

## Informační materiál

### Novelizace Národního akčního plánu energetické efektivity, NAPEE II

**Informační materiál byl zpracován za finanční podpory Státního programu na podporu úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie pro rok 2013 – Program EFEKT**

Vypracovala společnost ENVIROS, s.r.o.

Na Rovnosti 1

130 00 Praha 3

Tel.: + 420 284 007 498

[www.enviros.cz](http://www.enviros.cz)

Prosinec 2013

Informační materiál je určen jako podklad pro MPO a další resorty k plnění „Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/27/EU ze dne 25. října 2012 o energetické účinnosti, o změně směrnic 2009/125 a 2010/30/EU a o zrušení směrnic 2004/8/ES a 2006/32/ES“, konkrétně jejího článku 24, odst. 2 a článku 7, odst.9.

## ZKRATKY

<b>ESD</b>	Směrnice 2006/32/ES o energetické účinnosti a energetických službách z roku 2006
<b>EED</b>	Směrnice 2012/27/EU o energetické účinnosti, o změně směrnic 2009/125/ES a 2010/30/EU a o zrušení směrnic 2004/8/ES a 2006/32/ES
<b>Směrnice</b>	Směrnice 2006/32/ES o energetické účinnosti a energetických službách z roku 2006
<b>Nová Směrnice</b>	Směrnice 2012/27/EU o energetické účinnosti, o změně směrnic 2009/125/ES a 2010/30/EU a o zrušení směrnic 2004/8/ES a 2006/32/ES
<b>NAPEE</b>	Národní akční plán energetické účinnosti
<b>SEI</b>	Státní energetická inspekce
<b>TD</b>	hodnocení dosažených úspor energie metodou Top-Down podle normy ČSN EN 16212

## OBSAH

<b>1</b>	<b>ÚVOD</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>PŘEHLED VNITROSTÁTNÍCH CÍLŮ ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI A ÚSPOR</b>	<b>6</b>
2.1	Vnitrostátní cíle v oblasti energetické účinnosti do roku 2020	6
2.1.1	Východiska stanovení orientačního vnitrostátního cíle ČR	6
2.1.2	Popis energetiky a vývoje energetické náročnosti v ČR	6
2.1.3	Proces implementace směrnice 2012/27/EU do české legislativy	11
2.1.4	Stanovení orientačního vnitrostátního cíle podle čl. 3 směrnice 2012/27/EU	11
2.2	Jiné cíle v oblasti energetické účinnosti	13
2.3	Přechodný plán pro pasivní budovy	14
2.4	Úspory primární energie	14
2.5	Úspory v konečné spotřebě energie	14
2.6	Souhrnné výsledky novelizované NAPEE II	14
<b>3</b>	<b>POLITICKÁ OPATŘENÍ K PROVÁDĚNÍ SMĚRNICE</b>	<b>15</b>
3.1	Horizontální opatření	15
3.1.1	Systémy povinného zvyšování energetické účinnosti a alternativní opatření (článek 7, příloha XIV část 2 bod 3.2 směrnice)	15
3.1.2	Energetické audity a systémy hospodaření s energií (článek 8 směrnice)	16
3.1.3	Měření a vyúčtování (články 9–11 směrnice)	19
3.1.4	Programy pro zlepšení informovanosti spotřebitelů a programy odborné přípravy (články 12 a 17 směrnice)	19
3.1.5	Dostupnost systémů kvalifikace, akreditace a certifikace (článek 16 směrnice)	21
3.1.6	Energetické služby (článek 18 směrnice)	21
3.1.7	Další opatření horizontální povahy na podporu energetické účinnosti (články 19 a 20 směrnice)	22
3.2	Energetická účinnost budov	22
3.2.1	Strategie renovace budov (článek 4 směrnice)	22
3.2.2	Další zvyšování energetické účinnosti budov	22
3.3	Energetická účinnost veřejných subjektů	23
3.3.1	Budovy ústředních vládních institucí (článek 5 směrnice)	23
3.3.2	Budovy ostatních veřejných subjektů (článek 5 směrnice)	23
3.3.3	Nakupování veřejnými subjekty (článek 6 směrnice)	23
3.3.4	Úspory plynoucí z opatření vlády a veřejných orgánů Nepovinné	23
3.3.5	Financování opatření veřejných orgánů Nepovinné	23
3.4	Další opatření pro energetickou účinnost u konečného uživatele, mimo jiné v průmyslu a dopravě	23
3.4.1	Hlavní politická opatření zaměřená na energetickou účinnost v průmyslu	23
3.4.2	Úspory vyplývající z opatření v průmyslu	24
3.4.3	Financování opatření energetické účinnosti v průmyslu	24
3.5	Opatření energetické účinnosti v dopravě	24
3.6	Podpora účinného topení a chlazení	25
3.6.1	Komplexní posouzení (článek 14 směrnice)	25
3.6.2	Individuální instalace: analýza nákladů a přínosů, výsledky	25
3.6.3	Individuální instalace: výjimky	25
3.7	Přeměna, přenos nebo přeprava a distribuce energie a reakce na poptávku	25

3.7.1	Kritéria energetické účinnosti v síťových sazbách a regulačních opatřeních souvisejících s užíváním sítí (článek 15 směrnice)	25
3.7.2	Usnadnění a podpora reakce na poptávku (článek 15 směrnice)	25
3.7.3	Energetická účinnost v konstrukci a regulaci sítě (článek 15 směrnice).	25
<b>4</b>	<b>SEZNAM PŘÍLOH</b>	<b>26</b>
4.1	Příloha č. 1	26
4.2	Příloha č. 2	26
	<b>PŘÍLOHA Č. 1 SEZNAM OPATŘENÍ A VYČÍSLENÍ DOSAHOVANÝCH ÚSPOR ENERGIE V KONEČNÉ SPOTŘEBĚ</b>	<b>27</b>
	<b>PŘÍLOHA Č. 2 - PODROBNĚJŠÍ POPIS JEDNOTLIVÝCH ENERGETICKY ÚSPORNÝCH OPATŘENÍ V JEDNOTLIVÝCH SEKTORECH</b>	<b>31</b>
4.3	Teplo	101

# 1 ÚVOD

Evropská Unie čelí bezprecedentním výzvám, které vyplývají ze zvýšené závislosti na dovozu energie, z nedostatku zdrojů energie a z potřeby omezit změnu klimatu a překonat hospodářskou krizi. Energetická účinnost je důležitým prostředkem, jak těmto výzvám čelit. Zlepšuje bezpečnost dodávek do Unie, neboť snižuje spotřebu primární energie a snižuje dovoz energie. Pomáhá nákladově efektivním způsobem snižovat emise skleníkových plynů, a tím zmírňovat změnu klimatu.

Za tím účelem přijala v roce 2006 Evropská Unie Směrnici 2006/32/ES o energetické efektivnosti a energetických službách, která požaduje, aby členské státy přijaly celkový vnitrostátní orientační cíl úspor energie ve výši 9 % do roku 2016, dosažitelný díky energetickým službám a jiným opatřením ke zvýšení energetické účinnosti, a usilovaly o jeho splnění. Z posouzení dopadů plnění této směrnice v letech 2008 až 2011 vyplývá, že členské státy směřují k dosažení 9% cíle, který je ale podstatně méně ambiciózní, než následně přijatý cíl 20% úspory energie do roku 2020 podle „Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/27/EU ze dne 25. října 2012 o energetické účinnosti, o změně směrnic 2009/125 a 2010/30/EU a o zrušení směrnic 2004/8/ES a 2006/32/ES“. Proto není nutné se nadále zabývat plněním Směrnice z roku 2006 a s výjimkou některých článků, došlo přijetím nové Směrnice k jejímu zrušení. Zachována v nové Směrnici zůstala povinnost zpracovávat Národní akční plány energetické efektivnosti a předkládat je Evropské komisi k posouzení.

V tomto informačním materiálu s názvem Novelizace Národního akčního plánu energetické efektivnosti, NAPEE II, tedy obsahově navazujeme na dříve vypracovaný NAPEE II a novelizujeme jej v souladu s požadavky nové Směrnice.

Novelizace v sobě zahrnuje:

- doplnění nových energeticky úsporných opatření a vynechání opatření překonaných, s cílem vyhovět požadavku, že místo systému povinného zvyšování energetické efektivnosti u konečných zákazníků podle článku 7 směrnice, ČR přijme opatření (seznam včetně velikosti dosahovaných úspor energie je v příloze 4.1 splňující kritéria stanovená v odstavcích 10 a 11 článku 7,
- hodnocení úspor energie až do roku 2020 místo jen do roku 2016,
- vyjádření cílů plnění nové Směrnice rovněž v úrovni spotřeby primární energie,
- další údaje podle přílohy XIV k nové Směrnici.

## **2 PŘEHLED VNITROSTÁTNÍCH CÍLŮ ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI A ÚSPOR**

### **2.1 Vnitrostátní cíle v oblasti energetické účinnosti do roku 2020**

#### **2.1.1 Východiska stanovení orientačního vnitrostátního cíle ČR**

Východiskem pro nastavení orientačního vnitrostátního cíle ČR je dokument „Aktualizace Státní energetické koncepce ČR“ (dále jen ASEK), který byl usnesením vlády ze dne 8. listopadu 2012 vzat vládou ČR na vědomí. Jedná se o klíčový strategický dokument, jehož cílem je zajistit spolehlivou, bezpečnou a k životnímu prostředí šetrnou dodávku energie pro potřeby obyvatelstva a ekonomiky ČR, a to za konkurenceschopné a přijatelné ceny za standardních podmínek. V současné době prochází tato koncepce procesem posuzování vlivů na životní prostředí a v návaznosti na tento proces lze očekávat změny/aktualizace v návrhu koncepce, které by se mohly případně promítnout i do oblasti energetické efektivnosti a orientačního vnitrostátního cíle ČR.

#### **2.1.2 Popis energetiky a vývoje energetické náročnosti v ČR**

České energetice dominují uhelné zdroje, které dodávají, jako zdroje základního zatížení, téměř 60 % elektrické energie a velkou část tepla prostřednictvím dálkového vytápění. Současná energetická spotřeba v České republice je pokryta z více než 50 % domácími zdroji primární energie. Ukazatel dovozní energetické závislosti ČR (včetně zahrnutí jaderného paliva) dosahuje tedy méně než 50 % a patří tak k nejnižším v celé EU. Současný průměr EU se pohybuje na úrovni cca 60 %. Česká republika je plně soběstačná ve výrobě elektřiny a tepla. Struktura zdrojů elektřiny je stabilní. Nejvýznamnější změnou v posledním desetiletí byla výstavba jaderné elektrárny Temelín. V důsledku podpory obnovitelných zdrojů energie v uplynulých letech se zvýšil podíl jiných obnovitelných zdrojů než vodních elektráren, ale zatím i při vysokých dotacích nedokázal nahradit významnější část fosilních zdrojů. Podíl výroby tepla z domácích paliv dosahuje okolo 60 % a v soustavách zásobování teplem více než 80 %. V ČR je dobře zavedená kombinovaná výroba elektřiny a tepla, ve velkých a středních zdrojích činí celkem hrubá výroba tepla v kogeneraci necelých 70 % z celkové hrubé výroby tepla.

Je nutno konstatovat, že v období komunismu docházelo ke zvyšování energetické náročnosti české ekonomiky, zvláště průmyslu. Tento stav byl způsoben podinvestováním výrobních zařízení, preferencí rozvoje těžkého průmyslu a státem regulovanými cenami energií, které nereagovaly na globální změny.

V roce 1989 došlo k politickým změnám, které měly za následek návrat k demokracii a tržnímu hospodářství. Hospodářské změny byly opravdu zásadního charakteru a svým rozsahem a dobou realizace nemají obdoby. V krátké době došlo k liberalizaci cen a Česká republika se otevřela zahraniční konkurenci. Celá řada společností období privatizace nepřežila a ty, které v tomto období obstály a rozvíjejí se, tak i nově vzniklé, musí obstát ve světové konkurenci. Energetická náročnost je jedním z faktorů ovlivňujících konkurenceschopnost podniků, resp. celé ekonomiky. V rámci transformace ekonomiky došlo k razantnímu zvýšení energetické efektivnosti. Tuto změnu dokládají níže uvedené

grafy. Česká republika se i vzhledem ke své struktuře ekonomiky dostává k průměru EU. Zde je však také nutné zdůraznit, že v ČR probíhají současně dva procesy, které jsou vzhledem k energetické náročnosti protichůdné. Snižuje se technologická náročnost ekonomiky, ale současně roste životní úroveň obyvatel, která zdaleka nedosahuje našich vyspělých sousedů (Německo, Rakousko). Zvyšování životní úrovně s sebou nese zvyšování spotřeby energií (především elektřina) v domácnostech (zvyšování počtu spotřebičů).

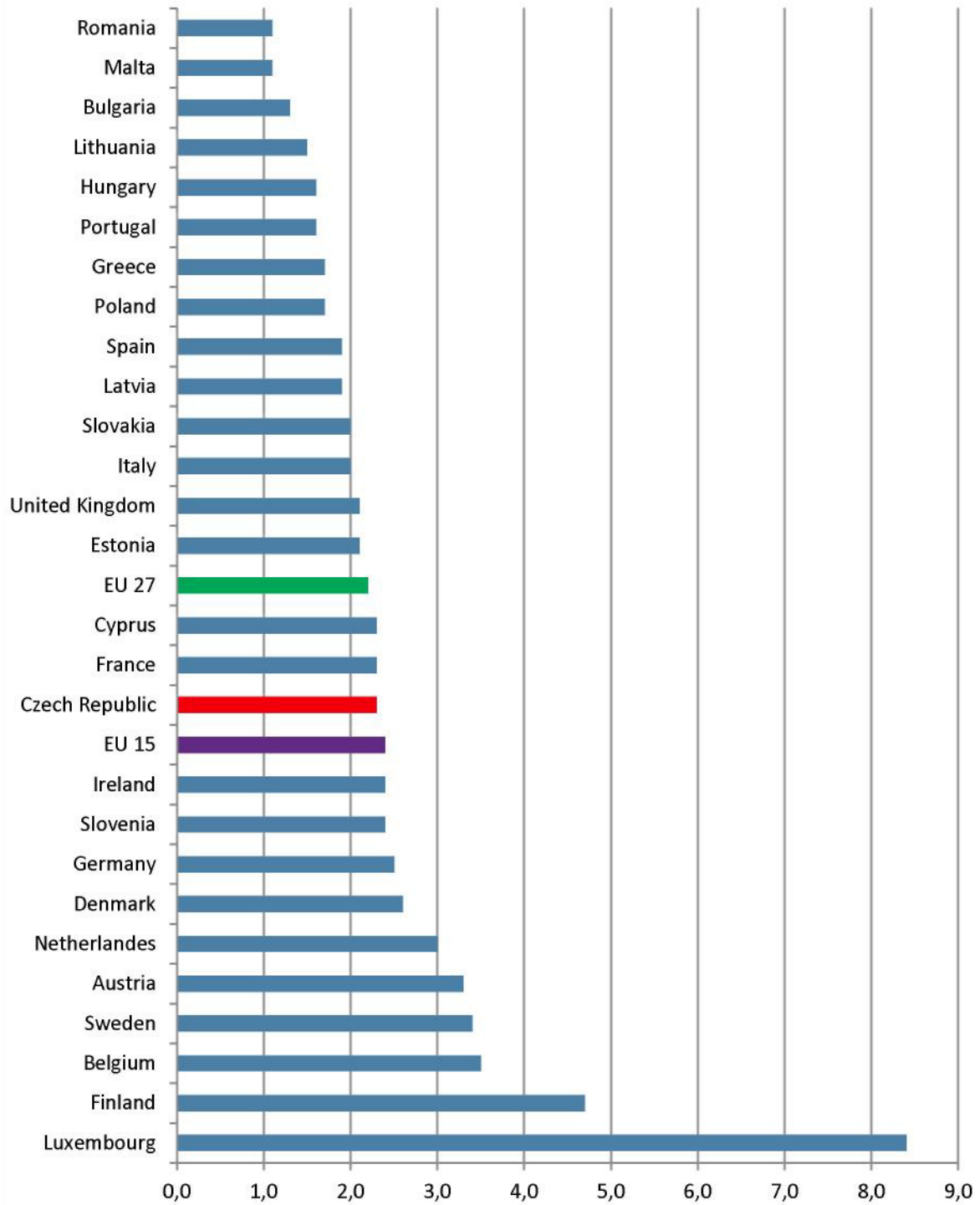
Pokud srovnáme časové období, kdy docházelo ke zhoršování energetické náročnosti ekonomiky (cca 50 let) a doby, která nás dělí od začátku transformace ekonomiky na tržní (cca 23 let), musíme konstatovat, že změny v oblasti zvyšování energetické účinnosti po roce 1989 probíhají velice rychle a bylo dosaženo zásadního pokroku. Podíl průmyslu (včetně energetiky) je cca 30 % na hrubé přidané hodnotě a tudíž ukazatele energetické náročnosti dosahují vyššího průměru EU. Tento fakt umocňuje i poloha uprostřed Evropy, která činí z ČR tranzitní zemi. Podíl průmyslu na celkové konečné spotřebě tvoří cca 30 % (IEA). Velký podíl v ČR připadá na těžký průmysl jako je např. hutnictví nebo strojírenství.

