

Akčný plán energetickej efektívnosti na  
roky 2014-2016  
s výhľadom do roku 2020

---

Bratislava

Júl 2014

## Obsah

Prílohy.....	3
Použité skratky .....	4
Úvod .....	5
1. Prehľad národných cieľov energetickej efektívnosti a dosiahnutých úspor energie .....	6
1.1. Národné ciele úspor energie podľa smernice 2006/32/ES do roku 2016, ich doterajšie vyhodnotenie a projekcie v prípade pokračovania doterajšieho trendu úspor.....	6
1.2. Národné ciele úspor energie podľa smernice 2012/27/EÚ do roku 2020 a projekcie vývoja konečnej energetickej spotreby a primárnej energetickej spotreby .....	7
2. Opatrenia energetickej efektívnosti (podľa sektorov) .....	8
2.1. Opatrenia na strane spotreby energie .....	9
2.1.1 Opatrenia energetickej efektívnosti v sektore budov .....	10
2.1.2 Opatrenia energetickej efektívnosti v sektore priemysel .....	19
2.1.3 Opatrenia energetickej efektívnosti vo verejnom sektore.....	23
2.1.4 Opatrenia energetickej efektívnosti v sektore doprava .....	31
2.1.5 Opatrenia energetickej efektívnosti v sektore spotrebiče .....	35
2.2. Opatrenia na strane premeny, prenosu a distribúcie energie .....	39
2.3. Horizontálne opatrenia energetickej efektívnosti.....	41
2.4. Celkové vyhodnotenie opatrení energetickej efektívnosti za roky 2011-2013.....	51
2.5. Sumárny návrh pokračujúcich a nových opatrení energetickej efektívnosti na obdobie 2014-2016 s výhľadom do roku 2020 .....	52
3. Špecifické informácie o implementácii smernice 2012/27/EÚ .....	54
3.1. Verejné subjekty (článok 5) .....	54
3.2. Povinnosti energetickej efektívnosti (článok 7) .....	54
3.3. Energetické audity a systémy energetického manažérstva (článok 8) .....	57
3.4. Podpora efektívnosti vykurovania a chladenia (článok 14).....	57
3.5. Prenos a distribúcia energie (článok 15) .....	57
3.6. Opatrenia na podporu reakcie strany spotreby (DSM) .....	58
3.7. Dostupnosť systémov kvalifikácie, akreditačných a certifikačných systémov (článok 16) ...	58
3.8. Energetické služby (článok 18) .....	59
3.9. Ďalšie opatrenia na podporu energetickej efektívnosti (článok 19) .....	59
Záver.....	60

## Prílohy

Príloha č. 1: Správa o pokroku pri dosahovaní cieľov energetickej efektívnosti za rok 2013

Príloha č. 2: Prehľad plánovaných opatrení energetickej efektívnosti podľa sektorov na roky 2017-2020

Príloha č. 3: Metodika výpočtu úspor energie pre jednotlivé opatrenia energetickej efektívnosti pre vyhodnotenie opatrení 2011-2013

Príloha č. 4: Metodika výpočtu úspor energie pre jednotlivé opatrenia energetickej efektívnosti pre nové a pokračujúce opatrenia na obdobie rokov 2014-2016 s výhľadom do roku 2020

Príloha č. 5: Výskumné projekty v oblasti energetickej efektívnosti

Príloha č. 6: Životnosti jednotlivých opatrení energetickej efektívnosti

Príloha č. 7: Prepočítavacie koeficienty celkovej spotreby energie na rovnakú fyzikálnu jednotku

## Použité skratky

2AP	Druhý akčný plán – „Akčný plán energetickej efektívnosti na roky 2011-2013“
3AP	Tretí akčný plán – „Akčný plán energetickej efektívnosti na roky 2014-2016 s výhľadom do roku 2020“
CZT	Centralizované zásobovanie teplom
EBRD	Európska banka pre obnovu a rozvoj
ECB	Energetický certifikát budovy
EHB	Energetická hospodárnosť budov
EK	Európska komisia
EMAS	Systém environmentálneho manažérstva a auditu
EPC	Energy Performance Contracting
ERDF	Európsky fond regionálneho rozvoja
EŠIF	Európske štrukturálne a investičné fondy (2014-2020)
IEE II.	Inteligentná energia Európa II. (podporný program EÚ)
IROP	Integrovaný regionálny operačný program (2014-2020)
KB	Komerčné banky
KES	Konečná energetická spotreba
OP VaV	Operačný program Veda a výskum (2007-2013)
OP KaHR	Operačný program Konkurencieschopnosť a hospodársky rast (2007-2013)
OP KŽP	Operačný program Kvalita životného prostredia (2014-2020)
OZE	Obnoviteľné zdroje energie
PEZ	Primárne energetické zdroje
PHM	Pohonné hmoty
ROP	Regionálny operačný program (2007-2013)
ŠF	Štrukturálne fondy (2007-2013)
ŠFRB	Štátny fond rozvoja bývania
TIP	Terminál intermodálnej prepravy
ÚOŠS	Ústredné orgány štátnej správy

## Úvod

Strategický rámec energetickej efektívnosti vytvára Konceptia energetickej efektívnosti (prijatá uznesením vlády SR č. 576 zo dňa 04. 07. 2007), a to na obdobie do roku 2016. Vykonávacími nástrojmi koncepcie sú tri trojročné akčné plány energetickej efektívnosti (ďalej len „akčný plán“). Akčné plány energetickej efektívnosti majú za cieľ navrhnúť také opatrenia energetickej efektívnosti, ktoré zabezpečia plnenie cieľov v tejto oblasti.

Akčný plán energetickej efektívnosti na roky 2014 – 2016 s výhľadom do roku 2020 (ďalej len „3AP“ alebo „tretí akčný plán“) je vypracovaný podľa § 3 zákona č. 476/2008 Z. z. o efektívnosti pri používaní energie (zákon o energetickej efektívnosti) v znení neskorších zákonov (ďalej len zákon č. 476/2008 Z. z.). Tretí akčný plán je v poradí tretím vykonávacím opatrením Konceptie energetickej efektívnosti, a plynulo nadväzuje na predchádzajúce dva akčné plány - prvý Akčný plán energetickej efektívnosti na roky 2008-2010 (ďalej len „prvý akčný plán“) a druhý Akčný plán energetickej efektívnosti na roky 2011-2013 (ďalej len „druhý akčný plán“, 2AP). Vypracovanie akčných plánov energetickej efektívnosti pôvodne vyplýva zo smernice 2006/32/ES o energetickej účinnosti konečného využitia energie a energetických službách (ďalej len „smernica 2006/32/ES“ alebo „smernica o energetických službách“), pričom nová smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti<sup>1</sup> na túto povinnosť nadväzuje, predlžuje povinnosť predkladať akčné plány a rozširuje rozsah akčných plánov. Po novom akčné plány majú okrem vyhodnotenia opatrení energetickej efektívnosti navrhnutých v predchádzajúcom akčnom pláne a cieľov úspor, ako aj návrhu nových a pokračujúcich opatrení na plnenie cieľa úspor energie (ciele úspor energie sú zosumarizované v kapitole č. 1) obsahovať aj špecifické informácie o implementácii najdôležitejších ustanovení novej smernice 2012/27/EÚ.

Okrem toho nová smernica taktiež požaduje rozšírenie pokrytia akčných plánov zo strany spotreby aj na stranu premeny, prenosu a distribúcie energie. Nakoľko indikatívny cieľ úspor energie je vyjadrený tak vo forme konečnej energetickej spotreby (KES), ako aj primárnej spotreby energie (PES), je potrebné vyhodnocovať opatrenia energetickej efektívnosti v oboch formách spotreby energie.<sup>2</sup>

Hoci v druhom akčnom pláne bolo možné vyhodnotiť cieľ úspor energie prostredníctvom tzv. indikátorov na základe štatistiky (t. j. metódou zhora nadol) a tento výpočet doplniť vyhodnotením jednotlivých opatrení cez konkrétne projekty zamerané na zvyšovanie energetickej efektívnosti (metóda zdola nahor), a to vo výške minimálne 30 % stanoveného cieľa úspor energie, v treťom akčnom pláne je potrebné vyhodnotiť významný podiel cieľa cez jednotlivé projekty energetickej efektívnosti. V treťom akčnom pláne sa upustilo od vyhodnocovania úspor energie cez indikátory navrhnuté metodikou Európskej komisie (EK). Významný podiel (viac ako 80 %) cieľa stanoveného v Konceptii energetickej efektívnosti (prepočítaného v 2AP) je vyhodnotený cez konkrétne projekty. Metodiku vyhodnocovania jednotlivých opatrení a ich navrhovania, možno nájsť v prílohe č. 3 a 4. Súčasťou tretieho akčného plánu je aj ročná správa, ktorá sa na základe smernice 2012/27/EÚ

<sup>1</sup> Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2012/27/EÚ z 25. októbra 2012 o energetickej efektívnosti, ktorou sa menia a dopĺňajú smernice 2009/125/ES a 2010/30/EÚ a ktorou sa zrušujú smernice 2004/8/ES a 2006/32/ES (ďalej len „smernica 2012/27/EÚ“).

<sup>2</sup> Vykonávacie rozhodnutie Komisie č. 2013/242/EÚ, ktorým sa stanovuje vzor národných akčných plánov energetickej efektívnosti podľa smernice 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti (22. mája 2013).

každoročne predkladá Európskej komisii (správa za rok 2013 je súčasťou tretieho akčného plánu, viď príloha č. 1). Táto obsahuje vybrané štatistické ukazovatele, ako aj základné priebežné informácie o plnení stanovených indikatívnych cieľov úspor energie a o plnení iných ustanovení smernice 2012/27/EÚ.

Tretí akčný plán vznikol v spolupráci so širokým okruhom relevantných rezortov v rámci Stálej medzirezortnej pracovnej skupiny pre prípravu akčných plánov energetickej efektívnosti, pričom boli prizvané aj odborné organizácie a asociácie pôsobiace v oblasti energetickej efektívnosti.

## 1. Prehľad národných cieľov energetickej efektívnosti a dosiahnutých úspor energie

### 1.1. Národné ciele úspor energie podľa smernice 2006/32/ES do roku 2016, ich doterajšie vyhodnotenie a projekcie v prípade pokračovania doterajšieho trendu úspor

Na základe smernice 2006/32/ES o energetických službách Konceptia energetickej efektívnosti (júl 2007) stanovila ciele úspor energie do roku 2016.<sup>3</sup> Ciele do roku 2016 boli vypočítané ako úspora energie vo výške 9 % z priemernej hodnoty konečnej energetickej spotreby v rokoch 2001-2005. Tieto boli v druhom akčnom pláne upravené odčítaním podielu spotreby spoločností, ktoré sa podieľajú na obchodovaní s emisnými kvótami skleníkových plynov podľa smernice 2003/87/ES<sup>4</sup> (spoločností ETS). Výsledné ciele sú uvedené v tabuľke č. 1.

Tabuľka č. 1: Ciele úspor energie stanovené v strategických materiáloch SR podľa smernice 2006/32/ES<sup>5</sup>

Ukazovateľ	Úspory energie na základe prepočítanej priemernej KES v rokoch 2001-2005	
	[%]	[TJ]
Ročný cieľ	1 %	3 122
Trojročný cieľ do roku 2010*	3 %	9 366
Strednodobý cieľ do roku 2013*	6 %	18 722
Dlhodobý cieľ do roku 2016*	9 %	28 098
Dlhodobý cieľ do roku 2020*	11 %	34 342

\*Poznámka: ciele sú stanovené ku koncu uvedeného roka, t. j. vrátane roka, ku ktorému sa viaže cieľ.

Trojpercentný trojročný cieľ pre roky 2011-2013 zodpovedá úspore energie vo výške 9 366 TJ. Avšak vzhľadom na neexistenciu stáleho podporného mechanizmu energetickej efektívnosti v danom období bol cieľ v druhom akčnom pláne stanovený iba vo výške 2,7 % z priemernej hodnoty KES<sub>2001-2005</sub>, čo zodpovedá 8 362 TJ (stanovený na základe realistických predpokladov realizácie plánovaných opatrení).

<sup>3</sup> Ciele úspor energie stanovené na základe smernice 2006/32/ES platia do 01.01.2017 (čl. 27 smernice 2012/27/EÚ).

<sup>4</sup> Smernica 2003/87/ES Európskeho parlamentu a Rady z 13. októbra 2003, o vytvorení systému obchodovania s emisnými kvótami skleníkových plynov v spoločenstve, a ktorou sa mení a dopĺňa smernica Rady 96/61/ES.

<sup>5</sup> Uvedené ciele úspor energie sú očistené od vplyvu spoločností, ktoré sa podieľajú na obchodovaní s emisnými kvótami skleníkových plynov podľa smernice 2003/87/ES Európskeho parlamentu a Rady z 13. októbra 2003, o vytvorení systému obchodovania s emisnými kvótami skleníkových plynov v spoločenstve, a ktorou sa mení a dopĺňa smernica Rady 96/61/ES.

Na základe vyhodnotenia jednotlivých opatrení energetickej efektívnosti v období 2011-2013 (t.j. metódou zdola nahor) možno konštatovať, že cieľ stanovený v druhom akčnom pláne je vyhodnotený metódou zdola nahor vo výške 81 %. Takéto vyhodnotenie plnenia cieľa možno považovať za výrazný posun oproti druhému akčnému plánu, kedy bol 3 %-tný cieľ úspor energie (stanovený pre obdobie rokov 2008-2010) vyhodnotený rovnakou metódou zhruba na 30 % - 40 %. Sumárne vyhodnotenie úspor energie je uvedené v kapitole 2.4. Toto vyhodnotenie ako aj návrh opatrení poslúži aj pri príprave projekcie v prípade vybraných opatrení, ktoré budú pokračovať do roku 2020.

## 1.2. Národné ciele úspor energie podľa smernice 2012/27/EÚ do roku 2020 a projekcie vývoja konečnej energetickej spotreby a primárnej energetickej spotreby

Na základe požiadaviek smernice 2012/27/EÚ boli stanovené nasledovné ciele vyjadrené v konečnej energetickej spotrebe a v primárnej energetickej spotrebe<sup>6</sup> – viď tabuľka č. 2.

Tabuľka č. 2: Národné indikatívne ciele energetickej efektívnosti SR podľa smernice 2012/27/EÚ

	Ročný cieľ		Trojročný cieľ (nekumulatívny)		Cieľ do roku 2020 (kumulatívny)		
	GWh/rok	TJ/rok	GWh	TJ	GWh	TJ	%
Cieľ energetickej efektívnosti – úspora KES	949	3 416	2 846	10 247	26 565	79 695	23 %
Cieľ energetickej efektívnosti – úspora PES	1 484	5 344	4 453	16 031	41 563	124 689	20 %
Cieľ energetickej efektívnosti vyjadrený v cieľovej úrovni KES a PES v roku 2020							
Cieľ energetickej efektívnosti – dosiahnuť úroveň KES v r. 2020					105 TWh	378 PJ	
Cieľ energetickej efektívnosti – dosiahnuť úroveň PES v r. 2020					191 TWh	686 PJ	

Metodika pre výpočet indikatívneho kumulatívneho cieľa úspor energie je vysvetlená v Národnom programe reforiem (2013) a Energetickej politike (2014). V ďalšom období sa pripravujú projekcie v prípade vybraných opatrení, ktoré budú pokračovať do roku 2020.

Na základe konkrétnych projektov boli naplánované opatrenia na roky 2014-2016 predstavujúce zhruba 85 % z celkového trojročného cieľa úspor energie v konečnej energetickej spotrebe (10,25 PJ) a viac ako 100 % z celkového trojročného cieľa úspor energie vyjadreného v primárnej energetickej spotrebe (16,03 PJ).

<sup>6</sup> Primárna energetická spotreba = spotreba PEZ – neenergetická spotreba

## 2. Opatrenia energetickej efektívnosti (podľa sektorov)

Na plnenie cieľa SR v oblasti energetickej efektívnosti sú opatrenia členené na opatrenia na strane spotreby energie (v sektoroch budovy, priemysel, verejný sektor, doprava, spotrebiče), i na strane premeny, prenosu a distribúcie energie a horizontálne opatrenia. Pre jednotlivé opatrenia je uvádzaný stručný opis a tabuľky obsahujúce vyhodnotenie príspevku jednotlivých opatrení k úsporám energie v rokoch 2011-2013 ako aj tabuľky s plánovanou úsporou energie na ďalšie obdobie 2014-2016. Tabuľky s novými a pokračujúcimi opatreniami energetickej efektívnosti navrhovanými na obdobie rokov 2017-2020 za účelom plnenia celkového cieľa úspor energie do roku 2020 sú uvedené v prílohe č. 2.

Tabuľky obsahujú aj financovanie v sledovanom období, rozdelené podľa zdrojov financovania, a to na zdroje EÚ, štátneho rozpočtu, rozpočtu miest, obcí a VÚC, mimorozpočtové verejné zdroje a súkromné zdroje (domácností, podnikov) a iné zdroje, ktoré zahŕňajú špecifické zdroje, ako napr. EkoFond. Špecifické informácie k jednotlivým opatreniam sa nachádzajú v tzv. metodických tabuľkách (Prílohy č. 3 a 4).

V tabuľkách sa úspory energie uvádzajú v roku nasledujúcom po roku realizácie opatrenia (ak nie je uvedené inak). Investičné náklady sú uvádzané v roku realizácie opatrenia. Tento spôsob vykazovania úspor energie a financovania zodpovedá realite, no zároveň znemožňuje porovnávať úspory a financie v danom období (napr. v danom roku, resp. danom 3-ročnom období), keďže niektoré úspory energie projektov financovaných v sledovanom období (napr. 2011-2013) sa prejavajú až v nasledujúcom období (t. j. v rokoch 2014-2016). Investičná náročnosť bola predmetom analýzy pri verifikácii a plánovaní opatrení a ich úspor, avšak údaje uvádzané v tabuľkách nie sú vhodné na jej priamy výpočet.

### *Metodika vyhodnocovania opatrení energetickej efektívnosti*

Opatrenia energetickej efektívnosti sa vyhodnocovali na základe údajov o úspore energie a investičných nákladoch vynaložených v jednotlivých projektoch realizovaných v rámci rôznych podporných mechanizmov (operačné programy štrukturálnych fondov (ŠF) programového obdobia 2007 - 2013, Sloveff, Munseff, EkoFond, ŠFRB a i.). Tieto údaje boli následne verifikované zamestnancami SIEA a MH SR (verifikácia prebiehala na základe investičnej náročnosti, krížovej kontroly s inými dostupnými údajmi o programe, ako napr. počet obnovených budov, resp. počtom obnovených budov danej kategórie z databázy energetických certifikátov budov (ECB)<sup>7</sup>, celková podlahová plocha, zateplená plocha atď.). V niektorých programoch (Sloveff, Munseff, EkoFond) je zavedený efektívny systém monitorovania úspory energie na základe nameranej spotreby pred a po realizácii opatrenia. V iných programoch nie je monitorovanie spotreby energie povinné. V takých prípadoch sa úspory energie stanovili na základe plánovanej úspory alebo odborného odhadu na základe už realizovaných podobných projektov (napr. na základe investičnej náročnosti). Keďže celkové investičné náklady uvádzané v niektorých projektoch (najmä projektoch financovaných zo ŠF) zahŕňajú aj iné náklady ako tie, ktoré sú výlučne potrebné na realizáciu opatrení energetickej efektívnosti (t.j. prístavby, nadstavby, technické vybavenie atď.), celkové investičné náklady boli pre účely 3AP stanovené na základe investičnej náročnosti (€/MWh) projektov, ktoré boli výlučne

---

<sup>7</sup> Informačný systém INFOREG, [www.infoereg.sk](http://www.infoereg.sk).



zamerané na zvyšovanie energetickej efektívnosti v danom sektore (napr. projekty v rámci programu Sloveff II.).

Metódou zdola nahor, t.j. na základe projektov, sa vyhodnotila prevažná väčšina opatrení energetickej efektívnosti z druhého akčného plánu a projektmi bolo možné preukázať plnenie cieľa stanoveného v druhom akčnom pláne (9,37 PJ, čo predstavuje 2,7 % z KES 2001-2005) na úrovni 81%. Napriek tomu, že na základe jednotlivých projektov nebolo možné vyhodnotiť celý cieľ stanovený na obdobie rokov 2011-2013, 81 %-ný podiel projektov na vyhodnotenom ciele predstavuje značný pokrok oproti druhému akčnému plánu (30-40 %-ný podiel projektov na vyhodnotenom ciele stanovenom na roky 2008-2010). Nakoľko sa druhý a tretí akčný plán vyhodnocovali rôznymi metódami, ako aj ich podiel na vyhodnotení príslušného cieľa bol rôzny, porovnanie výsledkov oboch akčných plánov je problematické a vyžaduje si podrobnejšiu analýzu.

### ***Metodika plánovania nových a pokračujúcich opatrení energetickej efektívnosti***

Pri plánovaní nových a pokračujúcich opatrení sa vychádzalo:

- a) z konkrétnych realizovaných projektov, t. j. projektov, ktoré sa realizovali alebo realizujú v rokoch 2013 a 2014, a pri ktorých sa úspora prejaví až v období 2014-2016;
- b) zo zazmluvnených projektov, ktorých realizácia sa plánuje v období 2014-2020;
- c) z predpokladaných plánovaných programov, pri ktorých sa plánovaná úspora určí na základe finančnej alokácie disponibilných zdrojov a investičnej náročnosti (€/MWh) v minulosti realizovaných projektov obdobného zamerania. Podobne sa postupovalo v prípade, keď k zazmluvneným projektom nebol dostupný údaj o plánovaných úsporách energie.

Úspory energie sú, podobne ako pri vyhodnotení úspor energie v rokoch 2011-2013, uvádzané v roku nasledujúcom po roku predpokladanej realizácie projektu (ak nie je uvedené inak). Predpokladané investičné náklady jednotlivých projektov sa uvádzajú v roku predpokladanej realizácie jednotlivých projektov.

Na základe konkrétnych projektov boli naplánované opatrenia na roky 2014-2016 predstavujúce zhruba 85 % z celkového trojročného cieľa úspor energie v konečnej energetickej spotrebe (10,25 PJ) a viac ako 100 % z celkového trojročného cieľa úspor energie v primárnej energetickej spotrebe (16,03 PJ), ktoré sú stanovené na základe čl. 3, 5 a 7 smernice 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti (viď kapitola 1.2).

## **2.1. Opatrenia na strane spotreby energie**

Opatrenia na strane spotreby energie, pri ktorých sa úspora energie prejaví znížením konečnej energetickej spotreby sú rozdelené podľa jednotlivých sektorov (budovy, priemysel, verejný sektor, doprava, spotrebiče).

### 2.1.1 Opatrenia energetickej efektívnosti v sektore budov

Táto kapitola zahŕňa opatrenia vo všetkých (bytových aj nebytových) budovách s výnimkou budov verejného sektora. Ide teda najmä o budovy v súkromnom vlastníctve. Budovám verejného sektora sa venuje kapitola 2.1.3.

#### *Obdobie 2011-2013*

V sledovanom období k úsporám energie najviac prispeli opatrenia zamerané na zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov v bytových domoch financované z rôznych finančných mechanizmov, a to najmä zo Štátneho fondu rozvoja bývania (ďalej len „ŠFRB“), ale aj z programu Sloveff II.

