

## Příprava podkladů pro akční plán energetické efektivity



**Publikace byla zpracována za finanční podpory  
Státního programu na podporu úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie  
pro rok 2013 – Program EFEKT**

Posláním SEVEn je ochrana životního prostředí a podpora ekonomického rozvoje cestou účinnějšího využívání energie.

SEVEn's mission is to protect the environment and support economic development by encouraging the more efficient use of energy.

Předkládá:



SEVEn, Středisko pro efektivní využívání energie, o.p.s.

**SEVEn, o.p.s**

Americká 17

120 00 Praha 2

☎ 224 252 115

fax 224 247 597

E-mail: [SEVEn@svn.cz](mailto:SEVEn@svn.cz)

<http://www.svn.cz>

Miroslav Honzík, Jiří Karásek a Petr Chmel

prosinec 2013

Autoři by rádi poděkovali zástupcům MPO, agentury CzechInvest  
a Státního fondu životního prostředí ČR,  
bez jejichž vstřícného přístupu by bylo mnohem obtížnější tuto studii realizovat.

## Obsah

---

<b>1</b>	<b>ÚVOD</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>POPIS STATISTIKY VYHODNOCENÍ AKTIVITY Č.1</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>SOUČASNÝ STAV IMPLEMENTACE AKTIVITY Č.1 V PROGRAMU EKO-ENERGIE</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>VÝSLEDKY VYHODNOCENÍ</b> .....	<b>7</b>
4.1	I. VÝZVA .....	7
4.2	II. VÝZVA .....	9
4.3	III. VÝZVA .....	12
4.4	III. VÝZVA – PRODLOUŽENÁ .....	15
4.5	PRAVDĚPODOBNÉ ZVÝŠENÍ ENERGETICKÉ EFEKTIVNOSTI .....	16
<b>5</b>	<b>EKONOMICKÁ ANALÝZA ODHADU NÁKLADOVOSTI PROJEKTŮ</b> .....	<b>16</b>
5.1	ANALÝZA ÚSPORNÝCH PROJEKTŮ I. VÝZVY .....	19
5.2	ANALÝZA ÚSPORNÝCH PROJEKTŮ II. VÝZVY .....	21
5.3	ANALÝZA ÚSPORNÝCH PROJEKTŮ III. VÝZVY .....	25
<b>6</b>	<b>PŘÍNOSY OSTATNÍCH VÝZNAMNÝCH PROGRAMŮ</b> .....	<b>29</b>
6.1	ZELENÁ ÚSPORÁM .....	29
6.2	PRIORITNÍ OSA 3 OPŽP .....	31
6.2.1	<i>Ex-ante vyhodnocení prioritní osy 3</i> .....	32
6.3	ODHAD DOSAŽENÝCH ÚSPOR V PROGRAMU PANEL A NOVÝ PANEL .....	36
<b>7</b>	<b>VYHODNOCENÍ Z HLEDISKA Z PLNĚNÍ NÁRODNÍHO INDIKATIVNÍHO CÍLE</b> .....	<b>38</b>
<b>8</b>	<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>39</b>
<b>9</b>	<b>SEZNAM TABULEK</b> .....	<b>40</b>
<b>10</b>	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b> .....	<b>41</b>

## 1 ÚVOD

Směrnice o energetické účinnosti 2012/27/EU zavádí společný rámec opatření na podporu energetické účinnosti v Unii s cílem zajistit do roku 2020 splnění hlavního 20 % cíle Unie pro energetickou účinnost a vytvořit podmínky pro další zvyšování energetické účinnosti i po tomto datu.

Podle článku 3 této směrnice týkající se cíle energetické účinnosti každý členský stát stanoví orientační vnitrostátní cíl energetické účinnosti na základě spotřeby primární energie nebo konečné spotřeby energie, úspor primární energie nebo úspor v konečné spotřebě energie nebo energetické náročnosti. Členské státy oznámí tyto cíle Komisi v souladu s čl. 24 odst. 1 a částí 1 přílohy XIV. ČR vyjádřila podle tohoto článku cíl v úsporách v koncové spotřebě energie ve výši 47,84 PJ (= 13,29 TWh) do roku 2020 tzn. 6,8 PJ nových úspor ročně.

Podle článku 24 této směrnice týkající se přezkumu a sledování provádění od roku 2013 členské státy každoročně do 30. dubna podávají zprávu o pokroku dosaženém při plnění vnitrostátních cílů energetické účinnosti, v souladu s částí 1 přílohy XIV. Tato zpráva může být součástí národních programů reforem uvedených v doporučení Rady 2010/410/EU ze dne 13. července 2010 o hlavních směrech hospodářských politik členských států a Unie.

Členské státy předloží do 30. dubna 2014 a poté každé tři roky vnitrostátní akční plány energetické účinnosti. Vnitrostátní akční plány energetické účinnosti zahrnují významná opatření zaměřená ke zvýšení energetické účinnosti a očekávané nebo dosažené úspory energie, včetně úspor při dodávkách, přenosu či přepravě a distribuci energie, jakož i v konečném využití energie s cílem splnit vnitrostátní cíle energetické účinnosti podle čl. 3 odst. 1. Vnitrostátní akční plány energetické účinnosti jsou doplněny o aktualizované odhady očekávané celkové spotřeby primární energie do roku 2020, jakož i o odhadovanou úroveň spotřeby primární energie v odvětvích uvedených v části 1 přílohy XIV.

Cílem této zprávy je příprava podkladů pro akční plán energetické účinnosti z hlediska vyhodnocení podpořených projektů úspor energie v rámci významných programů energetické efektivity, které jsou financované v rámci Operačních programů, zejména MPO a MŽP ze SCF EU anebo z prodeje jednotek přiděleného množství tzv. emisních kreditů financovaného programu Zelená úsporám.

Cíl této zprávy byl definován na základě aktuálních požadavků MPO z hlediska určení možné absorpční kapacity těchto projektů k naplňování cílů směrnice o energetické účinnosti 2012/27/EU a z hlediska naplňování národní indikativní cíle úspor energie pro rok 2016 v rámci prvního Akčního plánu energetické účinnosti za ČR podle směrnice č. 2006/32/EU<sup>1</sup>.

V rámci této zprávy bylo provedeno podrobné ex-ante vyhodnocení aktivity č.1 „projekty úspor energie“ u realizovaných projektů v rámci programu EKO-ENERGIE OPPI zejména v rámci I, II a III. výzvy. Toto vyhodnocení obsahuje podrobnou statistiku za většinou již proplacené projekty v rámci I až III. výzvy podle popisu

---

<sup>1</sup> Směrnice 2006/32/EU byla nahrazena směrnicí 2012/27/EU o energetické účinnosti. Sledované období souvisí s obdobím platnosti směrnice z roku 2006.

uvedeného v kapitole číslo 2. Na základě této statistiky byla provedena ekonomická analýza odhadu nákladovosti projektů jednotlivých typů úsporných opatření u realizovaných projektů I, II a III. výzvy pro určení možné absorpční kapacity těchto projektů k naplňování cílů směrnice o energetické účinnosti 2012/27/EU. Celkem bylo detailně analyzováno 536 projektů úspor energie (50 projektů z I. výzvy, 241 projektů z II. výzvy a 245 projektů z III. výzvy).

Dále v rámci této studie proběhlo ex-ante vyhodnocení ostatních významných programů pro zvýšení energetické efektivity v ČR z hlediska naplňování národního indikativní cíle úspor energie pro rok 2016 na základě prvního Akčního plánu energetické účinnosti za ČR podle směrnice č. 2006/32/EU. Zejména se jedná o program Zelená úsporám, prioritní osa 3 Operační program životní prostředí a odhadu přínosů dosažených v rámci programu PANEL a Nový Panel.

## 2 POPIS STATISTIKY VYHODNOCENÍ AKTIVITY Č.1

Pro většinou již proplacené projekty zejména z I až III. výzvy byl realizován sběr dat z plné žádosti, energetického auditu (EA) případně studie proveditelnosti (SP) zahrnující níže uvedenou podrobnou statistiku:

- úspory energie v primární nebo konečné spotřebě:
  - za primární spotřebu energie se v tomto případě uvažuje spotřeba energie na výrobu jiné energie, která je určena k prodeji tepelné a elektrické energie do soustav CZT a do distribučních sítí elektrické energie,
  - konečná spotřeba energie je spotřeba paliv a energie zachycená před vstupem do spotřebičů, ve kterých se využije pro finální konečnou spotřebu,
- rozčlenění dosažené úspory energie podle jejich jednotlivých forem (podíl elektrické energie, tepla z CZT, zemního plynu, LTO, TTO, hnědého uhlí, černého uhlí) na celkové úspoře,
- podíl zdroje primární energie na výrobě energie v případě úspory tepla z CZT,
- rozčlenění investičních nákladů na realizaci úsporných opatření podle jednotlivých kategorií:
  - náklady na modernizaci stávajících zařízení na výrobu energie pro vlastní potřebu,
  - náklady na zavádění a modernizaci systémů měření a regulace,
  - náklady na modernizaci, rekonstrukci a snižování ztrát v rozvodech elektřiny a tepla,
  - náklady na zlepšování tepelně technických vlastností budov,
  - náklady na využití odpadní energie v průmyslových procesech,
  - náklady na KVET,
  - náklady na snižování energetické náročnosti /zvvyšování energetické účinnosti výrobních a technologických procesů.

Celkem bylo detailně analyzováno 536 projektů aktivity č. 1 (50 projektů z I. výzvy, 241 projektů z II. výzvy a 245 projektů z III. výzvy).

Přílohou studie je soubor v MS Excel „Projekty úspor energie“, který obsahuje příslušná sebraná data za projekty podle výše uvedené statistiky (list I. výzva, list II. výzva a list III. výzva).

Projekty týkající se výměny stávajícího tepelného zdroje na uhlí a ZP za kotel na biomasu nebo TČ a solárně termický systém svým charakterem patří do úspor energie podle směrnice 32/ES/2006.

V rámci sběru dat výše uvedené statistiky podle plné žádosti, EA a SP jednotlivých projektů docházelo v některých případech k tomu, že součet dosažené úspory podle jednotlivých forem energie se nerovnal celkové úspoře energie podle plné žádosti. Uvedený rozdíl byl zejména způsoben metodickým rámcem užitým ke stanovení celkové roční úspory energie. Uvedené diference se vyskytovaly v případech složitých vysokonákladových projektů se širokým spektrem opatření.

V rámci sběru dat výše uvedené statistiky podle plné žádosti, EA a SP jednotlivých projektů někdy docházelo, k nerovnosti součtu celkových investičních nákladů podle jednotlivých typů úsporných opatření a celkových způsobilých výdajů podle plné žádosti. Příslušné rozdíly byly způsobeny zejména tím, že náklady na projektovou dokumentaci stavby a inženýrskou činnost ve výstavbě, které z hlediska účetnictví patří do investičních nákladů, nebyly rozpočítány do nákladů na jednotlivé typy úsporných opatření. Rozdíly byly dále způsobeny neinvestičními náklady na publicitu projektu. Z hlediska celkových výsledků lze považovat výše uvedené diference za minoritní.

Níže uvedené statistiky obsahují technicko-ekonomické parametry úsporných projektů bez uvažování změnového řízení, které u některých z těchto výše uvedených projektů proběhlo.

### 3 SOUČASNÝ STAV IMPLEMENTACE AKTIVITY Č.1 V PROGRAMU EKO-ENERGIE

Cílem kapitoly je popis současného stavu implementace realizace projektů aktivity č.1 (projekty úspor energie) v programu EKO-ENERGIE z hlediska skutečné realizace projektů.

**Tabulka 1: Vývoj stavů aktivity č. 1 - úspory energie I. výzva EKO-ENERGIE  
OPPI 2007-2013**

Schválené projekty v roce 2008	68
Dotace u projektů (tis. Kč)	401 623
Počet realizovaných projektů – září 2013	50
Dotace u projektů (tis. Kč)	342 294

**Tabulka 2: Vývoj stavů aktivity č. 1 - úspory energie II. výzva EKO-ENERGIE  
OPPI 2007-2013**

Počet hodnocených projektů	384
Počet projektů s min 50 body	294
Alokace dotace v případě pozitivních externích posudků (tis. Kč)	2 778 298
Počet pravděpodobně realizovaných projektů - červenec 2011	263
Dotace u projektů (tis. Kč)	2 503 586
Počet pravděpodobně realizovaných projektů - červenec 2013	241
Dotace u projektů (tis. Kč)	2 345 929

Z celkem 241 pravděpodobně realizovaných projektů – stav červenec 2013 byla dotace proplacena u 217 projektů, u 17 projektů bylo podepsáno rozhodnutí a u 7 se připravuje příprava dodatku.

**Tabulka 3: Vývoj stavů aktivity č. 1 - úspory energie III. výzva EKO-ENERGIE  
OPPI 2007-2013**

Počet hodnocených projektů	516
Počet projektů s min 50 body a s $IRR \leq 20\%$	419
Alokace dotace v případě pozitivních externích posudků (tis. Kč)	4 113 263
Počet projektů s podepsanými podmínkami - září 2013	322
Dotace u projektů (tis. Kč)	2 768 594
Počet projektů s alespoň 1 proplacenou etapou - září 2013	245
Dotace u projektů (tis. Kč)	1 848 569

**Tabulka 4: Vývoj stavů aktivity č. 1 - úspory energie III. výzva-prodloužená EKO-ENERGIE OPPI 2007-2013**

Počet hodnocených projektů	625
Počet projektů s min 50 body a s $IRR \leq 20\%$	569
Alokace dotace v případě pozitivních externích posudků (tis. Kč)	2 569 538
Počet schválených projektů – listopad 2013	548
Dotace u projektů (tis. Kč)	2 438 050

Výše uvedené statistiky obsahují celkovou původně požadovanou investiční dotaci bez uvažování změnového řízení, které u některých z těchto projektů proběhlo.

