kas ievērojami paaugstina energoefektivitāti. Šīs izmaiņas būs pakāpenisks process, ko valsts līmenī var veicināt, izmantojot pareizos stimulus rūpniecībai.

Direktīvā par elektroenerģijas iekšējā tirgus kopīgiem noteikumiem 2003/54/EK jau ir dots pamudinājums dalībvalstīm un valsts pārvaldes iestādēm veicināt decentralizētu ražošanu, ņemot vērā, ka šāda ražošana rada ieguvumu pārvades un sadales tīkliem, kas rodas, ilgtermiņā izvairoties no investīciju izmaksām. Turklāt dalībvalstīm ir jānodrošina, lai šāda veida ražošanas atļauju piešķiršanas procedūrās ņemtu vērā tās nelielo jaudu un līdz ar to, iespējams, ierobežoto ietekmi. Tāpēc nepieciešama decentralizētas ražošanas atļauju piešķiršanas procedūru normatīvo noteikumu vienkāršošana un samazināšana: tas jāpanāk valsts iestādēm, regulatoriem, vietējām un reģionālajām iestādēm. Komisija sekos, lai direktīvā noteiktie pasākumi tiktu īstenoti. Jebkurā gadījumā, lai atbilstu Kopienas principiem par brīvību veikt uzņēmējdarbību un sniegt pakalpojumus, enerģijas ražošanas atļauju piešķiršanas procedūras jāpamato ar objektīviem un nediskriminējošiem kritērijiem, darot tos iepriekš zināmus attiecīgiem uzņēmumiem, lai nodrošinātu, ka valsts iestādēm piešķirtā vara netiek izmantota patvaļīgi. Šādiem uzņēmumiem ir jābūt iepriekš skaidram, kāds būs administratīvās atļauju piešķiršanas sistēmas uzlikto sabiedrisko pakalpojumu sniegšanas saistību veids un apjoms. Tur, kur noteiktai darbībai pieejamo atļauju skaits ir ierobežots, atļaujas derīguma termiņš nedrīkst pārsniegt laiku, kas vajadzīgs, lai atdotu investīcijām ņemtos kredītus un nodrošinātu ieguldītā kapitāla taisnīgu atmaksāšanos. Turklāt ikvienam cilvēkam, ko ietekmējuši uz šādiem ierobežojumiem balstīti ierobežojoši pasākumi, jābūt iespējai iesniegt apelāciju.

- **Koģenerācijai** arī ir ievērojams potenciāls, lai panāktu energoefektivitātes pieaugumu. Pašlaik tikai aptuveni 13 % no ES patērētās elektrības saražo, izmantojot šo tehnoloģiju. Dalībvalstīm līdz 2006. gada februārim jāievieš direktīva, kas veicina koģenerāciju ar augstu efektivitāti. Tām jānodrošina, lai no šīs tehnoloģijas iegūtu vislielāko iespējamo labumu. Papildus tās varētu stimulēt tālāku progresu, pilnveidojot koģenerācijas tehnoloģijas ne tikai energoefektivitātes ziņā un dažāda kurināmā savstarpējai aizstāšanai, bet arī nolūkā samazināt izmaksas. Dalībvalstis tāpat varētu tālāk izvērst un pilnveidot koģenerācijas tehnoloģijas, kas var paaugstināt atjaunojamo enerģijas avotu izmantošanu.

- Lielākajai daļai ES-25 dalībvalstu ir centralizētās apkures sistēmas, sevišķi jaunajās dalībvalstīs Centrāleiropā, kur ir pārejas ekonomika, tās ir izplatīts veids siltuma nodrošināšanai, jo īpaši mājsaimniecībās. Centralizētā apkure, ja to prasmīgi pārvalda, var būt videi draudzīga. Aprēķināts, ka pat tikai jau ar pastāvošo centralizētās apkures un koģenerācijas aprīkojumu, ieskaitot rūpniecības iekārtas, var ietaupīt 3 līdz 4 % no sākotnēji izmantotās enerģijas salīdzinājumā ar atsevišķu individuālu siltuma ražošanu.

Tomēr galvenā problēma, kas jārisina, ir – kā finansēt veco sistēmu modernizāciju. Šajā nolūkā vēl vairāk jāpiesaista finanšu institūcijas, piemēram, Eiropas Investīciju

banka, lai nodrošinātu finansējumu centralizētās apkures energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumiem. Visbeidzot, jānosaka, kāds atbalsts sniedzams, lai, **cik vien ātri iespējams, panāktu ar oglēm kurināmo iekārtu energoatdeves pieaugumu virs 50 %.** Nozīmīga loma varētu būt Kopienas atbalstītiem pētījumiem.

2.4. Baltie sertifikāti - ar tirgus attiecībām pamatoti instrumenti

Politikām, kas balstās uz motivāciju, ir tāds trūkums, ka tās ne vienmēr stimulē tirgus spēkus pievērsties visrentablākajam risinājumam. Balto sertifikātu sistēma daļēji ir ieviesta Itālijā un Lielbritānijā, tiek gatavota ieviešanai Francijā un apsvērta Nīderlandē. Tā ir sistēma, kur piegādātājiem vai izplatītājiem ir jāuzņemas nodrošināt energoefektivitātes pasākumus galapatērētājiem. Sertifikāti apstiprina ietaupīto apjomu, norādot gan enerģijas vērtību, gan kalpošanas laiku. Šādus sertifikātus principā iespējams mainīt un ar tiem tirgoties. Ja līgumslēdzējas puses nevar dokumentāri pierādīt tām iedalīto sertifikātu daļu, tām var likt maksāt soda naudu, kas var pārsniegt aprēķināto tirgus vērtību.

Saskaņā ar projektu *„White and Green" SAVE* veiktajā modelēšanas darbā secināts, ka, ieviešot šo sistēmu terciārajā sektorā un pakalpojumu nozarē, var iegūt 15 % ietaupījumu bez izmaksām, un, ja tiek ņemtas vērā sekas, ko rada „ārējie apstākļi", piemēram, vide, iespējamie ietaupījumi pieaugtu līdz 35 %. Komisija pašlaik gatavojas iespējamai ES mēroga balto sertifikātu sistēmas izstrādāšanai, kas starp dalībvalstīm ļautu veikt reālu tirdzniecību ar energoefektivitāti. Šajā nolūkā ir paredzēts izstrādāt novērtēšanas sistēmu saskaņā ar pašreizējo Komisijas ierosināto direktīvu par enerģijas galapatēriņa efektivitāti un energopakalpojumiem.

3. Rūpniecība

Rūpniecība jau ir izkustējusies energoefektivitātes virzienā. Turklāt ir sagaidāms, ka, ekonomisku motīvu vadīta, rūpniecība veiks ievērojamus savu ražošanas procesu un izmantojamo iekārtu (elektromotoru, kompresoru utt.) papildu uzlabojumus. Līdz ar Eiropas un valstu tiesību aktu ietekmi uz rūpniecības enerģijas patēriņu un attiecīgi pašai rūpniecībai jāveic nepieciešamie pasākumi, lai īstenotu siltumnīcas efektu izraisošo gāzu emisiju ierobežojumus, ko nosaka valsts sadales plāni, kā paredzēts Direktīvā par siltumnīcefekta gāzu emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas izveidi. Šajā ziņā energoefektivitāte ir nepieciešams instruments. Papildus tam Komisija pašlaik gatavo vispārīgu *BREF*[21] par energoefektivitāti saistībā ar Direktīvu par piesārņojuma integrētu novēršanu un kontroli[22], kas nodrošinās informāciju, kuru varēs izmantot, lai izstrādātu vislabāko praksi energosistēmām, ko izmanto daudzos ražošanas procesos (motoru sistēmas, sūkņu sistēmas, energoefektivitātes sasniegšanas paņēmieni utt.).

Rūpniecības nozarēs jau ir noslēgts liels skaits brīvprātīgu līgumu (piemēram, papīra ražošanas, dārzkopības nozarē un ķīmiskajā rūpniecībā). Šādi ražotāju brīvprātīgi pieņemti līgumi pastiprina energoefektivitātes pasākumus. Šo piemēru vidū var minēt šādus.

- AK: „Energoefektivitātes saistības" (2002.-2005. gads) liek elektrības un gāzes piegādātājiem panākt energoefektivitātes paaugstināšanos mājsaimniecībās. Šī programma

[21] *BAT* (Vislabākā pieejamā tehnoloģija) Uzziņu dokumenti.

[22] Direktīva 96/61/EK par piesārņojuma integrētu novēršanu un kontroli.

ir izrādījusies ārkārtīgi efektīva enerģijas patēriņa samazināšanā, un ir tā pagarināta no 2005. gada līdz 2008. gadam.

- Nīderlande: pateicoties tradīcijai slēgt brīvprātīgus līgumus ar ražotājiem, Nīderlandes ekonomika energoefektivitātes ziņā ir kļuvusi par vienu no visspēcīgākajām pasaulē. 1999. gada jūlijā Dānijas valdība ar ražotājiem parakstīja parauglīgumu par energoefektivitāti[23]. Apmaiņā pret rūpniecības saistībām sasniegt maksimālu energoefektivitāti līdz 2012. gadam valdība piekrita atturēties noteikt papildu valsts energoefektivitātes pasākumus. Pirmais pārskats par šo kompāniju veiktajiem un plānotajiem pasākumiem parādīja, ka tās 2012. gadā ietaupīs 82 000 TJ (2 Mtne), tādejādi novēršot apmēram 5,7 miljonu tonnu CO_2 emisiju.

Papildus tam energoefektivitātes paaugstināšanā var dot ieguldījumu arī divas brīvprātīgas programmas vides aizsardzības jomā – Kopienas ekomarķējuma piešķiršanas sistēma[24] un Kopienas vides vadības un audita sistēma (EMAS)[25]. Ekomarķējumu var piešķirt plaša patēriņa ražojumiem ar nosacījumu, ka tie atbilst noteiktiem vides prasību kritērijiem, ņemot vērā visu ražojuma dzīves ciklu. Energoefektivitātes prasības ir daļa no šiem kritērijiem, jo īpaši attiecībā uz tādām ražojumu grupām kā, piemēram, tūristu mītnes un nometņu vietas.

Saskaņā ar EMAS, organizācijām jāapņemas pastāvīgi uzlabot savu darbu no vides aizsardzības viedokļa. Arī šeit energoefektivitāte ir daļa no šiem uzlabojumiem un tā šajā sistēmā jāietver novērtējumos un atzinumos par ietekmi uz vidi.

4. Transports

4.1. Gaisa satiksmes pārvaldības sakārtošana

Vērienīgs plāns reorganizēt Eiropas gaisa telpu ir uzsākts saskaņā ar „Vienotas gaisa telpas iniciatīvu". Tā īpaši nodrošina vienotu gaisa satiksmes kontroles sistēmu visā Eiropā. Šis projekts, kas uzsāks plašu industriālu iniciatīvu ar nosaukumu „SESAME", radīs nozīmīgu aviācijas degvielas ietaupījumu (aptuveni 6 % līdz 10 %), vienkārši samazinot gaisa satiksmes sastrēgumus Eiropas lidostu tuvumā.