Trend poklesu energetické náročnosti je od roku 1990 trvalý, avšak tempo poklesu je nestálé z důvodu vývoje hospodářského růstu. Oproti roku 2000 se energetická náročnost českého hospodářství snížila o 19,0 %. Tempo poklesu energetické náročnosti (o 2,5 % v PPP, IEA Czech Republic 2010 Review) za období od roku 1990 patří k nejvyšším v Evropě (průměr Evropy v tom samém období byl 1,5 %). V roce 2011 energetická náročnost hospodářství dosáhla 505,6 GJ/tis. Kč (s.c.r. 2005) a meziročně se tak snížila o 3,3 %. V dlouhodobějším měřítku od roku 2000 (kdy tato hodnota dosáhla 661,8 GJ/tis. Kč) nastal celkový pokles energetické náročnosti o 23,6 %.

Největší podíl na energetické náročnosti hospodářství **v sektorovém členění** zauímají sektory průmyslu a dopravy. Zatímco energetická náročnost průmyslu se stabilně dlouhodobě snižovala (pokles v letech 2000–2009 o 47 %), energetická náročnost v dopravě spíše rostla nebo kolísala.

## Final consumption per 1 capita in 2011 [toe/cap] in the EU

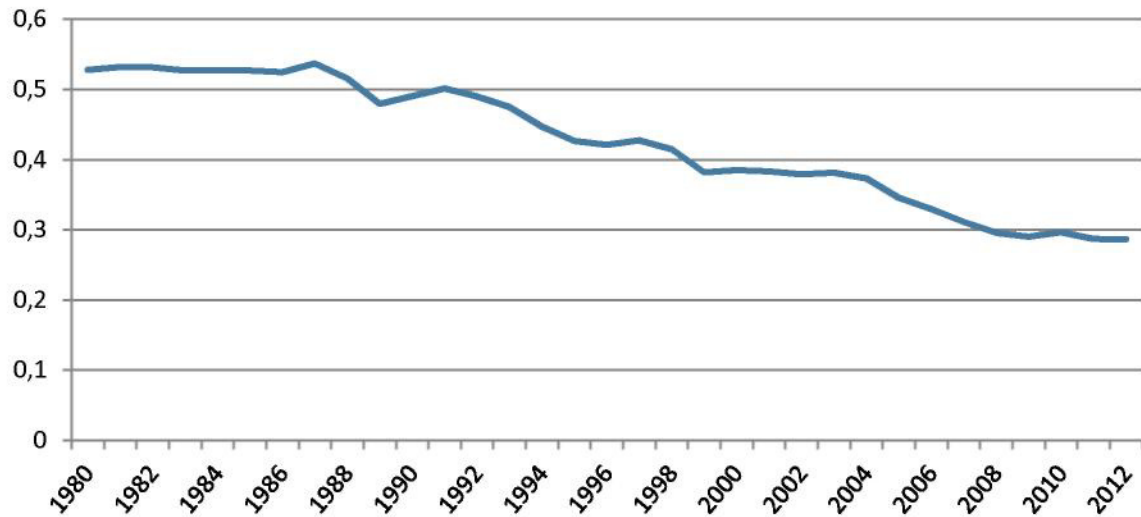
Source: Eurostat





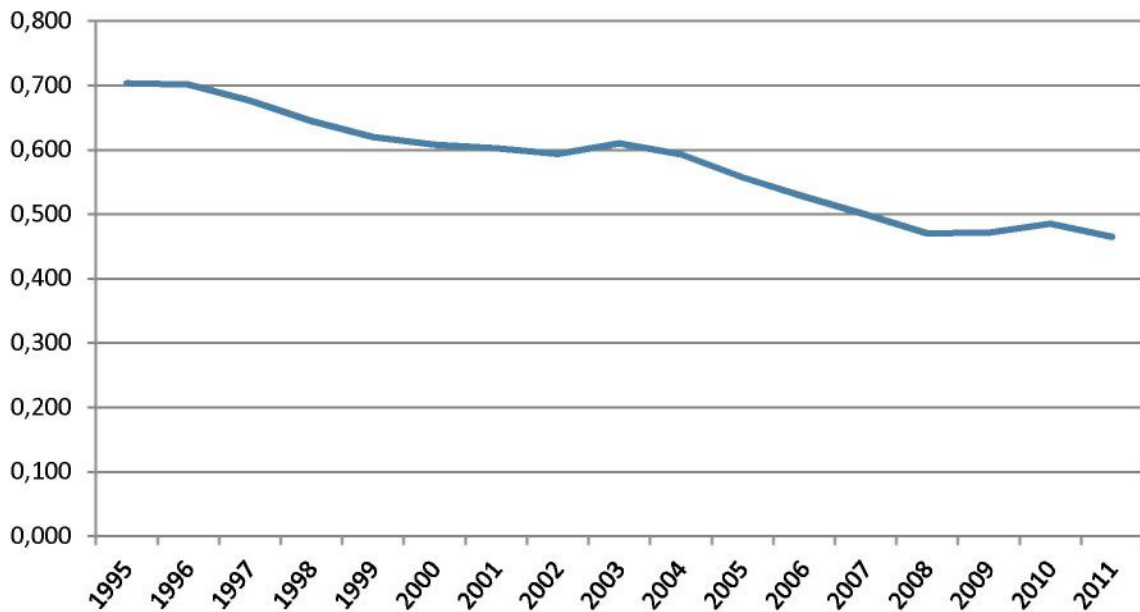
## TPES/GDP (toe per thousand 2005 USD)

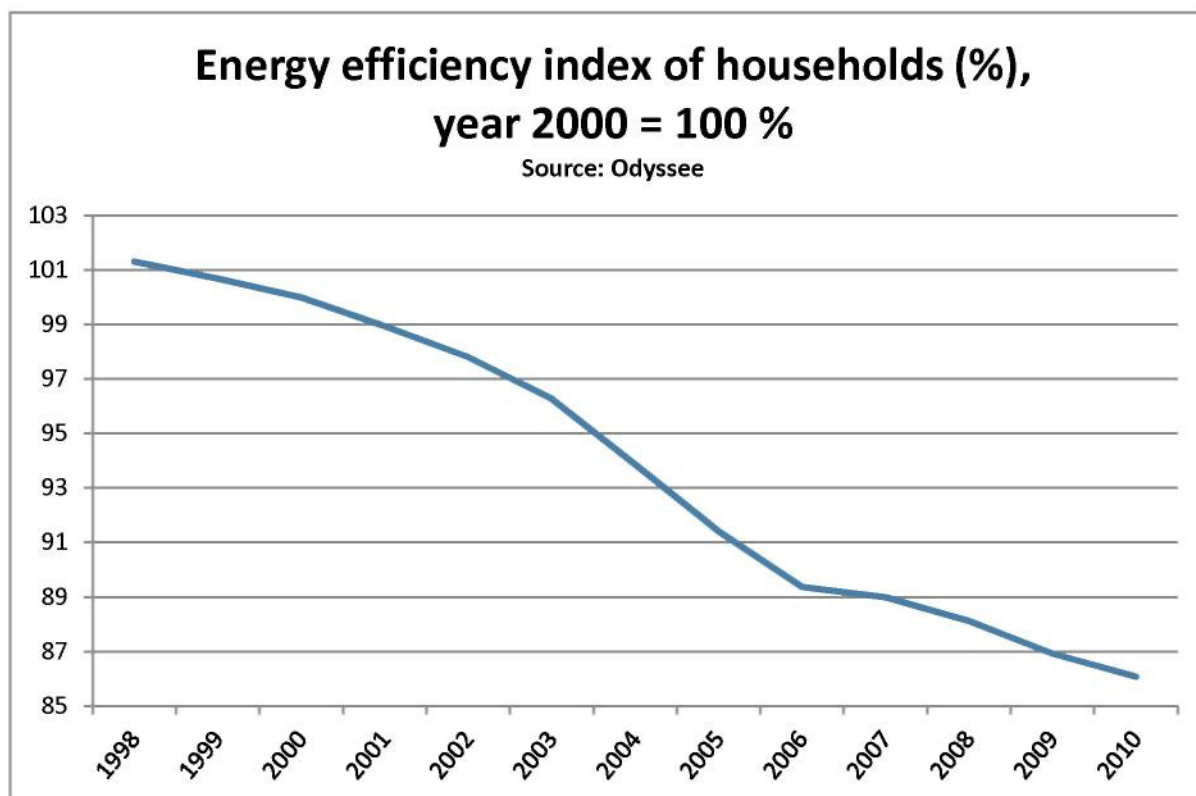
Source: IEA



## Energy Intensity/GDP (GJ per thousand CZK 2010)

Source: Czech Statistical Office





Přehled dosud realizovaných opatření v oblasti energetické účinnosti je shrnut v aktuálním „2. Národním akčním plánu energetické účinnosti“ ze srpna 2011. V souvislosti s naplněním cílů směrnice 2012/27/EU se předpokládá, že dojde ke konsolidaci vybraných opatření a programů za účelem zvýšení efektivity těchto programů a opatření a to zejména v souvislosti s implementací čl. 7 směrnice.

Česká republika intenzivně podporuje zvyšování energetické efektivity již od roku 1989. ČR rychle liberalizovala trh s energií, což přineslo zásadní impulz pro zvyšování energetické efektivity. Ke zvyšování energetické efektivity využívá dlouhodobě vláda ČR aktivně nástroje v oblasti regulatorní (legislativa), ekonomických nástrojů a osvěty. V rámci ekonomických nástrojů jsou využívány jak národní prostředky, tak i prostředky ze strukturálních fondů. ČR v souladu se Strategií Evropa 2020 prosazuje využití významného objemu prostředků z budoucího víceletého finančního rámce na energetickou efektivitu a podporu podnikání, která má pomoci zajistit konkurenceschopnost Evropy. ČR má, vzhledem ke struktuře ekonomiky, stále potenciál úspor energie v oblasti průmyslu. Aby však mohlo být dosaženo maximálního využití tohoto potenciálu, je nutné toto zohlednit při přípravě pravidel veřejné podpory a při přípravě fondů Společného strategického rámce a politiky soudržnosti.

### **2.1.3 Proces implementace směrnice 2012/27/EU do české legislativy**

V návaznosti na schválení Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/27/EU byl v České republice zahájen proces její implementace do české legislativy. Česká republika má povinnost směrnici implementovat do českého právního řádu do 5. 6. 2014.

V souvislosti se stanovením vnitrostátního orientačního cíle energetické účinnosti je tedy třeba konstatovat, že vzhledem k probíhajícímu procesu implementace směrnice 2012/27/EU do české legislativy a také k faktu, že ne všechny prováděcí předpisy k samotné směrnici (Guidelines) jsou v tuto chvíli finalizovány a může tedy dojít ke zpřesnění výkladu některých ustanovení směrnice, mohou nastat skutečnosti vedoucí k potřebě přehodnocení tohoto vnitrostátního orientačního cíle.

Na základě obsahových a procesních nejasností týkajících se prováděcích předpisů ke směrnici 2012/27/EU si Česká republika s ohledem na řádné splnění svých unijních závazků vyhrazuje právo definitivního stanovení výše orientačního vnitrostátního cíle ČR na základě výsledků projednávání s Evropskou komisí.

### **2.1.4 Stanovení orientačního vnitrostátního cíle podle čl. 3 směrnice 2012/27/EU**

Česká republika vnímá orientační vnitrostátní cíl definovaný článkem 3 směrnice 2012/27/EU jako rámcový cíl nezávazného charakteru, který nezakládá konkrétní a právně vymahatelnou povinnost jak pro ČR, tak i pro další subjekty.

Zejména nastavení cílů v horizontu roku 2020 je ovlivněno řadou faktorů a předpokladů (výše uvedeny dva zásadní), které se mohou v čase vyvíjet, a to i z externích nebo jinak neovlivnitelných důvodů. Významná změna těchto vstupních parametrů může do budoucna vyvolat potřebu přehodnocení orientačního vnitrostátního cíle.

Vnitrostátní orientační cíl České republiky je na základě současných analýz stanoven ve výši 47,84 PJ (13,29 TWh) úspor v konečné spotřebě energie. Této hodnotě odpovídá úroveň čisté konečné spotřeby bez neenergetického užití ve výši 1020 PJ a úroveň primární spotřeby v roce 2020 ve výši 1660 PJ dle metodiky Mezinárodní energetické agentury (IEA) k sestavování energetické bilance. Česká republika historicky sestavuje energetickou bilanci dle metodiky IEA a vychází z ní také Aktualizovaná Státní energetická koncepce. Vzhledem k rozdílnosti používaných metodik dochází k disproporcím energetických bilancí dle IEA a Eurostatu. Rozdíly lze identifikovat především v oblasti některých položek konečné spotřeby. Na základě zohlednění těchto odchylek je možné odhadnout čistou konečnou spotřebu energie v České republice v roce 2020 bez neenergetického užití ve výši 1067 PJ a spotřebu primární energie na úrovni 1660 PJ v souladu s metodikou sestavování energetické bilance dle Eurostatu.

Kalkulace cíle pro ČR je v souladu s projekcemi, které byly připraveny za využití modelu PRIMES v roce 2007. Tato projekce předpokládala úroveň konečné spotřeby v roce 2020 na úrovni 1324,87 PJ, tj. 31,644 Mtoe bez zohlednění efektu úspor z titulu implementace této směrnice. Pokud do této úrovně spotřeby promítneme snížení na úrovni 20% (cíle EU), vychází cílová hodnota konečné spotřeby na úrovni 1059,89 PJ, tj. 25,315 Mtoe. Úroveň konečné spotřeby v České republice je po zohlednění navrženého cíle úspor na úrovni 1067 PJ, a proto jsme přesvědčeni, že je cíl České republiky dostatečným příspěvkem k plnění celkového cíle EU v této oblasti.

Navíc jak vyplývá z přehledu energetických ukazatelů v předchozí části materiálu, dosahuje ČR konečnou spotřebu energie na obyvatele srovnatelnou s průměrem EU, takže proporcionalní podíl na plnění evropského cíle je z pohledu ČR adekvátní.