ŠFRB bol zriadený v roku 1996 na základe zákona č. 124/1996 Z. z. o Štátnom fonde rozvoja bývania. ŠFRB v súčasnosti poskytuje viacero druhov podpory: zvýhodnené úvery na obstaranie, zatepľovanie a modernizáciu rodinných a bytových domov, dotácie na odstránenie systémovej poruchy bytového domu, Vládny program zatepľovania, JESSICA 2013-2014, zatepľovanie bytových budov z prostriedkov EÚ 2014-2020 (ďalej len „ŠFRB-EÚ 2014-2020“) a i.

Z pohľadu úspor energie sú v sledovanom období rokov 2011-2013 najvýznamnejšie nasledujúce druhy podpory v rámci ŠFRB:

- i. poskytovanie zvýhodnených úverov na zatepľovanie bytových budov,
- ii. Vládny program zatepľovania,
- iii. JESSICA 2013-2014 a
- iv. Zatepľovanie bytových budov z prostriedkov EÚ 2014-2020.

Podmienkou pre získanie zvýhodneného úveru v rámci ŠFRB bolo dosiahnutie zníženia potreby tepla na vykurovanie minimálne 20 % oproti výpočtovo určenej potrebe tepla na vykurovanie. Skutočne dosiahnutá úspora energie na vykurovanie sa v jednotlivých projektoch podporených zo ŠFRB nesledovala. V rokoch 2011-2013 bolo zo ŠFRB podporené zateplenie 338 budov. Keďže úspory energie v jednotlivých projektoch neboli monitorované, bolo pre vyčíslenie úspor energie možné použiť iba priemernú výpočtovú hodnotu úspor energie za všetky projekty vo výške 20 %, ktorá vychádzala z podmienky na získanie úveru z prostriedkov ŠFRB. Časovo obmedzený Vládny program zatepľovania (2009-2011) financovaný z predaja povoleniek emisií skleníkových plynov poskytoval taktiež zvýhodnené úvery s cieľom zmierniť následky hospodárskej krízy. Program administroval ŠFRB.

K zlepšovaniu tepelno-technických vlastností budov prispeli aj dotácie na odstraňovanie systémových porúch (úspora sa nedá vyčíslieť), prostriedky komerčných peňažných ústavov (najmä stavebné sporiteľne) a prostriedky vlastníkov bytov (fond opráv a údržby). Presné štatistické údaje výdavkov na obnovu bytových budov nie sú sledované ani u ŠFRB a ani u jednotlivých bankových zdrojov. K vyčísleniu súkromných zdrojov boli preto použité odborné odhady na základe predpokladaného spolufinancovania.

Mnohé projekty obnovy v sektore budov nemožno vyhodnotiť po jednotlivých projektoch, nakoľko nie je funkčný mechanizmus na sledovanie dosiahnutých úspor. Preto sa úspory energie vyhodnocujú na základe štatistiky o energetických certifikátoch (INFOREG) a odborných predpokladoch o možnom znížení potreby energie po obnove budovy. Pri vyčísľovaní úspor na základe štatistiky energetických certifikátov nie je možné jednoznačne povedať, z akého finančného mechanizmu boli dané budovy

obnovené, a nie je vylúčené, že na obnovu danej budovy možno využiť zdroje z viacerých podporných mechanizmov. Na základe dostupných informácií je však toto zohľadnené a v čo najväčšej miere zamedzené zdvojené započítanie úspor energie pri sumarizácii úspor energie v rámci jednotlivých sektorov.

Tento nedostatok by sa mal vyriešiť v budúcom období zlepšením monitorovania spotreby a úspor energie v každom z podporených projektoch. Monitorovanie súkromných investícií do obnovy budov alebo výstavby budov s nízkou spotrebou energie a pasívnych budov je taktiež problematické z dôvodu chýbajúcich údajov od súkromných investorov. Najdôležitejšie opatrenia sú vyhodnotené v nasledujúcej časti.

**Opatrenie č. 1.3 - Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov – rôzne typy budov okrem verejných budov** - Úspory energie v rámci tohto opatrenia boli vyčíslené na základe energetických certifikátov v rôznych typoch nebytových budov (administratívne budovy, hotely a reštaurácie, maloobchod, veľkoobchod, športové haly). Obnova budov škôl a školských zariadení a budovy nemocníc boli financované najmä prostredníctvom Regionálneho operačného programu (ROP) 2007-2013, ako aj v rámci EkoFondu, pilotného projektu Energetická efektívnosť vo verejných budovách a programu Munseff. Tieto opatrenia sú spolu s administratívnymi verejnými budovami uvedené v rámci kapitoly 2.1.3 (Verejný sektor).

**Opatrenie č. 1.4 - Výstavba budov s nízkou spotrebou energie a pasívnych budov** - U nových bytových a nebytových budov, najmä od roku 2011 je potrebné výraznejšie presadzovať uplatňovanie nízkoenergetických a energeticky pasívnych budov.

**Podporné opatrenie č. 1.5 - Aplikácia legislatívnych opatrení: Zákon č. 476/2008 Z. z.:** hydraulické vyregulovanie rozvodov vykurovania a teplej vody, izolácia na rozvody teplej vody – Z dôvodu rovnakého prístupu k verejným a súkromným budovám bola zákonná povinnosť pre všetky veľké budovy odložená o dva roky (do konca roku 2015) s možnosťou ďalšieho dvojročného odkladu (do konca roku 2017) v prípade realizácie opatrení na úsporu energie nad rámec zákonom stanovených povinností (zákon č. 69/2013 Z. z.).

**Podporné opatrenie č. 1.6 - Aplikácia legislatívnych opatrení: Zákon č. 555/2005 Z. z. - energetická certifikácia budov:** Zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon č. 555/2005 Z. z.“) ukladá od 01. 01. 2008 vlastníkom budovy povinnosť energetickej certifikácie budov, a to pri predaji, prenájme, dokončení novej, alebo významnej obnovy existujúcej budovy. Zákon bol novelizovaný zákonom č. 476/2008 Z. z. o energetickej efektívnosti, ktorý zaviedol povinnosť evidencie energetických certifikátov budov. Evidenciu certifikátov zabezpečuje MDVRR SR. Na vykonávanie zákona bola vydaná vyhláška MVRR SR č. 625/2006 Z. z., ktorá bola v roku 2009 nahradená vyhláškou MVRR SR č. 311/2009 Z. z., v ktorej bola reflektovaná potreba praxe na úpravu kritériových hodnôt mernej potreby energie na prevádzku budov pri certifikácii budov. Koncom roka 2012 bol zákon č. 555/2005 Z. z. novelizovaný zákonom č. 300/2012 Z. z., ktorý transponoval smernicu 2010/31/EÚ o energetickej hospodárnosti budov (prepracované znenie) do slovenského právneho poriadku spolu s vyhláškou MDVRR SR č. 364/2012 Z. z., ktorá sprísnila požiadavky na energetickú hospodárnosť budov (EHB) a zaviedla globálny ukazovateľ – primárnu energiu. Účinnosť oboch predpisov je od 01. 01. 2013. Evidenciu certifikátov naďalej zabezpečuje MDVRR SR a ku koncu roku 2013 eviduje v databáze celkovo 47 800 energetických certifikátov. Od 01. 01. 2010 sa v informačnom systéme INFOREG automaticky

prideľujú poradové čísla pre energetické certifikáty budov a vedie sa ich evidencia. Slovenská komora stavebných inžinierov, ktorá vykonáva skúšky odbornej spôsobilosti pre jednotlivé miesta spotreby, vedie vo svojej evidencii ku koncu roka 2013 celkovo 192 odborne spôsobilých osôb so živnostenským listom.

**Podporné opatrenie č. 1.7 - Aplikácia legislatívnych opatrení: Zákon č. 17/2007 Z. z.:** pravidelná kontrola kotlov, klimatizačných zariadení a vykurovacích systémov – Zákon č. 17/2007 Z. z. bol nahradený zákonom č. 314/2012 Z. z. o pravidelnej kontrole vykurovacích systémov a klimatizačných systémov (ďalej len „zákon č. 314/2012 Z. z.“) ako reakcia na potrebu praxe a transpozície smernice 2010/31/EÚ o energetickej hospodárnosti budov. Nový zákon skraca lehoty pravidelnej kontroly vykurovacích systémov pre zariadenia s menovitým výkonom viac ako 100 kW, v ktorých sa spaľuje biomasa prípadne bioplyn na dva roky. Posúdenie výkonu kotla k potrebe tepla budovy sa vykoná už pri prvej kontrole vykurovacieho systému. Pôvodne sa takéto posúdenie vykonalo až vtedy, ak bol súčasťou vykurovacieho systému kotol starší ako 15 rokov. Keďže sú v správach z kontroly vykurovacích a klimatizačných systémov uvádzané opatrenia na úsporu energie, vychádza sa zo skúsenosti, že vlastníci budov na vykurovacích a klimatizačných systémoch budú realizovať najmä nízkonákladové opatrenia. Avšak až následnou kontrolou vykurovacieho/klimatizačného systému bude možné preukázať, koľko z odporučených opatrení z predchádzajúcej kontroly bolo realizovaných, a aký bol príspevok realizovaných opatrení k úspore energie.

**Podporné opatrenie č. 1.8 - Návrh (novelizácia) legislatívnych predpisov: Stavebný zákon<sup>8</sup>, zákon č. 555/2005 Z. z., zákon č. 17/2007 Z. z. a súvisiaca sekundárna legislatíva v súvislosti s implementáciou smernice 2010/31/EÚ.** Smernica 2010/31/EÚ bola transponovaná do slovenského právneho poriadku dvoma hlavnými zákonmi, a to zákonom č. 300/2012 Z. z. a zákonom č. 314/2012 Z. z. spolu s príslušnými vykonávacími predpismi. Je pripravený návrh nového stavebného zákona, ktorý je v súčasnosti predmetom medzirezortného pripomienkového konania.

**Podporné opatrenie č. 1.9 - Konceptné riešenie podpory výstavby budov s nízkou spotrebou energie a pasívnych budov** – Toto opatrenie nebolo zatiaľ realizované. Národný plán zameraný na zvyšovanie počtu budov s takmer nulovou potrebou energie (MDVRR SR, 2013) odporúča navrhovať finančné stimuly, ktoré by boli diferencované „podľa úrovne dosiahnutých energetických úspor so zameraním na dosiahnutie parametrov takmer nulových budov v novej výstavbe a možnosti dosiahnutia výraznejších úspor energie pri obnove fondu budov“.

**Podporné opatrenie č. 1.10 - Aplikácia legislatívnych opatrení (novelizácia) - Zákon č. 309/2009 Z. z. – kvalifikačná schéma inštalatérov zariadení obnoviteľných zdroje energie (OZE) v budovách.** Vzhľadom na požadovaný proces akreditácie začalo odborné vzdelávanie a skúšky odbornej spôsobilosti pre inštalatérov OZE až koncom roku 2012 pre inštalatérov tepelných čerpadiel a v januári 2014 pre inštalatérov fotovoltických systémov a slnečných tepelných kolektorov. Vzdelávanie inštalatérov kotlov na biomasu ešte nebolo akreditované. Prínos odbornej inštalácie zariadení OZE síce nie je možné priamo vyčíslieť, ale opatrenie v princípe prispieva k optimalizácii lokálnej spotreby energie a následne k zníženiu spotreby primárnych energetických zdrojov.

---

<sup>8</sup> Zákon č. 50/1976 Z. z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov (ďalej len „stavebný zákon“).

**Podporné opatrenie č. 1.11 – Informačná kampaň „Významná obnova budov“** – V roku 2012 MDVRR SR v spolupráci so SIEA začalo pripravovať informačnú kampaň určenú predovšetkým pre koncových užívateľov budov. Kampaň sa zameriava na vysvetlenie navrhovaných opatrení pri významnej obnove bytového fondu a význam energetických certifikátov budov. V rámci kampane MDVRR SR spustilo taktiež webovú stránku s informáciami pre vlastníkov a užívateľov bytových a rodinných domov [www.byvajusporne.sk](http://www.byvajusporne.sk). Kampaň bude pokračovať aj v ďalšom období.

### *Obdobie 2014-2016, s výhľadom do roku 2020*

V období 2014-2016, resp. 2020 bude pokračovať podpora zlepšovania tepelno-technických vlastností budov v bytových domoch z prostriedkov ŠFRB, budú končiť projekty Sloveff II. a Munseff. Okrem toho sa v rokoch 2014-2016 prejaví úspory z finančného mechanizmu ŠFRB-JESSICA financovaného v rámci ŠF 2007-2013 (v týchto projektoch sa uvažuje s obnovou v roku 2014) a začnú sa realizovať nové projekty ŠFRB („Zateplovanie bytových budov z prostriedkov EÚ“), financované z Európskych štrukturálnych a investičných fondov (EŠIF 2014-2020) prostredníctvom Integrovaného regionálneho operačného programu (IROP 2014-2020).

V období 2014-2016 sa plánuje realizácia projektov ďalšej fázy programu Sloveff III. v rámci Zelenej investičnej schémy z výnosov z predaja emisných kvót, pričom tak ako jeho predchodcovia, aj Sloveff III. bude podporovať energetickú efektívnosť v budovách, priemysle, ako aj inštaláciu zariadení na využívanie OZE. Jeho príspevok k úsporám energie sa očakáva nižší ako v predchádzajúcich dvoch fázach vzhľadom na zníženú podporu projektov v bytovom sektore v rámci tohto programu a väčší dôraz na projekty zamerané na OZE.

V ďalšom období sa očakáva pokračovanie v aplikácii legislatívy a jej úpravy v súlade s potrebami praxe (návrh zákona o energetickej efektívnosti, zákon č. 555/2005 Z. z., zákon č. 314/2012 Z. z. a súvisiace všeobecne platné právne predpisy). V rámci očakávanej úpravy vykonávacích predpisov k pravidelnej kontrole vykurovacích systémov a klimatizačných systémov pôjde o doplnenie celkovej spotreby energie v budove do správy z kontroly z dôvodu vyčíslenia potenciálu úspory energie v prípade nedodržania účinnosti spaľovania a vyhodnotenia realizovaných opatrení na úsporu energie od predchádzajúcej kontroly.

V nasledujúcom období je potrebné zamerať pozornosť na monitorovanie a verifikáciu úspor energie vo všetkých projektoch, ktoré majú vplyv na spotrebu energie a sú financované z verejných zdrojov, a to metódou zdola nahor po jednotlivých projektoch. Na princípe dobrovoľnosti bude zavedené monitorovanie dopadov takých podporných mechanizmov, ako je napr. poskytovanie štátnych prémieí pri stavebnom sporení.

Základným koncepčným a strategickým dokumentom, ktorý umožní definovať investičné možnosti obnovy fondu budov v SR a formy ich financovania bude Stratégia obnovy fondu bytových a nebytových budov v Slovenskej republike, ktorú na základe požiadavky vyplývajúcej zo smernice 2012/27/EÚ v súčasnosti pripravuje MDVRR SR.

Tabuľka č. 3: Sumárny prehľad opatrení v sektore budov za obdobie 2011-2013

Č. op.	Názov opatrenia	Špecifikácia opatrenia	Finančný mechanizmus	Zodpovedný rezort/ organizácia	Trvanie opatrenia	Plánovaná úspora energie v 2.AP	Dosiahnutá úspora energie 2011-2013	Plánované investície v 2. AP	Skutočné investície 2011-2013
						[TJ]	[TJ]	[tis. EUR ]	[tis. EUR ]
1.1.1	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov	Rodinné domy	Vlastné prostriedky	MDVRR SR		818	113,49	500 000	63 050
1.1.2			Vládny program zatepľovania II.	MDVRR SR	Od r. 2011	33	0,00 C)	20 000	0,00 C)
1.2.1	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov	Bytové domy	Zatepľovanie bytových budov z prostriedkov ŠFRB	MDVRR SR	Od r. 1996	76	565,89	78 900	326 862
1.2.2			Dotácie na systémové poruchy	MDVRR SR		38	0,00 D)	45 000	0,00 D)
1.2.4			Vládny program zatepľovania II.	MDVRR SR	Od r. 2011	152	175,43	180 000	47 027
1.2.5			Vládny program zatepľovania - dobiehanie z roku 2009	MDVRR SR	Od r. 2009	139	0,00 E)	0	0,00 E)
1.2.6			Slovseff II.	MH SR	2010-2014	200	161,78	92 000	72 551
1.2.7			ŠFRB-JESSICA 2013-2014 (dod.)	MDVRR SR, MPRV SR	2013-2014	-	0,00	-	14 637
1.2.8			Munseff (dod.)	ESG, EBRD, EK	2012-2014	-	0,00	-	1 464
1.2.3			Vlastné prostriedky	MDVRR SR		25	2 267,51	20 000	814 414
1.3.1			Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov	Administratívne budovy (okrem verejných budov)	Vlastné prostriedky	MDVRR SR		21	263,84 G)
1.3.2	Hotely, reštaurácie	OP KaHR 3.1 cestovný ruch		MH SR	2007-2013	11	0	20 590	0
1.3.3	Hotely, reštaurácie	Vlastné prostriedky, OP Rozvoj vidieka		MDVRR SR		40	186,44	8 400	98 865
1.3.4	Maloobchod, veľkoobchod	Vlastné prostriedky		MDVRR SR		36	138,62	4 800	250 471
1.3.5	Budovy neziskových organizácií	EkoFond - Program 02 Zlepšenie energetickej hospodárnosti budov		SPP, a. s./ EkoFond		16	0,00 F)	11 771	0,00 F)
1.4.1	Nová výstavba	Rodinné domy	Vlastné prostriedky, KB <sup>9</sup>	MDVRR SR		46	127,34	18 363	1 316 188
1.4.2	v nízko-	Bytové domy	Vlastné prostriedky, KB	MDVRR SR			41,65		411 230

<sup>9</sup> KB – financovanie prostredníctvom komerčných bánk.

Č. op.	Názov opatrenia	Špecifikácia opatrenia	Finančný mechanizmus	Zodpovedný rezort/ organizácia	Trvanie opatrenia	Plánovaná úspora energie v 2.AP	Dosiahnutá úspora energie 2011-2013	Plánované investície v 2. AP	Skutočné investície 2011-2013
						[TJ]	[TJ]	[tis. EUR ]	[tis. EUR ]
	energetickom štandarde								
1.4.3	Nová výstavba v pasívnom štandarde	Rodinné domy a bytové domy	Vlastné prostriedky, úvery v komerčných bankách	MDVRR SR		3	12,65	4 284	54 953
1.5	Aplikácia legislatívnych opatrení	Zákon č. 476/2008 Z. z. - hydraulické vyregulovanie rozvodov vykurovania a teplej vody, izolácia na rozvody teplej vody		ÚOŠS	Od r. 2009	100	A)	59 580	0
1.6	Aplikácia legislatívnych opatrení	Zákon č. 555/2005 Z. z. - energetická certifikácia budov		MDVRR SR	Od r. 2008	A)	A)	1 588	B)
1.7	Aplikácia legislatívnych opatrení	Zákon č. 17/2007 Z. z. - pravidelná kontrola kotlov, klimatizačných zariadení a vykurovacích systémov		MH SR	Od r. 2008	A)	A)	4 249	1 929
1.8	Návrh (novelizácia) legislatívnych predpisov	Stavebný zákon, zákon č. 555/2005 Z. z., zákon č. 17/2007 Z. z. a súvisiaca sekundárna legislatíva v súvislosti s implementáciou smernice 2010/31/EÚ.		MH SR/ MDVRR SR	Od r. 2012	A)	A)	240	B)
1.9	Koncepčné riešenie podpory výstavby budov s nízkou spotrebou energie a pasívnych budov			MDVRR SR	-	A)	0	0	0
1.10 (dod.)	Aplikácia legislatívnych opatrení (novelizácia)	Zákon č. 309/2009 Z. z. – kvalifikačná schéma inštalatérov zariadení OZE v budovách		MH SR	Od r. 2012	A)	0	0	B)
1.11 (dod.)	Informačná kampaň „Významná obnova budov“			MDVRR SR/ SIEA	Od r. 2012	A)	A)	-	B)
<b>Budovy spolu 2011-2013</b>						<b>1 754</b>	<b>4 055,64</b>	<b>1 079 065</b>	<b>4 139 515</b>

Poznámky: A) Úspora energie sa nedá vyčíslieť z dôvodu nepriameho vplyvu.

B) Výdavky nie je možné presne vyčíslieť, bolo vykonané v rámci existujúcich administratívnych kapacít v rámci schváleného rozpočtu jednotlivých kapitol.

C) Úspora energie pre rodinné domy je zahrnutá v opatrení 1.2.4 Vládny program zatepfovania II. pre bytové domy. Prevažná väčšina projektov podporených z tohto podporného programu sa týkala zlepšovania tepelno-technických vlastností bytových domov.

D) Vzhľadom na to, že hlavným cieľom opatrenia nie je dosahovanie úspor energie, pričom ani neexistuje mechanizmus na ich sledovanie, úspory nie je možné v súčasnosti vyčíslieť.

E) Úspory energie aj investičné náklady opatrenia 1.2.5 Vládny program zatepfovania -dobehanie z roku 2009 sú zahrnuté v opatrení 1.2.4. Vládny program zatepfovania II.

F) Z dôvodu nevýznamného podielu budov neziskových organizácií spomedzi podporených budov verejného sektora v rámci programu EkoFond neboli úspory energie (ani vynaložené financie) v týchto budovách kvantifikované (sú zahrnuté v rámci opatrenia č. 3.8 v rámci Verejného sektora).

G) Tu vyčíslené úspory energie zahŕňajú úspory dosiahnuté zlepšovaním tepelno-technických vlastností komerčných administratívnych budov, pričom úspory dosiahnuté vo verejných administratívnych budovách sú zahrnuté v opatreniach verejného sektora (kapitola 2.1.3, Tab. č. 7).

Tabuľka č. 4: Sumárny prehľad plánovaných opatrení v sektore budov na roky 2014-2016

Č. op.	Názov opatrenia	Špecifikácia opatrenia	Finančný mechanizmus	Zodpovedný rezort/ organizácia	Opatrenia čl. 7 smernice	Plánovaná úspora KES 2014-2016	Financovanie [tis. EUR]						
							[TJ]	EÚ	ŠR	Spolufinancovanie zo ŠR	VÚC, obce, mestá	Súkr. zdroje	Iné
1.1.	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov	Rodinné domy	Vlastné zdroje, KB <sup>10</sup>	MDVRR SR		202,00	0	0	0	0	112 222	0	112 222
1.2.1	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov	Bytové domy	ŠFRB <sup>11</sup>	MDVRR SR	x	527,79	0	152 385	0	0	50 795	0	203 180
1.2.2			ŠFRB-JESSICA 2013-2014 <sup>11</sup>	MDVRR SR, MPRV SR	x	24,35	469	0	83	0	184	0	736
1.2.3			ŠFRB-EÚ 2014-2020 <sup>12</sup>	MDVRR SR, MPRV SR	x	48,51	59 181	0	10 444	0	23 208	0	92 833
1.2.4			Vlastné prostriedky	MDVRR SR		2,50	0	0	0	0	898	0	898
1.2.5			Slovseff II. <sup>11</sup>	MH SR		25,86	0	0	0	0	0 C)	902	902
1.2.6			Slovseff III. <sup>11</sup>	MŽP SR	x	16,95	0	0	0	0	0 C)	9 138	9 138
1.2.7			Munseff <sup>11</sup>	ESG, EK, EBRD		10,59	0	0	0	0	0 C)	4 056	4 056
1.3.1	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov	Administratívne budovy (okrem verejných budov)	Vlastné zdroje, KB	MDVRR SR		260,00 D)	0	0	0	0	182 273	0	182 273
1.3.2		Budovy škôl a školských zariadení	Vlastné zdroje, KB	MDVRR SR		E)	0	0	0	0	E)	0	0
1.3.3		Budovy nemocníc a zdravotníckych zariadení	Vlastné zdroje, KB	MDVRR SR		E)	0	0	0	0	E)	0	0
1.3.4		Hotely a reštaurácie	Vlastné zdroje, KB	MDVRR SR		170,00	0	0	0	0	90 147	0	90 147
1.3.5		Maloobchod, veľkoobchod	Vlastné zdroje, KB	MDVRR SR		290,00	0	0	0	0	145 555	0	145 555
1.3.6		Športové haly, iné budovy	Vlastné zdroje,	MDVRR SR		7,00	0	0	0	0	2 359	0	2 359

<sup>10</sup> KB – financovanie prostredníctvom komerčných bánk.