## 4 VÝSLEDKY VYHODNOCENÍ

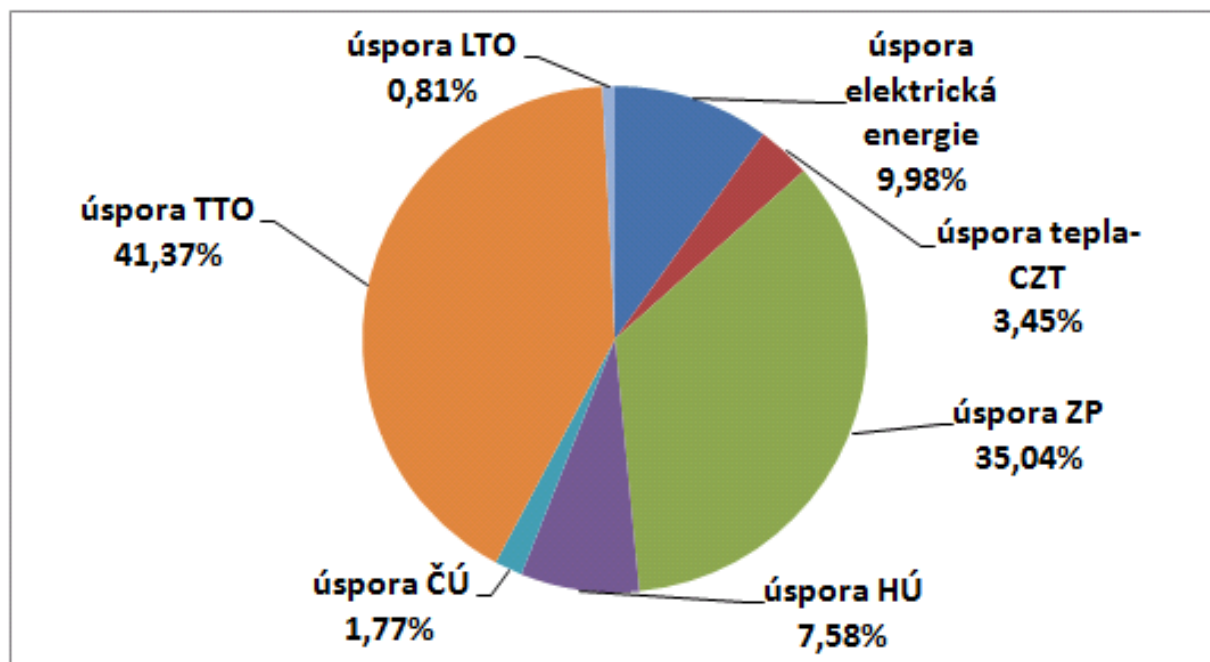
Obsahem kapitoly jsou výsledky vyhodnocení na základě statistiky sběru dat, která je uvedena v kapitole 2.

### 4.1 I. výzva

Podle informací ze statistiky CZECHINVEST v systému ISOP ze září 2013 se realizovalo v rámci I. výzvy celkem 50 projektů úspor energie. Žadatelé požadovali na uvedené projekty investiční dotaci ve výši 342 294 tis. Kč při celkových způsobilých výdajích 967 746 tis. Kč. Celková předpokládaná úspora energie za tyto projekty vyjma biomasy je ve výši cca 0,48 PJ. Vzhledem ke zvýšení spotřeby biomasy došlo k vytěsnění jiných fosilních paliv, která nejsou považované za obnovitelné.

Na následujícím obrázku je uveden podíl jednotlivých forem energie na celkové předpokládané úspoře.





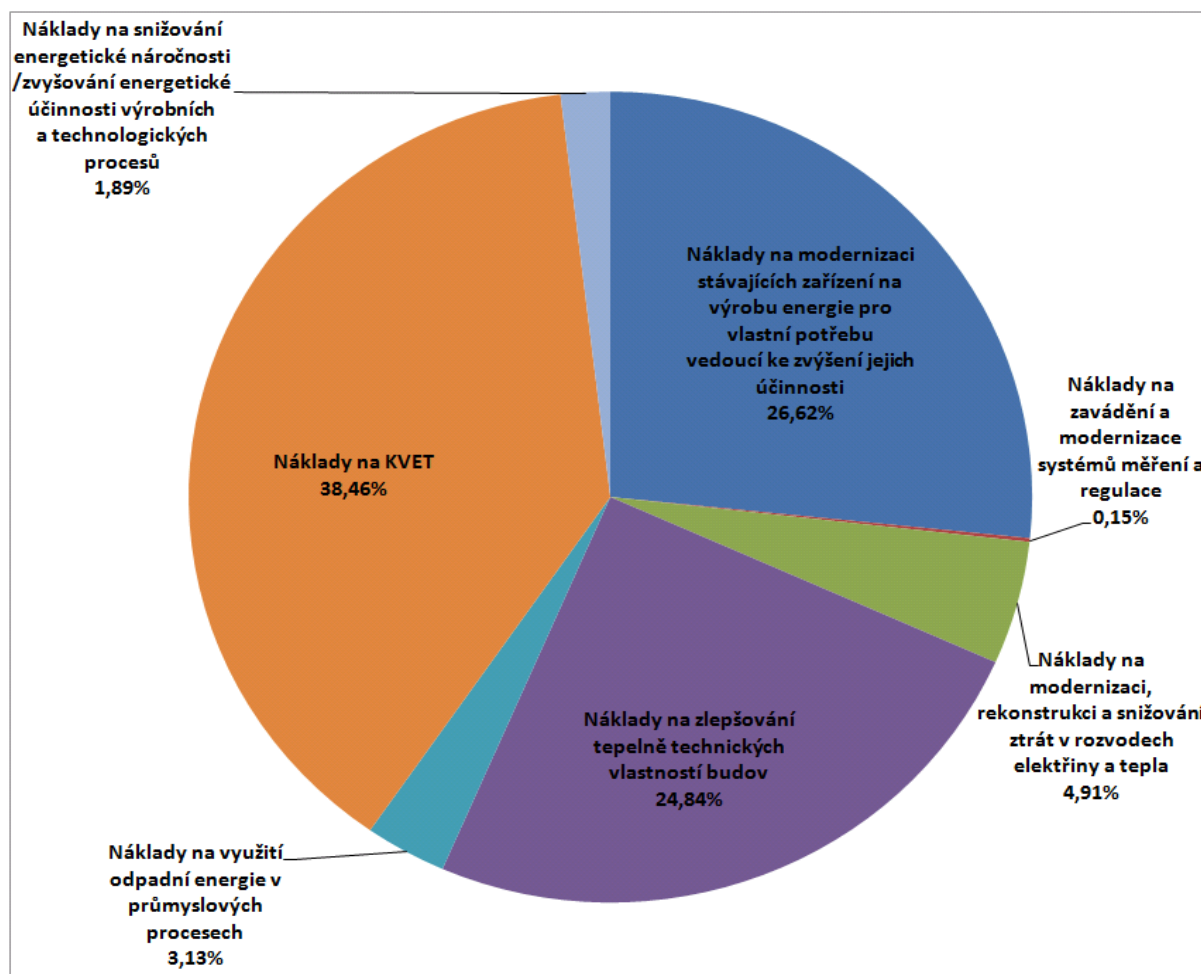
**Obrázek 1: Podíl jednotlivých forem energie na celkové předpokládané úspoře 0,48 PJ u projektů I. výzvy**

Celkem 5 projektů z 50 realizovalo primární úsporu energie podle výše uvedené definice, celkem ale realizovalo cca 67% úsporu. U projektu č. 40 došlo k nárůstu spotřeby biomasy o 440 800 GJ<sup>2</sup>.

Překvapivě největší podíl na této úspoře energie měl TTO ve výši cca 41 %, což je silně ovlivněno realizací projektu č. 40.

Na následujícím obrázku je uveden podíl jednotlivých úsporných opatření na celkových investičních nákladech.

<sup>2</sup> Jedná se o projekt energetického centra v Jindřichově Hradci spočívající v těchto opatření: Z kotelny energetického centra (EC) budou odstraněny dva parní kotle (K1 a K2) spalující mazut a zemní plyn a budou nahrazeny moderním kotlem na spalování biomasy včetně instalace parní turbíny pro výrobu elektřiny a vybudování horkovodního propojení tepelných sítí. Oproti původnímu projektu došlo k nárůstu spotřeby primárních energetických zdrojů související se zvýšením dodávky tepla z KVET.



**Obrázek 2: Předpokládaný podíl jednotlivých kategorií úsporných opatření I. výzvy na investičních nákladech**

Největší podíl na investičních nákladech ve výši cca 38 % měla opatření týkající se realizace KVET.

Vzhledem k počtu projektů realizovaných v rámci I. výzvy oproti II a III. výzvě, k počtu projektů týkajících se primární spotřeby, podílu úspory v CZT na celkové úspoře energie a k výši celkové úspory nebyla provedená v této podkapitole statistika úspor energie v primární a konečné spotřebě i podílu zdroje primární energie na výrobě energie v případě úspory tepla z CZT. Popsaná statistiky je vytvořena v následujících dvou podkapitolách.

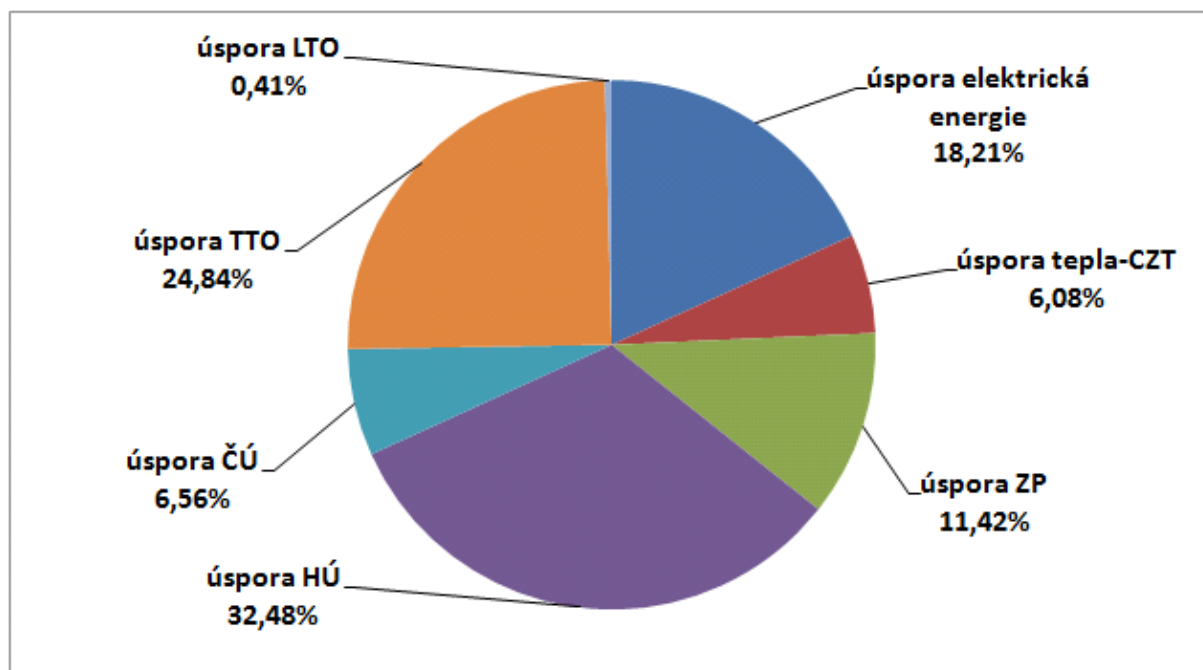
Předpokládané roční snížení emisí CO<sub>2</sub> u těchto projektů je ve výši 48 107 tun.

## 4.2 II. výzva

Podle informací ze statistiky CZECHINVEST v ISOP z července 2013 došlo k realizaci nebo se pravděpodobně bude realizovat v rámci II. výzvy celkem 241 projektů úspor energie. V uvedených projektech požadovali žadatelé investiční dotaci ve výši 2 345 929 tis. Kč při celkových způsobilých výdajích 5 348 015 tis. Kč. Celková předpokládaná úspora energie za tyto projekty mimo biomasu by měla být ve výši cca 3,25 PJ.

Z těchto 241 pravděpodobně realizovaných projektů – stav červenec 2013 má už 217 proplacenou dotaci, 17 má podepsané rozhodnutí a u 7 se připravuje příprava dodatku.

Na následujícím obrázku je uveden podíl jednotlivých forem energie na celkové předpokládané úspoře.

