

# **Dotace na realizaci úsporných energetických opatření v soukromých budovách a jejich přínos ke zkvalitnění životního prostředí ve vybraných městech**

*Ing. Michal Rohlena  
Doc. Ing. Jana Frková, PhD.*

Článek přináší analýzu přínosů soukromých investic do úsporných energetických opatření pro životní prostředí v konkrétních obcích/městech. Na základě dat o čerpání finančních prostředků v letech 2009 až 2011 z programu Zelená úsporám byla provedena analýza dopadu těchto investic na plnění cílů úsporných energetických opatření na území měst zapojených do iniciativy Paktu starostů a primátorů. Byl vyhodnocen i přínos programu na podporu zaměstnanosti v jednotlivých městech. Tato analýza je vhodná i s ohledem na startující program Nová zelená úsporám a jeho další využití v plánování úsporných opatření na území měst.

## **Úvod**

Evropská unie (EU) vede celosvětový boj proti změně klimatu a považuje ho za jednu ze svých nejvyšších priorit. Její ambiciózní cíle jsou vyjádřeny v Klimaticko-energetickém balíčku, zvaném Evropa 20-20-20, kterým se členské státy zavazují omezit spotřebu energie a snížit emise CO<sub>2</sub> nejméně o 20 % a zvýšit produkci energie z obnovitelných zdrojů na 20 % do roku 2020 (oproti výchozímu roku 1990).

Studie EK<sup>1</sup> uvádí, že více než polovina emisí skleníkových plynů vzniká ve městech. 80 % obyvatelstva žije a pracuje ve městech, kde se spotřebuje až 80 % energie. Místní samosprávy tak skutečně mohou hrát zásadní roli ve zmírňování účinků změn klimatu a jsou nejbližší k občanům, aby porozuměly jejich obavám a nárokům na zdravé životní prostředí. Místní úřady mohou řešit problémy komplexním způsobem. Usnadní jim to smířící řízení mezi veřejným a soukromým zájmem a začlenění trvale udržitelné energetiky do místních cílů, ať už je to rozvoj alternativních zdrojů energie, efektivnější využívání energie nebo změny v chování obyvatel.

## **Pakt starostů a primátorů**

Pakt je výrazná evropská iniciativa zaměřená na orgány místní a regionální samosprávy, které se dobrovolně zavazují ke zvýšení energetické účinnosti a používání obnovitelných zdrojů energie na území, jež spravují. Signatáři Paktu dobrovolně zavazují ke splnění a překročení cíle Evropské unie snížit do roku 2020 emise CO<sub>2</sub> o 20 %. V současné době je v celé Evropě celkem 5 065 signatářů s více než 171 miliony obyvatel. V České republice je 7 signatářů. Největším je město Ostrava s více než 300 tisíci obyvateli a nejmenším obec Lkáň se 170 obyvateli. Města zapojená do iniciativy Paktu mohou využít podpůrných nástrojů

---

<sup>1</sup> Oficiální webové stránky Paktu starostů a primátorů (Pakt)  
[http://www.paktstarostuaprimatoru.eu/index\\_cs.html](http://www.paktstarostuaprimatoru.eu/index_cs.html) [online][15. 5. 2013]

a metodiky na určení spotřeby energií na celém svém území a využít příkladů dobré praxe při přípravě svých energetických plánů. Plán akcí směřujících ke splnění závazků měst vedoucích ke snížení emisí předkládají členská města přímo Paktu. Prozatím mají zpracovány tyto energetické plány (SustainableEnergyActionPlan - SEAP) dvě města, a to Jeseník a Hlinsko, další své plány připravují. Aby města mohla takový plán sestavit, je nezbytné, aby provedla inventuru současného stavu spotřeby energie a emisí CO<sub>2</sub> na svém území.

