



Informačné podujatia

Monitorovanie spotreby energie – prvý krok k úsporám

14. august 2014, Poniky

Monitorovanie spotreby energie pre obce a VÚC

Dr. Ing. Kvetoslava Šoltésová, CSc.

Slovenská inovačná a energetická agentúra



1. Úvod
2. Zákon o energetickej efektívnosti
3. Financovanie projektov energetickej efektívnosti
4. Záver

ÚVOD

Akčný plán energetickej efektívnosti na roky 2011 – 2014

Vyhodnotenie

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
Spolu	8 362	6 727	4 531 364	6 886 333

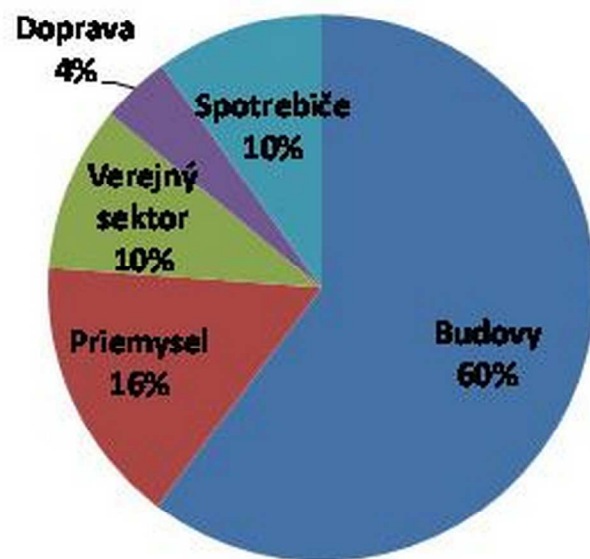


ÚVOD

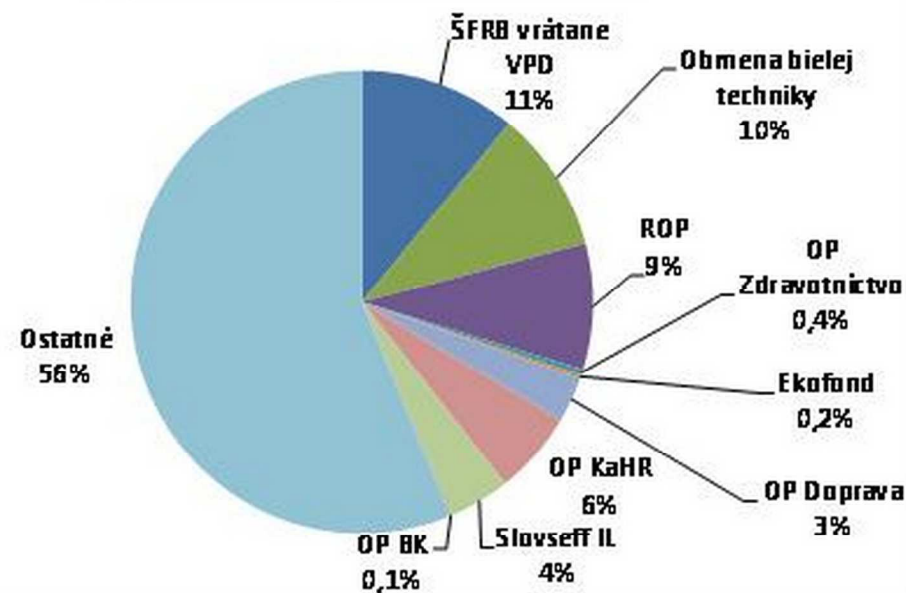
Akčný plán energetickej efektívnosti na roky 2011 – 2014

Vyhodnotenie

Dosiahnuté úspory energie (KES)
2011-2013 (TJ)



Podiel najdôležitejších opatrení na vyhodnotených
úsporách energie 2011-2013 (TJ)



ÚVOD

Akčný plán energetickej efektívnosti na roky 2014 – 2016

- ☐ na účely smernice 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti si SR stanovila cieľ úspor energie pre obdobie 2014 – 2016 s výhľadom do roku 2020

	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	

1 TJ = 277.778 MWh



ÚVOD

Akčný plán energetickej efektívnosti na roky 2014 – 2016

Opatrenia

	2014-2016			2014-2020		
	Úspora KES	Úspora PES	Celkové investičné náklady	Úspora KES	Úspora PES	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
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
Spolu	8 661	15 975	8 762 395	20 137	37 214	19 589 886
Plnenie cieľa úspor	85 %	100 %	-	84 %	100 %	-