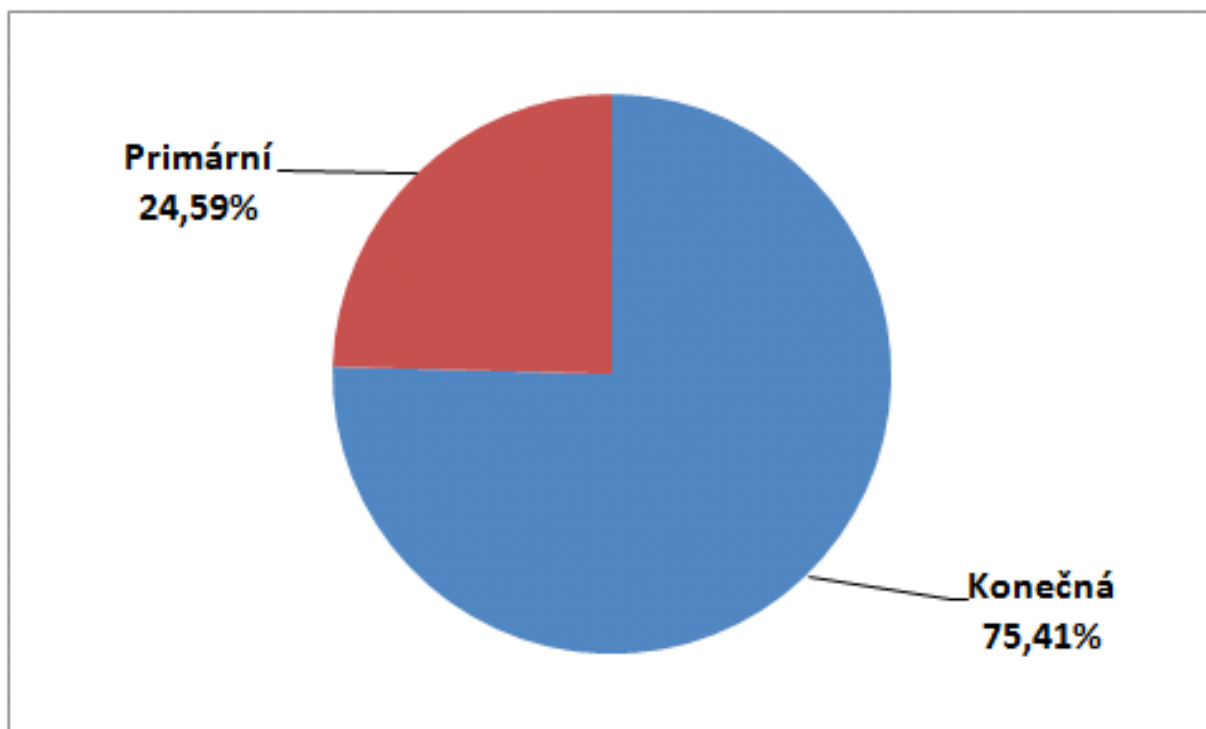


**Obrázek 3: Podíl jednotlivých forem energie na celkové předpokládané úspoře 3,25 PJ u realizovaných projektů II. výzvy**

Výše uvedené formy energie jsou uspořené vlivem navýšení spotřeby biomasy ve výši cca 418 TJ. Celková úspora energie bez spotřeby biomasy je cca 2,8 PJ.

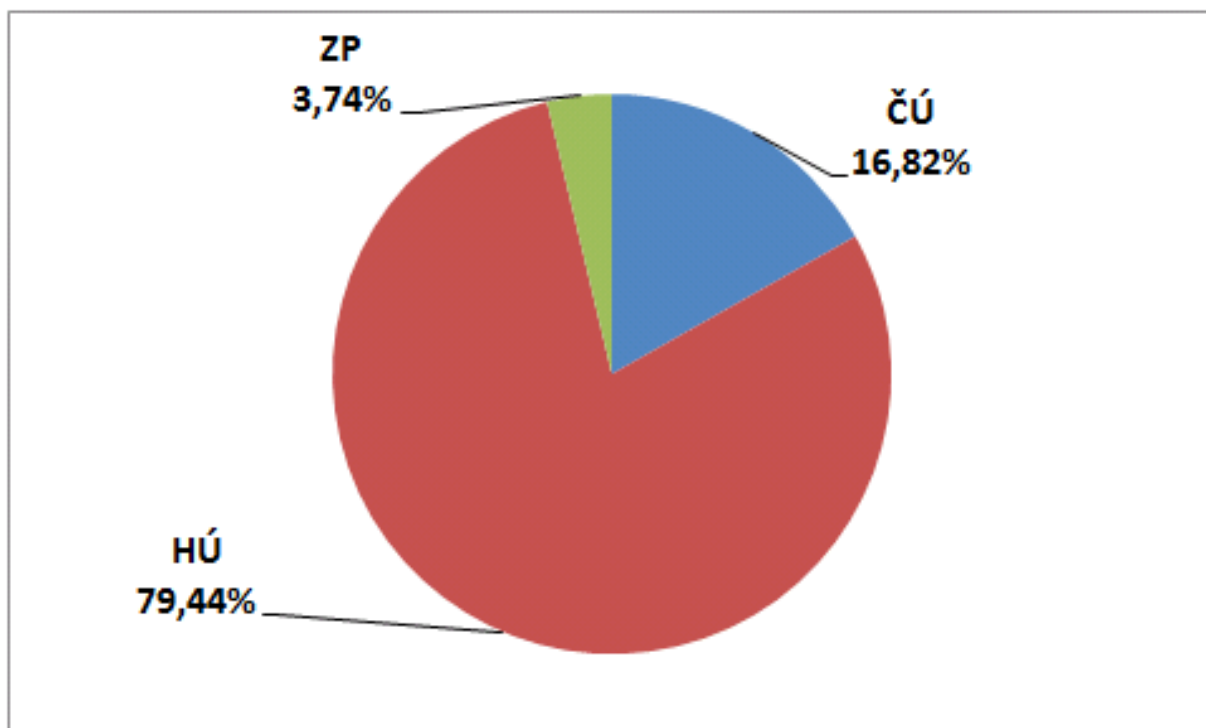
Největší podíl na této úspoře energie mělo HÚ ve výši cca 32 %.

Překvapivě velký podíl TTO ve výši cca 25 % je ovlivněn projektem č. 410 Mondí Štětí, kde se předpokládá úspora TTO ve výši cca 735 TJ. Na následujícím obrázku je uveden podíl primární a konečné formy energie na dosažené úspoře.



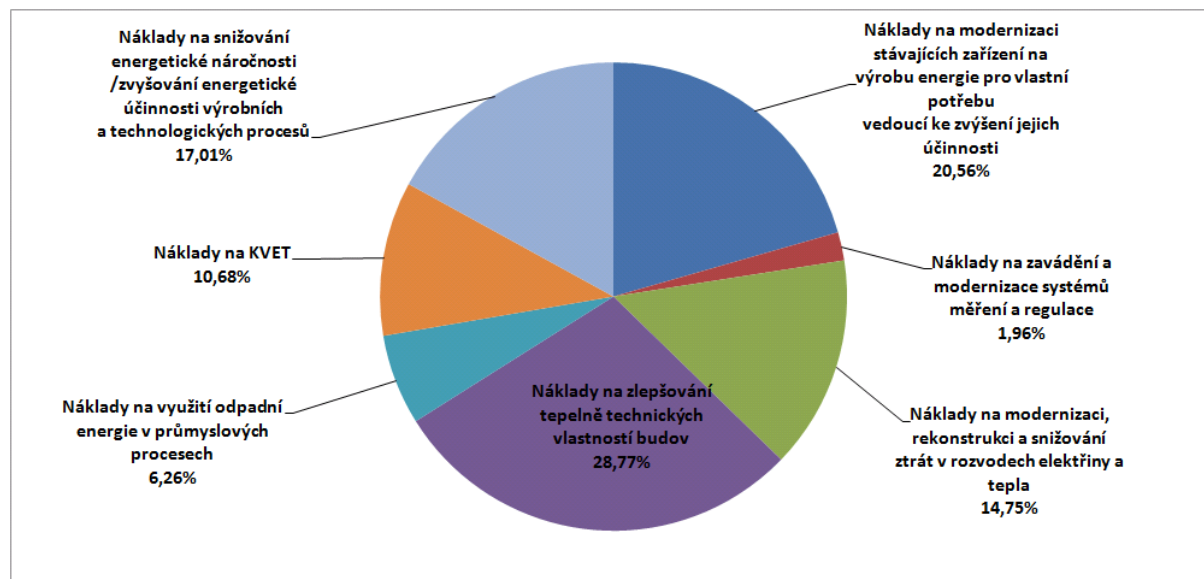
**Obrázek 4: Podíl primární a konečné formy energie na dosažené úspoře u realizovaných projektů II. výzvy**

Na následujícím obrázku je uveden podíl zdroje primární energie v případě úspory energie v systémech CZT.



**Obrázek 5: Podíl zdroje primární energie v případě úspory energie v systémech CZT u realizovaných projektů II. výzvy**

Na následujícím obrázku je uveden podíl jednotlivých úsporných opatření na celkových investičních nákladech.



**Obrázek 6: Předpokládaný podíl jednotlivých kategorií úsporných opatření II. výzvy na investičních nákladech**

Největší podíl na investičních nákladech ve výši cca 29 % měla opatření týkající se realizace nákladů na zlepšování tepelně technických vlastností budov.

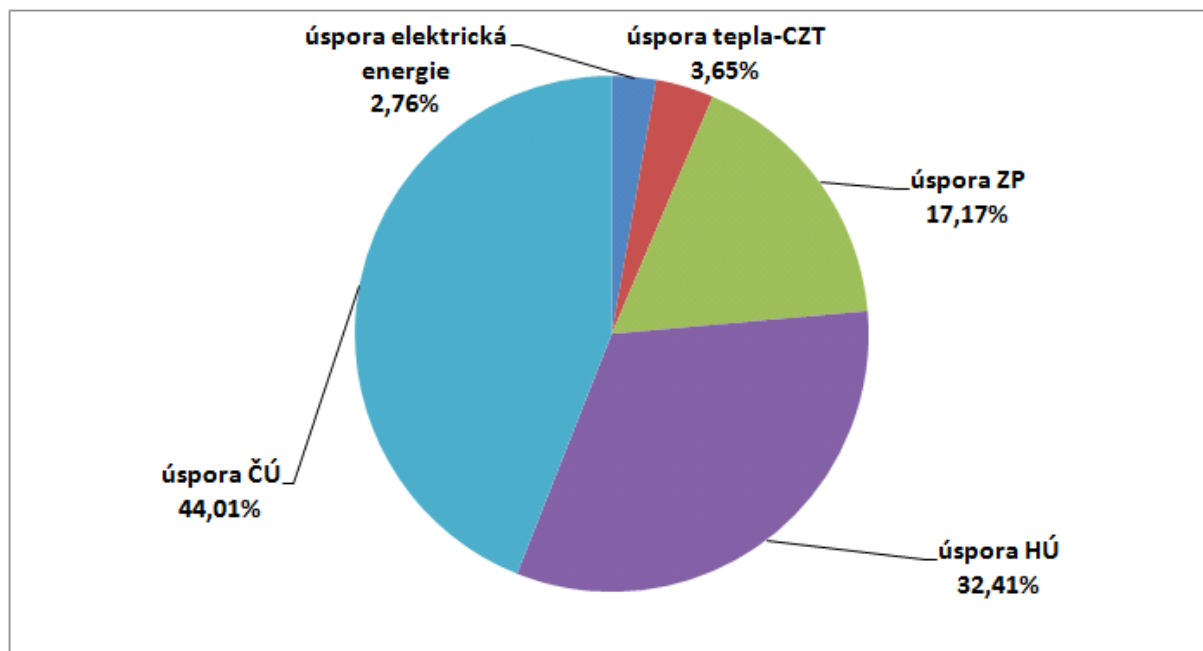
Předpokládané roční snížení emisí CO<sub>2</sub> u těchto projektů je ve výši 357 110 tun.

### 4.3 III. Výzva

Podle informací ze statistiky CZECHINVEST v systému ISOP z října 2013 se bude realizovat v rámci III. výzvy celkem 245 projektů úspor energie. Tyto projekty měly do 30. 9. 2013 alespoň proplacenou 1. etapu. Tyto projekty zároveň požadovaly investiční dotaci ve výši 1 848 569 tis. Kč při celkových způsobilých výdajích 4 982 022 tis. Kč. Celková předpokládaná úspora energie za tyto projekty mimo biomasu, kaly a ostatních látek<sup>3</sup> by měla být ve výši cca 3,85 PJ.

Na následujícím obrázku je uveden podíl jednotlivých forem energie na celkové předpokládané úspoře.

<sup>3</sup> Jedná se zejména o TTO, Lipix, rozpouštědla, směs plastů, papíru a dřeva. U uvedených forem energie se podle příslušného EA uvažuje emisní koeficient CO<sub>2</sub>, který je obdobný jako v případě TTO podle vyhlášky č.425/2004 Sb.