<sup>11</sup> Ide o poskytnutie úveru z verejných zdrojov, ktorý bude postupne splácaný zo súkromných zdrojov.

<sup>12</sup> ŠFRB – EÚ - „Zatepľovanie bytových budov z prostriedkov EÚ“. Ide o poskytnutie úveru z verejných zdrojov, ktorý bude postupne splácaný zo súkromných zdrojov.



Č. op.	Názov opatrenia	Špecifikácia opatrenia	Finančný mechanizmus	Zodpovedný rezort/ organizácia	Opatrenia čl. 7 smernice	Plánovaná úspora KES 2014-2016 [TJ]	Financovanie [tis. EUR]						
							EÚ	ŠR	Spolufinancovanie zo ŠR	VÚC, obce, mestá	Súkr. zdroje	Iné	Spolu
		určené na šport	KB										
1.4.1	Nová výstavba v nízkoenergetickom štandarde	Rodinné domy	Vlastné zdroje, KB	MDVRR SR		175,00	0	0	0	0	877 313	0	877 313
1.4.2		Bytové domy	Vlastné zdroje, KB	MDVRR SR		1,50	0	0	0	0	273 318	0	273 318
1.5	Nová výstavba v ultranízko-energetickom štandarde	Rodinné domy a bytové domy	Vlastné zdroje, KB	MDVRR SR		15,00	0	0	0	0	1 073 925	0	1 073 925
1.6	Nová výstavba rodinné domy a bytové domy s takmer nulovou potrebou energie	Rodinné domy a bytové domy	Vlastné zdroje, KB	MDVRR SR	x	0,00	0	0	0	0	0	0	0
1.7	Poskytovanie energetických služieb v budovách prostredníctvom dodávateľov plynu, elektriny a tepla	Dodávatelia plynu, elektriny a tepla	Vlastné zdroje, KB	Dodávatelia energie, MH SR	x	532,24	0	0	0	0	59 138	0	59 138
1.8	Aplikácia legislatívnych opatrení	Izolácia rozvodov teplej vody v BD s dodávkou tepla	Vlastné zdroje, KB	MH SR		242,12	0	0	0	0	13 451	0	13 451
1.9		Hydraulické vyregulovanie rozvodov vykurovania a teplej vody, izolácia na rozvody teplej vody	Vlastné zdroje, KB	MDVRR SR, MH SR, ÚOŠS		A)	0	750	0	0	14 625	0	15 375
1.10		Energetická certifikácia budov	MDVRR SR	MDVRR SR		A)	0	15	0	0	0	0	15
1.11		Pravidelná kontrola vykurovacích systémov a klimatizačných systémov	ÚOŠS, VÚC, obce	MH SR		A)	0	36	0	1 893	0	0	1 929

Č. op.	Názov opatrenia	Špecifikácia opatrenia	Finančný mechanizmus	Zodpovedný rezort/ organizácia	Opatrenia čl. 7 smernice	Plánovaná úspora KES 2014-2016	Financovanie [tis. EUR]						
							[TJ]	EÚ	ŠR	Spolufinancovanie zo ŠR	VÚC, obce, mestá	Súkr. zdroje	Iné
1.12	Návrh (novelizácia) legislatívnych predpisov	Stavebný zákon <sup>13</sup>		MDVRR SR		A)	0	0 B)	0	0	0	0	0
1.13	Aplikácia koncepčných a strategických materiálov	Systém podpory výstavby budov v ultranízkoenergetickom štandarde		MDVRR SR		A)	0	B)	0	0	0	0	0
1.14	Úprava vykonávacích predpisov k pravidelnej kontrole vykurovacích systémov a klimatizačných systémov			MH SR		A)	0	B)	0	0	0	0	0
1.15	Aplikácia koncepčných a strategických materiálov	Stratégia obnovy fondu bytových a nebytových budov v Slovenskej republike		MDVRR SR		A)	0	B)	0	0	0	0	0
1.16	Návrh (novelizácia) legislatívnych predpisov	Návrh zákona o energetickej efektívnosti		MH SR		A)	0	B)	0	0	0	0	0
1.17	Analýza ohľadom inštalácie individuálnych meradiel do BD a viacúčelových budov s CZT - Implementácia smernice 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti			MH SR		A)	0	100	0	0	0	0	100
1.18	Informačná kampaň „Významná obnova budov“			MDVRR SR, SIEA		A)	0	B)	0	0	0	0	0
<b>Budovy spolu 2014-2016</b>						<b>3 087</b>	<b>59 650</b>	<b>156 332</b>	<b>10 526</b>	<b>1 893</b>	<b>2 921 160</b>	<b>11 050</b>	<b>3 160 612</b>

Poznámky: A) úspora energie sa nedá vyčíslieť z dôvodu nepriameho vplyvu. B) Výdavky nie je možné presne vyčíslieť, sú v rámci schváleného rozpočtu jednotlivých kapitol.

C) Ide o poskytnutie úveru z verejných zdrojov, ktorý bude postupne splácaný zo súkromných zdrojov. D) Tu vyčíslené úspory energie zahŕňajú úspory dosiahnuté zlepšovaním tepelno-technických vlastností komerčných budov, pričom úspory dosiahnuté vo verejných administratívnych budovách sú zahrnuté v opatreniach verejného sektora (kapitola 2.1.3, Tab. č. 7).

E) Väčšina budov škôl a školských zariadení a budov nemocníc a zdravotníckych zariadení, ktoré boli v danom období obnovené, spadajú do verejného sektora (kapitola 2.1.3, Tab. č. 7), súkromné budovy tohto typu v súčasnosti nemožno vyčíslieť.

<sup>13</sup> V rámci návrhu nového Stavebného zákona sa predpokladajú výdavky na zriadenie 3 nových inšpektorátov s personálnym zabezpečením a technickým zabezpečením a posilnenie ústredia stavebnej inšpekcie, čo predstavuje zhruba 392 300 eur v prvý rok a ďalšie roky po 333 500 eur (predpokladá sa, že sa stavebný zákon schváli do konca roku 2014). Nakoľko návrh podlieha schváleniu, financie nie sú zahrnuté v tabuľke.

## 2.1.2 Opatrenia energetickej efektívnosti v sektore priemysel

### *Obdobie 2011-2013*

K vyčísleným úsporám energie v priemysle prispeli najmä projekty financované z Operačného programu Konkurencieschopnosť a hospodársky rast (OP KaHR, 2007-2013), realizácia nízkonákladových opatrení vyplývajúcich z energetických auditov a opatrenia financované prostredníctvom programu Sloveff II.

Projekty financované v rámci OP KaHR, ktoré prispeli k úsporám energie, boli zamerané na inovácie a technologické transfery v priemyselných podnikoch (opatrenie č. 1.1 OP KaHR) a zvyšovanie energetickej efektívnosti priemyselnej výroby (opatrenie č. 2.1 OP KaHR). Medzi opatrenia realizované v rámci dvoch uvedených opatrení OP KaHR patria najmä:

- znižovanie energetickej náročnosti výrobného procesu,
- znižovanie energetickej náročnosti energetických zariadení,
- zlepšovanie tepelno-technických vlastností výrobných hál, prevádzkových a administratívno-výrobných budov, výmena tepelného zdroja, energetický manažment,
- zvýšenie efektívnosti v systéme centralizovaného zásobovania teplom (CZT) a i.

Úspory a financie v rámci opatrení 1.1. a 2.1 OP KaHR, ako aj v rámci Sloveffu II. sú napočítané po jednotlivých projektoch na základe vykázaných merateľných ukazovateľov a údajov od administrátora programu Sloveff II. Keďže však pri opatrení 1.1 OP KaHR nebol ukazovateľ „Úspora energie“ (GJ/rok) povinný, vo väčšine projektov (okrem dvoch) nebol sledovaný. K plneniu cieľa úspor energie v priemysle prispeli aj projekty realizované v rámci Operačného programu Bratislavský kraj (OP BK, ŠF 2007-2013), kde boli ročné úspory energie tiež merateľným ukazovateľom.

Pri kvantifikácii dosiahnutých úspor energie na základe energetických auditov podľa zákona č. 476/2008 Z. z. sa vychádza z predpokladu, že na základe vypracovaného auditu každý podnik zrealizuje minimálne nízkonákladové opatrenia. Úspory sú vyčíslené na základe správ z energetického auditu, ktoré sú povinné subjekty (podľa zákona č. 476/2008 Z. z. o energetickej efektívnosti v znení neskorších predpisov) každoročne povinné zasielať prevádzkovateľovi monitorovacieho systému (SIEA). Nakoľko sa energetické audity doteraz nevykonali u všetkých povinných subjektov (k 30.04.2014 odovzdalo správu z energetického auditu 145 subjektov), je predpokladaná dosiahnutá úspora energie oveľa menšia ako pôvodne plánovaná úspora energie. Úspory zo stredne až vysokonákladových opatrení realizovaných na základe povinných energetických auditov nie je možné kvantifikovať, keďže podniky nie sú povinné o takýchto opatreniach informovať.

### *Obdobie 2014-2016 s výhľadom do roku 2020*

V období 2014-2020 budú jednak ukončené projekty z predchádzajúceho obdobia financované zo ŠF (Opatrenie č. 1.1 a 2.1 OP KaHR), ako aj v rámci Sloveffu II., jednak sa začnú realizovať nové projekty z Operačného programu Kvalita životného prostredia (OP KŽP, 2014-2020). Medzi tieto nové projekty OP KŽP v priemysle patria opatrenia zamerané na podporu vypracovania energetických auditov v priemyselných podnikoch (podpora je obmedzená iba na malé a stredné podniky „MSP“) a realizáciu opatrení z energetických auditov (vo všetkých typoch priemyselných podnikov) vrátane zavádzania systémov merania a riadenia, energetických a environmentálnych manažérskych systémov (najmä EMAS) v oblasti výroby a spotreby energie za účelom zníženia spotreby energie a emisií skleníkových plynov. Väčšina projektov z OP KŽP však prinesie úspory až v období 2017-2020. V danom období sa

budú realizovať aj projekty v rámci OP BK, ktoré sú už zazmluvnené, avšak úspory energie nie je možné v súčasnosti vyčíslieť.

Vyhláška č. 358/2013 Z. z. priniesla povinnosť zavedenia inteligentných meracích systémov elektriny u spotrebiteľov s ročnou spotrebou nad 4 MWh, ktoré treba nainštalovať do roku 2020.

V ďalšom období sa budú realizovať projekty tretej fázy programu Sloveff III. v rámci Zelenej investičnej schémy financovanej z výnosov z emisných povoleniek skleníkových plynov.

Keďže OP KŽP 2014-2020 je financovaný z Európskeho fondu pre regionálny rozvoj (ERDF), nie je možné podporiť vypracovanie auditov v malých a stredných podnikoch (MSP) a realizáciu opatrení z energetických auditov v rámci BSK. Z tohto dôvodu MH SR plánuje podporiť tieto aktivity prostredníctvom Dotácií v pôsobnosti MH SR, avšak ich čerpanie sa predpokladá až po roku 2016.

V rámci požadovaných úspor energie v priemysle budú vypracované dobrovoľné dohody s dodávateľmi energie, v ktorých sa subjekty zaviazu k úsporám energie. Predpokladá sa, že na to, aby dodávatelia splnili cieľ, ku ktorému sa zaviazu, budú úspory realizovať prostredníctvom poskytovania energetických služieb u svojich koncových odberateľov. Predpokladané úspory energie, ktoré sa dosiahnu takýmto spôsobom, teda na základe dobrovoľnej dohody, sú vyčíslené v sektore budov (opatrenie č. 1.7) a vo verejnom sektore (opatrenie č. 3.12).

V rámci rozvoja energetických služieb sa uvažuje aj o podpore rozvoja poskytovania energetických služieb v priemysle. Významný prínos bude predstavovať rozvoj trhu s energetickými službami umožňujúcimi realizáciu projektov formou EPC (zmluva o energetickej efektívnosti) alebo cez spoločnosti poskytujúce garantované energetické služby (ESCO), kde energetické audity sú nevyhnutným predpokladom riešenia dosahujúceho garantované a zazmluvnené úspory energie.

Tabuľka č. 5: Sumárny prehľad opatrení v sektore priemysel za obdobie 2011-2013

Č. op.	Názov opatrenia	Finančný mechanizmus/ Špecifikácia opatrenia	Zodpovedný rezort/ organizácia	Trvanie opatrenia	Plánovaná úspora v 2.AP	Dosiahnutá úspora energie 2011-2013	Plánované investície v 2. AP	Skutočné investície 2011-2013
					[TJ]	[TJ]	[tis. EUR ]	[tis. EUR ]
5.1.1	Inovácie a technologické transfery v priemyselných podnikoch	ŠF 2007-2013, OP KaHR, Opatrenie 1.1	MH SR	2007-2013	58	0,00 A)	1971	1 025
5.1.2		ŠF 2007-2013, OP BK	MPPR SR	2007-2013	4	8,69	137	8 615
5.2.1	Zvyšovanie energetickej efektívnosti priemyselnej výroby	ŠF 2007-2013, OP KaHR Opatrenie 2.1	MH SR	2007-2013	44	391,61	4 896	31 135
5.2.2		Slovseff II. - priemysel	MH SR	2010-2014	144	128,22	29 000	25 124
5.3	Aplikácia legislatívnych opatrení	Energetické audity v priemyselných podnikoch na základe zákona č.476/2008 Z. z.	MH SR	Od r. 2011	2 240	540,00	280 000	25 950
<b>Priemysel spolu 2011-2013</b>					<b>2 490</b>	<b>1 068,52</b>	<b>316 004</b>	<b>91 848</b>

Poznámky: A) Vzhľadom na to, že merateľný ukazovateľ nie je v danom opatrení povinne sledovaný, úspory energie nemožno na základe dostupných údajov z ITMS vyčíslieť.

Tabuľka č. 6: Sumárny prehľad plánovaných opatrení v sektore priemysel na roky 2014-2016

Č. op.	Názov opatrenia	Finančný mechanizmus	Zodpovedný rezort	Opatrenie pre čl. 7 smernice	Plánovaná úspora 2014-2016	Financovanie [tis. EUR]						
						[TJ]	EÚ	ŠR	Spolufinancovanie zo ŠR	VÚC, obce, mestá	Súkr. zdroje	Iné
5.1.1	Inovácie a technologické transfery v priemyselných podnikoch	ŠF 2007-2013, OP KaHR, Opatrenie č. 1.1	MH SR	x	0,056	343	0	60	0	343	0	746
5.1.2		ŠF 2007-2013, OP BK	MPRV SR	x	1,43	600	0	0	0	600	0	1 200
5.1.3		OP VVI 2014-2020	MŠVVŠR SR	x	280,00	238 000	0	42 000	0	186 667	0	466 667
5.2.1	Zvyšovanie energetickej efektívnosti priemyselnej výroby	ŠF 2007-2013, OP KaHR, Opatrenie č. 2.1	MH SR	x	294,12	44 989	0	7 939	0	44 989	0	97 916
5.2.2		Slovseff II. – priemysel <sup>11</sup>	MH SR		99,71	0	0	0	0	0 C)	10 190	10 190
5.2.3		Slovseff III. – priemysel <sup>11</sup>	MŽP SR	x	39,35	0	5 331	0	0	0 C)	15 992	15 992
5.3.1	Realizácia opatrení energetickej efektívnosti z energetických auditov	OPKŽP 2014 - 2020, PO 2. Presadzovanie energetickej efektívnosti a využívania energie z obnoviteľných zdrojov v podnikoch	MŽP SR/ MH SR	x	161,03	19 600	0		0	29 357	0	48 957
5.3.2		Vlastné prostriedky podnikov	MH SR		43,20	0	0	0	0	6 000	0	6 000
5.4	Podpora energetických auditov pre MSP v BSK	Dotácie v pôsobnosti MH SR	MH SR	x	A)	0	0 F)	0	0	0	0	0
5.5	Aplikácia legislatívnych opatrení	Energetické audity v priemyselných podnikoch na základe zákona o energetickej efektívnosti	MH SR	x	1 650,00	0	0	0	0	225 958	0	225 958
5.6	Dobrovoľná dohoda o úsporách energie	Dobrovoľné príspevky strán dohody	MH SR, obchodníci s plynom a elektrinou	x	E)	0	0	0	0	E)	0	0
5.7	Podpora zavedenia systémov EMAS a energetického manažérstva		MH SR	x	A)	0	B)	0	0	0	0	0
5.8	Zriadenie energetického manažéra v podniku	Vlastné prostriedky podnikov	Priemyselné podniky		A)	0	0	0	0	48,6	0	49
<b>Priemysel spolu 2014-2016</b>					<b>2 568,89</b>	<b>303 531</b>	<b>5 331</b>	<b>50 000</b>	<b>0</b>	<b>493 962</b>	<b>20 851</b>	<b>873 674</b>

Poznámky: A) Úspora energie sa nedá vyčíslit' z dôvodu nepriameho vplyvu. B) Výdavky nie je možné presne vyčíslit', sú v rámci schváleného rozpočtu jednotlivých kapitol.

C) Ide o poskytnutie úveru z verejných zdrojov, ktorý bude postupne splácaný zo súkromných zdrojov. D) Ide úsporu z projektov financovaných a realizovaných v rokoch 2011-2013. Úspory zazmluvnených projektov, ktoré sa budú realizovať v tomto období nie je možné v súčasnosti možné vyčíslit'. E) Predpokladané úspory energie, ktoré sa dosiahnu na základe Dobrovoľnej dohody za cieľom naplnenia cieľa úspor energie vyplývajúceho z článku 7 smernice 2012/27/EÚ, ako aj predpokladané potrebné investície sú uvedené v sektore budov (opatrenie č. 1.7) a vo verejnom sektore (opatrenie č. 3.12). F) Vzhľadom na rozpočtové obmedzenia sa predpokladá, že dotácie v pôsobnosti MH SR sa začnú čerpať až po roku 2016.

## 2.1.3 Opatrenia energetickej efektívnosti vo verejnom sektore

### Obdobie 2011-2013

Medzi opatrenia, ktoré v sledovanom období najviac prispeli k úsporám energie vo verejnom sektore patria projekty financované zo štrukturálnych fondov. Spomedzi jednotlivých operačných programov, ktorými sa financujú aj projekty zamerané na zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov verejného sektora (OP Zdravotníctvo, OP Veda a výskum, ROP) prispel k úsporám energie najviac Regionálny operačný program, opatrením č. 1.1 Infraštruktúra vzdelávania. V rámci tohto opatrenia sa v rokoch 2008-2013 realizovala obnova viac ako 770 budov škôl a školských zariadení, a to najmä základných a materských škôl. V roku 2014 sa plánuje realizovať zhruba 30 projektov, ktoré prinesú úspory až v ďalšom období. Úspory energie realizované v rámci OPBK zatiaľ nemožno vyčíslieť.

K úsporám energie prispela aj modernizácia verejného osvetlenia v rámci opatrenia 2.2. OP KaHR, ako aj pilotný projekt Energetická efektívnosť vo verejných budovách financovaný z prostriedkov BIDSF. V rámci tohto pilotného projektu bolo spolu obnovených 69 verejných budov v obciach Nitrianskeho a Trnavského kraja (najmä ZŠ, MŠ, OÚ a viacúčelové obecné budovy). Obnova bola realizovaná na základe energetických auditov. Úspory energie sú vyhodnocované rok po realizácii obnovy na základe nameranej spotreby energie a sú podrobené odbornej verifikácii v rámci SIEA.

V sledovanom období boli realizované projekty energetickej efektívnosti aj z mimorozpočtových programov, a to z Munseffu a EkoFond. Munseff<sup>14</sup> je obdobný program Sloveffu (I. a II.), pričom poskytuje úvery samosprávam na zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov v ich vlastníctve a motivačnú platbu pri splnení podmienok určených dosiahnutím určených úrovní úspory energie. Financie na úvery poskytla Európska banka pre obnovu a rozvoj (EBRD) a dotácie vo forme motivačných platieb sú financované zo zdrojov Európskej komisie. Nakoľko sa vo väčšine projektov obnova ukončí v rokoch 2013-2014, úspory energie v nich dosiahnuté možno započítať až v ďalšom období.

EkoFond<sup>15</sup> poskytuje dotácie na zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov (zatepľovanie obvodového plášťa budov, strechy/stropu pod odvetraným priestorom, výmena okien, hydraulické vyregulovanie vykurovacej sústavy a termostaticizácia). V rámci programu 02 Zlepšovanie energetických vlastností budov sú podporované školy, školské zariadenia a iné verejné budovy (napr. domovy dôchodcov, obecné úrady, kultúrne domy, zdravotné strediská, nemocnice a i.). EkoFond podporuje obnovu budov postavených pred rokom 1984 s vlastným zdrojom tepla na vykurovanie na báze zemného plynu. V rokoch 2009-2014 bolo celkovo obnovených 80 verejných budov za zhruba 3,8 mil. eur.

Uplatňovanie princípu energetickej efektívnosti do verejného obstarávania má predpoklad, aby sa stalo jedným z dôležitých nástrojov dosahovania úspor energie vo verejnom sektore. Vyhodnocovanie tohto opatrenia je však problematické. Jedným z dôvodov je nedostatok administratívnych kapacít na pravidelné vyhodnocovanie spotreby energie a opatrení realizovaných v rámci organizácií v pôsobnosti jednotlivých ministerstiev. Oddelenia hospodárskych správ sú v súčasnosti značne podfinancované, a v mnohých prípadoch nemajú vyhradeného zamestnanca, ktorý by sa mohol detailnejšie venovať problematike energetickej efektívnosti.

<sup>14</sup> [www.munseff.eu](http://www.munseff.eu)

<sup>15</sup> [www.ekofond.sk](http://www.ekofond.sk)

Vydanie podporných dokumentov pre potrebu vedúcej úlohy verejného sektora – V roku 2013 vydala Slovenská agentúra životného prostredia metodickú príručku pre zelené verejné obstarávanie, pri ktorom sa dosahuje zníženie spotreby primárnych energetických zdrojov. V súčasnosti však na základe dotazníka o Zelenom verejnom obstarávaní, ktoré vykonáva SAŽP, nie je možné vyčíslíť úspory energie dosiahnuté prostredníctvom takýchto nákupov.

