KOMISIA EURÓPSKYCH SPOLOČENSTIEV

Brusel, 22.6.2005
KOM(2005) 265 v konečnom znení

ZELENÁ KNIHA

o energetickej účinnosti
alebo
Menej znamená viac

SK SK

OBSAH

Úvod 4

A. Identifikácia prekážok 12

1. Potreba prijať osobitné opatrenia na zlepšenie energetickej účinnosti 13

1.1. Finančné prekážky brániace náležitej reakcii trhu 13

1.2. Potreba energetických služieb 14

2. Potreba akcie zo strany verejných orgánov 14

3. Externé náklady a transparentnosť cien 15

4. Informácie a vzdelávanie: dva málo využívané nástroje 15

B. Európska iniciatíva 16

1. Akcia na úrovni Spoločenstva 17

1.1. Integrovanie energetiky do ostatných politík Spoločenstva 17

1.1.1. Výskum a technologický vývoj 17

1.1.2. Podpora osvedčených postupov a technológií 17

1.1.3. Stanovenie a presadzovanie osvedčených postupov na všetkých úrovniach prostredníctvom vnútroštátnych akčných plánov 18

1.1.4. Lepšie využitie zdaňovania 18

1.1.5. Lepšie zacielená štátna pomoc 20

1.1.6. Otvorenie verejného obstarávania 20

1.1.7. Nájsť európske financovanie 20

1.2. Osobitné opatrenia energetickej politiky 21

1.2.1. Budovy 21

1.2.2. Domáce spotrebiče 22

1.2.3. Obmedzenie palivovej spotreby vozidiel 23

1.2.4. Informovanie a ochrana spotrebiteľa 24

2. Vnútroštátna úroveň 25

2.1. Regulácia sieťových činností 25

2.2. Regulácia dodávateľských činností 26

2.3. Výroba elektrickej energie 26

2.4. Biele certifikáty, trhový nástroj 28

3. Priemysel ... 28
4. Doprava ... 29
4.1. Organizácia riadenia letovej prevádzky ... 29
4.2. Optimalizácia riadenia premávky ... 30
4.3. Rozvoj trhu pre čisté vozidlá ... 30
4.4. Spoplatňovanie infraštruktúry s cieľom vyvolať zmeny v správaní ... 31
4.5. Pneumatiky ... 31
4.6. Letectvo ... 32
5. Regionálna a miestna úroveň ... 32
5.1. Osobitné finančné nástroje ... 32
6. Stratégia otvorená svetu ... 33
6.1. Začlenenie energetickej účinnosti do medzinárodnej spolupráce ... 34
6.2. Začlenenie energetickej účinnosti do susedskej politiky a do spolupráce EÚ - Rusko ... 35
6.3. Začlenenie energetickej účinnosti do politiky rozvoja ... 35
6.4. Posilnenie úlohy medzinárodných finančných inštitúcií ... 35
ZÁVER ... 37

PRÍLOHA 1 ... 39

PRÍLOHA 2 ... 47

PRÍLOHA 3 ... 48

PRÍLOHA 4 ... 49

PRÍLOHA 5 ... 50

ÚVOD

Aj bez vysokých a nestálych cien ropy, ktoré spôsobili zmenšenie perspektív hospodárskeho rastu v Európe, by Európska únia mala veľmi dobré dôvody na to, aby poskytla silný impulz na posilnenie programu na podporu energetickej účinnosti na všetkých úrovniach európskej spoločnosti[1].

- **Konkurencieschopnosť a lisabonská agenda** Európska únia by podľa mnohých štúdií[2] mohla ušetriť najmenej 20 % zo svojej súčasnej energetickej spotreby nákladovo efektívnym spôsobom, čo sa rovná 60 miliardám eur ročne, alebo súčasnej celkovej spotrebe Nemecka a Fínska. Hoci sú na využitie týchto potenciálnych úspor potrebné značné investície v zmysle nového energeticky účinného vybavenia a služieb, Európa má v tejto oblasti celosvetové vedúce postavenie a energetické služby majú zväčša miestny charakter. Znamená to vytvorenie mnohých nových vysoko kvalitných pracovných miest v Európe. Na základe viacerých štúdií[3] by sa skutočne dalo vyvodiť, že takáto iniciatíva by mohla potenciálne priamo i nepriamo vytvoriť v Európe až milión nových pracovných miest. Keďže opatrenia, na ktoré sa zameriava táto iniciatíva, sú len nákladovo efektívnymi opatreniami energetickej účinnosti (opatrenia, ktorých výsledkom je čistá úspora po zohľadnení potrebnej investície), úspešný systém energetickej účinnosti znamená, že časť zo 60 miliárd eur, ktorá sa neminie na energiu, sa premení na čistú úsporu, ktorej výsledkom je lepšia konkurencieschopnosť a lepšie životné podmienky pre občanov EÚ. V tých istých štúdiách, ktoré sa uvádzajú vyššie, sa konštatuje, že priemerná domácnosť v EÚ by mohla ušetriť 200 až 1 000 eur ročne nákladovo efektívnym spôsobom, v závislosti od svojej energetickej spotreby.

  Účinná politika energetickej účinnosti by teda mohla znamenať významný prínos ku konkurencieschopnosti a zamestnanosti v EÚ, čo sú ústredné ciele lisabonskej agendy. Táto politika, zaoberajúca sa energetickým dopytom, je súčasťou politík EÚ o zabezpečovaní energetických dodávok a obsahuje tiež úsilie o podporu

---

1 Pozri aj prílohu 1.

2 The Mid-term Potential for Demand-side Energy Efficiency in the EU, Lechtenböhmer and Thomas, Wuppertal Institutie, 2005: „Náš súčasný scenár politík a opatrení (policies and measures - P&M) pre EÚ-25 navrhuje takzvanú „ambicióznu stratégiu“ s cieľom dosiahnuť významné zníženie emisií skleníkových plynov do roku 2020. Táto stratégia využíva približne 80 % súčasných dostupných úsporných potenciálov. Predpokladá sa, že subjekty prijímajúce rozhodnutia sú lepšie informované prostredníctvom aktívnych politík a opatrení a menia svoje postoje k najlepším dostupných technológiám v prípade energetickej účinnosti. Tieto výsledky zobrazené v tabuľke jasne ukazujú, že energetická účinnosť v hospodárstve EÚ-25 vzrastie v tomto scenári P&M o 29 %.“ Dôvodová správa k navrhnutej smernici o účinnosti pri konečnom využívaní energie a o energetických službách – KOM(2003) 739. Databázová simulácia MURE 2000, SOS Taliansko; Economic Evaluation of Sectoral Emissions Reduction Objectives for climate change, Blok and Joosen, ECOFYS, Utrecht, 2000; Energy Efficiency Indicators, ODYSSEE, ADEME, Paríž, 2004; Powering Profits: How Companies turn energy efficiency into shareholder value, Green Business Letter, apríl 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; World Energy Assessment 2000 and 2004 update, UNDP Website; European Council for an energy efficient economy, *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.

obnoviteľných energií a je teda súčasťou súboru priorít po prvýkrát popísaných v zelenej knihe z roku 2000 „Na ceste k európskej stratégii pre bezpečnosť dodávok energie“. Okrem toho sa vybavenie, služby a technológie energetickej účinnosti stávajú celosvetovo čoraz dôležitejšími. Ak Európa zotrvá na svojej čelnej pozícii v tejto oblasti, ktorej výsledkom je rozvoj a zavedenie nových energeticky účinných technológií najprv v Európe, znamená to významnú obchodnú príležitosť.

- **Ochrana životného prostredia a záväzky kjótskeho protokolu pre EÚ** Úspora energie je nepochybne najrýchlejším, najúčinnejším a nákladovo najefektívnejším spôsobom zníženia emisií skleníkových plynov, ako aj zlepšenia kvality ovzdušia, najmä v husto osídlených oblastiach. Členským štátom to preto pomôže dodržať svoje záväzky z Kjóta. Po druhé, posilní sa dlhodobé úsilie EÚ v boji proti klimatickým zmenám prostredníctvom znižovania emisií skleníkových plynov ako súčasti budúceho režimu po roku 2012 v kontexte rámcového dohovoru OSN o klimatických zmenách. Veľa rozvojových krajín plne uznáva podstatnú úlohu energetickej účinnosti a zaoberá sa týmito mnohými úlohami. Európa preto musí ísť príkladom v tejto oblasti, čo povedie k rozvoju nových politík a nových technológií, ktoré môžu pomôcť rozvojovému svetu zaoberať sa touto úlohou.

- **Bezpečnosť dodávok.** Európska únia bude do roku 2030 na základe súčasných trendov na 90 % závislá od dovozu, pokiaľ ide o jej požiadavky na ropu a na 80 % závislá, pokiaľ ide o plyn. Nie je možné predpovedať cenu ropy a plynu v roku 2020, najmä ak sa dopyt rozvojového sveta bude neustále zvyšovať tak rýchlo ako dnes. Ako sa uviedlo v rámci ministerskej schôdzky IEA z 2. mája 2005, energetická účinnosť je jednou z kľúčových metód na zvládnutie tejto úlohy. Vyvinutie skutočného úsilia na udržanie súčasného energetického dopytu v EÚ a jeho následného zníženia by predstavovalo významný príspevok k rozvoju koherentnej a vyváženej politiky na podporu bezpečnosti energetických dodávok pre Európsku úniu.

Táto zelená kniha sa teda snaží identifikovať prekážky, ktoré v súčasnosti bránia zachyteniu týchto nákladovo efektívnych účinností, napríklad nedostatok náležitej motivácie, informácií, dostupných finančných mechanizmov.

Zelená kniha sa snaží identifikovať možnosti, ako tieto prekážky prekonať a navrhuje niekoľko kľúčových akcií, ktoré by sa mohli podniknúť. Príklady zahŕňajú:

- zostavenie výročných akčných plánov energetickej účinnosti na vnútroštátnej úrovni. V takýchto plánoch by sa mohli identifikovať opatrenia, ktoré sa majú prijať na vnútroštátnej, regionálnej a miestnej úrovni a následne sledovať ich úspešnosť v zmysle zlepšenia energetickej účinnosti a ich nákladovej efektívnosti. Plány by mohlo dopĺňať porovnávanie kritérií (benchmarking) a vzájomné profesionálne preskúmanie (peer review) na európskej úrovni tak, aby sa členské štáty mohli jednoducho poučiť z úspechov a chýb tých druhých a aby sa zaručilo rýchle šírenie najlepších postupov v celej EÚ,

- poskytnutie lepších informácií občanom, napríklad prostredníctvom lepšie zacielených reklamných kampaní a vylepšeného označovania výrobkov,

- zlepšiť zdaňovanie, aby sa zabezpečilo, že znečisťovateľ skutočne platí, avšak bez zvyšovania celkových daňových úrovní,

- lepšie zacielenie štátnej pomoci tam, kde je verejná podpora oprávnená, proporčná a potrebná na poskytnutie motivácie na účinné využívanie energie,

- využívanie verejného obstarávania na odštartovanie nových energeticky účinných technológií, ako sú napríklad energeticky účinné automobily a vybavenie pre informačné technológie,

- využívanie nových alebo zdokonalených finančných nástrojov na úrovni Spoločenstva, ako aj na vnútroštátnej úrovni s cieľom poskytnúť motiváciu, avšak nie pomoc, spoločnostiam a domácnostiam na zavedenie nákladovo efektívnych vylepšení,

- ísť ďalej pokiaľ ide o budovy, kde sa uplatňuje existujúca smernica Spoločenstva, a prípadne rozšíriť tieto opatrenia na menšie priestory takým spôsobom, ktorý zabezpečí nákladovú efektívnosť a minimálnu dodatočnú administratívu,

- využiť iniciatívu Komisie CARS 21 na zrýchlenie rozvoja vozidiel novej generácie s hospodárnejšou spotrebou paliva.

Táto zelená kniha chce pôsobiť ako katalyzátor, viesť k obnovenej iniciatíve energetickej účinnosti na všetkých úrovniach európskej spoločnosti - EÚ, vnútroštátna, regionálna a miestna úroveň. Táto zelená kniha sa okrem toho usiluje význačne prispieť pomocou príkladov a vedúceho postavenia k odštartovaniu medzinárodného úsilia s cieľom riešiť problém klimatických zmien prostredníctvom energetickej účinnosti. Čína v súčasnosti využíva na výrobu jednej jednotky HDP vyše päťkrát viac energie ako EÚ, USA využívajú približne o 50 % viac ako EÚ[4]. S prudko rastúcim dopytom najmä v Číne a Indii musí byť energetická účinnosť jednou z kľúčových politík, ktorá sa pokúsi zmieriť zvyšujúce sa energetické potreby rozvojového sveta s rastom a zlepšením životných podmienok ich občanov na jednej strane a bojom proti globálnemu otepľovaniu na strane druhej. Táto zelená kniha a impulz, ktorý bude nasledovať, by mala postaviť EÚ na popredné miesto, pokiaľ ide o úsilie, aby sa z energetickej účinnosti stala celosvetová priorita. Napokon, vysoké ceny ropy zasiahli najtvrdšie tých najchudobnejších, najmä krajiny ACP (krajiny Ázie, Karibiku a Tichomoria - AKT). Počas následných činností k zelenej knihe by sa mala venovať pozornosť faktu, ako sa technológia, ktorá sa vyvíja v Európe, môže využiť alebo prispôsobiť, aby spĺňala potreby týchto krajín a ako sa dá najlepšie zaviesť.

Konkrétne citované príklady na splnenie tejto úlohy, ktoré sa podrobnejšie uvádzajú ďalej, nie sú návrhmi, ale nápadmi do diskusie. Nie sú ani vyčerpávajúce. Po uverejnení tejto zelenej knihy Komisia podnikne do konca tohto roka intenzívnu verejnú konzultáciu.

Komisia navrhuje na podnietenie diskusie a ako účinný vklad 25 nevyčerpávajúcich otázok, ktoré sa uvádzajú nižšie.

Komisia sa rozhodla zriadiť Európske fórum pre trvalo udržateľnú energiu. Toto fórum, založené podľa vzorov fór vo Florencii a Madride, ktoré sa veľmi úspešne využili na rozvoj konsenzu o spôsobe prístupu k liberalizácii trhu s energiou, spojí Komisiu, členské štáty, Európsky parlament, vnútroštátnych regulátorov energie a predstaviteľov európskeho

---

[4] Toto porovnanie by sa zmenilo, keby sme zohľadnili rozdiel v kúpnej sile obyvateľstva. Podrobnejšie informácie pozri v prílohe 1.

priemyslu a MVO. Bude sa schádzať dvakrát ročne. Prvé stretnutie naplánované na október dôkladne prediskutuje túto zelenú knihu.

Komisia však popri konzultáciách o tomto dokumente s Radou, Európskym parlamentom a predstaviteľmi priemyslu a MVO pokladá za potrebné uskutočniť verejnú konzultáciu vo veľkom meradle. Každý záujemca môže predložiť svoje pripomienky a návrhy týmto spôsobom:

- na internete prostredníctvom internetovej stránky Komisie na adrese http://europa.eu.int/comm/energy/efficiency/index_en.htm,

- spojiť sa s pánom Lucom Werringom z generálneho riaditeľstva Európskej komisie pre energetiku a dopravu (luc.werring@cec.eu.int),

- Komisia zapojí každý svoj úrad nachádzajúci sa v mestách EÚ. Informácie a prípadne udalosti sa oznámia na: http://europa.eu.int/comm/represent_en.htm;

- Komisia má v mnohých európskych mestách energetické kancelárie. Tieto kancelárie budú mať za úlohu šíriť informácie o zelenej knihe a zhromažďovať pripomienky.

Ak osoba predkladajúca pripomienky súhlasí, všetky návrhy sa umiestnia na internetovú stránku Komisie na účely konzultácie.

Je dôležité, aby táto zelená kniha rýchlo viedla ku konkrétnej akcii. Komisia sa preto domnieva, že po konzultácii by sa mal v roku 2006 vypracovať konkrétny akčný plán, v ktorom sa vyznačí konkrétna akcia, ktorá sa má podniknúť na úrovni EÚ a na vnútroštátnej úrovni, a ku ktorému sa pripoja potrebné analýzy nákladov a prínosov.

- Otázky do diskusie

Všeobecné poznámky

Nasledujúce otázky sa snažia ďalej analyzovať možnosti identifikované v tejto zelenej knihe v zmysle ich nákladovej efektívnosti a príspevku k úsporám energie, k ochrane životného prostredia, vytváraniu pracovných miest a zníženiu dovozu ropy a plynu.

Komisia by bola vďačná, keby odpovede na tieto konkrétne otázky boli čo najpodrobnejšie a aby sa uvidela aj úroveň, na ktorej by sa dalo navrhnuté opatrenie najlepšie uskutočniť: medzinárodná, EÚ, vnútroštátna, regionálna či miestna úroveň? Bolo by okrem toho dané opatrenie lepšie spracované vo forme odporúčaní, dobrovoľných opatrení, záväzných cieľov alebo legislatívnych návrhov? A napokon ako uviesť do praxe zvažované opatrenia? Aký by bol časový plán, náklady a ak by bolo potrebné monitorovanie či podobná funkcia, aký subjekt by bol najvhodnejší na jeho vykonávanie?

Komisii to umožní v roku 2006 dosiahnuť vo svojom akčnom pláne pevné, praktické a implementovateľné návrhy, ktoré budú znamenať skutočný rozdiel.

Okrem toho jedným z hlavných cieľov zelenej knihy a konzultácie, ktorá nasleduje, je stimulovať ďalšie nápady, ktoré sa ešte neidentifikovali. Návrhy a príklady, poprípade s poskytnutím podrobností uvedených vyššie napríklad v zmysle implementačných nákladov, prínosov v zmysle úspory energie a zjednodušenia implementácie by Komisia uvítala.

Otázky týkajúce sa možností identifikovaných v zelenej knihe.

1. Ako by Spoločenstvo a najmä Komisia mohli lepšie stimulovať európske investovanie do technológií energetickej účinnosti? Ako by sa mohlo lepšie zacieliť použitie fondov na podporu výskumu v tejto oblasti? (Oddiel 1.1)

2. Mechanizmus obchodovania s emisiami je kľúčovým nástrojom založeným na trhových zákonoch umožňujúcim dodržať ciele z Kjóta a ciele týkajúce sa klimatických zmien. Dala by sa táto politika využiť lepšie na podporu energetickej účinnosti? Ak áno, ako? (Oddiel 1.1)

3. Aké spojenie by sa malo utvoriť medzi hospodárskou konkurencieschopnosťou a väčším dôrazom na energetickú účinnosť v kontexte lisabonskej stratégie zameranej na revitalizáciu európskej ekonomiky? Bolo by v tomto kontexte užitočné požiadať každý členský štát, aby stanovil ročné plány energetickej účinnosti a potom porovnal tieto plány na úrovni Spoločenstva s cieľom zabezpečiť nepretržité rozširovanie najlepších postupov? Dal by sa takýto prístup použiť medzinárodne? Ak áno, ako? (Oddiel 1.1.3)

4. Fiškálna politika je dôležitým nástrojom na podporu zmien v správaní a používania nových výrobkov, ktoré spotrebujú menej energie. Mali by takéto opatrenia zohrávať väčšiu úlohu v európskej politike energetickej účinnosti? Ak áno, aký druh opatrení by na dosiahnutie tohto cieľa vyhovoval najlepšie? Ako by sa dali implementovať tak, aby výsledkom nebol celkový nárast daňového zaťaženia? Ako prinútiť znečisťovateľa, aby skutočne platil? (Oddiel 1.1.4)

5. Bolo by možné vytvoriť pravidlá štátnej pomoci, ktoré sú priaznivejšie naklonené k životnému prostrediu, najmä podporou ekoinovácie a zvýšením produktivity? Akú by tieto pravidlá mali mať formu? (Oddiel 1.1.5)

6. Verejné orgány sa často používajú ako príklad. Mali by sa v právnych predpisoch klásť na verejné orgány osobitné požiadavky, ktorými by sa napríklad na verejné budovy uplatňovali opatrenia odporúčané na úrovni Spoločenstva alebo na vnútroštátnej úrovni? Mohli by alebo mali by verejné orgány zohľadňovať energetickú účinnosť vo verejnom obstarávaní? Pomohlo by to vybudovať životaschopné trhy pre určité produkty a nové technológie? Ako by sa to dalo uviesť do praxe tak, aby sa podporil rozvoj nových technológií a vytvorili sa impulzy potrebné na to, aby priemysel vynašiel nové energeticky účinné produkty a postupy? Ako by sa to dalo uskutočniť, aby sa ušetrili peniaze verejných orgánov? Pokiaľ ide o vozidlá, pozrite, prosím, otázku 20. (Oddiel 1.1.6)

7. Fondy energetickej účinnosti sa v minulosti využívali efektívne. Ako možno túto skúsenosť zopakovať a zlepšiť? Aké opatrenia možno užitočne prijať na:

   – medzinárodnej úrovni

   – úrovni EÚ

   – vnútroštátnej úrovni

   – regionálnej a miestnej úrovni?

