

# TRVALOUDRŽATELNÉ BÝVANIE A STRATÉGIA 2030<sup>1</sup>

THE SUSTAINABLE HOUSING AND STRATEGY 2030

**Jarmila VIDOVÁ**

## ABSTRAKT

Ako krajiny s rozvíjajúcou sa ekonomikou dosahujú životnú úroveň rozvinutého priemyselného sveta, rastie aj celosvetová spotreba energie. Odhaduje sa, že do roku 2030 sa svetový dopyt po energii zvýši oproti súčasnosti o 50 percent, pričom fosílna palivá budú predstavovať 80 percent zásob. Zvýši sa závislosť na dovoze, pričom EÚ bude dovážať takmer dve tretiny svojej energie. Okrem toho dostupnosť energie a iných základných zdrojov pravdepodobne nepriaznivo ovplyvní zmena klímy a podľa mnohých prognóz sa do roku 2030 vyskytnú prípady závažného nedostatku energie. Nestálosť cien a neistota dodávok sa zhorší aj v dôsledku politickej nestálosti v krajinách bohatých na energiu. Hoci rast v oblasti obnoviteľných zdrojov energie bude rýchlejší ako v oblasti tradičných zdrojov, v roku 2030 budú obnoviteľné zdroje energie naďalej predstavovať len malú časť svetových zásob energie. Tento trend zhoršuje naša neschopnosť znížiť stratu biodiverzity, čo má vážne dôsledky pre dlhodobú hospodársku udržateľnosť. V príspevku sa venujeme udržateľnosti v súvislosti s riešením problému udržateľného bývania.

**Kľúčové slová:** energetická efektívnosť, bývanie, bytová politika, klimatické zmeny, udržateľný rast.

## ABSTRACT

Same as the emerging economies achieve the living standards of the advanced industrial world, grows a global energy consumption. It is estimated that by 2030, world energy demand will increase from currently by 50 percent, while fossil fuels will account for 80 percent of the stock. It will increase dependence on imports, while the EU will import almost two-thirds of its energy. In addition, the availability of energy and other essential resources likely to be

---

<sup>1</sup> Príspevok vznikol v rámci projektu VEGA 1/0810/15. Input-output analýza európskej integrácie. Doba riešenia projektu 2015 – 2017. VEGA 1/0002/16 Socio-ekonomické aspekty bytovej politiky v kontexte migrácie pracovnej sily. Doba riešenia projektu 2016 – 2018.

adversely affected by climate change and, according to many forecasts, by 2030 will encounter some serious power shortage. Price volatility and supply uncertainties will also be exacerbated by political volatility in energy-rich countries. Although the growth in renewable energy will be faster than in traditional sources, in 2030 renewable energy will continue to represent only a small part of global energy supplies. This trend exacerbates our inability to reduce the loss of biodiversity, with serious implications for long-term economic sustainability. In the paper we devote sustainability to tackling sustainable housing.

**Keywords:** Energy efficiency, Housing, Housing policy, Climate change. Sustainable Development

**Jel Classification:**

O18, P25, R21, R31, Q42

## ÚVOD

Stratégia Európa 2020 je postavená na troch, navzájom súvislých a vzájomne posilňujúcich politických oblastiach: inteligentný rast, čiže vytvorenie hospodárstva založeného na znalostiach a inovácii, udržateľný rast, čiže podporovanie ekologickejšieho a konkurencieschopnejšieho hospodárstva, ktoré efektívnejšie využíva zdroje, a inkluzívny rast, čiže podporovanie hospodárstva s vysokou mierou zamestnanosti, ktoré zabezpečí sociálnu a územnú súdržnosť. V súvislosti s predložením stratégie José Manuel Barroso vyhlásil: „Stratégia Európa 2020 je o tom, čo máme robiť dnes a zajtra, aby sme vrátili hospodárstvo v EÚ na rastovú dráhu. Na liečenie našich slabín musíme rozhodne vystupovať a musíme stavať na tú – ani nie malú – oblasť, kde sme silní. Musíme vytvoriť nový hospodársky model, ktorý je založený na vedomosti, environmentálnom hospodárstve a na vysokej úrovni zamestnanosti. K tomuto boji je potrebné pričinenie každého účinkujúceho v Európe.“