## Statistický report ve struktuře definované směrnicí (část 1 – příloha XIV směrnice EED)

**ROK 2011**

		IEA	Eurostat
Spotřeba primárních energetických zdrojů	TJ	1712 326	1 709 429
Celková konečná spotřeba energie	TJ	981 079	1 031 376
Konečná spotřeba energie podle odvětví:			
průmysl	TJ	324 010	359 018
doprava	TJ	248 997	264 941
domácnosti	TJ	246 349	246 686
služby	TJ	126 528	126 567
		MPO, ČSÚ, MD	
Hrubá přidaná hodnota podle odvětví:			
Průmysl	mil. Kč	1 048 273	
Služby	mil. Kč	2 079 951	
Disponibilní příjem domácností	mld. Kč	2074,9	
Hrubý domácí produkt (HDP)	mil. Kč	3 820 710	
Výroba elektřiny z tepelných elektráren	GWh	53 928	
Výroba elektřiny z kombinované výroby	GWh	10 819	
Výroba tepla z tepelných elektráren	TJ	97 780	
Výroba tepla z kombinované výroby vč. odpadního tepla z průmyslových procesů	TJ	118 590	
Spotřeba paliva pro výrobu elektřiny z tepelných elektráren	TJ	518 000	
Počet osobokilometrů	mil. oskm	108 352,60	
Počet tunokilometrů	mil. tkm	71 817	
Počet obyvatel	osoba	10 496 672	

Podle článku 3 směrnice každý členský stát stanoví orientační vnitrostátní cíl energetické účinnosti na základě jedné z vybraných metod a oznámí tento cíl Komisi. Při stanovování cíle vezme stát v potaz jmenované okolnosti jako např. skutečnost, že v roce 2020 nesmí být spotřeba primární energie Unie vyšší než 1474 Mtoe nebo dříve provedená opatření. Komise poté reportované cíle zhodnotí a posoudí, zda Unie pomocí těchto cílů směřuje k naplnění evropského cíle 2020.

Současně dle článku 7 směrnice stanovuje závazný cíl v oblasti dosažení úspory na konečné spotřebě energie do roku 2020. Tento cíl odpovídá dosahovaným novým úsporám ve výši 1,5 % objemu ročního prodeje energie konečným zákazníkům. Po přepočtu na absolutní údaje a využití všech úlev stanovených směrnicí se pohybuje tento cíl ve výši 47,84 PJ roční úspory energie.

Vzhledem k velkému objemu povinných úspor na konečné spotřebě podle článku 7 se doporučuje, aby ČR reportovala jako orientační vnitrostátní cíl podle článku 3 hodnotu vycházející právě z článku 7.

**Vnitrostátní orientační cíl ČR by tedy byl 47, 84 PJ tzn. 13,29 TWh úspor v konečné spotřebě v roce 2020.**

Takto stanoveným cílem by ČR dostatečně přispěla ke splnění celkového cíle EU, rozdělili se cíl EU mezi členské státy poměrně podle konečné spotřeby energie. I přesto není jisté, že 47,84 PJ je konečná hodnota. Komise tuto hodnotu posoudí a nelze vyloučit další diskusi nad hodnotou stanoveného cíle.

## 2.2 Jiné cíle v oblasti energetické účinnosti

Obecně stanovené cíle v oblasti úspor energie/energetické účinnosti jsou zahrnuty do těchto národních dokumentů:

- Národní program reforem,
- Strategický rámec udržitelného rozvoje,
- Strategie mezinárodní konkurenceschopnosti,
- Politiky územního rozvoje,
- Strategie regionálního rozvoje na období 2014 až 2020,
- Státní politika ochrany životního prostředí,
- Státní energetická politika,
- Dopravní politika,
- Surovinová politika,
- Koncepce státní politiky cestovního ruchu na období 2014 až 2020.

Ve Státní energetické koncepci je zapracován obecný tlak na snižování emisí produkovaných resortem energetiky a tlak na zvyšování účinnosti a úspor jak na straně výroby, tak na straně spotřeby. Prioritou č. II je zvyšování energetické účinnosti a dosažení úspor energie v celém hospodářství i v domácnostech. Zvyšování energetické efektivnosti a úspory energie jsou společným jmenovatelem všech tří složek energetické strategie, tedy bezpečnosti, konkurenceschopnosti a udržitelnosti. Vyšší efektivnost vychází z potřeb souvisejících s klesající dostupností vlastních disponibilních zdrojů a trvalou průmyslovou orientací. V této oblasti si ČR musí zachovat a případně zvýšit trend

poklesu energetické náročnosti tvorby HDP a usilovat o to, aby po roce 2020 byla energetická náročnost v jednotlivých oborech na úrovni srovnatelných ekonomik v rámci EU.

Tak např. podle cíle přijatého v dopravní politice by měl vzrůst podíl vozového parku v silniční dopravě využívající energii, která nepochází z ropy z 0,03 % v roce 2011 na 3 % v roce 2020 a podíl benzínu, nafty a leteckého petroleje na celkové spotřebě energie v dopravě klesnout z 93 % v roce 2011 na 85 % v roce 2020. Podíl přepravního objemu v železniční a vodní dopravě na celkovém objemu nákladní dopravy u přeprav nad 300 km by měl vzrůst z 41% v roce 2011 na 50 % v roce 2020.

### 2.3 Přejídný plán pro pasivní budovy

Year	Existing buildings – target as percentage of total renovated buildings	New buildings – target as a percentage of total newly constructed buildings
2015		
2020		100%

### 2.4 Úspory primární energie

### 2.5 Úspory v konečné spotřebě energie

### 2.6 Souhrnné výsledky novelizované NAPEE II

Navrhovaná opatření celkem v sektoru	2008-2010	2011-2013	2014-2016	2017-2020
	TJ	TJ	TJ	TJ
Domácnosti	6 032	12 505	7 379	9 675
Terciér	156	1 350	1 420	1 987
Průmysl	2 000	3 400	10 184	11 674
Doprava	831	1 099	2 117	5 664
Zemědělství	210	300	420	560
Průřezová opatření	9 466	11 387	6 323	6 501
CELKEM	18 695	30 041	27 843	36 061

### 3 POLITICKÁ OPATŘENÍ K PROVÁDĚNÍ SMĚRNICE

#### 3.1 Horizontální opatření

##### 3.1.1 *Systémy povinného zvyšování energetické účinnosti a alternativní opatření (článek 7, příloha XIV část 2 bod 3.2 směrnice)*

- i) ***Uved'te informace o celkovém objemu úspor energie během kontrolního období dosažených pro splnění cíle stanoveného v souladu s čl. 7 odst. 1 a případně o tom, jak jsou využity možnosti uvedené v čl. 7 odst. 2 a 3 (článek 7, příloha XIV část 2 bod 2 písm. a) směrnice).***

Vnitrostátní orientační cíl České republiky je na základě současných analýz stanoven ve výši 47,84 PJ (13,29 TWh) úspor v konečné spotřebě energie. Této hodnotě odpovídá úroveň čisté konečné spotřeby bez neenergetického užití ve výši 1020 PJ a úroveň primární spotřeby v roce 2020 ve výši 1660 PJ dle metodiky Mezinárodní energetické agentury (IEA) k sestavování energetické bilance. Česká republika historicky sestavuje energetickou bilanci dle metodiky IEA a vychází z ní také Aktualizovaná Státní energetická koncepce. Vzhledem k rozdílnosti používaných metodik dochází k disproporcím energetických bilancí dle IEA a Eurostatu. Rozdíly lze identifikovat především v oblasti některých položek konečné spotřeby. Na základě zohlednění těchto odchylek je možné odhadnout čistou konečnou spotřebu energie v České republice v roce 2020 bez neenergetického užití ve výši 1067 PJ a spotřebu primární energie na úrovni 1660 PJ v souladu s metodikou sestavování energetické bilance dle Eurostatu.

Kalkulace cíle pro ČR je v souladu s projekcemi, které byly připraveny za využití modelu PRIMES v roce 2007. Tato projekce předpokládala úroveň konečné spotřeby v roce 2020 na úrovni 1324,87 PJ, tj. 31,644 Mtoe bez zohlednění efektu úspor z titulu implementace této směrnice. Pokud do této úrovně spotřeby promítneme snížení na úrovni 20% (cíle EU), vychází cílová hodnota konečné spotřeby na úrovni 1059,89 PJ, tj. 25,315 Mtoe. Úroveň konečné spotřeby v České republice je po zohlednění navrženého cíle úspor na úrovni 1067 PJ, a proto jsme přesvědčeni, že je cíl České republiky dostatečným příspěvkem k plnění celkového cíle EU v této oblasti.

- ii) ***Stručně popište vnitrostátní systém povinného zvyšování energetické účinnosti podle čl. 7 odst. 1, včetně informací o tom, jak je zajištěno sledování a ověřování (čl. 7 odst. 1 a 6, čl. 20 odst. 6, příloha XIV část 2 bod 3.2 směrnice).***

ČR se rozhodla postupovat alternativně, pokud jde o plnění článku 7 nové Směrnice. Nebude vytvářet systém povinného zvyšování energetické účinnosti, ale pro dosažení úspor energie u konečných zákazníků přijme dále uvedená alternativní energeticky úsporná opatření. Jejich popis a způsob kalkulace úspor je vždy na samostatném listě v příloze č. 2 k této zprávě.

- iii) ***Uved'te informace o alternativních opatřeních přijatých podle čl. 7 odst. 9 a čl. 20 odst. 6, včetně informací o tom, jak je zajištěno sledování a ověřování a jak je zajištěna jejich rovnocennost (čl. 7 odst. 9 a 10, čl. 20 odst. 6, příloha XIV část 2 bod 3.2 směrnice).***

#### Pro domácnosti

- Společný program pro výměnu kotlů

- Program Panel
- Integrovaný regionální operační program
- Program Jessica
- Nová Zelená úsporám

#### Pro sektor služeb

- Operační program podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
- Program EFEKT
- Operační program životní prostředí

#### Pro sektor průmyslu

- Operační program podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
- Program EFEKT

Všechna zmíněná politická opatření jsou popsána v příloze č. 2 této zprávy.

*iv) Je-li to na místě, uveďte zveřejněné úspory energie dosažené díky realizaci systému povinného zvyšování energetické účinnosti (čl. 7 odst. 6 a 8, příloha XIV část 2 bod 2 písm. a) směrnice).*

*v) Je-li to na místě, uveďte zveřejněné úspory energie dosažené díky realizaci alternativních opatření (čl. 7 odst. 10, příloha XIV část 2 bod 2 písm. a) směrnice).*  
**Nepovinné**

*vi) Uveďte podrobnosti o vnitrostátních koeficientech zvolených podle přílohy IV směrnice (příloha XIV část 2 bod 3.2 směrnice).*

*vii) Uveďte informace o veškerých metodách kromě metody stanovené v příloze V části 2 písm. e) směrnice použitých ke zohlednění životního cyklu úspor energie a vysvětlete, jak je zajištěno, že vedou minimálně ke stejnému celkovému objemu úspor (příloha V bod 2 písm. e) směrnice).*

#### **3.1.2 Energetické audity a systémy hospodaření s energií (článek 8 směrnice)**

*i) Uveďte přehled plánovaných nebo již prováděných opatření na podporu energetických auditů a systémů hospodaření s energií, včetně údajů o počtu provedených energetických auditů s uvedením těch, jež byly provedeny ve velkých podnicích, a s uvedením celkového počtu velkých společností na území členského státu a počtu společností, na něž se vztahuje čl. 8 odst. 5 (příloha XIV část 2 bod 3.3 směrnice).*

Koneční zákazníci mají v ČR přístup k energetickým auditům od r. 2000, kdy vyšel zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií. V dnešní době, na základě několika novelizací uvedeného zákona a prováděcích vyhlášek můžeme konstatovat, že v ČR

- jsou vypracovávány energetické audity vysoké kvality,



- jsou nákladově efektivní,
- z důvodů šetřit náklady na vypracování energetických auditů jsou přípustnými v některých případech levnější a jednodušší energetické posudky,
- jsou prováděny nezávisle kvalifikovanými a certifikovanými odborníky,
- certifikáty vystavuje MPO po složení zkoušky před komisí jmenovanou MPO,
- energetické audity jsou namátkově kontrolovány Státní energetickou inspekcí,
- prostřednictvím Asociace energetických auditorů je zajištěno vzdělávání energetických auditorů a jejich příprava ke složení požadované zkoušky,
- je vyloučeno z důvodů nezávislosti, aby energetický audit prováděli vnitropodnikoví odborníci, jak připouští směrnice EED v článku 8, odst. 1
- prostřednictvím MPO budou počínaje rokem 2014 shromažďovány elektronickým způsobem návrhy úspor energie (database) podle výsledků jednotlivých auditů,
- na vypracování energetických auditů jsou poskytovány dotace ze státních programů, pokud žádost o státní dotaci v rámci vyhlášeného státního programu musí být doložena energetickým auditem,
- vypracování některých energetických auditů je povinné, povinnost závisí na velikosti roční energetické spotřeby daného subjektu,
- v období od r. 2008 se ročně v ČR zpracovává asi 1500 energetických auditů ve všech sektorech,
- v ČR je certifikováno více jak 360 energetických auditorů,
- SEI může státním institucím uložit povinnost realizovat úsporná opatření navrhovaná energetickým auditem,
- instituce, které si nechaly vypracovat energetický audit, mohou požádat SEI o verifikaci jeho správnosti a to i soukromé.

Pro povinnost vypracovávat energetické audity budov a energetických hospodářství se v legislativě ČR zatím neuplatňuje rozlišení malý, střední nebo velký podnik, ale kritériem je celková roční spotřeba energie event. větší změny u existujících budov při nesplnění požadavku na energetickou náročnost budovy. Pro fyzické a právnické osoby vzniká povinnost vypracovat pro své budovy a energetické hospodářství energetický audit pokud hodnota celkové spotřeby energie překračuje 35000 GJ za rok jako součet za všechny budovy a energetické hospodářství příslušné osoby a týká se pouze jednotlivých budov nebo jednotlivých energetických hospodářství, které mají spotřebu energie vyšší než 700 GJ za rok. Pro organizační složky státu, organizační složky krajů a obcí a příspěvkovým organizacím vzniká povinnost zpracovat pro své budovy a energetické hospodářství energetický audit pokud hodnota celkové spotřeby energie přesahuje 1500 GJ za rok jako součet za všechny budovy a energetické hospodářství příslušné organizační složky nebo příspěvkové organizace a týká se pouze jednotlivých budov nebo

jednotlivých energetických hospodářství, které mají spotřebu energie vyšší než 700 GJ za rok.

Existují i některé další odlišnosti mezi EED a českou legislativou a lze proto předpokládat, že při implementaci EED do naší legislativy dojde k její úpravě. Pokud je ale naše legislativa přísnější, její změny nejsou potřebné. Např. nová směrnice EED připouští provádění energetických auditů i vnitropodnikovými odborníky za předpokladu účinné kontroly kvality auditů. Legislativa ČR toto nepřipouští z důvodů porušení nezávislosti při vypracování energetického auditu. Rovněž tak v ČR není zaveden nástroj provádění energetických auditů na základě uzavírání dobrovolných dohod, ale povinnost vypracovat energetický audit vyplývá přímo ze zákona.

Přehled legislativy, kterou se řídí systém vypracování energetických auditů, povinných kontrol kotlů, klimatizačních systémů, energetické účinnosti, vytápění, dodávek teplé vody a účinnosti rozvodů tepla:

#### **a) Zákony**

1. Zákon o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů č. 406/2000 Sb.
2. Energetický zákon ve znění pozdějších předpisů č. 148/2000 Sb.
3. Zákon o podporovaných zdrojích energie č. 165/2012 Sb.

#### **b) Prováděcí předpisy k zákonu č. 406/2000**

1. Vyhláška MPO, o energetickém auditu a energetickém posudku č. 480/2012 Sb.
2. Vyhláška MPO o energetických specialistech č. 118/2013 Sb. (Poznámka – pod pojem energetický specialista patří osoby oprávněné provádět energetický audit a energetický posudek, zpracovávat energetické průkazy budov, provádět kontroly provozovaných kotlů a rozvodů tepelné energie, provádět kontroly klimatizačních systémů).
3. Vyhláška MPO o energetické náročnosti budov č. 78/2013 Sb.
4. Vyhláška MPO, kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu č. 193/2007 Sb.
5. Vyhláška MPO, kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům č. 194/2007 Sb.
6. Vyhláška MPO o stanovení minimální účinnosti užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie č. 441/2012.