(Oddiel 1.1.7. Pozri aj otázku 22)

8. Energetická účinnosť v prípade budov je oblasťou, kde možno dosiahnuť významné úspory. Aké praktické opatrenia by sa dali prijať na úrovni EÚ, na vnútroštátnej, regionálnej alebo miestnej úrovni, aby sa zabezpečil praktický úspech platnej smernice Spoločenstva o budovách? Malo by Spoločenstvo ísť ďalej ako platná smernica, napríklad ju rozšíriť aj na menšie priestory? Ak áno, ako by sa dala dosiahnuť vhodná rovnováha medzi potrebou profitovať z energetickej účinnosti a cieľom obmedziť nové správne zaťaženie na minimum? (Oddiel 1.2.1)

9. Poskytovať stimuly na zlepšenie energetickej účinnosti v prenajatých obydliach je ťažkou úlohou, pretože majiteľ budovy zvyčajne neplatí účet za spotrebu energie a teda nemá ekonomický záujem investovať do zlepšenia energetickej účinnosti, ako je napríklad izolácia alebo dvojité sklo. Ako by sa dala táto úloha vyriešiť najlepšie? (Oddiel 1.2.1)

10. Ako posilniť vplyv právnych predpisov na výkonnostné vlastnosti energetických spotrebičov v domácnostiach? Ako čo najlepšie podporiť výrobu a spotrebu týchto výrobkov? Dali by sa napríklad zlepšiť súčasné pravidlá označovania? Ako by mohla EÚ spustiť výskum týkajúci sa novej generácie energeticky účinných výrobkov a následnej výroby? Aké ďalšie opatrenia by sa dali prijať na:

– medzinárodnej úrovni

– úrovni EÚ

– vnútroštátnej úrovni

– regionálnej a miestnej úrovni?

(Oddiel 1.2.2)

11. Hlavnou úlohou je zabezpečiť, aby automobilový priemysel vyrábal ešte viac energeticky účinných vozidiel. Ako by sa to dalo najlepšie uskutočniť? Aké opatrenia by sa mali prijať na ďalšie zlepšovanie energetickej účinnosti vozidiel a na akej úrovni? Do akej miery by mali mať tieto opatrenia dobrovoľný charakter a do akej miery by mali byť povinné? (Oddiel 1.2.3)

12. Verejné informačné kampane o energetickej účinnosti zaznamenali v určitých členských štátoch úspech. Čo by sa ešte malo a dalo vykonať v tejto oblasti na:

– medzinárodnej úrovni

– úrovni EÚ

– vnútroštátnej úrovni

– regionálnej a miestnej úrovni?

(Oddiel 1.2.4)

13. Čo možno urobiť na zlepšenie účinnosti prenosu a distribúcie elektriny? Ako implementovať takéto iniciatívy v praxi? Čo možno urobiť na zlepšenie účinnosti využitia palív vo výrobe elektriny? Ako ďalej podporovať distribuovanú výrobu elektriny a kombinovanú výrobu elektriny a tepla? (Oddiely 2.1-2.3)

14. Podporiť dodávateľov plynu a elektriny, aby poskytovali energetickú službu (t. j. súhlas s vykurovaním domu na dohodnutú teplotu a poskytovať osvetľovacie služby) namiesto jednoduchého dodávania energie, je dobrým spôsobom presadzovania energetickej účinnosti. Na základe takýchto opatrení má dodávateľ energie hospodársky záujem na tom, aby bol objekt energeticky účinný a aby sa vykonali potrebné investície. Inak majú elektrárenské a plynárenské spoločnosti hospodársky záujem na tom, aby sa tieto investície neuskutočnili, pretože predajú viac energie. Ako by sa dali takéto postupy podporiť? Je dobrovoľný kódex alebo dohovor potrebný alebo zodpovedajúci?

15. Vo viacerých členských štátoch sa zaviedli alebo sa zavádzajú biele osvedčenia (energetickej účinnosti). Mali by sa zaviesť na úrovni Spoločenstva? Je to nevyhnutné vzhľadom na obchodný mechanizmus pre uhlík? Ak by sa mali zaviesť, ako by sa to dalo urobiť s čo najnižšou mierou byrokracie? Ako by sa dali prepojiť s obchodným mechanizmom pre uhlík? (Oddiel 2.4)

16. Podpora priemyslu vo využívaní výhod nových technológií a zariadení, ktoré vytvárajú nákladovo efektívnu energetickú účinnosť, predstavuje jednu z významných úloh v tejto oblasti. Čo by sa okrem obchodného mechanizmu pre uhlík malo a dalo urobiť? Aké účinné boli kroky, ktoré sa dosiaľ podnikli prostredníctvom dobrovoľných záväzkov, nezáväzných opatrení prijatých v priemysle alebo informačných kampaní? (Oddiel 3)

17. Nová rovnováha medzi spôsobmi dopravy (hlavná téma stratégie, ktorá sa stanovuje v bielej knihe, ktorú Komisia prijala v roku 2001 a týka sa európskej dopravnej politiky na rok 2010) je stále najvyššou prioritou. Čo by sa ešte dalo vykonať na zvýšenie trhového podielu železničnej, námornej a vnútrozemskej riečnej dopravy? (Oddiel 4.2)

18. Na zlepšenie energetickej účinnosti je potrebné dokončiť niektoré projekty infraštruktúry z transeurópskej dopravnej siete. Ako by sa mali uskutočňovať investície potrebné na projekty infraštruktúry, s použitím akých zdrojov financovania? (Oddiel 4.2)

19. Ktoré opatrenia spomedzi tých, ktoré by sa mohli prijať v odvetví dopravy, majú najväčší potenciál? Mala by sa dávať priorita technologickým inováciám (pneumatiky, motory…), najmä prostredníctvom noriem definovaných spoločne s priemyslom, alebo regulačným opatreniam, ako je napríklad obmedzenie spotreby paliva vo vozidlách? (Oddiely 4.3-4.5)

20. Mali by byť verejné orgány (štát, verejná správa, regionálne a miestne orgány) povinné pri verejnom obstarávaní nakupovať percentuálny podiel energeticky účinných vozidiel do svojho vozového parku? Ak áno, ako to organizovať technologicky neutrálnym spôsobom (t. j. tak, aby to nespôsobilo narušenie trhu v prospech konkrétnej technológie)? (Oddiel 4.3)

21. V Európe sa začali zavádzať platby za infraštruktúru, najmä za používanie ciest. Prvý návrh sa podal v roku 2003 na posilnenie spoplatňovania profesionálnej cestnej dopravy. Niektoré mestá zaviedli poplatky za miestne dopravné zaťaženie. Aké by mali byť ďalšie kroky v spoplatňovaní infraštruktúry? Do akej miery by sa mali externé náklady, ako napríklad znečistenie, dopravné zaťaženie a nehody, priamo pripisovať tým, ktorí ich spôsobili? (Oddiel 4.4)

22. Programy financovania projektov energetickej účinnosti, riadené spoločnosťami pre energetickú účinnosť, preukázali v určitých členských štátoch veľký úspech. Mali by sa rozšíriť? Ak áno, ako? (Oddiel 5.1)

23. Mali by sa otázky energetickej účinnosti viac integrovať do vzťahov Únie s tretími krajinami, najmä s jej susedmi? Ak áno, ako? Ako sa môže energetická účinnosť stať kľúčovou časťou integrácie regionálnych trhov? Je potrebné podnietiť medzinárodné finančné inštitúcie, aby venovali viac pozornosti otázkam riadenia dopytu v rámci ich technickej a finančnej pomoci tretím krajinám? Ak áno, čo by mohlo byť najúčinnejšími mechanizmami alebo investíciami? (Oddiel 6)

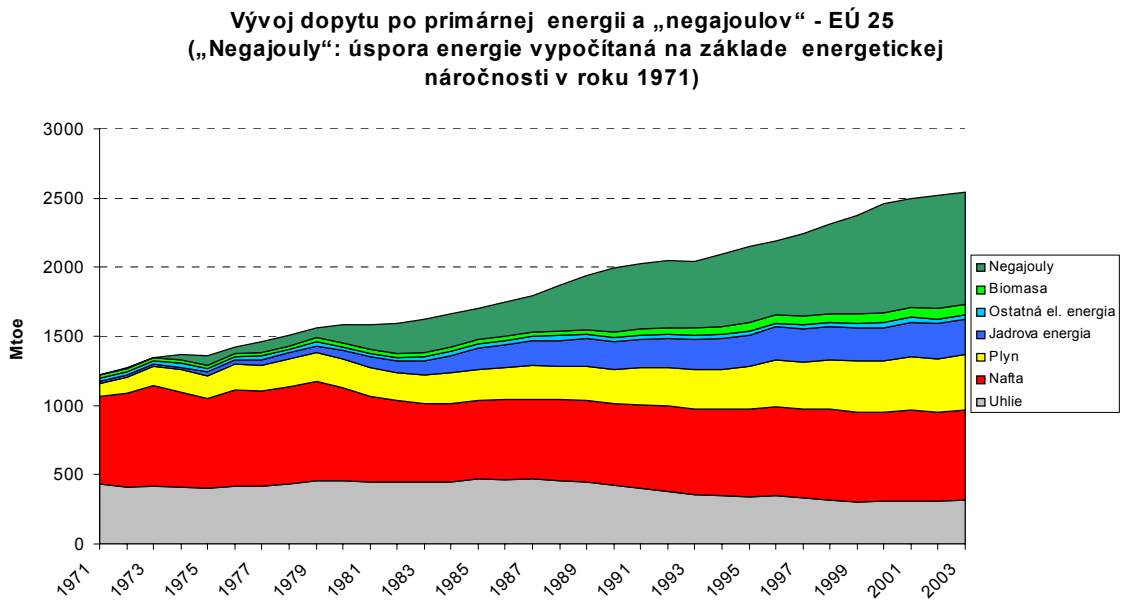
24. Ako by sa dali pokroky v oblasti energeticky účinných technológií a postupov v Európe účinne použiť v rozvojových krajinách? (Oddiel 6.3)

25. Mala by Únia vyjednať vo WTO colné alebo necolné výhody pre energeticky účinné výrobky a podporiť ostatných členov WTO, aby urobili to isté? (Oddiel 6)

A. IDENTIFIKÁCIA PREKÁŽOK

Ropné embargo na začiatku sedemdesiatych rokov viedlo členské krajiny EÚ k tomu, aby prehodnotili svoju energetickú spotrebu a znížili závislosť od ropy. Pokroky dosiahnuté v členských krajinách prelomili dovtedy nedeliteľné puto medzi rastom HDP a energetickým dopytom už v polovici sedemdesiatych rokov. Energetická náročnosť sa znížila o 40 % v Nemecku a Dánsku, vo Francúzsku sa znížila o 30 % v porovnaní so stavom v 70. rokoch. Toto zrušenie väzby medzi HDP a energetickým dopytom je zobrazené na nižšie uvedenom obrázku.

Energetická účinnosť vozidiel sa dramaticky zvýšila[5]. Uvedomenie si významu racionálneho využívania energie v budovách má za následok lepšie izolácie. Napríklad Francúzsko sa pustilo do ambiciózneho programu na úsporu energie so sloganom „Nemáme ropu, no máme nápady“, ktorým sa urýchlila výmena tepelných elektrární jadrovými reaktormi a zvýšila sa spotrebná daň za naftu.



Zdroj: Enerdata

Ropné šoky boli krátkodobou konjunktúrou v prospech chvíľkových opatrení energetickej účinnosti, no pre chýbajúce hĺbkové štrukturálne opatrenia nebolo možné stabilizovať dopyt. V posledných rokoch vyvolal ďalší rast cien energií na svetových trhoch, najmä cien ropy, opätovný záujem o riadenie dopytu.

Účinné konanie s cieľom podstatného zníženia energetickej spotreby si najprv vyžaduje identifikáciu faktorov plytvania, aby sa do budúcnosti dali zvládnuť.

---

5 Na rozdiel od Spojených štátov, kde spotreba ropy spočiatku klesla, no potom sa v období rokov 1973 až 2003 zvýšila o 16 %, je vo Francúzsku, napriek určitému zvýšeniu v posledných rokoch, spotreba ropy stále o 10 % menšia ako pred tromi desaťročiami a jeho energetická náročnosť je o 30 % nižšia ako v roku 1973.

1. Potreba prijať osobitné opatrenia na zlepšenie energetickej účinnosti

Teoreticky by mali trhové sily časom vytvoriť tie najúčinnejšie výsledky bez zasahovania. Vzhľadom na technické vlastnosti energetických trhov sa však ukazuje potreba podporiť a doplniť takúto trhovo vyvolanú zmenu rýchlejším zlepšením energetickej účinnosti a znížiť tak energetický dopyt. Trhové sily tak zostanú naďalej podstatnými pri prispôsobovaní dopytu a ponuky.

Najvýznamnejšou prekážkou zvyšovania energetickej účinnosti je nedostatok informácií (o dostupnosti nových technológií a nákladov na ne, nedostatok informácií o nákladoch na vlastnú energetickú spotrebu, chýbajúca odborná príprava pre technických pracovníkov týkajúca sa vhodnej údržby, ako aj skutočnosť, že účastníci na trhu neberú tieto aspekty riadne do úvahy). Môže to byť osobitný problém pri uskutočňovaní investícií, ktoré sú často dlhodobé. Rozhodnutia o investovaní môže ovplyvniť problém zdieľanej motivácie, napríklad medzi vlastníkom nehnuteľnosti (ktorý namontuje kotol) a nájomníkom (ktorý platí účet za kúrenie), alebo keď investičný rozpočet podniku nie je skoordinovaný s rozpočtom energetických platieb. Môžu sa tiež vyskytnúť nesprávne ceny (spôsobené nezahrnutím vonkajších aspektov, nedostatkom transparentnosti). Technické prekážky, ako napríklad chýbajúca štandardizácia zariadenia a komponentov využívajúcich energiu, môžu taktiež spôsobiť, že vplyv energeticky účinných technológií na trh nebude taký rýchly. V minulosti sa v dôsledku regulačných nedostatkov v monopolných odvetviach vytvorila v niektorých prípadoch v rámci energetických tarifných štruktúr neuvážená motivácia na spotrebu. Zlepšenie regulačného režimu v EÚ a zavedenie transparentnejších trhových síl prostredníctvom liberalizácie by sa malo touto obavou zaoberať, avšak účinky predošlých investičných rozhodnutí nás budú sprevádzať ešte veľa rokov.

1.1. Finančné prekážky brániace náležitej reakcii trhu

Nedostatok informácií a odbornej prípravy, pokiaľ ide o najnovšie technológie a ich hospodársky a finančný dosah na návratnosť investícií, niekedy v kombinácii s nechuťou podstupovať riziko spojené s prijímaním nových technológií a techník, môže podnietiť investorov, ako aj banky, aby naďalej podporovali zastarané technológie, hoci nie sú najúčinnejšie, ani neposkytujú najlepšiu návratnosť. Podporovatelia energeticky úsporných technológií musia predložiť svoje argumenty pri hľadaní podpory od potenciálnych investorov, ako sú banky alebo fondy rizikového kapitálu. Spoločnosti pre energetické služby (Energy Service Companies - ESCO) tu budú tiež zohrávať svoju úlohu. Mal by sa tiež podporiť priemysel, investori a spotrebitelia vo všeobecnosti, aby do svojho finančného plánovania zahrnuli energeticky úspornú alternatívu. Zúčastnené strany by si mali byť vedomé veľmi pozitívneho pomeru nákladov a ziskov a niekedy veľmi krátkych období finančnej návratnosti (v niektorých prípadoch dokonca menej ako rok) investícií do energetickej účinnosti. Mohli by sa rozvinúť jednoduché nástroje na vyhodnotenie rizík projektov, ako sú príručky analýzy životného cyklu, počítačové programy a energetické audity investičného stupňa.

Okrem toho chýba prístup k zodpovedajúcim finančným nástrojom na podporu opatrení, ktoré posilnia energetickú účinnosť, pričom ide väčšinou o opatrenia malého rozsahu. Skúsenosť ukazuje, že tradiční sprostredkovatelia, najmä banky, sa často zdráhajú podporiť projekty

energetickej účinnosti. Za preskúmanie stojí možnosť „globálnych“ pôžičiek[6], keď sa fondy následne prerozdeľujú cez sprostredkovateľa alebo zúčtovacie stredisko (clearing house) s podrobnejšou technickou a hospodárskou expertízou v oblasti energetickej účinnosti. Ďalšou možnosťou sú finančné modely, ktoré sa v súčasnosti využívajú v niektorých členských štátoch a sú založené na zdieľaných úsporách, ako napríklad financovanie treťou stranou a zmluvný výkon.

1.2. Potreba energetických služieb

Otvorenie trhov malo pozitívny vplyv na energetickú účinnosť. Konkurenčný tlak podnietil elektrárenské spoločnosti, aby vyrábali najefektívnejším spôsobom, najmä prostredníctvom investícií do technológií (napr. turbíny s kombinovaným paroplynovým cyklom).

Otvorenie trhov malo dosah na ceny elektrickej energie. V období rokov 1995 – 2005 sa ceny elektrickej energie pre veľkých priemyselných užívateľov reálne znížili v priemere o 10 – 15 %. Je však potrebné ešte veľa urobiť, aby sa zabezpečila skutočná a účinná hospodárska súťaž vo všetkých oblastiach EÚ. Komisia prijme na tento účel do konca roku úplnú správu o stave trhu a nedávno začala prieskum týkajúci sa odvetvovej hospodárskej súťaže.

Pokles cien energií nie je sám osebe podnetom na úspornejšiu spotrebu či na investovanie do energetickej účinnosti. Mnohé spoločnosti poskytujú riešenia energetickej účinnosti a sú platené z energetických úspor (ESCO). Tieto spoločnosti ešte potrebujú podporu svojej politiky vo forme pomoci pri šírení ich činností, kvalitatívnych noriem a prístupu k financiám, keďže sú len na počiatku svojho vývoja. Budúci rozvoj priemyselnej činnosti ESCO by mohol významne prispieť k implementácii mnohých dodatočných nákladovo efektívnych projektov a môže zohrávať dôležitú úlohu pri prekonávaní priepasti medzi jednotlivými dodávateľmi energií a technológií na jednej strane a spotrebiteľmi energie na strane druhej.

Komisia si dobre uvedomuje dilemu, ktorá sa týka zvýšenia účinnosti vďaka zavedeniu trhových síl, ako aj zníženia cien, ktoré z toho vyplýva, a následného impulzu k vyššej spotrebe. Z tohto dôvodu navrhla v decembri 2003 smernicu o energetickej účinnosti v konečnom využití a službách.

2. Potreba akcie zo strany verejných orgánov

Verejné orgány, vnútroštátne alebo európske, zohrávajú úlohu pri kompenzácii nedostatkov trhu. Nie vždy však na to majú schopnosti. Tento nedostatok sa dá vysvetliť niekoľkými dôvodmi:

Členské štáty uznali, že na zabezpečenie vyššej energetickej účinnosti sa musí urobiť viac. Váhajú so záväzkom povinného ročného zníženia energetickej spotreby o 1 % v navrhovanej smernici o energetických službách.

Okrem toho štátna pomoc a daňové opatrenia sú dva nástroje, ktoré sa často využívajú nesprávne. Štátna pomoc sa udeľuje nielen v prospech energetickej účinnosti, ale aj na výrobu elektrickej energie s použitím palív, ktoré neposkytujú najvyšší energetický zisk. Vzniká tu

---

[6] Napríklad Európska investičná banka uzatvára partnerstvá so sprostredkovateľmi (obvykle národné alebo miestne banky) na poskytovanie globálnych pôžičiek, ktoré sa potom prideľujú cez týchto sprostredkovateľov na financovanie menších projektov.

tiež účinok nadmiery rôznorodých malých subvencií, ktoré majú len veľmi obmedzený celkový dosah. To isté platí aj pre daňové nástroje. V zásade by sa malo znížiť zdanenie konkrétnych výrobkov s nízkou energetickou spotrebou a zvýšiť zdanenie výrobkov s vysokou spotrebou energie.

Napokon je tu potreba nepretržitého a dôkladného prieskumu ďalších zlučovaní spoločností v odvetví energetiky a dopravy, čo môže viesť k zvýšenej možnosti zneužitia trhovej sily, a nie nevyhnutne k vyššej energetickej účinnosti.

3. Externé náklady a transparentnosť cien

Súčasný systém tvorby cien energetických produktov neusmerňuje spotrebiteľov k modelom spotreby, ktoré ponúkajú hospodárnejšie a racionálnejšie využívanie energie.

Nezohľadňuje ani relatívnu energetickú hodnotu výrobkov, ani dosah ich využívania na životné prostredie. Súčasný systém tvorby cien nezaručuje začlenenie externých nákladov. Spotrebiteľ tak nie je motivovaný spotrebovať menej ani vyrábať energiu zo zdrojov, ktoré sú ohľaduplnejšie k životnému prostrediu. Tento problém je osobitne naliehavý v odvetví dopravy. Komisia v Bielej knihe o doprave „Európska dopravná politika na rok 2010: čas rozhodnutia“ uverejnenej v septembri 2001[7] dospela k záveru, že pokiaľ ceny neodrážajú celkové sociálne náklady na dopravu, bude dopyt naďalej umelo nadmerný. Keby sa uplatnili vhodné politiky spoplatňovania infraštruktúry, táto neúčinnosť by z veľkej časti zmizla.