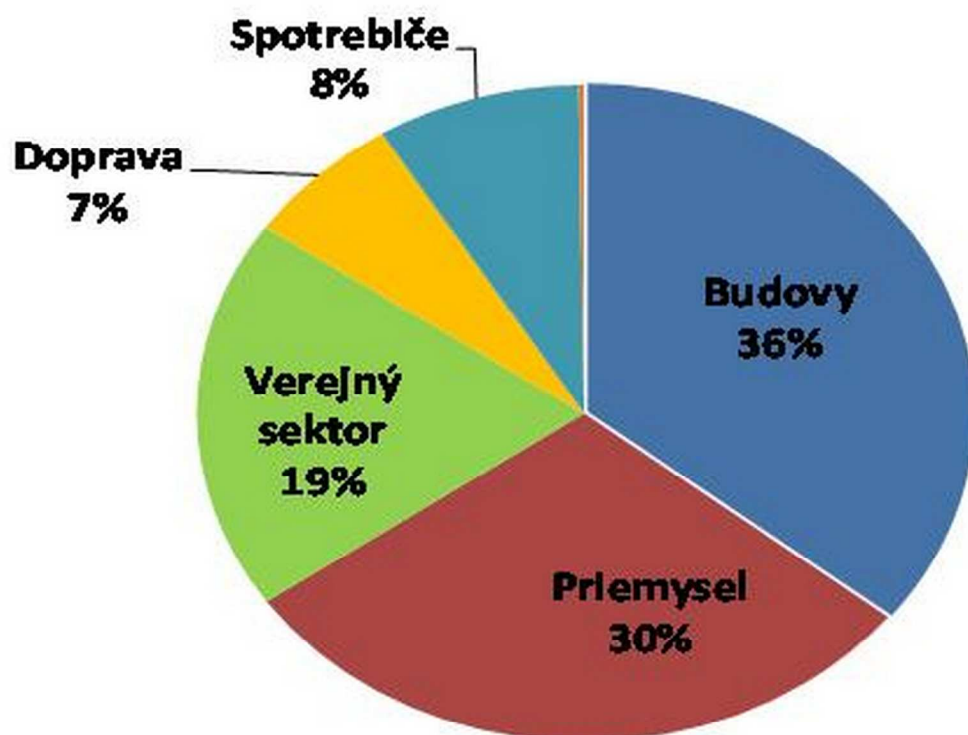
ÚVOD

Akčný plán energetickej efektívnosti na roky 2014 – 2016

Opatrenia



**Plánovaná úspora KES
2014-2016 (TJ)**



ZÁKON O ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI

Čl. I § 1 – predmet

- ❑ Zákon č. **476/2008 Z. z.** o efektívnosti pri používaní energie a o zmene a doplnení zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č.17/2007 Z. z. **(zákon o energetickej efektívnosti)** v znení neskorších predpisov (zákon č. 69/2013 Z. z.) stanovuje
 - požiadavky na efektívnosť pri používaní energie (t.j. pri premene, prenose, preprave, distribúcii a spotrebe)
 - povinnosti pri používaní energie (právnické osoby, fyzické osoby-podnikatelia, fyzické osoby-domácnosti),



ZÁKON O ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI

Čl. I § 3 – koncepcia energetickej, akčné plány

☐ povinnosti pre Ministerstvo hospodárstva SR

- vypracovať **koncepciu** efektívnosti pri používaní energie
- hodnotiť ciele koncepcie každých päť rokov (prvýkrát do 31. decembra 2012),
- navrhovať zmeny a doplnenia koncepcie,
- vypracúvať **akčný plán** efektívnosti pri používaní energie („akčný plán“) - cieľ úspor energie v SR, analýza a hodnotenie existujúcich opatrení a návrh nových opatrení na dosiahnutie cieľa úspor energie, .. (prvýkrát do 30. apríla 2011),
- hodnotiť plnenie akčného plánu raz ročne ,

☐ povinnosti pre VÚC

- spolupracovať pri vypracovaní a hodnotení akčného plánu



ZÁKON O ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI

Čl. I § 6, 7 – spotreba energie v budovách

(do 31. decembra 2015)

- ☐ **vlastník (resp. správca)** nevýrobnej budovy s úžitkovou plochou nad **1000 m²** (tzv. „veľká budova“) s ústredným teplovodným vykurovaním je povinný
 - udržiavať hydraulicky vyregulovanú vykurovaciu sústavu a rozvody teplej vody,
 - vybaviť sústavu tepelných zariadení slúžiacich na vykurovanie automatickou reguláciou parametrov teplonosnej látky na každom tepelnom spotrebiči,
 - opatriť rozvody tepla a teplej vody vhodnou tepelnou izoláciou,
 - poskytnúť prevádzkovateľovi monitorovacieho systému súbor údajov o celkovej spotrebe energie za predchádzajúci kalendárny rok, ak o to prevádzkovateľ monitorovacieho systému požiada.