Inventura spotřeby energií na území města zahrnuje sektory:

- BUDOVY, VYBAVENÍ/ZAŘÍZENÍ A PRŮMYSLOVÁ ODVĚTVÍ
  - Obecní budovy, vybavení/zařízení
  - Terciární (neobecní) budovy, vybavení/zařízení
  - Obytné budovy
  - Městské/obecní veřejné osvětlení
  - Průmyslová odvětví (kromě odvětví, která jsou zahrnuta do Evropského systému obchodování s emisemi - ETS)
- DOPRAVA
  - Obecní vozový park
  - Veřejná doprava
  - Soukromá a komerční doprava

Na základě inventury spotřeby energií (BaselineEmissionInventory - BEI) města plánují úsporná opatření nejen na majetku města, ale i na soukromých budovách, přestože vedení města nemůže přímo ovlivnit způsob provedených opatření ani jejich rozsah. Vedení města však může obyvatele a soukromé podniky zapojit do této iniciativy formou poskytování informací a případnou správnou motivací. Jednou ze současných motivací k úsporám spotřeby energií, potažmo emisí domácností a podniků je zvyšující se cena energií (podle statistiky *Eurostatu* ČR byl roční růst ceny elektrické energie pro koncového spotřebitele od r. 2007 v průměru o 5,33%)<sup>2</sup>. Ačkoliv se tento trend v ČR zastavil, prognózy dalšího růstu cen energií se ustálily na odhadu cca 3,3 % ročně<sup>3</sup>, náklady na energie tvoří značnou část rozpočtu měst, domácností i podnikatelů.

## **Program Zelená úsporám**

Program Zelená úsporám byl zaměřen na podporu instalací zdrojů na vytápění s využitím obnovitelných zdrojů energie, ale také investic do energetických úspor při rekonstrukcích v novostavbách. V Programu bylo podporováno kvalitní zateplování rodinných domů a bytových domů, náhrada neekologického vytápění za nízkoemisní zdroje na biomasu a účinná tepelná čerpadla, instalace těchto zdrojů do nízkoenergetických novostaveb, instalace solárně termických kolektorů a také výstavba domů v pasivním energetickém standardu. Česká republika získala na tento program finanční prostředky zejména prodejem tzv. emisních kreditů Kjótského protokolu o snižování emisí skleníkových plynů.

---

<sup>2</sup> Databáze Eurostat [online] <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/energy/data/database> [5. 6. 2012]

<sup>3</sup> Prognóza vybraných makroekonomických ukazatelů <http://www.mpsv.cz/cs/869> [20. 9. 2013]

Dosud Státní fond životního prostředí nepředložil závěrečnou zprávu o tomto programu. Poslední výroční zpráva za r. 2011 uvádí, že úřad zaevidoval 80 341 žádostí a celkový objem podpory dosáhl částky téměř 20,5 mld. Kč.<sup>4</sup>Výroční zpráva dále uvádí, že environmentální přínosy Programu byly v celkové výši 760 738 tun. Nejvyšší redukce emisí CO<sub>2</sub> byla dosažena ve Středočeském, Moravskoslezském a Jihočeském kraji. Předpokládá se, že program Zelená úsporám pomohl vytvořit nebo zachovat 20 tisíc pracovních míst a to nejen v oblasti stavebnictví, ale i v administrativě a bankovníctví.

Program Zelená úsporám byl dělen do těchto základních oblastí podpory a výše výplaty:

- A. Úspora energie na vytápění (17,5 mld. Kč – 85,7 %)
  - A.1. Celkové zateplení
  - A.2. Dílčí zateplení
- B. Výstavba v pasivním energetickém standardu (206,5 mil. Kč – 1 %)
- C. Využití obnovitelných zdrojů energie pro vytápění a přípravu teplé vody (2,7 mld. Kč – 13,3 %)
  - C.1. Výměna neekologického vytápění za nízkoemisní zdroje na biomasu a účinná tepelná čerpadla
  - C.2. Instalace nízkoemisních zdrojů na biomasu a účinných tepelných čerpadel do novostaveb
  - C.3. Instalace solárně-termických kolektorů
- D. Dotační bonus za vybrané kombinace
- E. Dotace na přípravu a realizaci podporovaných opatření v rámci programu
- F. Realizace úspor energie v budovách veřejného

## **Metodika zpracování dat**

Jako výchozí data pro zpracování článku slouží databáze Příjemců podpory z programu Zelená úsporám ze dne 31. 7. 2013 a Výroční zprávy z let 2009, 2010 a 2011 dostupné na oficiálních webových stránkách Programu ([www.zelenausporam.cz](http://www.zelenausporam.cz)).