4.2. Satiksmes pārvaldības optimizācija

Ir izstrādātas automatizētas transporta sistēmas, piemēram, navigācijas sistēmas, maksas noteikšana sastrēgumstundās un vadītāju savstarpēja palīdzība, kas var paaugstināt drošību, energoefektivitāti un uzlabot vadītāju uzvedību uz ceļa. Īpaši satelītnavigācijas sistēmas izmantošana saskaņā ar programmu "GALILEO" 2008. gadā pavērs iespējas jaunai iekārtu un pakalpojumu paaudzei dažādās jomās. Transports būs šīs satelīta radionavigācijas sistēmas lietotājs „par exellence". Satelīta navigācijas sistēma piedāvās drošas un precīzas pozicionēšanas sistēmas automašīnām un veicinās informācijas sistēmu izstrādi lietotājiem un atbalstu vadītājiem. Aviācijā tā palīdzēs dažādos lidojuma etapos. Jūrniecībā to varēs izmantot starptautiskos ūdeņos, kā arī piekrastes navigācijā. Satelītnavigācijas sistēmu pilnveidošana tādējādi palīdzēs arī attīstīt ilgtspējīgu transportu, pateicoties ceļa transporta, aviācijas, jūras un dzelzceļa transporta satiksmes plūsmas optimizācijai. Atvirzot atpakaļ infrastruktūras

---

[23] Šo līgumu ir parakstījušas kompānijas, kas patērē apmēram 90 % no kopējā rūpniecības enerģijas pieprasījuma.

[24] Regula (EK) Nr 1980/2000.

[25] Regula (EK) Nr. 761/2001.

piesātinājuma robežu, tas samazinās pārmērīgās izmaksas par sastrēgumiem un palīdzēs samazināt enerģijas patēriņu, un nodrošinās pamatu labākai vides aizsardzībai.

Dažādu transporta veidu veicināšana ir vēl viens līdzeklis, kas sekmētu ievērojamus enerģijas ietaupījumus. Alternatīvas ceļa transportam jau ir atbalstītas ar vairākiem pasākumiem, jo īpaši, izveidojot Kopienas programmu MARCO POLO, kas paredzēta, lai veicinātu alternatīvus risinājumus: dzelzceļu, kuģošanu nelielos attālumos iekšzemes un jūras ūdeņos. Komisija 2004. gada jūlijā saskaņā ar finanšu perspektīvu 2007. - 2013. gadam ierosināja šai programmai piešķirt budžetu 740 miljonu EUR apjomā. Daudzi rūpniecības projekti jau ir guvuši atbalstu no šīs programmas: „Kombiverkehr" projekts, kas kalpoja, lai ieviestu jauktus dzelzceļa un prāmja pakalpojumus starp Itāliju un Zviedriju, „Lokomotiv", kas savienoja Vāciju un Itāliju ar dažāda veida dzelzceļa pakalpojumu palīdzību, ko veica privātas dzelzceļa kompānijas, „Oy Langh Ship", kas ieviesa jauktus pakalpojumus, kombinējot jūras, dzelzceļa un upes pārvadājumus starp Somiju un Centrāleiropu utt.

4.3. Tirgus radīšana „tīrām" automašīnām

Kopienas pētniecības programmās ir ieguldīti lieli līdzekļi, lai izstrādātu elektroautomobiļus, izmēģinot tos, kas darbojas ar alternatīvu degvielu, piemēram, dabas gāzi, kā arī virzot uz priekšu tālākās izredzes attiecībā uz tādām tehnoloģijām kā degvielas baterijas un ūdeņradis. Septītajā pētniecības un attīstības pamatprogrammā turpinās sniegt šādu atbalstu.

Iespējas, kas citu starpā tiek apspriestas „AUTOMAŠĪNAS 21" kontekstā, ir:

- atlaist nodokļus par „tīrām" automašīnām;
- kā minēts iepriekš, noteikt saistības valsts administrācijām tērēt daļu no saviem automašīnu iepirkšanas līdzekļiem par „tīrām" automašīnām;
- pilsētās piesārņojošām automašīnām un automašīnām ar lielu degvielas patēriņu ieviest ierobežotu piekļuvi centrālajiem rajoniem, izmantojot ceļa nodevas vai tiešu aizliegumu;
- īpaša sertifikācija un tehniskie standarti „tīrām" automašīnām.

Šādi līdzekļi var izrādīties daudz efektīvāki nekā tiešs atbalsts rūpniecībai un var turklāt veicināt Eiropas rūpniecības tehnoloģisko attīstību. Tas nav mazs ieguvums ekonomikā, kas kļūst globāla.

4.4. Nodevas par infrastruktūras izmantošanu, lai rosinātu izmaiņas ieradumos

Puse autotransportam izmantotās degvielas tiek sadedzināta apbūvētās vietās, neskatoties uz to, ka puse no visiem braucieniem šādās vietās notiek mazāk nekā piecu kilometru attālumā.

Eiropas Savienība jau ir uzsākusi ceļa nodevu noteikšanas politiku smagajām automašīnām Eiropas ceļu tīklā. Nākotnes metodes atrašanās vietas noteikšanai ar satelītu palīdzību, pamatojoties uz satelītnavigācijas sistēmu saskaņā ar programmu "GALILEO", atvieglos ceļa nodevu sistēmu ieviešanu, neradot garas rindas pie ieejas punktiem maksas zonās.

Kopienas Direktīvā par apkārtējā gaisa kvalitātes novērtēšanu un pārvaldību noteikts, ka vispiesārņotākajās konurbācijās jāizstrādā plāni gaisa piesārņojuma apkarošanai. Vairumā gadījumu tas nozīmē vai nu radikālus ierobežojumus piesārņojošiem transportlīdzekļiem pilsētu centros, vai, pretējā gadījumā, maksu, kas ir pietiekami diferencēta, lai ņemtu vērā

atsevišķas automašīnas emisiju daudzumu un degvielas patēriņa līmeni. Pēc šīs Zaļās grāmatas pieņemšanas sekojošās apspriešanas laikā jāapsver jautājums par šādu sistēmu vajadzību un efektivitāti.

Londonas pieredze, kur kopš 2003. gadā ieviesta „maksa par sastrēgumiem", ir tāda, ka degvielas patēriņš maksas zonā ir samazinājies par 20 % un CO_2 emisiju apjoms par 19%. Savukārt Madrides pilsēta autobusiem un automašīnām ar vismaz diviem pasažieriem 20 km posmā uz A6 automaģistrāles ir izveidojusi ātru pilsētas caurbraukšanas sistēmu. Komisija cenšas ar savas Saprātīgas enerģijas programmas līdzekļiem veicināt šādas vislabākās prakses ieviešanu plašākā mērogā.

Tomēr jāatzīmē, ka vislabāko prakšu apmaiņa ir samērā ierobežota. Varētu jautāt, vai šādus labus vislabākās prakses piemērus varētu vispārināt un izplatīt visā ES un kā to darīt.

4.5. Riepas

Berze starp riepām un ceļu rada līdz 20 o automašīnas degvielas patēriņa. Pareizi strādājošas riepas var samazināt minēto apjomu par 5 %, un ir jāveicina šādu riepu pārdošana ne tikai kopā ar jaunām automašīnām, bet arī to turpmākai lietošanai.

Arī labākas spiediena pārbaudes ļauj panākt mazāku patēriņu. Aprēķini liecina, ka 45 % līdz 70 % mašīnu brauc ar riepām, no kurām vismaz vienai spiediens ir zem noteiktā, kas rada 4 % pārtēriņu, nemaz nerunājot par palielinātu avāriju iespējamību. Tad kāpēc neapsvērt sistēmu izstrādi, kas rosinātu apkopes punktus labāk informēt vadītājus un palīdzēt tiem riepu pārbaudīšanā? Cita iespēja, kas būtu jāapsver, ir brīvprātīgs līgums ar ražotājiem par riepu spiediena sensoru ierīkošanu automašīnu vadības paneļos.

Papildus ievērojamiem ieguvumiem, ko var panākt, lietojot pareizas riepas ar pareizu spiedienu, vidusmēra autovadītājs var viegli ietaupīt 100 EUR no ikgadējiem izdevumiem par degvielu, braucot ekoloģijas prasībām atbilstošākā veidā[26].

4.6. Aviācija

Komisija plāno drīzumā nākt klajā ar paziņojumu par klimata pārmaiņām un aviāciju. Paziņojumā uzmanība īpaši tiks pievērsta ekonomikas instrumentu pielietojumam (piemēram, degvielas aplikšana ar nodokļiem, maksa par emisiju vai emisijas kvotu tirdzniecība), kas veicinātu energoefektivitāti un siltumnīcas efektu izraisošo gāzu samazinājumu nozarē.

5. Reģionālais un vietējais līmenis

Daudzus pasākumus var veikt reģionālā un vietējā līmenī, tuvu iedzīvotājiem. Rīcība attiecībā uz energoefektivitāti tikai tad radīs potenciālos ieguvumus, ja Kopienas un valsts līmenī uzsāktie pasākumi gūs atsaucību vietējā līmenī. ES šajā jomā jau ir uzsākusi daudzas iniciatīvas. Tāds piemērs ir CIVITAS programma, kas uzsākta 2000. gadā un palīdzēja 36 Eiropas pilsētām īstenot pilsētu mobilitātes projektus. Ir radītas arī atbalsta programmas, lai rosinātu valsts un privātās investīcijas racionālā enerģijas izmantošanā (eksperimentāli pasākumi, aģentūru vietējo tīklu izveidošana utt.). Eiropas Savienība pavisam nesen pieņēma jaunu programmu ar nosaukumu „Saprātīga enerģija Eiropai", kas visus šos pasākumus apvieno zem viena jumta, tādējādi stiprinot sinerģiju to starpā.

---

[26] *IEA „Saving oil in a hurry"*, 2005.

Turklāt īpaši energoefektivitātes veicināšanas pasākumi, kas saskaņoti ar ES kohēzijas politikas attīstības programmām, jo īpaši ekonomiski atpalikušos reģionos, dod šiem reģioniem spēcīgus instrumentus, kurus varētu izmantot plašam dažādu projektu klāstam. Atbalsts sabiedrisko ēku energoefektivitātes paaugstināšanai, investīcijas „tīrā" pilsētas transportā, atbalsts maziem un vidējiem uzņēmumiem savas energoefektivitātes uzlabošanai, kā arī attiecīga pētniecība un attīstība ir iespējas, kas minamas. Ja šis potenciāls energoefektivitātes paaugstināšanai ir mobilizēts, tomēr jāņem vērā kohēzijas politikas plānošanas, partnerattiecību un vadības īpašie noteikumi.