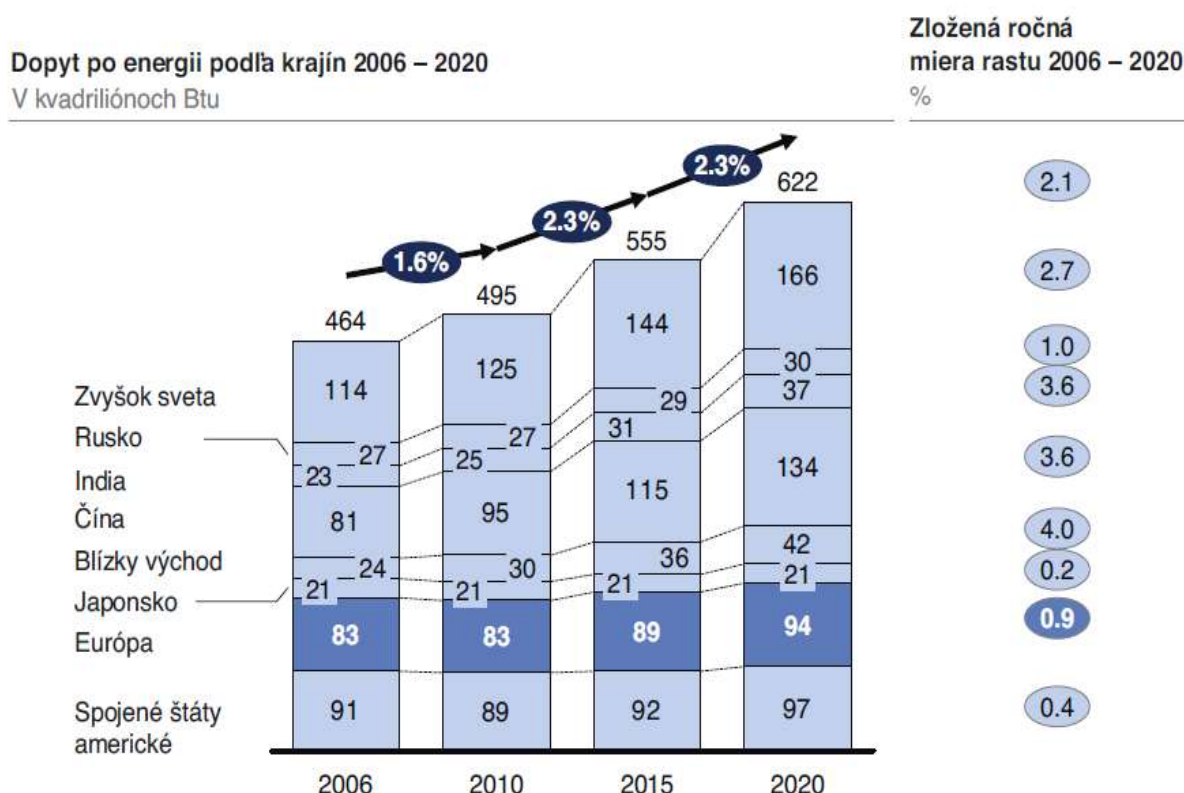
Už v roku 1996 sa v Kodani konala Konferencia európskych ministrov pre bývanie o trvale udržateľnej bytovej politike, vychádzajúc z charty o zahájení "Európskej kampane pre udržateľné mestá, ktorá bola prijatá zástupcami osemdesiatich európskych miest, alebo vydania tzv. "Zelenej knihy o životnom prostredí miest" v roku 1990 a ďalších dokumentov.