Výše uvedená legislativa garantuje, že v ČR jsou splněna a přeplněna minimální kritéria pro energetické audity včetně energetických auditů prováděných jako součást systému hospodaření s energií podle přílohy č. VI k nové Směrnici EED.

### **3.1.3 Měření a vyúčtování (články 9–11 směrnice)**

#### **ii) Popište prováděná a přijatá opatření a opatření, jejichž přijetí se plánuje, v oblasti měření a vyúčtování (články 9, 10, 11, příloha XIV část 2 bod 2 první věta směrnice).**

Měření velikosti konečných dodávek elektřiny, zemního plynu, dodávek tepla a chladu, včetně dodávek teplé vody je v ČR historicky dlouhodobě zajišťováno a v současnosti poskytuje dostatečné informace konečným zákazníkům o skutečné spotřebě za určitou dobu. Z technických důvodů pro jednotlivá výše uvedená media je však situace v měření značně rozdílnou.

Měření elektřiny a plynu – je zajištěno individuálně pro každého konečného odběratele, platby jsou prováděny formou měsíčních záloh a 1x ročně vyúčtovány. Na účtech jsou podrobnější ekonomické údaje a informace z jakých položek se platba skládá a grafickou formou je poskytnuto porovnání se spotřebou za minulé období. Forma úhrady účtů je pro zákazníky dobrovolnou. Na přání jsou konečným zákazníkům poskytovány „smart meters“, nejedná se však o povinnost a o zavedení této povinnosti se zatím ve Státní energetické politice neuvažuje. Podkladem k tomuto rozhodnutí sloužila studie, zabývající se komplexně touto problematikou včetně, ekonomickou návratností takového kroku, vyplývajícího z vlivu „smart meters“ na velikost úspor.

Měření spotřeby tepla, chladu a teplé vody – je zajištěno rozdílně pro rodinné domky a bytové domy a podle dodávání tepla s centrálního zdroje nebo zdroje individuálního. Jako pravidlo při dodávání tepla a teplé vody z centrálního zdroje slouží fakturační měřidla na předávacích stanicích. Předávací stanice pro více odběratelů se přednostně zřizují samostatně pro jednotlivé odběratele, zvláště při významných rekonstrukcích. Další rozúčtování takto změřené spotřeby se provádí transparentně, pomocí poměrových měřidel různého typu jak pro teplo, tak i teplou vodu, nebo s ohledem na vytápěnou plochu bytu resp. počet jeho obyvatel. Vyúčtování se provádí jednou ročně, platby se provádějí zálohově každý měsíc. Otázka zavedení individuálních měřičů spotřeby tepla, chladu nebo teplé vody do 31.12.2016, jak to požaduje EED v článku 9, odst 3, nebyla v ČR zatím zvažována.

### **3.1.4 Programy pro zlepšení informovanosti spotřebitelů a programy odborné přípravy (články 12 a 17 směrnice)**

#### **i) Uveďte informace o přijatých opatřeních nebo opatřeních, jejichž přijetí se plánuje, na podporu a usnadnění efektivního využívání energie malými a středními podniky a domácnostmi (články 12 a 17, příloha XIV část 2 bod 2 první věta směrnice).**

Tento Národní akční plán energetické efektivnosti obsahuje několik opatření, která jsou zaměřené na zlepšení informovanosti spotřebitelů:

- **Opatření 1.5 - Osvěta k úsporám energie ve spotřebě tepla v domácnostech.** Předmětem opatření je pořádání informačních kampaní a osvětových akcí o úsporách energie v domácnostech (sdělovací prostředky, letáky, přednášky apod.)

- **Opatření 1.6 Energetické štítkování domácích elektrospotřebičů – podpora implementace.** Štítkování elektrických spotřebičů je povinné opatření plynoucí z legislativy EU a jeho smyslem je vybavit domácí elektrické spotřebiče štítky, které dávají informaci o energetické účinnosti spotřebičů, podle níž se domácnosti mohou řídit při jejich nákupu.
- **Opatření 2.2 - Rozšíření úlohy veřejného sektoru v demonstraci nových technologií.** Hlavní náplní opatření je zavedení zeleného nakupování ve státní správě, které by bylo povinné pro organizace spadající pod účinnost zákona o veřejných zakázkách.

Od listopadu 2010 platí v České republice „Pravidla uplatňování environmentálních požadavků při zadávání veřejných zakázek a nákupech státní správy a samosprávy“, která byla přijata vládou k podpoře zelených zakázek ve veřejném sektoru. Pravidla pouze určují základní parametry, tedy pro koho jsou závazná, jakým způsobem a kdy bude docházet k vyhodnocování jejich plnění. Vybrané produktové skupiny jsou pak upraveny podrobnějšími metodikami. Metodiky stanovují environmentální požadavky na pořizované výrobky a služby a dále zahrnují i podrobné instrukce, jak tyto požadavky do veřejné zakázky zakomponovat.

V současné době jsou k dispozici metodiky pro nákup nábytku a kancelářské výpočetní techniky, podle nichž by se měly od 1. listopadu 2010 řídit ústřední orgány státní správy (Úřad vlády ČR, ministerstva a další instituce – např. Energetický regulační úřad apod.). V návaznosti na vývoj na mezinárodní úrovni budou v další fázi do Pravidel přežaty metodiky pro oblasti významné i z hlediska spotřeby energie:

- energeticky úsporných a environmentálně šetrných budov,
- veřejného osvětlení,
- stěnových panelů,
- mobilních telefonů,
- kombinované výroby tepla a elektřiny,
- kotlů,
- klimatizací a tepelných čerpadel,
- oken

Cílové skupiny jsou organizace státní správy a samosprávy, organizace podléhající zákonu o veřejných zakázkách a další podnikatelské subjekty.

- **Opatření 2.4 – Energy Star** - Podpora prodeje energeticky úsporné kancelářské techniky označováním vyhovujících produktů štítkem Energy Star a možností výběru vhodných produktů z veřejně dostupné databáze. Výrobci kancelářské

techniky se mohou přihlásit k programu Energy Star a nechat své produkty v rámci tohoto produktu certifikovat. Certifikované produkty jsou označeny štítkem Energy Star a jsou uvedeny v databázi energeticky úsporných spotřebičů. Štítky Energy Star a databáze energeticky úsporných produktů slouží k orientaci spotřebitelů při nákupu těchto produktů.

### **3.1.5 Dostupnost systémů kvalifikace, akreditace a certifikace (článek 16 směrnice)**

*i) Uved'te informace o stávajících nebo plánovaných systémech certifikace nebo akreditace nebo o rovnocenných systémech kvalifikace (případně včetně programů odborné přípravy) pro poskytovatele energetických služeb a energetických auditů, energetické manažery a osoby zajišťující instalaci prvků budov souvisejících s energií podle definice v čl. 2 odst. 9 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/31/EU (1) (článek 16 příloha XIV část 2 bod 3.7 směrnice).*

V České republice existuje kvalifikační systém pro energetické auditory (od roku 2013 energetické specialisté), popsany v následujících vyhláškách:

- Vyhláška MPO, o energetickém auditu a energetickém posudku č. 480/2012 Sb.
- Vyhláška MPO o energetických specialistech č. 118/2013 Sb.

### **3.1.6 Energetické služby (článek 18 směrnice)**

*i) Uved'te informace o přijatých opatřeních nebo opatřeních, jejichž přijetí se plánuje, na podporu energetických služeb. Popis musí zahrnovat internetový odkaz na seznam dostupných poskytovatelů energetických služeb a jejich kvalifikace (příloha XIV část 2 bod 2 první věta, bod 3.8 směrnice).*

*ii) Uved'te kvalitativní přehled vnitrostátního trhu s energetickými službami, popisující jeho současný stav a budoucí vývoj trhu (čl. 18 odst. 1 písm. e) směrnice).*

V této oblasti se navrhuje poskytování energetických služeb metodou EPC v terciárním sektoru a jeho podpora. Smyslem opatření je odstranit legislativní překážky pro aplikaci metody EPC a zpracovat metodiku přípravy a realizace projektů metodou EPC u státní a veřejné správy tak, aby se EPC stalo hlavní metodou dosahování úspor energie v budovách.

Metoda EPC (Energy Performance Contracting) je zaměřena na snižování provozních nákladů za energii v budovách a spočívá v tom, že zákazník nepotřebuje vlastní investice na obnovu zastaralé technologie. Uzavřením smlouvy o dodávce služby EPC se poskytovatel služby zavazuje uhradit investice do úsporných opatření z vlastních zdrojů a zákazník je splácí z dosažených úspor na provozních nákladech. Poskytnutí garancí za dosažené úspory projektu je hlavním znakem EPC.

V současnosti brání využití metody EPC pro organizační složky státu (OSS) zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech, především §49, který OSS neumožňuje přijímat úvěry. Příspěvkové organizace naopak mohou tento typ služby využívat, avšak často se obávají chyb při účtování těchto projektů, protože tento proces chápou jako financování investic z provozních nákladů. Cílem opatření je odstranit legislativní překážky pro

aplikaci metody EPC a zpracovat metodiku přípravy a realizace projektů metodou EPC u OSS.

Podle odborného odhadu je možné počítat s realizací projektů zahrnujících poskytování energetických služeb se zaručeným výsledkem přibližně v 30 objektech při průměrné roční úspoře energie ve výši 1000 GJ na objekt. To by představovalo celkové úspory energie ve výši 30 TJ ročně.

### **3.1.7 Další opatření horizontální povahy na podporu energetické účinnosti (články 19 a 20 směrnice)**

- i) V prvním akčním plánu uveďte opatření na podporu energetické účinnosti přijatá k provedení článku 19 směrnice. Uveďte zejména seznam opatření přijatých k odstranění regulatorních a neregulatorních překážek energetické účinnosti (např. pokud jde o rozdělení pobídek u nemovitostí s více vlastníky nebo o nákup, sestavování ročních rozpočtů a účtování veřejných subjektů) (článek 19 1a, 1b, příloha XIV část 2 bod 3.9 směrnice).*
  
- ii) Uveďte informace o vnitrostátním fondu pro energetickou účinnost (článek 20, příloha XIV část 2 bod 2 první věta směrnice). **Nepovinné***

V současné době se žádný takový fond nepřipravuje.

## **3.2 Energetická účinnost budov**

### **3.2.1 Strategie renovace budov (článek 4 směrnice)**

- i) Uveďte dlouhodobou vnitrostátní strategii renovace budov (článek 4 poslední pododstavec směrnice).*

### **3.2.2 Další zvyšování energetické účinnosti budov**

- i) Uveďte podrobnosti o významných opatřeních pro zvýšení energetické účinnosti budov s ohledem na dosažení vnitrostátních cílů energetické účinnosti uvedených v čl. 3 odst. 1 (čl. 24 odst. 2, příloha XIV část 2 bod 2 první věta směrnice).*

V současné době existuje několik dotačních programů / programů zvýhodněných půjček zaměřené na zvýšení energetické účinnosti budov.

- Opatření 1.2 - Regenerace panelových domů - Program PANEL resp. NOVÝ PANEL resp. PANEL 2013+. Program nabízí nízkouročené úvěry na opravy a modernizace bytových domů. Důraz se klade na komplexní opravy, aby tak vlastníci vynakládali finanční prostředky účelně.
  
- Opatření 1.8 - Program Zelená úsporám (2009 – 20110 byl zaměřen na podporu instalací zdrojů na vytápění s využitím obnovitelných zdrojů energie, ale také investic do energetických úspor při rekonstrukcích i v novostavbách. V Programu byly podporovány kvalitní zateplování rodinných domů a bytových domů, náhrada neekologického vytápění za nízkoemisní zdroje na biomasu a účinná tepelná čerpadla, instalace těchto zdrojů do nízkoenergetických novostaveb, instalace solárně termických kolektorů a také výstavba v pasivním energetickém standardu.

- Opatření 1.9 - Program Nová zelená úsporám poběží v letech 2013 – 2020 a připraven je pro vlastníky soukromých a veřejných budov. Jako první se podpory dočkají komplexní rekonstrukce rodinných domů.
  - První výzva od srpna 2013 je zaměřena výhradně na zateplení rodinných domů s podmínkou výměny nevyhovujících zdrojů vytápění na tuhá fosilní paliva, samostatně pak v domech, které již na požadovanou úroveň zatepleny byly, a instalaci solárních systémů na ohřev teplé vody v rodinných domech.
  - První výzva roku 2014 od dubna 2014 je zaměřena na tři typy opatření – na snižování energetické náročnosti stávajících rodinných domů, na výstavbu rodinných domů s velmi nízkou energetickou náročností a na efektivní využití zdrojů energie.
  - Další výzva bude vyhlášena pravděpodobně v roce 2015 a bude zaměřena na bytové domy.

### 3.3 Energetická účinnost veřejných subjektů

#### 3.3.1 Budovy ústředních vládních institucí (článek 5 směrnice)

- i) Uved'te informace o zveřejněném soupisu vytápěných a chlazených budov ústředních vládních institucí (čl. 5 odst. 5, příloha XIV část 2 bod 2 první věta směrnice).

#### 3.3.2 Budovy ostatních veřejných subjektů (článek 5 směrnice)

- i) Uved'te informace o přijatých nebo plánovaných opatřeních s cílem povzbudit veřejné subjekty a subjekty sociálního bydlení, které jsou veřejnoprávními subjekty, aby přijaly plány energetické účinnosti prokazující příkladnou úlohu veřejných subjektů v oblasti energetické účinnosti budov (čl. 5 odst. 7 písm. a), příloha XIV část 2 bod 2 první věta směrnice). **Nepovinné**
- ii) Uved'te seznam veřejných subjektů, které vypracovaly plán energetické účinnosti (příloha XIV část 2 bod 3.1 směrnice).

#### 3.3.3 Nakupování veřejnými subjekty (článek 6 směrnice)

- i) Uved'te informace o přijatých nebo plánovaných opatřeních k zajištění toho, aby ústřední vládní instituce nakupovaly výrobky, služby a budovy s vysokou energetickou účinností (čl. 6 odst. 1 směrnice), a o opatřeních přijatých nebo plánovaných k vybízení ostatních veřejných subjektů, aby se zachovaly stejně (čl. 6 odst. 3, příloha XIV část 2 bod 2 první věta směrnice). **Nepovinné**

#### 3.3.4 Úspory plynoucí z opatření vlády a veřejných orgánů **Nepovinné**

#### 3.3.5 Financování opatření veřejných orgánů **Nepovinné**

### 3.4 Další opatření pro energetickou účinnost u konečného uživatele, mimo jiné v průmyslu a dopravě

#### 3.4.1 Hlavní politická opatření zaměřená na energetickou účinnost v průmyslu

- i) Uved'te podrobnosti o významných opatřeních pro zvýšení energetické účinnosti v průmyslu s ohledem na dosažení vnitrostátních cílů energetické účinnosti uvedených v čl. 3 odst. 1 směrnice (čl. 24 odst. 2, příloha XIV část 2 bod 2 první věta směrnice).



K zvýšení energetické účinnosti v průmyslu slouží zejména program Eko-energie, který je součástí Operačního programu podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OPPIK, do roku 2013 OPPI). Program OPPIK poskytuje investiční podporu ke zvyšování energetické účinnosti v průmyslu.

Mezi investiční podpory bude v období 2014 – 2020 patřit:

- Výstavbu, rekonstrukci a modernizaci stávajících výroben elektřiny a tepla,
- vyvedení tepla ze stávajících bioplynových stanic pomocí tepelných rozvodných zařízení do místa spotřeby,
- modernizaci nebo nahrazení stávajících zařízení na výrobu energie za nová zařízení,
- snižování energetické náročnosti budov v podnikatelském sektoru (zateplení obvodového pláště, výměna a renovace otvorových výplní atp.),
- výstavbu, posílení, modernizaci a rekonstrukci vedení přenosové soustavy a transformoven,
- zavádění inovativních nízkouhlíkových technologií např. nízkouhlíková doprava,
- rekonstrukci a rozvoj soustav zásobování teplem resp. rozvodných tepelných zařízení.