Kā jau minēts, jāapspriež arī, kā atrast risinājumus arvien pieaugošām problēmām, ko rada sastrēgumi lielpilsētu centros. Pilsētas transports jo īpaši ir vietējām un valsts iestādēm risināms jautājums, ES jādod ieguldījums, lai rastu risinājumus šīs problēmas izraisītam dzīves kvalitātes pasliktinājumam, kas iet roku rokā ar ārkārtīgi lieliem enerģijas zudumiem. Vietējām pašvaldībām šeit ir nozīmīga loma, nodrošinot un veicinot ilgtspējīgu celtniecību savās pilsētās, jo īpaši attiecībā uz energoefektīvām ēkām. Bet arī šajā jomā ir finansējuma problēma. Noteikti ir vajadzīgi regulējoši pasākumi, bet mums arī jāspēj atbalstīt tos ar investīcijām. Pašlaik pieejamie banku izstrādātie finansējuma piedāvājumi ne vienmēr der daudziem neliela mēroga energoefektivitātes projektiem, kaut gan kopējais ieguvums, ko šādi mazāki projekti var dot, kopumā ir nozīmīgs.

5.1. Īpašie finanšu instrumenti

Neliela mēroga ilgtspējīgiem enerģijas projektiem visur Eiropā ir milzīgs „ieguvējs-ieguvējs" potenciāls investīcijām. Šie projekti bieži būs visai reāli izpildāmi, jo īpaši, ņemot vērā enerģijas drošību un labvēlīgu ietekmi uz vidi. Bet šādu projektu finansēšanai, lai tie īstenotos, īpaši Eiropas mazāk attīstītajos reģionos, vajadzīga „veicināšana". Finanšu instrumentus varētu veidot atbilstīgi citās nozarēs izmantoto informācijas centru iespējām. Tajos būtu iekļautas projektu sagatavošanas iespējas un riska pārvaldības fondi.

Bet, ņemot vērā finansējamo projektu nelielo mērogu un decentralizēto raksturu, šķiet, ka jebkurā gadījumā pasākumus vislabāk ir uzsākt vietējā vai reģionālā līmenī.

Varētu būt lietderīgi, ja vietējās un reģionālās iestādes uzņemtos vadību, lai izveidotu ES darba grupu no ieinteresētajām personām, iesaistot finanšu institūcijas, piemēram, Eiropas Investīciju banku un citas komercbankas, reģionālos fondus un dalībvalstu pārstāvjus. Tā, cik ātri vien iespējams, varētu izstrādāt priekšlikumus, kā pārkārtot pastāvošos finansēšanas mehānismus, ieskaitot „*clearinghouse*" tipa instrumentu mērķtiecīgu organizāciju, lai izvērtētu neliela mēroga ilgtspējīgu enerģijas projektu investīciju potenciālu un apsvērtu veidus, kā pārvarēt investēšanas barjeras, ieskaitot energouzņēmumu lomu, kompensāciju par ietaupīto no enerģijas rēķina, izcenojumu utt.

Daudzās dalībvalstīs ļoti veiksmīgi izrādījušies fondi energoefektivitātes uzlabošanas projektu atbalstam, un ir jāapsver, kā varētu atkārtot un uzlabot vislabāko praksi šajā jomā.

6. Pasaulei atvērta stratēģija

Valstu energoefektivitātes rezultāti ir ārkārtīgi dažādi. Piemēram, ES un Japāna ir trīs vai četras reizes energoefektīvākas energointensitātes ziņā nekā bijušās Padomju Savienības vai Tuvo un Vidējo Austrumu valstis.

Energoefektivitāte jau veido daļu no ES starptautiskās sadarbības pasākumiem ar tās partneriem, ieskaitot ražošanas partnerus (piemēram, Amerikas Savienotās Valstis), valstis pārejas posmā (piemēram, Krievija) un jaunattīstības valstis (piemēram, Ķīna un Indija). Turklāt energoefektivitātes projekti, kaut gan ierobežoti apjoma ziņā, ir starptautisko un Eiropas finanšu institūciju kredītportfeļa daļa. Tomēr energoefektivitātes jomā paliek milzīgs darbības lauks daudz ciešākai un intensīvākai sadarbībai ar vairākumu valstu.

Galvenie iemesli sadarbības stiprināšanai energoefektivitātes jomā ar trešām valstīm ir cieši saistīti ar ES ģeopolitiskajām un stratēģiskajām interesēm un komercdarbības iespējām, kas izriet no ES vadošās lomas šajā jomā. Jo īpaši Eiropa varētu aktīvi iesaistīties starptautiski konkurētspējīgu energoefektivitātes standartu noteikšanā un pieņemšanā. Vēl viens iemesls ir ieguldījums, ko energoefektivitāte var dot ekonomikas un sociālajai attīstībai.

Pašreizējais naftas cenu pieaugums spilgti parādīja vairākās valstīs, ieskaitot Ķīnu, no ātra enerģijas patēriņa pieauguma izrietoša palielināta enerģijas pieprasījuma ietekmi. Ņemot vērā enerģijas resursu nepietiekamību un ierobežoto ražošanas, jo īpaši ogļūdeņražu, rezerves jaudu, ir acīmredzams, ka enerģiju importējošas valstis arvien vairāk kļūst par konkurentiem, būdamas atkarīgas no vieniem un tiem pašiem enerģijas resursiem, piemēram, Krievijā, Tuvos un Vidējos Austrumos un Kaspijas jūras reģionā.

Tāpēc energoefektivitāte ir jautājums, kas interesē visas enerģiju importējošās valstis, ieskaitot Eiropas Savienību, un tas jāiestrādā to enerģijas piegādes drošības globālajā stratēģijā.

Attiecībā uz klimatu, nesenajā paziņojumā par klimata pārmaiņām ir uzsvērts, ka plaša piedalīšanās ir ļoti nozīmīga, jo tā ir būtisks vidēja termiņa un ilgtermiņa stratēģijas elements. Sadarbība ar attīstītām un jo īpaši jaunattīstības valstīm var būt noderīgs līdzeklis, lai iesaistītu valstis rīcībā attiecībā uz klimatu, radot vietēja mēroga ieguvumus gaisa kvalitātes un enerģijas drošības ziņā, kas ir galvenās bažas lielā skaitā jaunattīstības valstu. Tā kā enerģētikas nozarei ir jānodrošina klimata pārmaiņu mazināšanas plānu lauvas tiesa, globālo klimata pārmaiņu ietekmes vājināšana lielā mērā ir atkarīga no pieaugošas energoefektivitātes izmantošanas, atjaunojamiem enerģijas avotiem un citām tīrākām tehnoloģijām visās valstīs. Pateicoties tam, ka ES kopš pirmajām enerģijas krīzēm septiņdesmito gadu sākumā ieviesa saskaņotas politikas un programmas energoefektivitātes veicināšanai, ES energoefektivitātes ražošanas nozare tagad ir labā situācijā, lai gūtu vislielāko labumu no jaunajām iespējām un iekarotu jaunus tirgus trešās valstīs. Eiropas rūpniecība tehnoloģiju ziņā ir priekšgalā un lielākajā daļā nozaru ieņem stratēģiski nozīmīgu vietu globālajā konkurencē par energoefektīvām tehnoloģijām, ieskaitot turbīnas, kombinētās siltuma un elektroenerģijas un centralizētas apkures tehnoloģijas, sadzīves tehniku un celtniecības materiālus. Atkārtotām pūlēm panākt starptautisku virzību uz energoefektivitāti varētu būt galvenā nozīme, lai nostiprinātu Eiropas rūpniecības vadošo lomu šajā jomā un veicinātu Eiropas konkurētspējas paaugstināšanu enerģijas nozarē.

Energoefektīvu ražojumu un pakalpojumu eksporta potenciāls nav sistemātiski novērtēts, bet tiek lēsts, ka komercdarbības iespējas, kas izriet no stingrākiem energoefektivitātes pasākumiem, nav maznozīmīgākas kā tās, kuras ir saistītas ar atjaunojamiem enerģijas avotiem. Piemēram, tiek prognozēts, ka Ķīnas tirgus ātri attīstīsies atbilstoši Valsts attīstības un reformu komisijas izstrādātajam ilgtermiņa un vidēja termiņa Enerģijas taupības plānam, saskaņā ar kuru paredzēts, ka dzīvojamās un sabiedriskās ēkās enerģijas patēriņš salīdzinājumā ar pašreizējo līmeni 11. piecgadu plāna periodā (2006.-2010. gads) samazināsies uz pusi. Šajā kontekstā jāmin, ka ES celtniecības nozare ir vadošā pasaulē zema

ēku enerģijas patēriņa ziņā, un tālāk uzlabojot ES prasības, šo tehnoloģisko zināšanu (*know how*) eksports mūsu rūpniecībai piedāvās jaunas iespējas.

6.1. Energoefektivitātes jautājuma integrācija starptautiskajā sadarbībā

Pirmā pastiprinātas starptautiskās sadarbības daļa saistībā ar šo jautājumu būs darbs ar ES rūpniecības partneriem, jo īpaši Starptautiskajā Enerģētikas aģentūrā (*IEA*) ar Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācijas (*OECD*) valstīm, lai izstrādātu energoefektivitātes plānus. Tā kā attīstības valstis tagad var pievienoties *IEA* Ieviešanas līgumam, tās varētu rosināt piedalīties šajos forumos.

Starptautiski forumi, piemēram, varētu kalpot par starta vietu, lai izvirzītu domu, ka vairāk jāņem vērā aviācijas nozares ārējā ietekme uz vidi.

Eiropas tirdzniecības politika var palīdzēt uzlabot energoefektivitāti, piemēram, vienojoties par izdevīgiem tarifiem precēm, pamatojoties uz to energoefektivitātes rādītājiem. To Eiropas Komisija PTO kontekstā ierosināja 2005. gada februārī[27]. Šī politika tālāk sekmē Dohas Attīstības programmu. Dohā ministri, lai veicinātu ilgtspējīgu attīstību, vienojās par sarunām attiecībā uz tarifu un ar tarifiem nesaistītu barjeru mazināšanu vai pat likvidēšanu videi draudzīgām precēm un pakalpojumiem.

Visbeidzot, ES jāatjauno centieni nonākt pie kopējas izpratnes ar industrializētām trešām valstīm, jo īpaši ASV, nolūkā panākt, lai nopietni pasākumi globālai energoefektivitātes uzlabošanai būtu obligāti; ieteikumi iekļauti pašreizējā saskaņotajā ASV Valsts enerģijas politikas komisijas ziņojumā[28], kur argumentēti apskatītas ar pieprasījuma faktoriem saistītās politikas, kas varētu būt konstruktīvs sākumpunkts šādam atjaunotam ES un ASV dialogam par energoefektivitāti.

6.2. Energoefektivitātes jautājuma integrācija kaimiņattiecību politikā un ES un Krievijas sadarbībā

Energoefektivitātes otrā iezīme ir tāda, ka tā ir arī daļa no ES kaimiņattiecību politikas. Komisija nodrošinās, lai tā arī turpmāk ieņemtu redzamu vietu šīs politikas rīcības plānos.

Turklāt Komisija pašlaik risina sarunas par līgumu, lai izveidotu Enerģijas kopienu ar Eiropas dienvidaustrumu valstīm. Tas tajā pašā laikā ir rosinājis sadarbības pasākumus Kaspijas jūras un Vidusjūras reģionos. Šajās valstīs ir nozīmīgs potenciāls, bet līdz šim tas lielā mērā bijis neizmantots. Tās apzinās, ka to krasais enerģijas patēriņa pieaugums ne tikai rada vides un sabiedrības veselības problēmas, bet arī agrāk vai vēlāk bremzēs ekonomikas attīstību.