## UDRŽATEĽNÝ RAST A BÝVANIE

Valné zhromaždenie OSN v roku 1983 požiadalo vtedajšiu nórsku premiérku, pani Gro Harlem Brundtland, aby vypracovala komplexný program na spravovanie ekologickej krízy,

ktorá ohrozuje Zem. Výbor vedený pani Brundtland v roku 1987 vyhotovil svoje hlásenie pod názvom „Naša spoločná budúcnosť“. Princípy uvedené v hlásení sa stali vo svete známymi ako princípy udržateľného rastu. Podľa Výboru udržateľný rast „... tak uspokojí nároky dneška, že medzitým neohrozuje tie schopnosti budúcej generácie, aby uspokojili svoje nároky“. Pojem udržateľného rastu v širšom ponímaní znamená udržateľný hospodársky, ekologický a spoločenský rast, ich harmonizáciu, v užšom ponímaní udržiavanie prírodných zdrojov a zachovanie ich kvality. Z hľadiska udržateľného rastu zvykli rozlíšiť tri skupiny prírodných zdrojov: obnoviteľné zdroje (voda, biomasa, atď.), neobnoviteľné (minerály) a čiastočne obnoviteľné (úrodnosť pôdy, asimilácia odpadov). Jednou všeobecnou požiadavkou udržateľného rastu je, aby použitie obnoviteľných prírodných zdrojov nebolo väčšie, než schopnosť obnovenia týchto zdrojov. Druhou základnou požiadavkou je, aby tempo vzniku odpadov bolo menšie alebo kapacitne rovné schopnosti prijať odpadové vody prostredím, čo určuje asimilačná kapacita prostredia.

**Obrázok 1 Dlhodobý rast dopytu po energii**



Zdroj: Globálny inštitút McKinsey – Model globálneho dopytu po energii 2009  
(McKinsey Global Institute – Global Energy Demand Model 2009)

McKinsey & Company

Ďalšou požiadavkou je, že vyčerpatel'né zdroje energie treba použiť v rozumnej miere, čo sčasti určuje nahraditeľnosť vyčerpatel'ných zdrojov energie, sčasti technologický pokrok. Porušenie hore uvedených princípov skôr či neskôr vedie k nedostatku zdrojov energie. Pritom udržateľný rast neznamená, nemôže znamenať obmedzenie potrieb a ich uspokojenia. Požiadavkou je, aby sme tieto uspokojili s použitím menej materiálu a energie, aby sme minimalizovali znečisťujúce účinky výroby.

Udržateľný rast znamená integráciu spoločenských, prostred'ových a hospodárskych cieľov, a pri rozhodovaní treba brať do úvahy náklady a výhody všetkých faktorov. Udržiavanie rovnosti medzi generáciami znamená, že terajšia generácia by nemala dosiahnuť hospodársky rast na úkor možnosti prežitia a rozvoja budúcej generácie. Hospodársky rast, ktorý v tomto ponímaní je hodnotou kvality a nie je stotožniteľný s kvantitatívnym aspektom rastu, možno zabezpečiť ekologickým spôsobom vhodnou premenou, harmonizáciou hospodárskej štruktúry a zdroj ich tvoriaceho systému hodnôt, resp. opačne, možno udržať ten hospodársky rast, ktorý prihliadne na hodnoty a ochranu prostredia. Do tohto okruhu patrí aplikácia obnoviteľných zdrojov namiesto vyčerpatel'ných zdrojov, hľadanie spôsobu zužitkovania odpadu, analýza životného cyklu výrobkov.