Súčasná štruktúra tvorby cien a nízke ceny by dokonca mohli viesť k vyššej spotrebe. Chýba úsilie, ktoré by spotrebiteľom umožnilo pochopiť cenu ich spotreby. Systém merania v skutočnom čase (takzvané „smart meters“) by mohol znížiť spotrebu v čase, keď je cena elektrickej energie vysoká.

4. Informácie a vzdelávanie: dva málo využívané nástroje

Ak sa považuje za prirodzené začať verejné informačné kampane, ktoré majú ľudí nabádať, aby pili menej alkoholu, menej pozornosti sa dosiaľ venovalo reklamným kampaniam o energetickej účinnosti.

Reklamné kampane, ktoré poskytujú jasné informácie o tom, ako nákladovo efektívne ušetriť na energiách a spotrebiteľov nabádajú konať, môžu byť účinné v zmene vnímania a podpore tejto akcie. Z tohto hľadiska je možné identifikovať akciu na troch úrovniach:

- informácie pre občanov o takých témach, ako je spôsob zníženia energetickej spotreby v domácnostiach napríklad pomocou účinného osvetlenia a vykurovania, či rozumných rozhodnutí o nákupe,
- informácie pre priemyselných zákazníkov a
- informácie pre odborníkov v oblasti energetickej účinnosti a dodávateľov služieb s cieľom zaručiť, že sieť takýchto kvalifikovaných odborníkov existuje a riadne funguje vo všetkých členských štátoch.

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

Nemalo by byť ťažké presvedčiť spotrebiteľov o skutočnosti, že pomocou relatívne jednoduchých opatrení môže priemerná európska domácnosť ušetriť významnú sumu zo svojich výdavkov, čo je obzvlášť dôležité pre domácnosti, ktoré míňajú veľkú časť svojho rozpočtu na energiu.

Vzdelávanie a odborná príprava môžu zohrávať veľkú úlohu v posilňovaní kultúry energetickej účinnosti. Príkladmi by mohli byť určité aspekty občianskej náuky v niektorých členských štátoch alebo by sa mohli zorganizovať osobitné školenia o tom, ako zlepšiť energetickú účinnosť v podnikoch. Európske programy v oblasti vzdelávania a odbornej prípravy by mohli prispieť k šíreniu osvedčených postupov medzi členskými štátmi a taktiež podporiť projekty spolupráce na tieto témy popri celom spektre celoživotného vzdelávania.

Okrem toho boli vo všetkých členských štátoch vytvorené vnútroštátne regulačné orgány v rámci otvorenia energetických trhov hospodárskej súťaži. Ich úlohou je zaručiť spravodlivú hospodársku súťaž, no v právnych predpisoch Spoločenstva sa taktiež stanovuje, že musia dbať na udržateľné trendy v energetickej spotrebe. Táto úloha regulátorov by sa v budúcnosti mala posilniť.

Ročné zlepšenie energetickej účinnosti v 90. rokoch predstavovalo 1,4 % ročne, no táto miera sa odvtedy znížila a teraz sa ustálila na 0,5 %, pričom sa ukazuje, že súčasné úsilie je nedostatočné.

B. EURÓPSKA INICIATÍVA

Stanovenie energetickej politiky pre EÚ je komplexnou úlohou. Na jednej strane, pred nadobudnutím účinnosti Zmluvy o Ústave pre Európu nie je zodpovednosť Únie v tejto oblasti jasne definovaná. Z tohto dôvodu sa museli prijať energetické opatrenia v politike Spoločenstva pomocou iných právnych základov v platných zmluvách. Na druhej strane je energetika oblasťou s veľkým množstvom zúčastnených strán: vlády, vnútroštátni regulátori, veľké podniky, miestne orgány, atď. Na mobilizáciu všetkých aktérov a na premenu politiky energetickej účinnosti z dlhodobého hľadiska je potrebný silný politický odkaz.

Dôrazná akcia v oblasti energetickej účinnosti si skutočne vyžaduje všeobecný členiaci rámec. Za implementáciu tohto rámca v súlade so zásadou subsidiarity budú zodpovedné vnútroštátne, regionálne a miestne orgány, ako aj priemysel. Iba kombinácia opatrení na rôznych úrovniach (EÚ, členské štáty, regióny, miestna úroveň, priemysel) umožní využiť celý potenciál.

Európska únia bude naďalej rozvíjať trhové nástroje, pokiaľ je to možné, najmä dobrovoľné dohody s priemyslom a informačné kampane na zvyšovanie spotrebiteľského povedomia. No zatiaľ čo sa tieto nástroje môžu ukázať ako vysoko účinné, nemôžu byť vždy náhradou na prijímanie regulačných opatrení určených na nápravu trhových nedostatkov a na poskytovanie vhodných signálov spotrebiteľom, keď je to potrebné.

Podľa dostupných štúdií[8] by EÚ mohla nákladovo efektívnym spôsobom ušetriť 20 % svojej súčasnej energetickej spotreby. V týchto štúdiách sa uvádza, že asi polovica tohto množstva by mohla byť výsledkom úplného uplatnenia platných opatrení, najmä smerníc Spoločenstva, ktoré sú už účinné, alebo boli predložené na prerokovanie. Táto zelená kniha sa snaží odštartovať proces praktického využitia tohto potenciálu a identifikácie a následnej implementácie čo možno najväčšieho počtu nákladovo efektívnych opatrení, aby sa dosiahlo uvedených 20 %. Únia musí na tento účel rýchlo pracovať na konkrétnom akčnom pláne, ktorý sa sformuluje po širokej konzultácii so zúčastnenými stranami, ktorá bude nasledovať po tejto zelenej knihe a v prípade potreby po analýzach nákladov a ziskov. Takýto akčný plán by mal mobilizovať všetkých aktérov: národné vlády, regióny, samosprávy, priemysel, jednotlivcov, a mal by sa vzťahovať na všetky odvetvia, v ktorých sa energia vyrába a spotrebúva. V takomto akčnom pláne sa musia zvážiť všetky typy nákladovo efektívnych akcií, vrátane zdaňovania, verejných subvencií, hospodárskych stimulov, partnerstva s priemyslom, atď.

1. Akcia na úrovni Spoločenstva

1.1. Integrovanie energetiky do ostatných politík Spoločenstva

Okrem opatrení, ktoré možno navrhnúť na zlepšenie energetickej účinnosti v jednotlivých odvetviach, má Únia a jej členské štáty k dispozícii „horizontálne“ právomoci, ktoré sa v súčasnosti nevyužívajú dostatočne. EÚ musí preto postaviť energetickú účinnosť do centra svojho záujmu a s nástrojmi, ktoré preukázali svoju hodnotu v iných politických oblastiach.

1.1.1. Výskum a technologický vývoj

V tejto súvislosti je dôležité pripomenúť dôležitosť výskumu. Viacero sľubných technológií pre koncového užívateľa si ešte vyžaduje podporu výskumu a vývoja. Investície Spoločenstva a priemyslu do výskumu a vývoja pre väčšie množstvo objavujúcich sa energeticky účinných technológií umožnia EÚ udržať si vedúce postavenie v oblasti technológií a ďalej zlepšovať energetickú účinnosť za horizontom roku 2020.

Najmä určitý počet problémov zdôraznených v tomto dokumente (rastúci podiel obnoviteľnej energie, účinnosť výroby elektriny s využitím fosílneho paliva, účinnejšie elektrické siete, účinnosť vozidiel…) sa môže zmierniť len prostredníctvom účinného výskumu a demonštračných činností v spojitosti s inými regulačnými a hospodárskymi činnosťami.

Komisia prijala 6. apríla 2005 návrh siedmeho rámcového programu v oblasti výskumu a rozvoja. Pre oblasť energetiky sa v ňom navrhuje sústrediť sa na určitý počet kľúčových priorít, ktoré odzrkadľujú politické priority novej Komisie, medzi ktorými sú obnoviteľné

---

8 Dôvodová správa k navrhnutej smernici o účinnosti pri konečnom využívaní energie a o energetických službách – KOM(2003) 739. Databázová simulácia MURE 2000, SOS Taliansko; 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; European Council for an energy efficient economy, Proceedings 2005 Summer study: Energy savings, What works and who delivers?, www.eceee.org

zdroje energie na výrobu elektriny a paliva, technológia čistého spaľovania uhlia, inteligentné energetické siete a energetická účinnosť[9] v rámci hlavného programu spolupráce. „Čisté a bezpečné vozidlo“ je dobrým príkladom, pri ktorom sa na energetickej strane plánujú demonštračné projekty o alternatívnych motorových palivách (biopalivách).

Značné výskumné úsilie sa zameriava aj na riadenie elektrickej energie pre počítačové systémy a technológie získavania energie, keď elektronické zariadenia čerpajú energiu z okolitých zdrojov, ako napríklad pohyb užívateľa, telesné teplo alebo slnečné svetlo.

1.1.2. Podpora osvedčených postupov a technológií

Komisia navrhla aj rozšírenie programu „Inteligentná energia – Európa“ na obdobie rokov 2007 – 2013 s (významne zvýšeným) rozpočtom 780 miliónov eur. Tento program podporí široký okruh podporných činností a bude riešiť netechnologické prekážky (právne, finančné, inštitucionálne, kultúrne, sociálne) v oblasti energetickej účinnosti a obnoviteľných energetických zdrojov.

1.1.3. Stanovenie a presadzovanie osvedčených postupov na všetkých úrovniach prostredníctvom vnútroštátnych akčných plánov

Začlenené usmernenia pre rast a zamestnanosť, ktoré od roku 2005 spájajú hlavné usmernenia pre hospodársku politiku a politiku zamestnanosti členských štátov, poskytnú EÚ a jej členským štátom stabilný a súdržný rámec na implementáciu prioritných akcií, ktoré identifikovala Európska rada podľa lisabonskej stratégie. Budú základom pre vnútroštátne programy, ktoré budú musieť členské štáty implementovať.

V týchto usmerneniach, ktoré Komisia prijala 12. apríla 2005 na roky 2005 – 2008, sa uvádza, že nedávny a očakávaný vývoj cien ropy posilňuje náležitosť akcie v oblasti energetickej účinnosti. Oneskorenie nášho úsilia čeliť týmto úlohám by mohlo zvýšiť hospodárske náklady podniknutých opatrení. Členské štáty by mali na tento účel dať prioritu podpore energetickej účinnosti „v súlade so súčasnými európskymi záväzkami“.

Členské štáty by mali dostatočne zvážiť cieľu zvýšenia energetickej účinnosti v kontexte svojich vnútroštátnych akčných plánov pre rast a zamestnanosť.

V tomto kontexte je jedným z kľúčových opatrení, ktoré sa zváži v období konzultácií po prijatí tejto zelenej knihy, je možnosť súhlasiť s tým, aby napríklad každoročne každý členský štát prijal akčný plán energetickej účinnosti a uviedol konkrétne opatrenia, ktoré sa rozhodol prijať, buď na základe právnych predpisov Spoločenstva alebo z vlastnej iniciatívy na dosiahnutie daného cieľa energetickej účinnosti v nastávajúcom roku. Takýto plán by sa mohol prijať na ročnom základe, pričom by zhodnotil úspech opatrení, ktoré sa prijali v predošlom roku, v zmysle energetických úspor a nákladovej efektívnosti, a stanovil by nové opatrenia a prípadne nový cieľ na nasledujúce obdobie. Tieto akčné plány by mohol sprevádzať postup vzájomného profesionálneho preskúmania (peer review) na úrovni Spoločenstva skupinou na vysokej úrovni pre energetickú účinnosť, ako aj fórum pre trvalo udržateľnú energiu, po ktorom by nasledovalo výročné porovnanie kritérií (benchmarking) zo strany Komisie. Týmto postupom preskúmania a porovnania kritérií (benchmarking) by sa porovnali osvedčené postupy s cieľom rozširovania v celom Spoločenstve.

---

[9] Patria sem témy ako palivové články, distribuovaná výroba a inteligentné energetické siete, vyššia účinnosť elektrární využívajúcich fosílne palivo a kombinované spaľovanie a biopalivá v doprave.

1.1.4. Lepšie využitie zdaňovania

V porovnaní so súčasnosťou by Európska únia mohla viac podporovať daňové opatrenia, ktoré buď podnecujú určité formy správania, alebo od nich odrádzajú. V súčasnosti zostáva fiškálna politika Spoločenstva príliš často jednoduchým nástrojom v službách rozpočtov, bez veľkej súdržnosti s cieľmi iných politík a plná výnimiek, o ktoré požiadali členské štáty z rôznych dôvodov. Treba však uznať, že na úrovni Spoločenstva sa vykonalo významné úsilie, napríklad prijatím smernice 2003/96/ES o zdaňovaní energií, ktorou sa vytvára priaznivý rámec pre kogeneráciu (kombinovaná výroba tepla a elektrickej energie - CHP), rozvoj obnoviteľných energií, železničná a riečna doprava atď. Rada má na stole dôležité návrhy, najmä pokiaľ ide o využitie naftového paliva v podnikaní. Uskutočňuje sa aj dôkladná reforma, pokiaľ ide o osobné vozidlá.

Zdaňovanie energetických výrobkov vo forme ciel patrí do právomoci EÚ. Tento nástroj by sa mohol použiť **na pokrok smerom k zosúladeniu daňových režimov, napríklad na podporu rozvoja vozidiel, ktoré využívajú čistejšie palivá a sú energeticky účinnejšie**.

Na úrovni Spoločenstva je potrebné preskúmať súdržnosť celej oblasti zdaňovania vozidiel. Mal by sa zvážiť nový rámec umožňujúci zavedenie mechanizmov na rozlíšenie daní, napr. cestná daň, poplatok za registráciu vozidla, v závislosti od energetickej spotreby, čo umožní tiež zohľadniť úroveň emisií CO_2. Podporili by sa tým vozidlá s nízkou spotrebou a penalizovali by sa „požierače paliva“. Vďaka takejto politike, ktorá sa môže vypracovať tak, aby nemala žiadny vplyv na rozpočet členských štátov, by bolo zdaňovanie automobilov „zelenšie“ uprednostňovaním nákupu vozidiel s nízkou spotrebou. Pomohla by aj objavovaniu sa nových trhov pre priemysel urýchlením tempa výmeny starých automobilov za nové.

Komisia predstavila v roku 2002 oznámenie o zdaňovaní vozidiel[10], ktoré obsahovalo určitý počet odporúčaní a budúcich akcií. Komisia na tomto základe zvažuje návrh sústreďujúci sa na dva hlavné ciele:

- zlepšené fungovanie vnútorného trhu v tejto oblasti,
- reštrukturalizácia daňového základu s cieľom zahrnúť prvky priamo súvisiace s emisiami CO_2, najmä pre vozidlá so silným výkonom. Zahŕňalo by to súbežné zmeny v poplatkoch za registráciu a za prvé uvedenie vozidla do prevádzky.

Ďalšie možnosti sa musia analyzovať s cieľom posilniť pozitívny vplyv daňových politík na vyššiu energetickú účinnosť. V tomto kontexte by sa diskusia mohla zamerať na myšlienky, ako napríklad:

- sústredené úsilie, pokiaľ ide o spotrebné dane, v niektorých podstatných politických oblastiach (napríklad zosúladenie sadzieb, ak nastanú významné problémy narušenia hospodárskej súťaže, použitie opatrení daňovej diferenciácie s cieľom podporiť obnoviteľné energie),
- priblížiť sadzby spotrebnej dane na energetické výrobky a na elektrickú energiu spotrebovanú vo výrobných činnostiach, avšak na vyššom konci škály, a zaviesť

[10] KOM(2002) 431.

automatické indexovanie všetkých sadzieb spotrebnej dane s cieľom zabrániť strate hodnoty v dôsledku inflácie,

- zdaňovanie dopravy, pokiaľ ide o potrebné dane a DPH,
- podmienky uplatnenia úprav pohraničného obchodu („border trade adjustments“),
- daňový režim pre vstupy na výrobu tepla, najmä v prípade veľkých bytových zoskupení,
- racionalizácia daňových oslobodení a výnimiek.

Ak sa ukáže, že nie je možné postupovať na základe požiadavky jednomyseľného rozhodnutia v oblasti nepriameho zdaňovania, malo by sa uvažovať o posilnenej spolupráci v oblasti energetickej účinnosti ako o poslednej možnosti. Posilnená spolupráca, ktorá sa zaviedla v Amsterdamskej zmluve, umožňuje skupine členských štátov prehĺbiť medzi sebou spoluprácu, pričom nechávajú otvorené dvere iným členským štátom, ktoré by sa chceli neskôr pripojiť. Medzi inými podmienkami, ktoré sa stanovujú v zmluve, nesmie posilnená spolupráca tvoriť prekážku obchodovaniu medzi členskými štátmi ani narušať hospodársku súťaž. Z tohto hľadiska sa nezdá, že by takáto skupina členských štátov, ktoré spoločne rozhodujú o opatreniach na zlepšenie energetickej účinnosti, mohla spôsobiť niektorú z týchto skutočností.

1.1.5. Lepšie zacielená štátna pomoc

Štátnu pomoc v prospech energetickej účinnosti schvaľuje Komisia v súlade s usmerneniami Spoločenstva o štátnej pomoci pre ochranu životného prostredia. Súčasné usmernenia strácajú účinnosť v roku 2007. **Revízia týchto usmernení, pre ktoré sa prípravné práce musia začať počas roku 2005, budú príležitosťou položiť väčší dôraz na opatrenia určené na podporu ekoinovácie a zisky produktivity vyplývajúce zo zvýšenej energetickej účinnosti.**

Táto revízia by tiež mohla byť príležitosťou poskytnúť oslobodenie od oznamovania pomoci pod určitou úrovňou, čo by poskytlo väčší manévrovací priestor pre členské štáty pri financovaní opatrení v oblasti energetickej účinnosti.

1.1.6. Otvorenie verejného obstarávania

Na zlepšenie energetickej účinnosti existujú mnohé technológie. Problém spočíva v tom, že v prípade niektorých nových energeticky účinných technológií nie je trh dostatočne veľký na to, aby kompenzoval väčšie náklady na vývoj a výrobu zvýšeným predajom.

Verejné obstarávanie by mohlo predstavovať motiváciu na dosiahnutie tohto cieľa. Predstavuje približne 16 % HDP Európskej únie[11]. Počet vozidiel zakúpených verejnými orgánmi sa odhaduje na 100 000 osobných automobilov, 100 000 dodávkových vozidiel, 30 000 nákladných vozidiel a 15 000 autobusov každý rok len v samotnej EÚ 15. **Keby verejné orgány (štáty, verejné a miestne správy) mohli kolektívne nadobúdať menej znečisťujúce a energeticky účinnejšie vozidlá, bol by to jasný podnet pre výrobcov motorových vozidiel prispieť k budovaniu trhovej dôveryhodnosti pre tento typ vozidiel.** O tejto téme v súčasnosti diskutuje skupina CARS 21. Keby napríklad miestne mestské

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

orgány, kde znečistenie prekročilo určitú úroveň, vyhradili 25 % svojich nákupov na čistejšie a účinnejšie vozidlá, predstavovalo by to každoročne takmer 60 000 vozidiel.

Automobily sú len jedným príkladom spomedzi mnohých, ktoré by sa dali spomenúť. Komisia sa vo všeobecnosti snaží podporiť „zelené“ verejné obstarávanie a stimulovať európskych verejných nákupcov (na federálnej alebo regionálnej/miestnej úrovni), aby do postupov zadávania verejných zákaziek začlenili aj environmentálne kritériá[12]. Ide o obstarávanie zo strany všetkých verejných orgánov, vnútroštátnych orgánov, ale aj európskych inštitúcií, pretože európske inštitúcie by mali ísť príkladom a otvoriť nové trhy pre výrobky, ktoré využívajú menej energie.

1.1.7. Nájsť európske financovanie

Financovanie je jedným z hlavných problémov, ktoré sa majú vyriešiť, pričom treba mať na pamäti vyhlásenia niektorých predstaviteľov priemyslu, že v súčasnosti očakávajú návrat investícií približne do dvoch rokov. Členské štáty už zaviedli rôzne podporné mechanizmy na vnútroštátnej úrovni, najmä investičnú pomoc, ako aj daňové úľavy alebo oslobodenia. Na zvýšenie účinnosti týchto režimov a získanie dôvery investorov je dôležité zvážiť vytvorenie priaznivejšieho rámca pre investície v tejto oblasti. Tento rámec by sa mohol ďalej posilňovať, keby sa zosúladil na úrovni Spoločenstva, pričom by zahŕňal najmä Európsku investičnú banku (zvlášť pod titulom „risk facilities“ – nástroje na financovanie rizikových investícií).

Komisia navrhla pre kohéznu politiku EÚ v nastávajúcom období programovania na roky 2007 – 2013, aby zvýšenie energetickej účinnosti a podpora čistej mestskej dopravy tvorili zreteľné ciele pre činnosť Európskeho fondu regionálneho rozvoja v konvergenčných regiónoch, ako aj v regiónoch, v ktorých sa uskutočňujú programy regionálnej konkurencieschopnosti.

