Stanovisko Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru na tému „Vzdelávanie o využívaní energie“ (prieskumné stanovisko)

(2012/C 191/03)

Spravodajca: **Edgardo Maria IOZIA**

Dánske predsedníctvo Rady Európskej únie sa 11. januára 2012 rozhodlo podľa článku 304 Zmluvy o fungovaní Európskej únie požiadať Európsky hospodársky a sociálny výbor o vypracovanie stanoviska na tému

„Vzdelávanie o využívaní energie“

(prieskumné stanovisko).

Odborná sekcia pre dopravu, energetiku, infraštruktúru a informačnú spoločnosť poverená vypracovaním návrhu stanoviska výboru v danej veci prijala svoje stanovisko 11. apríla 2012

Európsky hospodársky a sociálny výbor na svojom 480. plenárnom zasadnutí 25. a 26. apríla 2012 (schôdza z 25. apríla) prijal jednomyseľne nasledujúce stanovisko:

1. Závery a odporúčania

1.1 „Výzvy globálneho rozvoja sa nedajú zvládnuť, ak svetové hospodárske mocnosti nezmenia svoj model rozvoja“, povedala Connie Hedegaard, členka Komisie zodpovedná za opatrenia na ochranu klímy.

1.2 Európsky hospodársky a sociálny výbor (EHSV) si je vedomý strategickej úlohy, ktorú má vzdelávanie o využívaní energie. Na prechod k hospodárstvu s nízkymi emisiami oxidu uhličitého, s ktorým sa počíta aj v pláne Európskej komisie do roku 2050, je potrebná podstatná zmena správania. Zapojenie občianskej spoločnosti je nevyhnutné na dosiahnutie cieľov EÚ a predovšetkým strednodobého cieľa znížiť do roku 2020 spotrebu energie najmenej o 20 %.

1.3 Hlavným cieľom vzdelávania o využívaní energie je boj proti klimatickým zmenám a obnovenie harmónie človeka s prírodou. Sme povinní hľadieť vpred, rozpoznať budúce potreby spoločnosti a vopred sa na ne pripraviť. V súčasnosti sa nachádzame v mimoriadne dôležitom a rozhodujúcom období, v ktorom Európska únia, vlády a miestne orgány členských krajín, školy, univerzity, výskumné strediská, podniky, priemysel, banky, odborové organizácie, mimovládne organizácie a médiá sú zapojené do činnosti na rôznych úrovniach.

1.4 Veľmi dôležité sú priame skúsenosti nadobudnuté mimovládnymi organizáciami pri posudzovaní modelov a nástrojov vzdelávania o využívaní energie. Veľmi výrazne budú na vzdelávanie o využívaní energie vplývať výmeny medzi odborníkmi organizovanými v pestrej sfére združení a docentmi na rozličných stupňoch sústavy vzdelávania. Kombinácia osvedčených postupov s didaktickými skúsenosťami je kľúčom k dosiahnutiu kvalitných výsledkov.

1.5 EHSV považuje za nevyhnutné vyvinúť také inovačné postupy výchovy a odborného i všeobecného vzdelávania, ktoré bude možné kombinovať so súčasnými overenými postupmi. Zásadnú úlohu budú v tejto oblasti zohrávať informačné a komunikačné technológie.

1.6 EHSV podporuje novú iniciatívu za energetické vzdelávanie a odbornú prípravu v rámci Európskeho strategického plánu pre energetické technológie (plán SET), ktorá spája akademické ustanovizne, výskumné ústavy a priemyselné subjekty. Verejno-súkromná spolupráca, osobitne vo výskume a pri inováciách, priniesla vynikajúce výsledky a treba ju podporovať aj v budúcnosti. EHSV odporúča Komisii, aby neprestala vhodne podporovať tieto iniciatívy.

1.7 Vzdelávanie o využívaní energie by mohlo pomôcť vyriešiť problémy súvisiace s chudobou a cenovou nedostupnosťou energie. Všetci občania musia mať právo využívať energiu za dostupné ceny.

1.8 Európska únia by mala zodpovedajúco brať do úvahy prioritu vzdelávania o využívaní energie a v nasledujúcom viacročnom finančnom rámci naň vyčleniť dostatočné zdroje.

1.9 EHSV chce týmto stanoviskom vyjadriť, že je stále potrebnejšie podporiť európsku sieť národných fór vzdelávania o využívaní energie a o životnom prostredí EDEN, založenú na jestvujúcich miestnych, národných, európskych a medzinárodných iniciatívach v tejto oblasti.

2. Úvod

2.1 Vzdelávanie je jedným z hlavných činiteľov zmien správania. V tomto stanovisku sa vyzdvihuje jeho neodmysliteľná úloha v tomto procese a podporuje názor, že najlepšou energiou je ušetrená energia ([1]).