Program se zaměřuje na soukromé podniky a poskytuje podporu ve výši 40% celkových investičních nákladů.

V akčním plánu se dále uvažuje o zavedení dobrovolných dohod mezi průmyslem a státní správou. Tyto dohody by měli obsahovat kvantitativní cíle v oblasti úspor energie pro zúčastněné podniky.

#### **3.4.2 Úspory vyplývající z opatření v průmyslu**

- ii) Uveďte podrobnosti o významných opatřeních pro zvýšení energetické účinnosti v osobní a nákladní dopravě s ohledem na dosažení vnitrostátních cílů energetické účinnosti uvedených v čl. 3 odst. 1 směrnice (čl. 24 odst. 2, příloha XIV část 2 bod 2 první věta směrnice). **Nepovinné***

#### **3.4.3 Financování opatření energetické účinnosti v průmyslu**

- i) Uveďte podrobnosti o dalších významných opatřeních pro energetickou účinnost u konečného uživatele, která přispívají k dosažení vnitrostátních cílů energetické účinnosti a která nejsou oznámena jinde v akčním plánu (čl. 24 odst. 2, příloha XIV část 2 bod 2 první věta směrnice). **Nepovinné***

### **3.5 Opatření energetické účinnosti v dopravě**

Operační program Doprava slouží k podpoře výstavby, modernizaci a rozvoji transevropských dopravních sítí (TEN-T) a regionálních sítí drážní dopravy.



V Operačním programu Doprava jsou realizovány zejména dopravní aspekty hlavních strategických cílů Národního rozvojového plánu. Zaměřen je především na modernizaci železničních a silničních sítí. Hlavními programovými indikátory snížení míry nehodovosti, zvýšení přepravních výkonů, úspora času a snížení skleníkových plynů.

Úspora energie je vypočítána z indikátoru snížení skleníkových plynů.

Základní přehled prioritních os a oblastí podpory:

- Prioritní osa 1 - Modernizace železniční sítě TEN-T
- Prioritní osa 2 – Výstavba a modernizace dálniční a silniční sítě TEN-T
- Prioritní osa 3 - Modernizace železniční sítě mimo síť TEN-T
- Prioritní osa 4 - Modernizace silnic I. třídy mimo TEN-T
- Prioritní osa 5 – Modernizace a rozvoj pražského metra a systémů řízení silniční dopravy v hl. m. Praze
- Prioritní osa 6 – Podpora multimodální nákladní přepravy a rozvoj vnitrozemské vodní dopravy
- Prioritní osa 7 – Technická pomoc

Celková alokace programu v období 2007-2013 byla 5,8 mld. EUR. Pro období 2014-2020 předpokládáme stejnou výši.

### 3.6 Podpora účinného topení a chlazení

#### 3.6.1 **Komplexní posouzení (článek 14 směrnice)**

- Počínaje druhým vnitrostátním akčním plánem uvádějte hodnocení pokroku dosaženého v komplexním posouzení potenciálu vysoce účinné kombinované výroby tepla a elektřiny a účinného dálkového vytápění a chlazení podle čl. 14 odst. 1 (čl. 14 odst. 1, příloha XIV část 2 bod 3.4 směrnice).*
- Uveďte popis postupu a metodiky použitých pro provedení analýzy nákladů a přínosů, která splňuje kritéria přílohy IX směrnice (čl. 14 odst. 3, příloha IX část 1 poslední odstavec, příloha XIV část 2 bod 2 první věta směrnice).*
- V akčním plánu 2014 uveďte ekonomický potenciál pro*
  - Vysoceúčinnou kogeneraci (článek 14 směrnice)*
  - Účinné vytápění a chlazení (CZT)*

#### 3.6.2 **Individuální instalace: analýza nákladů a přínosů, výsledky**

#### 3.6.3 **Individuální instalace: výjimky**

### 3.7 Přeměna, přenos nebo přeprava a distribuce energie a reakce na poptávku

#### 3.7.1 **Kritéria energetické účinnosti v síťových sazbách a regulačních opatřeních souvisejících s užíváním sítí (článek 15 směrnice)**

#### 3.7.2 **Usnadnění a podpora reakce na poptávku (článek 15 směrnice)**

#### 3.7.3 **Energetická účinnost v konstrukci a regulaci sítě (článek 15 směrnice).**



---

## **4 SEZNAM PŘÍLOH**

### **4.1 Příloha č. 1**

Seznam politických opatření a vyčíslení jimi dosahovaných úspor energie v konečné spotřebě.

### **4.2 Příloha č. 2**

Podrobnější popis jednotlivých energeticky úsporných opatření v jednotlivých sektorech.



## PŘÍLOHA Č. 1 SEZNAM OPATŘENÍ A VYČÍSLENÍ DOSAHOVANÝCH ÚSPOR ENERGIE V KONEČNÉ SPOTŘEBĚ

Číslo opatření/ sektor	Název opatření	Napočítané úspory (TJ)			
		2008-2010	2011-2013	2014-2016	2017-2020
<b>1. Domácnosti</b>					
1	Podpora modernizace bytového fondu s využitím stavebního spoření	1922	1359	1094	1033
2	Regenerace panelových domů - Program PANEL resp. NOVÝ PANEL	2817	1119	2103	
3	Dotace Státního fondu rozvoje bydlení na opravy bytových domů – od r. 2010 opravy jsou součástí programu NOVÝ PANEL	Opatření bylo sloučeno s opatřením 1.2			
4	Úvěry měst a obcí na modernizaci bytů	0	6	7	0
5	Osvěta k úsporám energie ve spotřebě tepla v domácnostech	190	149	224	72
6	Energetické štítkování domácích elektrospotřebičů – podpora implementace	774	774	774	1032
7	Úspory elektrické energie v oblasti osvětlování domácností	110	352	547	871
8	Zelená úsporám	219	8746		
9	Nová Zelená úsporám			2630	6667
<b>2. Služby</b>					
1	Poskytování energetických služeb metodou EPC v terciárním sektoru a jeho podpora	95	110	127	201



2	Rozšíření úlohy veřejného sektoru v demonstraci nových technologií			864	864	1152
3	Úspory elektrické energie v oblasti osvětlování v terciárním sektoru a u veřejného osvětlování		61	192	278	432
4	Energy Star			184	151	202
<b>3. Průmysl</b>						
1	Podpora energetické účinnosti z Operačního programu průmysl a podnikání					
2	Eko-energie		2000	3400	3600	
3	Podpora dobrovolných závazků				1088	4350
4	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost - Podpora přechodu na nízkouhlíkové hospodářství ve všech odvětvích				5496	7324
<b>4. Doprava</b>						
1	Snižování emisí a energetické náročnosti u osobních vozidel uváděných na trh			268	1286	4556
2	Hromadní doprava					
3	Kombinovaná doprava					
4	Železniční doprava					
Opatření jsou zahrnuta v Operačním programu Doprava						
5	Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy		135	135	135	180
6	Operační program Doprava		696	696	696	928
<b>5. Zemědělství</b>						



1	Souhrn opatření ke zvýšení energetické účinnosti zemědělských provozů		210	300	420	560
<b>7. Průřezová opatření</b>						
1	Nabídka energetických služeb výrobcí, distributory a dodavateli energie		Opatření nebylo vyčísleno			
2	Zavedení bílých certifikátů		Opatření nebylo realizováno			
3	Přínosy realizace doporučení povinných energetických auditů		2138	1425	998	
4	Povinnost zpracování energetických průkazů budov (certifikace budov)		2	4	5	7
5	Požadavky na minimální účinnost při výrobě elektřiny, tepelné energie a chladu		1200	1200	1200	1600
6	Snížení ztrát při přenosu a distribuci elektřiny, tepelné energie a chladu		732	732	732	976
7	Rotační fond MPO a ČSOB pro financování energeticky úsporných projektů					
8	Podpora energetické účinnosti v ostatních operačních programech (zejména OPŽP)		155	712	1158	825
9	Státní programy na podporu úspor energie a využití OZE (EFEKT)		412	160	155	155
10	Podpora šíření informací a propagace úspor energie ze strany státu		33	39	39	52
11	Aplikace Směrnice o ekodesignu		0	300	400	530
12	Vliv zavedení ekologické daňové reformy na úspory energie		1700	0	0	0
15	Využití energie prostředí pro dodávku tepla a teplé vody tepelnými čerpadly		583	905	1175	2015
16	Využití solární termální energie pro dodávku tepla a teplé vody		206	250	227	157
17	Využití solární fotovoltaické energie pro dodávku elektrické energie		2209	5564	138	184



18	Vliv zpřísnování norem v tepelné ochraně budov na jejich energetickou náročnost		Opatření budou vyčíslená na základě výsledků zpracování odhadu potenciálu Šance pro budovy			
19	Nové požadavky na energetickou náročnost budov		Úspory nebyly odhadnuty			
20	Vliv distribuované kogenerační výroby		Úspory nebyly odhadnuty			
21	Podpora kombinované výroby elektřiny a tepla		Úspory nebyly odhadnuty			
22	Cílená ekologizace zdrojů znečištění		96	96	96	0
<b>Celkem</b>			18695	30041	27843	36061

## PŘÍLOHA Č. 2 - PODROBNĚJŠÍ POPIS JEDNOTLIVÝCH ENERGETICKÝCH ÚSPORNÝCH OPATŘENÍ V JEDNOTLIVÝCH SEKTORECH

### SEKTOR DOMÁCNOSTÍ

<b>Číslo opatření</b>	1.1
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Podpora modernizace bytového fondu s využitím stavebního spoření</b>
<b>Sektor</b>	domácnosti
<b>Stručný souhrn</b>	Stavební spoření je finanční produkt s relativně příznivou úrokovou sazbou, a jehož atraktivita je zvyšována poskytováním státního příspěvku. Stavební spoření je výhodné hlavně kvůli následné možnosti získání úvěrů na zabezpečení potřeb bydlení. Úvěry mají fixní sazbu, která se v současnosti pohybuje od 3 % do 6 % v závislosti na zvolené stavební spořitelně a výši úvěru.
<b>Popis opatření</b>	Stavební spoření je jedním z nástrojů jednak slušného zhodnocení prostředků a také možností jednoho z nejdostupnějších úvěrů na bytové potřeby. Stavební spoření zahrnuje fázi spoření a následně nároku na úvěr. Další prostředky poskytují stavební spořitelny pomocí tzv. meziúvěru (jinak překlenovacího úvěru). Ten je méně výhodný, ale je dostupný velmi brzo. Slouží tak žadatelům, kteří nemají naspořeno dostatek vlastních peněz a přesto chtějí své bydlení financovat. V posledních cca 5 letech je zhruba 45 % poskytovaných úvěrů využíváno na modernizace a rekonstrukce bytů a rodinných domů.
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze aplikovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	Jedinou cílovou skupinou tohoto opatření jsou domácnosti.
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Poskytování výhodných úvěrů mimo jiné i na rekonstrukce a modernizace bytů a rodinných domů.
<b>Efektivita</b>	Stavební spoření je určeno obecně na zabezpečování potřeb bydlení a jednou z podporovaných aktivit jsou i rekonstrukce a modernizace bytů a rodinných domů, které jsou obvykle provázené i opatřeními na úsporu energie. Z tohoto pohledu je opatření možné požadovat za efektivní.

<b>Základ výpočtu</b>	Číselné údaje byly převzaty z výročních zpráv Asociace českých stavebních spořitelů vydané za roky 2003 – 2012. Další údaje byly převzaty ze SLDB (Sčítání lidu, domů a bytů) 2011, energetické legislativy a stavebních norem.
-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	<p>Výpočet úspor energie vychází z výročních zpráv Asociace českých stavebních spořitelů. Počty opravených bytů byly stanoveny z údajů o počtu a objemu poskytnutých úvěrů a podílu úvěrů použitých na modernizaci a rekonstrukce. Počty opravených bytů v dalších letech vycházejí z dosavadního klesajícího trendu poskytnutých úvěrů a nově uzavíraných smluv o stavebním spoření. Tento klesající trend je dán zejména snížením státních příspěvků a zpřísněním podmínek použití prostředků ze stavebního spoření. Úspora byla kalkulována z počtu opravených bytů a průměrné úspory energie na byt. Průměrná úspora energie na byt respektuje postupné zpřísnění norem na tepelně-technické parametry budov.</p> <p>Úsporu energie na byt jsme uvažovali o 15 % nižší než u dotací, neboť podmínky poskytnutí úvěru ze stavebního spoření jsou volnější a modernizace nemusí vždy zahrnovat opatření na snížení spotřeby energie. Rekonstrukce mohou zahrnovat od renovace bytového jádra bez jakýchkoliv úspor energie až po komplexní zateplení bytových domů ve vlastnictví bytových družstev a SVJ, která se realizují prostřednictvím individuálních stavebních spoření.</p>																																																																																																																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Rok</th> <th>Počet úvěrů</th> <th>Objem úvěrů</th> <th>Průměrná výše úvěru</th> <th colspan="2">Úvěry na rekonstrukci a modernizaci</th> <th>Úspora energie na 1 úvěr</th> <th>Roční úspora energie</th> </tr> <tr> <th>[tis.]</th> <th>[mld. Kč]</th> <th>[tis. Kč]</th> <th>počet [tis.]</th> <th>[%]</th> <th>[GJ/r]</th> <th>[TJ/r]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2007</td><td>162 822</td><td>72,5</td><td>445</td><td>74 800</td><td>46,0%</td><td>11,3</td><td>842</td></tr> <tr><td>2008</td><td>144 907</td><td>73,6</td><td>508</td><td>65 032</td><td>45,0%</td><td>11,3</td><td>732</td></tr> <tr><td>2009</td><td>128 543</td><td>65,7</td><td>511</td><td>55 670</td><td>43,0%</td><td>11,3</td><td>626</td></tr> <tr><td>2010</td><td>113 611</td><td>57,8</td><td>509</td><td>50 172</td><td>44,0%</td><td>11,3</td><td>564</td></tr> <tr><td>2011</td><td>92 785</td><td>48,0</td><td>517</td><td>41 373</td><td>45,0%</td><td>11,3</td><td>465</td></tr> <tr><td>2012</td><td>77 149</td><td>41,7</td><td>541</td><td>34 717</td><td>45,0%</td><td>13,5</td><td>469</td></tr> <tr><td>2013</td><td>70 000</td><td>36,4</td><td>520</td><td>31 500</td><td>45,0%</td><td>13,5</td><td>425</td></tr> <tr><td>2014</td><td>65 000</td><td>33,8</td><td>520</td><td>29 250</td><td>45,0%</td><td>13,5</td><td>395</td></tr> <tr><td>2015</td><td>60 000</td><td>31,2</td><td>520</td><td>27 000</td><td>45,0%</td><td>13,5</td><td>365</td></tr> <tr><td>2016</td><td>55 000</td><td>28,6</td><td>520</td><td>24 750</td><td>45,0%</td><td>13,5</td><td>334</td></tr> <tr><td>2017</td><td>50 000</td><td>26</td><td>520</td><td>22 500</td><td>45,0%</td><td>13,5</td><td>304</td></tr> <tr><td>2018</td><td>45 000</td><td>23,4</td><td>520</td><td>20 250</td><td>45,0%</td><td>13,5</td><td>273</td></tr> <tr><td>2019</td><td>40 000</td><td>20,8</td><td>520</td><td>18 000</td><td>45,0%</td><td>13,5</td><td>243</td></tr> <tr><td>2020</td><td>35 000</td><td>18,2</td><td>520</td><td>15 750</td><td>45,0%</td><td>13,5</td><td>213</td></tr> </tbody> </table>	Rok	Počet úvěrů	Objem úvěrů	Průměrná výše úvěru	Úvěry na rekonstrukci a modernizaci		Úspora energie na 1 úvěr	Roční úspora energie	[tis.]	[mld. Kč]	[tis. Kč]	počet [tis.]	[%]	[GJ/r]	[TJ/r]	2007	162 822	72,5	445	74 800	46,0%	11,3	842	2008	144 907	73,6	508	65 032	45,0%	11,3	732	2009	128 543	65,7	511	55 670	43,0%	11,3	626	2010	113 611	57,8	509	50 172	44,0%	11,3	564	2011	92 785	48,0	517	41 373	45,0%	11,3	465	2012	77 149	41,7	541	34 717	45,0%	13,5	469	2013	70 000	36,4	520	31 500	45,0%	13,5	425	2014	65 000	33,8	520	29 250	45,0%	13,5	395	2015	60 000	31,2	520	27 000	45,0%	13,5	365	2016	55 000	28,6	520	24 750	45,0%	13,5	334	2017	50 000	26	520	22 500	45,0%	13,5	304	2018	45 000	23,4	520	20 250	45,0%	13,5	273	2019	40 000	20,8	520	18 000	45,0%	13,5	243	2020	35 000	18,2	520	15 750	45,0%	13,5	213
Rok	Počet úvěrů		Objem úvěrů	Průměrná výše úvěru	Úvěry na rekonstrukci a modernizaci		Úspora energie na 1 úvěr	Roční úspora energie																																																																																																																								
	[tis.]	[mld. Kč]	[tis. Kč]	počet [tis.]	[%]	[GJ/r]	[TJ/r]																																																																																																																									
2007	162 822	72,5	445	74 800	46,0%	11,3	842																																																																																																																									
2008	144 907	73,6	508	65 032	45,0%	11,3	732																																																																																																																									
2009	128 543	65,7	511	55 670	43,0%	11,3	626																																																																																																																									
2010	113 611	57,8	509	50 172	44,0%	11,3	564																																																																																																																									
2011	92 785	48,0	517	41 373	45,0%	11,3	465																																																																																																																									
2012	77 149	41,7	541	34 717	45,0%	13,5	469																																																																																																																									
2013	70 000	36,4	520	31 500	45,0%	13,5	425																																																																																																																									
2014	65 000	33,8	520	29 250	45,0%	13,5	395																																																																																																																									
2015	60 000	31,2	520	27 000	45,0%	13,5	365																																																																																																																									
2016	55 000	28,6	520	24 750	45,0%	13,5	334																																																																																																																									
2017	50 000	26	520	22 500	45,0%	13,5	304																																																																																																																									
2018	45 000	23,4	520	20 250	45,0%	13,5	273																																																																																																																									
2019	40 000	20,8	520	18 000	45,0%	13,5	243																																																																																																																									
2020	35 000	18,2	520	15 750	45,0%	13,5	213																																																																																																																									