Tato data obsahují údaje o vyplacené podpoře za provedené opatření podle jednotlivých oblastí podpory a místa určení podpory. Lze tedy určit vyplacené finance z Programu do jednotlivých měst a obcí České republiky a investované prostředky žadatelů. Pro analýzu výsledků čerpání jsou vybrána města a obce zapojené do iniciativy Paktu (Jeseník, Ostrava, Hlinsko, Úvaly, Lkáň, Modletice). Tyto obce spolupracují s ČVUT v Praze, Fakultou stavební na zpracování Inventury energetické náročnosti a na přípravě energetických plánů úspor. Program Zelená úsporám vhodně zacílil na úspory energií, zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energií a snížení emisí, ke kterým se města jako členové Paktu zavázala.

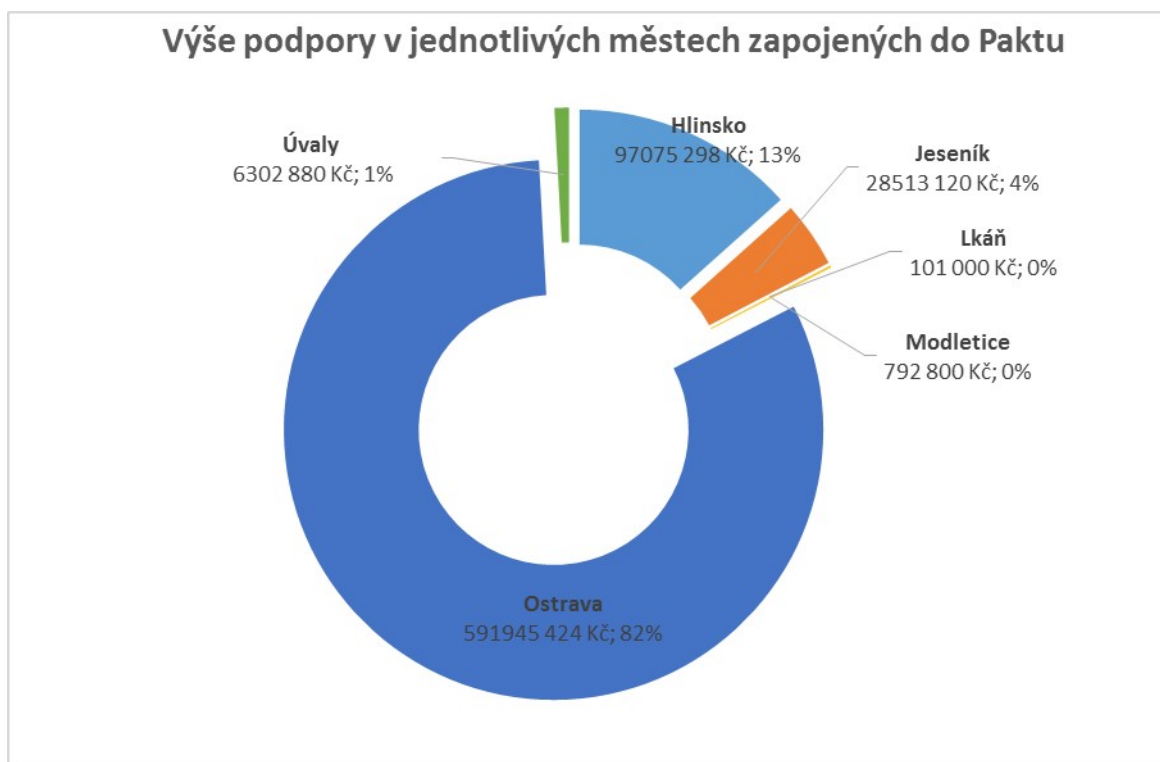
---

<sup>4</sup> Výroční zpráva programu Zelená úsporám za rok 2011, Praha, 2012 [http://www.zelenausporam.cz/soubor-ke-stazeni/16/5068-zu\\_vyrocní\\_zprava\\_2011.pdf](http://www.zelenausporam.cz/soubor-ke-stazeni/16/5068-zu_vyrocní_zprava_2011.pdf) [20. 9. 2013]

## Čerpání podpory z programu Zelená úsporám ve městech zapojených do Paktu

Celkově bylo z programu Zelená úsporám vyplaceno 20,5 mld. Kč téměř 74 tisícům žadatelů. V případě měst zapojených do Paktů České republiky byla vyplacena podpora z programu ve výši téměř 725 mil. Kč. Nejvyšší podpora byla čerpána v Ostravě, což je opodstatněné vysokým počtem obyvatel. V Ostravě byla čerpána podpora ve výši 591 mil. Kč, významné prostředky byly čerpány i v Hlinsku (okr. Chrudim). Zde byla žadatelům vyplacena podpora ve výši 97 mil. Kč. Tyto prostředky výrazně napomohly k naplňování cílů úspor energií a snížení emisí (viz Obr. 1). I když na základě dat o vyplacené podpoře z programu Zelená úsporám nelze vyvodit veškerá provedená opatření na soukromých budovách, jsou velmi dobrým ukazatelem. Program významně stimuloval vlastníky nemovitostí k provedení úsporných opatření.