([1]) Ú. v. EÚ C 77, 31.3.2009, s. 54 – 59.

2.2 EHSV vypracoval už v roku 2009 na žiadosť člena Komisie zodpovedného za energetiku prieskumné stanovisko na tému „Potreby vzdelávania a odbornej prípravy v spoločnosti založenej na energii bez emisií uhlíka“ ([2]). Dnes EHSV potvrdzuje svoje vtedajšie odporúčania a má niektoré ďalšie pripomienky v súvislosti s vývojom, ktorý nasledoval.

2.3 Prevratná zmena, ktorú dnes prežívame a ktorou prejdú aj budúce generácie na celom svete, zaraďuje tému udržateľných zdrojov energie do stále významnejších súvislostí politických, priemyselných, kolektívnych aj individuálnych rozhodnutí. Toto prechodné, prakticky revolučné obdobie prispeje k vytvoreniu takého systému, v ktorom sa úplne zmenia naše návyky a náš spôsob myslenia. Čas, ktorý nám zostáva na usmernenie prechodu je obmedzený, a preto treba čo najskôr spustiť dlhodobé programy a iniciatívy.

2.4 *Energetika a životné prostredie*

2.4.1 V živote človeka energia vždy predstavovala základný prvok. Predovšetkým radikálna zmena spôsobu života a ľudskej spotreby značne prispela k rastu dopytu po energii. V najbližších desaťročiach bude Európa musieť v súvislosti s energiou čeliť početným výzvam, ako je:

— zmierenie sa s účinkami zmeny podnebia,

— nárast a starnutie obyvateľstva,

— migrácia,

— zabezpečenie dodávok zdrojov energie,

— zmenšenie závislosti na dovoze,

— energetická účinnosť,

— boj proti chudobe a predchádzanie cenovej nedostupnosti energie,

— zaručená dostupnosť energie pre všetkých spotrebiteľov (súkromných aj priemyselných),

— udržateľná mobilita,

— prírodné pohromy (záplavy, zemetrasenia, prívalové vlny atď.),

— nedostatok zdrojov (energie, vody, surovín),

— celosvetové zvýšenie dopytu po energii,

— propagácia obnoviteľných zdrojov energie,

— informačné a komunikačné technológie (sofistikované siete atď.),

— ľudský činiteľ (vzdelanie, správanie, resp. návyky),

— globalizácia,

— bezpečnosť,

— konkurencieschopnosť.

2.5 *Priority Európskej únie vo vzdelávanie o využívaní energie*

2.5.1 Aby Európska únia dosiahla hlavné ciele svojej energetickej politiky, ako je istota dodávok, konkurencieschopnosť a udržateľnosť, musí mať dostatočne na pamäti tieto činitele budúcich výziev a uskutočniť všetky vhodné zmeny.

2.5.2 Je teda dôležité dať tomuto procesu nový impulz. Všetci občania by si mali uvedomovať tieto energetické otázky a riziká spojené s nedosiahnutím vytýčených cieľov. Inteligentné vzdelávanie o využívaní energie je kľúčom k zmene správania: napríklad v súvislosti s ionizujúcim žiarením z rádioaktívneho odpadu, ktoré môže byť škodlivé pre človeka a pre životné prostredie ([3]), je vo vzdelávaní o využívaní energie nevyhnutné vypracovať špecifické aktivity.

3. **Vzdelávanie o využívaní energie – niekoľko úvah**

3.1 Vzdelávanie o využívaní energie je jedným z dôležitých nástrojov na vytvorenie nového modelu udržateľného rozvoja a podporu novej kultúry. Záber tejto témy si okrem iného vyžaduje integrovaný prístup, ktorý sľíbi rôzne aspekty moderného života a občianskej spoločnosti a zapojí všetky odvetvia (poľnohospodárstvo, služby, priemysel, stavebníctvo) a všetkých občanov.

3.2 V súčasnosti je potreba neustálej výchovy, teda procesu postupného celoživotného vzdelávania jednotlivca počas školskej dochádzky aj po nej, nevyhnutnejšia než kedykoľvek predtým. EHSV zdôrazňuje význam dať procesu inteligentného vzdelávania o využívaní energie štruktúru, ktorá spojí rozličné prvky života v spoločenstve, teda v rodine, v škole, na pracovisku, v kultúrnych a rekreačných zariadeniach.

3.3 Rozumné a zodpovedné správanie si vyžaduje zásahy, ktoré budú uľahčovať, podnecovať a posilňovať účinnejšie využívanie energie. Informácie o postupoch, ktoré si vyžadujú využitie energie, musia byť jasné, zrozumiteľné, dôveryhodné a predovšetkým dostupné. Vzdelávanie zohráva rozhodujúcu úlohu ako základný nevyhnutný prvok pri získavaní súhlasu verejnosti s právnymi predpismi o šetrení energiou a opatreniami na zlepšenie energetickej účinnosti, tak na úrovni Európskej únie, ako aj na úrovni členských štátov.