Komisia okrem toho navrhla otvoriť na súčasné obdobie programovania kohézny fond, ktorý sa mal pôvodne použiť len na projekty v doprave a životnom prostredí, aj pre iné oblasti dôležité pre trvalo udržateľný rozvoj a environmentálne prínosy, medzi ktorými figuruje energetická účinnosť, čistá mestská doprava a verejná doprava. Takéto projekty sa však musia plne integrovať do koncepcií regionálneho rozvoja a Komisia má v úmysle poskytnúť ďalšie usmernenia o tomto aspekte, prostredníctvom strategických usmernení Spoločenstva pre kohéznu politiku v rokoch 2007–2013, ktoré efektívnejšie spoja kohéznu politiku s lisabonským procesom. Význam a potenciál synergií medzi kohéznou politikou a energetickou účinnosťou ešte podčiarkuje fakt, že veľká časť finančných zdrojov kohéznej politiky bude venovaná regiónom v desiatich nových členských štátoch, kde je veľký potenciál zvýšenia energetickej účinnosti.

---

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

1.2. Osobitné opatrenia energetickej politiky

1.2.1. Budovy

Implementácia smernice o energetickej hospodárnosti budov (2002/91/ES) umožní od roku 2006 prínos, ktorý sa odhaduje na asi 40 Mtoe (miliónov ton ekvivalentu ropy) do roku 2020[13]. Komisia musí preto sledovať dôsledné uplatňovanie smernice.

Komisia bude mať za úlohu poskytnúť členským štátom potrebné nástroje na rozvoj rámca pre integrovanú metodiku výpočtu energetickej hospodárnosti budov. Vypracovalo sa približne 30 európskych noriem (CEN). Členské štáty uviedli, že tieto normy uplatnia na dobrovoľnom základe. Ak by nedošlo k dobrovoľnému zosúladeniu týchto noriem, alebo by sa preukázala ich nerovnocennosť, v budúcej zmenenej a doplnenej smernici o budovách by sa rátalo s povinnými normami.

V článku 7 tejto smernice sa požaduje osvedčovanie energetickej hospodárnosti budov, ktoré majú viac ako 50 m², keď sa postavia, predávajú alebo prenajímajú. K osvedčeniu sa musia doložiť odporúčania pre nákladovo efektívne zlepšenie energetickej hospodárnosti budov. Členské štáty sú zodpovedné za uľahčenie financovania potrebného na uplatňovanie týchto odporúčaní.

Jednou z možností je navrhnúť rozšírenie smernice pre zlepšenie energetickej hospodárnosti budov pri ich renovácii. V prípade renovácií sa súčasná smernica uplatňuje len na budovy, ktoré majú viac ako 1 000 m^2. Istá štúdia[14] dospela k záveru, že technický potenciál tejto smernice by mohol byť ohromný, keby sa jej pravidlá uplatňovali na všetky renovácie. V hospodárskom vyjadrení to znamená, že najväčšia príležitosť je v prepojení opatrení na zlepšenie energetickej účinnosti s modernizáciou, a to musí byť nielen nákladovo efektívne, ale aj uskutočniteľné, a zostáva len prediskutovať, ako sa to v praxi dá dosiahnuť.

V štúdii Ecofys, ktorá sa uvádza v poznámke pod čiarou 14, sa odhaduje, že účinok platnej a prípadne novej smernice o budovách na rast pracovných miest je významný. S nákladovo efektívnymi ziskami konzervatívne odhadnutými na viac ako 70 Mtoe by len toto odvetvie mohlo vytvoriť najmenej 250 000 pracovných miest na plný úväzok. Rast zamestnanosti sa týka vysoko kvalifikovaných pracovníkov a stavebných profesií vo všeobecnosti. Tieto pracovné miesta sa vytvárajú väčšinou na miestnej úrovni, na miestach, kde sa musia vykonať zmeny v budovách.

Približne jednu tretinu energie spotrebovanej v budovách pohltí osvetlenie. Potenciálne úspory môžu dosiahnuť až 50 % alebo viac, ako sa ukazuje vo viacerých projektoch uskutočnených v rámci „European Green Light Programme“. Na dosiahnutie tohto potenciálu a uspokojenie rastúceho dopytu by Európa mohla ukázať cestu podporou využitia a ďalšieho rozvoja modernejšieho a inteligentnejšieho osvetlenia[15].

---

13 Pozri dôvodovú správu smernice.

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

15 Ďalšie úspory by sa dali dosiahnuť zavedením osvetlenia na báze elektroluminiscenčných diód (LED) v pevnom stave, ktoré by podľa odhadov znížili v Európe do roku 2015 dopyt v čase špičky rádovo o 40 GW alebo 2 milióny barelov ropy ročne (Photonics for the 21st Century, VDI, 2005).

Energeticky úsporná žiarovka spotrebuje päťkrát menej elektrického prúdu ako štandardná žiarovka. Výmenou žiaroviek môže priemerná domácnosť jednoducho ročne ušetriť 100 eur.

1.2.2. Domáce spotrebiče

Rámcová smernica umožňuje od roku 1992 členským štátom zaviesť povinnosť poskytovania informácií spotrebiteľom o energetickej účinnosti celej škály elektrických zariadení prostredníctvom štítkov. Za posledné štyri roky sa Komisia usilovala zvýšiť počet zariadení s označením o energetickej účinnosti. Komisia musí v tomto smere pokračovať a zapojiť priemysel do definície týchto spotrebiteľských informačných činností.

Toto je oblasť, kde by sa dali vykonať veľké zlepšenia kombináciou opatrení prijatých na informovanie spotrebiteľa o minimálnych úrovniach účinnosti a dobrovoľných dohôd[16]. V nedávno prijatej smernici, v ktorej sa stanovujú požiadavky ekologickej koncepcie uplatniteľné na spotrebné elektrické zariadenia, sa však navrhuje nový prístup v oblasti ekologických koncepcií. Rada a Európsky parlament nedávno dosiahli dohodu o tomto cieli. Jedným z cieľov smernice je uplatňovať požiadavky energetickej účinnosti a zároveň sa vyhýbať negatívnym následkom iných aspektov životného prostredia či iných etáp v životnom cykle zariadení.

Do tej miery, do akej má spotreba energie význačný dosah na životné prostredie, čo je často prípad domácich zariadení, malo by byť teraz možné stanoviť požiadavky energetickej účinnosti pre široké spektrum zariadení a aplikácií. Napríklad pohotovostný režim (stand-by) pre osvetlenie, kúrenie, chladenie e elektrické motory[17]. Osobitnými opatreniami sa musia riešiť záležitosti týkajúce sa pohotovostnej funkcie (stand-by). Tento typ energetického plytvania sa neustále zvyšuje, pretože túto funkciu ponúka čoraz viac zariadení. Hoci pri niektorých zariadeniach išlo o prvotnú formu energetického riadenia, môže spôsobovať aj značné energetické straty. Spotreba elektrickej energie v pohotovostnom režime (stand-by) môže dosiahnuť 5 % až 10 % celkovej elektrickej spotreby v jednom obytnom sektore[18]. Vďaka technickému vývoju existujú teraz účinnejšie pohotovostné režimy ako sú tie, ktoré sa používajú v súčasnosti a je potrebné podporiť rýchle zavádzanie tejto technológie.

Spojené štáty americké a Japonsko už vyvinuli iniciatívu na dosiahnutie maximálnej spotreby 1 Watt pri viacerých typoch zariadení. V Európe a naďalej v kontexte smernice o ekologickej koncepcii sa plánuje:

– podnietiť a podporiť dobrovoľné dohody,

– v prípade potreby zaviesť vykonávacie pravidlá na zníženie strát v pohotovostnom režime (stand-by) pre niektoré skupiny zariadení[19],

---

16 Pozri prílohu 2.

17 Smernica má potenciál vytvoriť zisky z účinnosti najmenej 20 Mtoe, pričom by sa mal európsky priemysel stať v globálnom meradle konkurencieschopnejším.

18 Zdroje: 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“.

19 Podobne ako „kódexy správania“ pre sieťové napájanie a digitálne adaptéry pre televízory.

– stimulovať vývoj technológií a opatrení na medzinárodnej úrovni s cieľom zamedziť elektrickým stratám v pohotovostnom (stand-by) režime.

1.2.3. Obmedzenie palivovej spotreby vozidiel

V roku 2005 dosiahla spotreba osobných automobilov a motocyklov v EÚ približne 170 Mtoe, čiže asi 10 % našej hrubej spotreby.

Priemerná spotreba sa za posledné desaťročie zlepšila, no protiváhou tomuto zlepšeniu bolo zvýšenie počtu vozidiel a ich častejšie využívanie a súčasné tendencie smerujú k zvyšovaniu hmotnosti a výkonu automobilov, čo by mohlo viesť k ďalšiemu zhoršovaniu energetickej situácie.

S cieľom obmedziť túto spotrebu Európska únia dosiaľ implementovala dobrovoľné dohody s automobilovým priemyslom a označovanie energetickej účinnosti vozidiel.

V rámci CARS 21 by sa mali vydať odporúčania o osvedčenom postupe. Pri rozhodovaní o spôsobe a možnosti postupu v súvislosti s touto voľbou je potrebné definovať, aká má byť úroveň požiadaviek pre kvalifikáciu ako „čistý“ a „účinný“, s prihliadnutím na nutnosť podporiť cieľ technologicky neutrálnym a nákladovo efektívnym spôsobom tak, aby akákoľvek iniciatíva umožnila priemyslu vyvinúť náležitú technológiu na splnenie daného cieľa. Tu sú niektoré z opatrení, ktoré sa majú prediskutovať:

- S dobrovoľnou dohodou automobilového priemyslu chce EÚ dosiahnuť priemer emisií CO_2 vo výške 120g/km pri všetkých nových osobných vozidlách predaných v EÚ. Tento cieľ, ktorý prijali Európsky parlament a Rada, sa má dosiahnuť prostredníctvom dohôd, v ktorých sa európski, japonskí a kórejskí výrobcovia automobilov zaviažu znížiť emisie CO_2 na 140 g/km do roku 2008/2009, podniknúť kroky zamerané na trh, ktoré majú ovplyvniť výber spotrebiteľov v prospech vozidiel s menšou spotrebou a napokon zlepšiť kvalitu spotrebiteľských informácií o spotrebe paliva.

  Znamená to, že vozidlový park nových osobných automobilov uvedených na trh v rokoch 2008/2009 spotrebuje v priemere 5,8 litra benzínu na 100 km alebo 5,25 litra nafty na 100 km. Predstavuje to zníženie spotreby paliva o približne 25 % v porovnaní s rokom 1998.

  Tendencia k zvyšovaniu veľkosti, hmotnosti a výkonu však predstavuje riziko, že cieľ sa nesplní. Je potrebné uvažovať o tom, ako sa z hodnoty 140 g/km v roku 2008/2009 dostať na hodnotu 120 g/km v roku 2012. Komisia si v tomto kontexte uvedomuje veľkú výzvu spojenú s dosiahnutím cieľa 120 g/km. Dosiahnuť cieľ 120 g/km nebude bez nákladov možné, no tento cieľ ponúka ďalšie prínosy pre spotrebiteľov a spoločnosť ako celok. Spotrebitelia napríklad ušetria na palive a tieto zisky sa budú zvyšovať s rastúcou cenou paliva.

- Označovanie vozidiel: Európsky systém označovania vozidiel zaväzuje členské štáty zabezpečiť pre spotrebiteľov dostupnosť informácií o spotrebe paliva a emisiách CO_2 nových osobných vozidiel. Spotrebiteľom to umožňuje informovane sa rozhodnúť. Táto povinnosť znamená umiestniť štítok s uvedenými informáciami na každom novom vozidle ponúkanom na predaj, alebo v jeho blízkosti. Na základe správ

o implementácii smernice Komisia v súčasnosti študuje opatrenia, ktoré by sa mohli navrhnúť s cieľom zlepšiť účinnosť tejto smernice.

Malo by sa poukázať na fakt, že v prípade výrobkov spotrebujúcich energiu iných ako vozidiel existujú nielen dobrovoľné dohody a ustanovenia o označovaní štítkami, ale stanovené sú aj požiadavky minimálnej účinnosti, ale len tam, kde to odôvodňujú podmienky trhu.

Skúsenosť s európskym priemyslom bielej techniky, ktorý má vo svete vedúce postavenie vďaka najlepšej technológii vyvinutej v súlade s minimálnymi normami a náležitému programu označovania, ukazuje, že z dlhodobého hľadiska by mohol mať aj náš automobilový priemysel prospech z požiadaviek na účinnosť na domácom trhu.

1.2.4. Informovanie a ochrana spotrebiteľa

Táto zelená kniha zistila nedostatky v informovanosti a odbornej príprave spotrebiteľov a širokej verejnosti. Na nápravu tejto situácie sa musí vykonať veľa akcií na vnútroštátnej, regionálnej a miestnej úrovni. Európska únia tieto iniciatívy podporuje, napríklad prostredníctvom programu ManagEnergy. ManagEnergy podporuje zúčastnené strany na miestnej a regionálnej úrovni, ktoré pracujú v oblasti obnoviteľných zdrojov energie a energetického dopytu.

Nedávno sa začala informačná kampaň určená pre širokú verejnosť o trvalo udržateľnej energii v Európskej únii, krajinách EHP a kandidátskych krajinách EÚ pod názvom Trvalo udržateľná energia v Európe 2005 – 2008. Jej cieľom je privodiť skutočnú zmenu v správaní príslušných hlavných aktérov, aby sa sami zaviazali k prechodu na schémy výroby a spotreby účinnej, čistej a trvalo udržateľnej energie, ktoré sú založené na obnoviteľných zdrojoch energie a energetickej účinnosti, a to aj v oblasti dopravy. Nová kampaň sa financuje z programu „Inteligentná energia – Európa a má rozpočet 3,6 milióna eur.

Kampaň sa obracia na všetky hlavné odvetvia udržateľnej energie, ktoré prispievajú k stratégii Spoločenstva o trvalo udržateľnom rozvoji a jej cieľom je podpora implementácie právnych predpisov Spoločenstva o trvalo udržateľnej energii, ako aj vnútroštátnych a miestnych opatrení týkajúcich sa trvalo udržateľnej energie podporovaním činností priemyslu, energetických agentúr, združení a spotrebiteľov[20].

Informovanie verejnosti je prvým cieľom, druhým cieľom je informovanie a odborná príprava pracovníkov v odvetví energetiky. Architekti potrebujú mať pri navrhovaní budov dostatok znalostí o najnovších technológiách, aby úspora energie bola možná. To isté platí aj pre inštalatérov vykurovacieho systému, ktorí musia radiť svojim zákazníkom. Tieto akcie sa dajú iniciovať na európskej úrovni, no musia ich samozrejme prevziať a vykonať vnútroštátne, regionálne a miestne orgány.

---

[20] Kampaň bude podporovať reklamné činnosti hlavných zúčastnených strán, ako sú národné vlády, regióny, obce, energetické agentúry, výrobcovia energie, ale aj spoločnosti poskytujúce energetické služby, technické služby, priemyselná výroba, stavební podnikatelia, poľnohospodársky a lesnícky priemysel, spotrebiteľské, priemyselné a hospodárske združenia, finančné inštitúcie, domáce a zahraničné obchodné združenia, mimovládne organizácie a inštitúcie pre spoluprácu pri vývoji. V budúcnosti by sa mali vytvoriť ďalšie iniciatívy tohto typu.

Okrem toho v rámci druhej smernice o elektrickej energii musia členské štáty zaručiť, že spotrebitelia môžu využiť takzvanú univerzálnu službu, inými slovami, že majú právo odoberať na svojom území elektrickú energiu stanovenej kvality za rozumné, transparentné a ľahko porovnateľné ceny. Spotrebitelia musia mať taktiež možnosť zmeniť si dodávateľa za nediskriminačných podmienok. V tej istej smernici sa okrem toho vyžaduje, aby elektrárenské spoločnosti informovali svojich skutočných a potenciálnych zákazníkov o zložení energie, ktorú majú vo výrobnom portfóliu.

2. Vnútroštátna úroveň

Na uplatnenie opatrení podporujúcich energetickú účinnosť je v mnohých smeroch vhodnejšia vnútroštátna úroveň. Akcie vnútroštátnych orgánov posilnia úsilie Spoločenstva, ktoré by samo osebe nebolo z dlhodobého hľadiska také účinné. Vnútroštátne orgány by sa mali povzbudiť, aby využívali široký okruh opatrení, ktoré majú k dispozícii, prostredníctvom regulátorov, lepšiu kontrolu dodávateľského reťazca elektrickej energie, zavedenie certifikačného mechanizmu a optimalizáciu cestnej dopravy. Treba mať na pamäti, že v každom členskom štáte existujú vynikajúce príklady osvedčených postupov, ktoré si zaslúžia byť rozšírené.

2.1. Regulácia sieťových činností

Pri prenose elektrickej energie vznikajú straty až do výšky 10 % vyrobenej elektriny (až do 2 % pri prenose, 8 % pri distribúcii). V mnohých prípadoch je možné podniknúť nákladovo efektívne opatrenia na významné zníženie týchto hodnôt. Prevádzkovatelia prenosovej alebo distribučnej sústavy však nemusia mať vždy motiváciu uskutočňovať potrebné investície umožňujúce úspory. Keďže v dôsledku účinnosti sa znížia straty, zvyčajne to znamená zníženie prenosových poplatkov a v systéme regulovaného prístupu tretej strany aj finančnú stratu pre investujúcu spoločnosť. Preto ak sa nevytvorí systém motivovanej regulácie, ktorý umožní prevádzkovateľom prenosovej a distribučnej sústavy ponechať si zodpovedajúci podiel z čistého zisku, ktorý je výsledkom zlepšenia, potrebné investície sa pravdepodobne neuskutočnia.

Prevádzkovatelia prenosovej siete by mohli zahrnúť svoje postupy týkajúce sa riadenia strát (opatrenia transparentnosti informácií a nákupné podmienky kompenzačnej energie) do svojho programu záväzkov vypracovaného podľa smernice 2003/54/ES. Európska skupina regulátorov pre plyn a elektrickú energiu by sa mohla vyzvať, aby navrhla usmernenia o osvedčených regulačných postupoch pre tarifnú reguláciu prenosu a distribúcie a pre energetickú účinnosť. Tieto usmernenia by mohli vychádzať zo zásady, že prevádzkovatelia prenosovej a distribučnej sústavy by mali podliehať pozitívnej povinnosti uskutočniť všetky investície, ktoré majú dobrý pomer z hľadiska nákladov a ziskov (t. j. ich výsledkom je čisté zníženie taríf) a mali by mať možnosť ponechať si primeraný podiel z výsledných čistých ziskov. Okrem toho skupina sieťových regulátorov a iní príslušní aktéri by sa mohli zaoberať možnosťou systému certifikátov energetickej účinnosti.

2.2. Regulácia dodávateľských činností

Komisia navrhla v decembri 2003 smernicu o účinnosti pri konečnom využívaní energie a o energetických službách. Táto smernica bude distribútorov a dodávateľov energie nútiť, aby spotrebiteľom ponúkali nielen elektrickú energiu, plyn alebo ropné výrobky, ale aby svoju ponuku rozšírili a spotrebiteľom ponúkli aj možnosť zvoliť si energetické služby. Do týchto služieb by patril integrovaný balík, ako napríklad tepelný a svetelný komfort, výroba

teplej vody v budovách, doprava atď. Cenová konkurencia medzi dodávateľmi energetických služieb povedie k zníženiu množstva energie spotrebovanej týmito službami, keďže náklady na energiu by mali byť významnou časťou (niekedy tou najvýznamnejšou) celkových nákladov na službu. Ponuka tohto druhu integrovanej služby umožňuje trhovým silám zohrávať významnú úlohu v zlepšovaní energetickej účinnosti pri dodávaní energetických služieb.

Súčasná cenová štruktúra pre energetické výrobky by sa mohla opätovne preskúmať, keďže nepodnecuje spotrebiteľov k rozumnejšiemu využívaniu. Zvážiť by sa mohlo aj podporovanie nižšej spotreby v čase špičky a nedostatočnej ponuky. Regulátori by tiež na vnútroštátnej úrovni mali podporovať merače, aby užívatelia mohli byť informovaní o svojej spotrebe v reálnom čase.

2.3. Výroba elektrickej energie

Úroveň „plytvania“ energiou v procese výroby elektrickej energie predstavuje 66 % a preto toto odvetvie disponuje veľkým potenciálom. S použitím štandardnej technológie sa len 25 až 60 % použitého paliva premení na elektrickú energiu. Turbíny s kombinovaným paroplynovým cyklom (combined-cycle gas turbines - CCGT) patria medzi najúčinnejšie zariadenia, ktoré sú v súčasnosti dostupné na rozdiel od starých tepelných elektrární na tuhé palivo, z ktorých niektoré boli uvedené do prevádzky v 50. rokoch.

Liberalizácia trhu a prísne emisné normy znamenali v európskej výrobe elektrickej energie významný prínos v zmysle palivovej účinnosti. Mnohé staré neúčinné a nadbytočné elektrárne sa stiahli z trhu a vo väčšine prípadov dostáva prednosť ako ich náhrada technológia CCGT, ktorá je palivovo účinnejšia (miera účinnosti medzi 50 až 60 %).