Obr. 1: Výše podpory v jednotlivých městech zapojených do Paktu



Zdroj: Vlastní zpracování, zdrojová data – Přehled příjemců podpory, 2013

Výše čerpání podpory v jednotlivých městech a obcích zdánlivě odpovídá počtu obyvatel. V případě porovnání výše vyplacené podpory na obyvatele dostaneme překvapivě vysokou částku v Hlinsku. Výše vyplacené podpory dosahuje v přepočtu 9 700 Kč na obyvatele, čímž výrazně převyšuje ostatní města zapojená do Paktu.

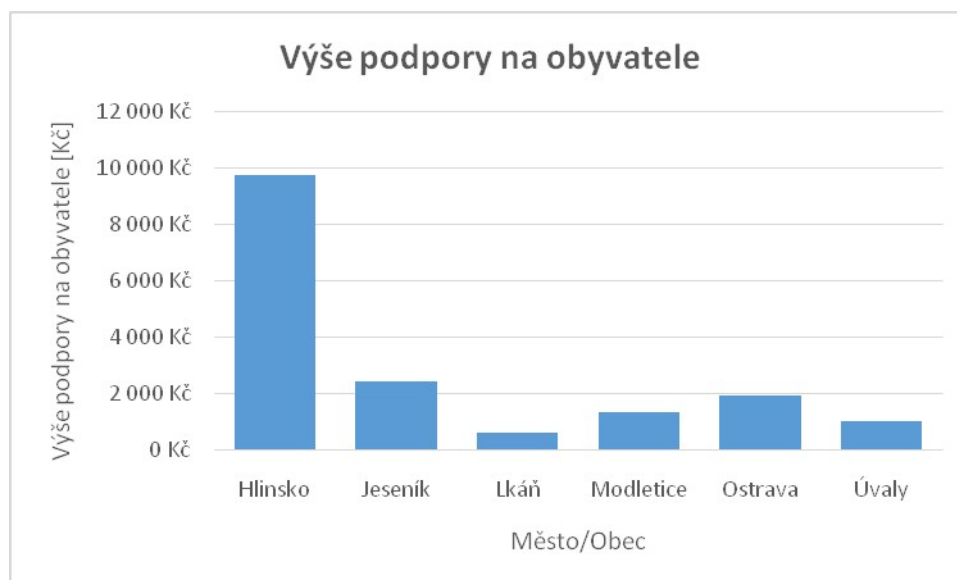
**Obr. 2: ZŠ Smetanova před a po rekonstrukci**



Zdroj: ZŠ Smetanova Hlinsko, [http://www.zssmetanova.cz/novy\\_kabat\\_skoly.html](http://www.zssmetanova.cz/novy_kabat_skoly.html) [20. 9. 2013]

Takto vysoká vyplacená částka z programu Zelená úsporám lze přičíst vysokému zapojení obyvatel do dění ve městě. Vedení města dostatečně informuje obyvatele o připravovaných projektech. Zároveň město investuje (za podpory z programu OPŽP) výrazné prostředky do zateplení a výměny zdrojů vytápění ve vlastních budovách. Toto jednání motivuje občany ke stejnému chování, jelikož výsledky jsou prezentovány a prováděné úpravy jsou dostatečně reprezentativní. Pro ilustraci uveďme úspěšný projekt energetických úspor v budovách města - rekonstrukce základní školy v Hlinsku, financovaný z prostředků OPŽP.