3.4 So vzdelávaním o využívaní energie sa musí začať už v materskej a základnej škole. Deti si dobre uvedomujú otázky súvisiace s energiou a sú veľmi otvorené novým nápadom a návykom. Ony zasa môžu vplývať na postoje a správanie

([2]) Ú. v. EÚ C 277, 17.11.2009, s. 15.

([3]) Ú. v. EÚ C 218, 23.7.2011, s. 136.

rodičov a ostatných ľudí vôkol seba. Dnešní žiaci sú robotníkmi, technicko-hospodárskymi pracovníkmi, učiteľmi, inžiniermi, architektmi a podnikateľmi zajtrajška. Rozhodnutia, ktoré budú robiť počas svojho života drasticky ovplyvnia využívanie zdrojov našej spoločnosti.

3.5 Otázky týkajúce sa všetkých aspektov súvisiacich s energiou a zmenou podnebia by mali byť zahrnuté do učebných plánov vo všetkých členských štátoch, počnúc základnými školami, cez stredné až po vysoké školy a ustanovizne odbornej špecializácie. Mimoriadne dôležité je pripravovať dnešnú mládež na nové povolania. Vzdelávaním o využívaní energie sa môžu vypestovať praktické schopnosti, ktoré budú uplatniteľné na budúce požiadavky v energetike, a teda uľahčia vytváranie pracovných miest v krátkodobom až strednodobom, aj v dlhodobom výhľade.

3.6 Liberalizácia energetického trhu a nové technológie v tomto odvetví sú novou výzvou pre spotrebiteľov, ktorí doteraz odoberali energiu od monopolných podnikov. Výchova a vzdelávanie o využívaní energie by sa mali zaoberať napríklad aj otázkami ako využívať sofistikované merače tak, aby sa šetrilo energiou, aké sú práva a povinnosti spotrebiteľov pri uzavretí zmluvy s dodávateľom energie, ako sa počíta náš príspevok k celkovým emisiám CO_2 (tzv. uhlíková stopa) a otázkami označovania environmentálnych vlastností. Veľmi cenné sú materiály získané v rámci iniciatívy Dolceta (www.dolceta.eu) a EHSV naliehavo odporúča, aby nevyšli nazmar a zostali dostupné širokej verejnosti.

3.7 So vzdelávaním o využívaní energie sa musí pokračovať aj mimo školy. Deti a mládež môžu prostredníctvom rodiny a priateľov ovplyvniť široké vrstvy spoločnosti, a tak podnecovať dospelých k nadobudnutiu správnych návykov. Na dosiahnutie podstatných výsledkov je teda mimoriadne dôležité dosiahnuť kontinuitu vo výchovnej činnosti a zaručiť ju všetkým občanom. Odborná príprava by sa mala rozšíriť a značne zintenzívniť, aby zahŕňala rozmanité predmety a bola zameraná na dospelých a odborníkov (napr. inžinierov, architektov a ľudí ovplyvňujúcich verejnú mienku). Rovnako potrebná je politika zameraná na vzdelávanie školiteľov.

3.8 Proces nadobúdania vedomostí je veľmi komplexný. Je veľa subjektov zainteresovaných do tohto procesu, pričom každý má špecifické kľúčové úlohy. EHSV zdôrazňuje, že je dôležité preskúmať vo všetkých referenčných skupinách najlepšiu výchovnú metódu, a teda zaktualizovať príslušné didaktické a školiace programy, pričom sa musí zohľadňovať vek, pohlavie, kultúrne odlišnosti a úroveň dosiahnutého vzdelania. Mali by sa starostlivo preskúmať a vypracovať nové nástroje, napríklad sociálne siete.

4. **Úloha Európskej únie**

4.1 Únia môže prispievať k rozvoju kvalitného vzdelávania a odbornej prípravy podporovaním spolupráce medzi členskými štátmi a v prípade potreby podporovaním a doplňaním ich činnosti (články 149 a 150 zmluvy). Popri chronickej potrebe zvyšovať kvalitatívnu úroveň vzdelávania vo všetkých oblastiach by Európska únia by mala klásť osobitný dôraz na potrebu poznatkov a schopností v energetike. Významne už k tomu prispela internetová stránka www.energy.eu. Európa potrebuje chemikov, ktorí by pracovali na zachytávaní solárnej energie a inžinierov, ktorí by koncipovali a zostrojili inteligentné siete, a nielen to. Okrem toho by sa na európskej úrovni malo vyhnúť tzv. stádovému efektu, ako napríklad v prípade dotácií na výrobu biopalív v rozvojových krajinách, ktoré viedli k nežiaducim následkom, ako v prípade pestovania dávivca čierneho (*Jatropha curcas*), olejnatej divej púštnej rastliny, v niektorých afrických krajinách.