Európske združenie zastupujúce priemysel s elektrickou energiou Eurelectric na základe odhadovaného ročného rastu 1,5 % predpokladá, že približne do roku 2030 sa v krajinách EÚ 15 musí nainštalovať 520 GW nových výrobných kapacít. Znamená to obrovské investičné náklady dosahujúce miliardy eur.

Európska únia má teda jedinečnú príležitosť radikálne zlepšiť palivovú účinnosť prostredníctvom svojej kapacity na výrobu elektrickej energie. Systém obchodovania s emisnými kvótami EÚ je účinným prostriedkom na podnietenie výrobcov elektrickej energie, aby znižovali emisie a zlepšovali účinnosť nákladovo najefektívnejším spôsobom. Komisia plánuje preskúmanie systému v polovici roku 2006. Vypracovaním národného plánu prideľovania kvót a vytvorením celkového nedostatku na trhu môžu členské štáty naďalej využívať systém obchodovania s emisnými kvótami EÚ ako nástroj na podporu účinnejšej výroby elektrickej energie.

V kontexte tvorby akčného plánu energetickej účinnosti na rok 2006 si niektoré otázky vyžadujú dôkladné zváženie:

- **Zabezpečiť, aby sa v Európe používala len palivovo najúčinnejšia technológia na výrobu elektrickej energie (CCGT).** Najúčinnejšia v súčasnosti dostupná technológia má výnos takmer 60 % a väčšinou ju vyrábajú európske spoločnosti. Konkurenti z iných častí sveta však teraz ponúkajú aj technológiu CCGT s nižšími počiatočnými investičnými nákladmi, ale i s výrazne nižšou palivovou účinnosťou okolo 40 %. Je treba zvážiť, aké kroky by sa mohli podniknúť s cieľom zabezpečiť, že naša výroba elektrickej energie v EÚ je vysoko energeticky účinná.

- **Podpora distribuovanej výroby elektrickej energie.** Najväčšiu stratu v dodávateľskom reťazci elektrickej energie (výroba – prenos, distribúcia - dodávka) predstavuje nevyužité teplo, ktoré uniká vo forme pary, väčšinou zohrievaním vody potrebnej na ochladzovanie v procese výroby. Dodávateľský reťazec sa stále vo veľkej miere charakterizuje centrálnou výrobou elektrickej energie vo veľkých elektrárňach a následne nákladným prenosom tejto energie ku koncovým spotrebiteľom prostredníctvom káblov. Pri tomto prenose vznikajú ďalšie straty, najmä pri distribúcii. Centralizovaná výroba má teda výhody vo forme úspor z rozsahu veľkovýroby, no taktiež plytvá energiou.

  Súčasné investičné potreby vo výrobe elektrickej energie by mohli byť pre Európu výhodné, ak by sa využila možnosť uľahčiť presun výroby elektrickej energie z veľkých elektrární na čistejšiu a účinnejšiu výrobu, ktorá je distribuovaná a uskutočňuje sa na mieste. Distribuovaná výroba elektrickej energie je obvykle oveľa bližšie k výstupom na využitie tepla, ktoré sa stráca pri konvenčnej výrobe, a zvyšuje možnosti rekuperácie tepla, ktorá zásadne zvyšuje palivovú účinnosť. Táto zmena bude postupným procesom, ktorý sa dá zjednodušiť na vnútroštátnej úrovni použitím správnych stimulov pre priemysel.

  Druhá smernica o elektrickej energii 2003/54/ES už obsahuje stimul pre členské štáty a vnútroštátne regulačné orgány na podporu distribuovanej výroby elektrickej energie so zohľadnením jej prínosov pre prenosovú a distribučnú sieť vo forme dlhodobých zamedzených investičných nákladov. Členské štáty sú okrem toho povinné zabezpečiť, aby postupy povoľovania pre tento typ výroby elektrickej energie zohľadňovali jej malý rozsah a preto aj potenciálne obmedzený vplyv. Vyžaduje sa preto zjednodušenie a zníženie regulačného zaťaženia pri postupoch povoľovania pre distribuovanú výrobu: musia sa o to postarať vnútroštátne orgány, regulátori a miestne a regionálne orgány. Komisia bude dbať na správne zavádzanie opatrení ustanovených v tejto smernici. V každom prípade s cieľom byť v súlade s pravidlami Spoločenstva o slobode usadiť sa a poskytovať služby, postupy povoľovania pre výrobu energie musia spočívať na objektívnych a nediskriminačných kritériách, včas oznámených príslušnému podniku, aby sa zabezpečilo, že plná moc vnútroštátnych orgánov sa nepoužije svojvoľne. Charakter a rozsah záväzkov verejnej služby, ktoré sa majú uložiť systémom administratívnych povolení, sa musia týmto podnikom objasniť vopred. V prípade, že počet dostupných povolení pre určitú činnosť je obmedzený, nesmie platnosť povolenia prekročiť čas potrebný na odpísanie investície a na spravodlivú návratnosť kapitálu. Okrem toho každá osoba postihnutá reštriktívnym opatrením založeným na takejto odchýlke musí mať možnosť podať odvolanie.

- **Kogenerácia (kombinovaná výroba elektriny a tepla)** poskytuje významný potenciál na zvýšenie účinnosti. K dnešnému dňu sa len približne 13 % elektrickej energie spotrebovanej v EÚ vyrába s využitím tejto technológie. Členské štáty musia implementovať smernicu, ktorá podporuje využívanie vysoko účinnej kombinovanej výroby elektriny a tepla, do februára 2006. Mali by zabezpečiť, aby sa táto technológia využívala najlepším možným spôsobom. Okrem toho by mohli stimulovať ďalší rozvoj technológií kombinovanej výroby tepla a elektriny nielen na zlepšenie energetickej účinnosti a flexibility využívania palív, ale aj s cieľom znížiť konštrukčné náklady. Členské štáty by taktiež mohli ďalej skúmať a rozvíjať technológie kombinovanej výroby tepla a elektriny, ktoré môžu zvýšiť využívanie obnoviteľných zdrojov.

- Väčšina členských štátov EÚ 25 má vykurovacie systémy riadené na okresnej úrovni a najmä v nových členských štátoch v strednej Európe s transformujúcim sa hospodárstvom je to veľmi rozšírený spôsob dodávania tepla, najmä do domácností. Ak sa okresné vykurovanie správne riadi, môže byť ohľaduplné k životnému prostrediu. Odhaduje sa, že tieto existujúce okresné vykurovacie a kogeneračné zariadenia vrátane priemyselných aplikácií môžu v porovnaní s oddelenou výrobou ušetriť 3 až 4 % využitia primárnej energie.

  Hlavný problém, ktorý treba vyriešiť, však spočíva v spôsobe financovania modernizácie starých systémov. Na tento účel sa musia finančné inštitúcie ako Európska investičná banka viac mobilizovať, aby sa umožnilo financovanie energeticky účinných opatrení vo vykurovaní na okresnej úrovni. Napokon sa musí určiť, ako podporiť **zlepšenie energetického výnosu tepelných elektrární spaľujúcich uhlie nad 50 % v čo najkratšom čase**. Výskum podporovaný Spoločenstvom zohrá pravdepodobne dôležitú úlohu.

2.4. Biele certifikáty, trhový nástroj

Politiky založené na stimuloch majú nevýhodu, že nie vždy mobilizujú trhové sily k nákladovo najefektívnejšiemu riešeniu. Systém bielych certifikátov sa čiastočne zaviedol v Taliansku a Spojenom kráľovstve, pripravuje sa vo Francúzsku a zvažuje sa v Holandsku. Ide o systémy, v ktorých sú dodávatelia alebo distribútori povinní vykonať opatrenia energetickej účinnosti pre konečných užívateľov. Týmito certifikátmi sa osvedčuje ušetrená suma, pričom sa poskytuje energetická hodnota a životnosť. Takéto certifikáty možno v zásade vymieňať a obchodovať s nimi. Ak zmluvné strany nemôžu potom predložiť svoj pridelený podiel certifikátov, možno od nich požadovať zaplatenie pokút, ktoré môžu prekročiť odhadovanú trhovú hodnotu.

Na základe modelovania uskutočneného v rámci projektu SAVE „White and Green“ sa dospelo k záveru, že zavedením tohto systému v terciárnej sfére a v odvetví služieb možno dosiahnuť úspory 15 % s nulovými nákladmi, a keď sa vezmú do úvahy vonkajšie faktory ako environmentálne dôsledky, možnosti úspory by dosiahli až 35 %. Komisia sa v súčasnosti pripravuje na možné vytvorenie schémy bielych certifikátov v celej EÚ s cieľom umožniť skutočné obchodovanie s energetickou účinnosťou medzi členskými štátmi. Očakáva sa, že na tento účel sa vyvinie systém merania podľa súčasného návrhu Komisie na smernicu o koncovom využívaní energie a o energetických službách.

3. Priemysel

Priemysel sa už vydal smerom k energetickej účinnosti. Navyše ho poháňajú hospodárske stimuly a očakáva sa, že sa uskutočnia ďalšie významné zlepšenia v priemyselných postupoch a v používaných strojoch (elektromotory, kompresory atď.). Európske a vnútroštátne právne predpisy majú vplyv na energetickú spotrebu v priemysle a v tejto súvislosti musí samotný priemysel prijať potrebné opatrenia na dodržanie maximálnych hodnôt emisií skleníkových plynov, ktoré sa stanovili v národných plánoch prideľovania emisných kvót, ako sa určuje v smernici o obchodovaní s emisnými kvótami. Z tohto hľadiska je energetická účinnosť potrebným nástrojom. Okrem toho Komisia v súčasnosti pripravuje všeobecné BREF[21] o

[21] BAT (Best available technology) Reference Documents – referenčné dokumenty o najlepšej dostupnej technológii.

energetickej účinnosti v kontexte smernice IPPC[22], v ktorých sa poskytnú informácie použiteľné na rozvoj osvedčených postupov pre energetické systémy, ktoré sa využívajú vo veľkom počte priemyselných postupov (motory, čerpadlá, prístupy k energetickej účinnosti atď.).

Uzavrel sa už veľký počet dobrovoľných dohôd v priemyselných odvetviach (napríklad v papierenstve, záhradníctve a chemickom priemysle). Takéto dobrovoľné dohody zo strany priemyslu posilňujú opatrenia energetickej účinnosti. Spomedzi týchto príkladov možno citovať:

- Spojené kráľovstvo: Záväzok energetickej účinnosti (Energy Efficiency Commitment) (2002-2005) zaväzuje dodávateľov elektrickej energie a plynu dosiahnuť ciele na zavedenie opatrení energetickej účinnosti do domácností. Tento program preukázal svoju mimoriadnu nákladovú efektívnosť v znižovaní energetickej spotreby a bol predĺžený z roku 2005 do roku 2008.

- Holandsko: vďaka tradícii dobrovoľných dohôd s priemyslom sa holandská ekonomika stala jednou z najvýkonnejších na svete v zmysle energetickej účinnosti. V júli 1999 podpísala holandská vláda s priemyslom dohodu o porovnávaní energetickej účinnosti – Benchmarking Agreement on Energy Efficiency with industry[23]. Keďže priemysel sa v nej zaviazal dosiahnuť absolútny vrchol v zmysle energetickej účinnosti do roku 2012, vláda súhlasila s tým, že nebude zavádzať ďalšie vnútroštátne opatrenia v súvislosti s energetickou účinnosťou. V prvom preskúmaní opatrení, ktoré tieto spoločnosti prijali a naplánovali, sa uvádza, že do roku 2012 ušetria 82 000 TJ (alebo 2 Mtoe), čo zabráni emisiám približne 5,7 miliónov tonCO_2.

Okrem toho dva dobrovoľné environmentálne programy, systém Spoločenstva na udeľovanie ekologického označenia[24] a systém Spoločenstva pre ekologické riadenie a audit (EMAS)[25], by tiež mohli prispieť k posilneniu energetickej účinnosti. Ekologické označenie sa môže udeliť spotrebným výrobkom pod podmienkou, že sú v súlade so súborom kritérií environmentálneho správania s ohľadom na celý životný cyklus výrobku. Požiadavky energetickej účinnosti sú súčasťou týchto kritérií, najmä pokiaľ ide o skupiny produktov, ako sú turistické ubytovne a kempy.

Podľa EMAS sa musia organizácie musia zaviazať k nepretržitému zlepšovaniu svojho environmentálneho správania. Aj tu je energetická účinnosť súčasťou tohto zlepšenia a musí sa riešiť v environmentálnom preskúmaní a v environmentálnych vyhláseniach, ktoré sa majú vypracovať podľa tohto systému.

4. Doprava

4.1. Organizácia riadenia letovej prevádzky

Ambiciózny plán reorganizácie európskeho vzdušného priestoru sa odštartoval v rámci iniciatívy „Jednotné nebo“. Ustanovuje sa v ňom najmä rozvoj jednotného celoeurópskeho systému riadenia letovej prevádzky. Tento projekt, ktorý vyvolá veľkú priemyselnú iniciatívu

---

22 Smernica 96/61/ES o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia.
23 Dohodu podpísali spoločnosti predstavujúce približne 90 % priemyselného energetického dopytu.
24 Nariadenie (ES) č. 1980/2000.
25 Nariadenie (ES) č. 761/2001.

známu ako „SESAME“, povedie k významným úsporám (približne 6 až 12 %) leteckého paliva kerozínu, a to len obyčajným znížením leteckého dopravného zaťaženia v okolí európskych letísk.

4.2. Optimalizácia riadenia premávky

Vyvíjajú sa inteligentné dopravné systémy, ako sú navigačné systémy, spoplatňovanie dopravného preťaženia a spoločná pomoc pre vodičov, ktoré môžu zvýšiť bezpečnosť a energetickú účinnosť a zlepšiť správanie počas jazdy. Najmä využívanie systému satelitnej navigácie podľa programu „GALILEO“ do roku 2008 otvorí dvere novej generácii aplikácií a služieb v rôznych oblastiach. Doprava bude ukážkovým užívateľom tohoto systému satelitnej rádiovej navigácie. Systém satelitnej navigácie ponúkne spoľahlivé a presné systémy určovania polohy vozidiel a umožní, aby sa vyvinuli informačné systémy pre užívateľov ciest a ako pomoc pre vodičov. V letectve bude pomáhať v rôznych fázach letu. V oblasti námorníctva sa bude používať na otvorenom mori, ako aj pre pobrežnú navigáciu. Vývoj systému satelitnej navigácie tak pomôže aj vývoju udržateľnej dopravy vďaka optimalizácii prevádzkového toku v cestnej doprave, letectve, námornej a železničnej doprave. Odstránením obmedzení nasýtenia infraštruktúry zníži prehnané náklady vyplývajúce z dopravného preťaženia a pomôže znížiť spotrebu energie a podporí lepšiu ochranu životného prostredia.

Podpora intermodality je ďalším opatrením, ktoré prispeje k výrazným úsporám energie. Alternatívy k cestnej doprave sa už podporili mnohými opatreniami, najmä vytvorením programu Spoločenstva MARCO POLO venovaného podpore alternatívnych riešení: železničná, vnútrozemská a námorná navigácia na krátke vzdialenosti. Komisia navrhla v júli 2004 pre tento program rozpočet 740 miliónov eur v rámci finančných výhľadov na roky 2007 – 2013. Tento program už využili mnohé priemyselné projekty: projekt „Kombiverkehr“, ktorý slúžil na zavedenie multimodálnej vlakovo-trajektovej služby medzi Talianskom a Švédskom, „Lokomotiv“, ktorý prepojil Nemecko a Taliansko intermodálnnymi železničnými službami prevádzkovanými súkromnými železničnými spoločnosťami, „Oy Langh Ship“, ktorý zaviedol intermodálnu službu kombinujúcu námornú, železničnú a riečnu dopravu medzi Fínskom a strednou Európou atď.

4.3. Rozvoj trhu pre čisté vozidlá

V rámci výskumných programov Spoločenstva sa investovali značné finančné prostriedky do vývoja elektrických vozidiel, do skúšok vozidiel s alternatívnym palivom, ako je zemný plyn, ako aj do pokroku v prieskume dlhodobých technológií, ako sú palivové články a vodík. V tejto podpore bude pokračovať aj siedmy rámcový program v oblasti výskumu a rozvoja.

Možné varianty, o ktorých sa diskutuje okrem iného v rámci CARS 21, sú

- nezdaňovanie čistých vozidiel,
- ako sa uvádza vyššie, zaviesť povinnosť pre verejnú správu, aby časť rozpočtu určeného na nákup vozidiel použila na čisté vozidlá,
- zavedenie obmedzeného prístupu do centrálnych oblastí miest pre znečisťujúce vozidlá a vozidlá s vysokou spotrebou paliva, buď spoplatnením prístupu alebo jeho skutočným zákazom,

- osobitná certifikácia a technické normy pre čisté vozidlá.

Takéto opatrenia by sa mohli ukázať ako účinnejšie v porovnaní s priamou pomocou priemyslu a mohli by prispieť k ďalšiemu technologickému rozvoju európskeho priemyslu. Pre globalizujúce sa hospodárstvo to nie je malý prínos.

4.4. Spoplatňovanie infraštruktúry s cieľom vyvolať zmeny v správaní

Polovica celkového paliva v cestnej doprave sa spáli v zastavaných oblastiach, a to napriek tomu, že polovica všetkých jázd v týchto oblastiach je kratšia ako päť kilometrov.

Únia už zaviedla politiku cestných poplatkov pre ťažké nákladné vozidlá za používanie transeurópskej cestnej siete. Budúce techniky na satelitné určovanie polohy, založené na systéme satelitnej navigácie podľa programu „GALILEO“, zjednodušia zavedenie systémov cestných poplatkov bez toho, aby sa vytvárali dlhé rady áut na vstupných miestach do spoplatnených zón.

Smernicou Spoločenstva o kvalite ovzdušia sa najviac znečisteným mestským aglomeráciám ukladá povinnosť vypracovať plány na boj proti znečisťovaniu ovzdušia. Vo väčšine prípadov to znamenalo buď radikálne obmedziť znečisťujúcu dopravu v centrách miest, alebo zaviesť poplatky, ktoré sú dostatočne rozlíšené s ohľadom na úroveň emisií a spotreby jednotlivých vozidiel. V konzultačnom období, ktoré nasleduje po prijatí tejto zelenej knihy, sa musí zvážiť otázka potreby a účinnosti takýchto schém.

V Londýne sa po zavedení poplatkov za dopravné zaťaženie v roku 2003 ukázalo, že v spoplatnenej zóne sa spotreba paliva znížila o 20 % a emisie CO_2 klesli o 19 %. Mesto Madrid zasa na 20 km úseku diaľnice A6 v smere do mesta nainštalovalo systém pre rýchly prejazd autobusov a vozidiel s aspoň dvomi cestujúcimi. Komisia sa usiluje prostredníctvom svojho programu inteligentnej energie podporovať tieto osvedčené postupy v širšom meradle.

Treba však poznamenať, že výmena osvedčených postupov je skôr obmedzená. Možno si položiť otázku, či sa takéto dobré príklady osvedčených postupov dajú zovšeobecniť a rozšíriť v rámci celej EÚ a ako to urobiť.

4.5. Pneumatiky

Trenie medzi pneumatikami a vozovkou predstavuje až 20 % palivovej spotreby vozidla. Pneumatiky s vhodnými vlastnosťami dokážu znížiť spotrebu o 5 % a predaj takýchto pneumatík by sa mal podporovať nielen v prípade nových vozidiel, ale aj pri ich ďalšej výmene.

Lepšia kontrola tlaku v pneumatikách taktiež vedie k nižšej spotrebe. Odhaduje sa, že 45 % až 70 % vozidiel jazdí s najmenej jednou podhustenou pneumatikou, čo spôsobuje zvýšenie spotreby o 4 %, nehovoriac o zvýšenom nebezpečenstve nehôd. Takže prečo nezvážiť vývoj systémov, ktorými by sa podnietili čerpacie stanice, aby lepšie informovali vodičov o kontrole pneumatík a pomáhali im pri nej? Ďalšou možnosťou je zvážiť dobrovoľnú dohodu s priemyslom o inštalácii senzorov tlaku v pneumatikách v prístrojovej doske automobilov.

Okrem významných ziskov, ktoré sa dosiahnu používaním správnych pneumatík so správnym tlakom, môže priemerný vodič jednoducho ušetriť 100 eur na ročných výdavkoch za palivo tým, že bude jazdiť ekologickejším spôsobom[26].

4.6. Letectvo

Komisia plánuje čoskoro predstaviť oznámenie o klimatických zmenách a letectve. Oznámenie sa zameria najmä na využívanie hospodárskych nástrojov (ako je zdaňovanie paliva, poplatky za emisie alebo obchodovanie s emisiami), ktorými by sa podporila energetická účinnosť a zníženie emisií skleníkových plynov v tomto odvetví.