### *Obdobie 2014-2016 s výhľadom do roku 2020*

V ďalšom období budú končiť projekty v rámci ROP, Pilotného projektu Energetická efektívnosť vo verejných budovách, Munseffu a EkoFondu a začnú sa realizovať opatrenia zamerané na zlepšovanie energetickej efektívnosti vo verejných budovách z OP KŽP (2014-2020). Tieto budú zamerané najmä na: a) zlepšovanie tepelno-technických vlastností stavebných konštrukcií, b) modernizáciu vykurovacích/klimatizačných systémov, systémov prípravy teplej vody, osvetlenia, výťahov za účelom zníženia spotreby energie, c) inštaláciu systémov merania a riadenia, d) zmenu spôsobu zásobovania teplom smerom k využívaniu efektívnych systémov CZT, e) inštaláciu zariadení na využívanie OZE pre spotrebu energie v budove. V rámci tejto aktivity budú prioritou najmä „komplexné projekty, ktoré budú navrhované na zníženie potreby energie na úroveň nízkoenergetických budov, ultranízkoenergetických budov a budov s takmer nulovou potrebou energie. V závislosti od výšky plánovanej úspory energie bude nastavená intenzita poskytnutej pomoci.“<sup>16</sup> Zo zdrojov OP KŽP by tak mohli byť financované aj opatrenia energetickej efektívnosti v budovách ústredných orgánov štátnej správy, avšak so sídlom mimo BSK. Tieto úspory sa budú môcť následne započítať do plnenia cieľa úspor energie podľa článku 5 smernice 2012/27/EÚ. Na základe článku 5 smernice 2012/27/EÚ totiž každý členský štát musí od roku 2014 zabezpečiť obnovu budov ústredných orgánov štátnej správy, a to vo výške 3 % celkovej podlahovej plochy týchto budov aspoň na úroveň minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť budov. SR sa rozhodla ísť alternatívnym prístupom, ktorý umožňuje dosiahnuť rovnaké množstvo úspor energie iným spôsobom, ako napr. hĺbkovou obnovou takýchto budov alebo úsporou energie dosiahnutou zmenou správania užívateľa budovy.<sup>17</sup> Nakoľko z OP KŽP je možné financovať iba časť budov ústredných orgánov štátnej správy, a to tých so sídlom mimo BSK, v budúcom období bude potrebné zabezpečiť finančné zdroje na obnovu budov ústredných orgánov štátnej správy sídlacích v Bratislave. Ak sa nepodarí zabezpečiť zdroj financovania, obnova týchto budov bude musieť byť financovaná z rozpočtových kapítol jednotlivých rezortov.

Ďalšou z možností financovania realizácie opatrení energetickej efektívnosti vo verejných budovách sú zdroje Environmentálneho fondu, v rámci ktorého bola v apríli 2014 vypísaná výzva na tzv. Činnosť L1: Zvyšovanie energetickej účinnosti existujúcich verejných budov vrátane zatepľovania.<sup>18</sup> Predpokladané úspory energie v ďalšom období však v súčasnosti nie je možné vyčíslíť. Poskytovanie podpory z Envirofondu v ďalšom období závisí od budúceho predaja emisných kvót skleníkových plynov, ktoré by mali byť o. i. využívané práve na podporu energetickej efektívnosti.<sup>19</sup>

---

<sup>16</sup> Operačný program Kvalita životného prostredia schválený uznesením vlády SR č. 175/2014.

<sup>17</sup> Notifikačná správa k alternatívnemu prístupu podľa článku 5 smernice 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti, zaslaná Európskej komisii v decembri 2013.

<sup>18</sup> Dňa 18. júna 2014 vláda SR schválila návrh na zmenu rozpočtu Environmentálneho fondu na rok 2014 v súvislosti s rozšírením špecifikácie činností podpory formou dotácie pre rok 2014 vo výške 15 mil. eur na činnosť L1 Zvyšovanie energetickej účinnosti existujúcich verejných budov vrátane zatepľovania.

<sup>19</sup> Na základe odseku 3 § 18 zákona č. 414/2012 Z. z. o obchodovaní s emisnými kvótami v znení neskorších predpisov sa výnosy z dražieb kvót použijú na financovanie projektov zameraných okrem iného aj na zlepšovanie energetickej efektívnosti.



Všetky významne obnovované verejné budovy musia od roku 2016 dosiahnuť úroveň ultranízkoenergetického štandardu (horná hranica energetickej triedy A1), a od roku 2018 úroveň štandardu budov s takmer nulovou potrebou energie (horná hranica energetickej triedy A0), ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné.

Vzhľadom na potrebu vzorovej úlohy verejného sektora v oblasti úspor energie, v ďalšom období je potrebné sa zamerať na pokračovanie vzdelávania pracovníkov verejnej správy o ich možnostiach a povinnostiach, vrátane monitorovania spotreby energie v budovách v ich správe, uplatňovania princípov energetickej efektívnosti vo verejnom obstarávaní a pri prevádzke verejných budov (opatrenie č. 3.13 Program vzdelávania E<sup>2</sup> v štátnej správe). Plánuje sa vydanie metodické príručky pre využívanie princípov energetickej efektívnosti vo verejnom obstarávaní (opatrenie č. 3.15 Vydanie podporných dokumentov pre potrebu vedúcej úlohy verejného sektora) v rozsahu metodické príručky pre zelené verejné obstarávanie. Za účelom lepšieho monitorovania uplatňovania princípu energetickej efektívnosti vo verejnom obstarávaní by bolo v budúcnosti vhodné upraviť metodiku zisťovania v rámci zeleného verejného obstarávania tak, aby zahŕňala aj kvantitatívne zisťovanie vo verejnej správe, a to najmä u ÚOŠS o realizovaných opatreniach energetickej efektívnosti (a to o. i. ohľadom úspor energie a vynaložených zdrojoch). Na základe uznesenia k pripravovanému zákonu o energetickej efektívnosti (transponujúceho smernicu 2012/27/EÚ) budú ÚOŠS povinné obstarávať produkty, služby a budovy iba v najvyššej triede energetickej efektívnosti, ak je to ekonomicky a technicky uskutočniteľné.

V rámci OP KŽP bude SIEA podporovať mestá, obce, VÚC pri vypracúvaní a implementácii plánov udržateľnej energie a znižovania emisií skleníkových plynov, pri zavádzaní systémov energetickeho manažerstva vrátane vypracovania energetických auditov a environmentálneho manažerstva. Rozvoj trhu s energetickými službami sa bude podporovať najmä poskytovaním finančných prostriedkov pre subjekty samosprávy na vypracovanie energetického auditu a zmluvy o poskytnutí energetickej služby.

V rámci OP KŽP sa taktiež budú podporovať energetické služby vo verejnom sektore (opatrenie č. 3.19 - Podpora rozvoja energetických služieb na regionálnej a miestnej úrovni, OP KŽP 2014-2020). Prostredníctvom OK KŽP bude subjektom miestnej samosprávy poskytnutý finančný príspevok na spracovanie energetického auditu so zameraním na poskytnutie energetickej služby, na vyhlásenie výberového konania na poskytovateľa energetickej služby a vypracovanie zmluvy o poskytnutí energetickej služby. V rámci OP KŽP sa predpokladá, že v rokoch 2014-2016 sa bude prioritne financovať obnova budov štátnej správy (vrátane budov ÚOŠS), resp. projekty v obciach a VÚC sa budú financovať až po roku 2017.

Podpora energetických služieb je predmetom aj opatrenia č. 3.12 „Poskytovanie energetických služieb pre verejný sektor prostredníctvom dodávateľov plynu, elektriny a tepla“. Toto opatrenie sa plánuje ako alternatívne opatrenie k povinným schémam energetickej efektívnosti podľa čl. 7 smernice 2012/27/EÚ. Dodávatelia energie poskytnú energetické služby pre verejný sektor (najmä technické zariadenia verejných budov a verejné osvetlenie v obciach). Úspory energie, dosiahnuté prostredníctvom energetických služieb, budú evidované v monitorovacom systéme energetickej efektívnosti.

V roku 2014 začal projekt „Podpora nástrojov na zavádzanie a optimalizáciu opatrení v oblasti energetickej efektívnosti verejných budov“ plne financovaný zo zdrojov OP KaHR, opatrenie 2.2.

Projekt je zameraný na vypracovanie energetických auditov pre 250 verejných budov (mimo BSK) vrátane návrhu opatrení a možností financovania ich realizácie. Súčasťou tohto národného projektu bude aj spracovanie analýzy potenciálu úspor energie vo verejných budovách na základe výsledkov energetických auditov. Výsledky analýzy budú slúžiť okrem iného aj ako vstup pri príprave strategických a programových dokumentov, ako aj návrhov a zmeny legislatívy.

V rámci podpory rozvoja energetických služieb v budovách verejného sektora sa plánuje aj so zlepšením podmienok pre financovanie projektov verejno-súkromného partnerstva. To zahŕňa prehodnotenie všeobecne platných právnych predpisov v oblasti rozpočtových pravidiel štátnej a verejnej správy tak, aby umožňovali dlhodobé financovanie v rámci projektov verejno-súkromného partnerstva, a aby umožňovali splácanie investícií projektu v rámci pridelených rozpočtov jednotlivých kapitol verejných subjektov (napr. umožnenie splácania dlhodobých investícií v rámci normatívu pri financovaní základných, stredných škôl a školských zariadení<sup>20</sup>). V tejto súvislosti bude tiež potrebné pripraviť usmernenie ohľadom spolufinancovania projektov financovaných zo zdrojov EÚ a realizovaných verejnou správou zo súkromných zdrojov v rámci projektov verejno-súkromného partnerstva.

Opatrenie č. 3.14 Podpora výstavby budov s takmer nulovou spotrebou energie vo verejnom sektore v kompetencii MDVRR SR. V rámci zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov v znení neskorších predpisov je možnosť poskytovania dotácie „na urýchlenie zvyšovania energetickej hospodárnosti budov a na ich prechod na budovy s takmer nulovou potrebou energie podľa národného plánu [zameraného na zvyšovanie počtu budov s takmer nulovou potrebou energie, MDVRR SR, 2013].“ Poskytovanie dotácie závisí od vyčlenenia prostriedkov zo štátneho rozpočtu.

Ako bolo vyššie spomenuté, výzvou do budúcnosti bude zabezpečenie vyhodnocovania opatrení energetickej efektívnosti realizovaných v rámci verejnej správy. Okrem toho podľa súčasného zákona č. 476/2008 Z. z. majú ústredné orgány štátnej správy ako aj VÚC, mestá a obce povinnosť poskytovať údaje o spotrebe energie do monitorovacieho systému energetickej efektívnosti. Táto povinnosť bude platiť aj podľa pripravovaného zákona o energetickej efektívnosti. V rámci rozporových konaní rôzne kapitoly upozornili na potrebu posilnenia personálnych kapacít v rámci svojich kapitol. Na základe požiadavky MF SR posilnenie však bude musieť byť zabezpečené z neobsadených miest v rámci limitu počtu zamestnancov a schválených limitov miezd, platov, služobných príjmov a ostaných osobných vyrovnaní kapitoly MF SR na príslušné roky. Na uľahčenie plnenia týchto požiadaviek budú jednotlivým subjektom verejnej správy pomáhať pri vykazovaní zamestnanci MH SR a SIEA, a pre zamestnancov týchto subjektov sa taktiež plánujú semináre a iné informačné a poradenské aktivity v oblasti energetickej efektívnosti.

Jedným z podporných opatrení v rámci postupného zvyšovania počtu budov s takmer nulovou potrebou energie je „zavedenie vzorového riešenia novej výstavby alebo rekonštrukcie budovy vo vlastníctve orgánov verejnej moci“ v rámci Národného plánu zameraného na zvyšovanie počtu budov s takmer nulovou potrebou energie (MDVRR SR, 2013).

---

<sup>20</sup> Zákon č. 597/2003 Z. z. o financovaní základných škôl, stredných škôl a školských zariadení v znení neskorších predpisov.

Tabuľka č. 7: Sumárny prehľad opatrení vo verejnom sektore za obdobie 2011-2013

Č. op.	Názov opatrenia	Špecifikácia opatrenia	Finančný mechanizmus	Zodpovedný rezort/ organizácia	Plánovaná úspora 2011-2013	Dosiahnutá úspora energie 2011-2013	Plánované investície v 2. AP	Skutočné investície 2011-2013
					[TJ]	[TJ]	[tis. EUR ]	[tis. EUR ]
3.1.1	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov	Zdravotnícke zariadenia	ŠF 2007-2013, OP Zdravotníctvo	MZ SR	47	28,10	81 240	103 652
3.1.2			Rozpočtové prostriedky zdravotníckych zariadení	MZ SR	95	0,00 B)	7 234	0 B)
3.2.1		Školy a školské zariadenia	ŠF 2007-2013, OP Výskum a vývoj	MŠVVŠ SR	34	11,05	101 725	14 387
3.2.2			ŠF 2007-2013, ROP, opatrenie 1.1 Infraštruktúra vzdelávania	MPRV SR	1 814	505,50	282 998	147 115
3.3		Sociálne služby	ŠF 2007-2013, ROP, opatrenie 2.1 Infraštruktúra sociálnych služieb, sociálnoprávnej ochrany a sociálnej kurately	MPRV SR	82	76,75	141 171	56 412
3.4		Kultúrne zariadenia	ŠF 2007-2013, ROP, opatrenie 3.1 Posilnenie kultúrneho potenciálu regiónov	MPRV SR	4	1,87	7 910	1 625
3.5		Administratívne budovy	ŠF 2007-2013, OP Bratislavský kraj	MPRV SR	4	0,00 C)	0	0 C)
3.6		Požiarne zbrojnice	ŠF 2007-2013, ROP, opatrenie 4.2 Infraštruktúra nekomerčných záchranných služieb	MPRV SR	0	7,86	0	5 115
3.7		Rôzne verejné budovy	Pilotný projekt energetickej efektívnosti vo verejných budovách	MH SR/SIEA	-	7,64	-	10 434
3.8	Rôzne typy verejných budov	EkoFond – Program 02 Zlepšenie energetickej hospodárnosti budov	SPP, a. s./ EkoFond	0	16,23	0	6 270	
3.9	Rôzne verejné budovy	Munseff	ESG, EK, EBRD	0,00	0,00 D)	0	6 987	
3.10	Modernizácia verejného osvetlenia	ŠF 2007-2013, OP KaHR, opatrenie č. 2.2.	MH SR/SIEA	27	3,92	34 752	21 618	
3.11	Uplatňovanie princípu energetickej efektívnosti vo verejnom obstarávaní			UOŠS	100	0,00 B)	0	0 B)
3.12	Program vzdelávania E <sup>2</sup> v štátnej správe – SIEA			MH SR	A)	A)	195	50
3.13	Podpora výstavby budov s takmer nulovou potrebou energie vo verejnom sektore			MDVRR SR	A)	A)	100	0 B)
3.14	Vydanie podporných dokumentov pre potrebu vedúcej úlohy verejného sektora			MH SR, ÚVO	A)	A)	0	0 B)
<b>Verejný sektor spolu 2011-2013</b>					<b>2 234</b>	<b>658,92</b>	<b>675 624</b>	<b>373 613</b>

Poznámky: A) Úspora energie sa nedá vyčíslieť z dôvodu nepriameho vplyvu.

B) Výdavky nie je možné presne vyčíslieť, sú v rámci schváleného rozpočtu jednotlivých kapitol.

C) Údaje na vyhodnotenie tohto opatrenia nie sú v súčasnosti k dispozícii.

D) Úspory energie sa prejavujú až v ďalšom období 2014-2016.

Tabuľka č. 8: Sumárny prehľad plánovaných opatrení vo verejnom sektore na roky 2014-2016

Č. op.	Názov opatrenia	Finančný mechanizmus	Zodpovedný rezort/ organizácia	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	Plánovaná úspora KES 2014-2016	Financovanie [tis. EUR]							
						[TJ]	EÚ	ŠR	Spolufinancovanie zo ŠR	Mimorozpočtové verejné zdroje	VÚC, obce, mestá	Súkr. Zdroje	Iné
3.1	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov – Zdravotnícke zariadenia	ŠF 2007-2013, OP Zdravotníctvo	MZ SR	x	24,60	15 088	0	2 476	0	186	196	0	17 947
3.2.1	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov –	ŠF 2007-2013, OP Výskum a vývoj	MŠVVŠ SR	x	1,77	1 682	0	297	0	0	0	0	1 979
3.2.2	Školy a školské zariadenia	ŠF 2007-2013, ROP, opatrenie 1.1	MPRV SR	x	69,75	8 217	0	967	0	483	0	0	9 667
3.3	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov – Sociálne služby	ŠF 2007-2013, ROP, opatrenie č. 2.1	MPRV SR	x	334,19	80 417	0	9 461	0	4 730	0	0	94 608
3.4	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov – Kultúrne zariadenia	ŠF 2007-2013, ROP, opatrenie č. 3.1	MPRV SR	x	4,98	2 348	0	276	0	138	0	0	2 763
3.5	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov – Požiarne zbrojnice	ŠF 2007-2013, ROP, opatrenie č. 4.2	MPRV SR	x	27,67	223	0	39	0	14	0	0	276
3.6	Znižovanie energetickej náročnosti verejných budov - administratívne budovy, budovy škôl a školských zariadení, zdravotnícke zariadenia	OP KŽP 2014-2020	MŽP SR, MH SR	x	464,40	110 066	0	12 949	0	6 474	0	0	129 489
3.7	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov - administratívne budovy	Rozpočtové kapitoly ÚOŠS (čl. 5 smernice 2012/27/EÚ)	MF SR, ÚOŠS	x	0,00	0	0 E)	0	0	0	0	0	0
3.8	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Školy a školské zariadenia, zdravotnícke zariadenia administratívne budovy	Pilotný projekt energetickej efektívnosti vo verejných budovách	MH SR/SIEA	x	0 F)	0	31	0	0	0	0	0	0
3.9	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov	EkoFond – Program 02 Zlepšenie energetickej hospodárnosti budov	SPP, a. s./EkoFond		10,04	0	0	0	0	0	974	412	1 386

Č. op.	Názov opatrenia	Finančný mechanizmus	Zodpovedný rezort/ organizácia	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	Plánovaná úspora KES 2014-2016	Financovanie [tis. EUR]							
					[TJ]	EÚ	ŠR	Spolufinancovanie zo ŠR	Mimorozpočtové verejné zdroje	VÚC, obce, mestá	Súkr. Zdroje	Iné	Spolu
3.10	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov	Munseff <sup>21</sup>	ESG, EBRD, EK		12,88	0	0	0	0	0	0	7 511	7 511
3.11	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov	Činnosť L1: Zvyšovanie energetickej účinnosti existujúcich verejných budov vrátane zatepľovania	Environmentálny fond	x	47,37 C)	0	0	0	15 000	789	0	0	15 789
3.12	Uplatňovanie princípu energetickej efektívnosti do verejného obstarávania	ÚOŠS, obce, mestá, VÚC	ÚOŠS	x	100,00	0	8 299	0	0	0	0	0	8 299
3.13	Modernizácia verejného osvetlenia	ŠF 2007-2013, OP KaHR, Opatrenie č. 2.2.	MH SR/SIEA	x	106,98	29 933	0	5 282	0	2 121	0	0	37 336
3.14	Poskytovanie energetických služieb pre verejný sektor prostredníctvom dodávateľov plynu, elektriny a tepla		Dodávateľi energie	x	442,78	0	0	0	0	0	49 197	0	49 197
3.15	Program vzdelávania E <sup>2</sup> v štátnej správe – SIEA		SIEA/MHSR		A)	0	100	0	0	0	0	0	100
3.16	Podpora výstavby budov s takmer nulovou potrebou energie vo verejnom sektore		MDVRR SR		A)	0	B)	0	0	0	0	0	0
3.17	Vydanie podporných dokumentov pre potrebu vedúcej úlohy verejného sektora		MH SR, ÚVO		A)	0	B)	0	0	0	0	0	0
3.18.1	Vypracovanie, schválenie a implementácia plánov udržateľnej energie a znižovania emisií skleníkových plynov	OP KŽP 2014-2020 (mimo BSK)	MŽP SR, MH SR		A)	4 286	0	504	0	252	0	0	5 042
3.18.2		Dotácie v pôsobnosti MH SR (v rámci BSK)	MH SR		A)	0	0 D)	0	0	0 D)	0	0	0
3.19	Zavádzanie systémov energetického manažérstva vrátane energetických auditov a environmentálneho manažérstva	OP KŽP 2014-2020 (mimo BSK)	MŽP SR, MH SR	x	A)	1 286	0	151	0	76	0	0	1 513
3.20	Podpora rozvoja energetických služieb na regionálnej a miestnej	OP KŽP 2014-2020	MŽP SR, MH SR		A)	5 143	0	605	0	303	0	0	6 050

<sup>21</sup> Ide o poskytnutie úveru z verejných zdrojov, ktorý bude postupne splácaný zo zdrojov samospráv (úver zo zdrojov EBRD, motivačná platba zo zdrojov EÚ).

Č. op.	Názov opatrenia	Finančný mechanizmus	Zodpovedný rezort/ organizácia	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	Plánovaná úspora KES 2014-2016	Financovanie [tis. EUR]							
					[TJ]	EÚ	ŠR	Spolufinancovanie zo ŠR	Mimorozpočtové verejné zdroje	VÚC, obce, mestá	Súkr. Zdroje	Iné	Spolu
	úrovní												
3.21	Energetické audity vo verejných budovách	ŠF 2007-2013, OP KaHR, Opatrenie č. 2.2.	SIEA	x	24,30	1 477	0	261	0	0	0	0	1 738
3.22	Analýza potenciálu úspor energie vo verejných budovách	ŠF 2007-2013, OP KaHR, Opatrenie č. 2.2.	SIEA		A)	52	0	9	0	0	0	0	62
3.23	Energetické audity vybraných budov ústredných orgánov štátnej správy	Pilotný projekt	MH SR/SIEA	x	A)	0	50	0	0	0	0	0	50
3.24	Rozšírenie zisťovania úspor energie v rámci Zeleného verejného obstarávania o vyčíslenie ročných úspor energie a vynaložených finančných zdrojov		MŽP SR, SIEA		A)	0	B)	0	0	0	0	0	0
3.25.2	Prehodnotenie všeobecne platných právnych predpisov v oblasti rozpočtových pravidiel štátnej a verejnej správy		MF SR		A)	0	B)	0	0	0	0	0	0
3.25.3	Podpora financovania v rámci projektov verejno-súkromných partnerstiev financovaných zo zdrojov EÚ		MF SR		A)	0	B)	0	0	0	0	0	0
3.25.4	Rozšírenie zisťovania ročných úspor energie v rámci Zeleného verejného obstarávania (vrátane vynaložených zdrojov)		MŽP SR		A)	0	B)	0	0	0	0	0	0
<b>Verejný sektor spolu 2014-2016</b>					<b>1 671,7</b>	<b>260 219</b>	<b>8 480</b>	<b>33 278</b>	<b>15 000</b>	<b>15 567</b>	<b>50 368</b>	<b>7 923</b>	<b>390 834</b>

Poznámky: A) Úspora energie sa nedá vyčíslit' z dôvodu nepriameho vplyvu.

B) Výdavky nie je možné presne vyčíslit', sú v rámci schváleného rozpočtu jednotlivých kapitol.

C) Nakoľko výzva pre aktivitu L1 v súčasnosti prebieha (do 31. júla 2014), úspory energie sú stanovené na základe odborného odhadu. Predpokladá sa, že projekty sa budú realizovať v priebehu dvoch rokov.

D) Vzhľadom na rozpočtové obmedzenia sa predpokladá, že dotácie v pôsobnosti MH SR sa začnú čerpať až po roku 2016.

E) Vzhľadom na rozpočtové obmedzenia sa predpokladá, že obnova budov ústredných orgánov štátnej správy sa bude realizovať v období 2014-2016 najmä zo zdrojov OP KŽP, a po roku 2016 sa očakáva realizácia zo zdrojov štátneho rozpočtu, resp. navýšení rozpočtových kapitol.

F) Na základe údajov o projekte nie je možné v súčasnosti vyčíslit' odhad úspor energie.