4.1.1 EHSV pokladá za dôležité, aby Komisia pri vypracúvaní budúceho viacročného finančného rámca zohľadnila vzdelávanie o využívaní energie ako neoddeliteľnú súčasť európskej stratégie na dosiahnutie cieľov v oblasti energetiky a klímy, ktoré si Únia vytýčila na roky 2020 a 2050.

4.2 *Úloha orgánov verejnej správy*

4.2.1 Vzdelávanie patrí na základe zásady subsidiarity do výlučnej právomoci jednotlivých členských štátov, ktoré nesú plnú zodpovednosť za náplň a organizáciu svojich systémov vzdelávania a odbornej prípravy. Národné vlády by mali podporovať zapojenie všetkých aktérov spoločnosti do stanovenia priorít a vytvorenia programov venovaných otázkam energie. Okrem toho by mali zabezpečiť monitorovanie informácií spotrebiteľom a poskytnúť im rôzne nástroje, ako napríklad internetové stránky na porovnanie cien a/alebo na získanie aktuálnych informácií o rôznych energetických aspektoch.

4.2.2 Orgány verejnej správy musia byť nasledovaniahodným príkladom. Regióny spoločne s okresmi a miestnymi orgánmi musia zaručiť účinnú koordináciu činnosti s cieľom prispieť k tomu, aby si široká verejnosť osvojila kultúru úspory energie. Všetci občania si musia uvedomiť nutnosť zmeny, musia vedieť, ako sa dá dosiahnuť energetická hospodárnosť a mať možnosť využívať obnoviteľné zdroje energie. Z tohto dôvodu musia inštitúcie okrem opatrení v legislatívnej oblasti a po technickej stránke naplánovať aj kroky na zabezpečenie všeobecnej informovanosti a osvety, ktorá by prenikla k všetkým občanom, podnikom a profesijným združeniam. V tejto súvislosti ide EHSV príkladom svojím interným programom ekologického manažmentu a auditu EMAS, vďaka ktorému získal označenie „Ekodynamický podnik“, čo je najvyššia úroveň osvedčenia udeľovaného agentúrou životného prostredia bruselského regiónu IBGE/BIM.

4.3 *Úloha škôl*

4.3.1 Mnohé svoje názory a poznatky si osvojujeme počas školskej dochádzky. Dnešná škola je založená na tradičnom systéme vyučovania, ktoré má na celoštátnej úrovni isté nedostatky. Až na niekoľko výnimiek neexistujú špecifické programy

vzdelávania o využívaní energie a životnom prostredí a často chýbajú vyučujúci so zodpovedajúcim formálnym vzdelaním o týchto otázkach. Z týchto a iných dôvodov bude musieť školstvo v budúcnosti ponúkať príležitosť na prehĺbenie znalostí o energii a jej úspore, vede, životnom prostredí a klíme, a prispieť tým k zvyšovaniu povedomia o problematike energetickej účinnosti a poskytnúť žiakom spoločenské a analytické zručnosti, aby získali schopnosť racionálne uvažovať, ktorá im v budúcnosti umožní zmeniť správanie. Poznatky o energii a životnom prostredí by mohli byť zaradené medzi kľúčové spôsobilosti v európskom referenčnom rámci pre celoživotné vzdelávanie. Vyučujúci zohrávajú nepochybne významnú úlohu a potrebujú didaktické prostriedky a vzdelávacie materiály primerané úrovni vyučovania a vyučovanej téme. Každé školské osnovy by mali zahŕňať využívanie aktuálnych materiálov a stanoviť primerané aktivity pre vzdelávanie a podporu vyučujúcich. Zásadná je úloha vysokých škôl, ako sa s ňou počíta v bolonskom procese, v ktorom sa medzi ciele zaraďuje vypracovanie didaktickej sústavy stále lepšie zosúladenej s rýchlou svetovou globalizáciou a so záujmami EÚ, ktorá by zasa zaručila lepšie využitie dosiahnutého vzdelania na trhu práce na celom európskom území.

4.4 *Úloha podnikov*

4.4.1 Partnerstvu medzi vzdelávacími inštitúciami a podnikmi, ktorému EHSV už vyjadril svoju podporu v roku 2009 ([4]), prislúcha nanajvýš dôležité postavenie. Partnerstvo môže vďaka flexibilite, ktorá je typická pre odborné sektory a najmä malých a stredných podnikov, predstavovať jeden z hlavných zdrojov na vytváranie pracovných miest v čase krízy a dať výrazný impulz rozvoju podnikateľského ducha a tvorivosti. Výskum a inovácia by mali byť neoddeliteľnou súčasťou tohto partnerstva, aby sa podporil rýchly transfer nových technológií. Odborníci (inžinieri, architekti atď.) by sa mali byť sústavne vzdelávať o najnovšom vývoji v príslušnom sektore. Na pracovisku by sa mali organizovať špecializované semináre o spôsoboch úspory energie.