Trešajai iezīmei jābūt energoefektivitātes veicināšanai 2000. gadā ar Krieviju sāktajā sadarbības procesā enerģijas jomā. Krievija arvien vairāk apzinās nepieciešamību uzlabot savu energoefektivitāti.

---

[27] 2005. gada 17. februāra iesniegums PTO TN/TE/W/47.

[28] "*Ending the Energy Stalemate: A Bipartisan Strategy to Meet America's Energy Challenges*".

6.3. Energoefektivitātes jautājuma integrācija attīstības politikā

Eiropas attīstības politika ir ceturtā pastiprinātas starptautiskās sadarbības iezīme. ES Enerģētikas iniciatīva, kas 2002. gadā Johannesburgā uzsākta Pasaules sammitā par ilgtspējīgu attīstību (*WSSD*), nosaka politisko satvaru ES sadarbībai ar attīstības valstīm enerģijas jautājumos, kur energoefektivitāte, protams, ir svarīga sastāvdaļa. Vajadzība nodrošināt ES politiku saskaņotību ar attīstības mērķiem ir uzsvērta nesenajā paziņojumā par attīstības politikas saskaņotību, kur enerģija ir viena no vienpadsmit īpaši izceltām politikām. Ar savu salīdzinoši vājo ekonomiku jaunattīstības valstis ir ļoti atkarīgas no enerģijas cenu kāpuma. Subsahāras Āfrikas valstīs palielinātām naftas cenām var būt ievērojami spēcīgāka negatīva ietekme nekā Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācijas (*OECD*) valstīs. Tajā pašā laikā attīstības valstis bieži saduras ar lieliem zudumiem elektroenerģijas ražošanā, pārvadē un sadalē, kā arī enerģijas transportēšanā un dažādos galapatēriņa veidos. Papildus tam līdz 95 % iedzīvotāju, lai nodrošinātu ēdiena gatavošanu un apkuri, ir atkarīgi no tradicionālās biomasas, kuras izmantošanas veidam ir zema energoefektivitāte un kas rada veselības problēmas. Klusā okeāna un Karību jūras salu valstīs jau tā augstā importētās naftas cena krasi ceļas, jo attiecīgie tirgi ir mazi, bet pārvadājumu attālumi – lieli. Attīstības valstīs paaugstinātas energoefektivitātes potenciāls ir nozīmīgs ekonomikas un sociālai izaugsmei, un tam sadarbībā ar šīm valstīm jāpievērš lielāka uzmanība.

Ar Eiropas *attīstības* politiku var un vajag sekmēt, ka šos jautājumus ņem vērā. Ar pasākumiem var atbalstīt resursu palielināšanu, informētības paaugstināšanu, politikas attīstību, kā arī lietderīgas izmantošanas un galapatēriņa tehnoloģiju izplatīšanu.

Visbeidzot, Eiropas *vides* politikai jāpalīdz attīstīt kapacitāti, lai novērtētu rentablos projektus, kas šajās valstīs īstenoti, izmantojot klimata pārmaiņu apkarošanas mehānismus, piemēram, tīrās attīstības mehānismu (*CDM*).

6.4. Starptautisko finanšu institūciju lomas pastiprināšana

Visbeidzot, **piektā iezīme ir tāda, ka ES un dalībvalstīm ir jāmudina SFI (Starptautiskās finanšu institūcijas) pievērst lielāku uzmanību energoefektivitātes pasākumiem savos nākotnes finansiālās un tehniskās palīdzības pasākumos trešās valstīs.** Jāizpēta veidi un līdzekļi, kā starptautiskās finanšu institūcijas var integrēt energoefektivitātes apsvērumus visos lielajos investīciju projektos. Gaidāmā Eiropas Rekonstrukcijas un attīstības bankas (ERAB) enerģijas politikas izvērtēšana būs laba iespēja pievērst uzmanību šim jautājumam. Tas, ka energoefektivitātes veicināšana bieži notiek, atbalstot mazus projektus, šīm institūcijām nevar kalpot kā arguments, lai tās neiesaistītos pilnībā. Jāizveido globālas kreditēšanas iespējas, un šeit ir vajadzīgs lielāks skaits kredītu, izmantojot starpniekus, piemēram, valsts aģentūras.

NOBEIGUMS

Šajā Zaļajā grāmatā izvirzīts mērķis identificēt iespējas un atklāt plašas diskusijas par to, kā īstenot rentablus ietaupījumus un uzsākt procesu, lai ātri izveidotu noteiktu rīcības plānu, iesaistot pasākumus Kopienas, valsts, reģionālā, vietējā un starptautiskā līmenī, kā arī rūpniecības un atsevišķu patērētāju līmenī, lai izmantotu norādītos potenciālos līdz ar energoefektivitāti radītos ietaupījumus.

Šīs sistēmas ieviešana piesaistīs visus dalībniekus. Pirmkārt, valsts, reģionālās un vietējās valsts iestādes ar vietējo enerģijas aģentūru atbalstu, kuras rūpēsies par vislabākās prakses izplatīšanu tieši plašākā sabiedrībā. Rūpniecība ir vēl viens partneris, kas jāpiesaista, lai virzītu uz priekšu šo politiku. Energoefektivitāte rada iespējas rūpniecībai arī izstrādāt jaunas tehnoloģijas eksportam. Diskusijas jāuzsāk arī ar finanšu institūcijām, lai nākotnē palielinātu to investīcijas energoefektivitātē. Bez investīcijām daudzi pasākumi nenotiks. Jo īpaši jādomā par finanšu instrumentiem, kas ir piemērotāki mazākiem projektiem.

Energoefektivitātes iniciatīvai ir plašāka ietekme nekā tikai enerģētikas politikai vienai pašai. Tā dod lielu ieguldījumu, lai mazinātu mūsu enerģētisko atkarību no trešām valstīm augstu un nepastāvīgu naftas cenu apstākļos. Šī iniciatīva veicinās arī Lisabonas stratēģijas mērķu sasniegšanu, kas vērsta uz Eiropas ekonomikas atdzīvināšanu un cīņu pret klimata pārmaiņām.

Lai veicinātu energoefektivitāti, galvenais ir dot dalībvalstīm, reģioniem, pilsoņiem un rūpniecībai motivāciju un instrumentus, kas vajadzīgi virzībā uz nepieciešamajiem pasākumiem un investīcijām, lai sasniegtu enerģijas ietaupījumus ar pozitīvu rentabilitātes rādītāju. To iespējams paveikt, nesamazinot ērtību vai dzīves standartu līmeni. Tas vienkārši nozīmē, ka jāizvairās izšķērdēt enerģiju tur, kur ar vienkāršiem paņēmieniem var samazināt patēriņu. Saskaņā ar Komisijas veiktajiem pētījumiem[29], tālāk redzamajā tabulā doti galvenie rādītāji dažādās nozarēs attiecībā uz iespējamiem rentabliem ietaupījumiem, ko varētu izmantot. Kaut arī tie ir tikai orientējoši, tie atspoguļo iespējas, kuras šajā Zaļajā grāmatā mēģināts analizēt.

Iespējamie ietaupījumi megatonnās naftas ekvivalenta	**2020. gads** **Stingra pieņemto pasākumu ieviešana**	**2020. gads +** **Papildu pasākumu ieviešana**
Ēkas: apkure/dzesēšana	41	70
Elektroierīces	15	35
Rūpniecība	16	30
Transports	45	90
TEC	40	60
Cita enerģijas pārveidošana utt.	33	75
Kopējais enerģijas ietaupījums	190	360

Šī Zaļā grāmata tādēļ ir sākuma punkts diskusiju uzsākšanai un jaunu ideju rosināšanai, neatkarīgi no tā, vai tās nāktu no rūpniecības, valsts iestādēm, patērētāju grupām vai pašiem

[29] Skat. arī: *European Energy and Transport "Scenario on Key drivers", Ecofys* pētījumi u.c..

patērētājiem. Šis apspriešanas process jau ir sācies. Lai sagatavotu šo Zaļo grāmatu, no visu dalībvalstu pārstāvjiem tika izveidota un 2005. gada aprīlī sanāca kopā augsta līmeņa grupa. Tā ir jau apstiprinājusi, ka progresu var panākt tikai tad, ja ES izmanto apsteidzošu pieeju un tiek pieņemti konkrēti mērķi. Papildus tam Komisija veido Ilgtspējīgas enerģijas forumu, kurā būs ne tikai dalībvalstu, bet arī to ieinteresēto grupu pārstāvji, kas jāuzskata par partneriem, lai garantētu, ka energoefektivitātes virzība sekmēsies.

ES uzsāktās iniciatīvas jādara zināmas un jāīsteno valsts, reģionālā un vietējā līmenī. Acīmredzot arī pašiem patērētājiem būs jāmobilizējas, lai izveidotu un izplatītu ieradumus, kas ikdienā nodrošinās lielāku energoefektivitāti.

Protams, ir vajadzīgas idejas, lai sasniegtu visu enerģijas ietaupījumu potenciālu, bet tāpat vajadzīga laba metode, lai ieviestu tās praksē visur ES. Ja pēc diskusijām par Zaļo grāmatu tiks nolemts izvirzīt vispārējus saistošus mērķus un nodrošināt obligātu saskaņošanu, tad jāizmanto tā saucamā „Kopienas metode". Saskaņā ar to Komisija, kurai saskaņā ar Līgumu ir iniciatīvas tiesības, izstrādā priekšlikumus, kas tiek apspriesti un pieņemti Eiropas Parlamentā un Ministru padomē. Kopienas metode ir bijusi ES panākumu stūrakmens. Turklāt energoefektivitāte saskaņā ar Lisabonas stratēģiju ir iekļauta integrētajās vadlīnijās. Tādējādi tā ir daļa no jaunās ekonomikas vadības struktūras. Līdzīgi kā 2000. gada Zaļajā grāmatā par enerģijas piegādes drošību, Komisija tagad izvirza vairākus jautājumus, lai izveidotu struktūru publiskām diskusijām un veicinātu rezultātu pienācīgu izmantošanu.

Komisija 2005. gada decembrī Ministru padomei sniegs pirmo kopsavilkumu par rezultātiem, kas iegūti, ar šo Zaļo grāmatu aizsākot publiskās diskusijas par energoefektivitāti. Ziņojumu papildinās rīcības plāns, kur ietverti praktiski pasākumi, kas tiks ierosināti, sākot no 2006. gada.

1. PIELIKUMS

Energoefektivitāte: rīcības nepieciešamība

ES 25 dalībvalstis pašlaik patērē apmēram 1 725 Mtne (megatonnas naftas ekvivalenta) enerģijas gadā. Par to jāmaksā augsta cena: aptuveni 500 miljardi EUR, vai **vairāk nekā 1 000 EUR uz cilvēku gadā**. No šiem 500 miljardiem EUR aptuveni puse (apmēram 240 miljardi EUR) attiecas uz ES tirdzniecību. Enerģija ir dārga. Tās sāk arī pietrūkt. Pēc daudzu ekspertu domām ar zināmajām naftas rezervēm pietiks tikai, lai apmierinātu ikdienas vajadzības apmēram 40 gadus.