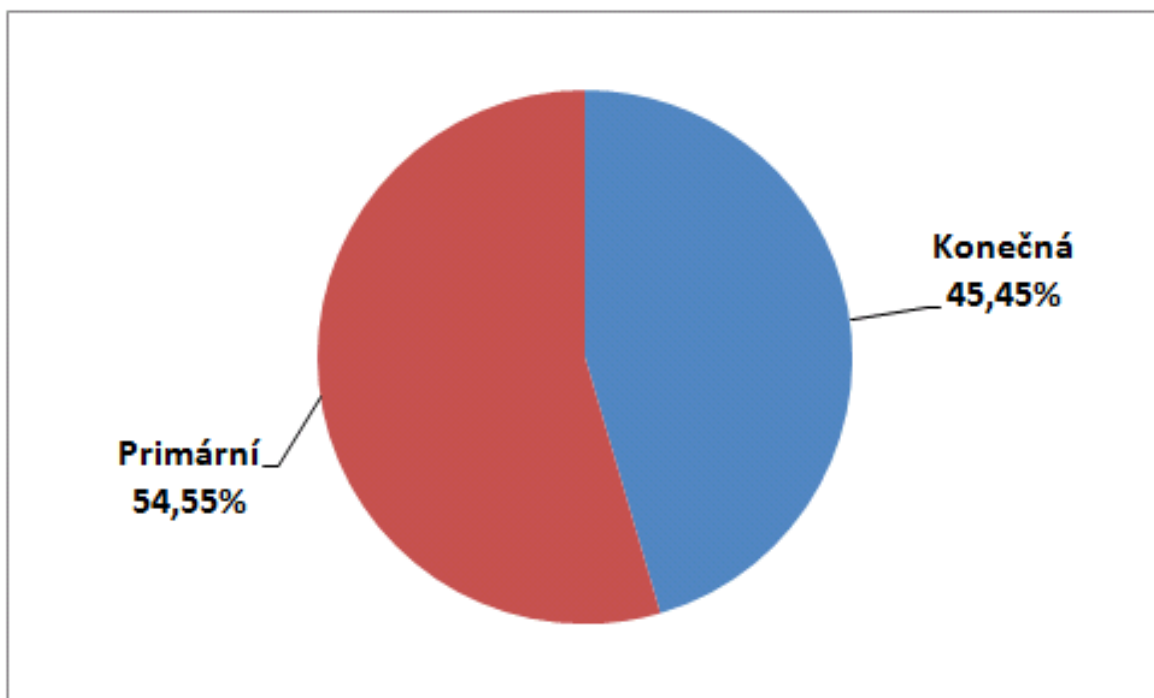


**Obrázek 7: Podíl jednotlivých forem energie na celkové předpokládané úspoře 3,85 PJ u realizovaných projektů III. výzvy**

Výše uvedené formy energie jsou uspořené vlivem navýšení spotřeby biomasy ve výši 404,972 TJ. Dále u projektu č. 861 dojde k navýšení spotřeby kalů<sup>4</sup> z 257 375 GJ na 567 000 GJ a k navýšení ostatních látek ve výši 284 325 GJ. Největší podíl na této úspoře energie mělo ČÚ ve výši cca 44 %, kterou následovalo HÚ s podílem ve výši cca 32 %. Po odečtení navýšení spotřeby TTO včetně ostatních látek ve výši 272 281 GJ a kalů ve výši z 257 375 GJ se předpokládá celková úspora ve výši cca 3,3 PJ pro vyčíslení úspory energie v kapitole 4.5.

Na následujícím obrázku je uveden podíl primární a konečné formy energie na dosažené úspoře.

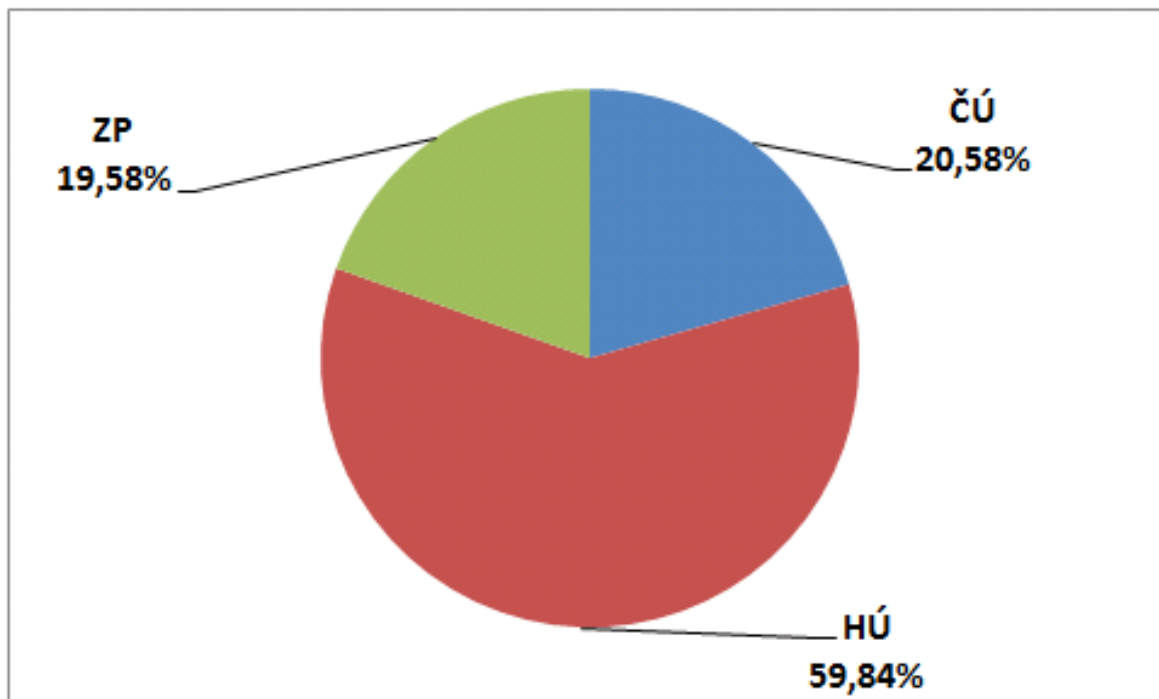
<sup>4</sup> U této formy energie se uvažuje emisní koeficient pro produkci CO<sub>2</sub>, který je obdobný jako v případě LTO podle vyhlášky č.425/2004 Sb.



**Obrázek 8: Podíl primární a konečné formy energie na dosažené úspoře u realizovaných projektů III. výzvy**

Vysoký podíl úspory primární formy energie ve výši 54,55 % je ovlivněn projektem č. 787 společnosti Dalkia ČR, v rámci kterého má dojít k úspoře 1,4 PJ. Celkové způsobilé výdaje tohoto projektu byly uvažovány ve výši 708 285 tis. Kč.

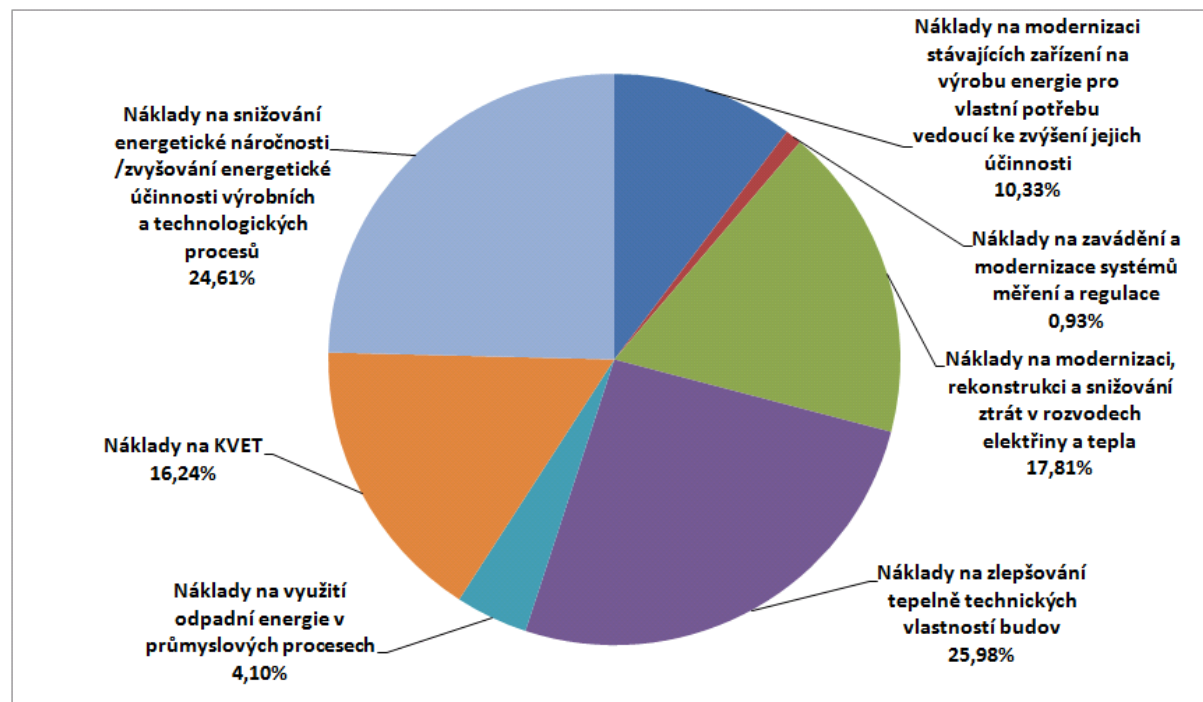
Na následujícím obrázku je uveden podíl zdroje primární energie v případě úspory energie v systémech CZT.



**Obrázek 9: Podíl zdroje primární energie v případě úspory energie v systémech CZT u realizovaných projektů III. výzvy**



Na následujícím obrázku je uveden podíl jednotlivých úsporných opatření na celkových investičních nákladech.



**Obrázek 10: Předpokládaný podíl jednotlivých kategorií úsporných opatření III. výzvy na investičních nákladech**

Největší podíl na investičních nákladech ve výši cca 26 % měla opatření týkající se realizace nákladů na zlepšování tepelně technických vlastností budov.

Obdobný podíl ve výši cca 25 % měla opatření týkající se realizace nákladů na snížování energetické náročnosti/zvyšování energetické účinnosti výrobních a technologických procesů.

Předpokládané roční snížení emisí CO<sub>2</sub> u těchto projektů je ve výši 444 671 tun.

#### 4.4 III. výzva – prodloužená

Následující kapitola obsahuje výstupy ze zprávy Vyhodnocení III. výzvy – prodloužená programu EKO-ENERGIE OPPI 2007 – 2013, která byla zpracována v prosinci 2013.

V rámci procesu hodnocení bylo schváleno celkem 548 projektů úspor energie.

V následující tabulce jsou uvedeny souhrnné technicko-ekonomické parametry těchto projektů aktivity č. 1 (úspory energie).



**Tabulka 5: Předpokládané přínosy projektů úspor energie - schválené projekty HK MPO**

Počet projektů 548	Způsobilé výdaje (tis. Kč)	Navrhovaná dotace (tis. Kč)	Výchozí spotřeba energie (GJ/rok)	Úspora energie (GJ/rok)	Úspora nákladu na energii (tis. Kč)	Roční snížení emisí CO <sub>2</sub> (tuny/rok)	CF z hlediska projektu (tis. Kč)
<b>Přínosy celkem</b>	<b>7 565 470</b>	<b>2 438 050</b>	<b>18 058 831</b>	<b>3 614 465</b>	<b>811 681</b>	<b>348 962</b>	<b>901 157</b>

#### 4.5 Praviděpodobné zvýšení energetické efektivity

Obsahem kapitoly je vyčíslení úspor energie v KSE z hlediska jejich přínosu pro plnění národních cílů zvýšení energetické efektivity podle příslušných směrnic ES vlivem realizace projektů úspor energie v rámci programu EKO-ENERGIE.

Národní indikativní cíl úspor energie pro rok 2016 na základě prvního Akčního plánu energetické účinnosti za ČR podle směrnice č. 2006/32/EU o energetické účinnosti u konečného uživatele a o energetických službách a o zrušení směrnice 93/76/EHS je stanoven ve výši cca 71 431 TJ/rok z celkové KSE bez spotřeby v zařízeních spadajících pod EU ETS a spotřeby energie v ozbrojených silách.

Dále ČR musela nově vyjádřit cíl v úsporách v konečné spotřebě energie ve výši 47,84 PJ (= 13,29 TWh) do roku 2020 podle směrnice 2012/27/EU o energetické účinnosti. Tzn. 6,8 PJ nových úspor ročně.

Realizované projekty I, II a III. výzvy a schválené projekty úspor energie III. výzvy - prodloužená by měly přinést roční úsporu energie ve výši cca 10,6 PJ<sup>5</sup>. Z toho roční úspory ve výši cca 8 PJ<sup>6</sup> by měly odpovídat úspoře KSE podle směrnice č. 2006/32/EU. Tato hodnota odpovídá cca 11,2 % indikativního cíle úspor na základě prvního Akčního plánu energetické účinnosti za ČR podle směrnice č. 2006/32/EU.

## 5 EKONOMICKÁ ANALÝZA ODHADU NÁKLADOVOSTI PROJEKTŮ

Cílem kapitoly je ekonomická analýza odhadu nákladovosti projektů jednotlivých typů úsporných opatření u realizovaných projektů I, II a III. výzvy.

Příslušné rozdělení je provedeno podle toho, zda se jedná o úsporu v primární nebo v konečné spotřebě energie.

Jelikož bylo v rámci jednotlivých úsporných projektů realizováno i více úsporných opatření najednou, bylo nutné pro níže uvedený odhad nákladovosti projektů brát v potaz převažující úsporné opatření v rámci projektu podle velikosti investičních nákladů.

<sup>5</sup> Jedná se o úsporu fosilních paliv mimo biomasy, které by mohlo být dosaženo prostřednictvím realizace úsporných opatření v rámci hodnocených projektů I, II, III. a III Výzvy-prodloužená (0,48+3,25+3,3+3,61 PJ).

<sup>6</sup> Vyčíslení úspor v primární a v konečné spotřebě je uvedeno v kapitole 5.