## 2.1.4 Opatrenia energetickej efektívnosti v sektore doprava

### *Obdobie 2011-2013*

Najväčší príspevok k úsporám energie v sektore doprava mali opatrenia financované zo štrukturálnych fondov, a to z OP Doprava (2007-2013). V rámci OP Doprava (OPD) najviac prispelo opatrenie zamerané na budovanie a modernizáciu dopravnej infraštruktúry realizované v rámci Prioritnej osi č. 5 Cestná infraštruktúra (konkrétne Opatrenie č. 5.1 OPD - Výstavba rýchlостných ciest a Opatrenie č. 5.2 OPD – Modernizácia a výstavba ciest I. triedy). Významný prínos malo aj opatrenie zamerané na modernizáciu vozidlového parku železničnej dopravy (OP Doprava, Prioritná os č. 6 Železničná verejná osobná doprava, Opatrenie č. 6.1 OPD Obnova železničných mobilných prostriedkov). Budovanie základnej siete verejných terminálov intermodálnej dopravy (OP Doprava, Opatrenie č. 3.1 OPD Výstavba verejných terminálov intermodálnej dopravy) naďalej nemožno vyhodnotiť z dôvodu čiastočného zrušenia a odkladu realizácie tohto opatrenia.<sup>22</sup>

Medzi dôležité podporné opatrenia s cieľom znižovania spotreby energie v doprave patria Podpora rozvoja a využívania verejnej osobnej dopravy a Zlepšenie podpory nemotorových druhov dopravy (cyklistickej dopravy). Podpora rozvoja verejnej osobnej dopravy sa týka najmä modernizácie zastaranej infraštruktúry verejnej osobnej dopravy (VOD), vrátane integrovaných systémov dopravy. Očakáva sa, že toto bude motivovať cestujúcich k vyššiemu využitiu VOD, a následne viesť k zníženiu podielu výkonov individuálnej automobilovej dopravy a nahradeniu autobusovej verejnej hromadnej dopravy nízkoenergetickou trolejbusovou a električkovou dopravou. Medzi ďalšie opatrenia možno zaradiť grantovú schému EkoFondu – Program 05 Podpora využitia motorového paliva CNG v slovenskej doprave, pri ktorej boli cieľovou skupinou nepodnikateľské subjekty (obyvatelia a neziskové organizácie).

Podpora cyklistickej dopravy sa bude realizovať v súlade s "Národnou stratégiou rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike" (schválená uznesením vlády č. 223/2013 zo dňa 07. Mája 2013) a financovať z IROP (2014-2020). Cieľom je najmä rozvoj cyklistickej dopravy a jej zrovnoprávenie s ostatnými druhmi dopravy, čo by malo prispieť k zvýšeniu podielu cyklistov v cestnej premávke a teda aj zníženiu spotreby pohonných hmôt v SR. Nakoľko obe naposledy uvedené opatrenia sú v štádiu realizácie úsporu energie možno vyčíslit až v ďalšom období.

### *Obdobie 2014-2016 s výhľadom do roku 2020*

V ďalšom období bude pokračovať „Obnova a modernizácia vozidlového parku“ (obnova prostriedkov verejnej autobusovej dopravy bude financovaná z IROP 2014-2020, obnova prostriedkov dráhovej dopravy bude financovaná prostredníctvom Operačného programu Integrovaná infraštruktúra (OP II 2014-2020)), ako aj opatrenie „Budovanie a modernizácia dopravnej infraštruktúry“ (bude financované z OP Doprava 2007-2013, OP II 2014-2020 a IROP 2014-2020). Predpokladá sa, že výstavba a rozvoj dopravnej infraštruktúry, dokončenie ucelenej siete nadradenej cestnej infraštruktúry, ciest II. a III. triedy a modernizácia hlavných železničných tratí, odstraňovanie úzkych dopravných miest a kritických nehodových lokalít umožnia zníženie spotreby pohonných látok. V

---

<sup>22</sup> V rámci Operačného programu doprava "Prioritná os 3 – Infraštruktúra intermodálnej prepravy" stanovený cieľ budovania terminálov intermodálnej prepravy (TIP) v Žiline, Leopoldove, Bratislave, Košiciach a vybudovanie Inteligentného dopravného systému riadenia terminálov intermodálnej prepravy v SR. Avšak v rámci PO 3 došlo k vyradeniu troch projektov výstavby TIP (Košice, Bratislava, Leopoldov), ako aj Inteligentného dopravného systému riadenia TIP v SR. Vybudovaný bude len TIP Žilina, kde je realizovaná 1. etapa projektu.

rámci OP II 2014-2020 sa bude podporovať verejná osobná doprava prostredníctvom zlepšenia kvality infraštruktúry pre integrované dopravné systémy (IDS) a mestskú dráhovú dopravu. Prostredníctvom IROP 2014-2020 sa bude podporovať infraštruktúra verejnej osobnej dopravy, vrátane podpory pre vytváranie a zavádzanie integrovaných dopravných systémov. Zároveň sa bude výraznejšie podporovať rozvoj nemotorovej dopravy v súlade s uvedenou tzv. „Cyklostratégiou“. Toto opatrenie zahŕňa podporu výstavby cyklistickej infraštruktúry, zavedenie orientačného a informačného systému pre cyklistov a zabezpečenie odstavných zariadení pre cyklistov.

Okrem toho sa v budúcom období predpokladá aj nárast vozidiel na stlačený zemný plyn (CNG), ktorých hlavnou výhodou je nižšia merná spotreba pohonných látok, ako aj nižšie emisie CO<sub>2</sub> a pevných častíc. Výzvou ostávajú vyššie počiatočné investičné náklady na obstaranie vozidla a vybudovanie siete plniacich staníc.



Tabuľka č. 9: Sumárny prehľad opatrení v sektore doprava za obdobie 2011-2013

Č. op.	Názov opatrenia	Finančný mechanizmus	Zodpovedný rezort	Trvanie opatrenia	Plánovaná úspora v 2.AP	Dosiahnutá úspora energie 2011-2013	Plánované investície v 2. AP	Skutočné investície 2011-2013
					[TJ]	[TJ]	[tis. EUR ]	[tis. EUR ]
4.1	Koncepcia osobnej autobusovej a železničnej dopravy; obmedzenie veku vozidla	VÚC, mestá	VÚC, mestá	2011-2013	85	50,57	358 494	127 679
4.2	Koncepcia osobnej autobusovej a železničnej dopravy - financovanie výkonov VVZ - regionálna železničná doprava	MDVRR SR	MDVRR SR	Od r. 1996	20	0,00	448 118	601 901
4.3	Modernizácia vozidlového parku - Železničná verejná doprava	ŠF 2007-2013, OP Doprava	MDVRR SR	2007-2013	30	22,58	236 307	231 958
4.4	Budovanie a modernizácia dopravnej infraštruktúry	ŠF 2007-2013, OP Doprava	MDVRR SR	2007-2013	291,50	188,28	1 126 555	964 867
4.5	Budovanie základnej siete verejných terminálov intermodálnej dopravy	ŠF 2007-2013, OP Doprava - Infraštruktúra intermodálnej dopravy	MDVRR SR	2007-2013	370	0,00	118 927	871
4.6	Podpora rozvoja a využívania verejnej osobnej dopravy	MDVRR SR	MDVRR SR	2007-2013	82,50	0,00	150	210 113
4.7	Zníženie mernej spotreby energie v individuálnej doprave	MDVRR SR	MDVRR SR	Nerealizované	10	0,00	0	0
4.8	Zlepšenie podpory nemotorových druhov dopravy (cyklistickej dopravy)	MDVRR SR	MDVRR SR	Od r. 2013	10	7,12	2 951	1 036
4.9 (pod.)	Optimalizácia riadenia dopravy a inteligentné dopravné systémy (cestná dopr.)	MDVRR SR	MDVRR SR	2013	0	9,00	0	5 393
4.10	Program 05 Podpora využitia motorového paliva CNG v slovenskej doprave	EkoFond	SPP, a. s./ EkoFond	Od r. 2008	0	A)	0	326
<b>Doprava spolu 2011-2013</b>					<b>899</b>	<b>277,55</b>	<b>2 291 502</b>	<b>2 144 144</b>

Poznámky: A) Úspora energie sa nedá vyčíslť z dôvodu nepriameho vplyvu.

Tabuľka č. 10: Sumárny prehľad plánovaných opatrení v sektore doprava na roky 2014-2016

Č. op.	Názov opatrenia	Finančný mechanizmus	Zodpovedný rezort	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	Plánovaná úspora KES 2014-2016	Financovanie [tis. EUR]					
					[TJ]	EÚ	ŠR	Spolufinancovanie zo ŠR	VÚC, obce, mestá	Súkr. zdroje	Spolu
4.1.1a	Obnova a modernizácia vozidlového parku – Dráhová doprava	OPD 2007-2013	MDVRR SR	x	78,24	251 623	0	151 993	0	0	403 615
4.1.1b		OP II 2014-2020		x	12,71	78 174	0	13 244	552	0	91 969
4.1.2	Obnova a modernizácia vozidlového parku – Autobusová doprava	OPŽP 2007-2013, IROP 2014-2020	MŽP SR, MDVRR SR, MPRV SR	x	6,01	11 400	0	516	84	0	12 000
4.2	Budovanie a modernizácia dopravnej infraštruktúry (pokrač.)	OPD 2007-2013, OP II 2014-2020	MDVRR SR	x	424,53	1 775 478	0	1 072 478	0	0	2 847 956
4.3	Podpora rozvoja a využívania verejnej osobnej dopravy vrátane podpory vytvárania integrovaných dopravných systémov	OP II 2014-2020, IROP 2014-2020	MDVRR SR, MPRV SR	x	45,13	430 296	0	75 935	0	0	506 230
4.4	Podpora rozvoja nemotorovej, predovšetkým cyklickej, dopravy	IROP 2014-2020	MDVRR SR	x	9,40	5 961	0	0	314	0	6 275
<b>Doprava spolu 2014-2016</b>					<b>576,02</b>	<b>2 301 308</b>	<b>0</b>	<b>1 314 165</b>	<b>950</b>	<b>0</b>	<b>3 464 430</b>

## 2.1.5 Opatrenia energetickej efektívnosti v sektore spotrebiče

### Obdobie 2011-2013

Jediným opatrením, ktoré možno kvantitatívne vyhodnotiť a ktoré zároveň prináša výrazné úspory energie, je obmena bielej techniky. Toto opatrenie možno vyhodnotiť z hľadiska úspory energie na základe počtu vyzbieraných elektrospotrebičov (EnviroDom) a na základe štatistiky o predaných (novouvedených na trh) kusoch bielej techniky (CECED). Pri výpočte úspor energie sa zohľadňuje aj nákup nových spotrebičov a ich energetická trieda (t.j. úspora energie v rámci obmeny bielej techniky nezahŕňa spotrebu energie týchto novo-vedených výrobkov na trh). Výsledkom toho je, že úspora energie zahŕňa iba úsporu, ktorá sa dosiahne čisto iba prostredníctvom výmeny starého spotrebiča za nový. Úspora energie obmenou bielej techniky dosiahla v rokoch 2011-2013 zhruba 670 TJ. Uvedená úspora zahŕňa iba úsporu energie obmenou chladničiek a mrazničiek, nakoľko v súčasnosti neexistuje detailná štatistika o ostatných spotrebičoch bielej techniky.

Pre ostatné spotrebiče (osvetlenie, elektrické a elektronické zariadenia v domácnosti a kancelárske zariadenia) v súčasnosti neexistuje údajová základňa, ani mechanizmus na výpočet úspor energie, ktoré sa dosiahli zvýhodnením od predajcov alebo výrobcov.

Úspory energie v sektore spotrebičov boli v sledovanom období podporované aj podpornými opatreniami, a to zo strany Európskej komisie tvorbou a pravidelnou aktualizáciou minimálnych technických požiadaviek na energetickú účinnosť a označovanie zariadení spotrebúvajúcich energiu tzv. energetickým štítkom. Požiadavky EK na minimálnu energetickú účinnosť energeticky významných výrobkov (spotrebičov) sú v rámci SR stanovené rámcom určenom v zákone č. 529/2010 Z. z. o ekodizajne<sup>23</sup> a požiadavky na označovanie týchto výrobkov energetickým štítkom sú stanovené v zákone č. 182/2011 Z. z. o štítkovaní<sup>24</sup>, pričom nariadenia EK pre jednotlivé skupiny výrobkov/spotrebičov sú v SR záväzné v celom rozsahu a priamo uplatniteľné<sup>25</sup>.

Popri legislatívnych zmenách sa pravidelne konajú informačné kampane organizované CECEDom a združeniami spotrebiteľov zamerané na energeticky menej náročné spotrebiče. Presné úspory energie sa v tomto prípade nedajú vyčíslieť, no možno konštatovať, že intenzívna informačná kampaň zameraná na energetické štítky prispela k uvedenému nákupu energeticky menej náročnejších spotrebičov. Vďaka energetickému štítkovaniu a jeho propagácii sú energetické parametre výrobku dôležitejším parametrom pri výbere spotrebičov než jeho cena.

Pre ostatné spotrebiče (osvetlenie, elektrické a elektronické zariadenia v domácnosti a kancelárske zariadenia) v súčasnosti neexistuje údajová základňa, ani mechanizmus na výpočet úspor energie. Opatrenie „Zavedenie prehľadného zisťovania obmeny bielej techniky a ostatných spotrebičov a zariadení na trhu“ v spolupráci so ŠÚSR, SIEA, CECED a združeniami spotrebiteľov zatiaľ nebolo realizované, avšak v ďalšom období sa plánuje zaviesť a prevádzkovať monitorovanie obmeny bielej

<sup>23</sup> Zákon č. 529/2010 Z. z. zo 14. decembra 2010 o environmentálnom navrhovaní a používaní výrobkov (zákon o ekodizajne).

<sup>24</sup> Zákon č. 182/2011 Z. z. z 1. júna 2011 o štítkovaní energeticky významných výrobkov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

<sup>25</sup> Nariadenia EÚ spadajúce pod smernicu o ekodizajne (implementovanú do národnej legislatívy pod zákonom č. 529/2010 Z. z.) a delegované nariadenia EÚ spadajúce pod smernicu o štítkovaní (implementovanú do národnej legislatívy pod zákonom č. 182/2011 Z.z.) nadobúdajú účinnosť v SR dvadsiatym dňom po ich uverejnení v Úradnom vestníku EÚ.

techniky a iných spotrebičov v rámci rozšírenia monitorovacieho systému (OP KŽP 2014-2020). Toto zisťovanie by zahŕňalo prieskum spotreby energie v 200 domácnostiach na vzorke spotrebičov, ako aj analýzu potenciálu úspor energie.

Informačné kampane zamerané na nákup/výmenu starých spotrebičov za energeticky efektívnejšie sa každoročne realizujú zo strany výrobcov spotrebičov, avšak MH SR, ani CECED informácie o realizovaných kampaniach nezbera.

Vyhláška č. 358/2013 Z. z.<sup>26</sup> priniesla povinnosť zavedenia inteligentných meracích systémov elektriny do domácností so spotrebou nad 4 MWh (cca 22 % domácností), čo dáva predpoklad na úspory elektriny v domácnostiach. Taktiež už bolo nainštalovaných zhruba 1 000 inteligentných meracích systémov na meranie tepla a teplej vody, ako aj cca 800 000 pomerových rozdeľovačov tepla s diaľkovým odpočtom, ako predpoklad pre ďalší rozvoj inteligentného merania spotreby energie v domácnostiach.

#### ***Obdobie 2014-2016 s výhľadom do roku 2020***

V ďalšom období bude pokračovať obmena bielej techniky a sprísňovanie minimálnych technických požiadaviek zo strany EK v rámci stanovenom legislatívou v oblasti ekodizajnu a štitkovania. Predpokladá sa aj realizácia informačnej kampane pre spotrebiteľov a zlepšenie monitorovania úspor zavádzaním efektívnejších spotrebičov aj u ostatných typov spotrebičov.

---

<sup>26</sup> Vyhláška Ministerstva hospodárstva SR č. 358 z 28. októbra 2013, ktorou sa ustanovuje postup a podmienky v oblasti zavádzania a prevádzky inteligentných meracích systémov v elektroenergetike

Tabuľka č. 11: Sumárny prehľad opatrení v sektore spotrebiče za obdobie 2011-2013

Č. op.	Názov opatrenia	Finančný mechanizmus	Zodpovedný rezort	Plánovaná úspora KES v 2.AP	Dosiahnutá úspora energie KES 2011-2013	Plánované investície v 2. AP	Skutočné investície 2011-2013
				[TJ]	[TJ]	[tis. EUR ]	[tis. EUR ]
2.1	Obmena bielej techniky	Vlastné prostriedky, zvýhodnenie od predajcov a výrobcov	-	740	667,52	144 000	129 895
2.2	Úsporné osvetlenie	Vlastné prostriedky, zvýhodnenie od predajcov a výrobcov	-	200	0,00	15 750	0,00
2.3	Obmena elektrických a elektronických zariadení v domácnosti	Vlastné prostriedky, zvýhodnenie od predajcov a výrobcov	-	10	0,00	500	0,00
2.4	Obmena kancelárskych zariadení	Vlastné prostriedky, zvýhodnenie od predajcov a výrobcov	-	35	0,00	500	0,00
2.5	Aplikácia legislatívnych opatrení	Energetické štítkovanie, Ekodizajn	MH SR	A)	0,00	13	0,00
2.6	Informačné kampane so zameraním na úsporné spotrebiče	CECED, združenia spotrebiteľov, obchodníci, MH SR, SIEA	CECED, MH SR	A)	0,00	20	0,00
2.7	Zavedenie prehľadného zisťovania obmeny bielej techniky a ostatných spotrebičov a zariadení na trhu	ŠUSR, SIEA, CECED, združenia spotrebiteľov	CECED, MH SR, ŠÚ SR	A)	0,00	0	0,00
<b>Spotrebiče spolu 2011-2013</b>				<b>985</b>	<b>667,52</b>	<b>160 783</b>	<b>129 895</b>

Poznámky: A) Úspora energie sa nedá vyčíslieť z dôvodu nepriameho vplyvu.

Tabuľka č. 12: Sumárny prehľad plánovaných opatrení v sektore spotrebiče na roky 2014-2016

Č. op.	Názov opatrenia	Finančný mechanizmus	Zodpovedný rezort	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	Plánovaná úspora KES 2014-2016	Financovanie [tis. EUR]					
						[TJ]	EÚ	ŠR	Spolufinancovanie zo ŠR	VÚC, obce, mestá	Súkr. zdroje
2.1	Obmena bielej techniky	Vlastné prostriedky, zvýhodnenie od predajcov a výrobcov	CECED	x	492,32	0	0	0	0	103 116	103 116
2.2	Úsporné osvetlenie	Vlastné prostriedky, zvýhodnenie od predajcov a výrobcov	CECED		200,00	0	0	0	0	15 750	15 750
2.3	Obmena elektrických a elektronických zariadení v domácnostiach	Vlastné prostriedky, zvýhodnenie od predajcov a výrobcov	CECED		10,00	0	0	0	0	500	500
2.4	Obmena kancelárskych zariadení	Vlastné prostriedky, zvýhodnenie od predajcov a výrobcov	CECED		35,00	0	0	0	0	500	500
2.5	Aplikácia legislatívnych opatrení	Energetické štitkovanie, Ekodizajn	MH SR		A)	0	0	0	0	0	0
2.6	Informačné kampane so zameraním na úsporné spotrebiče	CECED, združenia spotrebiteľov, obchodníci, MH SR, SIEA	CECED, MH SR/SIEA <sup>27</sup>		A)	0	0	0	0	20	20
2.7	Zavedenie a prevádzka systému monitorovania obmeny bielej techniky a ostatných spotrebičov a zariadení na trhu	ŠUSR, SIEA, CECED, združenia spotrebiteľov	CECED, ŠÚ SR MH SR/SIEA <sup>27</sup>		A)	0	0	0	0	0	0
<b>Spotrebiče spolu 2014-2016</b>					<b>737,32</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>119 886</b>	<b>119 886</b>

Poznámky: A) Úspora energie sa nedá vyčíslit' z dôvodu nepriameho vplyvu.

<sup>27</sup> Financovanie zohľadnené v rozpočte na monitorovací systém energetickej efektívnosti (OP KŽP SR 2014-2020), vid' 2.3 Horizontálne opatrenia.

## 2.2. Opatrenia na strane premeny, prenosu a distribúcie energie

Nakoľko 2AP sa zameriaval najmä na stranu spotreby, v rámci predchádzajúceho akčného plánu neboli plánované na roky 2011-2013 žiadne opatrenia v oblasti premeny, prenosu a distribúcie energie. (V uvedenom období sa realizovali opatrenia najmä legislatívneho charakteru, ako napr. vyhláška MH SR č. 282/2012 Z. z. a vyhláška MH SR č. 337/2012 Z. z., vid' kapitola 2.3 Horizontálne opatrenia energetickej efektívnosti).

V súlade s novou smernicou 2012/27/EÚ je súčasťou 3AP už aj oblasť premeny, prenosu a distribúcie energie, pričom úspory dosiahnuté na strane premeny, prenosu a distribúcie možno čiastočne započítať do plnenia stanovených cieľov úspor energie. Z tohto dôvodu 3AP zahŕňa iba nové opatrenia v tejto oblasti.

K úsporám energie prispievajú najmä opatrenia financované z OP KŽP (2014-2020) zamerané jednak na výstavbu, rekonštrukciu a modernizáciu rozvodov tepla ako aj na výstavbu, rekonštrukciu a modernizáciu zariadení na výrobu elektriny a tepla vysoko účinnou kombinovanou výrobou s maximálnym tepelným príkonom do 20 MW. Cieľom je prispôsobiť výrobu a dodávku tepla potrebe využiteľného tepla, ktorá sa v dôsledku postupnej realizácie opatrení na úsporu energie na strane spotreby postupne znižuje. Optimalizáciou výroby, distribúcie a spotreby tepla s dôrazom na využívanie vysoko účinnej kombinovanej výroby elektriny a tepla je možné prispieť k zníženiu primárnych energetických zdrojov a rozvoju účinných systémov CZT.

Nakoľko OP KŽP je financované z ERDF, nemožno tieto opatrenia realizovať v BSK. Z tohto dôvodu MH SR plánuje poskytovať dotácie na rekonštrukciu a modernizáciu zariadení na výrobu elektriny a tepla a rozvodov tepla v BSK. Vzhľadom na rozpočtové obmedzenia sa však predpokladá, že dotácie v pôsobnosti MH SR sa začnú čerpať až po roku 2016.

Okrem toho budú rekonštrukciu a modernizáciu zariadení na výrobu elektriny a tepla, rozvodov elektriny, tepla a plynu realizovať aj prevádzkovatelia energetickej infraštruktúry. Prioritne sa uvažuje so znižovaním vlastnej spotreby pri premene energie a znižovaním energetickej náročnosti prenosu a distribúcie elektriny ako aj prepravy a distribúcie plynu. Tu je potrebné upozorniť na fakt, že investície vynaložené na realizáciu opatrení na strane premeny, prenosu a distribúcie energie môžu vytvárať predpoklady k zvyšovaniu cien energie.

Na základe smernice 2012/27/EÚ SR v období 2014-2016 vypracuje tzv. „Tepelnú mapu“ v rozsahu požadovanom smernicou, v ktorej bude zobrazená a prístupná existujúca a plánovaná infraštruktúra oblastí s dopytom po využiteľnom teple alebo chlade. Tepelná mapa sa rieši ako nadstavba na monitorovací systém energetickej efektívnosti, ktorý prevádzkuje SIEA. „Komplexné posúdenie národného potenciálu vykurovania a chladenia“, vrátane analýzy nákladov a prínosov, ktoré zabezpečí MH SR, bude jedným z významných dokumentov na stanovenie potenciálu úspor energie v oblasti zásobovania teplom a chladom.