Európska únia je najväčším svetovým dovozcom energie – dováža jej až 53 %, čo predstavuje ročné náklady zhruba 400 mld. €. Je preto nevyhnutné,

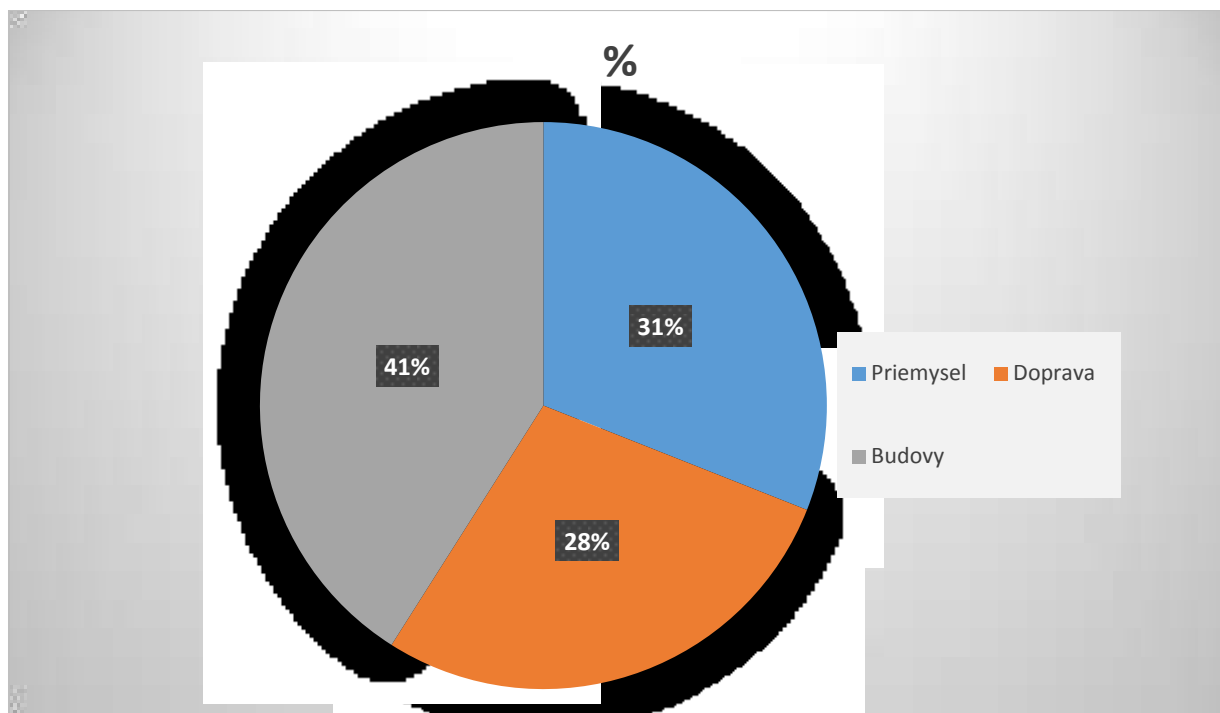
- aby miera použitia obnoviteľných prírodných zdrojov bola menšia alebo rovná s mierou ich prírodnej alebo usmernenej schopnosti regenerácie (obnovenia)
- aby miera/tempo vzniku odpadu bolo menšie alebo rovné s mierou kapacity prijímania znečistenia prostredia, čo určuje asimilačná kapacita prostredia, rozumné tempo použitia vyčerpatel'ných zdrojov, čo sčasti určuje nahraditeľnosť vyčerpatel'ných zdrojov obnoviteľnými zdrojmi, sčasti technologický pokrok.

## **SPOTREBA ENERGETICKÝCH ZDROJOV A BÝVANIE**

Budovy spotrebujú 75 % vyrobenej elektrickej energie a produkujú takmer 70 % všetkých odpadov. V rovnakej dobe využívajú 12 % našej vody a generujú viac ako 30 % emisií skleníkových plynov. Viac ako doprava alebo akékoľvek iné odvetvie, odvetvie stavebníctva a prevádzky budov, môže prispieť k lepšiemu riadeniu obmedzených zdrojov, ako aj zníženiu emisií skleníkových plynov (najmä CO<sub>2</sub>). Z týchto dôvodov je zlepšenie budov a ich vybavenia jedným z hlavných úloh, zmenou požívaných stavebných technológií,

materiálov, budovaním pasívnych stavieb. Obrázok č. 2 zobrazuje podiely spotreby energie podľa odvetví a obrázok č. 3 zobrazuje spotrebu energie podľa jednotlivých účelov súvisiacich s využívaním budov.