4.5 *Úloha bánk*

4.5.1 Bankový sektor zohráva dôležitú úlohu pre hospodárstvo a spoločnosť. Banky sú v mnohorakej podobe súčasťou každodenného života občanov a okrem toho, že sprostredkujú peniaze, by mali sprostredkovať aj dôveru. Pomocou špecifických foriem zvýhodneného financovania so sprievodným poskytovaním informácií by mohli podporiť aktivity v rámci vzdelávania o využívaní energie a životnom prostredí, a tým podnecovať ekologické investície do rozličných sektorov hospodárstva (stavebníctvo, doprava atď.).

4.6 *Úloha odborov*

4.6.1 Organizácie zamestnancov môžu výrazne prispieť k vytvoreniu procesu, v rámci ktorého budú vzdelávanie a odborná príprava nástrojmi jednotného modelu civilizovaného pokroku a udržateľného rozvoja. Ekologické hospodárstvo si napríklad vyžaduje kvalifikovaných pracovníkov, ktorí by dokázali prispôsobiť sa zmenám, ktoré prinášajú technologický rozvoj, veda a inovácia. Odbory môžu zohrávať strategickú úlohu, aj pokiaľ ide o správanie jednotlivcov, a to prostredníctvom osvetovej činnosti medzi svojimi členmi, a aj vďaka iniciatívam zmluvnej povahy, ktoré by odmeňovali príkladné správanie a dosiahnuté úspory energie. Spolupráca medzi podnikmi a zamestnaneckými organizáciami v tejto oblasti môže priniesť významné výsledky.

4.7 *Úloha občianskej spoločnosti (mimovládne organizácie)*

4.7.1 Organizácie spotrebiteľov a ochrancov životného prostredia zohrávajú zásadnú úlohu vzhľadom na ich výnimočnú funkciu, ktorou je sprostredkovanie zručností a znalostí. Mali by byť zapojené do šírenia osvety o otázkach spotreby energie a energetickej účinnosti na všetkých úrovniach: do plánovania, koncipovania, rozhodovania o náplni, šírenia informácií, podnetov, a šírenia výsledkov a ich hodnotenia.

4.7.2 Mimovládne organizácie by mali byť prirodzenými partnermi v dialógu s ústrednými orgánmi a mali by byť podporované pri svojej vzdelávacej činnosti, z ktorej bude mať úžitok celá spoločnosť. Programy neformálneho vzdelávania, vzťahy s vyučujúcimi, usporadúvanie exkurzií v teréne, malé špecializované strediská a publikácie primerané rôznym vekovým kategóriám sú aktivity, ktorými by mali byť poverené organizácie s bohatými skúsenosťami pôsobiace v oblasti vzdelávania o využívaní energie.

4.8 *Úloha médií a sociálnych sietí*

4.8.1 Pri šírení správnych informácií a vzdelávaní širokej verejnosti každej vekovej kategórie prislúcha médiám veľká váha a strategické postavenie. V programoch propagujúcich tematiku energie a životného prostredia by mali byť poskytované informácie vždy vedecky podložené a bez ideologickej náplne. Treba sa vyhnúť používaniu mediálnych nástrojov, najmä televízie, bez toho, aby bola podrobne preskúmaná obsahová náplň poskytovaných informácií. Pri otázkach životného prostredia a energie vstupujú do hry obrovské záujmy, ktoré sú schopné jedným alebo druhým spôsobom ovplyvniť ľudí, ktorí nie sú vyzbrojení primeranými poznatkami a schopnosťou kriticky a uvedomelo posúdiť získané informácie.

4.8.2 Sociálne siete majú rovnako dôležitú a chúlostivú úlohu vzhľadom na to, že ich publikum tvoria predovšetkým mladí ľudia, ktorých možno ľahko citovo ovplyvniť a nadchnúť pre takéto dôležité témy. Všetci užívatelia týchto médií by sa mali riadiť disciplinárnym kódexom a prijať možnosť „hĺbkovej kontroly“ a prípadne zmeniť informácie s pochybnou obsahovou náplňou alebo tendenčné vyhlásenia.