Tomēr Eiropā liela daļa no šīs enerģijas joprojām tiek izšķērdēta, vai nu ar neefektīvu aprīkojumu, vai tāpēc, ka enerģijas lietotāji nav pietiekami informēti. Tās ir izmaksas, kas nedod labumu, neskatoties uz to, vai zudumi rodas ražošanā vai lietošanas procesā. Šos milzīgos zaudētos līdzekļus varētu novirzīt citām vajadzībām, ieskaitot jaunu energoefektīvu metožu un tehnoloģiju izstrādi un investīcijas.

Enerģijas patēriņš visvairāk veicina klimata pārmaiņas, kas pēdējos gados izraisa arvien lielākas bažas. Enerģija ir cēlonis 4/5 (78 %) kopējai siltumnīcas efektu izraisošo gāzu emisijai ES. No šā apjoma transporta nozare rada apmēram trešo daļu.

Rentabla enerģijas taupīšana Eiropai nozīmē mazāku atkarību no importa no trešām valstīm, lielāku pietāti pret vidi un mazākas izmaksas ES ekonomikai, laikā, kad „uz papēžiem min" konkurence. Enerģijas vajadzību samazināšana tādēļ ir politikas uzdevums, kas dotu ieguldījumu Lisabonas stratēģijas mērķu sasniegšanā, palīdzot izvirzīties Eiropas ekonomikai un radot jaunas darba vietas. **Energoefektivitātes politika arī dod nozīmīgu ietaupījumu mājsaimniecību izdevumos par enerģiju un tādējādi tieši ietekmē visu Eiropas pilsoņu ikdienas dzīvi.**

Valsts iestāžu loma, jo īpaši ES, ir pārliecināt cilvēkus un viņu politiskos pārstāvjus par energoefektivitātes uzlabošanas neatliekamību. Tā ir kategoriska prasība videi, ekonomikai un mūsu veselībai.

Energoefektivitātes uzlabošana ir plašs termins. Šajā Zaļajā grāmatā tas pirmkārt attiecas uz lietderīgāku enerģijas izlietojumu, pateicoties energoefektivitātes uzlabojumiem, un, otrkārt, enerģijas ietaupījumiem, kas panākti, mainot ieradumus.

- Energoefektivitāte ir būtiski atkarīga no izmantotajām tehnoloģijām. Uzlabota energoefektivitāte tādēļ nozīmē vislabāko tehnoloģiju izmantošanu, lai mazāk patērētu, vai tas būtu galapatēriņa vai enerģijas ražošanas posmā. Tas nozīmē, piemēram, vecā mājas apkures katla aizstāšanu ar jaunu, kas patērē vienu trešdaļu mazāk enerģijas; vai sistēmu ierīkošanu, kas daudzajās sadzīves tehnikas ierīcēs (TV, elektriskā plīts utt.) novērš enerģijas patēriņu gaidīšanas režīmā; vai spuldžu izmantošanu, kuras, dodot tādu pašu spožumu, pateicoties jaunām tehnoloģijām, izlieto mazāk enerģijas.

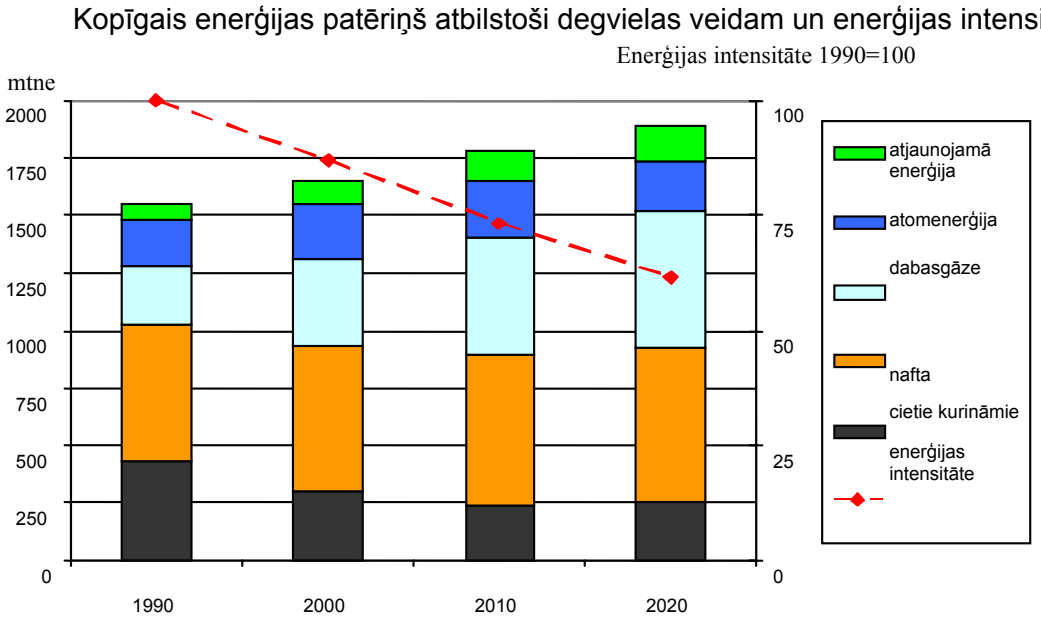
- Enerģijas taupīšana vispārīgā nozīmē izriet no patērētāju paradumu maiņas. Tas nozīmē, piemēram, politiku, kas padara pievilcīgāku sabiedrisko transportu un tādējādi rosina automašīnu lietotājus tās vietā izvēlēties autobusu vai vilcienu; vai izglītot cilvēkus, kā samazināt siltuma zudumus viņu mājās, īpaši pareizi izmantojot termostatus.

Ar šo Zaļo grāmatu paredzēts atklāt diskusiju par to, kā ES veicina vispārējo politiku, lai rosinātu jauno tehnoloģiju plašāku izmantošanu energoefektivitātes uzlabošanai un stimulētu izmaiņas Eiropas patērētāju ieradumos.

Īpaši svarīgi ir pētījumi tālākai energoefektivitātes potenciāla paaugstināšanai, kas turpinās pieaugt, ekonomikai tālāk attīstoties. Pamatprogrammās un programmā „Saprātīga enerģija Eiropai" veiktā pētniecība un attīstība energoefektivitātes laukā tādējādi papildina politiku šajā jomā un strādā, lai sasniegtu tos pašus mērķus: mazāks fosilās degvielas izmantojums, vairāk labāku Eiropas Savienībā radītu darba vietu un augstāka pievienotā vērtība Eiropas ekonomikai.

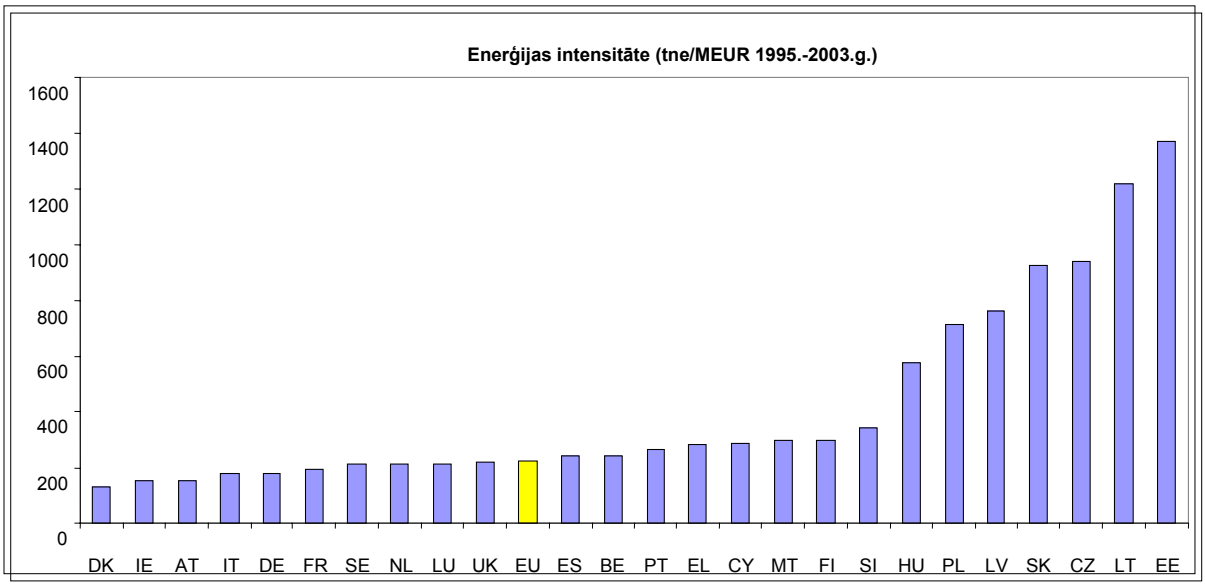
1. Eiropas enerģijas patēriņā dominē fosilie kurināmie

Sākot no septiņdesmito gadu sākuma līdz 2002. gadam ES-25 enerģijas patēriņš pieauga gandrīz par 40 % – vai 1 % gadā – kamēr IKP dubultojās ar vidējo pieauguma tempu 2,4 % gadā. Enerģijas intensitāte, kas ir IKP un enerģijas patēriņa attiecība, tāpēc samazinājās par vienu trešdaļu. Tomēr, sākot no 2000. gada enerģijas intensitātes pieaugums nav bijis tik nozīmīgs, sasniedzot tikai 1 % divos gados (skat. 3. pielikumu).

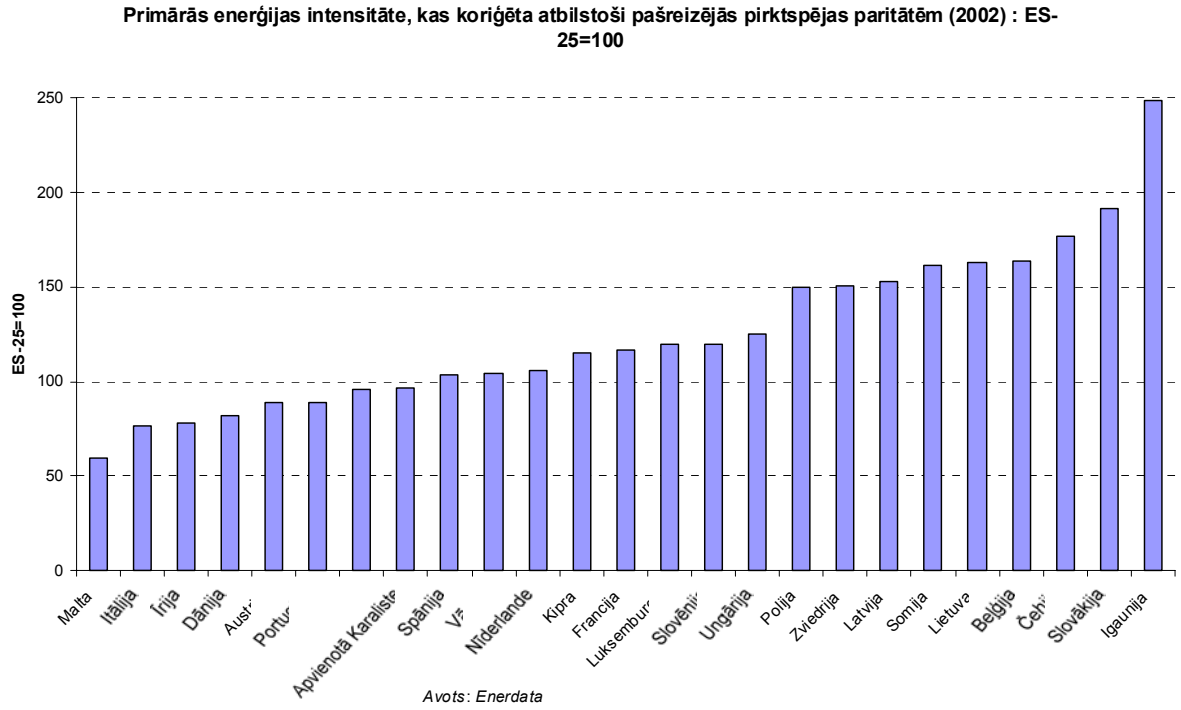


Šis Kopienas vidējais rādītājs neatspoguļo ievērojamās atšķirības dalībvalstu starpā, ko rada atšķirīgas ekonomikas struktūras (piemēram, vairāk vai mazāk energoietilpīga rūpniecība), nacionālās valūtas maiņas kurss pret euro un energoefektivitātes līmenis, kas kopumā acīmredzami ir daudz labāks EU-15.