5. Regionálna a miestna úroveň

Mnohé opatrenia je možné prijať na regionálnej a miestnej úrovni, blízko k občanom. Akcia zameraná na energetickú účinnosť môže dosiahnuť svoj celkový potenciálny zisk len vtedy, ak majú kroky podniknuté na úrovni Spoločenstva a na vnútroštátnej úrovni aj miestnu odozvu. EÚ už podnikla mnohé iniciatívy v tejto oblasti. Príkladom je program CIVITAS, ktorý sa začal v roku 2000 a pomohol 36 európskym mestám s projektmi mestskej mobility. Zaviedli sa aj podporné programy na podnietenie verejných a súkromných investícií do racionálneho využívania energie (pilotné akcie, vytvorenie sietí miestnych agentúr, atď.). Únia skutočne prijala nedávno nový program nazývaný „Inteligentná energia – Európa“, ktorý sústreďuje všetky tieto akcie pod jednu strechu a posilňuje tak ich vzájomné pôsobenie.

Okrem toho špecifické činnosti v rámci energetickej účinnosti, ktoré sú začlenené do operačných rozvojových programov politiky súdržnosti EÚ, najmä v zaostalejších regiónoch, poskytujú regiónom silný nástroj, ktorý sa dá použiť pre široký rad rôznych projektov. Možno spomenúť také alternatívy, ako napríklad podpora zvýšenej energetickej účinnosti verejných budov, investície do čistej mestskej dopravy, podpora malých a stredných podnikov pri zlepšovaní ich energetickej účinnosti, ako aj súvisiaci výskum a vývoj. Keď sa však zmobilizuje tento potenciál pre energetickú účinnosť, musia sa zohľadniť osobitné ustanovenia programovania kohéznej politiky, partnerstva a riadenia.

Ako už bolo uvedené, mal by sa prediskutovať aj spôsob, ako nájsť riešenia rastúcich problémov spôsobených dopravným preťažením v centrách miest. Mestská doprava je predovšetkým záležitosťou pre miestne a vnútroštátne orgány, EÚ by mala prispieť k riešeniam v súvislosti so zhoršovaním kvality života, ktoré tento problém spôsobuje a ktoré ide ruka v ruke so skutočne nesmiernym plytvaním energie. Miestne orgány zohrávajú dôležitú úlohu pri zabezpečovaní a podpore trvalo udržateľnej výstavby vo svojich mestách, najmä v súvislosti s energeticky účinnými budovami. A opäť je tu večný problém s financovaním. Regulačné opatrenia sú určite potrebné, ale musíme byť schopní podporiť ich investíciami. V súčasnosti dostupné finančné produkty, ako ich vyvinuli banky, nie sú vždy vhodné pre malý rozsah mnohých projektov energetickej účinnosti, hoci spoločný prínos takýchto malých projektov je vcelku významný.

5.1. Osobitné finančné nástroje

Existuje obrovský všeobecne prospešný potenciál pre investície do projektov malého rozsahu zameraných na trvalo udržateľnú energiu v celej Európe. Často sa budú dať veľmi dobre

---

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

uskutočniť, najmä ak obsahujú aspekty energetickej bezpečnosti a prínosov pre životné prostredie. Financovanie takých projektov, najmä v menej rozvinutých regiónoch Európy, si však vyžaduje opatrenia na zjednodušenie ich uskutočňovania. Finančné nástroje by mohli byť navrhnuté podľa systému zúčtovacích stredísk (clearinghouse), ktoré sa využívajú v iných odvetviach. Patrili by sem prostriedky na prípravu projektu a fondy na riadenie rizika.

No vzhľadom na malý rozsah a rozptýlenosť projektov, ktoré sa majú financovať, by sa zdalo, že akciu je v každom prípade lepšie iniciovať na miestnej alebo regionálnej úrovni.

Mohlo by byť vhodné, aby sa miestne a regionálne orgány ujali vedenia pri zostavovaní pracovnej skupiny EÚ zloženej z rôznych účastníkov, vrátane finančných inštitúcií ako je Európska investičná banka a iné komerčné banky, regionálnych fondov a zástupcov členských štátov. Mohli by čo najskôr vypracovať návrhy na to, ako upraviť súčasný finančný mechanizmus, vrátane zacielenej organizácie nástrojov typu zúčtovacieho strediska, preskúmať potenciálne investovanie do malých projektov zameraných na trvalo udržateľnú energiu a zvážiť spôsoby prekonania prekážok pre investície, vrátane úlohy energetických spoločností, úspor v účtoch za energiu, určovania cien, atď.

Fondy na podporu projektov na zlepšenie energetickej účinnosti boli v mnohých členských štátoch veľmi úspešné a malo by sa zvážiť, ako sa osvedčené postupy v tejto oblasti môžu prevziať a zlepšiť.

6. Stratégia otvorená svetu

Energetická účinnosť je v jednotlivých krajinách rôzna. EÚ a Japonsko majú napríklad tri až štyrikrát vyššiu energetickú účinnosť v zmysle energetickej náročnosti ako krajiny bývalého Sovietskeho zväzu či Stredného východu.

Energetická účinnosť už tvorí súčasť činností medzinárodnej spolupráce EÚ s jej partnermi, vrátane priemyselných partnerov (ako sú Spojené štáty), krajinami v prechodnom období (ako je Rusko) a rozvojovými krajinami (ako sú Čína a India). Okrem toho projekty energetickej účinnosti, hoci majú obmedzenú veľkosť, sú súčasťou pôžičkového portfólia medzinárodných a európskych finančných inštitúcií. Zostáva však ešte obrovský priestor na oveľa užšiu a intenzívnejšiu spoluprácu s väčšinou krajín v oblasti energetickej účinnosti.

Hlavné dôvody posilnenia spolupráce v oblasti energetickej účinnosti s tretími krajinami sú úzko spojené s geopolitickými a strategickými záujmami EÚ a obchodnými príležitosťami, ktoré vyplývajú z vedúcej úlohy EÚ v tejto oblasti. Európa by sa mohla aktívne zapojiť najmä do vytvárania a prijímania noriem o energetickej účinnosti, ktoré môžu byť medzinárodne zlučiteľné. Ďalším dôvodom je možný príspevok energetickej účinnosti k ekonomickému a sociálnemu rozvoju.

Nedávne zvýšenie cien ropy zvýraznilo dosah zvýšeného dopytu po energii, vyplývajúceho z rýchleho rastu energetickej spotreby v mnohých krajinách vrátane Číny. Vzhľadom na nedostatok energetických zdrojov a obmedzenú rezervnú výrobnú kapacitu, najmä v prípade uhľovodíkov, je zrejmé, že krajiny dovážajúce energiu sa stávajú čoraz väčšími konkurentmi pre tie isté energetické zdroje, napríklad v Rusku, na Strednom východe a v kaspickej oblasti.

Preto je energetická účinnosť predmetom záujmu všetkých krajín dovážajúcich energiu vrátane Únie a mala by sa začleniť do ich globálnej stratégie bezpečnosti dodávky energie.

Pokiaľ ide o klímu, v poslednom oznámení o klimatických zmenách sa zdôraznil význam širokej účasti ako základného prvku strednodobej a dlhodobej stratégie. Spolupráca s rozvinutými a najmä rozvojovými krajinami by mohla byť užitočným nástrojom na zapojenie krajín do akcií súvisiacich s klímou, pričom by poskytovala miestne výhody v zmysle kvality ovzdušia a energetickej bezpečnosti, ktoré sú kľúčovými záležitosťami pre veľký počet rozvojových krajín. Keďže oblasť energetiky musí mať leví podiel na cieľoch zameraných na znižovanie, zmiernenie globálnych klimatických zmien závisí vo veľkej miere na zvýšenom využívaní energetickej účinnosti, obnoviteľnej energie a iných čistejších energetických technológií vo všetkých krajinách. Vďaka skutočnosti, že EÚ od prvej energetickej krízy začiatkom 70. rokov zaviedla súdržné politiky a programy na podporu energetickej účinnosti, je teraz energeticky účinný výrobný priemysel EÚ v dobrej pozícii, aby využili nové príležitosti a získali nové trhy v tretích krajinách. Európsky priemysel je v prvej línii a má strategické miesto v celosvetovej konkurencii v súvislosti s energetickou účinnosťou vo väčšine odvetví vrátane turbín, kombinovanej výroby tepla a elektrickej energie a technológie vykurovania na okresnej úrovni, domácich elektrospotrebičov a stavebných materiálov. Obnovené úsilie o medzinárodný záber v oblasti energetickej účinnosti by mohlo zohrávať kľúčovú úlohu v konsolidácii úlohy európskeho priemyslu ako svetového vodcu v tejto oblasti a mohlo by prispieť k posilneniu konkurenčnej výhody Európy v odvetví energetiky.

Vývozný potenciál energeticky účinných výrobkov a služieb sa systematicky neposudzoval, no odhaduje sa, že obchodné príležitosti odvodené z väčšieho úsilia v oblasti energetickej účinnosti sú nemenej významné ako príležitosti, ktoré súvisia s obnoviteľnou energiou. Očakáva sa napríklad, že čínsky trh sa bude rýchlo rozvíjať v súlade s dlhodobým a strednodobým plánom zachovania energie, ktorý vytvorila Komisia pre národný rozvoj a reformu a podľa ktorého sa má energetická spotreba obytných a verejných budov počas 11. päťročného plánu (2006–2010) znížiť o polovicu v porovnaní so súčasnými úrovňami. V tomto kontexte by sa malo pripomenúť, že stavebný priemysel EÚ má vo svete vedúce postavenie, pokiaľ ide o budovy s nízkou energetickou spotrebou a ďalšou aktualizáciou požiadaviek v EÚ poskytne vývoz tohto know how nové príležitosti nášmu priemyslu.

6.1. Začlenenie energetickej účinnosti do medzinárodnej spolupráce

Prvá časť posilnenej medzinárodnej spolupráce v tejto oblasti bude spočívať v práci s priemyselnými partnermi EÚ, najmä s krajinami OECD v rámci Medzinárodnej agentúry pre energetiku (IEA), na vytvorenie plánov energetickej účinnosti. Keďže rozvojové krajiny sú teraz schopné pripojiť sa k vykonávacej dohode IEA, mohla by sa podporiť ich účasť na týchto fórach.

Toto medzinárodné fórum by mohlo napríklad byť štartovacím bodom pre zavedenie myšlienky o lepšom zohľadňovaní vonkajších účinkov leteckého odvetvia na životné prostredie.

Európska obchodná politika môže pomôcť vo veci energetickej účinnosti, napríklad dohodnutím colných výhod pre tovar na základe jeho energetickej účinnosti. Európska komisia to navrhla v rámci WTO vo februári 2005[27]. Táto politika podporuje rozvojový program z Doha. V Doha sa ministri dohodli na rokovaniach o znížení, alebo dokonca zrušení colných a necolných prekážok pre ekologický tovar a služby v záujme ďalšieho trvalo udržateľného rozvoja.

---

[27] Podanie WTO TN/TE/W/47 zo 17. februára 2005.

Napokon by mala EÚ obnoviť svoje úsilie dospieť k spoločnému porozumeniu s priemyselnými tretími krajinami, najmä s USA, podľa ktorého je vážne úsilie o zlepšenie globálnej energetickej účinnosti nevyhnutné. Odporúčania obsiahnuté v poslednej správe o zhode, ktorú vydala Americká národná komisia pre energetickú politiku[28] a ktorá sa rázne zaoberá politikami na strane dopytu, môžu byť pozitívnym štartovacím bodom pre takýto obnovený dialóg medzi EÚ a USA o energetickej účinnosti.

6.2. Začlenenie energetickej účinnosti do susedskej politiky a do spolupráce EÚ - Rusko

Energetická účinnosť je tiež súčasťou susedskej politiky EÚ a to je jej druhým rysom. Komisia zabezpečí, aby energetická účinnosť naďalej figurovala v akčných plánoch tejto politiky.

Okrem toho Komisia v súčasnosti rokuje s krajinami juhovýchodnej Európy o zmluve o založení spoločenstva pre energetiku. Komisia taktiež začala spoluprácu v regióne Kaspického a Stredozemného mora. Potenciál v týchto krajinách je významný, dosiaľ však značne nevyužitý. Tieto krajiny si uvedomujú skutočnosť, že ich prudký nárast energetickej spotreby spôsobuje nielen problémy v oblasti životného prostredia a ľudského zdravia, ale skôr či neskôr bude pôsobiť aj ako brzda hospodárskeho rozvoja.

V tretej časti sa musí presadzovať energetická účinnosť v procese energetickej spolupráce s Ruskom, ktorá sa začala v roku 2000. Rusko si čoraz viac uvedomuje potrebu zlepšiť energetickú účinnosť.

6.3. Začlenenie energetickej účinnosti do politiky rozvoja

Európska politika rozvoja je štvrtou časťou zvýšenej medzinárodnej spolupráce. Energetická iniciatíva EÚ, otvorená na svetovom summite o trvalo udržateľnom rozvoji (WSSD) v Johannesburgu v roku 2002, stanovuje politický rámec spolupráce EÚ s rozvojovými krajinami v otázkach energetiky, kde je energetická účinnosť, prirodzene, významným prvkom. Potreba zabezpečiť súdržnosť politík EÚ s cieľmi rozvoja sa zdôraznila v nedávnom oznámení o súdržnosti politiky pre rozvoj, v ktorom bola energetika jednou z jedenástich osobitne vyzdvihnutých politík. Rozvojové krajiny sú so svojim pomerne slabým hospodárstvom mimoriadne citlivé na zvyšovanie cien energie. V krajinách subsaharskej Afriky majú zvýšené ceny ropy oveľa silnejší negatívny vplyv ako v krajinách OECD. Rozvojové krajiny zároveň často čelia vysokým stratám pri výrobe, prenose a distribúcii elektrickej energie, ako aj pri doprave a rôznych druhoch koncového užívania energie. Okrem toho až 95 % obyvateľstva závisí od využívania tradičnej biomasy na varenie a kúrenie, ktorá sa používa s nízkou energetickou účinnosťou a spôsobuje zdravotné problémy. V ostrovných štátoch Tichomoria a Karibiku vysokú cenu dovážanej ropy ešte vyostrujú malé trhy a dlhé dopravné vzdialenosti. Potenciál na zvýšenie energetickej účinnosti pre hospodársky a sociálny rozvoj v rozvojových krajinách je značný a mala by sa mu venovať väčšia pozornosť v spolupráci s týmito krajinami.

Európska politika *rozvoja* môže a musí pomôcť v tom, aby sa tieto otázky brali do úvahy. Rôznymi akciami sa môže podporovať vytvorenie kapacít, zvýšenie povedomia, rozvoj politík, ako aj zavedenie účinných aplikácií a technológií koncového využívania.

---

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

Napokon európska *environmentálna* politika by mala pomôcť v rozvoji kapacity na hodnotenie účinných projektov implementovaných v týchto krajinách prostredníctvom mechanizmov klimatických zmien, ako je mechanizmus čistého rozvoja (CDM).

6.4. Posilnenie úlohy medzinárodných finančných inštitúcií

Napokon **v rámci piatej časti musí EÚ a členské štáty podnietiť IFI (medzinárodné finančné inštitúcie), aby v rámci svojich budúcich operácií finančnej a technickej pomoci tretím krajinám venovali viac pozornosti opatreniam zameraným na energetickú účinnosť.** Musia sa preskúmať spôsoby a prostriedky, ako môžu medzinárodné finančné inštitúcie začleniť úvahy o energetickej účinnosti do všetkých hlavných investičných projektov. Nadchádzajúce hodnotenie energetickej politiky EBOR bude dobrou príležitosťou na riešenie tejto témy. Skutočnosť, že presadzovanie energetickej účinnosti sa často uskutočňuje prostredníctvom podpory pre mikroprojekty, by nemala byť pre tieto inštitúcie argumentom pre ich úplnú nezainteresovanosť. Mali by sa rozvinúť globálne systémy pôžičiek. Existuje potreba poskytovať viac pôžičiek cez sprostredkovateľov, napríklad cez národné agentúry.

ZÁVER

Táto zelená kniha má za cieľ zistiť možnosti a otvoriť širokú diskusiu o tom, ako dosiahnuť nákladovo efektívne úspory a odštartovať proces smerom k rýchlemu vytvoreniu konkrétneho akčného plánu, do ktorého by patrili akcie na úrovni Spoločenstva, na vnútroštátnej, regionálnej, miestnej a medzinárodnej úrovni a na úrovni priemyslu a individuálnych spotrebiteľov, aby sa využili zistené potenciálne úspory vďaka energetickej účinnosti.

Do implementácie tohto rámca budú patriť všetci aktéri. Predovšetkým to sú vnútroštátne, regionálne a miestne verejné orgány, ktoré sú podporované miestnymi energetickými agentúrami a ktoré sa postarajú o šírenie osvedčených postupov v spolupráci so širokou verejnosťou. Priemysel je ďalším partnerom, s ktorým by sa malo rátať v ďalšom rozvoji tejto politiky. Energetická účinnosť taktiež vytvára príležitosti pre priemysel v rozvoji nových technológií určených na vývoz. Mali by sa začať diskusie s finančnými inštitúciami s cieľom zvýšiť ich investície do energetickej účinnosti v budúcnosti. Bez investícií sa mnohé opatrenia neuskutočnia. Musia sa vytvoriť najmä finančné nástroje, ktoré sú vhodnejšie pre menšie projekty.

Iniciatíva v oblasti energetickej účinnosti má širšie dôsledky ako samotná energetická politika. Tvorí hlavný príspevok k zníženiu našej energetickej závislosti od tretích krajín v kontexte vysokých a nestálych cien ropy. Táto iniciatíva prispeje aj k dosiahnutiu cieľov lisabonskej stratégie, ktorej zámerom je opätovne naštartovať európske hospodárstvo, a k boju proti klimatickým zmenám.

Kľúčom k podpore energetickej účinnosti je poskytnúť členským štátom, regiónom, občanom a priemyslu stimuly a nástroje potrebné na uskutočňovanie potrebnej akcie, ako aj investície na dosiahnutie energetických úspor s pozitívnym pomerom nákladov a ziskov. Dá sa to dosiahnuť bez akéhokoľvek znižovania úrovní komfortu alebo životnej úrovne. Znamená to len zabrániť plytvaniu energie pomocou jednoduchých krokov na zníženie spotreby. Na základe štúdií, ktoré uskutočnila Komisia[29], poskytuje nasledujúca tabuľka všeobecné údaje o potenciálnych nákladovo efektívnych úsporách v rôznych odvetviach. Hoci sú údaje len informatívne, poskytujú obraz možností, ktoré sa táto zelená kniha snaží využiť.

Potenciálne úspory v Mtoe	**2020** **Dôkladná implementácia prijatých opatrení**	**2020+** **Implementácia dodatočných opatrení**
Budovy: kúrenie/chladenie	41	70
Elektrické spotrebiče	15	35
Priemysel	16	30
Doprava	45	90
Kogenerácia	40	60
Iná premena energie atď.	33	75
Celkové energetické úspory	190	360

[29] Pozri okrem iného Európska energetika a doprava „Scenario on Key drivers“, štúdie Ecofys atď.

Táto zelená kniha je preto východiskovým bodom, v ktorom sa začne diskusia a podnietia sa nové nápady, či už prídu z priemyslu, verejných orgánov, spotrebiteľských skupín alebo od samotných spotrebiteľov. Tento konzultačný proces sa už začal. Na prípravu tejto zelenej knihy sa vytvorila skupina na vysokej úrovni zložená zo zástupcov všetkých členských štátov, ktorá sa zišla v apríli 2005. Skupina už potvrdila, že pokrok možno dosiahnuť, len ak EÚ podnikne proaktívny prístup a konkrétne prijaté ciele. Komisia okrem toho vytvára fórum pre trvalo udržateľnú energiu, kam budú patriť predstavitelia nielen členských štátov, ale aj všetkých tých záujmových skupín, ktoré sa musia považovať za partnerov, aby sa zabezpečil úspech energetickej účinnosti.

Musia sa zverejniť iniciatívy, ktoré má EÚ spustiť a musia sa implementovať na vnútroštátnej, regionálnej a miestnej úrovni. Je zrejmé, že sa budú musieť mobilizovať aj samotní spotrebitelia, aby si vytvorili a rozšírili zvyky, ktorými väčšmi začlenia energetickú účinnosť do každodenného života.

Samozrejme, požadujú sa nápady na dosiahnutie celkového potenciálu pre energetické úspory, ale aj dobrá metóda na ich uvedenie do praxe v celej EÚ. Ak sa na základe diskusie o zelenej knihe rozhodne o stanovení celkových záväzných cieľov a zabezpečení minimálneho zosúladenia, musí sa použiť takzvaná metóda Spoločenstva. Komisia, vybavená svojim právom iniciatívy potvrdeným v Zmluve, vytvorí na základe toho návrhy, ktoré prediskutuje a prijme Európsky parlament a Rada ministrov. Metóda Spoločenstva bola základom pre úspech EÚ. Energetická účinnosť je okrem toho začlenená do integrovaných usmernení v rámci lisabonského procesu. Je preto súčasťou novej štruktúry hospodárskeho vládnutia. Tak ako v zelenej knihe z roku 2000 o bezpečnosti dodávok energie, Komisia aj teraz predkladá rad otázok s cieľom stanoviť štruktúru verejnej diskusie a zjednodušiť využívanie výsledkov.

Komisia predloží v decembri 2005 prvú analýzu výsledkov verejnej diskusie, ktorá sa otvorí k tejto zelenej knihe o energetickej účinnosti pre Radou ministrov. Správu doplní akčný plán, ktorý bude obsahovať praktické akcie navrhované od roku 2006.