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	Pro další roky vycházíme z pokračování poklesu počtu poskytnutých úvěrů, což souvisí se zmenšujícím se zájmem o stavební spoření a nižšími počty nově uzavíraných smluv o stavebním spoření. Předpokládáme zachování stávající průměrné výše jednoho úvěru a podílu úvěrů použitých na modernizaci a rekonstrukce bydlení.
--------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017-2020
	1,922	1,359	1,094	1,033

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017-2020
Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací	X	X	X	X
Nová opatření – proces implementace započal				
Nová opatření – proces implementace nezapočal				

<b>Doba životnosti</b>	Jedná se o opatření s životností 15 let a více.
------------------------	-------------------------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Pro sledování přínosů opatření budou využity poměrné úspory, při nichž se používají technicko-inženýrské odhady na základě počtu rekonstruovaných bytů.
--------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Číslo opatření</b>	<b>1.2</b>
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Regenerace panelových domů - Program PANEL resp. NOVÝ PANEL resp. PANEL 2013+</b>
<b>Sektor</b>	<b>domácnosti</b>
<b>Stručný souhrn</b>	Poskytování dotací k úrokům úvěru a zajištění úvěrů na komplexní regenerace bytových domů
<b>Popis opatření</b>	<p>Program nabízí nízkouročené úvěry na opravy a modernizace bytových domů. Důraz se klade na komplexní opravy, aby tak vlastníci vynakládali finanční prostředky účelně. Podporované akce jsou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sanace základů a opravy hydroizolace spodní stavby</li> <li>• Sanace statických poruch nosné konstrukce</li> <li>• Oprava obvodového pláště a reprofilace styků dílců obvodového pláště</li> <li>• Oprava lodžii nebo balkonů včetně zábradlí</li> <li>• Zateplení neprůsvitného obvodového pláště se současnou sanací obvodového pláště</li> <li>• Náhrada vnějších otvorových výplní tepelně technicky, případně hlukově dokonalejšími materiály</li> <li>• Opravy a zateplení střech včetně nástaveb, kterými jsou například strojovny, pergoly atd.</li> <li>• Vyregulování otopné soupravy</li> <li>• Oprava nebo výměna rozvodů zdravotních instalací a plynu</li> <li>• Výměna balkonů nebo oprava lodžii, balkonů včetně zábradlí</li> <li>• Zateplení vybraných vnitřních konstrukcí</li> <li>• Zkvalitnění ústřední regulace otopné soupravy</li> <li>• Oprava nebo výměna výtahu včetně nutných zásahů do konstrukce výtahové šachty</li> <li>• Oprava nebo výměna elektrických zařízení a rozvodů; silnoproud, slaboproud</li> <li>• Výměna vstupních stěn do objektů s uplatněným řešením, které zabezpečuje jejich ochranu před ničením vandaly</li> <li>• Repase nebo výměna vstupních dveří do bytů</li> <li>• Oprava objektových předávacích stanic nebo strojoven se zařízením pro přípravu teplé užitkové vody</li> <li>• Modernizace otopné soustavy včetně využití obnovitelných zdrojů energie spojená s výměnou rozvodů a případně otopných těles</li> <li>• Oprava nebo modernizace bytového jádra včetně rozvodů elektřiny, zdravotních instalací a plynu</li> <li>• Oprava nebo modernizace vzduchotechniky</li> <li>• Zřízení nového výtahu anebo oprava nebo výměna výtahu včetně</li> </ul>

	<p>nutných zásahů do konstrukce výtahové šachty</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprava hromosvodů a protipožárních zařízení a konstrukcí</li> <li>• Instalace termosolárních panelů</li> <li>• Zasklení lodžii nebo balkónů</li> <li>• Obnova předložených vstupních schodů a zábradlí, zídek a dlažby</li> <li>• Oprava vnitřních stěn a stropů</li> <li>• Oprava nášlapných vrstev a konstrukcí podlah ve společných prostorách</li> <li>• Oprava komunikačních prostor</li> <li>• Úprava vstupního a schodišťového prostoru včetně schránek a osvětlení</li> <li>• Měření spotřeby tepla na vytápění, spotřeby teplé užitkové vody, spotřeby studené vody</li> <li>• Náhrada rozvodů plynu pro vaření za rozvod elektřiny</li> <li>• Modernizace rozvodu teplé užitkové vody, zejména pákové baterie, izolace stoupacího potrubí, bytový vodoměr teplé užitkové vody</li> <li>• Změny dispozičního řešení bytu</li> <li>• Bytové mezonetové nástavby při sloučení bytu v nejvyšším podlaží</li> <li>• Projektové práce, projektová dokumentace</li> <li>• Statický posudek</li> <li>• Revize technického zařízení budov</li> <li>• Získání průkazu energetické náročnosti budovy</li> </ul>
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze aplikovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	Program je určen pro všechny vlastníky bytových domů, bez rozdílu technologie výstavby (panelové, cihlové). Program mohou využít družstva, společenství vlastníků, fyzické a právnické osoby, stejně jako města či obce, jež mají ve vlastnictví bytový dům.
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	<p>Poskytované podpory:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Úrok – již od Referenční sazby Evropské komise (od 1. října 2013 0,75 % p. a.)</li> <li>• Fixace úroku po celou dobu splatnosti, kterou lze nastavit až na dobu 30 let.</li> <li>• Zajištění – standardní, formou ručitelského závazku a další formy jištění podle výše úvěru</li> </ul>
<b>Efektivita</b>	Program je primárně zaměřen na celkovou regeneraci bytových domů, přičemž jednou z podmínek je dosažení normou požadovaných tepelně-technických parametrů budov. Z tohoto pohledu je opatření možné požadovat za efektivní.

<b>Základ výpočtu</b>	<p>Výroční zprávy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Státní fond rozvoje bydlení</li> <li>• Českomoravská záruční a rozvojová banka</li> <li>• Svaz českých a moravských bytových družstev</li> </ul> <p>Programy Panel, Nový panel, Panel 2013+ a Zelená úsporám Sčítání lidu, domů a bytů 2011 Normové požadavky a legislativa</p>
-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	<p>Výpočet úspor energie vychází z výročních zpráv Státního fondu rozvoje bydlení. Z údajů o výši dotací, zaručených úvěrů a počtu opravených bytů byly stanoveny průměrné počty opravených bytů na 1 mil. Kč dotací a na 1 mil. zaručených úvěrů. Z předpokládaného rozpočtu na program byly odhadnuty počty opravených bytů v dalších letech. Úspora byla kalkulována z počtu opravených bytů a průměrné úspory energie na byt. Průměrná úspora energie na byt respektuje postupné zpříšňování norem na tepelně-technické parametry budov.</p>																																																																																																																																																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rok</th> <th>Dotace [mil. Kč]</th> <th>Zaručené úvěry [mil. Kč]</th> <th>Byty opravené z dotace</th> <th>Byty opravené ze záruk</th> <th>Celkem opravené byty</th> <th>Měrná úspora energie/byt [GJ/r]</th> <th>Úspora energie [TJ]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2001</td><td>34,9</td><td>22,3</td><td>1 600</td><td>298</td><td>1 898</td><td>10</td><td>19</td></tr> <tr><td>2002</td><td>251,9</td><td>339,7</td><td>4 537</td><td>1 980</td><td>6 517</td><td>10</td><td>65</td></tr> <tr><td>2003</td><td>429,2</td><td>484,3</td><td>5 684</td><td>1 998</td><td>7 682</td><td>10</td><td>77</td></tr> <tr><td>2004</td><td>363,4</td><td>601,8</td><td>8 866</td><td>4 495</td><td>13 361</td><td>10</td><td>134</td></tr> <tr><td>2005</td><td>221,7</td><td>893,3</td><td>9 032</td><td>9 202</td><td>18 234</td><td>12,5</td><td>228</td></tr> <tr><td>2006</td><td>1 600,0</td><td>1 254,5</td><td>45 073</td><td>10 112</td><td>55 185</td><td>12,5</td><td>690</td></tr> <tr><td>2007</td><td>4 300,0</td><td>1 281,4</td><td>100 140</td><td>10 259</td><td>110 399</td><td>12,5</td><td>1 380</td></tr> <tr><td>2008</td><td>2 000,0</td><td>984,8</td><td>76 570</td><td>6 601</td><td>83 171</td><td>12,5</td><td>1 040</td></tr> <tr><td>2009</td><td>2 653,4</td><td>952,2</td><td>82 403</td><td>6 006</td><td>88 409</td><td>12,5</td><td>1 105</td></tr> <tr><td>2010</td><td>1 000,0</td><td>1 759,0</td><td>36 568</td><td>17 212</td><td>53 780</td><td>12,5</td><td>672</td></tr> <tr><td>2011</td><td>998,8</td><td>1 149,9</td><td>29 644</td><td>8 663</td><td>38 307</td><td>12,5</td><td>479</td></tr> <tr><td>2012</td><td>0,0</td><td>1 000,0</td><td>0</td><td>7 330</td><td>7 330</td><td>15</td><td>110</td></tr> <tr><td>2013</td><td>710,0</td><td>1 000,0</td><td>27 984</td><td>7 330</td><td>35 314</td><td>15</td><td>530</td></tr> <tr><td>2014</td><td>1 000,0</td><td>1 000,0</td><td>39 414</td><td>7 330</td><td>46 744</td><td>15</td><td>701</td></tr> <tr><td>2015</td><td>1 000,0</td><td>1 000,0</td><td>39 414</td><td>7 330</td><td>46 744</td><td>15</td><td>701</td></tr> <tr><td>2016</td><td>1 000,0</td><td>1 000,0</td><td>39 414</td><td>7 330</td><td>46 744</td><td>15</td><td>701</td></tr> <tr><td>2017</td><td>1 000,0</td><td>1 000,0</td><td>39 414</td><td>7 330</td><td>46 744</td><td>15</td><td>701</td></tr> <tr><td>2018</td><td>1 000,0</td><td>1 000,0</td><td>39 414</td><td>7 330</td><td>46 744</td><td>15</td><td>701</td></tr> <tr><td>2019</td><td>1 000,0</td><td>1 000,0</td><td>39 414</td><td>7 330</td><td>46 744</td><td>15</td><td>701</td></tr> <tr><td>2020</td><td>1 000,0</td><td>1 000,0</td><td>39 414</td><td>7 330</td><td>46 744</td><td>15</td><td>701</td></tr> </tbody> </table>	Rok	Dotace [mil. Kč]	Zaručené úvěry [mil. Kč]	Byty opravené z dotace	Byty opravené ze záruk	Celkem opravené byty	Měrná úspora energie/byt [GJ/r]	Úspora energie [TJ]	2001	34,9	22,3	1 600	298	1 898	10	19	2002	251,9	339,7	4 537	1 980	6 517	10	65	2003	429,2	484,3	5 684	1 998	7 682	10	77	2004	363,4	601,8	8 866	4 495	13 361	10	134	2005	221,7	893,3	9 032	9 202	18 234	12,5	228	2006	1 600,0	1 254,5	45 073	10 112	55 185	12,5	690	2007	4 300,0	1 281,4	100 140	10 259	110 399	12,5	1 380	2008	2 000,0	984,8	76 570	6 601	83 171	12,5	1 040	2009	2 653,4	952,2	82 403	6 006	88 409	12,5	1 105	2010	1 000,0	1 759,0	36 568	17 212	53 780	12,5	672	2011	998,8	1 149,9	29 644	8 663	38 307	12,5	479	2012	0,0	1 000,0	0	7 330	7 330	15	110	2013	710,0	1 000,0	27 984	7 330	35 314	15	530	2014	1 000,0	1 000,0	39 414	7 330	46 744	15	701	2015	1 000,0	1 000,0	39 414	7 330	46 744	15	701	2016	1 000,0	1 000,0	39 414	7 330	46 744	15	701	2017	1 000,0	1 000,0	39 414	7 330	46 744	15	701	2018	1 000,0	1 000,0	39 414	7 330	46 744	15	701	2019	1 000,0	1 000,0	39 414	7 330	46 744	15	701	2020	1 000,0	1 000,0	39 414	7 330	46 744	15	701
Rok	Dotace [mil. Kč]	Zaručené úvěry [mil. Kč]	Byty opravené z dotace	Byty opravené ze záruk	Celkem opravené byty	Měrná úspora energie/byt [GJ/r]	Úspora energie [TJ]																																																																																																																																																																		
2001	34,9	22,3	1 600	298	1 898	10	19																																																																																																																																																																		
2002	251,9	339,7	4 537	1 980	6 517	10	65																																																																																																																																																																		
2003	429,2	484,3	5 684	1 998	7 682	10	77																																																																																																																																																																		
2004	363,4	601,8	8 866	4 495	13 361	10	134																																																																																																																																																																		
2005	221,7	893,3	9 032	9 202	18 234	12,5	228																																																																																																																																																																		
2006	1 600,0	1 254,5	45 073	10 112	55 185	12,5	690																																																																																																																																																																		
2007	4 300,0	1 281,4	100 140	10 259	110 399	12,5	1 380																																																																																																																																																																		
2008	2 000,0	984,8	76 570	6 601	83 171	12,5	1 040																																																																																																																																																																		
2009	2 653,4	952,2	82 403	6 006	88 409	12,5	1 105																																																																																																																																																																		
2010	1 000,0	1 759,0	36 568	17 212	53 780	12,5	672																																																																																																																																																																		
2011	998,8	1 149,9	29 644	8 663	38 307	12,5	479																																																																																																																																																																		
2012	0,0	1 000,0	0	7 330	7 330	15	110																																																																																																																																																																		
2013	710,0	1 000,0	27 984	7 330	35 314	15	530																																																																																																																																																																		
2014	1 000,0	1 000,0	39 414	7 330	46 744	15	701																																																																																																																																																																		
2015	1 000,0	1 000,0	39 414	7 330	46 744	15	701																																																																																																																																																																		
2016	1 000,0	1 000,0	39 414	7 330	46 744	15	701																																																																																																																																																																		
2017	1 000,0	1 000,0	39 414	7 330	46 744	15	701																																																																																																																																																																		
2018	1 000,0	1 000,0	39 414	7 330	46 744	15	701																																																																																																																																																																		
2019	1 000,0	1 000,0	39 414	7 330	46 744	15	701																																																																																																																																																																		
2020	1 000,0	1 000,0	39 414	7 330	46 744	15	701																																																																																																																																																																		