Tālāk redzamajā grafikā parādīts milzīgais uzlabojumu potenciāls vairumā jauno dalībvalstu.



Šajā grafikā salīdzinājums ir koriģēts, ņemot vērā ienākumu pirktspēju dalībvalstīs.



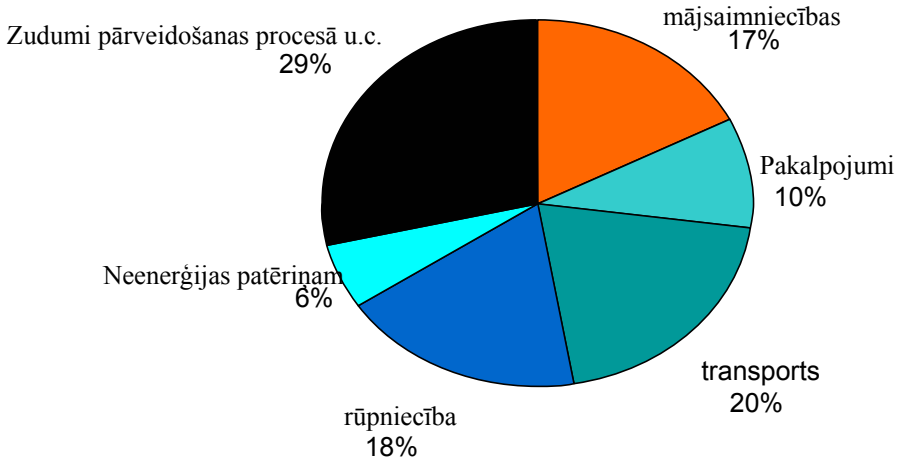
Ja pašreizējā tendence turpināsies, bruto enerģijas pieprasījums līdz 2020. gadam var pieaugt par 10%. Arī elektroenerģijas pieprasījuma pieaugums var sasniegt 1,5 % gadā. **ES ikgadējais patēriņš 15 gadu laikā (līdz 2020. gadam) var sasniegt 1 900 Mtne, salīdzinājumā ar 1 725 Mtne 2005. gadā[30].**

Enerģijas bruto patēriņš ES-25 (1725 Mtne) 2005. gadā (ES-25) - skat. 1.

30 Šī prognoze ir izdarīta, pieņemot, ka vidējais IKP pieaugums, kā paredzēts, ir 2,4 % gadā.

pielikumu

pa nozarēm



Kamēr enerģijas pieprasījums ES turpina pieaugt, tās ogļūdeņražu ražošana samazinās. Tā, naftas ražošana ar 170 Mtne 1999. gadā sasniedza maksimālo līmeni; un tai vajadzētu samazināties līdz 85 Mtne 2030. gadā[31]. Atjaunojamo enerģijas veidu ieguldījums joprojām ir relatīvi zems – 6 % 2000. gadā un paredzams no 8 % līdz 10 % no kopējā patēriņa 2010. gadā, bet līdz ar prognozēto atomenerģijas ražošanas samazināšanos paredzams kritums par apmēram 240 Mtne. Tas nozīmē, ka iekšzemes primārā ražošana varētu samazināties līdz 660 Mtne 2030. gadā, bet tā joprojām ir 900 Mtne 2005. gadā.

2. Ieguvumi no paaugstinātas energoefektivitātes Eiropas ekonomikai

Tas, ka trūkst pārliecinošas rīcības, lai kavētu virzību uz palielinātu enerģijas patēriņu, negatīvi ietekmē ES centienus arī saistībā ar **Lisabonas stratēģiju**, kuras mērķis ir padarīt Eiropas Savienības ekonomiku par viskonkurētspējīgāko pasaulē.

Augstākas naftas cenas negatīvi ietekmē IKP pieaugumu. Tādējādi mazāka atkarība no naftas tūlīt dotu labumu ekonomikai. Bet, pat neņemot vērā augstākas naftas cenas, ir ekonomiski pamatoti iemesli, lai Eiropā stingrāk uzstātu uz lietderīgāku enerģijas izmantošanu. Šajā kontekstā jāierosina diskusija, kā ES uzņēmumi un pilsoņi varētu panākt īstermiņa, vidējā termiņa un ilgtermiņa finansiālu ieguvumu, piemēram, ierīkojot jaunu energoefektivitātes aprīkojumu vai atjaunojot ēkas. Vēl vairāk, energoefektivitātei vajadzīgi pakalpojumi un tehnoloģija jomā, kur Eiropa ir vadošā pasaulē, efektīva enerģijas politika nozīmē, ka tā vietā, lai maksātu par importētiem ogļūdeņražiem, ES tiek radītas jaunas, kvalitatīvas darbavietas.

[31] *EU-25 baseline scenario. European Energy and Transport scenario on key drivers.*

Saskaņā ar Vācijas Ilgtspējīgas attīstības padomes veiktajiem aprēķiniem[32] **vairāk nekā 2000 pilnas slodzes darbavietu varētu radīt uz katru miljonu tonnām naftas ekvivalenta, ko ietaupītu energoefektivitātes uzlabošanai veiktu pasākumu un/vai investīciju rezultātā, nevis investējot enerģijas ražošanā.** Tas atbilst vairākos citos pētījumos veiktiem aprēķiniem par šo jautājumu. Šeit jāatzīmē, ka šajā kvantitatīvajā rādītājā nav ieskaitītas darba vietas, kas radītas Eiropas tehnoloģiju eksporta pieauguma rezultātā, bet tajā ņemta vērā mazāka enerģijas pieprasījuma izraisīta darba vietu zaudēšana (skat. 5. pielikumu).

Energoefektivitātes ekonomiskais potenciāls ir atkarīgs gan no tehnoloģiskiem uzlabojumiem, gan pašreizējām un prognozējamām enerģijas cenām. Patērētāji iegūs no energoefektivitātes pasākumiem, ja izmaksu un ieguvumu attiecība būs pozitīva. Ekonomika kopumā var iegūt arī, pateicoties ietaupīto resursu pārvietošanai uz citām saimnieciskās darbības jomām. Arī pētniecība ir centrā virzībai uz energoefektivitāti, un viens no diviem galvenajiem Lisabonas stratēģijas mērķiem ir atdzīvināt Eiropas ekonomiku līdz ar darba vietu radīšanu, ar ko arī energoefektivitāte ir tieši saistīta.

Turklāt Eiropas Savienība ir viena no pasaules ekonomiskajām zonām, kas atrodas vislabākajā situācijā, lai palīdzētu arī attīstības ekonomikām samazināt enerģijas intensitāti un padarīt ilgtspējīgāku savu ekonomisko izaugsmi[33], pateicoties mūsdienīgu tehnoloģiju eksportam.

3. Enerģijas izmantošana – cēlonis kaitējuma nodarīšanai videi

Patēriņa pieaugumam ir tieša ietekme uz vides pasliktināšanos un klimata maiņu. ES nozīmīgākās ar vidi saistītās problēmas rada gaisa kvalitāte. Komisija pašlaik izstrādā ES Tīra gaisa programmu (*CAFE*), kur atklāta ozona un īpaši sīko daļiņu kaitīgā ietekme uz cilvēka veselību, ekosistēmām un lauksaimniecības kultūrām[34]. Šī situācija būs uzlabojusies 2020. gadā, galvenokārt līdz ar pašreizējo emisijas standartu ieviešanu, bet paaugstināta energoefektivitāte var tikpat lielā mērā krasi uzlabot gaisa kvalitāti, novēršot fosilā kurināmā dedzināšanu. Samazināta enerģijas patēriņa sekas ir novērtētas, izmantojot vides modeļus[35], un tās ir tūkstoši novērstu priekšlaicīgas nāves gadījumu un miljardi EUR.

Fosilo kurināmo dedzināšana rada siltumnīcas efektu izraisošo gāzu emisijas. CO_2 emisija, ja pastāvēs valdošās tendences scenārijs „komercdarbība kā parasti", tā vietā, lai izlīdzinātos, 2030. gadā var pārsniegt 1990. gada līmeni par 14 %. Ar pašreizējo enerģijas pieauguma tempu spriedzi starp mūsu enerģijas pieprasījuma raksturu – kur 80 % balstās uz fosilajiem kurināmiem - un pūlēm sekmēt ilgtspējīgu vidi, visspēcīgāk varētu just, sākot no 2012. gada.

Jaunākajā paziņojumā par klimata pārmaiņām[36] Komisija secināja, ka 50 % no nākotnē paredzamā siltumnīcas efektu izraisošo gāzu emisiju samazinājuma varētu iegūt ar uzlabotu energoefektivitāti.

---

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

33 *UNDP*, Pasaules enerģijas novērtējums 2000. gadam, atjaunots 2004. g., http://www.undp.org/energy

34 2000. gadā, piemēram, ES ir zaudēti 3 miljoni dzīves gadu tādēļ, ka gaisā, ko mēs elpojam, ir liela cieto daļiņu koncentrācija. Tas atbilst apmēram 288 000 priekšlaicīgas nāves gadījumu.

35 Pētījums veikts *CAFE* vajadzībām.

36 KOM(2005) 35. Paziņojumā uzsvērta energoefektivitātes nozīme tāda siltumnīcefektu izraisošo gāzu līmeņa sasniegšanai, kas ir pieņemams, lai saglabātu klimatu nemainīgu. Ir aprēķināts, ka 50% no

Uz visām dalībvalstīm ir attiecinātas saistības radīt enerģijas veidus, kas neizdala siltumnīcas efektu izraisošās gāzes: „videi draudzīgu" elektrību, biodegvielu utt. Tās jau ir izstrādājušas plānus enerģijas taupīšanai noteiktās nozarēs. Tomēr Eiropa joprojām nav parādījusi savu prasmi mazināt pašreizējās tendences vai spēju pagriezt atpakaļ enerģijas patēriņa pakāpenisko pieaugumu.