4.8.3 Tieto nástroje nadobudnú v budúcnosti nepochybne čoraz väčší význam. (V súčasnosti je do sociálnych sietí zapojených viac ľudí, než ich žilo na svete na začiatku dvadsiateho storočia …). Obrovské množstvo informácií, ktoré sú dostupné, povedie k zmene ich jazyka a štruktúry. Tieto zmeny sa odrazia aj na vzdelávaní a bude si vyžadovať schopnosť pretlmočiť zložité a komplexné informácie do jednoduchých „informačných porcií“ vhodných pre všetkých. http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_social_networking_websites.

([4]) Ú. v. EÚ C 228, 22.9.2009, s. 9.

5. Priority výboru

EHSV sa nazdáva, že je potrebné sústrediť pozornosť na nasledujúce priority:

5.1 **Zvládnutie účinkov klimatických zmien, prispôsobenie sa im a potreba primeraných odborných profilov.** Existencia klimatických zmien je vedecky dokázaná a široko uznávaná na celom svete. Niektoré úkazy, ako napríklad záplavy, sa budú vyskytovať čoraz častejšie. Prispôsobiť sa im bude zásadným predpokladom nášho prežitia. Okrem toho by nedostatok vhodných odborníkov mohol vážne ohroziť dosahovanie krátkodobých, strednodobých i dlhodobých cieľov Európskej únie.

5.2 **Energetická účinnosť.** Energetická účinnosť je stredobodom stratégie Európa 2020. Spoločný vplyv úplnej realizácie existujúcich a nových opatrení zmení podľa Komisie náš každodenný život a má potenciál dosiahnuť finančné úspory až 1 000 EUR ročne na každú domácnosť. Zlepší sa konkurencieschopnosť európskeho priemyslu, vytvoria sa až 2 milióny pracovných miest a ročný objem emisií skleníkových plynov sa zníži o 740 miliónov ton ([5]). Odberatelia energie zohrávajú významnú úlohu pri podpore tohto procesu. Všetci, vrátane dospelých musia zmeniť svoje správanie, teda je nevyhnutné poskytovať zodpovedajúce a spoľahlivé informácie o využívaní energie.

5.3 **Boj proti chudobe a predchádzanie cenovej nedostupnosti energie.** Boj proti chudobe a predchádzanie cenovej nedostupnosti energie je dnes sociálnou prioritou, ktorou sa treba zaoberať na všetkých úrovniach. Ceny najdôležitejších fosílnych palív naďalej stúpajú a zdá sa, že tento trend bude pokračovať aj v nasledujúcich rokoch. Ak sa neprijmú rýchle a účinné opatrenia, rapídne sa zvýši počet zraniteľných spotrebiteľov energie ([6]).

5.4 **Zaručená dostupnosť energie pre všetkých spotrebiteľov (súkromnú sféru i priemysel).** Energia je spoločným majetkom a zohráva ústrednú úlohu pri zabezpečovaní hospodárskej prosperity štátu. Zabezpečiť dostupnosť energie za prijateľné ceny, ktoré by v nasledujúcich rokoch nepodliehali príliš veľkým a nepredvídateľným výkyvom, aby sa všetkým občanom a spotrebiteľom zaručil prístup k energii, má zásadný význam.

5.5 **Udržateľná mobilita**. Narastajúca potreba prepravy osôb a tovaru zvyšuje riziko znečistenia a preťaženia dopravných sietí najmä v mestskom prostredí. Je potrebné rozvinúť mobilitu, ktorá by bola trvalo udržateľná, rešpektovala životné prostredie a bola účinná z hľadiska využitej energie. Nesmierne dôležitým aspektom pre tento sektor je komodalita (kombinovaná doprava).

5.6 **Nedostatok zdrojov (energie, vody, surovín).** Nárast svetovej populácie zo 6 na 9 miliárd zintenzívni svetový boj o prírodné zdroje a zaťaží životné prostredie ([7]). Zachovanie zásadných zdrojov, ako je ovzdušie, pôda, lesy a potraviny, je teda nevyhnutným predpokladom podpory trvalo udržateľného rastu a rozvoja moderného hospodárstva.

5.7 **Informačné a komunikačné technológie (IKT).** IKT sú v súčasnosti neoddeliteľnou súčasťou informačnej spoločnosti založenej na poznatkoch. Napríklad inteligentné zásobovanie energiou za hospodársky udržateľné ceny výrazne prispeje k zmene správania budúcich generácií.

6. Príklady skúseností

6.1 V Európe aj vo svete existuje veľa iniciatív a osvedčených príkladov vzdelávacích činností zameraných na propagáciu vzdelávania o využívaní energie a o ochrane životného prostredia, často spojené so znížením emisií znečisťujúcich látok.

6.2 Do projektu *Défi Énergie*, ktorý koordinuje *Bruxelles Environnement* pod hlavičkou kampane *Sustainable Energy Europe*, sa zapojilo okolo 4 000 ľudí v 1 400 domácnostiach, ktorým sa podarilo znížiť emisie CO_2 o jednu tonu ročne, resp. znížiť poplatky za energiu o 380 EUR: www.ibgebim.be.