**Obrázok 2 Spotreba energie podľa odvetví v %**

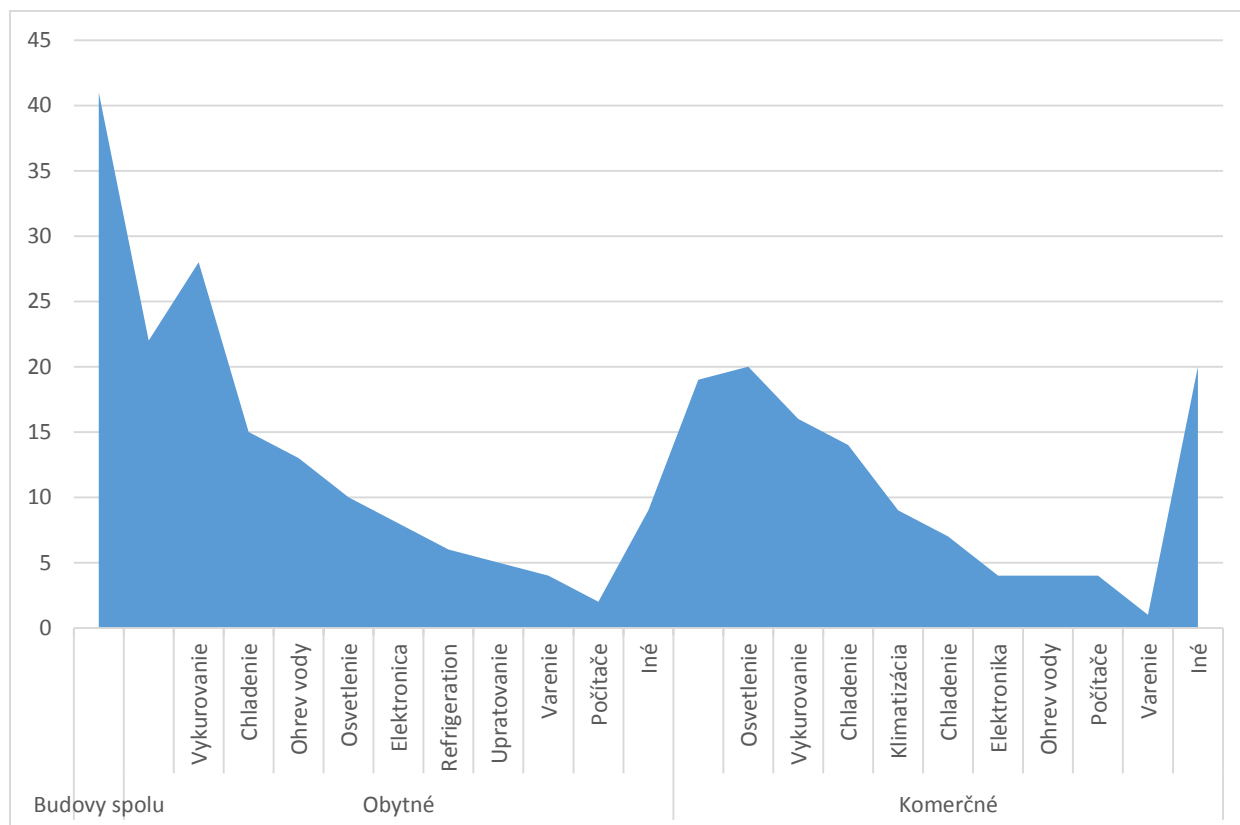


Zdroj: US EA 2012

Príkladom, ktorý demonštruje nedokonalosť nášho bývania je porovnanie dvoch najvyšších stavieb. Prvou, zrejme najvyššou živočíšnou stavbou je termitisko a tou druhou, najvyššou ľudskou, je Burdž Chalífa v Dubaji. Bližšou analýzou oboch stavieb dospejeme k záveru, že neexistuje jediný aspekt, v ktorom by bola „ľudská stavba“ lepšia ako tá „prírodná“. Živočíšne stavby v prírode (termitiská, úle atď.) sa vyznačujú vysokou dômyselnosťou a optimálnosťou, využívajú efektívne prvky svojho prirodzeného okolia (napr. v zmienenom termitisku je stabilná teplota pri výkyvoch vonkajšej teploty až 40 °C). Tieto stavby nepotrebujú žiadne špeciálne stavebné materiály, techniku, riadiaci systém a pritom zabezpečujú ideálne podmienky pre prežitie v nich žijúcich jedincov. Dôležité je poznamenať, že takéto ideálne podmienky sú vytvorené bez akejkoľvek potreby energií a bez pomoci materiálových, stavebných, elektrotechnických alebo iných špecialistov – inžinierov).

Je zrejme, že budovy sú najväčším znečisťovateľom Zeme ako aj najväčším spotrebiteľom energetických zdrojov a surovín. Tento fakt potvrdzuje aj smernica Energy performance of building directive (2002/91/EC), ktorá vznikla z dôvodu vysokého negatívneho vplyvu budov na životné prostredie a nie z dôvodu cieľavedomého šetrenia energií (inovovaná Smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2010/31/EU známou ako stratégia „20 – 20 – 20“).

**Obrázok 3 Spotreba energie v budovách podľa účelu v %**



Zdroj: US EA 2012