4. Starptautiska reakcija

Saistībā ar enerģiju ilgu laiku nozīme bija vienīgi jautājumam, kā ar piegādes politiku apmierināt pieprasījumu. Tikai 2000. gadā Eiropas Komisijas Zaļajā grāmatā par enerģijas piegādes drošību izvirzīja skaidru stratēģiju, kas pamatota uz pieprasījuma regulēšanu. Zaļajā grāmatā par piegādes drošību piedāvāja skaidru stratēģiju, kas piesaistīta pieprasījumam. Zaļajā grāmatā secināts, ka ES ir maz iespēju ietekmēt enerģijas piegādi, un joma, kurā tā varētu rīkoties, ir enerģijas pieprasījums. Tā Komisija sāka izstrādāt virkni pirmo normatīvo dokumentu energoefektivitātes jomā, jo īpaši direktīvu par ēku energoefektivitāti un direktīvu par koģenerāciju.

To pašu var teikt par starptautiskām starpvaldību organizācijām, piemēram, Starptautisko Enerģētikas aģentūru (*IEA*), kura, rekordaugsto naftas cenu ietekmē, ļoti nesen sākusi uzskatīt energoefektivitāti par prioritāti. Nav bijis īsta divpusēja dialoga attiecībā uz enerģiju ne starp ražojošām, ne patērējošām valstīm. Šāds strukturēts un ilgstošs dialogs dotu ieguldījumu cenu stabilizēšanā. Partnerattiecības ar Krieviju, kas uzsāktas 2000 gadā, un gaidāmā dialoga atsākšana ar Naftas eksportētājvalstu organizāciju (*OPEC*) ļaus pakāpeniski pārvarēt šo plaisu Eiropas Savienības enerģijas politikā.

Šo jauno apziņu pastiprina starptautiskā ekonomika līdz ar strauju ekonomisko izaugsmi dažās valstīs – Ķīnā, Brazīlijā un Indijā – kas novedusi pie tā, ka enerģijas patēriņš strauji pieaug. Tomēr jāatzīmē, ka šīs valstis apzinās to, ka tām jāsamazina sava enerģijas intensitāte kaut vai tāpēc, ka šie enerģijas patēriņa pieauguma tempi var pakļaut to ekonomiku riskam.

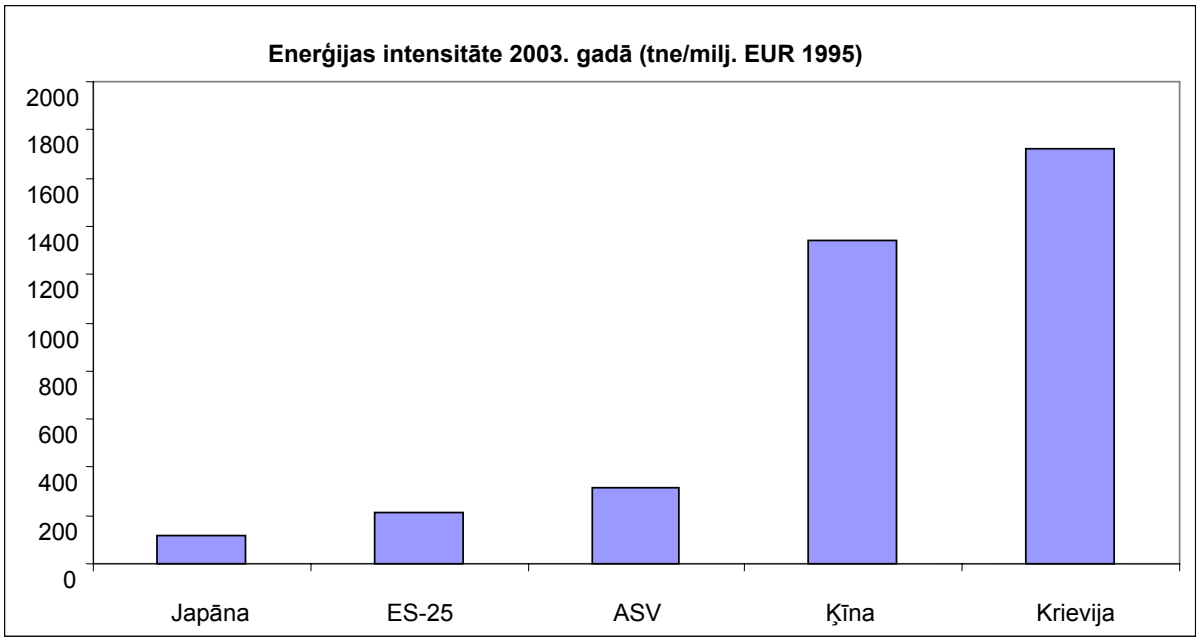
Turklāt trūkst arī konstruktīva dialoga starp patērējošām valstīm, neskatoties uz to, ka tas varētu palīdzēt radīt uz pieprasījuma bāzētu stratēģiju pasaules līmenī, kā arī tām kļūt mazāk atkarīgām no fosilajiem kurināmajiem, tādējādi samazinot patēriņa negatīvo ietekmi uz vidi.

Tālāk redzamajā grafikā parādīta lielā enerģijas intensitātes atšķirība starp liela patēriņa zonām 2003. gadā[37]:

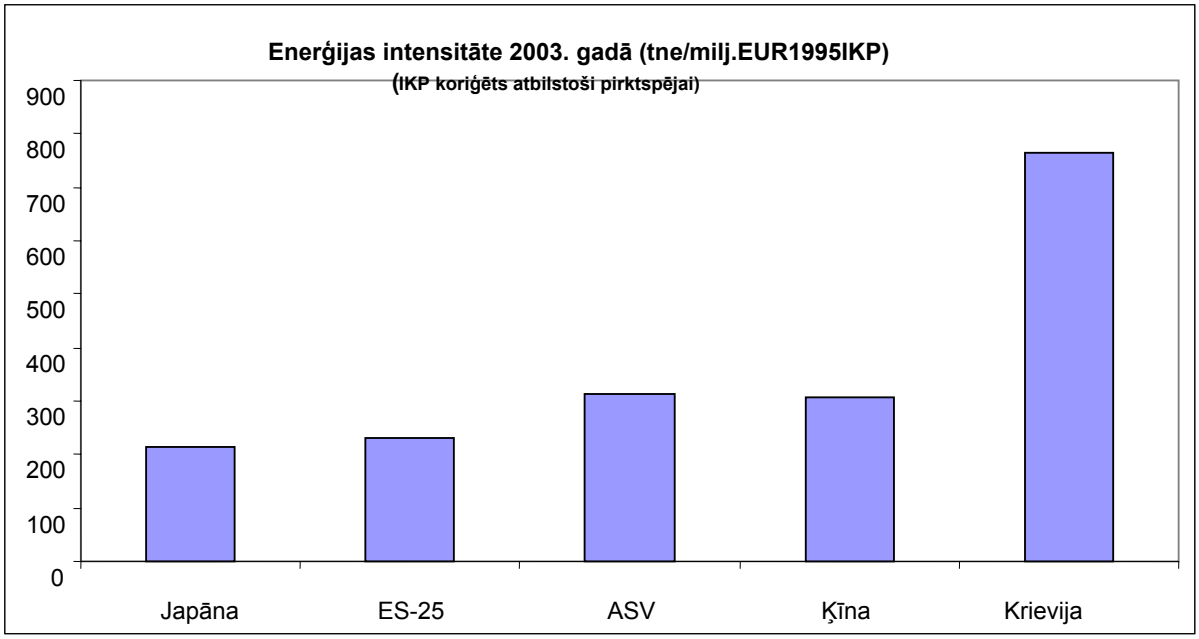
---

nepieciešamā samazinājuma – t.i., lai panāktu, ka šādu gāzu koncentrācija gaisā nepārsniedz 550 ppm – varētu panākt ar lielāku energoefektivitāti.

[37] Lai gan citi mazāk energoefektīvi reģioni pašlaik ir konkurētspējīgāki par ES, tas nav iemesls, lai ES nepaaugstinātu savu energoefektivitāti un tādējādi pati savu konkurētspēju.



Šajā grafikā salīdzinājums ir koriģēts atbilstoši ienākumu pirktspējas atšķirībām šajās ekonomiskajās zonās.



Avots: Enerdata

5. Diskusijas atklāšana par ES tālejošo mērķi

Ja netiks veikti pasākumi turpmāka enerģijas patēriņa pieauguma novēršanai, visas minētās raizes par piegādes drošību, Eiropas konkurētspēju, klimata pārmaiņām un atmosfēras piesārņojumu tikai palielināsies. ES nevar pieļaut, lai šādas negatīvas prognozes īstenotos.

Ar šo Zaļo grāmatu paredzēts uzsākt diskusijas par to, kā ES **rentablā veidā varētu panākt enerģijas patēriņa samazinājumu par 20 % salīdzinājumā ar 2020. gadam prognozētajiem rādītājiem.**

Ar mūsdienu vismodernāko tehnoloģiju noteikti ir iespējams ietaupīt apmēram 20 % no ES dalībvalstu enerģijas patēriņa. Kopējais patēriņš pašlaik ir apmēram 1 725 Mtne. Aprēķini rāda, ka tad, ja turpināsies pašreizējās tendences, patēriņš 2020. gadā sasniegs 1 900 Mtne. Līdz ar to uzdevums ir, pateicoties enerģijas ietaupījumam 20 % apjomā, panākt tādu patēriņa līmeni, kāds tas bija 1990. gadā, t.i., 1 520 Mtne.

Tas nozīmētu, ka visu pēc 2001. gada pieņemto pasākumu, piemēram, direktīvas par ēku energoefektivitāti un direktīvas par kombinēto siltuma un elektroenerģijas ražošanu, strikta ieviešana, apvienojot ar jauniem pasākumiem, varētu radīt ikgadēju ietaupījumu apmēram 1,5 % apjomā, kas savukārt ļautu ES-25 atgriezties pie 1990. gada patēriņa līmeņa[38].

[38] Aprēķināts, pamatojoties uz pašreizējām ES prognozēm par IKP pieaugumu, kas uzrāda pieaugumu par 2,4 % gadā, skat.: „*European Energy and Transport, scenario on key drivers*", Eiropas Komisija, 2004.