Analyzovány byly následující parametry:

- počet projektů, kde převažuje dané úsporné opatření,
- celkové způsobilé výdaje (ZV) za projekty s převažujícím úsporným opatřením,
- celková roční úspora energie za projekty s převažujícím úsporným opatřením
- podíl celkových ZV na celkovou roční úsporu energie v příslušné kategorii převažujícího úsporného opatření – měrné ZV na roční úsporu,
- průměrný podíl nákladů v příslušné kategorii převažujícího úsporného opatření z celkových ZV (%),
- průměrné měrné ZV na roční úsporu v příslušné kategorii převažujícího úsporného opatření,
- anuita ZV na úsporu 1 GJ za rok<sup>7</sup> v příslušné kategorii převažujícího úsporného opatření,
- průměrná výše IRR před zdaněním při stálých cenách v příslušné kategorii převažujícího úsporného opatření,
- podíl jednotlivých opatření na celkových způsobilých výdajích.

V případě 50 projektů I. výzvy je podíl investičních nákladů na převažující úsporné opatření z celkových způsobilých výdajů cca 89,4 %.

V případě 241 projektů II. výzvy je podíl investičních nákladů na převažující úsporné opatření z celkových způsobilých výdajů cca 75,6 %.

V případě 245 projektů III. výzvy je podíl investičních nákladů na převažující úsporné opatření z celkových způsobilých výdajů cca 81,3 %.

Na základě výstupů analýzy byl proveden odhad dosažených úspor v KSE a v primární spotřebě za předpokladu realizace úsporných projektů ve výši 20 mld. Kč investičních nákladů.

Předpokládán byl podíl realizace projektů s daným převažujícím úsporným opatřením a nákladovost projektů podle I, II a III. výzvy pro odhad absorpční kapacity. Tento odhad byl proveden zvláště pro škálu projektů I, II a III. výzvy.

Odhad dosažených úspor energie byl stanoven na základě modelu, který v rámci příslušného výpočtu zahrnoval následující konkrétní body:

1. Výpočet alokace investičních nákladů do jednotlivých úsporných opatření v novém programovacím období. Tato alokace investičních nákladů byla stanovena jako součin podílu projektů s daným převažujícím úsporným

---

<sup>7</sup> Tyto roční měrné investiční náklady uvažují cenu peněz přes poměrnou anuitu (diskont 3,07 % a doba hodnocení 20 let v případě projektů I. výzvy, a maximálně 20 let v případě projektů ostatních výzev)

opatření na celkových ZV příslušné analyzované výzvy a celkových investic ve výši 20 mld. Kč.

2. Výpočet odhadu dosažených ročních úspor energie je dán podílem alokace investičních nákladů a měrných způsobilých výdajů na roční úsporu energie pro kategorii projektů s daným převažujícím úsporným opatřením.
3. Na základě tohoto modelu byl stanoven odhad úspory energie, které je možno dosáhnout za investiční náklady ve výši 20 mld. Kč při výše uvedených předpokladech.

## 5.1 Analýza úsporných projektů I. výzvy

Tabulka 6: Ekonomická analýza odhadu nákladovosti projektů úspor energie – I. Výzva

Typ převažujícího úsporného opatření	Počet projektů s tímto převažujícím úsporným opatřením	Celkové způsobilé výdaje (tis. Kč)	Celková roční úspora energie (GJ)	Průměrný podíl nákladů na převažující opatření z celkových ZV (%)	Průměrné způsobilé výdaje na roční úsporu (tis. Kč/GJ)	Anuita způsobilých výdajů na roční úsporu energie (tis. Kč/GJ)	Průměrné IRR před zdaněním při stálých cenách
Modernizace stávajících zařízení na výrobu energie pro vlastní potřebu vedoucí ke zvýšení jejich účinnosti	11	192 047	66 016	100,00%	3,24	0,22	11,91%
Zavádění a modernizace systémů měření a regulace							
Modernizace, rekonstrukce a snižování ztrát v rozvodech elektřiny a tepla	1	4 000	800	100,00%	5,00	0,34	10,93%
Zlepšování tepelně technických vlastností budov	29	300 899	84 935	86,18%	5,24	0,35	4,77%
Využití odpadní energie v průmyslových procesech	3	28 802	40 323	83,64%	1,84	0,12	41,82%
<b>KVET</b>	2	413 348	285 687	93,06%	1,69	0,11	14,50%
Snižování energetické náročnosti /zvýšování energetické účinnosti výrobních a technologických procesů	4	28 650	5 680	86,42%	5,03	0,34	17,70%
<b>Celkový součet či průměr</b>	<b>50</b>	<b>967 746</b>	<b>483 441</b>	<b>89,64%</b>	<b>4,44</b>	<b>0,30</b>	<b>10,11%</b>

**Tabulka 7: Odhad dosažených úspor v KSE v novém programovém období za předpokladu realizace úsporných projektů za 20 mld. Kč – předpokládá se podíl realizace úsporných projektů jako u I. výzvy**

Převažující opatření	Měrné způsobilé výdaje na roční úsporu (tis. Kč/GJ)	Podíl opatření na celkových ZV (%)	Alokace investice do jednotlivých opatření v novém programovém období (tis. Kč)	Dosažení roční úspory energie v konečné spotřebě energie (GJ)
Modernizace stávajících zařízení na výrobu energie pro vlastní potřebu vedoucí ke zvýšení jejich účinnosti	2,91	19,84%	3 968 954,66	1 364 324,94
Zavádění a modernizace systémů měření a regulace				
Modernizace, rekonstrukce a snižování ztrát v rozvodech elektřiny a tepla	5,00	0,41%	82 666,32	16 533,26
Zlepšování tepelně technických vlastností budov	3,54	31,09%	6 218 553,22	1 755 315,96
Využití odpadní energie v průmyslových procesech	0,71	2,98%	595 238,83	833 338,50
<b>KVET</b>	1,45	42,71%	8 542 489,45	5 904 173,20
Snižování energetické náročnosti /zvýšování energetické účinnosti výrobních a technologických procesů	5,04	2,96%	592 097,51	117 386,17
<b>Celkem</b>	<b>2,00</b>	<b>100,00%</b>	<b>20 000 000,00</b>	<b>9 991 072,04</b>

## 5.2 Analýza úsporných projektů II. výzvy

**Tabulka 8: Ekonomická analýza týkající se odhadu nákladovosti projektů úspor energie – II. Výzva (konečná spotřeba)**

Typ převažujícího úsporného opatření	Počet projektů s tímto převažujícím úsporným opatřením	Celkové způsobilé výdaje (tis. Kč)	Celková roční úspora energie (GJ)	Průměrný podíl nákladů na převažující opatření z celkových ZV (%)	Průměrné způsobilé výdaje na roční úsporu (tis. Kč/GJ)	Anuita způsobilých výdajů na roční úsporu energie (tis. Kč/GJ)	Průměrné IRR před zdaněním při stálých cenách
Modernizace stávajících zařízení na výrobu energie pro vlastní potřebu vedoucí ke zvýšení jejich účinnosti	14	111 460	114 718	98,55%	3,35	0,24	16,55%
Zavádění a modernizace systémů měření a regulace	4	57 117	105 886	84,17%	1,48	0,12	26,09%
Modernizace, rekonstrukce a snižování ztrát v rozvodech elektřiny a tepla	12	434 964	170 598	72,70%	3,66	0,25	14,52%
Zlepšování tepelně technických vlastností budov	144	2 104 245	625 537	79,27%	6,48	0,45	5,60%
Využití odpadní energie v průmyslových procesech	20	249 670	159 356	81,49%	2,24	0,18	19,14%
<b>KVET</b>	2	114 000	175 243	88,30%	2,63	0,18	12,56%
Snižování energetické náročnosti /zvvyšování energetické účinnosti výrobních a technologických procesů	24	1 081 778	788 987	86,05%	4,12	0,29	19,62%
<b>Celkový součet či průměr</b>	<b>220</b>	<b>4 153 234</b>	<b>2 140 325</b>	<b>81,25%</b>	<b>5,36</b>	<b>0,37</b>	<b>9,98%</b>

**Tabulka 9: Odhad dosažení úspor v KSE v novém programovém období za předpokladu realizace úsporných projektů za 20 mld. Kč – předpokládá se podíl realizace úsporných projektů jako v rámci II. výzvy**

Převažující opatření	Měrné způsobilé výdaje na roční úsporu (tis. Kč/GJ)	Podíl opatření na celkových ZV (%)	Alokace investice do jednotlivých opatření v novém programovém období (tis. Kč)	Dosažení roční úspory energie v konečné spotřebě energie (GJ)
Modernizace stávajících zařízení na výrobu energie pro vlastní potřebu vedoucí ke zvýšení jejich účinnosti	0,97	2,68%	536 738,36	552 427,34
Zavádění a modernizace systémů měření a regulace	0,54	1,38%	275 048,31	509 896,63
Modernizace, rekonstrukce a snižování ztrát v rozvodech elektřiny a tepla	2,55	10,47%	2 094 579,79	821 518,85
Zlepšování tepelně technických vlastností budov	3,36	50,67%	10 133 043,31	3 012 288,26
Využití odpadní energie v průmyslových procesech	1,57	6,01%	1 202 292,00	767 381,23
<b>KVET</b>	0,65	2,74%	548 969,79	843 886,96
Snižování energetické náročnosti /zvýšování energetické účinnosti výrobních a technologických procesů	1,37	26,05%	5 209 328,44	3 799 386,21
<b>Celkem</b>	<b>1,94</b>	<b>100,00%</b>	<b>20 000 000,00</b>	<b>10 306 785,46</b>

**Tabulka 10: Ekonomická analýza týkající se odhadu nákladovosti projektů úspor energie – II. Výzva (Primární spotřeba)**

Typ převažujícího úsporného opatření	Počet projektů s tímto převažujícím úsporným opatřením	Celkové způsobilé výdaje (tis. Kč)	Celková roční úspora energie (GJ)	Průměrný podíl nákladů na převažující opatření z celkových ZV (%)	Průměrné způsobilé výdaje na roční úsporu (tis. Kč/GJ)	Anuita způsobilých výdajů na roční úsporu energie (tis. Kč/GJ)	Průměrné IRR před zdaněním při stálých cenách
Modernizace stávajících zařízení na výrobu energie pro vlastní potřebu vedoucí ke zvýšení jejich účinnosti							
Zavádění a modernizace systémů měření a regulace	1	16 839	5 010	98,81%	3,36	0,28	20,35%
Modernizace, rekonstrukce a snižování ztrát v rozvodech elektřiny a tepla	6	509 475	194 930	73,55%	8,99	0,62	11,42%
Zlepšování tepelně technických vlastností budov							
Využití odpadní energie v průmyslových procesech	2	30 760	40 725	100,00%	0,67	0,05	19,09%
<b>KVET</b>	<b>11</b>	<b>432 557</b>	<b>296 791</b>	<b>92,37%</b>	<b>1,58</b>	<b>0,13</b>	<b>20,56%</b>
Snižování energetické náročnosti /zvýšování energetické účinnosti výrobních a technologických procesů	1	205 150	160 326	34,12%	1,28	0,09	16,42%
<b>Celkový součet či průměr</b>	<b>21</b>	<b>1 194 781</b>	<b>697 782</b>	<b>85,25%</b>	<b>3,68</b>	<b>0,27</b>	<b>17,60%</b>



**Tabulka 11: Odhad dosažení úspor v primární spotřebě energie v novém programovém období za předpokladu realizace úsporných projektů za 20 mld. Kč – předpokládá se podíl realizace úsporných projektů jako v rámci II. výzvy**

Převažující opatření	Měrné způsobilé výdaje na roční úsporu (tis. Kč/GJ)	Podíl opatření na celkových ZV (%)	Alokace investice do jednotlivých opatření v novém programovém období (tis. Kč)	Dosažení roční úspory energie v primární spotřebě energie (GJ)
Modernizaci stávajících zařízení na výrobu energie pro vlastní potřebu vedoucí ke zvýšení jejich účinnosti			0,00	
Zavádění a modernizace systémů měření a regulace	3,36	1,41%	281 875,93	83 864,74
Modernizace, rekonstrukce a snižování ztrát v rozvodech elektřiny a tepla	2,61	42,64%	8 528 341,18	3 263 024,77
Zlepšování tepelně technických vlastností budov			0,00	
Využití odpadní energie v průmyslových procesech	0,76	2,57%	514 906,08	681 714,89
<b>KVET</b>	<b>1,46</b>	<b>36,20%</b>	<b>7 240 774,67</b>	<b>4 968 123,87</b>
Snižování energetické náročnosti /zvýšování energetické účinnosti výrobních a technologických procesů	1,28	17,17%	3 434 102,15	2 683 772,17
<b>Celkem</b>	<b>1,71</b>	<b>100,00%</b>	<b>20 000 000,00</b>	<b>11 680 500,44</b>

### 5.3 Analýza úsporných projektů III. výzvy

Tabulka 12: Ekonomická analýza odhadu nákladovosti projektů úspor energie – III. Výzva (Konečná spotřeba)

Typ převažujícího úsporného opatření	Počet projektů s tímto převažujícím úsporným opatřením	Celkové způsobilé výdaje (tis. Kč)	Celková roční úspora energie (GJ)	Průměrný podíl nákladů na převažující opatření z celkových ZV (%)	Průměrné způsobilé výdaje na roční úsporu (tis. Kč/GJ)	Anuita způsobilých výdajů na roční úsporu energie (tis. Kč/GJ)	Průměrné IRR před zdaněním při stálých cenách
Modernizace stávajících zařízení na výrobu energie pro vlastní potřebu vedoucí ke zvýšení jejich účinnosti	11	69 924	23 210	99,33%	3,44	0,26	10,24%
Zavádění a modernizace systémů měření a regulace	1	42 000	68 391	95,24%	0,61	0,04	12,62%
Modernizace, rekonstrukce a snižování ztrát v rozvodech elektřiny a tepla	4	121 153	43 549	85,43%	2,71	0,18	11,99%
Zlepšování tepelně technických vlastností budov	180	1 552 654	341 149	88,45%	5,95	0,41	4,71%
Využití odpadní energie v průmyslových procesech	12	251 252	112 525	76,07%	2,51	0,18	12,39%
<b>KVET<sup>8</sup></b>	6	298 991	63 260	81,18%	5,95	0,45	8,28%
Snižování energetické náročnosti /zvvyšování energetické účinnosti výrobních a technologických procesů	17	1 247 702	874 007	83,58%	3,19	0,23	13,85%
<b>Celkový součet či průměr</b>	<b>231</b>	<b>3 583 676</b>	<b>1 526 091</b>	<b>87,76%</b>	<b>5,37</b>	<b>0,37</b>	<b>6,30%</b>

<sup>8</sup> Projekt č. 392: U tohoto projektu dochází vlivem realizace ORC systému na biomasu k úspoře elektrické energie pro vlastní spotřebu ve výši 22 406 GJ. Spotřeba biomasy před a po ve výši 101 088 a -123 120 se pro tuto analýzu neuvažuje.