PRÍLOHA 1

Energetická účinnosť: potreba akcie

V 25 členských štátoch EÚ sa v súčasnosti spotrebuje približne 1 725 Mtoe (megaton ekvivalentu ropy) energie za rok. Je to vysoká cena: v tomto regióne je to 500 miliárd eur, čiže **vyše 1 000 eur na osobu ročne.** Z týchto 500 miliárd eur pripadá približne polovica na obchodnú bilanciu EÚ (asi 240 miliárd eur). Energia je drahá. Začína byť aj nedostatková. Podľa mnohých odborníkov postačujú známe zásoby ropy na pokrytie súčasných potrieb len asi na 40 rokov.

V Európe sa však veľkým podielom tejto energie naďalej plytvá, či už neúčinnými zariadeniami alebo pre nedostatočné povedomie užívateľov energie. Predstavuje to náklady bez zisku, či už k plytvaniu dochádza pri výrobe alebo pri spotrebe. Táto nesmierna strata kapitálu by sa mohla využiť inak vrátane rozvoja nových energeticky účinných postupov, technológií a investícií.

Energetická spotreba je aj hlavným prispievateľom ku klimatickým zmenám, ktoré sú príčinou rastúcich obáv za posledné roky. Energia je zdrojom 4/5 (78 %) celkových emisií skleníkových plynov v EÚ. Odvetvie dopravy sa na nich podieľa asi jednou tretinou.

Nákladovo efektívna úspora energie znamená pre EÚ menšiu závislosť od dovozu z tretích krajín, väčší ohľad na životné prostredie a znížené výdavky pre hospodárstvo EÚ v čase zaostávajúcej konkurencieschopnosti. Zníženie energetických potrieb je preto politickým cieľom, ktorý prispeje k cieľom lisabonskej agendy posilnením európskeho hospodárstva a vytvorením nových pracovných miest. **Politika energetickej účinnosti prináša aj značné úspory v účtoch domácností za energiu a má teda priamy vplyv na každodenný život všetkých európskych občanov.**

Úlohou verejných orgánov, najmä v EÚ, je informovať jednotlivcov a ich politických predstaviteľov na naliehavosť zlepšovania energetickej účinnosti. Je to nevyhnutné pre životné prostredie, hospodárstvo a naše zdravie.

Zlepšovanie energetickej účinnosti je široký pojem. V tejto zelenej knihe sa vzťahuje v prvom rade na lepšie využívanie energie prostredníctvom zlepšení v energetickej účinnosti a v druhom rade na energetickú úsporu prostredníctvom zmien v správaní.

- Energetická účinnosť v podstate závisí od použitých technológií. Zlepšenie energetickej účinnosti preto znamená využívanie najlepších technológií s menšou spotrebou, či už ide o konečnú spotrebu alebo o spotrebu vo fáze výroby energie. Znamená to napríklad výmenu starého domáceho kotla za nový, ktorý spotrebuje o tretinu menej energie, alebo zavedenie systémov, ktoré zabránia spotrebe energie v pohotovostnom prevádzkovom režime (standby) v mnohých domácich spotrebičoch (TV, elektrická rúra atď.), alebo používanie žiaroviek, ktoré na rovnaký jas spotrebujú menej energie vďaka novým technológiám.

- Úspora energie v celkovom zmysle tiež závisí od zmien v správaní spotrebiteľa. Znamená to napríklad politiku, pomocou ktorej sa verejná doprava stane príťažlivejšou a používatelia áut budú potom radšej chodiť autobusom alebo vlakom, alebo vzdelávanie ľudí o tom, ako znižovať tepelné straty v domoch, najmä správnym používaním termostatov.

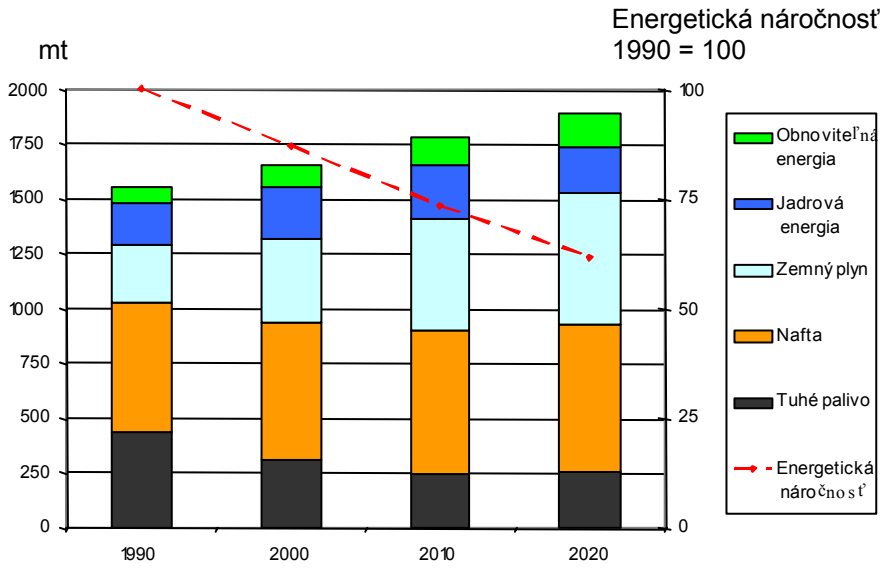
Zámerom tejto zelenej knihy je otvoriť diskusiu o tom, ako EÚ podporuje celkovú politiku s cieľom podporiť oveľa širšie využívanie novej technológie na zlepšenie energetickej účinnosti a podnietenie zmeny v správaní európskeho spotrebiteľa.

Výskum je životne dôležitý v ďalšom zvyšovaní potenciálu energetickej účinnosti, ktorý bude naďalej rásť spoločne s rozvojom hospodárstva. Výskum a vývoj v oblasti energetickej účinnosti, tak ako sa vykonáva podľa rámcových programov a v rámci programu Inteligentná energia pre Európu, tak dopĺňa politiku v tejto oblasti a zameriava sa na rovnaké ciele: využívanie menšieho množstva fosílnych palív, lepšie pracovné miesta vytvorené v Európskej únii a vyššia pridaná hodnota pre európske hospodárstvo.

1. V európskej energetickej spotrebe prevládajú fosílne palivá

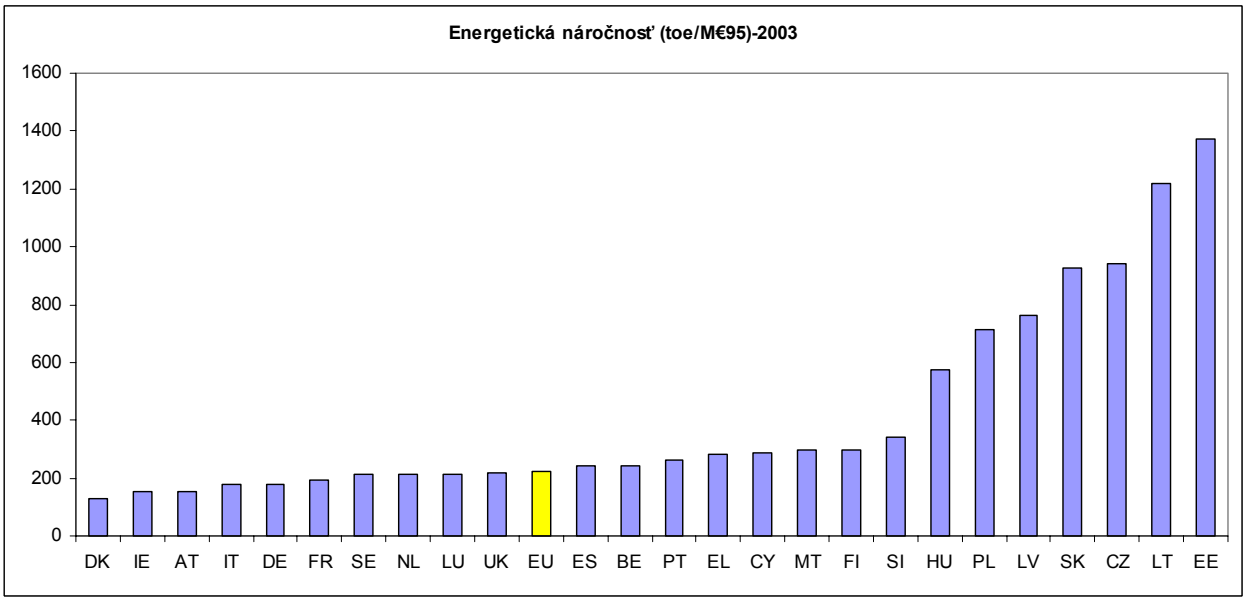
Od začiatku sedemdesiatych rokov do roku 2002 vzrástla energetická spotreba v EÚ-25 takmer o 40 % – alebo o 1 % ročne – kým HDP sa zdvojnásobil, pričom miera rastu predstavovala v priemere 2,4 % ročne. Energetická náročnosť, pomer HDP a energetickej spotreby, sa preto znížila o tretinu. Avšak od roku 2000 je zlepšenie energetickej náročnosti menej významné, dosiahlo len 1 % za dva roky (pozri prílohu 3).

Celková spotreba energie podľa paliva a energetickej náročnosti

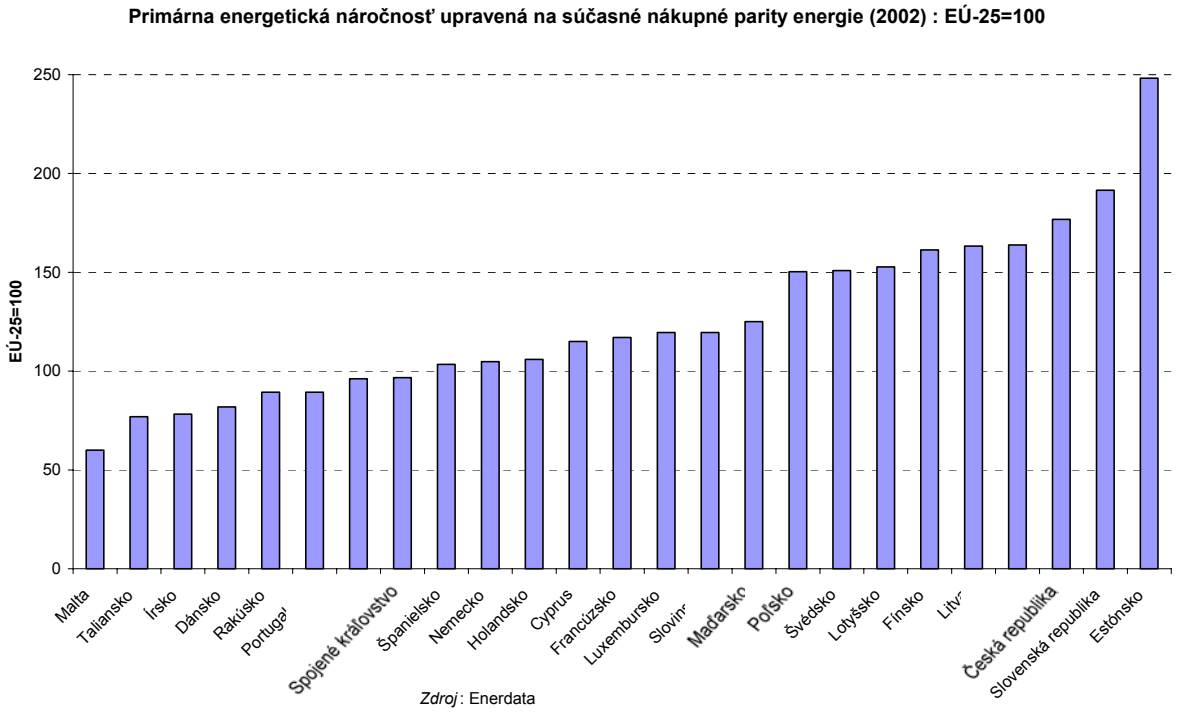


Tento priemer Spoločenstva neodráža výrazné rozdiely medzi členskými štátmi spôsbené rozdielnymi hospodárskymi štruktúrami (napríklad viac alebo menej energeticky náročný priemysel), výmenným kurzom národných mien v porovnaní s eurom a úrovňou energetickej účinnosti, ktorá je vo všeobecnosti oveľa lepšia v krajinách EÚ-15.

Tento graf znázorňuje veľký potenciál na zlepšenie vo väčšine nových členských štátov.



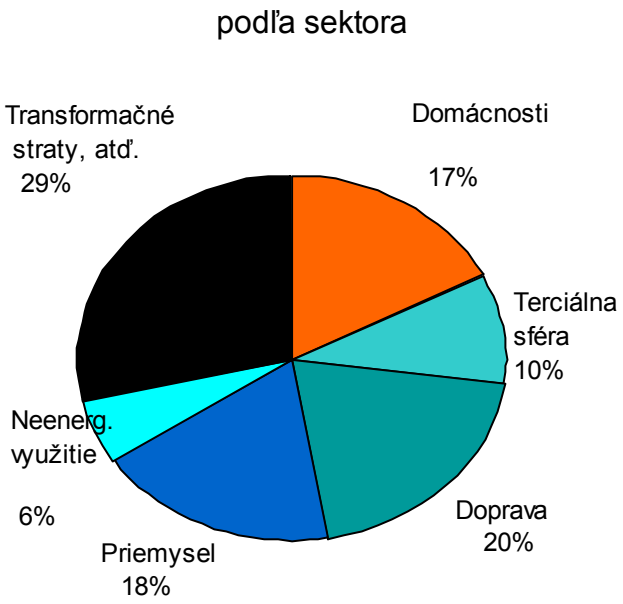
V nasledujúcom grafe je toto porovnanie opravené vzhľadom na rozdiely v kúpnej sile podľa príjmov v členských štátoch.



Ak bude súčasný trend pokračovať, mohol by sa hrubý energetický dopyt do roku 2020 zvýšiť o 10 %. Rast dopytu po elektrickej energii by taktiež mohol dosiahnuť 1,5 % ročne. **Dnešná spotreba v EÚ by mohla dosiahnuť 1 900 Mtoe v priebehu 15 rokov (2020), v porovnaní s 1 725 Mtoe v roku 2005[30].**

[30] Tieto predpovede vychádzajú z predpokladu, že priemerný rast HDP bude 2,4 % ročne.

Celková spotreba energie EÚ25 (1 725 Mtoe) v 2005 (EU-25) - pozri prílohu 1



Zatiaľ čo dopyt po energii v EÚ naďalej rastie, výroba uhľovodíkov sa spomaľuje. Produkcia ropy dosiahla maximum v roku 1999 so 170 Mtoe; a do roku 2030 by sa mala znížiť na 85 Mtoe[31]. Príspevok obnoviteľných energií zostáva relatívne nízky – 6 % v roku 2000 a medzi 8 % a 10 % celkovej spotreby v roku 2010 a očakávaný pokles výroby jadrovej elektrickej energie predpokladá pád o približne 240 Mtoe. Znamená to, že domáca primárna výroba by mohla v roku 2030 padnúť na 660 Mtoe, kým v roku 2005 ešte predstavuje 900 Mtoe.

2. Prínos zvýšenej energetickej účinnosti pre európske hospodárstvo

Chýbajúca presvedčivá akcia na zmarenie trendov zvyšujúcej sa energetickej spotreby má tiež negatívny vplyv na úsilie EÚ v kontexte **lisabonskej stratégie,** ktorej cieľom je vytvoriť z hospodárstva Únie najkonkurencieschopnejšie hospodárstvo na svete.

Vyššie ceny ropy negatívne vplývajú na rast HDP. Menšia závislosť od ropy by sa preto v hospodárstve okamžite priaznivo prejavila. No aj bez vysokých cien ropy existujú riadne ekonomické dôvody na vytvorenie silného tlaku smerom k účinnejšiemu využívaniu energie v Európe. V tomto kontexte by sa mala otvoriť diskusia o tom, ako by mohli obchodníci a občania EÚ dosiahnuť finančný zisk v krátkodobom, strednodobom a dlhodobom horizonte, napríklad inštalovaním nového energeticky účinného zariadenia alebo renováciou budov. Navyše si energetická účinnosť vyžaduje služby a technológie v oblasti, v ktorej má Európa svetové prvenstvo, a preto účinná energetická politika znamená, že namiesto platenia za dovoz uhľovodíkov sa vytvoria nové, kvalitné pracovné miesta v EÚ.

[31] Základný scenár pre EÚ-25. European Energy and Transport scenario on key drivers.

Podľa odhadov, ktoré vypracovala nemecká rada pre trvalo udržateľný rozvoj[32], **by sa mohlo vytvoriť vyše 2 000 pracovných miest na plný úväzok na každý milión ton ekvivalentu ropy, ktorý sa ušetrí vďaka opatreniam a (alebo) investíciám, ktoré sa osobitne uskutočnili s cieľom zlepšiť energetickú účinnosť v porovnaní s investovaním do výroby energie**. Potvrdzujú to aj výpočty v mnohých ďalších štúdiách na túto tému. Na tomto mieste je potrebné poznamenať, že tento údaj neobsahuje pracovné miesta vytvorené v dôsledku zvýšeného vývozu európskych technológií, no sú doň započítané straty pracovných miest v dôsledku nižšieho energetického dopytu (pozri prílohu 5).

Hospodársky potenciál energetickej účinnosti závisí od technologického rozvoja, ako aj od súčasných a predpokladaných cien energie. Spotrebitelia budú mať prospech z opatrení energetickej účinnosti, keď je pomer nákladov a ziskov pozitívny. Všeobecné hospodárstvo by taktiež mohlo mať prospech z presunu ušetrených zdrojov do iných hospodárskych činností. Výskum je taktiež v centre pokroku v oblasti energetickej účinnosti a je jedným z dvoch hlavných cieľov lisabonskej stratégie revitalizovať európsku ekonomiku spolu s vytváraním pracovných miest, čo je s tým priamo spojené.

Európska únia je okrem toho jednou z najlepšie umiestnených svetových hospodárskych zón vďaka vývozu špičkovej technológie, aby pomohla rozvojovým ekonomikám znižovať ich vlastnú energetickú náročnosť a dosiahnuť, aby ich hospodársky rast bol trvalo udržateľnejší[33].

3. Využívanie energie – príčina poškodzovania životného prostredia

Rast spotreby má priamy vplyv na zhoršovanie životného prostredia a na klimatické zmeny. Kvalita ovzdušia je pre EÚ hlavnou otázkou v oblasti životného prostredia. Komisia v súčasnosti vypracúva program EÚ pre čisté ovzdušie (CAFE), v ktorom sa ukazujú škodlivé účinky ozónu a najmä častíc na ľudské zdravie, ekosystémy a poľnohospodárske plodiny[34]. Táto situácia sa zlepší do roku 2020 v prvom rade implementovaním súčasných emisných noriem, no zvýšená energetická účinnosť by takisto mohla rázne zlepšiť kvalitu ovzdušia tým, že sa zabráni spaľovaniu fosílnych palív. Účinky zníženej energetickej spotreby sa odhadli v environmentálnych modeloch[35] rádovo na tisícky predčasných úmrtí, ktorým sa zabráni, a na miliardy eur.

Spaľovanie fosílnych palív spôsobuje emisie skleníkových plynov. Ak budú pretrvávať prevládajúce trendy, mohli by emisie CO_2 do roku 2030 skutočne prekročiť úroveň z roku 1990 o 14 % podľa scenára „všetko po starom“. Pri súčasnej miere zvyšovania energetickej spotreby by sa napätie medzi naším modelom energetického dopytu – 80 % spočíva na fosílnych palivách – a úsilím o pokrok v oblasti trvalo udržateľného životného prostredia mohlo vnímať po roku 2012 oveľa silnejšie.

---

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

33 UNDP, World Energy Assessment 2000 a aktualizácia z roku 2004, http://www.undp.org/energy

34 Napríklad v roku 2000 došlo v EÚ k strate 3 miliónov rokov života v dôsledku koncentrácie častíc vo vzduchu, ktorý dýchame. Tomu sa rovná približne 288 000 predčasných úmrtí.

35 Štúdia vypracovaná pre CAFE.

Komisia v najnovšom oznámení o klimatických zmenách[36] dospela k záveru, že 50 % budúceho zníženia emisií skleníkových plynov sa dosiahne zlepšením energetickej účinnosti.

Všetky členské štáty sa zaviazali rozvíjať formy energie, pri ktorých sa nevypúšťajú skleníkové plyny: „zelenú“ elektrickú energiu, biopalivá atď. Už vypracovali plány energetických úspor v určitých odvetviach. Európa však stále nepreukázala svoju schopnosť zredukovať súčasné trendy ani svoju kapacitu na zvrátenie špirálovitého rastu energetickej spotreby

4. Medzinárodná odozva

Energetické starosti sa dlhý čas redukovali len na uspokojenie dopytu politikami zo strany dodávky. Európska komisia predložila len v roku 2000 v zelenej knihe o bezpečnosti dodávok energie jasnú stratégiu založenú na riadení dopytu. V zelenej knihe o bezpečnosti dodávok sa navrhla jasná stratégia zakotvená v dopyte. Zelená kniha dospela k záveru, že EÚ má len málo manévrovacieho priestoru v energetických dodávkach a že by mohla konať v oblasti energetického dopytu. Komisia preto začala prvú sériu podzákonných právnych aktov v oblasti energetickej účinnosti, najmä smernicu o energetickej hospodárnosti budov a smernicu o kogenerácii.