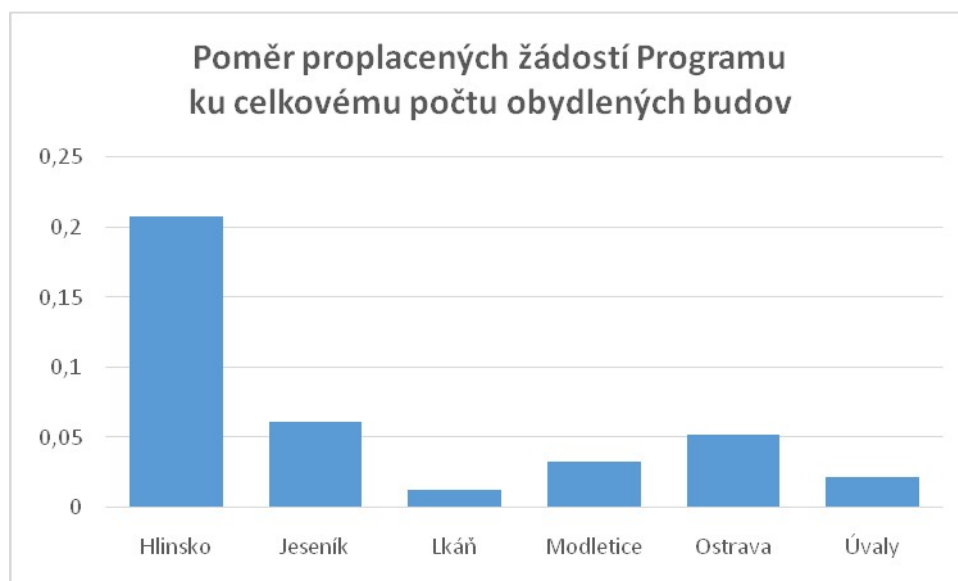
**Obr. 3: Výše podpory na obyvatele**



Zdroj: Vlastní zpracování, zdrojová data – Přehled příjemců podpory, 2013

Porovnáme-li počet proplacených žádostí s celkovým počtem budov v Hlinsku (405 proplacených žádostí, 1946 budov), 20 % obydlených budov řešilo svoji energetickou náročnost. I v tomto ukazateli Hlinsko výrazně převyšuje ostatní města zapojená do Paktu (viz Obr. 3).

**Obr. 4: Poměr proplacených žádostí z programu Zelená úsporám ku celkovému počtu obydlených budov**



Zdroj: Rohlena, zdrojová data – Přehled příjemců podpory, 2013

### Čerpání podpory a investice ve městech zapojených do Paktu

Čerpání podpory z programu Zelená úsporám je podmíněno vlastním spolufinancováním prováděných úprav vedoucích ke snížení energetické zátěže nebo využití obnovitelných zdrojů energií. Průměrný poměr výše podpory z investice je uveden v následující tabulce (Tab. 1). Na základě těchto údajů jsou vypočteny celkové investice pro jednotlivé oblasti podpory ve sledovaných městech.

**Tab. 1: Srovnání výše investiční podpory a průměrné výše investice pro oblast a podoblasti Programu**

Oblast podpory	Průměrná výše investiční podpory (Kč)	Průměrná výše investice (Kč)	Podíl průměrné výše investiční podpory na průměrné výši investice (%)
A.1	314 369,46	462 623,28	67,95
A.2	139 500,16	239 876,85	58,15
B	250 000,00	1 624 759,72	15,39
C.1	78 567,39	141 149,52	55,66
C.2	71 301,07	218 451,69	32,64
C.3	64 191,20	113 146,92	56,73
<b>Všechny oblasti</b>	<b>146 391,63</b>	<b>246 202,10</b>	<b>59,46</b>

Zdroj: Státní fond životního prostředí České republiky, Výroční zpráva programu Zelená úsporám na rok 2011, str. 86, Tab. 37