Príčinou zvýšenej spotreby zdrojov je náš životný štýl. Cestujeme do práce z väčších vzdialeností a tiež potraviny dovážame z rôznych častí sveta, pričom kamión vezúci zemiaky zo zahraničia spaľuje bionaftu z repky olejnej, ktorá sa dopestovala u nás miesto zemiakov, ktoré sa rovnako mohli dopestovať priamo u nás nám zrejme nedáva zmysel. Táto skutočnosť poukazuje na príčiny nezmyselného hospodárenia so zdrojmi a absenciu konceptu udržateľnosti. Širšou analýzou komplexného plánovania budovy zistíme, že pri hodnotení budovy z pohľadu trvalo udržateľného bývania musíme do jeho konceptu zaradiť ďalší veľmi podstatný fakt, a to energetické zdroje a aj potraviny, pretože tvoria energetické toky (vstupy)

do budovy s vysokým dopadom na životné prostredie. Uvedený koncept má ďalekosiahly vplyv na spotrebu zdrojov, znečisťovanie životného prostredia ako aj na samotný životný štýl.

## **INVESTÍCIE DO ÚSPORY ENERGÍÍ PROSTREDNÍCTVOM INVESTÍCI DO BÝVANIA V SLOVENSKEJ REPUBLIKE**

V Slovenskej republike sa v súvislosti s udržateľným bývaním využívajú finančné prostriedky zo Spoločnej európskej podpory pre udržateľné investície v mestských oblastiach JESSICA. Je to iniciatíva Európskej komisie vypracovaná v spolupráci s Európskou investičnou bankou (EIB) a Rozvojovou bankou Rady Európy (CEB). Podporuje trvalo udržateľný rozvoj miest a regeneráciu prostredníctvom mechanizmov finančného inžinierstva.

Krajiny EÚ sa môžu rozhodnúť investovať časť finančných prostriedkov pridelených zo štrukturálnych fondov EÚ formou revolvingových fondov na podporu recyklácie finančných zdrojov s cieľom zvýšiť investície do európskych mestských oblastí.