Tabuľka č. 13: Sumárny prehľad plánovaných opatrení v sektore energetiky na roky 2014-2016

Č. op.	Názov opatrenia	Finančný mechanizmus	Zodpovedný rezort	Plánovaná úspora PES 2014-2016	Financovanie [tis. EUR]						
				[TJ]	EÚ	ŠR	Spolufinancovanie zo ŠR	VÚC, obce, mestá	Súkr. zdroje	Iné	Spolu
6.1.	Výstavba, rekonštrukcia a modernizácia rozvodov tepla	OP KŽP 2014-2020, Prioritná os 4, IP5 A.	MŽP SR, MH SR	714,96	32 000	0	0	0	57 397	0	89 397
6.2.	Výstavba, rekonštrukcia a modernizácia zariadení na výrobu elektriny a tepla vysoko účinnou kombinovanou výrobou s maximálnym tepelným príkonom 20 MW	OP KŽP 2014-2020, Prioritná os 4, IP5 B.	MŽP SR, MH SR	70,20	5 000	0	0	0	7 500	0	12 500
6.3.	Rekonštrukcia a modernizácia zariadení na výrobu elektriny a tepla, rozvodov elektriny, tepla, plynu	Vlastné zdroje prevádzkovateľov energetickej infraštruktúry	Prevádzkovatelia energetickej infraštruktúry	1 637,00	0	0	0	0	224 178	0	224 178
6.4.	Rekonštrukcia a modernizácia zariadení na výrobu elektriny a tepla, rozvodov tepla v BSK	Dotácia v pôsobnosti MH SR	MH SR	0,00	0	0 B)	0	0	0	0	0 B)
6.5.	Tepelná mapa SR	Implementácia smernice 2012/27/EÚ	MH SR	A)	0	300	0	0	0	0	300
6.6.	Komplexné posúdenie národného potenciálu vykurovania a chladenia	Implementácia smernice 2012/27/EÚ	MH SR	A)	0	200	0	0	0	0	200
<b>Energetika spolu 2014-2016</b>				<b>2 422,16</b>	<b>37 000</b>	<b>500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>289 075</b>	<b>0</b>	<b>326 475</b>

Poznámky:

A) Úspora energie sa nedá vyčíslit' z dôvodu nepriameho vplyvu.

B) Vzhľadom na rozpočtové obmedzenia sa predpokladá, že dotácie v pôsobnosti MH SR sa začnú čerpať až po roku 2016.



### 2.3. Horizontálne opatrenia energetickej efektívnosti

Horizontálne opatrenia sú opatrenia podpornej podoby, ktoré majú dopad vo viacerých sektoroch národného hospodárstva. Z tohto dôvodu ich nemožno uviesť v jednotlivých sektoroch ako podporné opatrenia. Ich vplyv na úspory energie sa nedá kvantifikovať na základe jednotlivých projektov ako je to v prípade investičných projektov. V tejto sekcii sa uvádza vyhodnotenie najdôležitejších horizontálnych opatrení, ako aj budúci vývoj.

- **Vzdelávací kurz "Energetický audítor"** – opatrenie na základe zákona č. 476/2008 Z. z., ktorý upravuje štatút a povinnosti energetického audítora. Podmienkou zapísania do zoznamu energetických audítorov je vykonanie skúšky odbornej spôsobilosti, ktorú vykonáva SIEA. Ročne sa skúšky zúčastňuje priemerne 35 nových audítorov. Odbornú prípravu na skúšku si účastník zabezpečuje individuálne alebo účasťou na vzdelávacom kurze organizovanom SIEA, ktorého sa zúčastňuje 80 % uchádzačov o vykonanie skúšky odbornej spôsobilosti. Energetický audítor, zapísaný v zozname, je povinný raz za tri roky zúčastňovať sa pravidelného vzdelávania tzv. aktualizácie odbornej prípravy, ktorej sa ročne zúčastňuje priemerne 60 energetických audítorov. Opatrenie pokračuje.
- **Vzdelávanie detí v oblasti energetickej efektívnosti** – od roku 2010 zabezpečuje SIEA v rámci národného projektu „ŽIŤ ENERGIU“ (Opatrenie č. 2.2 OP KaHR) zvyšovanie informovanosti detí a mládeže o úsporách energie. Informačné materiály „Rady tety Ety“ používajú vo viac ako 50 základných školách. Odborníci zo SIEA navštívili viac ako 30 škôl, kde odborným programom deťom vysvetľovali problematiku úspor energie. Okrem „Maratónu energetickej efektívnosti“, ktorý sa organizuje každoročne a je zameraný na poukázanie princípov energetickej efektívnosti pri výrobe a distribúcii energie, SIEA taktiež pravidelne organizuje prednášky aj v klube detí na pracovisku SIEA v Banskej Bystrici. Opatrenie pokračuje v rámci OP KŽP 2014-2020.

Vzdelávaniu detí v oblasti energie a energetickej efektívnosti sa taktiež venuje aj iniciatíva „EkoFond pre školy“, ktorá je zameraná na žiakov a pedagógov základných a stredných škôl. Vzdelávanie v základných školách EkoFond podporuje prostredníctvom:

- i. každoročnej súťaže pre žiakov a učiteľov, ktorej cieľom bolo podnietiť učiteľov k tvorbe kreatívnych projektov zameraných na energetickú efektívnosť.
- ii. multimedialnej vzdelávacej stránky [www.platforma.ekofond.sk](http://www.platforma.ekofond.sk), ktorá je jednak zdrojom informácií a návodov na pokusy pre učiteľov prírodovedných predmetov, ako aj platformou pre ich e-learning.
- iii. interaktívnej putovnej výstavy o energii 3. tisícročia, ktorá je určená najmä pre žiakov 2. stupňa základných škôl, ale aj stredných škôl. Od októbra 2011 do júna 2013 výstavu navštívilo celkovo 19 855 žiakov základných a stredných škôl a 976 pedagógov.

Za účelom skvalitnenia vzdelávania v stredných školách EkoFond vytvoril a zaviedol nový študijný odbor „Technik energetických zariadení budov“, 4-ročný študijný program. Súčasťou tejto aktivity bolo aj vydanie nových vzdelávacích materiálov so zameraním na progresívne energeticky efektívne technológie. Okrem toho EkoFond prispieva aj k vzdelávaniu pedagógov a majstrov stredných odborných škôl technického zamerania v oblasti energetickej efektívnosti TZB.

- **Informačná kampaň so zameraním na energetickú efektívnosť** - od roku 2010 SIEA v rámci národného projektu „ŽIŤ ENERGIU“ (Opatrenie č. 2.2 OP KaHR) zabezpečuje aj informačnú

a poradenskú činnosť pre verejnosť (viď opatrenie č. 6.8). Od mája 2010 boli zriadené poradenské centrá v Trenčíne, Banskej Bystrici a Košiciach, v ktorých je poskytované bezplatné individuálne poradenstvo laickej i odbornej verejnosti prostredníctvom bezplatných telefónnych liniek (3 320 konzultácií), e-mailovej korešpondencie (2 360 konzultácií) a osobných konzultácií (1 650 v centrách a 2 400 na výstavách a veľtrhoch). SIEA vydala viac ako 40 druhov tlačovín o úsporách energie a využívaní OZE s celkovým nákladom 2 780 350 výtlačkov, uskutočnila viac ako 120 odborných podujatí pre 5 650 účastníkov. Poradenstvo je poskytované aj prostredníctvom webovej stránky s počtom zobrazení vyšším ako 2 200 000. Opatrenie pokračuje v rámci OP KŽP 2014-2020.

• **Návrh legislatívnych opatrení v oblasti energetickej efektívnosti** - na základe EP, ER, EK a potreby praxe boli v období 2011-2013 novelizované a pripravené nasledujúce legislatívne predpisy, ktoré majú významný dosah na energetickej efektívnosti:

- zákon č. 300/2012 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov,<sup>28</sup> ktorým sa transponujú požiadavky smernice 2010/31/EÚ z 19. mája 2010 o energetickej hospodárnosti budov (novelou zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov),
- zákon č. 314/2012 Z. z. o pravidelnej kontrole vykurovacích systémov a klimatizačných systémov<sup>29</sup>, ktorý nahrádza pôvodný zákon č. 17/2007 Z. z. o pravidelnej kontrole kotlov, vykurovacích sústav a klimatizačných systémov, a ktorým sa transponujú požiadavky smernice 2010/31/EÚ o energetickej hospodárnosti budov,
- zákon č. 69/2013 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 476/2008 Z. z. o energetickej efektívnosti v znení neskorších predpisov na základe výsledkov doterajšej implementácie zákona v praxi najmä v súvislosti s povinnosťou zabezpečiť rozvody tepla a teplej vody v budove vhodnou tepelnou izoláciou a povinnosti monitorovania správ z energetickeho auditu.
- zákon č. 100/2014 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike v znení neskorších predpisov, ktorým sa transponuje časť požiadaviek vyplývajúcich zo smernice 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti ohľadom systémov CZT.
- vyhláška MDVRR SR č. 364/2012 Z. z. z 12. novembra 2012, ktorou sa vykonáva zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- vyhláška MH SR č. 337/2012 Z. z. z 26. októbra 2012, ktorou sa ustanovuje energetickej účinnosť premeny energie pri prevádzke, rekonštrukcii a budovaní zariadenia na výrobu elektriny a zariadenia na výrobu tepla,
- vyhláška MH SR č. 422/2012 Z. z. z 13. decembra 2012, ktorou sa ustanovuje postup pri pravidelnej kontrole vykurovacieho systému, rozšírenej kontrole vykurovacieho systému a pri pravidelnej kontrole klimatizačného systému,
- vyhláška MH SR č. 282/2012 Z. z. z 18. júla 2012, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na tepelnú izoláciu rozvodov tepla a teplej vody.

---

<sup>28</sup> Zákon č. 300/2012 Z. z. z 18. septembra 2012 o energetickej hospodárnosti budov, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

<sup>29</sup> Zákon č. 314/2012 Z. z. z 18. septembra 2012 o pravidelnej kontrole vykurovacích systémov a klimatizačných systémov a o zmene zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov.

• **Monitorovací systém energetickej efektívnosti** – od roku 2010 SIEA prevádzkuje a priebežne dopĺňa monitorovací systém energetickej efektívnosti pre potreby vyhodnocovania opatrení energetickej efektívnosti. Na základe zákona č. 476/2008 Z. z. o energetickej efektívnosti sa povinnosť monitorovať a pravidelne zasielať určené údaje vzťahuje najmä na tieto osoby:

- spotrebiteľ energie v priemysle, spotrebiteľ energie v pôdohospodárstve a výrobca elektriny po vykonaní energetického auditu,
- obchodná energetická spoločnosť s predajom energie viac ako 30 GWh ročne,
- ústredné orgány štátnej správy a organizácie v ich zriaďovateľskej pôsobnosti,
- obce a vyššie územné celky a i.

Cieľom monitorovacieho systému je zbierať údaje o spotrebe energie a vykonaných opatreniach energetickej efektívnosti, čím by mal slúžiť ako nástroj pre pravidelné vyhodnocovanie opatrení energetickej efektívnosti, vybraných mechanizmov podpory energetickej efektívnosti a cieľov úspor energie vyplývajúcich z európskej a národnej legislatívy. V súčasnosti monitorovací systém zabezpečuje monitorovanie spotreby energie v týchto oblastiach: budovy bytového sektora, spotreba energie v budovách obcí a VÚC, ÚOŠS, zber správ z energetických auditov a i. V roku 2013 začala SIEA monitorovať úspory energie dosiahnuté v rámci iniciatívy ŠFRB – JESSICA (2013-2014). V ďalšom období sa predpokladá postupné rozširovanie rozsahu zberu údajov a funkcií monitorovacieho systému v rámci OP KŽP 2014-2020, ako aj iných podporných programov zameraných na zlepšovanie energetickej efektívnosti.

Výsledky monitorovacieho systému energetickej efektívnosti (MSEE) budú slúžiť pre detailnejšiu analýzu opatrení energetickej efektívnosti a podporných programov v tejto oblasti (viď nižšie Analýza podporných programov energetickej efektívnosti). Na to, aby MSEE mohol plniť svoj cieľ a mohol slúžiť ako nástroj na vyhodnocovanie efektivity jednotlivých opatrení energetickej efektívnosti na úrovni realizovaných projektov, je nevyhnutné zabezpečiť kvalitu, relevantnosť a aktuálnosť vstupných údajov pre jednotlivé podporné mechanizmy. Z toho dôvodu je nevyhnutné zabezpečiť:

- každoročné poskytovanie vstupných údajov pre vyhodnocovanie úspor energie a vynaložených finančných prostriedkov na opatrenia energetickej efektívnosti, pokiaľ je to možné po jednotlivých projektoch, prevádzkovateľovi MSEE (SIEA), Podporné programy, kde úsporu energie nemožno vyčíslieť, ako napr. v prípade Dotácií na odstránenie systémových porúch, sa nebudú povinne monitorovať.
- každoročne verifikovať údaje podľa predchádzajúceho bodu spracované v monitorovacej správe energetickej efektívnosti.
- v spolupráci s prevádzkovateľom monitorovacieho systému energetickej efektívnosti zabezpečiť prepojenie monitorovania všetkých podporných mechanizmov s vplyvom na úsporu energie v pôsobnosti rezortu s monitorovacím systémom energetickej efektívnosti,
- zabezpečiť posilnenie existujúcich organizačných štruktúr pracovníkmi zodpovednými za monitorovanie, analýzu, navrhovanie a realizáciu opatrení v oblasti energetickej efektívnosti v rámci schválených limitov pre jednotlivé rozpočtové kapitoly,
- pri zmene existujúcich a návrhu nových podporných programov a mechanizmov financovaných aj z verejných zdrojov zabezpečiť súlad s politikami a stratégiami v oblasti energetickej efektívnosti.

Predpokladá sa, že zabezpečovanie vstupných údajov na vyhodnocovanie realizovaných a návrh plánovaných opatrení bude realizované v rámci limitov jednotlivých rozpočtových kapitol.

Rozširovanie MSEE a jeho postupné prepájanie na monitorovacie systémy podporných programov bude financované zo zdrojov EŠIF 2014-2020.

- **Harmonizácia reportingových systémov na úrovni zdrojov pre sledovanie emisií do ovzdušia** – Podľa aktuálne platnej právnej úpravy je časť priemyselných podnikov v SR zaradená do Európskej schémy obchodovania s emisnými kvótami skleníkových plynov (EÚ ETS) a má presne špecifikované povinnosti v oblasti podávania správ. Ďalšia časť priemyselných podnikov je z hľadiska produkcie emisií základných znečisťujúcich látok regulovaná platnou EÚ a SK legislatívou. V záujme harmonizácie reportingových povinností je preto potrebné prepojiť databázu elektronického monitorovacieho systému pre ovzdušie (NEIS) s databázami správ využívaných v EÚ ETS. Týmto spôsobom by sa mala zlepšiť harmonizácia a umožniť lepšia kontrola vstupných údajov poskytovaných prevádzkami pre dva odlišné monitorovacie systémy a skvalitniť vstupy pre národnú inventarizáciu emisií.

Právnym rámcom na podporu týchto aktivít je Nariadenie EÚ č. 525/2013 o mechanizme monitorovania a nahlasovania emisií skleníkových plynov a nahlasovania ďalších informácií na úrovni členských štátov a Únie relevantných z hľadiska zmeny klímy, ktoré významne rozširuje rozsah a skracať časové intervaly pre predkladanie oficiálnych správ Európskej komisii.

- **Podpora rozvoja energetických služieb** – podpora rozvoja energetických služieb bola realizovaná najmä v rámci nasledovných európskych kooperačných projektov:

- EESI<sup>30</sup> - Európska iniciatíva pre energetické služby - projekt zameraný na podporu využívania energetických služieb, a to najmä metódy Energy Performance Contracting (EPC) pri realizácii opatrení na zvyšovanie energetickej efektívnosti. V rámci projektu boli pripravené vzorové dokumenty uľahčujúce využitie EPC – dokumenty pre verejné obstarávanie, vzorové zmluvy, postupy pre monitorovanie a vyhodnotenie dosiahnutých úspor.
- CombinES<sup>31</sup> – Kombinovanie energetických služieb s dotačnými schémami na financovanie energetickej efektívnosti v strednej Európe. Základnou myšlienkou projektu je maximalizovať úspory energie zavedením a prepojením činností verejných dotačných programov s implementovaním energetických služieb. Cieľom je pripraviť všeobecné aj špecifické odporúčania na poskytovanie dotačných prostriedkov a zároveň otvoriť trh s energetickými službami spôsobom, ktorý umožní najvyššie možné úspory energie pri znížení verejných výdavkov.
- Transparens<sup>32</sup> – Zvyšovanie transparentnosti trhov s energetickými službami - cieľom projektu je zvýšiť transparentnosť a dôveryhodnosť trhov s energetickými službami v Európe. Jeden z hlavných výstupov projektu bude Kódex správania pre implementáciu EPC projektov a jeho 20 modifikácií pre zúčastnené krajiny. Kódex správania zdefiniuje základné princípy pre prípravu a implementáciu EPC projektov. Súlad s Kódexmi správania slúži ako garancia kvality implementovaných EPC projektov.

- **Energetické poradenstvo** - v rámci projektu „ŽIŤ ENERGIU“ SIEA prevádzkuje poradenské centrá v Trenčíne, Banskej Bystrici a Košiciach, kde poskytuje odborné poradenstvo v oblasti

---

<sup>30</sup> EESI (European Energy Service Initiative) - projekt bol realizovaný v rokoch 2009-2012, financovaný z programu Inteligentná energia Európa II. (IEE II.), na Slovensku ho realizovalo o. z. Energetické centrum Bratislava (ECB).

<sup>31</sup> CombinES (Combining energy services with subsidy schemes to finance energy efficiency in Central Europe) – projekt sa realizuje v rokoch 2011 - roku 2014 prostredníctvom Operačného programu Stredná Európa (ERDF 2007-2013), na Slovensku ho realizovalo o. z. ECB.

<sup>32</sup> Transparens (Increasing transparency of energy service markets) - projekt je realizovaný v rokoch 2013-2015, financovaný z programu IEE II., na Slovensku ho realizovalo o. z. ECB.

energetickej efektívnosti a OZE, ako aj o možnostiach financovania opatrení trvaloudržateľnej energetiky (pre verejnosť, mestá a obce, podniky a i.). Energetické poradenstvo sa poskytovalo aj prostredníctvom energetických spoločností. Opatrenie pokračuje.

Okrem SIEA poskytovalo v období 2011-2013 bezplatné poradenstvo aj o. z. ECB a EkoFond, n. f. prostredníctvom svojich odborných poradcov. ECB poskytovalo poradenstvo pre domácnosti a spoločnosti vlastníkov bytov v troch krajských mestách Slovenska (Bratislava, Nitra, Trenčín). Okruhy tém boli zatepľovanie, úsporné opatrenia, vykurovanie, obnoviteľné zdroje, projekty rekonštrukcií a novostavieb. Projekt, z ktorého bolo poradenstvo financované, bol ukončený k 31.12.2013. Poradcovia EkoFondu, n.f., zabezpečovali energetické poradenstvo a možnosti financovania projektov v oblasti energetickej efektívnosti predovšetkým starostom, domácnostiam ako aj zástupcom základných a stredných škôl, ktorí mohli požiadať o nenávratný finančný prostriedok na realizáciu úspor energie.

- **Podpora výskumu a vývoja so zameraním na úsporu energie** - v rámci vedy a výskumu sa riešili výskumné projekty, ktoré sú uvedené v prílohe č. 3. Tieto zahŕňajú výskumné úlohy financované zo zdrojov VEGA a APVV, úlohy zamerané na výskum nových technológií na báze zemného plynu zo zdrojov Ekofondu.

- **Prierezové zavedenie sledovania úspor** - MH SR v rámci Energetickej politiky SR presadzuje monitorovanie úspor energie vo všetkých projektoch, ktoré majú vplyv na znižovanie spotreby energie.

- **Analýzy potenciálu úspor energie v sektoroch národného hospodárstva** – Nakoľko pre potreby prípravy strategických a programových materiálov v oblasti energetickej efektívnosti je potrebné mať k dispozícii aktuálne analýzy o výške potenciálu úspor energie, v ďalšom období sa plánujú vypracovať analýzy potenciálu úspor energie v jednotlivých sektoroch národného hospodárstva. Analýzy sa budú realizovať rezortmi zodpovednými za danú oblasť v spolupráci s MH SR, ako aj relevantnými odbornými asociáciami a inštitúciami.

- **Analýza podporných mechanizmov energetickej efektívnosti v SR** - V rámci transpozície a implementácie smernice 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti sa analyzovali a naďalej budú analyzovať možnosti podporných mechanizmov energetickej efektívnosti v SR. Medzi analyzované možnosti patria: povinná schéma energetickej efektívnosti podľa čl. 7 uvedenej smernice, štrukturálne fondy, existujúce podporné mechanizmy, pričom sa zvažujú aj možnosti rozšíreného poskytovania návratnej formy podpory a financovanie treťou stranou prostredníctvom spoločností poskytujúcich energetické služby. V rámci návratných foriem podpory sa uvažuje aj so zriadením fondu na podporu energetickej efektívnosti v rámci pripravovaného Slovenského investičného holdingu.<sup>33</sup> Cieľom analýzy bude porovnanie indikátorov výkonnosti jednotlivých podporných mechanizmov, vrátane analýzy a porovnania investičnej náročnosti jednotlivých opatrení energetickej efektívnosti realizovaných alebo plánovaných v rámci podporných mechanizmov v jednotlivých sektoroch národného hospodárstva. Výsledky analýzy napomôžu pri vyhodnocovaní prínosov opatrení, pri tvorbe a návrhu nových podporných mechanizmov, ako aj pri rozhodovaní investorov v oblasti energetickej efektívnosti. Jednou z oblastí analýzy by mohla byť aj analýza prínosov zvyšovania energetickej efektívnosti v jednotlivých sektoroch národného hospodárstva s cieľom nasmerovať podporu z verejných prostriedkov do sektorov s najvyšším prínosom.

---

<sup>33</sup> Postup implementácie finančných nástrojov cez Slovenský investičný holding v programovom období 2014 – 2020, schválený uznesením vlády SR č. 736/2013 zo dňa 18.12.2013.

- **Ciele energetickej efektívnosti a ich vplyv na ceny energie** – investície do úspor energie najmä v súvislosti s opatreniami, ktoré budú vykonávať dodávatelia energie pre plnenie cieľa vyplývajúceho z čl. 7 môžu mať vplyv na ceny regulovaných subjektov. Analýza, ktorú pripraví MH SR v spolupráci s ÚRSO, bude mať za cieľ takýto vplyv kvantifikovať.

- **Podpora miest a obcí pri vypracovaní Akčných plánov trvalo udržateľnej energetiky** – bola realizovaná predovšetkým v súvislosti s podporou širšieho zapojenia sa slovenských miest a obcí do celoeurópskej iniciatívy Dohovor primátorov a starostov<sup>34</sup>. Jednou zo základných povinností signatárov dohovoru je príprava a implementácia Akčného plánu udržateľného energetického rozvoja (SEAP – Sustainable Energy Action Plan). Tento proces vychádza z princípov energetického manažmentu a umožňuje signatárom aplikovať tento nástroj pri zvyšovaní efektívnosti hospodárenia s energiou v praxi. V rámci Národnej platformy Dohovoru primátorov a starostov sa MH SR a SIEA, ako aj iné relevantné rezorty, zapájajú do podpory miest a obcí, ktoré sa plánujú alebo sa už zaviazali k cieľom úspor energie a znižovania produkcie emisií CO<sub>2</sub>. Národná platforma bola vytvorená v rámci projektu NET-COM<sup>35</sup>, ktorý bol financovaný z programu IEE II. Doteraz boli na Slovensku vypracované štyri Akčné plány trvalo udržateľnej energetiky (Nitra, Moldava nad Bodvou, Bratislava, Turčianske Teplice).