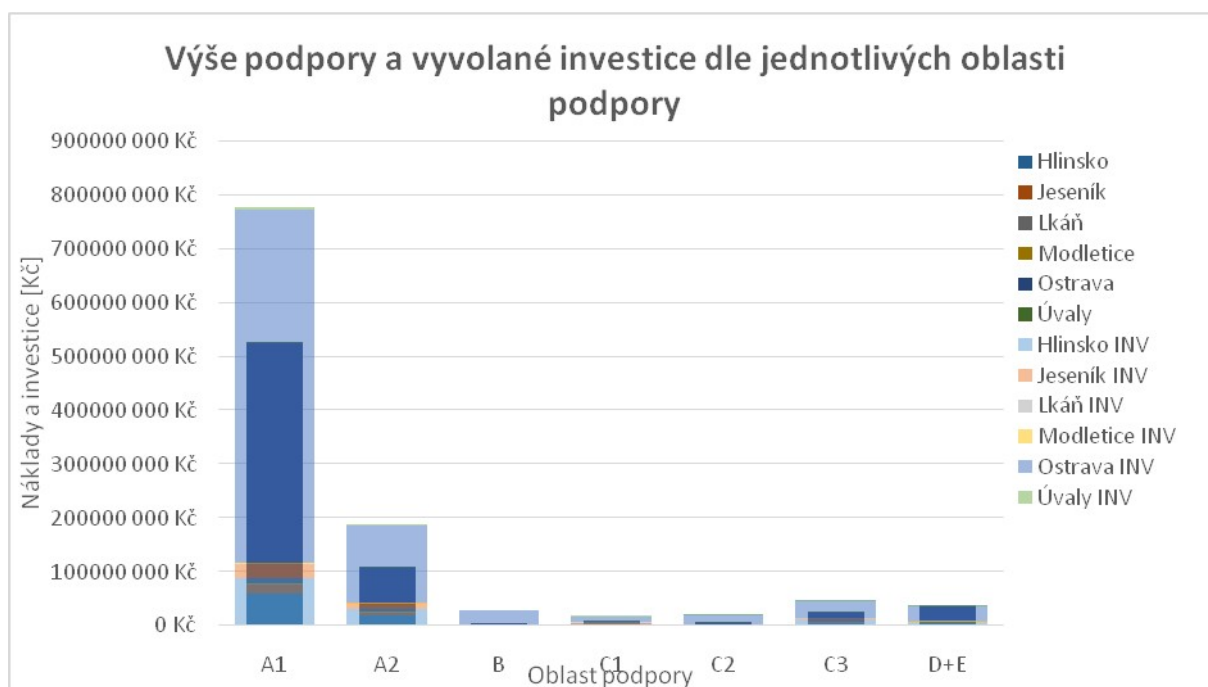
Na základě vyplacené podpory 725 mil. Kč (včetně oblasti D a E) bylo ve sledovaných městech investováno více než 1,1 mld. Kč.

Tyto investice přímo podporují české stavebnictví a stavební průmysl. V návaznosti na celkovou administrativu a financování ovšem podporují zaměstnanost i v oborech

bankovníctví a dalších. Dle propočtů NERV (Národní Ekonomická Rada Vlády) představuje jedna investovaná miliarda korun přibližně 1 000 pracovních míst. V přímé návaznosti na provedené investice dochází k úsporám finančních prostředků za energie. V případě výměny zdroje vytápění na obnovitelný zdroj energií dochází zároveň ke zvýšení spotřeby lokální produkce surovin (především dřeva a další biomasy). Dochází tedy ke zvýšení finančního toku na vnitřním českém respektive evropském trhu na úkor zahraničí.

Největší podíl vyplacené podpory byl na oblast A1 - Celkové zateplení. Vyplaceno na podporách bylo 527 mil. Kč, což představuje celkovou investici ve výši 775 mil. Kč (viz Obr. 4). Tyto prostředky byly použity přímo ve stavební výrobě malých a středních podniků.

**Obr. 5: Výše podpory a vyvolané investice v jednotlivých oblastech podpory**



Zdroj: Vlastní zpracování, zdrojová data – Přehled příjemců podpory, 2013

V důsledku provedených investic v rámci programu Zelená úsporám došlo ke snížení emisí CO<sub>2</sub> ve sledovaných městech o téměř 29 tisíc tun. Největší podíl připadá na město Ostrava, ve kterém byly na základě investic sníženy emise CO<sub>2</sub> o 23,7 tisíc tun. Pro město Hlinsko a Jeseník, které již mají zpracován energetický plán a tudíž i provedenou základní inventuru emisí (BaselineEmissionInventory- BEI), lze již takto vyčíslit procento, kterým podpora Zelená úsporám přispěla ke snížení emisí ve městě pro sektor obytných budov (viz Tab. 2).