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	Pokračování programu PANEL 2013+ po roce 2016 předpokládáme se zhruba stejnou alokací prostředků.
--------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Očekávané úspory energie [PJ]</b>	<b>2008–2010</b>	<b>2011–2013</b>	<b>2014–2016</b>	<b>2017–2020</b>
	2,817	1,119	2,103	2,103

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017-2020
Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací	X	X	X	X
Nová opatření – proces implementace započal				
Nová opatření – proces implementace nezapočal				

<b>Doba životnosti</b>	Jedná se o opatření s životností 15 let a více.
------------------------	-------------------------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Pro sledování přínosů opatření budou využity poměrné úspory, při nichž se používají technicko-inženýrské odhady na základě počtu rekonstruovaných bytů.
--------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Číslo opatření	1.3			
NÁZEV OPATŘENÍ	Dotace Státního fondu rozvoje bydlení na opravy bytových domů			
Sektor	domácnosti			
Stručný souhrn	Toto opatření bylo sloučeno s opatřením 1.2 „Regenerace panelových domů - Program PANEL resp. NOVÝ PANEL resp. PANEL 2013+“.			
Popis opatření				
Regionální aplikace				
Cílová skupina				
Cílené akce zaměřené na koncového uživatele				
Efektivita				
Základ výpočtu				
Očekávané roční úspory energie v roce 2016				
Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky				
Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017-2020
Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017-2020
Opatření implementovaná před rokem				

---

<b>2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací</b>				
<b>Nová opatření – proces implementace započal</b>				
<b>Nová opatření – proces implementace nezapočal</b>				

<b>Doba životnosti</b>	
------------------------	--

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	
--------------------------------------	--

<b>Číslo opatření</b>	1.4
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Úvěry obcím na opravy a modernizaci bytového fondu</b>
<b>Sektor</b>	domácnosti
<b>Stručný souhrn</b>	Poskytování zvýhodněných úvěrů obcím na komplexní regenerace bytových domů
<b>Popis opatření</b>	Program nabízí nízkouročené úvěry na opravy a modernizace bytových domů ve vlastnictví obcí.
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze aplikovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	Program je určen pro obce mající ve vlastnictví bytové domy, bez rozdílu technologie výstavby (panelové, cihlové).
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Poskytované podpory: <ul style="list-style-type: none"> <li>Úvěr s fixní úrokovou sazbou 3 % p. a. po celou dobu splatnosti a dobou splatnosti až 10 let. Úvěr může krýt až 50 % celkových nákladů.</li> </ul>
<b>Efektivita</b>	Program je primárně zaměřen na celkovou regeneraci bytových domů ve vlastnictví obcí, přičemž jednou z podmínek je dosažení normou požadovaných tepelně-technických parametrů budov. Z tohoto pohledu je opatření možné požadovat za efektivní.
<b>Základ výpočtu</b>	Výroční zprávy: <ul style="list-style-type: none"> <li>Státní fond rozvoje bydlení</li> <li>Českomoravská záruční a rozvojová banka</li> <li>Svaz českých a moravských bytových družstev</li> </ul> Programy Panel, Nový panel, Panel 2013+, Úvěry obcím na opravy a modernizaci bytového fondu a Zelená úsporám Sčítání lidu, domů a bytů 2011 Normové požadavky a legislativa
<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	Výpočet úspor energie vychází z výročních zpráv Státního fondu rozvoje bydlení. Za program jsou k dispozici pouze počty poskytnutých úvěrů a jejich celková výše. Nejsou k dispozici žádné údaje o počtu rekonstruovaných bytů. Pro odhad počtu opravených bytů jsme proto



využili počet opravených bytů na 1 mil. Kč poskytnutých úvěrů z programu PANEL. Z předpokládaného rozpočtu na program byly odhadnuty počty opravených bytů v dalších letech. Úspora byla kalkulována z počtu opravených bytů a průměrné úspory energie na byt. Průměrná úspora energie na byt respektuje postupné zpřísnování norem na tepelně-technické parametry budov.

Rok	Počet uzavřených smluv	Finanční objem uzavřených smluv v tis. Kč	Počet opravených bytů	Měrná úspora energie/byt [GJ/r]	Úspora energie [TJ]
2001	1	8 000	59	10	0,586
2002	73	333 395	2 444	10	24,438
2003	31	78 475	575	10	5,752
2004	24	117 350	860	10	8,602
2005	14	53 600	393	12,5	4,911
2006	11	35 717	262	12,5	3,273
2007	15	88 206	647	12,5	8,082
2008	0	0	0	12,5	0,000
2009	0	0	0	12,5	0,000
2010	0	0	0	12,5	0,000
2011	14	64 240	471	12,5	5,886
2012	8	17 800	130	12,5	1,631
2013		20 000	147	12,5	1,833
2014		20 000	147	15	2,199
2015		20 000	147	15	2,199
2016		20 000	147	15	2,199
2017			0	15	0,000
2018			0	15	0,000
2019			0	15	0,000
2020			0	15	0,000

**Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky**

Pokračování programu Úvěry obcím na opravy a modernizaci bytového fondu se po roce 2016 nepředpokládá.

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
	0	0,006	0,007	0

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací	X	X	X	
Nová opatření – proces implementace započal				
Nová opatření – proces implementace				



---

nezapočal				
-----------	--	--	--	--

<b>Doba životnosti</b>	Jedná se o opatření s životností 15 let a více.
------------------------	-------------------------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Pro sledování přínosů opatření budou využity poměrné úspory, při nichž se používají technicko-inženýrské odhady na základě počtu rekonstruovaných bytů.
------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Číslo opatření</b>	1.5
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Osvěta k úsporám energie ve spotřebě tepla v domácnostech</b>
<b>Sektor</b>	domácnosti
<b>Stručný souhrn</b>	Osvěta domácností o možnostech úspor energie prostřednictvím informačních kampaní a akcí.
<b>Popis opatření</b>	Předmětem opatření je pořádání informačních kampaní a osvětových akcí o úsporách energie v domácnostech (sdělovací prostředky, letáky, přednášky apod.)
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření může být aplikováno na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	Cílovou skupinou opatření jsou domácnosti.
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Pořádání osvětových kampaní zaměřených na úspory energie v domácnostech.
<b>Efektivita</b>	Osvětu k úsporám energie v domácnostech lze považovat za efektivní, bude-li sloužit jako doplněk dalších opatření, kdy přispěje k rozhodnutí domácností o realizaci úspor. Informační kampaně mohou rovněž ovlivnit chování domácností, tento efekt však z větší části po skončení kampaně odezní.
<b>Základ výpočtu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Úspora dosažená v opatřeních 1.1 až 1.4</li> <li>• Předpokládaný podíl osvěty prostřednictvím různých existujících programů a aktivit distribučních společností se zájmem o realizaci energeticky úsporných opatření v domácnostech</li> </ul>
<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	Vliv osvěty na opatření vedoucí k úsporám energie je těžko prokazatelný, důvodem je synergický efekt dalších opatření. Proto je výpočet odvozen od celkové úspory dosažené vlivem konkrétních investičních opatření 1.1 až 1.4. Předpokládáme, že vliv informovanosti a osvěty, která je a bude díky uvedeným programům a dalším programům v daném časovém období věnována úspoře tepla na otop a ohřev teplé vody v domácnostech, se projeví dalšími úsporami ve výši 4 % úspor v investičních opatřeních 1.1 až 1.4.

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	Do předpokládaného přínosu osvěty v domácnostech je zanesen předpoklad nárůstu jejího podílu na úsporách energie na vytápění. Přínosy osvěty byly uvažovány ve výši 4 % v letech 2008 – 2010, 6% v letech 2011 – 2013 a 7 % v letech 2014 – 2016 a jsou vždy vypočteny jako podíl z úspor, dosahovaných ve spotřebě tepelné energie opatřeními 1.1 až 1.4.
--------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
	0,190	0,149	0,224	0,072

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací	X	X	X	X
Nová opatření – proces implementace započal				
Nová opatření – proces implementace nezapočal				

<b>Doba životnosti</b>	Protože přínosy osvěty vyjadřujeme jako podíl na investičních úsporách z opatření 1.1 – 1.4, je předpokládaná doba životnosti opatření stejná jako u těchto opatření, tj. 15 let a více.
------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Přímé monitorování přínosů osvětových kampaní není prakticky možné, výše přínosů bude vždy jen odhadem podílu na úsporách dosažených jinými opatřeními.
--------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Číslo opatření</b>	1.6
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Energetické štítkování domácích elektrospotřebičů – podpora implementace</b>
<b>Sektor</b>	domácnosti
<b>Stručný souhrn</b>	Štítkování spotřebičů za účelem informování kupujících o energetické účinnosti elektrických spotřebičů.
<b>Popis opatření</b>	Štítkování elektrických spotřebičů je povinné opatření plynoucí z legislativy EU a jeho smyslem je vybavit domácí elektrické spotřebiče štítky, které dávají informaci o energetické účinnosti spotřebičů, podle níž se domácnosti mohou řídit při jejich nákupu.
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze aplikovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	Cílovou skupinou opatření jsou domácnosti, štítkování ovšem může mít vliv i na další skupiny spotřebitelů, např. na živnostníky a podnikatele.
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Povinné označení prodávaných domácích elektrických spotřebičů energetickými štítky s informacemi o energetické účinnosti konkrétních výrobků.
<b>Efektivita</b>	S ohledem na nízké náklady a dosavadní vývoj na trhu ve prospěch energeticky úspornějších spotřebičů lze opatření považovat za velmi efektivní.
<b>Základ výpočtu</b>	Kalkulace vychází ze statistických údajů (ČSÚ) o celkové spotřebě elektrické energie v domácnostech a vybavenosti domácností jednotlivými typy spotřebičů. Podíl elektrospotřebičů na celkové spotřebě elektřiny byl expertně odhadnut na základě odhadů domácích a zahraničních výzkumných studií. Podíl zvyšování energetické účinnosti provozu elektrospotřebičů byl konzervativně odhadnut na základě statistik z předcházejícího vývoje na domácím i evropském trhu.
<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	Průměrná roční spotřeba elektrické energie v domácnostech je 52 611 TJ (průměr let 2002 – 2006 pro výpočet cíle 1. akčního plánu energetické účinnosti), tedy 14 614 GWh ročně. Podíl elektrospotřebičů a rovněž tak podíl elektrospotřebičů označovaných energetickým štítkem je cca 70 %, (pračky, chladničky, zdroje světla, klimatizace, myčky, atd. ale bez elektrických akumulárních

	<p>ohřivačů vody).</p> <p>Pokud by důsledné dodržování legislativy o energetickém štítkování, jeho propagace spotřebitelům, revize energetických tříd a rozšíření na nové elektrospotřebiče znamenalo v rámci pravidelné obměny stavu spotřebičů v domácnostech zvýšení úspornosti jejich provozu o 1 % ročně (energetická účinnost nově prodaných spotřebičů), celkový dopad štítkování na spotřebu energie v ČR by byl 258 TJ/rok.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	<p>Předpokládá se stabilní vývoj a přínos energetického štítkování k úsporám energie. I když některé druhy elektrospotřebičů mohou mít časem nižší potenciál snižování provozní energetické náročnosti, ten může být nahrazen jinými spotřebiči, jejichž podíl na vybavenosti domácností bude růst.</p>
--------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
	0,774	0,774	0,774	1,032

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
<b>Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací</b>	X	X	X	X
<b>Nová opatření – proces implementace započal</b>				
<b>Nová opatření – proces implementace nezapočal</b>				

<b>Doba životnosti</b>	<p>Vzhledem k tomu, že štítkování vede k postupnému stahování většiny méně úsporných spotřebičů z trhu, lze přínos opatření považovat za trvalý.</p>
------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	<p>Přínosy štítkování lze počítat na základě statistiky o vybavenosti domácností elektrickými spotřebiči a na základě údajů o prodeji spotřebičů podle jednotlivých kategorií. Průměrnou životnost spotřebičů lze brát podle statistického šetření domácností ENERGO (z roku 2003 a snad se další šetření uskuteční v roce 2014). Údaje o ročním využití a prodeji spotřebičů v jednotlivých kategoriích jsou obtížně dostupné – zde je nutné využít i dostupných zahraničních zdrojů.</p> <p>Považujeme za vhodné zvážit zavedení nějaké formy sledování prodeje elektrospotřebičů podle jednotlivých energetických tříd.</p>
--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Číslo opatření</b>	<b>1.7</b>
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Úspory elektrické energie v oblasti osvětlování domácností</b>
<b>Sektor</b>	<b>domácnosti</b>
<b>Stručný souhrn</b>	Postupná záměna energeticky neefektivních zdrojů světla (klasických a následně i halogenových žárovek) úspornými zářivkami a zdroji s LED.
<b>Popis opatření</b>	Předmětem opatření je postupná záměna energeticky neefektivních zdrojů světla (klasických a následně i halogenových žárovek) úspornými zářivkami a zdroji s LED, přičemž hlavním motorem záměny je postupný zákaz prodeje klasických a následně i halogenových žárovek.
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze aplikovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	výrobci a prodejci osvětlovací techniky
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Od roku 2004 se stává hlavním motorem úspor energie v oblasti osvětlování postupný zákaz prodeje klasických žárovek daný Nařízením komise (ES) č. 244/2009. Harmonogram zakazu žárovek dle uvedeného nařízení je následující: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. září 2009: zákaz všech žárovek s matnou baňkou, zákaz žárovek 100W a více</li> <li>• 1. září 2010: zákaz žárovek 75W a více.</li> <li>• 1. září 2011: zákaz žárovek 60W a více.</li> <li>• 1. září 2012: zákaz všech žárovek (světelných zdrojů horší třídy než C, obyčejné žárovky jsou E).</li> <li>• 1. září 2016: zákaz všech světelných zdrojů horší třídy než B (Tedy i halogenové žárovky, protože jsou C až D).</li> </ul>
<b>Efektivita</b>	Z hlediska úspory energie je opatření jednoznačně efektivní. Negativním dopadem opatření je zvýšení množství nebezpečného odpadu, neboť úsporné zářivky obsahují rtuť.
<b>Základ výpočtu</b>	Odhad vychází z celkové spotřeby elektrické energie domácností a podílu osvětlení na ní. Předpokládá se, že ve výchozím stavu byla většina svítidel osazena klasickými žárovkami.
<b>Očekávané roční úspory energie</b>	Potenciál úspor vychází z předpokladu, že postupná záměna světelných zdrojů povede ke snížení spotřeby energie na pětinu výchozí hodnoty, což