2. PIELIKUMS

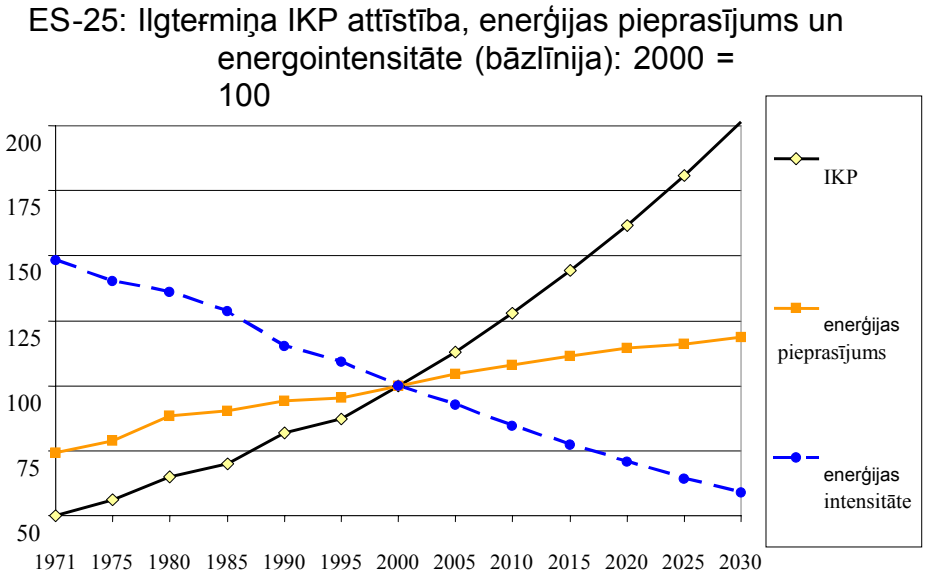
Elektroenerģijas patēriņa ietaupījumi un tendences ES-15 dzīvojamā sektorā (avoti: *Wai* 2004, *Kem* 2004)[39]

	Laikā no 1992. līdz 2003. gadam iegūtais elektroenerģijas ietaupījums [TWh/gadā]	**Patēriņš 2003. gadā [TWh/gadā]**	**Patēriņš 2010. gadā (ar pašreizējām politikām) [TWh/gadā]**	**Patēriņš 2010. gadā Pieejamais potenciāls līdz 2010. gadam (ar papildu politikām) [TWh/gadā]**
Veļas mazgājamās mašīnas	10-11	26	23	14
Saldētavas un ledusskapji	12-13	103	96	80
Elektriskās plītis	-	17	17	15,5
Gaidīšanas režīms	1-2	44	66	46
Apgaismojums	1-5	85	94	79
Žāvējamie aparāti	-	13.8	15	12
DESWH[40]	-	67	66	64
Gaisa kondicionieri		5,8	8,4	6,9
Trauku mazgājamās mašīnas	0,5	16,2	16,5	15,7
Kopā	24,5-31,5	377,8	401,9	333,1

39 Ziņojums par situāciju 2004. gadā. Kopīgais pētniecības centrs *IES*.

40 Vietējie elektriskie termoakumulācijas ūdenssildītāji (*DESWH*), norādītais ietaupījuma potenciāls ir saistīts tikai ar siltuma zudumu samazināšanu dīkstāves laikā, pateicoties biezākai izolācijai. Papildu ietaupījums radīsies no vadības stratēģijas (termostats un taimeris). Lielāki elektrības ietaupījumi tiks iegūti, ieviešot saules baterijas.

3. PIELIKUMS



Vidējais enerģijas intensitātes samazinājums ir 1,6 % gadā.

4. PIELIKUMS

Enerģijas gala pieprasījums

2002. gads	Ēkas (dzīvojamās un terciārā sektora)		Rūpniecība		Transports		Visi gala pieprasījuma sektori	
	Mtne	% no gala pieprasījuma	Mtne	% no gala pieprasī-juma	Mtne	% no gala pieprasī-juma	Mtne	% no gala pieprasī-juma
Cietie kurināmie	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
Gāze	155,6	14,4	105,4	9,7	0,4	0,0	261,5	24,2
Elektrība (iesk. 14 % no atjaunojamās enerģijas sistēmām)	121,3	11,2	91,2	8,4	6,0	0,6	218,5	20,2
Iegūtais siltums	22,8	2,1	7,5	0,7	0,0	0,0	30,3	2,8
Atjaunojamie enerģijas avoti	29,0	2,7	16,2	1,5	1,0	0,1	46,2	4,3
Kopā	437,8	40,4	306,0	28,3	338,9	31,3	1082,6	100,0

5. PIELIKUMS

Energoefektivitātes uzlabošanas rezultātu izmantošana

Investīcijas rentablā energoefektivitātē vienmēr labvēlīgi ietekmēs nodarbinātību[41]. Jebkurā gadījumā līdz ar to radīto darba vietu skaits ir lielāks nekā tas, ko rada līdzīgas alternatīvas investīcijas, ieskaitot investīcijas enerģijas iegūšanā, pārvadē un sadalē[42].

Nozīmīgais nodarbinātības pieaugums, kas izriet no investīcijām energoefektivitātē, rodas, summējoties diviem atsevišķiem rezultātiem. Viens ir tā saucamais ar enerģijas taupīšanu iegūto investīciju „pārdales rezultāts". Šis rezultāts rodas kā netiešas sekas ar energoefektivitātes pasākumiem ietaupīto līdzekļu atkārtotai ieguldīšanai. Tas veido pilnas divas trešdaļas no kopējās ietekmes uz nodarbinātību[43]. Otrs ir tiešs šādu investīciju rezultāts, un tas rodas no darbaspēka pieprasījuma sākotnējo energoefektivitātes investīciju īstenošanai. Kā labu piemēru var minēt tādas investīcijas kā pastāvošo ēku atjaunošana. Daudzas šādas investīcijas dod papildu labumu, jo ir darbietilpīgas, tām ir lokālā un reģionālā līmenī jūtama ietekme un tajās ir salīdzinoši zems importa apjoms. Šajā darbaspēka pieprasījumā bieži ir ietverts nekvalificēts un vidēji kvalificēts darbaspēks, kā arī labi apmācīti speciālisti, kas to padara par daudzpusīgu instrumentu, lai sasniegtu reģionālās politikas mērķus.

Daudzas citas tiešas investīcijas energoefektivitātē, piemēram, energoefektīvas ražošanas līnijas rūpniecībā, energoefektīvu apkures katlu ierīkošana, uzlaboti ēku ekspluatācijas pakalpojumi, radīs tikpat daudz vai vairāk darba vietu uz vienu ieguldīto euro, kā salīdzināmas alternatīvas, piemēram, investīcijas ceļu, tiltu un enerģijas pārvades infrastruktūrā.

Ir veikti daudzi pētījumi, lai salīdzinātu energoefektivitātes investīciju relatīvo ietekmi uz nodarbinātības paaugstināšanos ar alternatīvām investīcijām. Vienā tādā pētījumā uzrādīti 12 – 15 tiešas nodarbinātības darba gadi, kas radīti uz katru energoefektivitātē ieguldīto 1 miljonu USD, salīdzinājumā ar tikai 4,1 darba gadiem, investējot elektrostacijās ar ogļu kurināmo, un tikai 4,5 darba gadiem, investējot atomelektrostacijās. Tas nozīmē, ka investīcijas enerģijas gala lietojuma lietderīgā izmantošanā rada trīs līdz četras reizes vairāk darba vietu, nekā līdzīgas investīcijas enerģijas piegādē[44].

Ir pieņemts uzskatīt, ka elektrostaciju celtniecība nozīmīgi ietekmē vietējo ekonomiku. Šis iespaids rodas, apskatot ietekmi ierobežotā teritorijā, kur celtniecības izdevumi un nodarbinātība ir ļoti koncentrēti. Reģionā kopumā tomēr šī ietekme ne tuvu nav tik liela, kā tā, kas rodas, pateicoties salīdzināmai energoefektivitātes uzlabošanas programmai. Papildus tam, līdz ar to, ka liela investīciju līdzekļu daļa vajadzīga enerģijas ražošanas objektiem, kopējās izmaksas, lai saražotu vienu kWh elektrības ir apmēram divreiz lielākas par izmaksām, lai ietaupītu vienu kWh.

Dažas darba vietas patiesībā tiek zaudētas tāpēc, ka pastiprinās vides normatīvi un tiek atcelti tirgus ierobežojumi enerģētikas nozarē. Elektroenerģijas un gāzes tirgus atvēršana, piemēram, ir izraisījusi īstermiņa darba vietu skaita samazinājumu, galvenokārt tāpēc, ka palielinājusies

---

41 „*National and Local Employment Impacts of Energy Efficiency Investment Programmes*," 2000. *SAVE Study, ACE, UK*.

42 „*Employment Effects of Electric Energy Conservation*," *2002. Charles River Associates*.

43 Turpat.

44 Turpat.

konkurence piespiedusi racionalizēt enerģijas ražošanas, pārvades un sadales iekārtas. Šajos darba vietu neto zaudējumos nav ņemtas vērā zemāku elektroenerģijas cenu radīto pārkārtojumu sekas lielākiem rūpnieciskiem lietotājiem. Tomēr ir skaidrs, ka, ja palielinātas investīcijas energoefektivitātē ir saskaņotas ar vides likumiem un tirgus liberalizāciju, joprojām var panākt nodarbinātības neto pieaugumu[45].

Ir daudz prognožu par iespējamo daba vietu skaitu, ko ES varētu radīt, pateicoties uzlabotai energoefektivitātei. Šīs prognozes ievērojami atšķiras atbilstoši veikto investīciju lielumam, ilgumam un veidam. Aptuveni aprēķini, pamatojoties uz ietaupīto enerģiju, pateicoties energoefektivitātes pieaugumam par 1 % gadā 10 gados, parāda, ka tas varētu radīt vairāk nekā 2 000 000 nodarbinātības cilvēkgadu, ja šīs investīcijas tiek veiktas, piemēram, atbilstoši piemērotiem nosacījumiem ēku atjaunošanas nozarē[46]. Šos aprēķinus apstiprina citi pētījumi[47]. Lielais ietaupījumu potenciāls un tas, ka celtniecības nozare ir atbildīga par 40 % no ES enerģijas galapatēriņa, padara investīcijas energoefektivitātē šajā sektorā īpaši saistošas. Palielinātas iespējas finansēt dažas no šīm investīcijām no struktūrfondiem un iespēja dalībvalstīm izmantot samazinātu PVN un citus nodokļus un nodevas var tās padarīt vēl saistošākas[48].

Šajā kontekstā jāmin arī prognozes, ka jaunās prasības dalībvalstīs par ēku energoefektivitātes sertifikāciju ļoti pozitīvi ietekmēs nodarbinātību celtniecības nozarē. Tajā pašā laikā šīs prasības nodrošinās informāciju un ieteikumus rentablām investīcijām nākotnē, no kurām daudzas būs jāīsteno. Lai gan ES līmeņa aprēķini par tiešu šo prasību ietekmi uz nodarbinātību vēl nav pieejami, aptuvenie rādītāji liecina, ka dalībvalstīm kopā būs vajadzīgi apmēram 30 000 jaunu speciālistu sertifikācijai un kontrolei, kad valstu tiesību akti būs pilnībā stājušies spēkā.

---

45 Eiropas Parlamenta 2004. gada pētījums.

46 *SAVE* pētījums.

47 *UNDP*, Pasaules enerģijas novērtējums, 185. lpp. *Rat für Nachhaltige Entwicklung: „Perspectives for coal in a sustainable energy industry",* 2003. gada oktobris

48 Aprēķināts, ka ienākumu nodokļa un uzņēmumu nodokļu maksājumu samazināšana, tajā pašā laikā tos atbilstoši palielinot enerģijai, Dānijā varētu radīt pusmiljonu jaunu darba vietu.