6.3 Talianska nadácia Fondazione Nazionale Carlo Collodi sa svojím projektom *Pinocchio ripensa il mondo* (Pinocchio hľadá pre svet nové riešenia) zameriava na deti základných škôl člení ho na tri fázy: separovaný zber odpadu, úspora energie, etické rozhodnutia v súvislosti s trvalou udržateľnosťou. http://www.pinocchio.it/fondazionecollodi/.

6.4 Medzinárodná nadácia Yehudi Menuhin, rozvíja vo svojom programe MUS-E® Arts at School prostredníctvom umenia – hudby, tanca, spevu, divadla a výtvarných umení – nové učebné postupy. Tento projekt prebieha v 11 krajinách a je doň zapojených 1 026 umelcov, ktorí pracujú s 59 189 deťmi v 623 základných školách. www.menuhin-foundation.com/.

6.5 Španielske fórum venované sociálnemu dialógu o otázkach kombinácie energetických zdrojov (Spanish Energy Mix Forum – SEMF), je otvorené všetkým aktérom v oblasti energie a zaoberá sa problematikou rôznych zdrojov energie v Španielsku. http://www.semforum.org/.

6.6 Letná stredozemská univerzita (UMET) sa zaoberá otázkami udržateľnosti zdrojov energie v oblasti Stredozemného mora a sú do nej zapojené Francúzsko, Taliansko, Portugalsko, Španielsko, Grécko a aj Maroko, Alžírsko, Tunisko, Egypt, Turecko atď. V nasledujúcich rokoch plánuje táto univerzita rozšíriť svoju činnosť na ďalšie mestá. http://www.ome.org/index.php.

6.7 „Zelená kráska“ (*La Belle Verte*) je film z roku 1996, ktorý nakrútila Coline Serreau a ktorý sa zaoberá problémami západných krajín, ako napríklad frenetickým rytmom života, zneužívaním (právo)moci, znečisťovaním a nekontrolovaným využívaním prírodných zdrojov a životného priestoru. http://www.youtube.com/watch?v=TTvoZkHugr0.

([5]) COM(2011) 109 final.
([6]) Ú. v. EÚ C 44, 11.2.2011, s. 53.
([7]) COM(2010) 2020 final.

6.8 Program Komisie „Inteligentná energia pre Európu“ (IEE) podporuje od roku 2004 projekty v oblasti vzdelávania o využívaní energie, ako napríklad „KidsCorner“, „U4energy“, „Flick the Switch“, „Kids4future“, „Rainmakers“, „Youngenergypeople“, „My Friend Boo“ atď. V oblasti odbornej prípravy v stavebníctve si pozornosť zasluhuje projekt „Build Up skills“. http://ec.europa.eu/energy/intelligent/.

6.9 *My Friend Boo*, sympatická séria kreslených filmov v rámci programu IEE je prvou svojho druhu v Európe a má za cieľ pomôcť mladým ľuďom pochopiť témy ako energia, klimatické zmeny, životné prostredie, zachovanie prírodných zdrojov a zdravie. http://www.myfriendboo.com/.

6.10 Medzi ďalšie iniciatívy na európskej úrovni patrí Dohovor primátorov a starostov, ktorý podpísalo vyše 3 000 miest. EHSV podporoval rozšírenie tohto nástroja v čo najväčšom počte európskych miest už od jeho vytvorenia ([8]), čo podnietilo Komisiu k zmene stratégie. Concerto, Civitas a nová iniciatíva „Inteligentné mestá a inteligentné komunity“ sú nástrojmi na sprostredkúvanie osvedčených postupov v oblasti udržateľnej dopravy, správneho a inteligentného využívania energie. Iniciatíva za vzdelávanie a odbornú prípravu v oblasti energetiky v rámci Európskeho strategického plánu pre energetické technológie (*SET-PLAN Energy Education and Training Initiative*) je zhrnutím a významným prínosom k celkovému projektu plánu SET.

6.11 Na inštitucionálnej úrovni boli spustené viaceré iniciatívy, ako napr. NEED (*National Energy Education Development Project*), sieť študentov a žiakov, vzdelávacích pracovníkov, podnikov, vlády a spoločenstiev, ktorá bola založená pred 30 rokmi v Spojených štátoch http://www.need.org/; program *Energy Education and Workforce Development* ministerstva energetiky Spojených štátov amerických http://www1.eere.energy.gov/education/; internetová stránka EnergyQuest venovaná vzdelávaniu o využívaní energie http://www.energyquest.ca.gov/.