Na podporu miest a obcí pri vypracovaní akčných plánov sa plánujú vyčleniť prostriedky v rámci OP KŽP (2014-2020), vid'. opatrenie 3.16 Vypracovanie, schválenie a implementácia plánov udržateľnej energie a znižovania emisií skleníkových plynov (podporné opatrenie v rámci Verejného sektora, časť 2.1.3).

---

<sup>34</sup> [www.covenantofmayors.eu](http://www.covenantofmayors.eu)

<sup>35</sup> Net-COM (Networking The Covenant Of Mayors At National Level) – projekt bol realizovaný v rokoch 2011 – 2013, na Slovensku ho implementovalo Záujmové združenie miest a obcí pre udržateľnú energiu – CITENERGO.

Tabuľka č. 14: Sumárny prehľad horizontálnych opatrení za obdobie 2011-2013

Č. op.	Názov opatrenia	Finančný mechanizmus/ Špecifikácia opatrenia	Zodpovedný rezort/ Organizácia	Trvanie opatrenia	Plánované investície v 2. AP	Skutočné investície 2011-2013
					[tis. EUR ]	[tis. EUR ]
6.1	Vzdelávací kurz „Energetický audítor“	Skúška odbornej spôsobilosti podľa zákona č. 476/2008 Z. z., vrátane pravidelného vzdelávania	MH SR	Od 2011	135	120
6.2.1	Vzdelávanie detí v oblasti energetickej efektívnosti	Žiž energiou, ŠF 2007-2013, OP KaHR, Opatrenie č. 2.2	MH SR	Od 2010	100	130
6.2.2		EkoFond pre školy	SPP, a. s./Ekofond	Od 2008	0	973
6.3	Informačná kampaň so zameraním na energetickú efektívnosť	Žiž energiou, ŠF 2007-2013, OP KaHR, Opatrenie č. 2.2	MH SR	Od 2010	3 000	2 800
6.4	Návrh legislatívnych opatrení	Novelizácia legislatívnych predpisov na základe EP, ER, EK a potreby praxe; spresnenie legislatívneho rámca pre využívanie energetických služieb najmä v súvislosti s podnikaním v tepelnej energetike a verejnom obstarávaní	MH SR	Priebežne	200	B)
6.5	Monitorovací a informačný systém	Prevádzka SIEA, financovanie zo ŠR	MH SR	Od 2010	2 000	1 600
6.6	Harmonizácia reportingových systémov na úrovni zdrojov pre sledovanie emisií do ovzdušia		MŽP SR		-	B)
6.7	Podpora rozvoja energetických služieb	IEE II., Central European Program (ERDF), súkromné zdroje	Mestá a obce	Od 2009	52	67
6.8	Energetické poradenstvo	Energetické poradenské centrá v regiónoch	VÚC		0	B)
		Podpora energetického manažérstva v mestách a obciach – projekt IEE II., vlastné zdroje	Mestá a obce, ECB	2011–2013	0	66
		Poskytovanie informácií o energetickej efektívnosti a možnostiach financovania projektov (poradenská činnosť SIEA, MH SR)	MH SR/SIEA		1 351	B)
		Poradenské činnosti energetických spoločností	Energetické spoločnosti		1 500	C)
		Úspora energie – projekt ECB <sup>36</sup> (súkromné zdroje)	ECB		45	29
6.9.1	Podpora výskumu a vývoja so	Výskumné úlohy so zameraním na energetickú efektívnosť	MŠVVŠ SR		0	1 136

<sup>36</sup> ECB - Energetické centrum Bratislava

Č. op.	Názov opatrenia	Finančný mechanizmus/ Špecifikácia opatrenia	Zodpovedný rezort/ Organizácia	Trvanie opatrenia	Plánované investície v 2. AP	Skutočné investície 2011-2013
					[tis. EUR ]	[tis. EUR ]
6.9.2	zameraním na úsporu energie	Výskum nových technológií na báze zemného plynu	SPP, a.s./ Ekofond	2009-2013	0	396
6.10	Prierezové zavedenie sledovania úspor		MH SR a relevantné ÚOŠS		0	B)
6.11	Analýzy potenciálu úspor energie v sektoroch národného hospodárstva		MH SR, MDVRR SR, CECED a iné ÚOŠS	-	0	B)
6.12	Analýza podporných mechanizmov energetickej efektívnosti v SR		MH SR/SIEA	-	0	B)
6.13	Podpora miest a obcí pri vypracovaní Akčných plánov trvalo udržateľnej energetiky	Podporné aktivity v rámci MH SR/SIEA	MH SR/SIEA	Od 2011	3	B)
		Podpora v rámci projektu Net-COM	CITENERGO	2011-2013		
<b>Horizontálne opatrenia spolu 2011-2013</b>					<b>8 386</b>	<b>7 317</b>

Poznámky:

A) Úspora energie sa nedá vyčíslieť z dôvodu nepriameho vplyvu.

B) V súčasnosti nie je možné výdavky presne vyčíslieť, sú v rámci schváleného rozpočtu jednotlivých kapitol a relevantných organizácií.

C) V súčasnosti nie sú k dispozícii údaje potrebné na vyčíslenie výdavkov.



Tabuľka č. 15: Sumárny prehľad plánovaných horizontálnych opatrení na roky 2014-2016

Č. op.	Názov opatrenia	Finančný mechanizmus/ Špecifikácia opatrenia	Zodpovedný rezort/ Organizácia	Plánovaná úspora 2014-2016	Financovanie [tis. EUR]					
				[TJ]	EÚ	ŠR	Spolufinancovanie zo ŠR	VÚC, obce, mestá	Súkr. Zdroje	Spolu
7.1	Vzdelávací kurz „Energetický audítor“	Skúška odbornej spôsobilosti podľa zákona č. 476/2008 Z. z., vrátane pravidelného vzdelávania	MH SR/ SIEA	A)	0	30	0	0	90	120
7.2	Zvyšovanie informovanosti detí a mládeže v oblasti energetickej efektívnosti	Žiť energiou, ŠF 2007-2013, OP KaHR, Opatrenie č. 2.2, EŠIF 2014-2020, OP KŽP	MH SR/ SIEA	A)	3 214	0	567	0	0	3 782
7.3	Informačná kampaň so zameraním na energetickú efektívnosť	Žiť energiou, ŠF 2007-2013, OP KaHR, Opatrenie č. 2.2, EŠIF 2014-2020, OP KŽP	MH SR/ SIEA	A)	7 500	0	1 324	0	0	8 824
7.4	Monitorovací a informačný systém – prepojenie na väčšinu podporných mechanizmov energetickej efektívnosti	Prevádzka SIEA, financovanie z EŠIF 2014-2020, OP KŽP	MH SR/ SIEA	A)	4 286	330	756	0	0	5 372
7.5	Návrh a zmena legislatívnych opatrení	Novelizácia legislatívnych predpisov na základe EP, ER, EK a potreby praxe; spresnenie legislatívneho rámca pre využívanie energetických služieb najmä v súvislosti s podnikaním v tepelnej energetike a verejnom obstarávaním	MH SR/ SIEA	A)	0	B)	0	0	0	0
7.6	Zákon o energetickej efektívnosti – Rozvoj energetických služieb (okrem dodávateľov energie)	Vlastné zdroje	Spoločnosti poskytujúce energetické služby		20,00	0	0	0	2 739	2 739
7.7	Energetické poradenstvo	Poskytovanie informácií o energetickej efektívnosti a možnostiach financovania projektov (poradenská činnosť SIEA, MH SR)	MH SR/ SIEA	A)	0	1 300	0	0	0	1 300
7.8	Podpora výskumu a vývoja so zameraním na úsporu energie	Výskumné úlohy v rámci VEGA, APVV	MH SR, MŠVVŠ SR	A)	0	C)	0	0	0	0
7.9	Dôsledné monitorovanie úspor energie v projektoch podporených	Technická asistencia v rámci jednotlivých OP	CKO, RO pre jednotlivé OP	A)	632	0	0	0	0	632

Č. op.	Názov opatrenia	Finančný mechanizmus/ Špecifikácia opatrenia	Zodpovedný rezort/ Organizácia	Plánovaná úspora 2014-2016	Financovanie [tis. EUR]						
				[TJ]	EÚ	ŠR	Spolufinancovanie zo ŠR	VÚC, obce, mestá	Súkr. Zdroje	Spolu	
	z EŠIF 2014-2020										
7.10	Analýzy potenciálu úspor energie v sektoroch národného hospodárstva	V sektoroch: priemysel, budovy, doprava, spotrebiče, premena, prenos a distribúcia energie	MH SR, MDVRR SR, VÚD, CECED a i.	A)	0	B)	0	0	0	0	1 000
7.11	Analýza podporných mechanizmov energetickej efektívnosti v SR		MH SR, MDVRR SR, MF SR a i	A)	0	B)	0	0	0	0	200
7.12	Nástroj na modelovanie spotreby energie pre potreby prípravy strategických materiálov v oblasti energetiky a dopravy		MH SR, MŽP SR	A)	0	0 D)	0	0	0	0	0
7.13	Ciele energetickej efektívnosti a ich vplyv na ceny energie		MH SR, ÚRSO	A)	0	B)	0	0	0	0	0
	<b>Horizontálne opatrenia spolu 2014-2016</b>				<b>20,00</b>	<b>15 632</b>	<b>1 660</b>	<b>2 647</b>	<b>0</b>	<b>2 829</b>	<b>22 768</b>

Poznámka:

A) Úspora energie sa nedá vyčíslit' z dôvodu nepriameho vplyvu.

B) Výdavky nie je možné presne vyčíslit', sú v rámci schváleného rozpočtu jednotlivých kapitol.

C) V súčasnosti nie je možné vyčíslit', nakoľko úlohy schválené v roku 2014 nie sú ešte známe.

D) Opatrenie je v prípravnej fáze. Finančné zabezpečenie realizácie opatrenia (v súčasnosti sa predpokladá vo výške zhruba 100 tis. eur) bude riešené v priebehu roku 2014 na úrovni MŽP SR v spolupráci s MF SR.

## 2.4. Celkové vyhodnotenie opatrení energetickej efektívnosti za roky 2011-2013

Na základe jednotlivých projektov boli vyhodnotenú úspory energie vo výške 6 727 TJ konečnej energetickej spotreby, čo predstavuje zhruba 81 % celkového cieľa úspor energie stanoveného v druhom akčnom pláne na obdobie rokov 2011-2013 (vo výške 8 362 TJ, táto suma predstavuje zhruba 2,7 % z priemernej konečnej energetickej spotreby v rokoch 2001-2005). Tento cieľ predstavuje indikatívny cieľ úspor energie stanovený v súlade so smernicou 2006/32/ES o energetických službách (znížený oproti stanoveným 3 % na 3 roky vzhľadom na neexistenciu stáleho finančného mechanizmu na podporu energetickej efektívnosti).

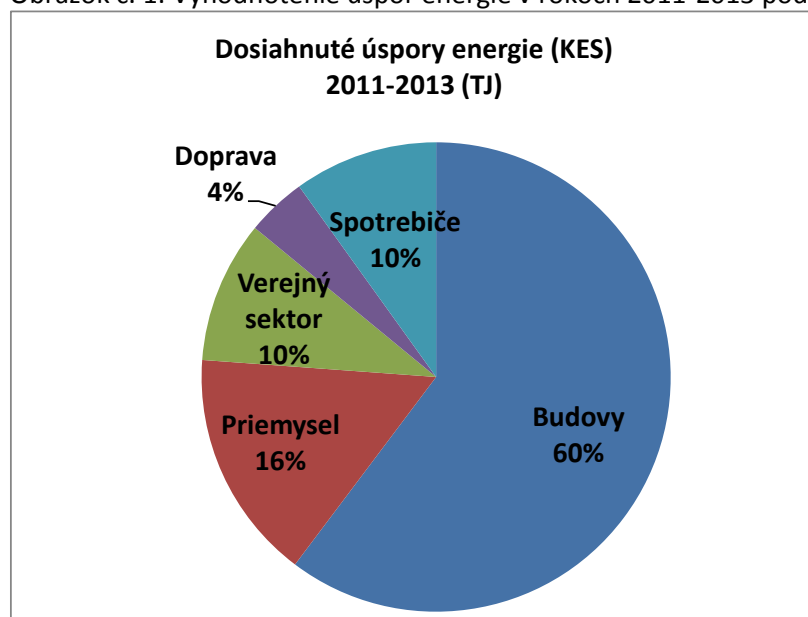
Tabuľka č. 16: Sumárny prehľad vyhodnotenia úspor energie v jednotlivých sektoroch v rokoch 2011-2013

Sektor	Úspora energie (KES) 2011-2013 [TJ]		Celkové investičné náklady 2011-2013 [tis. EUR]	
	Plánovaná	Dosiahnutá	Plánované	Reálne vynaložené
Budovy	1 754	4 055	1 079 065	3 718 880
Priemysel	2 490	1 069	316 004	89 931
Verejný sektor	2 234	659	675 624	373 613
Doprava	899	278	2 291 502	2 144 144
Spotrebiče	985	668	160 783	129 895
Horizontálne opatrenia	A)	A)	8 386	7 317
<b>Spolu</b>	<b>8 362</b>	<b>6 727</b>	<b>4 531 364</b>	<b>6 886 333</b>

Poznámka: : A) Úspora energie sa nedá vyčíslíť z dôvodu nepriameho vplyvu.

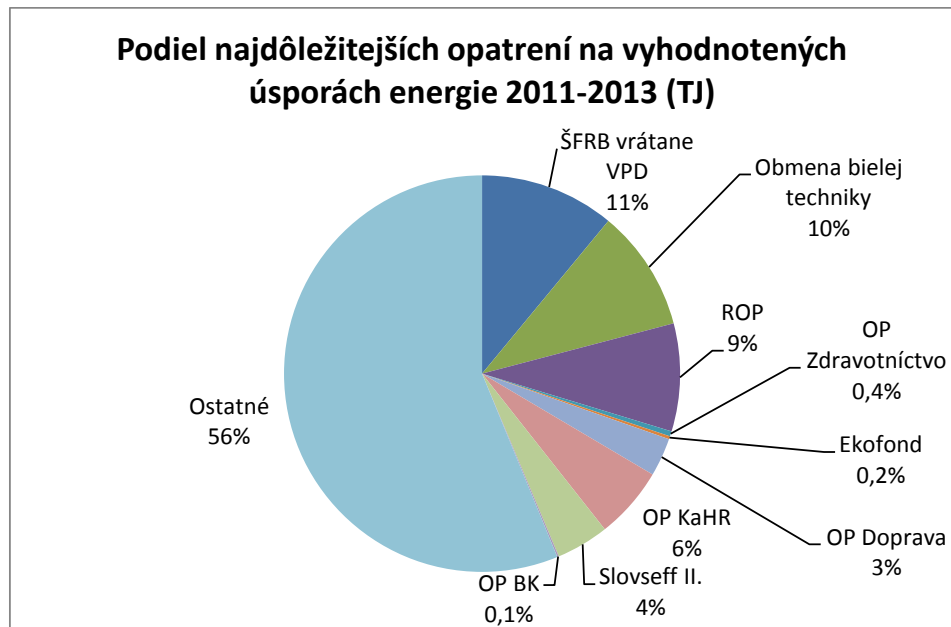
Na celkových úsporách sa najviac podieľali budovy (60 % celkových vyhodnotených úspor energie v rokoch 2011-2013) a priemysel (16 %). Verejný sektor a spotrebiče sa podieľali rovnakým podielom (10 %), pričom doprava prispela iba malým podielom (4 %).

Obrazok č. 1: Vyhodnotenie úspor energie v rokoch 2011-2013 podľa sektorov



Medzi opatrenia, ktoré prispeli najväčším podielom k dosiahnutej úspore energie, patria: obmena bielej techniky, ŠFRB, Vládny program zatepľovania, Slovseff II. a jednotlivé operačné programy (2007-2013), vid' obrázok č. 2.

Obrázok č. 2: Prehľad najvýznamnejších opatrení a ich podiel na celkovej dosiahnutej úspore energie v rokoch 2011-2013



Poznámka: A) ŠFRB zahŕňa aj Vládny program zatepľovania (3 % z celkových vyhodnotených úspor energie v období rokov 2011-2013).

B) Slovseff II. zahŕňa úspory energie dosiahnuté v sektore budov a priemyslu.

## 2.5. Sumárny návrh pokračujúcich a nových opatrení energetickej efektívnosti na obdobie 2014-2016 s výhľadom do roku 2020

Na základe konkrétnych projektov boli naplánované opatrenia na roky 2014-2016 predstavujúce zhruba 85 % z celkového trojročného cieľa úspor energie v konečnej energetickej spotrebe (10,25 PJ) a viac ako 100 % z celkového trojročného cieľa úspor v primárnej energetickej spotrebe (16,03 PJ), ktoré sú stanovené na základe čl. 3 a 7 smernice 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti (vid' kapitola 1.2).

Tabuľka č. 17: Sumárny prehľad plánovaných úspor energie v jednotlivých sektoroch v rokoch 2014-2016 a 2014-2020

	2014-2016			2014-2020		
	Úspora KES	Zníženie spotreby PEZ	Celkové investičné náklady	Úspora KES	Zníženie spotreby PEZ	Celkové investičné náklady
	TJ	TJ	tis. eur	TJ	TJ	tis. eur
Budovy	3 087	4830	3 160 612	6 103	9 550	7 777 317
Priemysel	2 569	4020	873 674	6 275	9 821	2 023 019
Verejný sektor	1 672	2616	390 834	3 577	5 598	827 504
Doprava	576	901	3 868 046	2 346	3 672	7 795 499
Spotrebiče	737	1154	119 886	1 764	2 760	287 897

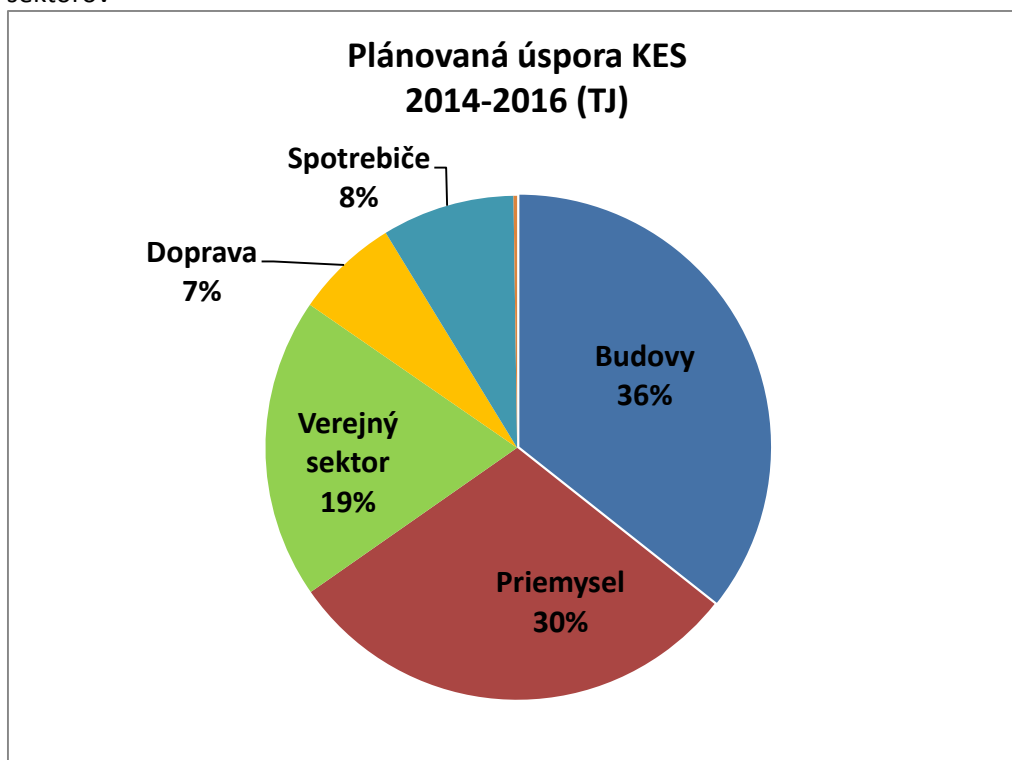
	2014-2016			2014-2020		
	Úspora KES	Zníženie spotreby PEZ	Celkové investičné náklady	Úspora KES	Zníženie spotreby PEZ	Celkové investičné náklady
	TJ	TJ	tis. eur	TJ	TJ	tis. eur
Horizontálne opatrenia	20	31	22 768	72,00	113	54 711
Premena, prenos a distribúcia energie	0	2 422	326 575	0	5 701	823 940
<b>Spolu</b>	<b>8 661</b>	<b>15 975</b>	<b>8 762 395</b>	<b>20 137</b>	<b>37 214</b>	<b>19 589 886</b>
<b>Plnenie cieľa úspor</b>	<b>85 %</b>	<b>100 %</b>	<b>-</b>	<b>84 %</b>	<b>100 %</b>	<b>-</b>

Poznámka: Tabuľky s navrhovanými opatreniami na obdobie rokov 2017-2020 sú v prílohe č. 2.

Na základe naplánovaných opatrení a programov bude možné plniť ciele do roku 2020 vo výške 84 % z celkového národného indikatívneho cieľa úspor energie v konečnej energetickej spotrebe (23,91 PJ) a viac ako 100 % z celkového trojročného cieľa úspor vyjadreného v primárnej energetickej spotrebe (37,41 PJ).

K plánovanému plneniu cieľa úspor energie prispievajú najviac budovy, priemysel a verejný sektor. Po nich nasleduje doprava a spotrebiče (obrázok č. 3). Tieto úspory možno dosiahnuť iba v prípade realizácie aj plánovaných horizontálnych a podporných opatrení, ktorých vplyv na úsporu nemožno nevyčíslieť.

Obrázok č. 3: Plánované úspory energie na základe jednotlivých opatrení v rokoch 2014-2016 podľa sektorov



### 3. Špecifické informácie o implementácii smernice 2012/27/EÚ

#### 3.1. Verejné subjekty (článok 5)

V národných akčných plánoch energetickej efektívnosti sa uvádza zoznam verejných subjektov, ktoré vypracovali plán energetickej efektívnosti v súlade s článkom 5 ods. 7 smernice.

Plán energetickej efektívnosti v súlade s článkom 5 ods. 7 smernice vypracovali v rámci „Dohovoru primátorov a starostov“ nasledujúce mestá a obce: Bratislava, Nitra, Moldava nad Bodvou, Trakovice, Malženice, Pobedim, Turčianske Teplice.

Podľa zákona o tepelnej energetike (§ 31 zákona č. 657/2004 Z. z.) je obec s počtom obyvateľov viac ako 2500 povinná vypracovať koncepciu rozvoja obce v oblasti tepelnej energetiky a túto každých päť rokov aktualizovať. Koncepcia sa vypracúva len vtedy, ak sa na území obce dodáva teplo verejným rozvodom tepla. V prípade, že je v obci zabezpečená výroba tepla priamo v budovách, obec nie je povinná koncepciu vypracovať. Obce nie sú povinné vypracovanie koncepcie oznamovať a preto nie je k dispozícii zoznam subjektov, ktoré koncepciu vypracovali.