**Tabulka 13: Odhad dosažení úspor v KSE v novém programovém období za předpokladu realizace úsporných projektů za 20 mld. Kč – předpokládá se podíl realizace úsporných projektů jako v rámci III. výzvy**

Převažující opatření	Měrné způsobilé výdaje na roční úsporu (tis. Kč/GJ)	Podíl opatření na celkových ZV (%)	Alokace investice do jednotlivých opatření v novém programovém období (tis. Kč)	Dosažení roční úspory energie v konečné spotřebě energie (GJ)
Modernizace stávajících zařízení na výrobu energie pro vlastní potřebu vedoucí ke zvýšení jejich účinnosti	3,01	1,95%	390 236,17	129 531,80
Zavádění a modernizace systémů měření a regulace	0,61	1,17%	234 396,19	381 680,71
Modernizace, rekonstrukce a snižování ztrát v rozvodech elektřiny a tepla	2,78	3,38%	676 138,13	243 040,94
Zlepšování tepelně technických vlastností budov	4,55	43,33%	8 665 147,18	1 903 905,38
Využití odpadní energie v průmyslových procesech	2,23	7,01%	1 402 202,65	627 986,46
<b>KVET</b>	<b>4,73</b>	<b>8,34%</b>	<b>1 668 627,41</b>	<b>353 045,31</b>
Snižování energetické náročnosti /zvvyšování energetické účinnosti výrobních a technologických procesů	1,43	34,82%	6 963 252,26	4 877 712,16
<b>Celkem</b>	<b>2,35</b>	<b>100,00%</b>	<b>20 000 000,00</b>	<b>8 516 902,76</b>

**Tabulka 14: Ekonomická analýza odhadu nákladovosti projektů úspor energie – III. Výzva (Primární spotřeba)**

Typ převažujícího úsporného opatření	Počet projektů s tímto převažujícím úsporným opatřením	Celkové způsobilé výdaje (tis. Kč)	Celková roční úspora energie (GJ)	Průměrný podíl nákladů na převažující opatření z celkových ZV (%)	Průměrné způsobilé výdaje na roční úsporu (tis. Kč/GJ)	Anuita způsobilých výdajů na roční úsporu energie (tis. Kč/GJ)	Průměrné IRR před zdaněním při stálých cenách
Modernizace stávajících zařízení na výrobu energie pro vlastní potřebu vedoucí ke zvýšení jejich účinnosti	1	20 280	9 643	100,00%	2,10	0,14	8,87%
Zavádění a modernizace systémů měření a regulace							
Modernizace, rekonstrukce a snižování ztrát v rozvodech elektřiny a tepla	8	338 691	97 280	95,52%	3,63	0,25	10,23%
Zlepšování tepelně technických vlastností budov							
Využití odpadní energie v průmyslových procesech							
<b>KVET</b>	<b>5</b>	<b>1 039 375</b>	<b>1 698 313</b>	<b>81,17%</b>	<b>0,95</b>	<b>0,08</b>	<b>12,61%</b>
Snižování energetické náročnosti /zvýšování energetické účinnosti výrobních a technologických procesů							
<b>Celkový součet či průměr</b>	<b>14</b>	<b>1 398 346</b>	<b>1 805 236</b>	<b>90,72%</b>	<b>2,56</b>	<b>0,18</b>	<b>10,98%</b>

**Tabulka 15 : Odhad dosažených úspor v primární spotřebě energie v novém programovém období za předpokladu realizace úsporných projektů za 20 mld. Kč – předpokládá se podíl realizace úsporných projektů jako v rámci III. výzvy<sup>9</sup>**

Převažující opatření	Měrné způsobilé výdaje na roční úsporu (tis. Kč/GJ)	Podíl opatření na celkových ZV (%)	Alokace investice do jednotlivých opatření v novém programovém období (tis. Kč)	Dosažení roční úspory energie v primární spotřebě energie (GJ)
Modernizace stávajících zařízení na výrobu energie pro vlastní potřebu vedoucí ke zvýšení jejich účinnosti	2,10	1,45%	290 056,97	137 920,09
Zavádění a modernizace systémů měření a regulace			0,00	
Modernizace, rekonstrukce a snižování ztrát v rozvodech elektřiny a tepla	3,48	24,22%	4 844 165,89	1 391 358,08
Zlepšování tepelně technických vlastností budov			0,00	
Využití odpadní energie v průmyslových procesech			0,00	
<b>KVET</b>	0,61	74,33%	14 865 777,14	24 290 311,55
Snižování energetické náročnosti /zvýšování energetické účinnosti výrobních a technologických procesů			0,00	
<b>Celkem</b>	<b>0,77</b>	<b>100,00%</b>	<b>20 000 000,00</b>	<b>25 819 589,72</b>

<sup>9</sup> Velikost celkových investičních nákladů na celkovou roční úsporu ve výši 0,77 tis. Kč/GJ je ovlivněna velmi vysokou úsporou primární energie v projektu č. 787 společnosti Dalkia ČR v rámci, kterého má dojít k úspoře 1,4 PJ. Celkové způsobilé výdaje tohoto projektu byly uvažovány ve výši 708 285 tis. Kč.

Výše uvedené výsledky odhadu dosažených úspor v konečné spotřebě a v primární spotřebě energie by měly být relevantním podkladem pro určení možné absorpční kapacity těchto projektů v novém programovém období k naplňování cílů směrnice o energetické účinnosti 2012/27/EU.

Výpočty jsou provedeny za předpokladu realizace úsporných projektů při investičních nákladech ve výši 20 mld. Kč, včetně předpokladu podílu realizace úsporných projektů podle I., II., a III. výzvy a jejich technicko-ekonomických parametrů

## 6 PŘÍNOSY OSTATNÍCH VÝZNAMNÝCH PROGRAMŮ

Cílem kapitoly je vyčíslit předpokládané přínosy ostatních významných programů pro zvýšení energetické efektivity z hlediska plnění národního indikativního cíle úspor energie pro rok 2016 na základě prvního Akčního plánu energetické účinnosti za ČR podle směrnice č. 2006/32/EU.

### 6.1 Zelená úsporám

Podle výstupů výroční zprávy programu Zelená úsporám za rok 2012 týkajících se řešeného projektu SEVEn pro SFŽP – Verifikace snížení emisí CO<sub>2</sub> v rámci programu ZÚ bylo vyplaceno do 31. 12. 2012 celkem 72 981 žádostí. Celková námi verifikovaná hodnota snížení emisí CO<sub>2</sub> za tyto vyplacené žádosti byla 776 162 tun CO<sub>2</sub>/rok. Na tyto žádosti byla požadovaná celková dotace ve výši cca 19,7 mld. Kč včetně podpory na projekt a dotačního bonusu.

V níže uvedené tabulce je uvedena celková úspora v KSE za rok v GJ podle jednotlivých forem energie. Tato úspora byla stanovena podle původního zdroje energie v příslušném objektu. Vycházeli jsme z příslušné hodnoty ročního snížení emisí CO<sub>2</sub> u jednotlivých vyplacených projektů.

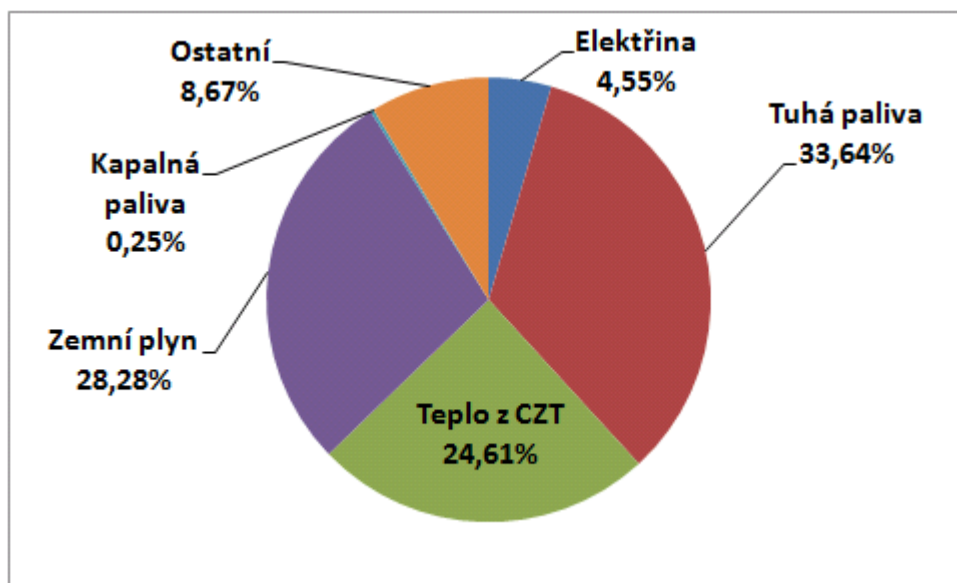
**Tabulka 16: Celková úspora v KSE za rok v GJ podle jednotlivých forem energie**

Typ opatření	Počet projektů	Podpora celkem (Kč) <sup>10</sup>	Elektřina	Tuhá paliva	Teplo z CZT	Zemní plyn	Kapalná paliva	Ostatní	Celkem
Zateplení	40 938	16 905 777 078	184 652	1 160 170	2 118 742	2 367 171	16 746	97 104	5 944 585
Pasivní domy	458	149 368 656				18 153			18 153
Biomasa	8 373	816 496 837	71 911	1 625 163			3 741	63 450	1 764 265
TČ	4 951	375 417 353	76 011	109 254	-6	-88	559	557 090	742 819
Solární systémy	18 261	1 426 385 298	62 270	22 981	15 330	67 590	572	34 715	203 459
<b>Celkem</b>	<b>72 981</b>	<b>19 673 445 222</b>	<b>394 845</b>	<b>2 917 567</b>	<b>2 134 067</b>	<b>2 452 826</b>	<b>21 618</b>	<b>752 359</b>	<b>8 673 282</b>

<sup>10</sup> U 1681 projektů z celkem schválených 74 662 žádostí nebyla známa podpora celkem, která byla v průběhu první poloviny roku 2013 vyplacena. Podle výroční zprávy ZÚ 2012 z podzimu roku 2013 požadovalo celkem 74 699 žádostí zaregistrovaných do konce roku 2012 celkovou podporu ve výši 20,345 mld. Kč viz kapitola 10.3 této výroční zprávy.

Z výše uvedené tabulky vyplývá, že vlivem realizace programu ZÚ by v roce 2014 mohla být dosažena úspora v KSE ve výši 8,9 PJ (odhad se započtením 0,2 PJ z nevyplacených projektů). Jedná se o vyhodnocení ex-ante. Do konce roku 2012 byla schválena většina projektů v rámci programu ZÚ. Celkem se jednalo o 74 662 žádostí.

Na následujícím obrázku je uveden podíl jednotlivých forem energie na celkové úspoře v KSE za proplacené projekty do 31. 12. 2012.



**Obrázek 11: Podíl jednotlivých forem energie na celkové předpokládané úspoře 8,7 PJ za vyplacené projekty v rámci programu ZÚ do 31. 12. 2012**

Největší podíl na této úspoře energie měly tuhá paliva (HÚ a ČÚ) ve výši cca 34 %, kterou následoval ZP s podílem ve výši cca 28 %.

Národní indikativní cíl úspor energie pro rok 2016 na základě prvního Akčního plánu energetické účinnosti za ČR je stanoven ve výši asi 71 431 TJ/rok z celkové konečné spotřeby energie (KSE).

Hodnota úspor energie ve výši 8,9 PJ odpovídá asi 12,46 % indikativního cíle úspor na základě prvního Akčního plánu energetické účinnosti za ČR podle směrnice č. 2006/32/EU.