JESSICA presadzuje trvalo udržateľný rozvoj miest prostredníctvom podpory projektov v týchto oblastiach:

- mestská infraštruktúra - vrátane dopravy, vody/odpadových vôd a energie,
- dedičstvo alebo kultúrne zariadenia - na účely cestovného ruchu a iné trvalo udržateľné využitia,
- revitalizácia nevyužívaných priestorov - vrátane ich asanácie a dekontaminácie,
- vytvorenie nových komerčných priestorov pre MSP alebo subjekty v oblasti IT a výskumu a vývoja,
- univerzitné budovy - lekárske, biotechnologické a iné špecializované zariadenia,
- zvýšenie energetickej účinnosti.

Príspevky z Európskeho fondu regionálneho rozvoja (ERDF) sa prevedú do fondov rozvoja miest (UDF), z ktorých sa investujú do verejno-súkromných partnerstiev alebo iných projektov začlenených do integrovaného plánu trvalo udržateľného rozvoja miest. Tieto investície môžu mať formu vlastného majetku, pôžičiek a/alebo záruk.

Riadiace orgány môžu prípadne rozhodnúť previesť zdroje do UDF pomocou holdingových fondov (HF) vytvorených na investovanie do viacerých UDF.

Tento postup nie je povinný, ale poskytuje riadiacim orgánom možnosť delegovať určité úlohy potrebné na uplatňovanie nástroja JESSICA na profesionálnych odborníkov.

Vďaka revolvingovému charakteru týchto nástrojov sa výnosy z investícií znovu investujú do nových projektov rozvoja miest, čím prispievajú k recyklácii verejných fondov a podporujú trvalú udržateľnosť a vplyv zdrojov EÚ a verejných zdrojov štátu.

**Schéma 1 Fungovanie revolvingového fondu Jessica**



Zdroj: EIB, ŠFRB The JESSICA Task Force, European Investment Bank 100, boulevard Konrad Adenauer L-2950 Luxembourg. [www.eib.org/jessica](http://www.eib.org/jessica)

Program JESSICA 1 bol implementovaný v SR v roku 2013 a prostriedky z neho boli určené iba na zatepľovanie bytových budov. V súčasnosti je pripravená na čerpanie JESSICA 2, z ktorej by mal byť po schválení vládou rozpočet fondu navýšený o 103 miliónov eur. Z programu JESSICA 2 je možné financovať komplexnú obnovu bytových domov v mestských oblastiach, nielen zatepľovanie ako v prípade JESSICA 1. Na financovanie obnovy bytových domov v obciach, respektíve obnovu rodinných domov, poskytuje Štátny fond rozvoja bývania úvery z vlastných zdrojov za rovnakých podmienok ako z programu JESSICA.



## ZÁVER

Dosiahnutie úspor energie v priemysle, doprave a stavebníctve, ako aj pri domácich spotrebičoch je najúčinnnejším spôsobom zníženia emisií skleníkových plynov a vonkajšej závislosti. Je to zároveň najrýchlejší spôsob, ako môže EÚ dosiahnuť hmatateľné výsledky. Samozrejme, že najlacnejšia a najčistejšia energia je tá, ktorá sa nespotrebuje. Zvyšovanie energetickej efektívnosti nie je ničím novým, je však napriek tomu potrebné, aby sa rozšírilo a upevnilo ako kľúčový cieľ vo všetkých členských štátoch.

Na tento účel by sa hlavný cieľ pre oblasť energetickej efektívnosti mal zo súčasne dohodnutých 20 % do roku 2020 zvýšiť na 50 % do roku 2030. EÚ môže v plnení tohto cieľa pokročiť tak, že bude uplatňovať prísnejšie normy pre domáce spotrebiče a nové budovy, ako aj ambicióznejšie ciele týkajúce sa emisií z motorových vozidiel. Mala by tiež podporovať inovačné verejno-súkromné partnerstvá pre energeticky efektívne investície a zároveň stanoviť a monitorovať dodržiavanie cieľov v oblasti efektívnosti zo strany členských štátov.

Uspokojiť základné potreby ľudstva nie je také ťažké. Problémom je nerovnomerné rozdelenie zdrojov. Príroda, zvieratá, ľudia, dokonca aj ich vlastní zamestnanci sú iba číslicami v účtovnej súvahe, neživými predmetmi, ktoré možno použiť a odhodiť.