#### 3.2. Povinnosti energetickej efektívnosti (článok 7)

Na základe článku 7 odsek 1 smernice 2012/27/EÚ každý členský štát musí zriadiť povinnú schému energetickej efektívnosti prostredníctvom ktorej majú dodávatelia energie dosiahnuť dosiahli kumulatívny cieľ úspor konečnej energie do 31. decembra 2020. Tento kumulatívny cieľ predstavuje kumuláciu ročných úspor energie stanovených vo výške 1,5 % priemerného ročného množstva energie predanej koncovým odberateľom všetkými dodávateľmi energie. Množstvo predanej energie, ktorá sa použila v doprave, možno z tohto výpočtu vylúčiť. Pri výpočte možno použiť výnimky stanovené v odseku 2 článku 7 smernice. Členské štáty sa môžu rozhodnúť aj pre alternatívny prístup (odsek 9 článku 7 smernice) a naplniť kumulatívny cieľ úspor energie (stanovený podľa odseku 1 článku 7) realizáciou politických opatrení.

Uplatnenie článku 7 smernice 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti v podmienkach SR znamená zaviesť povinnú schému energetickej efektívnosti (ďalej len „povinná schéma“), resp. uplatniť politické opatrenia, ktorých cieľom bude dosiahnutie úspor energie minimálne vo výške, ktorá by sa mala dosiahnuť povinnou schémou. Výška úspor energie sa stanovila z priemeru konečnej energetickej spotreby v rokoch 2010 – 2012, pričom do tejto spotreby energie sa nezapočítala konečná energetická spotreba v doprave. Pre účely článku 7 smernice sa ročná výška cieľa úspor energie stanovila ako 1,5 % z takto vypočítanej hodnoty. Kumulovaný súčet plánovaných úspor energie, vypočítaný v zmysle metodiky EK, bol korigovaný uplatnením odseku 2, pričom táto korekcia nesmela presiahnuť 25 % pôvodnej hodnoty kumulovaného súčtu plánovaných úspor energie.<sup>37</sup>

Výsledná hodnota kumulovaného cieľa úspory energie pre roky 2014 – 2020 tak bola stanovená vo výške 26 565 GWh. Z toho predstavuje hodnota ročnej úspory energie 948,75 GWh/rok.

<sup>37</sup> Informácia o uplatnení odseku 2 článku 7 smernice 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti v podmienkach Slovenskej republiky (MH SR, 2014).

Tabuľka č. 18: Stanovenie kumulatívneho cieľa pre účely článku 7 smernice 2012/27/EÚ

	Kumulácia úspor energie v rokoch 2014-2020 (GWh)							
GWh	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Spolu
2014	948,75							948,75
2015	948,75	948,75						1 897,50
2016	948,75	948,75	948,75					2 846,25
2017	948,75	948,75	948,75	948,75				3 795,00
2018	948,75	948,75	948,75	948,75	948,75			4 743,75
2019	948,75	948,75	948,75	948,75	948,75	948,75		5 692,50
2020	948,75	948,75	948,75	948,75	948,75	948,75	948,75	6 641,25
Σ	6 641,25	5 692,50	4 743,75	3 795,00	2 846,25	1 897,50	948,75	26 565,00

Zdroj: Informácia o uplatnení odseku 2 článku 7 smernice 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti v podmienkach Slovenskej republiky (MH SR, 2014).

Pri zohľadnení všetkých aspektov SR rozhodla realizovať úspory energie v podmienkach SR prostredníctvom politických opatrení (t. j. prostredníctvom alternatívneho prístupu podľa článku 7 ods. 9 smernice 2012/27/EÚ). Najvýznamnejší vplyv pri tomto rozhodovaní zohral predpokladaný nárast koncových cien energie, ktorý by v konečnom dôsledku znamenal negatívny vplyv na podnikateľské prostredie, čo by následne znamenalo zníženie konkurencieschopnosti ekonomiky ako aj možné zvyšovanie nezamestnanosti. Tento efekt by sa tak prejavil aj vo zvýšení energetickej chudoby, čo by bolo v priamom rozpore s cieľmi samotnej smernice 2012/27/EÚ.

Uplatnenie politických opatrení bude prehodnotené v roku 2017 na základe vyhodnotenia uplatňovania opatrení zameraných na úsporu energie v rokoch 2014 až 2016, t.j. pri vyhodnotení opatrení tohto akčného plánu, a ich príspevku k cieľom úspor energie do roku 2020. Návrh zákona o energetickej efektívnosti obsahuje ustanovenia o výpočte cieľa úspor energie podľa článku 7 smernice, stanovenia dvoch období 2014-2016 a 2017-2020, pravidelnom hodnotení opatrení a plnení cieľov v ročnej správe energetickej efektívnosti, alternatívnych opatreniach na úsporu energie, dobrovoľných dohodách atď.

Opatrenia energetickej efektívnosti, ktoré budú slúžiť na plnenie cieľa vyplývajúceho z článku 7 predmetnej smernice (tzv. alternatívne opatrenia) sú pre jednotlivé sektory vyznačené v tabuľkách na roky 2014-2016 (2. kapitola) a 2017-2020 (príloha č. 2).

Medzi najvýznamnejšie politické opatrenia energetickej efektívnosti, ktoré budú prispievať k plneniu cieľa vyplývajúceho z čl. 7 smernice 2012/27/EÚ patria:

- Operačný program Konkurencieschopnosť a hospodársky rast, ŠF 2007-2013
- Operačný program zdravotníctvo, ŠF 2007-2013
- Operačný program doprava, ŠF 2007-2013
- Regionálny operačný program, ŠF 2007-2013
- Operačný program výskum a vývoj, ŠF 2007-2013
- ŠFRB - Zatepľovanie bytovej budovy
- Operačný program Kvalita životného prostredia, EŠIF 2014-2020
- ŠFRB - Zatepľovanie bytovej budovy z prostriedkov EÚ - Integrovaný operačný program EŠIF 2014-2020

- Operačný program integrovaná infraštruktúra, EŠIF 2014-2020
- Integrovaný regionálny operačný program, EŠIF 2014 -2020
- Zelený program Sloveff III.
- Dobrovoľná dohoda.

Tabuľka č. 19: Prehľad najvýznamnejších politických opatrení pre plnenie cieľa čl. 7 smernice 2012/27/EÚ

Zdroj financovania	Opatrenia, na ktoré sa vzťahuje podpora
Operačný program Konkurencieschopnosť a hospodársky rast, ŠF 2007-2013	- Inovácie a technologické transfery v priemyselných podnikoch, - Zvyšovanie energetickej efektívnosti priemyselnej výroby,
Operačný program zdravotníctvo, ŠF 2007-2013	- Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov nemocníc a zdravotníckych zariadení,
Operačný program doprava, ŠF 2007-2013	- Obnova a modernizácia vozidlového parku, - Budovanie a modernizácia dopravnej infraštruktúry,
Regionálny operačný program, ŠF 2007-2013	- Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov - Školy a školské zariadenia, zariadenia sociálnych služieb, kultúrne zariadenia a i.,
Operačný program výskum a vývoj, ŠF 2007-2013	- Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov - Školy a školské zariadenia,
ŠFRB - Zatepľovanie bytovej budovy	- Zlepšovanie tepelno-technických vlastností bytových budov,
ŠFRB - Zatepľovanie bytovej budovy z prostriedkov EÚ - Integrovaný operačný program, EŠIF 2014-2020	- Zlepšovanie tepelno-technických vlastností bytových budov,
Operačný program Kvalita životného prostredia, EŠIF 2014-2020	- Zabezpečenie energetických auditov v MSP a implementácia opatrení z energetických auditov, - Znižovanie energetickej náročnosti verejných budov, - Vypracovanie, schválenie a implementácia plánov udržateľnej energie a znižovania emisií skleníkových plynov, - Zavádzanie systémov energetickeho manažérstva vrátane energetických auditov a environmentálneho manažérstva, - Podpora rozvoja energetických služieb na regionálnej a miestnej úrovni, - Výstavba, rekonštrukcia a modernizácia rozvodov tepla, - Výstavba, rekonštrukcia a modernizácia zariadení na výrobu elektriny a tepla vysoko účinnou kombinovanou výrobou s maximálnym tepelným príkonom 20 MW, - Zvyšovanie informovanosti detí a mládeže v oblasti energetickej efektívnosti - Informačná kampaň so zameraním na energetickú efektívnosť, - Monitorovací a informačný systém – prepojenie na väčšinu podporných mechanizmov energetickej efektívnosti,
Operačný program Integrovaná infraštruktúra, EŠIF 2014-2020	- Obnova a modernizácia vozidlového parku, - Budovanie a modernizácia dopravnej infraštruktúry, - Podpora rozvoja a využívania verejnej osobnej dopravy vrátane podpory vytvárania integrovaných dopravných systémov,
Integrovaný regionálny operačný program, EŠIF 2014 - 2020	- Podpora rozvoja nemotorovej, predovšetkým cyklickej, dopravy, - ŠFRB - Zatepľovanie bytovej budovy z prostriedkov EÚ (viď vyššie),
Zelený program Sloveff III.	- Zlepšovanie tepelno-technických vlastností bytových domov, - Zlepšovanie energetickej efektívnosti v priemysle,
Dobrovoľná dohoda	- Poskytovanie energetických služieb vo verejnom sektore a v sektore budov prostredníctvom dodávateľov plynu, elektriny a tepla.

Životnosti opatrení, ktoré sa budú uvažovať pri vyhodnocovaní cieľa vyplývajúceho z čl. 7 smernice sú v prílohe č. 4. Národné prepočítavacie koeficienty celkovej spotreby energie na rovnakú fyzikálnu jednotku zvolené v súlade s prílohou IV smernice sú uvedené v prílohe č. 5.



### 3.3. Energetické audity a systémy energetického manažérstva (článok 8)

Povinnosť vykonávať energetické audity bola stanovená v §8 zákona č. 476/2008 Z. z. o energetickej efektívnosti, pričom tento zákon ustanovil termíny na ich vykonanie pre jednotlivé priemyselné a poľnohospodárske podniky v závislosti od ich celkovej ročnej spotreby energie (viď § 8 predmetného zákona a Príloha č. 1 k tomuto zákonu). V sledovanom období rokov 2011-2013 bolo vykonaných 210 energetických auditov podľa zákona č. 476/2008 Z. z. o energetickej efektívnosti v zmysle neskorších predpisov.

Podľa novej smernice 2012/27/EÚ majú povinnosť vykonávať energetický audit veľké podniky (článok 8). Na účel transpozície článku 8 smernice bol v návrhu zákona o energetickej efektívnosti zavedený pojem veľký podnikateľ. Ním sa rozumie podnikateľ, ktorý nie je malým podnikateľom ani stredným podnikateľom definovaným podľa osobitného predpisu<sup>38</sup>. V roku 2012 bolo v SR 614 takto vymedzených veľkých podnikov. Nakoľko sa veľkosť podniku v monitorovacom systéme energetickej efektívnosti doteraz nesledovala, nie je možné vyčíslíť počet auditov vykonaných v predchádzajúcom období vo veľkých podnikoch podľa čl. 8 smernice. Podobne je to aj v prípade článku 8 odsek 5 smernice 2012/27/EÚ, ktorý bude možné aplikovať až po nadobudnutí platnosti transpozičného zákona.

Tabuľka č. 20: Prehľad o vykonaných energetických auditoch

Energetické audity vykonané v období rokov 2011-2013		
b) počet energetických auditov vykonaných v období 2011-2013	210 energetických auditov	Podľa §8 zákona č. 476/2008 Z. z.
b) počet energetických auditov vykonaných vo veľkých podnikoch v období 2011-2013	-	Nebolo sledované.
c.1) počet veľkých podnikov na území SR,	2012: 614 veľkých podnikov	Podľa čl. 8 smernice 2012/27/EÚ
c.2) počet podnikov, na ktoré sa vzťahuje článok 8 odsek 5 smernice 2012/27/EÚ.	-	Nebolo sledované.

### 3.4. Podpora efektívnosti vykurovania a chladenia (článok 14)

Národné akčné plány energetickej efektívnosti obsahujú posúdenie pokroku dosiahnutého pri vykonávaní komplexného posúdenia uvedeného v článku 14 ods. 1.

Komplexné posúdenie podľa čl. 14 odsek 1 sa prvýkrát vykoná až v roku 2015, preto v súčasnosti nie je možné posúdiť žiaden pokrok.

### 3.5. Prenos a distribúcia energie (článok 15)

V prvom národnom akčnom pláne energetickej efektívnosti a následných správach, ktoré sa majú potom predkladať každých 10 rokov, sa uvedie vykonané posúdenie, opatrenia a investície určené na

<sup>38</sup> Príloha I nariadenia Komisie (EÚ) č. 651/2014 zo dňa 17. júna 2014 o vyhlásení určitých kategórií pomoci za zlučiteľné s vnútorným trhom podľa článkov 107 a 108 zmluvy (Text s významom pre EHP) (Úradný vestník EÚ L 187, 26.6.2014).

využívanie potenciálu energetickej efektívnosti pre plynárenskú a elektrizačnú infraštruktúru uvedené v článku 15 ods. 2.

Posúdenie podľa článku 15 odseku 2 sa má podľa smernice vykonať do 31. 12. 2015.

### **3.6. Opatrenia na podporu reakcie strany spotreby (DSM)**

Členské štáty podávajú v rámci národných akčných plánov energetickej efektívnosti správu o opatreniach, ktoré podnikli na to, aby umožnili a rozvíjali reakciu strany spotreby, ako sa uvádza v článku 15.

Reakcia strany spotreby bola v minulosti riešená v Slovenských elektrárnach v rámci projektu „Racionalizácia spotreby elektrickej energie v inovovanom projekte DSM Slovensko“, na základe ktorého boli zavedené niektoré opatrenia DSM do praxe, a to najmä:

- a) základné postupy využitia DSM s dosahovaním úspor energie - zníženie spotreby elektriny počas dennej špičky, celkové zníženie spotreby elektriny,
- b) riadenie záťaže a predaj elektriny mimo špičky - presun spotreby elektriny v čase bez zmeny výšky spotreby. Riadenie záťaže v kombinácii s predajom elektriny mimo špičky je jedným z nástrojov dodávateľov energie, ktorým dokážu motivovať spotrebiteľa.
- c) vyrovnanie diagramu zaťaženia zvýšením základného zaťaženia, napríklad podporou nočného zaťaženia.

Základným predpokladom je dostatočná informovanosť v celej elektrizačnej sústave Preto sú zákonom č. 251/2012 Z. z. stanovené povinné priebehové meradlá na všetkých stupňoch elektrizačnej sústavy a u veľkých spotrebiteľov. Postupný nábeh rozvoja IMS na Slovensku umožní rozšíriť možnosti riadenia strany spotreby aj pre všetkých spotrebiteľov do ročnej spotreby 4MWh, čo je stanovené vyhláškou č. 358/2013 Z. z. Tým je možné sledovať aj informácie potrebné na riadenie záťaže, čo umožňuje úpravu denného diagramu zaťaženia. Medzi ďalšie opatrenia patria systém HDO, ktorý umožňuje riadenia spotreby energie na diaľku, nočná tarifa (tzv. nočný prúd), alebo subjekt zúčtovania zodpovedného za odchýlku (§ 15 zákona č. 251/2012 Z. z.).

Úrad pre reguláciu sieťových odvetví vydal Metodické usmernenie č. 01/12/2013, ktoré v čl. V bode 2 usmerňuje elektroenergetické podniky vytvoriť a sprístupniť systémové služby pre riadenie spotreby, a to najmä:

- a) presunom zaťaženia koncových odberateľov z času špičky na čas mimo špičky, berúc do úvahy dostupnosť energie z obnoviteľných zdrojov, energie z kombinovanej výroby a distribuovanej výroby,
- b) úsporami energie z riadenia spotreby,
- c) znížením spotreby na základe opatrení energetickej efektívnosti prijatých poskytovateľmi energetických služieb vrátane spoločností poskytujúcich energetické služby,
- d) pripojením a využívaním zdrojov výroby na nižších úrovniach napätia,
- e) pripojením zdrojov výroby umiestnených bližšie k miestu spotreby,
- f) uskladnením energie.

### **3.7. Dostupnosť systémov kvalifikácie, akreditačných a certifikačných systémov (článok 16)**

V národných akčných plánoch energetickej efektívnosti sa uvedú informácie o dostupných systémoch kvalifikácie, akreditačných a certifikačných systémoch alebo zodpovedajúcich systémoch kvalifikácie pre poskytovateľov energetických služieb, vykonávateľov energetických auditov a opatrení na zlepšenie energetickej efektívnosti.

V oblasti energetika sú v súčasnosti zavedené nasledujúce kvalifikačné schémy:

- Zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike v znení neskorších predpisov – odborne spôsobilá osoba pre podnikanie v energetike

- Zákon č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike v znení neskorších predpisov - odborne spôsobilá osoba pre podnikanie v tepelnej energetike
- Zákon č. 309/2009 Z. z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie v znení neskorších predpisov – inštalatér OZE v budovách
- Zákon č. 476/2008 Z. z. o energetickej efektívnosti – energetický audítor
- Zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov v znení neskorších predpisov – odborne spôsobilá osoba pre energetickú certifikáciu budov
- Zákon č. 50/1976 Z. z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov – všeobecné ustanovenie o potrebe odbornej kvalifikácie pri výkone určitých stavebných prác.
- Cech oknárov
- Cech strechárov
- Projekt BUSS

V súčasnosti sa v rámci návrhu zákona o energetickej efektívnosti navrhuje zavedenie novej kvalifikačnej schémy pre poskytovateľov garantovanej energetickej služby.

### **3.8. Energetické služby (článok 18)**

V národných akčných plánoch energetickej efektívnosti sa uvedie odkaz na webovú stránku, na ktorej je k dispozícii zoznam alebo užívateľské rozhranie poskytovateľov energetických služieb v zmysle článku 18 ods. 1 písm. c).

Zoznam poskytovateľov podporných a garantovaných energetických služieb bude zverejnený a aktualizovaný na webstránke MH SR. Ostatné informácie ohľadom podpory energetických služieb (vrátane postupov pri poskytovaní energetickej služby, postupov pri uzatváraní zmlúv, vzorových zmlúv, dostupných podporných mechanizmov v oblasti energetickej efektívnosti a i.) budú zverejnené aj na webstránke organizácie v pôsobnosti MH SR, ktorú určí ministerstvo. Obe webstránky budú zriadené až po nadobudnutí platnosti zákona o energetickej efektívnosti.

Do doby zriadenia uvedených stránok je možné zatiaľ využiť informácie z projektu Európska iniciatíva pre energetické služby (EESI), kde v pozičnom dokumente je uvedený stručný zoznam poskytovateľov EPC: [http://www.european-energy-service-initiative.net/fileadmin/user\\_upload/ecb/WP6\\_20111028\\_ECB\\_D6.3\\_NationalEPCpositionPaper\\_SK.pdf](http://www.european-energy-service-initiative.net/fileadmin/user_upload/ecb/WP6_20111028_ECB_D6.3_NationalEPCpositionPaper_SK.pdf).

### **3.9. Ďalšie opatrenia na podporu energetickej efektívnosti (článok 19)**

Prvý národný akčný plán energetickej efektívnosti obsahuje zoznam opatrení uvedených v článku 19 ods. 1. SK 14.11.2012 Úradný vestník Európskej únie L 315/51

V prípade požiadaviek na vyriešenie problematiky zvýšenia záujmu nájomcu ohľadne cien energie a investícií do úsporných opatrení, SR navrhla v návrhu zákona o energetickej efektívnosti povinnosť samostatného účtovania energie v rámci poskytovania nájmu v prípade existencie nainštalovaného samostatného určeného meradla a pre priestory s podlahovou plochou nad 1 000 m<sup>2</sup>.

## Záver

Tretí akčný plán energetickej efektívnosti v sebe spája požiadavky smernice 2002/36/ES o energetických službách, ako aj nové požiadavky smernice 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti.

Na jednej strane vyhodnocuje opatrenia energetickej efektívnosti plánované na roky 2011-2013 a plnenie trojročného cieľa úspor energie v súlade so smernicou 2002/36/ES, na druhej strane stanovuje nové a pokračujúce opatrenia energetickej efektívnosti na ďalšie obdobie 2014-2016 s výhľadom do roku 2020 zohľadňujúc požiadavky novej smernice 2012/27/EÚ. Oproti druhému akčnému plánu zahŕňa taktiež špecifické informácie o plánovanej implementácii vybraných požiadaviek smernice 2012/27/EÚ. Oproti druhému akčnému plánu sa kladie veľký dôraz na vyhodnocovanie opatrení energetickej efektívnosti zdola nahor na základe konkrétnych projektov a na podrobný opis metodiky vyhodnocovania. Tretí akčný plán navyše okrem opatrení na strane spotreby zahŕňa aj opatrenia na strane premeny, prenosu a distribúcie energie.

Na základe jednotlivých projektov boli vyhodnotenú úspory energie vo výške 6 727 TJ konečnej energetickej spotreby, čo predstavuje zhruba 81 % celkového cieľa úspor energie stanoveného v druhom akčnom pláne na obdobie rokov 2011-2013 (vo výške 8 362 TJ, táto suma predstavuje zhruba 2,7 % z priemernej konečnej energetickej spotreby v rokoch 2001-2005). Uvedený cieľ predstavuje indikatívny cieľ úspor energie stanovený v súlade so smernicou 2006/32/ES o energetických službách.

Na celkových úsporách sa najviac podieľali budovy (60 % celkových vyhodnotených úspor energie v rokoch 2011-2013) a priemysel (16 %). Verejný sektor a spotrebiče sa podieľali rovnakým podielom (10%), pričom doprava prispela iba malým podielom (4 %).

Pri navrhovaní nových a pokračujúcich opatrení na roky 2014-2016 sa taktiež vychádzalo z konkrétnych projektov a programov, pričom plánované opatrenia v treťom akčnom pláne predstavujú zhruba 85 % z celkového trojročného cieľa úspor energie v konečnej energetickej spotrebe (10,25 PJ) a viac ako 100 % z celkového trojročného cieľa úspor energie vyjadreného v primárnej energetickej spotrebe (16,03 PJ).

Záverom možno konštatovať, že tretí akčný plán potvrdzuje, že opatrenia energetickej efektívnosti sa realizujú aj napriek neexistujúcemu stálemu zdroju financovania opatrení energetickej efektívnosti. Z tohto dôvodu na základe naplánovaných opatrení a programov bude možné plniť ciele úspor energie do roku 2020 iba vo výške 84 % z celkového národného indikatívneho cieľa úspor energie v konečnej energetickej spotrebe. Bude dosiahnutý iba cieľ úspor vyjadrený v primárnej energetickej spotrebe, avšak iba za predpokladu, že sa budú realizovať investície do opatrení energetickej efektívnosti na strane premeny, prenosu a distribúcie energie za predpokladu značnej aktivity súkromného sektora.

V budúcnosti je však potrebné naďalej a aktívnejšie presadzovať využívanie existujúcich ako aj nových finančných mechanizmov na dosahovanie čo najvyšších možných úspor energie a taktiež precizovanie a zautomatizovanie ich monitorovania a verifikácie. To napokon môže prispieť nielen k plneniu záväzkov SR v oblasti energetickej efektívnosti, ale aj k zníženiu energetickej závislosti SR, zníženiu miery energetickej chudoby, zníženiu verejných výdavkov, ako aj zvýšeniu konkurencieschopnosti, produktivity a zamestnanosti v Slovenskej republike.