V následujících tabulkách jsou uvedeny průměrné výše investiční podpory a průměrné výše investice pro oblast a podoblasti Programu

**Tabulka 17: Srovnání průměrné výše investiční podpory a průměrné výše investice pro oblast a podoblasti Programu – rodinné domy**

Oblast podpory	Průměrná výše investiční podpory (v Kč)	Průměrná výše investice (v Kč)	Podíl průměrné výše investiční podpory na průměrné výši investice (v %)
A1	313 241,46	458 763,53	68,28
A2	139 315,90	231 464,59	60,19
B	248 986,29	1 459 332,73	17,06
C1	78 251,55	143 211,10	54,64
C2	71 481,90	210 886,73	33,90
C3	64 244,71	111 570,53	57,58
<b>Všechny oblasti</b>	<b>158 269,47</b>	<b>264 108,81</b>	<b>59,93</b>

Zdroj: Výroční zpráva ZÚ za rok 2012

**Tabulka 18: Srovnání průměrné výše investiční podpory a průměrné výše investice pro oblast a podoblasti Programu – bytové domy**

Oblast podpory	Průměrná výše podpory (v Kč)	Průměrná výše investice (v Kč)	Podíl průměrné výše podpory na průměrné výši investice (v %)
A1	2 149 476,52	3 193 214,49	67,31
A2	551 856,07	945 795,44	58,35
B	5 025 000,00	24 307 390,75	20,67
C1	181 688,39	282 894,64	64,22
C2	536 570,43	810 979,71	66,16
C3	641 971,24	911 171,96	70,46
<b>Všechny oblasti</b>	<b>1 642 354,39</b>	<b>2 486 642,61</b>	<b>66,05</b>

Zdroj: Výroční zpráva ZÚ za rok 2012

Z výše uvedených tabulek vyplývá, že průměrná výše dotace byla v případě rodinných domů cca 60% a v případě bytových domů 66%.

## 6.2 Prioritní osa 3 OPŽP

Obsahem této kapitoly jsou aktuální data za všechny schválené projekty v rámci Prioritní osy 3 – Udržitelné využívání zdrojů energie OPŽP 2007 – 2013. Na základě žádosti MPO a SEVEn, o.p.s. byla dne 14. 2. 2014 ze strany SFŽP, Odboru ochrany ovzduší a obnovitelných zdrojů energie předána data ke zpracování přínosů za prioritní osu 3. Jedná se o aktualizaci této kapitoly na základě dohody s MPO. Informace o této aktualizaci byla obsažena ve verzi zprávy k lednu 2014.

Celkem je za oblast podpory 3.1 (OZE) 403 schválených projektů s celkovými způsobilými výdaji ve výši cca 2,18 mld. Kč s požadavkem na prostředky fondu soudržnosti (FS) ve výši cca 1,7 mld. Kč a s požadavky na prostředky SFŽP ve výši cca 95 mil. Kč.

Celkem je za oblast podpory 3.2 (Úspory energie) 3 122 schválených projektů s celkovými způsobilými výdaji ve výši cca 18 mld. Kč s požadavkem na prostředky FS ve výši cca 15 mld. Kč a s požadavky na prostředky SFŽP ve výši cca 845 mil. Kč.

Cílem kapitoly je vyčíslení ročních úspor energie v KSE, která se dosáhne pravděpodobně realizací těchto projektů.

Oblasti podpory jsou rozděleny do následujících kategorií:



- Oblast podpory 3.1 - Výstavba nových zařízení a rekonstrukce stávajících zařízení s cílem zvýšení využívání obnovitelných zdrojů energie pro výrobu tepla, elektřiny a kombinované výroby tepla a elektřiny,
- Oblast podpory 3.2 - Realizace úspor energie a využití odpadního tepla u nepodnikatelské sféry.
- Kombinace oblastí podpory 3.1 a 3.2.

### **6.2.1 Ex-ante vyhodnocení prioritní osy 3**

Následující podkapitola obsahuje ex-ante vyhodnocení schválených projektů prioritní osy 3 OPŽP. Vyhodnocení je provedeno na základě závazných a monitorovacích ukazatelů.

Celkem do 14. 2. 2014 podle údajů SFŽP bylo schváleno 3 525 projektů. Z toho 132 projektů bylo z oblasti podpory 3.1 „OZE“, 325 projektů bylo z oblasti podpory 3.1 a 3.2 „kombinace zateplení a OZE“ a zdaleka nejvíce 3068 projektů bylo z oblasti podpory 3.2 „zateplení“.

V následující tabulce je uveden souhrn výsledků administrace všech schválených 132 projektů do 14.2.2014 za oblast podpory 3.1 (OZE). Z těchto 132 projektů již 42 projektů je ve stavu, že realizace byla ukončena, 55 projektů je ve stavu, kdy výdaje projektu byly certifikovány, 23 projektů je ve stavu realizace, 10 projektů je ve stavu schválen k financování, 1 projekt je ve stavu financování ukončeno a 1 projekt je ve stavu finálně uzavřen.

**Tabulka 19: Prioritní osa 3.1: Výstavba nových zařízení a rekonstrukce stávajících zařízení s cílem zvýšení využívání obnovitelných zdrojů energie pro výrobu tepla, elektřiny a kombinované výroby tepla a elektřiny**

Typ zdroje (3.1.1.)	Počet projektů	Celkové výdaje (Kč)	Způsobilé výdaje (Kč)	Investiční dotace celkem (Kč)	Nově instalovaný výkon elektrický z OZE (MW <sub>e</sub> )	Nově instalovaný výkon tepelný - OZE (MW <sub>t</sub> )	Vyrobená el. energie novým OZE (GJ/rok)	Vyrobené teplo novým OZE (GJ/rok)	Úspora energie (GJ/rok)	Celkové snížení CO <sub>2</sub> (tun/rok)
Biomasa (lokální zdroje)	2	3 691 440	2 807 440	2 526 696	0	0	0	2 023	1 061	342
Biomasa automatický kotel nad 50kW (CZT)	9	520 618 833	367 696 917	319 911 724	0	15	0	124 655	25 358	13 248
Fotovoltaika	29	192 267 997	162 647 443	57 824 166	2	0	44 235	0	44 462	1 924
Kogenerace (bioplyn z BPS)	1	121 060 536	97 891 780	39 156 712	1	1	17 064	19 936	0	5 709
Kogenerace (bioplyn z ČOV)	1	3 848 880	3 004 200	600 840	0	0	2 184	3 290	-350	570
Malá vodní elektrárna	1	9 595 765	4 993 512	998 702	0	0	566	0	0	184
Odpadní teplo (bazén)	3	8 294 082	2 331 393	2 098 245	0	0	0	3 319	3 041	22
Odpadní teplo (zimní stadion)	2	11 775 469	5 276 679	4 749 010	0	0	0	3 462	3 008	146
SOLÁR plochý (lokální zdroje)	47	68 980 637	49 962 601	44 876 960	0	3	0	5 924	6 358	662
SOLÁR vakuový trubkový (lokální zdroje)	18	54 492 698	43 517 054	39 165 348	0	1	0	2 685	2 776	242
TČ vrty (lokální zdroje)	7	18 965 391	13 761 268	12 385 140	0	0	0	2 525	2 104	403
TČ vzduch (lokální zdroje)	10	41 700 706	26 939 225	24 245 301	0	1	0	8 472	6 014	466
TČ vzduch + Solár plochý	1	11 681 048	8 903 953	8 013 558	0	0	0	687	869	37
TČ vzduch + Solár vakuový	1	5 179 940	3 741 888	3 367 699	0	0	0	472	472	153
<b>Celkový součet</b>	<b>132</b>	<b>1 072 153 423</b>	<b>793 475 353</b>	<b>559 920 101</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>64 048</b>	<b>177 449</b>	<b>95 173</b>	<b>24 107</b>

Celkový podíl investiční dotace na celkových způsobilých výdajích je ve výši cca 70,56% a na celkových výdajích je ve výši cca 52%.

V následující tabulce je uveden souhrn všech schválených 325 projektů do 14. 2. 2014 za oblast kombinace oblastí podpory 3.1 a 3.2. Z těchto 325 projektů je již 70 projektů ve stavu, kdy realizace byla ukončena, 56 projektů je ve stavu, kdy výdaje projektu byly certifikovány, 155 projektů je ve stavu realizace, 41 projektů je ve stavu schválen k financování a 3 projekty jsou ve stavu financování projektu bylo ukončeno.

**Tabulka 20: Kombinace oblastí podpory 3.1 a 3.2**

Typ zdroje (3.1.1.)	Počet projektů	Celkové výdaje (Kč)	Způsobilé výdaje (Kč)	Investiční dotace celkem (Kč)	Nově instalovaný výkon tepelný- OZE (MW <sub>t</sub> )	Vyrobené teplo novým OZE (GJ/rok)	Úspora energie (GJ/rok)	Celkové snížení CO <sub>2</sub> (tun/rok)
<b>Biomasa (lokální zdroje)</b>	62	308 849 723	217 963 313	191 944 246	3,95	16 438	27 275	5 368
<b>Biomasa automatický kotel nad 50kW (CZT)</b>	6	335 922 905	245 758 195	218 809 269	6,10	35 554	14 996	7 516
<b>Rekuperace</b>	1	4 121 008	2 400 075	2 160 068	0,13	40	332	19
<b>SOLÁR plochý (lokální zdroje)</b>	11	147 732 307	88 904 463	75 855 869	0,75	2 599	15 175	1 238
<b>SOLÁR vakuový trubkový (lokální zdroje)</b>	5	41 378 494	30 401 387	27 361 248	0,28	1 372	4 025	604
<b>TČ vrty (lokální zdroje)</b>	46	501 617 834	326 216 372	293 487 273	3,68	24 322	37 962	4 194
<b>TČ vzduch (lokální zdroje)</b>	193	1 478 491 175	892 764 156	798 183 375	12,58	67 610	120 702	15 799
<b>TČ vzduch + SOLÁR</b>	1	12 182 724	7 552 073	6 796 865	0,08	394	837	42
<b>Celkový součet</b>	<b>325</b>	<b>2 830 296 170</b>	<b>1 811 960 035</b>	<b>1 614 598 213</b>	<b>27,56</b>	<b>148 328</b>	<b>221 304</b>	<b>34 779</b>

Celkový podíl investiční dotace na celkových způsobilých výdajích je ve výši cca 89,1% a na celkových výdajích je ve výši cca 57%.

V následující tabulce je uveden souhrn všech schválených 3 068 projektů do 14. 2. 2014 za oblast kombinace oblastí podpory 3.2.

**Tabulka 21: Realizace úspor energie a využití odpadního tepla u nepodnikatelské sféry**

Stav projektu	Počet projektů	Výdaje celkem (Kč)	Způsobilé výdaje (Kč)	Investiční dotace celkem (Kč)	Součet z Úspora energie (GJ/rok)	Celkové snížení CO <sub>2</sub> (tun/rok)
Financování projektu ukončeno	18	329 176 890	169 623 965	152 661 567	9 518	2 453
Projekt finálně uzavřen	22	195 850 613	119 589 173	106 680 045	12 901	1 233
Projekt v realizaci	1236	7 739 750 017	4 447 070 894	3 864 713 307	676 467	55 660
Realizace projektu ukončena	535	7 755 508 184	4 611 995 897	4 036 614 716	536 853	55 049
Schválen k financování	410	6 357 345 898	2 832 591 873	2 518 996 314	399 742	33 118
Výdaje projektu certifikovány	847	8 599 237 215	5 607 654 309	4 959 721 799	567 054	58 825
<b>Celkový součet</b>	<b>3068</b>	<b>30 976 868 817</b>	<b>17 788 526 110</b>	<b>15 639 387 748</b>	<b>2 202 535</b>	<b>206 338</b>

Celkový podíl investiční dotace na celkových způsobilých výdajích je ve výši cca 88% a na celkových výdajích je ve výši cca 50%.

Realizace výše uvedených projektů by měla přinést roční úspory v KSE ve výši cca 2,519 PJ. Zároveň by realizace projektů OZE měla přinést navýšení roční výroby tepla z OZE o cca 325 777 GJ. Realizace výše uvedených projektů OZE by měla přinést navýšení roční výroby elektřiny z OZE o asi 64 048 GJ.

Národní indikativní cíl úspor energie pro rok 2016 na základě prvního Akčního plánu energetické účinnosti za ČR je stanoven ve výši asi 71 431 TJ/rok z celkové konečné spotřeby energie (KSE). Hodnota úspor energie ve výši 2,519 PJ odpovídá asi cca 3,5 % indikativního cíle úspor na základě prvního Akčního plánu energetické účinnosti za ČR podle směrnice č. 2006/32/EU.

### **6.3 Odhad dosažených úspor v Programu Panel a Nový panel**

V současnosti probíhají aktivity Programu podle Nařízení vlády č. 468/2012 Sb. Program Panel a Nový panel probíhal kontinuálně od roku 2001 až do roku 2011. V roce 2013 byl otevřen program Panel 2013.

Podmínkou poskytnutí úvěru je provedení základních oprav a modernizací podle potřeb a stavu domu:

- sanace základů a opravy hydroizolace spodní stavby,
- sanace statických poruch nosné konstrukce,
- oprava obvodového pláště a reprofilace styků dílců obvodového pláště,
- oprava lodžii nebo balkónů včetně zábradlí,
- zateplení neprůsvitného obvodového pláště se současnou sanací obvodového pláště,
- náhrada vnějších otvorových výplní - tepelně technicky, případně hlukově dokonalejšími materiály,
- opravy a zateplení střech včetně nástaveb, jako jsou například strojovny, pergoly,
- vyregulování otopné soupravy,
- oprava nebo výměna rozvodů zdravotních instalací a plynu,

Vzhledem ke struktuře výše popsaných opatření se předpokládá podíl opatření na zvýšení energetické účinnosti budov cca 80 %. Odhad energetických úspor byl proveden podle úspor bytových domů v programu Zelená úsporám, které byly k dispozici. Vyhodnocení úspor energie v Programu Panel a Nový panel nebylo dostupné.