**Tab. 2: Porovnání snížení emisí CO<sub>2</sub> ve sledovaných městech**

	Investice [Kč]	Úspora CO <sub>2</sub> [t]	Emise CO <sub>2</sub> dle BEI pro sektor – Obytné budovy [t]	Snížení emisí CO <sub>2</sub> pro sektor – Obytné budovy [t]
Hlinsko	149 295 265	3 864	54440,1	7,1%
Jeseník	43 340 349	1 122	22854,9	4,9%
Lkáň	176 679	5		
Modletice	1 201 400	31		
Ostrava	915 354 765	23 688		
Úvaly	10 051 339	260		
<b>Celkem</b>	<b>1 119 419 797</b>	<b>28 969</b>		

Zdroj: Vlastní zpracování, 2013

V obou městech, která již mají i schválený energetický plán úspor, program Zelená úsporám výrazně napomohl v naplňování stanovených cílů snížení emisí CO<sub>2</sub>. Program Nová zelená úsporám je pro tato i další města potřebným a efektivním zdrojem financování úsporných energetických opatření do dalších let.

### **Závěr**

Program Zelená úsporám vhodně doplnil iniciativu měst zapojených do Paktu. Cíli finanční prostředky do úsporných energetických opatření a zvýšení využití obnovitelných zdrojů energií především na soukromých budovách. Město Hlinsko dokázalo tohoto zdroje podpory výrazně využít k naplňování plánovaných cílů stanovených v akčním plánu úspor SEAP.

Ve městech zapojených do Paktu byla vyplacena podpora ve výši téměř 725 mil. Kč, to představuje investici do úsporných opatření ve výši 1,1 mld. Kč. Díky této investici bylo dosaženo úspory emisí ve výši 29 tisíc tun CO<sub>2</sub>. Nejvyšší část byla využita pro oblast podpory A1 – celkové zateplení a to ve výši 527 mil. Kč, což představuje celkovou investici ve výši 775 mil. Kč.

Program zelená úsporám výrazně napomohl městům zapojených do Paktu snížit spotřebu energií a produkci emisí CO<sub>2</sub> na jejich území. Není to ovšem jediný přínos programu. Přímo na sebe váže podporu stavebnictví a zaměstnanosti v ČR. Další pokračování podpory ve formě Nová zelená úsporám bude pro města stejně důležité pro naplňování cílů stanovených v energetických plánech úsporných opatření.



## Literatura:

- [1] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, Sčítání lidu domů a bytů 2011, [Online], Dostupné z: <http://www.scitani.cz>, [cit. 2. 9. 2013]
- [2] ING. ROHLENA, DOC. FRKOVÁ, ČVUT V PRAZE, FAKULTA STAVEBNÍ. *Akční plán udržitelné energie města Hlinska*, Praha, 2012. Dostupné z: [http://www.paktstarostuaprimatoru.eu/about/signatories\\_cs.html?city\\_id=3865&seap](http://www.paktstarostuaprimatoru.eu/about/signatories_cs.html?city_id=3865&seap)
- [3] PORSENNÁ, ČVUT V PRAZE, *Energetický plán města Jeseník*, Jeseník, 2012, Dostupné z: [http://www.paktstarostuaprimatoru.eu/about/signatories\\_cs.html?city\\_id=1340&seap](http://www.paktstarostuaprimatoru.eu/about/signatories_cs.html?city_id=1340&seap)
- [4] PUBLICATION OFFICE OF THE EUROPEAN UNION, *How to develop a Sustainable Energy Action Plan (SEAP)*, Luxembourg, 2010 dostupné z: [http://www.paktstarostuaprimatoru.eu/IMG/pdf/seap\\_guidelines\\_en-2.pdf](http://www.paktstarostuaprimatoru.eu/IMG/pdf/seap_guidelines_en-2.pdf)
- [5] STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY, *Výroční zpráva programu Zelená úsporám za rok 2009*, Praha, 2010, Dostupné z: <http://www.zelenausporam.cz/ke-stazeni/628/5043/detail/vyrocnizprava-za-rok-2009/>
- [6] STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY, *Výroční zpráva programu Zelená úsporám za rok 2010*, Praha, 2011, Dostupné z: <http://www.zelenausporam.cz/ke-stazeni/628/5044/detail/vyrocnizprava-za-rok-2010/>
- [7] STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY, *Výroční zpráva programu Zelená úsporám za rok 2011*, Praha, 2012, Dostupné z: <http://www.zelenausporam.cz/ke-stazeni/628/5068/detail/vyrocnizprava-za-rok-2011/>