7. **Verejná diskusia o vzdelávaní o využívaní energie**

7.1 Počas verejnej diskusie, ktorú usporiadal EHSV boli predstavené početné najnovšie zaujímavé skúsenosti zo vzdelávania o využívaní energie a o životnom prostredí.

7.2 Ústrednosť témy jednoznačne potvrdili svojimi príspevkami s konkrétnym zameraním zástupcovia EACI, European Alliance to Save Energy (EU-ASE), Fondazione Nazionale Carlo Collodi, International Yehudi Menuhin Foundation, Solvay, CIRCE, Business Solutions Europa, siete ELISAN, a zodpovedný zástupca GR pre energetiku v rámci Dohovoru primátorov a starostov.

7.3 Prediskutované boli tieto témy: úloha vzdelávania a odbornej prípravy, príprava absolventov technických a prírodovedných odborov, potreba zintenzívniť vzťahy medzi vysokým školstvom, výskumom a priemyslom, priorita pôsobenia verejných orgánov proti chudobe a cenovej nedostupnosti energie, zapojenie miestnych subjektov do vývoja opatrení a informácií zameraných na rozumné a udržateľné využívanie energie, inovačné nástroje formálnej alebo neformálnej odbornej prípravy mimo učebných osnov.

7.4 Jeden špecifický návrh vyplýval z požiadavky prijať jednotnú a komplexnú sústavu hodnotenia energie, napríklad využitím mernej jednotky EUR/MWh, ktorou by sa označovali všetky výrobky spotrebúvajúce energiu, aby sa dala bezprostredne posúdiť ich účinnosť a náklady na ne.

7.5 Mimoriadne dôležitá je kvalita informácií a obsah vzdelávacej činnosti. Je konkrétne riziko, že informácie by mohli byť zmanipulované na ochranu určitých záujmov a nemuseli by slúžiť na prijímanie uvedomelých rozhodnutí. Verejné orgány preto musia byť osobitne pozorné, aby sa zaručila nezávislosť a správnosť informovania a vzdelávania.

7.6 Jedným z najdôležitejších bodov, ktoré sa objavili, sa týkal ťažkostí so systematickým zaradením problematiky vzdelávania o využívaní energie do učebných osnov spôsobeným nedostatkom času, príliš nahusteným programom a rozličnými prioritami.

8. **EDEN – európska sieť národných fór vzdelávania o využívaní energie a o životnom prostredí, protokol medzi EHSV a Fondazione Nazionale Carlo Collodi**

8.1 Európska sieť národných fór vzdelávania o využívaní energie a o životnom prostredí EDEN, ako už bolo navrhnuté v prieskumnom stanovisku na tému „Potreby vzdelávania a odbornej prípravy v spoločnosti založenej na energii bez emisií uhlíka“, by mohla pomôcť prekonať jestvujúce nedostatky, aby sa dosiahol cieľ EÚ ušetriť aspoň 20 % energie a prispieť k uskutočneniu európskej vízie vybudovať do roku 2050 hospodárstvo založené na účinnom využívaní zdrojov a s nízkymi emisiami oxidu uhličitého, a takisto aby sa zvýšila energetická nezávislosť a istota dodávok.

8.2 Aby sa návrhy obsiahnuté v stanovisku aj uskutočnili a aby sa podporilo vytvorenie európskej siete, EHSV a Collodiho nadácia podpísali 26. marca 2010 protokol o spolupráci, v ktorom sa vzájomne zaviazali k spoločnej práci. Maskotom a reklamnou postavou iniciatívy sa stal Pinocchio, všeobecne známa postavička z knihy Carla Collodiho.

8.3 Táto európska sieť, ktorú vytvorili organizácie pôsobiace vo vzdelávaní o využívaní energie, obnoviteľných zdrojoch energie a životnom prostredí, funguje vďaka účelným programom a materiálom ako informačný kanál v členských štátoch, prispieva k integrácii čistých zdrojov energie, účinnejšiemu využívaniu všetkých prírodných zdrojov a je zárukou prísnych predpisov o ochrane životného prostredia v národných učebných osnovách.

([8]) Ú. v. EÚ C 10, 15.1.2008, s. 22.

8.4 Dodnes sa členom siete stali viaceré organizácie. Popri EHSV a Fondazione Nazionale Carlo Collodi (IT), ktorí boli zakladateľmi, do nej v súčasnosti patria: Terra Mileniul III (RO), ARENE Île-de-France (FR), Les Péniches du Val de Rhône (FR), Municipality of Greenland (Grónsko), Climate Action Network (RO), Mosaic Art and Sound (UK), Art For Green Life (UK/BE), CECE (ES), Intercollege (CY), Business Solutions Europa (BE), EU-ASE (BE), CIRCE (ES), International Yehudi Menuhin Foundation (BE).

V Bruseli 25. apríla 2012

Predseda
Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru
Staffan NILSSON