**Tabulka 22: Odhad dosažených úspor energie Programu Panel a Nový Panel**

Rok	Úroková dotace				Odhad úspory energie na základě ZÚ v TJ <sup>11</sup>
	Počet žádostí	Výše dotace v tis. Kč	Podporovaný úvěr v tis. Kč	Počet opravených bytů	
2 001	18	34 904	119 707	1 600	5,06
2 002	40	251 933	778 259	4 537	32,88
2 003	145	429 155	1 377 663	5 684	58,20
2 004	163	363 418	1 187 118	8 866	50,15
2 005	197	221 719	876 797	9 032	37,04
2 006	1 050	1 599 995	5 591 400	45 073	236,19
2 007	2 566	4 299 981	12 506 976	100 140	528,33
2 008	2 024	1 999 974	11 422 881	76 570	482,53
2 009	2 203	2 653 385	13 064 550	82 403	551,88
2 010	953	999 960	3 736 952	36 568	157,86
2 011	795	998 807	3 934 754	29 644	166,21
2 012	-	-	-	-	0
2 013 <sup>12</sup>	184	346 300	-	5 518	31,81
<b>Celkem</b>	<b>10 338</b>	<b>14 199 531</b>	<b>55 350 057</b>	<b>405 635</b>	<b>2 338</b>

Zdroj: Výroční zpráva Státního fondu rozvoje bydlení za rok 2011, SFRB.

Celková odhadovaná úspora programu Panel a Nový panel činí **2,338 PJ**. Podle odhadu dosáhl program Panel a Nový panel roční úspory **1,919 PJ** za období 2007 až 2013.

Národní indikativní cíl úspor energie pro rok 2016 na základě prvního Akčního plánu energetické účinnosti za ČR je stanoven ve výši asi 71 431 TJ/rok z celkové konečné spotřeby energie (KSE).

Hodnota úspor energie ve výši 1,9 PJ odpovídá cca 2,66 % indikativního cíle úspor na základě prvního Akčního plánu energetické účinnosti za ČR podle směrnice č. 2006/32/EU.

<sup>11</sup> Odhad byl proveden na základě údajů o úsporách a dalších technicko-ekonomických parametrů programu Zelená úsporám pro bytové domy. Celková úspora byla rozdělena podle podílu jednotlivých roků na podporovaném úvěru.

<sup>12</sup> Za rok 2013 byl proveden odhad počtu opravených bytů.

## 7 VYHODNOCENÍ Z HLEDISKA Z PLNĚNÍ NÁRODNÍHO INDIKATIVNÍHO CÍLE

Cílem této kapitoly je kvantifikovat dosažené úspory v KSE pomocí výše zmíněných programů pro zvýšení energetické efektivity v letech 2007 až 2013 z hlediska naplňování národní indikativní cíle úspor energie pro rok 2016 na základě prvního Akčního plánu energetické účinnosti za ČR podle směrnice č. 2006/32/EU.

V následující tabulce jsou uvedené dosažené roční úspory energie v KSE v roce 2016 v PJ pomocí výše zmíněných programů pro zvýšení energetické efektivity v letech 2007 až 2013.

**Tabulka 23: Dosažené roční úspory energie v KSE v roce 2016 v PJ**

Typ programu	Předpokládané roční úspory energie v KSE k roku 2016 (PJ)	Přínos z hlediska plnění cíle podle směrnice č. 2006/32/EU
OPPI EKO-ENERGIE	8	11,20%
Zelená úsporám	8,9	12,46%
OPŽP - prioritní osa 3	2,52	3,53%
Program Panel	1,9	2,66%
<b>Celkem</b>	<b>21,32</b>	<b>29,85%</b>

Jedná se o ex-ante vyhodnocení již realizovaných nebo pravděpodobně realizovaných projektů úspor energie zejména v programech EKO-ENERGIE a Zelená úsporám.

Na základě ex-ante vyhodnocení výše uvedených programů je možno konstatovat, že vlivem realizace těchto programů by měla být dosažená roční úspora energie ve výši 21,32 PJ. Hodnota úspor energie ve výši 21,32 PJ odpovídá cca 29,85 % indikativního cíle úspor na základě prvního Akčního plánu energetické účinnosti za ČR podle směrnice č. 2006/32/EU.

## 8 ZÁVĚR

Cílem této zprávy byla příprava podkladů pro akční plán energetické účinnosti z hlediska vyhodnocení podpořených projektů úspor energie v rámci významných programů energetické efektivity, které jsou financované v rámci Operačních programů, zejména MPO a MŽP ze SCF EU anebo z prodeje jednotek přiděleného množství tzv. emisních kreditů financovaného programu Zelená úsporám.

Cíl zprávy byl definován na základě aktuálních požadavků MPO z hlediska určení možné absorpční kapacity těchto projektů k naplňování cílů směrnice o energetické účinnosti 2012/27/EU a z hlediska naplňování národní indikativní cíle úspor energie pro rok 2016 podle prvního Akčního plánu energetické účinnosti za ČR podle směrnice č. 2006/32/EU.

V rámci této zprávy je provedeno podrobné ex-ante vyhodnocení aktivity č.1 „projekty úspor energie“ realizovaných v rámci programu EKO-ENERGIE OPPI zejména v rámci I, II a III. výzvy. Toto vyhodnocení obsahuje podrobnou statistiku za většinou již proplacené projekty v rámci I až III. výzvy podle popisu uvedeného v kapitole číslo 2. Na základě této statistiky byla provedena ekonomická analýza odhadu nákladovosti projektů jednotlivých typů úsporných opatření u realizovaných projektů I, II a III. výzvy k určení možné absorpční kapacity těchto projektů naplňování cílů směrnice o energetické účinnosti 2012/27/EU. Celkem bylo detailně analyzováno 536 projektů úspor energie (50 projektů z I. výzvy, 241 projektů z II. výzvy a 245 projektů z III. výzvy).

Dále je v rámci této studie ex-ante vyhodnocení ostatních významných programů pro zvýšení energetické efektivity v ČR z hlediska naplňování národní indikativní cíle úspor energie pro rok 2016 na základě prvního Akčního plánu energetické účinnosti za ČR podle směrnice č. 2006/32/EU. Zejména se jedná o program Zelená úsporám, prioritní osa 3 Operačního programu životní prostředí a odhadu přínosů dosažených v rámci programu PANEL a Nový panel.

Na základě ex-ante vyhodnocení výše uvedených programů je možno konstatovat, že vlivem realizace těchto programů by měla být dosažena roční úspora energie ve výši 21,32 PJ. Hodnota úspor energie ve výši 21,32 PJ odpovídá cca 29,85 % indikativního cíle úspor na základě prvního Akčního plánu energetické účinnosti za ČR podle směrnice č. 2006/32/EU.

Při porovnání skutečné dosažené úspory energie (ex-post vyhodnocení) s vyhodnocením dosažených úspor na základě závazných ukazatelů (ex-ante vyhodnocení) dochází k rozdílu. Z tohoto důvodu je velmi důležité nastavit relevantní, jednotný systém monitoringu a vyhodnocování dosažených úspor energie podle směrnice 2012/27/EU o energetické účinnosti.



## 9 SEZNAM TABULEK

<b>Tabulka 1: Vývoj stavů aktivity č. 1 - úspory energie I. výzva EKO-ENERGIE OPPI 2007-2013.....</b>	<b>5</b>
<b>Tabulka 2: Vývoj stavů aktivity č. 1 - úspory energie II. výzva EKO-ENERGIE OPPI 2007-2013.....</b>	<b>6</b>
<b>Tabulka 3: Vývoj stavů aktivity č. 1 - úspory energie III. výzva EKO-ENERGIE OPPI 2007-2013.....</b>	<b>6</b>
<b>Tabulka 4: Vývoj stavů aktivity č. 1 - úspory energie III. výzva-prodloužená EKO-ENERGIE OPPI 2007-2013.....</b>	<b>7</b>
<b>Tabulka 5: Předpokládané přínosy projektů úspor energie - schválené projekty HK MPO.....</b>	<b>16</b>
<b>Tabulka 6: Ekonomická analýza odhadu nákladovosti projektů úspor energie – I. Výzva .....</b>	<b>19</b>
<b>Tabulka 7: Odhad dosažených úspor v KSE v novém programovém období za předpokladu realizace úsporných projektů za 20 mld. Kč – předpokládá se podíl realizace úsporných projektů jako u I. výzvy.....</b>	<b>20</b>
<b>Tabulka 8: Ekonomická analýza týkající se odhadu nákladovosti projektů úspor energie – II. Výzva (konečná spotřeba) .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabulka 9: Odhad dosažení úspor v KSE v novém programovém období za předpokladu realizace úsporných projektů za 20 mld. Kč – předpokládá se podíl realizace úsporných projektů jako v rámci II. výzvy.....</b>	<b>22</b>
<b>Tabulka 10: Ekonomická analýza týkající se odhadu nákladovosti projektů úspor energie – II. Výzva (Primární spotřeba) .....</b>	<b>23</b>
<b>Tabulka 11: Odhad dosažení úspor v primární spotřebě energie v novém programovém období za předpokladu realizace úsporných projektů za 20 mld. Kč – předpokládá se podíl realizace úsporných projektů jako v rámci II. výzvy.....</b>	<b>24</b>
<b>Tabulka 12: Ekonomická analýza odhadu nákladovosti projektů úspor energie – III. Výzva (Konečná spotřeba).....</b>	<b>25</b>
<b>Tabulka 13: Odhad dosažení úspor v KSE v novém programovém období za předpokladu realizace úsporných projektů za 20 mld. Kč – předpokládá se podíl realizace úsporných projektů jako v rámci III. výzvy.....</b>	<b>26</b>
<b>Tabulka 14: Ekonomická analýza odhadu nákladovosti projektů úspor energie – III. Výzva (Primární spotřeba).....</b>	<b>27</b>
<b>Tabulka 15 : Odhad dosažených úspor v primární spotřebě energie v novém programovém období za předpokladu realizace úsporných projektů za 20 mld. Kč – předpokládá se podíl realizace úsporných projektů jako v rámci III. výzvy.....</b>	<b>28</b>
<b>Tabulka 16: Celková úspora v KSE za rok v GJ podle jednotlivých forem energie .....</b>	<b>29</b>
<b>Tabulka 17: Srovnání průměrné výše investiční podpory a průměrné výše investice pro oblast a podoblasti Programu – rodinné domy .....</b>	<b>31</b>
<b>Tabulka 18: Srovnání průměrné výše investiční podpory a průměrné výše investice pro oblast a podoblasti Programu – bytové domy .....</b>	<b>31</b>
<b>Tabulka 19: Prioritní osa 3.1: Výstavba nových zařízení a rekonstrukce stávajících zařízení s cílem zvýšení využívání obnovitelných zdrojů energie pro výrobu tepla, elektřiny a kombinované výroby tepla a elektřiny.....</b>	<b>33</b>
<b>Tabulka 20: Kombinace oblastí podpory 3.1 a 3.2.....</b>	<b>34</b>
<b>Tabulka 21: Realizace úspor energie a využití odpadního tepla u nepodnikatelské sféry .....</b>	<b>35</b>
<b>Tabulka 22: Odhad dosažených úspor energie Programu Panel a Nový Panel.....</b>	<b>37</b>

Tabulka 23: Dosažené roční úspory energie v KSE v roce 2016 v PJ ..... 38

## 10 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - Podíl jednotlivých forem energie na celkové předpokládané úspoře 0,48 PJ u projektů I. výzvy ..... 8

Obrázek 2 - Předpokládaný podíl jednotlivých kategorií úsporných opatření I. výzvy na investičních nákladech ..... 9

Obrázek 3 - Podíl jednotlivých forem energie na celkové předpokládané úspoře 3,25 PJ u realizovaných projektů II. výzvy ..... 10

Obrázek 4 – Podíl primární a konečné formy energie na dosažené úspoře u realizovaných projektů II. výzvy ..... 11

Obrázek 5 - Podíl zdroje primární energie v případě úspory energie v systémech CZT u realizovaných projektů II. výzvy ..... 11

Obrázek 6 - Předpokládaný podíl jednotlivých kategorií úsporných opatření II. výzvy na investičních nákladech ..... 12

Obrázek 7 - Podíl jednotlivých forem energie na celkové předpokládané úspoře 3,85 PJ u realizovaných projektů III. výzvy..... 13

Obrázek 8 - Podíl primární a konečné formy energie na dosažené úspoře u realizovaných projektů III. výzvy ..... 14

Obrázek 9 - Podíl zdroje primární energie v případě úspory energie v systémech CZT u realizovaných projektů III. výzvy ..... 14

Obrázek 10 - Předpokládaný podíl jednotlivých kategorií úsporných opatření III. výzvy na investičních nákladech ..... 15

Obrázek 11 – Podíl jednotlivých forem energie na celkové předpokládané úspoře 8,6 PJ za vyplacené projekty v rámci programu ZÚ do 31. 12. 2012 ..... 30