Trvalo udržateľné bývanie je preto úplne závislé od uvedomenia ľudstva, od životného štýlu. Vzťah k bývaniu reflektuje samotný vzťah k životu, keďže odvetvie bývania a správy budov predstavuje najväčšieho znečisťovateľa prírody (spotrebiteľ a zdrojov) a nepriamo sú na segment užívania budov naviazané takmer všetky ostatné hospodárske odvetvia.

V rýchlo sa meniacom a urbanistickom prostredí, zabezpečenie primeraného a dostupného bývania je kľúčovou prioritou všetkých vlád. Avšak, koncept bývania si vyžaduje nové efektívne a synergické riešenia naliehavé otázky rozvoja miest. Dôležitou sa stáva otázka rozvoja miest v chudobných krajinách, kde zabezpečenie bývania je častokrát nie tak o ekológii ako o otázke prežitia a stavby obydli nie sú v súlade s udržateľným rozvojom miest.

V snahe zabezpečiť kvalitné, udržateľné bývanie podľa definície uvedenej v Charte OSN o udržateľnom bývaní zohrávajú organizácie občianskej spoločnosti dôležitú úlohu pri zastupovaní a oboch strán, t. j. vlastníkov a užívateľov a spolupráci s nimi. EHSV odporúča osloviť organizácie, ako napríklad Medzinárodnú úniu nájomníkov, združenia vlastníkov bytov a domov, stavebné družstvá, architektov alebo urbanistov. V rámci tejto témy

vytvárajú nasledovné dôležité otázky: a) plánovanie miest, b) sociálne bývanie a c) sťahovanie obyvateľov do prímestských oblastí s možnosťami kvalitnejšieho bývania.

## LITERATÚRA

SIKA, P. 2005. Bytová politika vo vybraných krajinách Európskej únie. In: Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie Trendy hospodárskeho a sociálneho rozvoja v krajinách EÚ. Trenčín. ISBN 80-8075-094-7

Ürge-Vorsatz, D., N. Eyre, P. Graham, D. Harvey, E. Hertwich, Y. Jiang, C. Kornevall, M. Majumdar, J. E. McMahon, S. Mirasgedis, S. Murakami and A. Novikova, 2012: Chapter 10 - Energy End-Use: Building. In Global Energy Assessment - Toward a Sustainable Future, Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA and the International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg, Austria, and Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA pp. 649-760. <http://www.iiasa.ac.at/web/home/research/Flagship-Projects/Global-Energy-Assessment/Chapte10.en.html>

VIDOVÁ, J. 2014. Investície do bývania v kontexte determinantov správania sa domácností na trhu s bývaním [online]. 2014, č. 2. Dostupné na internete: <http://www.derivat.sk/index.php?PageID=2269&SearchString=Vidov%E1>. ISSN 1336 - 5711

VIDOVÁ, J. (2016). *Investments for the efficient use of raw material*. In: Economic and Social Development. 16th International Scientific Conference on Economic and Social Development – “The Legal Challenges of Modern World”. Varazdin Development and Entrepreneurship Agency, Varazdin, Croatia. Faculty of Law, University of Split, Croatia. University North, Koprivnica, Croatia ISSN 1849-7535.

Energetická stratégia 2030: Inovácie a energetická efektívnosť.

Environmentálna stratégia Slovenskej republiky do roku 2030.

Information on housing construction in the Slovak Republic in 2015.

Koncepcia štátnej bytovej politiky do roku 2020. <http://www.telecom.gov.sk/>

Stratégia Európa 2020

**Adresa**

Ing. Jarmila VIDOVÁ, PhD.

Katedra hospodárskej politiky

Fakulta národohospodárska Ekonomická univerzita v Bratislave

Dolnozemska cesta č. 1 851 04 Bratislava

Slovenská republika

e-mail: vidova@euba.sk