- možná výnimka do 31.12.2017



ZÁKON O ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI

Čl. I § 11 – monitorovanie EE

- ❑ Sledovať, vyhodnocovať a každoročne do 31. marca zaslať prevádzkovateľovi monitorovacieho systému údaje o svojej celkovej spotrebe energie za predchádzajúci kalendárny rok sú povinné
 - ústredné orgány štátnej správy a organizácie v ich zriaďovateľskej pôsobnosti s výnimkou orgánov štátnej správy podľa § 12, (sledovať a vyhodnocovať od 1. januára 2009, prvý raz zaslať údaje do 31. marca 2010),
 - obce a vyššie územné celky (sledovať a vyhodnocovať od 1. januára 2013, prvý raz zaslať údaje do 31. marca 2014),

ZÁKON O ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI

Čl. I § 11 – monitorovanie EE

- ❑ organizácia určená Ministerstvom hospodárstva SR, ktorou je
„Slovenská inovačná a energetická agentúra“
 - zabezpečuje prevádzku monitorovacieho systému efektívnosti pri používaní energie, zverejňuje výsledky hodnotenia prevádzkovateľov podľa § 5,
 - vyhodnocuje súbory údajov zaslané energetickými audítormi,
 - sleduje, vyhodnocuje a zverejňuje údaje o efektívnosti pri používaní energie v jednotlivých sektoroch,
 - vykonáva skúšky odbornej spôsobilosti a vydáva osvedčenie o odbornej spôsobilosti, vykonáva aktualizčné odborné školenia,
 - ...



ZÁKON O ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI

Metodické usmernenie MH SR č. 1532/2010,

zo dňa 24. februára 2010,

- ☐ údaje o celkovej spotrebe energie sa poskytujú v elektronickej forme v rozsahu a štruktúre podľa prílohy č. 1
- ☐ s označením „476_11_1a_skratenynazovorganizacie.xls“ (skrátенý názov organizácie max. 8 znakov) na elektronickú adresu ..monitorovanie@siea.dov.sk“

Tab. 1 Celková spotreba energie v členení podľa druhu energie a paliva za rok ...

Druh paliva a energie	Spotreba palív a energie						Náklady celkom
	Vykurovanie budov	Príprava teplej vody	Vnúťomé osvetlenie a prevádzka elektrospotrebičov v budovách	Doprava	Iné	Celkom	
	[MWh]						tis. eur
zemný plyn							
skvapalnený zemný plyn							
čierna uhlie							
koks čiernouhoľný							
hnede uhlie							
hnedouhoľné brikety							
lignit							
rašelina							
rašelinové brikety							

NOVÝ ZÁKON O ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI

Návrh na rokovanie vlády

- ☐ povinnosti pre vlastníkov veľkých budov prakticky bez zmeny,
- ☐ nové zásady pre poskytovanie energetických služieb,
 - garantovaná energetická služba,
 - zmluva o energetickej efektívnosti pre verejný sektor
- ☐ prevádzkovateľ monitorovacieho systému monitoruje, vyhodnocuje a overuje plnenie národného cieľa úspor energie,
- ☐ poskytovateľmi údajov na účel monitorovania sú aj obce, VÚC a organizácie v ich zakladateľskej alebo zriaďovateľskej pôsobnosti

FINANCOVANIE PROJEKTOV „EE“

EŠIF 2014-2020 Operačný program kvalita životného prostredia – prioritná os 4

- 4.1. Podpora výroby a distribúcie energie z obnoviteľných zdrojov.**
- ~~**4.2. Podpora energetickej efektívnosti a využitia energie z obnoviteľných zdrojov v podnikoch.**~~
- 4.3 Podpora energetickej efektívnosti a využitia energie z obnoviteľných zdrojov vo verejných infraštruktúrach, vrátane využitia vo verejných budovách.**
- 4.4. Podpora nízkouhlíkových stratégií pre všetky typy území, zvlášť mestských oblastí, vrátane podpory trvalo udržateľnej mestskej mobility a zmiernenie relevantných adaptačných opatrení.**
- 4.5. Podpora využitia vysokoúčinnnej kombinovanej výroby elektriny a tepla založenej na dopyte po využiteľnom teple.**

A. Zlepšovanie energetickej efektívnosti budov verejnej správy (štátnej správy a územnej samosprávy):

- zlepšovanie tepelno-technických vlastností stavebných konštrukcií,
- modernizácia vykurovacích/klimatizačných systémov, systémov prípravy teplej vody, osvetlenia, výtáhov za účelom zníženia spotreby energie,
- inštalácia systémov merania a riadenia,
- inštalácia zariadení na využívanie OZE,
- zmena spôsobu zásobovania teplom smerom k využívaniu účinných systémov CZT.

FINANCOVANIE PROJEKTOV „EE“

EŠIF 2014-2020 Operačný program kvalita životného prostredia – prioritná os 4 – investičná priorita 4

- A. Vypracovanie a implementácia nízkouhlíkových stratégií pre všetky typy území, najmä pre mestské oblasti vrátane aktualizácie a implementácie koncepcií rozvoja obcí v oblasti tepelnej energetiky,**
- B. Zavádzanie systémov energetického manažérstva vrátane energetických auditov a environmentálneho manažérstva,**
- C. Rozvoj energetických služieb na regionálnej a miestnej úrovni.**

ZÁVER

Nová smernica o energetickej efektívnosti 2012/27/EÚ

- ☐ akčný plán energetickej efektívnosti 2014-2016 s výhľadom do roku 2020 schválený vládou
- ☐ nový zákon o energetickej efektívnosti predložený na rokovanie vlády,
- ☐ operačný program Kvalita životného prostredia – zapracovanie pripomienok Komisie





Ďakujem za pozornosť!

Dr. Ing. Kvetoslava Šoltésová, CSc.
kvetoslava.soltesova@siea.gov.sk