To isté možno povedať o medzinárodných medzivládnych organizáciách ako Medzinárodná agentúra pre energetiku (International Energy Agency – IEA), ktorá len nedávno začala považovať energetickú účinnosť za prioritu, k čomu ju donútili rekordné ceny ropy. Nekonal sa ani skutočný dialóg o energetike na bilaterálnej úrovni medzi vyrábajúcimi a spotrebiteľskými krajinami. Takýto štruktúrovaný a trvalý dialóg by bol umožnil zavedenie minimálnej transparentnosti na trhu a bol by prispel k stabilným cenám. Partnerstvo s Ruskom, ktoré sa začalo v roku 2000, ako aj nadchádzajúce obnovenie dialógu s OPEC umožnia postupne prekonať túto medzeru v energetickej politike Únie.

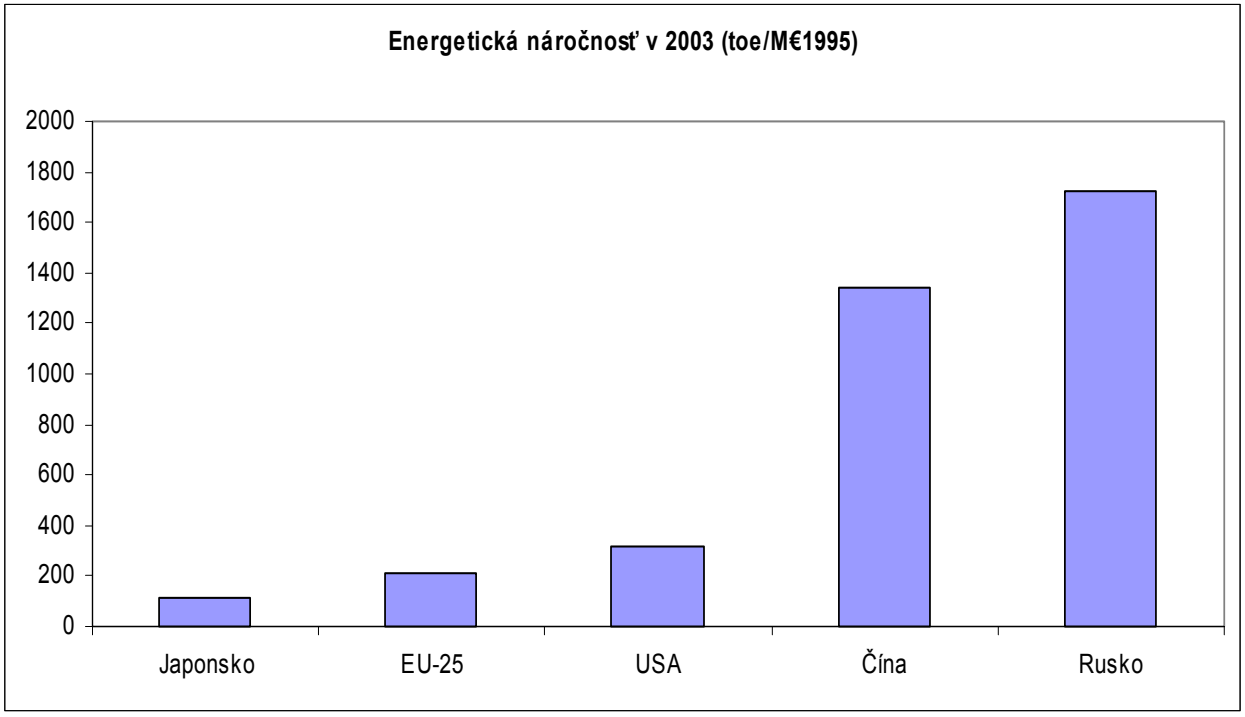
Toto nové povedomie sa posilňuje aj vďaka silnému medzinárodnému hospodárskemu rastu v niektorých krajinách – Číne, Brazílii a Indii – ktorý vedie k zvyšujúcej sa spotrebe energie. Je však potrebné uviesť, že tieto krajiny si uvedomujú nutnosť znížiť svoju energetickú náročnosť, už len z toho dôvodu, že táto miera rastu energetickej spotreby môže pre ich hospodárstva znamenať riziko.

Okrem toho chýba aj štruktúrovaný dialóg medzi spotrebiteľskými krajinami, hoci by to mohlo viesť k stratégii založenej na dopyte na svetovej úrovni, a pomohlo by im to stať sa menej závislými na fosílnych palivách a znížiť tak negatívny vplyv ich spotreby na životné prostredie.

---

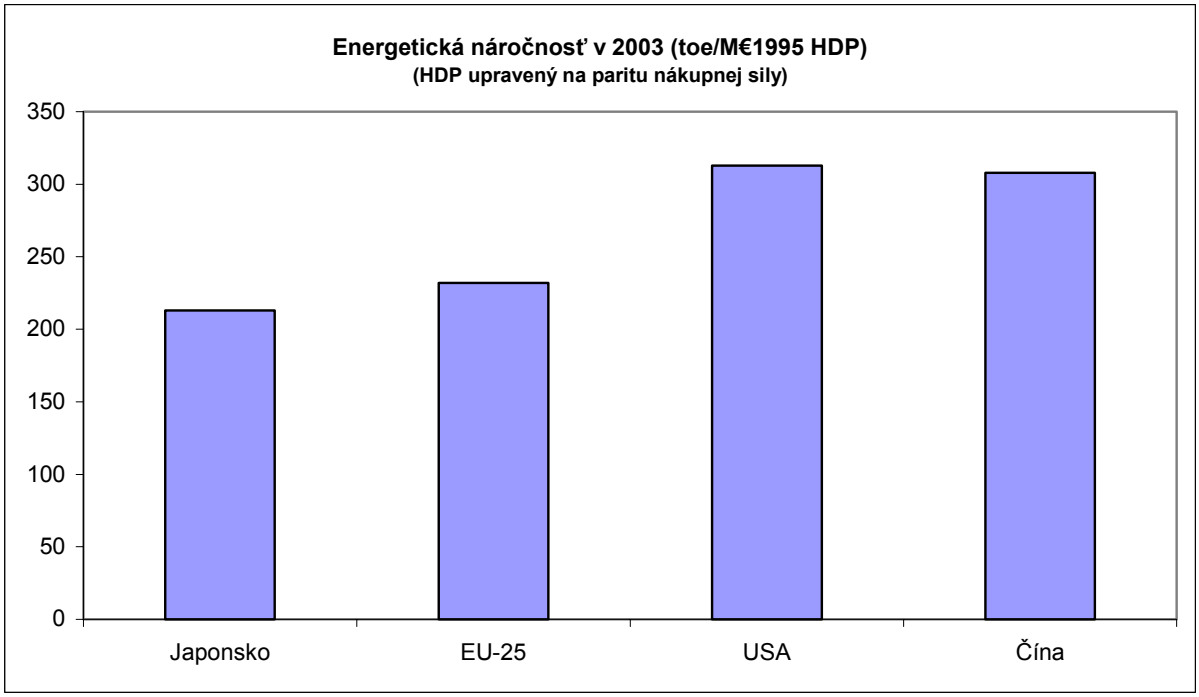
[36] KOM(2005) 35. V oznámení sa zdôrazňuje dôležitosť energetickej účinnosti pre dosiahnutie úrovní emisií skleníkových plynov, ktoré sú zlučiteľné so zachovaním klímy. Odhaduje sa, že 50 % potrebného zníženia – t. j. dosiahnuť úroveň týchto plynov v ovzduší v množstve 550 ppm – by mohlo byť výsledkom vyššej energetickej účinnosti.

Nasledujúci graf znázorňuje veľké rozdiely v energetickej náročnosti medzi veľkými spotrebiteľskými zónami v roku 2003[37].



V nasledujúcom grafe je toto porovnanie opravené vzhľadom na rozdiely v kúpnej sile podľa príjmov v týchto hospodárskych oblastiach.

[37] Hoci iné regióny s menšou energetickou účinnosťou sú v súčasnosti viac konkurencieschopné ako EÚ, niet dôvodu, prečo by EÚ nemala zvýšiť svoju energetickú účinnosť a tým aj svoju vlastnú konkurencieschopnosť.



Zdroj: Enerdata

5. Otvorenie diskusie o náročných cieľoch EÚ

Bez proaktívnych opatrení na zabránenie ďalšiemu posunu v energetickej spotrebe sa všetky tieto starosti spojené s bezpečnosťou dodávok, európskou konkurencieschopnosťou klimatickými zmenami a znečistením atmosféry budú len zhoršovať. EÚ nemôže dovoliť, aby sa takéto negatívne predpovede stali skutočnosťou.

Táto zelená kniha o energetickej účinnosti predpokladá otvorenie diskusie o tom, ako by mohla EÚ dosiahnuť **zníženie svojej energetickej spotreby o 20 % v porovnaní s predpokladmi na rok 2020 na nákladovo efektívnom základe**.

S dnešnou najpokrokovejšou technológiou je určite možné ušetriť okolo 20 % energetickej spotreby členských štátov EÚ. Celková spotreba sa v súčasnosti pohybuje okolo 1 725 Mtoe. V odhadoch sa uvádza, že ak budú súčasné trendy pokračovať, spotreba v roku 2020 dosiahne 1 900 Mtoe. Zámerom je preto dospieť vďaka energetickým úsporám vo výške 20 % k úrovni spotreby z roku 1990, t. j. 1 520 Mtoe.

Znamenalo by to, že dôkladná implementácia všetkých opatrení prijatých po roku 2001, napríklad smerníc o energetickej hospodárnosti budov a o kombinovanej výrobe tepla a elektrickej energie, by spolu s novými opatreniami mohla viesť k priemerným ročným úsporám 1,5 %, čo by zasa v krajinách EÚ-25 umožnilo vrátiť sa k výške spotreby z roku 1990[38].

[38] Vypočítané na základe súčasných predpokladov EÚ o vývoji HDP, s uvedeným ročným rastom 2,4 %, pozri „Európska energetika a doprava, scenár kľúčových hnacích prvkov“, Komisia, 2004.

PRÍLOHA 2

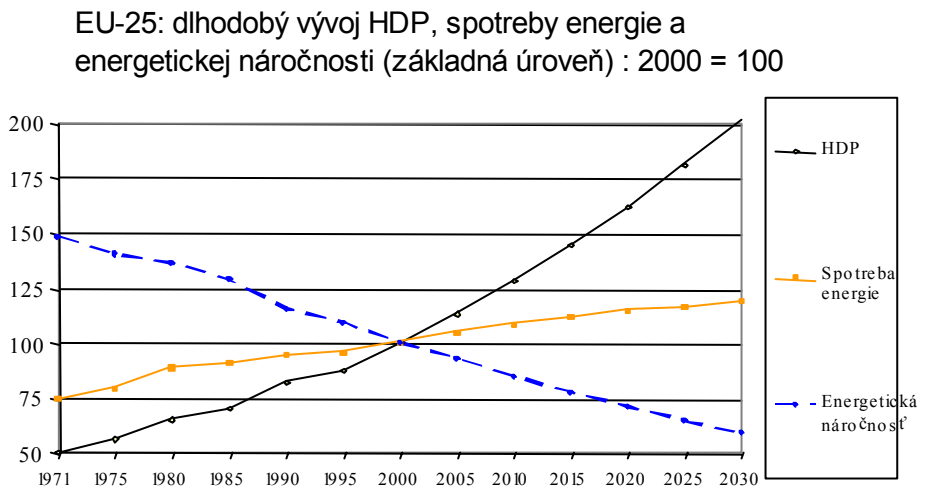
Úspory v spotrebe elektrickej energie a trendy v obytnej oblasti EÚ-15 (zdroje: Wai 2004, Kem 2004)[39]

	Úspory elektrickej energie dosiahnuté v období 1992 - 2003 [TWh/rok]	Spotreba v roku 2003 [TWh/rok]	Spotreba v roku 2010 (so súčasnými politikami) [TWh/rok]	Spotreba v roku 2010 Dostupný potenciál do roku 2010 (s dodatočnými politikami) [TWh/rok]
Práčky	10-11	26	23	14
Chladničky a mrazničky	12-13	103	96	80
Elektrické rúry	-	17	17	15,5
Pohotovostný režim	1-2	44	66	46
Osvetlenie	1-5	85	94	79
Sušičky	-	13,8	15	12
Domáce ohrievače vody[40]	-	67	66	64
Klimatizácia		5,8	8,4	6,9
Umývačky riadu	0,5	16,2	16,5	15,7
Celkom	24,5-31,5	377,8	401,9	333,1

39 Správa o stave z roku 2004, Stredisko spoločného výskumu IES.

40 Domáce elektrické zásobníky na ohrev vody (Domestic Electric Storage Water Heaters - DESWH), uvedený potenciál úspory sa vzťahuje len na zníženie tepelných strát v pohotovostnom režime vďaka hrubšej izolácii. Ďalšie úspory sa dosiahnu vďaka ovládaniu (termostat a časovač). Väčšia úspora energie sa dosiahne zavedením slnečných teplotných panelov.

PRÍLOHA 3



Priemerné zníženie energetickej náročnosti je 1,6 % ročne.

PRÍLOHA 4

Konečný energetický dopyt

2002	Budovy (obytné a terciárne)		Priemysel		Doprava		Všetky odvetvia konečného dopytu	
	Mtoe	% konečného dopytu	Mtoe	% konečného dopytu	Mtoe	% konečného dopytu	Mtoe	% konečného dopytu
Pevné palivá	12,2	1,1	38,7	3,6	0,0	0,0	50,9	4,7
Ropa	96,8	8,9	46,9	4,3	331,5	30,6	475,2	43,9
Zemný plyn	155,6	14,4	105,4	9,7	0,4	0,0	261,5	24,2
Elektrina (vrátane 14 % z obnoviteľných zdrojov)	121,3	11,2	91,2	8,4	6,0	0,6	218,5	20,2
Druhotné teplo	22,8	2,1	7,5	0,7	0,0	0,0	30,3	2,8
Obnoviteľné zdroje	29,0	2,7	16,2	1,5	1,0	0,1	46,2	4,3
Celkom	437,8	40,4	306,0	28,3	338,9	31,3	1 082,6	100,0

PRÍLOHA 5

Vplyv zlepšenia energetickej účinnosti na zamestnanosť

Investície do nákladovo efektívneho zlepšenia energetickej účinnosti budú mať takmer vždy pozitívny vplyv na zamestnanosť[41]. Vo všetkých prípadoch je počet vytvorených pracovných miest vyšší ako počet pracovných miest vytvorených z porovnateľných alternatívnych investícií, vrátane investícií do ťažby, transformácie a distribúcie energie[42].

Silný dosah na zamestnanosť vyplývajúci z investícií do energetickej účinnosti spôsobuje vo výsledku kombinácia dvoch samostatných účinkov. Jedným účinkom je takzvaný „účinok presunutia" investícií energetických úspor. Tento účinok spôsobujú nepriame vplyvy opätovného investovania finančných úspor vytvorených vďaka opatreniam energetickej účinnosti. Na celkovom dosahu na zamestnanosť sa podieľa dvomi tretinami[43]. Druhý účinok je priamy vplyv týchto investícií a pochádza z práce, ktorá sa vyžaduje na implementáciu pôvodnej investície do energetickej účinnosti. Dobrým príkladom sú napríklad investície do modernizácie existujúcich budov. Mnohé takéto investície majú ďalšiu výhodu v tom, že sú pracovne náročné a majú dosahy, ktoré sa pociťujú na miestnej a regionálnej úrovni a potrebujú len relatívne nízky dovoz. Do tejto požiadavky na pracovnú silu často patria aj príležitosti pre nekvalifikovanú prácu, ako aj pre čiastočne kvalifikovaných a vysokokvalifikovaných remeselníkov, čím sa vytvára všestranný nástroj na dosiahnutie cieľov regionálnej politiky.

Mnohé ďalšie priame investície do energetickej účinnosti, ako napríklad energeticky účinné postupy v priemysle, inštalácia energeticky účinných kotlov či zlepšené služby v údržbe budov vytvoria rovnaký alebo vyšší počet pracovných miest na jedno investované euro ako iné porovnateľné alternatívy, napríklad investície do infraštruktúry ciest, mostov a prenosu energie.

Na porovnanie relatívnych vplyvov investícií do energetickej účinnosti na tvorbu pracovných miest s inými alternatívnymi investíciami sa vykonalo veľa štúdií. V jednej takejto štúdii sa identifikovalo 12 – 16 pracovných rokov priamej zamestnanosti vytvorených na každý 1 milión dolárov investovaných do energetickej účinnosti, v porovnaní s len 4,1 pracovného roku v prípade investície do tepelnej elektrárne, alebo len 4,5 pracovného roku v prípade jadrovej elektrárne. Znamená to, že investície do energetickej účinnosti v štádiu koncového užívateľa vytvárajú tri až štyrikrát viac pracovných miest ako porovnateľné investície do dodávky energie[44].

Všeobecne tiež prevládal názor, že výstavba elektrární má veľmi široký dosah na miestne hospodárstvo. Tento dojem vzniká z pohľadu na dosah na miestnu oblasť, v ktorej sa vysoko koncentrujú stavebné výdavky a zamestnanosť. Pre región ako celok však nie je celkový dosah taký veľký ako v prípade porovnateľného programu na zlepšenie energetickej účinnosti. Okrem toho sú z dôvodu veľkého podielu kapitálových investícií, ktoré sú potrebné pre

---

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 Tamtiež.

44 Tamtiež.

zariadenia na výrobu energie, celkové náklady na výrobu 1 kWh elektrickej energie približne dvojnásobkom nákladov na úsporu 1 kWh.

V odvetví energetiky sú niektoré pracovné miesta skutočne stratené v dôsledku zvýšenej environmentálnej regulácii a trhovej deregulácii. Otvorenie trhu s elektrickou energiou a plynom napríklad viedlo v krátkom čase k strate pracovných miest, najmä kvôli zvýšenej hospodárskej súťaži, ktorá si vynútila racionalizáciu zariadení na výrobu, prenos a distribúciu energie. Tieto čisté straty pracovných miest nezohľadňujú účinky presunutia nižších cien za elektrickú energiu pre veľkých priemyselných užívateľov. Avšak je jasné, že ak sa zvýšené investície do energetickej účinnosti skoordinujú s právnymi predpismi v oblasti životného prostredia a trhovou liberalizáciou, stále je možné dosiahnuť čisté zvýšenie zamestnanosti[45].

Existujú mnohé odhady o možnom počte pracovných miest, ktoré sa môžu vytvoriť v EÚ prostredníctvom zvýšenia energetickej účinnosti. Tieto odhady sa veľmi líšia v závislosti od veľkosti, trvania a typu investícií. Hrubý výpočet založený na hodnote ušetrenej energie vďaka zvýšeniu energetickej účinnosti o 1 % ročne v desaťročnom období ukazuje, že by to mohlo viesť k vyše 2 000 000 človekorokov zamestnanosti, ak sa tieto investície uskutočnia, napríklad vo vhodných podmienkach v odvetví modernizácie budov[46]. Tieto odhady dosvedčujú aj iné štúdie[47]. Veľký potenciál úspor a skutočnosť, že stavebné odvetvie je zodpovedné za 40 % konečnej energetickej spotreby v EÚ znamená, že investície do energetickej účinnosti v tomto odvetví sú obzvlášť zaujímavé. Zvýšená možnosť financovať niektoré z týchto investícií zo štrukturálnych fondov a možnosť, aby členské štáty uplatnili zníženú sadzbu DPH a iných daní a poplatkov, môže tento záujem len posilniť[48].

V tomto kontexte je potrebné spomenúť, že sa očakáva, že nové požiadavky v členských štátoch na certifikáciu energetickej hospodárnosti budov budú mať veľmi pozitívny vplyv na zamestnanosť v odvetví stavebníctva. Zároveň táto požiadavka poskytne informácie a rady pre budúce nákladovo efektívne investície do energetickej účinnosti, z ktorých mnohé by sa mali podniknúť. Očakáva sa, že požiadavka na inšpekciu vykurovacích a klimatizačných systémov taktiež zvýši zamestnanosť. Hoci odhady na úrovni EÚ o priamych vplyvoch týchto požiadaviek na zamestnanosť ešte nie sú k dispozícii, existujú náznaky, že členské štáty budú spolu potrebovať približne 30 000 nových odborníkov na certifikáciu a inšpekciu, keď budú vnútroštátne právne predpisy plne uplatniteľné.

.

---

45 Štúdia Európskeho parlamentu z roku 2004.

46 Štúdia SAVE.

47 UNDP, World Energy Assessment, s. 185. Rat für Nachhaltige Entwicklung: „Perspectives for coal in a sustainable energy industry“, október 2003.

48 Odhaduje sa, že zníženie dane z príjmov a poplatkov zamestnávateľov so súčasným zvýšením náhrad za energiu by mohlo vytvoriť pol milióna nových pracovných miest v Dánsku.