<p><b>v roce 2016</b></p>	<p>odpovídá záměně klasických žárovek převážně zdroji s LED. Při odhadu náběhové křivky jsme vedle harmonogramu zakazu prodeje brali v potaz životnost stávajících žárovek, zásoby klasických žárovek v domácnostech i snahu o obcházení zakazu jejich prodeje. Zároveň očekáváme, že úsporné zářivky budou rovněž postupně nahrazovány zdroji s LED.</p> <p>Celková spotřeba elektrické energie na osvětlování domácností v České republice je přibližně 814 GWh/rok (průměr za roky 2002 – 2006 podle počtu domácností, jejich vybavení světelnými zdroji a jejich denního využití). Předpokládaný pokles spotřeby elektřiny na osvětlení v domácnostech je uveden na následujícím grafu:</p> <div data-bbox="576 734 1461 1263" style="text-align: center;"> <p><b>Očekávaný vývoj spotřeby elektřiny na osvětlení domácností</b></p> <table border="1" style="display: none;"> <caption>Data for Očekávaný vývoj spotřeby elektřiny na osvětlení domácností</caption> <thead> <tr> <th>Rok</th> <th>Spotřeba [GWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2005</td><td>814</td></tr> <tr><td>2010</td><td>750</td></tr> <tr><td>2015</td><td>600</td></tr> <tr><td>2020</td><td>300</td></tr> <tr><td>2025</td><td>180</td></tr> <tr><td>2030</td><td>150</td></tr> </tbody> </table> </div>	Rok	Spotřeba [GWh]	2005	814	2010	750	2015	600	2020	300	2025	180	2030	150
Rok	Spotřeba [GWh]														
2005	814														
2010	750														
2015	600														
2020	300														
2025	180														
2030	150														

<p><b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b></p>	<p>Viz popis a graf Očekávaný vývoj spotřeby elektřiny na osvětlení domácností výše.</p>
---------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
	0,110	0,352	0,547	0,871

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací	X	X	X	X
Nová opatření – proces implementace započal				
Nová opatření – proces implementace nezapočal				

<p><b>Doba životnosti</b></p>	<p>Vzhledem k tomu, že zákaz prodeje neefektivních zdrojů světla je trvalý,</p>
-------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------





---

	má opatření také prakticky trvalý efekt.
--	------------------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Monitorování přínosů opatření je možné pouze nepřímo prostřednictvím údajů o prodeji jednotlivých typů světelných zdrojů domácnostem.
------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Číslo opatření</b>	<b>1.8</b>
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Program Zelená úsporám</b>
<b>Sektor</b>	<b>domácnosti</b>
<b>Stručný souhrn</b>	<p>Program Zelená úsporám je zaměřen na podporu instalací zdrojů na vytápění s využitím obnovitelných zdrojů energie, ale také investic do energetických úspor při rekonstrukcích i v novostavbách. V Programu je podporováno kvalitní zateplování rodinných domů a bytových domů, náhrada neekologického vytápění za nízkoemisní zdroje na biomasu a účinná tepelná čerpadla, instalace těchto zdrojů do nízkoenergetických novostaveb, instalace solárně termických kolektorů a také výstavba v pasivním energetickém standardu.</p> <p>Česká republika získala na tento Program finanční prostředky zejména prodejem tzv. emisních kreditů Kjótského protokolu o snižování emisí skleníkových plynů. Novelou zákona č. 695/2004 Sb. o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů z 18. července 2008 jsou výnosy z prodeje emisních kreditů příjmem Státního fondu životního prostředí ČR (SFŽP) a lze je použít pouze na podporu činností a akcí vedoucích ke snižování emisí skleníkových plynů. Administrací programu Zelená úsporám je pověřen Státní fond životního prostředí ČR.</p> <p>Při přípravě programu se pro v období 2008 - 2012 předpokládal emisní přebytek ve výši asi 150 mil. tun CO<sub>2</sub> eq. (resp. AAU, Assigned Amount Units). Z toho přibližně 100 mil. AAU mělo být zobchodováno v rámci mechanismu mezinárodního emisního obchodování (IET, International Emission Trading) podle čl. 17 Protokolu. Odhadovalo se, že výnos z prodeje tohoto množství AAU bude ve výši asi 15 až 25 mld. Kč (při ceně 10 euro za 1 AAU). Alokace programu byla nakonec 20 mld. Kč.</p> <p>Podpora byla koncipována jako semi-mandatovní, tedy připravena tak, aby prostředky programu mohly být čerpány v průběhu celého programového období od 1. dubna 2009 do 31. prosince 2012 bez razantní změny podmínek a dotace byla poskytnuta každému, kdo o podporu požádá a splní tyto podmínky. Prostředky mohou být čerpány v průběhu celého období od vyhlášení programu až do 31. prosince 2014. O dotaci bylo možné požádat jak před realizací opatření, tak po ní, nebylo však možné žádat o podporu opatření dokončených před vyhlášením Programu.</p>
<b>Popis opatření</b>	V rámci programu Zelená úsporám jsou podporována tato opatření:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A. Úspory energie na vytápění <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A.1 Komplexní zateplení obálky budovy vedoucí k dosažení nízkoenergetického standardu</li> <li>✓ A.2 Kvalitní zateplení vybraných částí obálky budovy (dílní zateplení).</li> </ul> </li> <li>• B. Nová výstavba v pasivním energetickém standardu B.1 Podpora novostaveb v pasivním energetickém standardu.</li> <li>• C. Využití obnovitelných zdrojů energie pro vytápění a ohřev teplé vody <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ C.1 Výměna neekologického vytápění za nízkoemisní zdroje na biomasu a účinná tepelná čerpadla.</li> <li>✓ C.2 Instalace nízkoemisních zdrojů na biomasu a účinných tepelných čerpadel do novostaveb.</li> <li>✓ C.3 Instalace solárně-termických kolektorů.</li> </ul> </li> <li>• D. Dotační bonus za vybrané kombinace opatření</li> <li>• Od změny v podmínkách dotačního programu Zelená úsporám 10.8.2009 je v oblasti podpory A.1 možné podporovat i celkové zateplení panelových bytových domů.</li> </ul>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Regionální aplikace</b>	Projekt může být realizován na celém území České republiky.
----------------------------	-------------------------------------------------------------

<b>Cílová skupina</b>	Oprávněnými žadateli o podporu jsou vlastníci rodinných a bytových domů, tedy fyzické osoby, společenství vlastníků bytových jednotek, bytová družstva, města a obce (včetně městských částí) nebo podnikatelské subjekty. Podle směrnice MŽP č. 7/2010 mohli požádat v programu Zelená úsporám i vlastníci budov veřejného sektoru (tj. např. škol, ústavů sociální péče, domovů důchodců apod.).
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	<p>A.1 – celkové zateplení: (Způsobitelná výše dotace týkající se tohoto opatření na m<sup>2</sup> podlahové plochy)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ celkové zateplení RD na 70 kWh/m<sup>2</sup> 1 550 Kč/m<sup>2</sup></li> <li>✓ celkové zateplení RD na 40 kWh/m<sup>2</sup> 2 200 Kč/m<sup>2</sup></li> <li>✓ celkové zateplení BD (panel i ne-panel) na 55 kWh/m<sup>2</sup> 1 050 Kč/m<sup>2</sup></li> <li>✓ celkové zateplení BD (panel i ne-panel) na 30 kWh/m<sup>2</sup> 1 500 Kč/m<sup>2</sup></li> </ul> <p>Jedinou podmínkou v rámci opatření A2 – dílní zateplení je snížení hodnoty měrné potřeby tepla na vytápění m<sup>2</sup> podlahové plochy o 20 % nebo o 30%. Pro snížení hodnoty měrné potřeby tepla o 20% jsou stanoveny tyto hodnoty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ rodinné domy 650 Kč/m<sup>2</sup> podlahové plochy</li> <li>✓ bytové domy 450 Kč/m<sup>2</sup> podlahové plochy</li> </ul> <p>Pro snížení hodnoty měrné potřeby tepla o 30% jsou stanoveny tyto hodnoty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ rodinné domy 850 Kč/m<sup>2</sup> podlahové plochy</li> <li>✓ bytové domy 600 Kč/m<sup>2</sup> podlahové plochy</li> </ul>
----------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>B – podpora novostaveb v pasivním energetickém standardu          Fixní částka ve výši 250 000 Kč pro rodinný dům v pasivním standardu s roční měrnou potřebou do 20 kWh na m<sup>2</sup> a 150 000 Kč na byt v bytovém domě s roční potřebou tepla na vytápění do 15 kWh na m<sup>2</sup>.</p> <p>C – využití obnovitelných zdrojů energie pro vytápění a přípravu teplé vody</p> <p>Pro tyto oblasti podpory jsou stanoveny fixní částky na realizaci těchto opatření podle jednotlivých typů technologií:</p> <p>Rodinné domy:</p> <p>C. 1 – zdroj na biomasu 95 000 Kč/80 000 Kč/50 000 Kč podle typu</p> <p>C. 1 – tepelné čerpadlo 75 000 Kč/50 000 Kč podle typu</p> <p>C. 2 – pro novostavby stejně jako dotace v podoblasti C.1, C.3</p> <p>C. 3 – solární systém 55 000 Kč (ohřev vody)</p> <p>C. 3 – solární systém 80 000 Kč (ohřev vody a vytápění)</p> <p>Bytové domy (na bytovou jednotku):</p> <p>C. 1 – zdroj na biomasu 25 000 Kč</p> <p>C. 1 – tepelné čerpadlo 15 000 nebo 20 000 Kč</p> <p>C. 2 – pro novostavby stejně jako dotace v podoblasti C.1, C.3</p> <p>C. 3 – solární systém 25 000 Kč (ohřev vody)</p> <p>C.3 – solární systém 35 000 Kč (ohřev vody a vytápění)</p> <p>D dotační bonus</p> <p>Kombinace vybraných opatření vedou k dotačnímu bonusu 20 000 Kč na rodinný dům, případně 50 000 na bytový dům.</p>

<b>Efektivita</b>	<p>Program Nová zelená úsporám má v dílčích programových dokumentech jasně definované požadavky na jednotlivá podporovaná opatření, které mají okamžitý vliv na snížení spotřeby paliv a energie v konečné spotřebě energie na vytápění a ohřev TUV.</p> <p>Z tohoto pohledu je proto opatření možné požadovat za efektivní.</p>
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Základ výpočtu</b>	<p>Výroční zprávy programu Zelená úsporám. Vyhodnocení projektu Zelená úsporám z hlediska naplňování národního indikativního cíle podle směrnice č. 2006/32/ES zpracované společností SEVEN.</p> <p>Podle výstupů pro výroční zprávu za rok 2012 týkající se projektu – Verifikace snížení emisí CO<sub>2</sub> v rámci programu Zelená úsporám bylo v rámci programu schváleno do 31. 12. 2012 celkem 74 662 žádostí. Celková námi verifikovaná hodnota snížení emisí CO<sub>2</sub> za tyto schválené žádosti byla 801 942 tun CO<sub>2</sub>/rok. Na tyto žádosti byla požadovaná celková dotace ve výši cca 20 mld. Kč včetně podpory na projekt a dotačního bonusu. Podle původního zdroje energie v příslušném objektu. Byla stanovena úspora. Vycházelo se z příslušné hodnoty ročního snížení emisí CO<sub>2</sub> u jednotlivých projektů.</p>
-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	Očekávané roční úspory v KSE na vytápění a ohřev TUV jsou stanoveny na základě zpracovaného vyhodnocení Zelená úsporám z prosince 2013. Alokováno bylo 20 miliard Kč, díky čemuž úspora dosáhla výše 8,9 PJ. Pro stanovení přínosu výzev Nové zelené úsporám byla použita stejná výše dotace na uspořené GJ (2270 Kč/GJ) jako v Zelené úsporám.
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	
--------------------------------------------------	--

<b>Očekávané úspory energie [PJ]</b>	<b>2008–2010</b>	<b>2011–2013</b>	<b>2014–2016</b>	<b>2017-2020</b>
	0,219	8,746		

<b>Stav implementace a přesný časový rámec</b>	<b>2008–2010</b>	<b>2011–2013</b>	<b>2014–2016</b>	<b>2017-2020</b>
<b>Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací</b>	X	X		
<b>Nová opatření – proces implementace započal</b>				
<b>Nová opatření – proces implementace nezapočal</b>				

<b>Doba životnosti</b>	Průměrná životnost těchto opatření je ve výši 15 až 30 let po spuštění do provozu.
------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Přínosy programu jsou monitorovány ex-ante na základě údajů z energetických auditů, které jsou součástí předkládaných žádostí o dotaci.
--------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Číslo opatření	1.9
NÁZEV OPATŘENÍ	<b>Program Nová zelená úsporám</b>
Sektor	domácnosti
Stručný souhrn	<p>Program Ministerstva životního prostředí administrovaný Státním fondem životního prostředí ČR zaměřený na úspory energie a obnovitelné zdroje energie. Program poběží v letech 2013 – 2020 a připraven je pro vlastníky soukromých a veřejných budov. Jako první se podpory dočkají komplexní rekonstrukce rodinných domů.</p> <p>První výzva od srpna 2013 je zaměřena výhradně na zateplení rodinných domů s podmínkou výměny nevyhovujících zdrojů vytápění na tuhá fosilní paliva, samostatně pak v domech, které již na požadovanou úroveň zatepleny byly, a instalaci solárních systémů na ohřev teplé vody v rodinných domech.</p> <p>První výzva roku 2014 od dubna 2014 je zaměřena na tři typy opatření – na snižování energetické náročnosti stávajících rodinných domů, na výstavbu rodinných domů s velmi nízkou energetickou náročností a na efektivní využití zdrojů energie.</p> <p>Další výzva bude vyhlášena pravděpodobně v roce 2015 a bude zaměřena na bytové domy.</p>
Popis opatření	<p>Program je členěn do těchto základních oblastí podpory:</p> <p><b>A. Snižování energetické náročnosti stávajících budov rodinných domů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A.1. Hladina 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ A.1.1. Hladina 1, požadavek na splnění hodnoty průměrného součinitele prostupu tepla obálkou budovy</li> <li>○ A.1.2. Hladina 1, požadavek na splnění hodnoty měrné roční potřeby tepla na vytápění</li> </ul> </li> <li>• A.2. Hladina 2</li> <li>• A.3. Hladina 3</li> </ul> <p><b>B. Výstavba rodinných domů s velmi nízkou energetickou náročností</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.1. Hladina 1</li> <li>• B.2. Hladina 2</li> </ul> <p><b>C. Efektivní využití zdrojů energie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C.1. Výměna zdrojů tepla na tuhá a vyjmenovaná kapalná fosilní paliva za efektivní, ekologicky šetrné zdroje (při současné realizaci opatření z oblasti podpory A)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ C.1.1. Kotle na biomasu s ruční dodávkou paliva</li> <li>○ C.1.2. Kotle na biomasu se samočinnou dodávkou paliva</li> <li>○ C.1.3. Krbová kamna na biomasu s teplovodním výměníkem s ruční dodávkou paliva a uzavřené krbové vložky s teplovodním výměníkem</li> <li>○ C.1.4. Krbová kamna na biomasu s výměníkem se samočinnou dodávkou paliva</li> <li>○ C.1.5. Tepelná čerpadla systému voda – voda</li> <li>○ C.1.6. Tepelná čerpadla systému země – voda</li> <li>○ C.1.7. Tepelná čerpadla systému vzduch – voda</li> <li>○ C.1.8. Plynové kondenzační kotle</li> <li>● C.2. Výměna zdrojů tepla na tuhá a vyjmenovaná kapalná fosilní paliva za efektivní, ekologicky šetrné zdroje (bez současné realizace opatření z oblasti podpory A) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ C.2.1. Kotle na biomasu s ruční dodávkou paliva</li> <li>○ C.2.2. Kotle na biomasu se samočinnou dodávkou paliva</li> <li>○ C.2.3. Krbová kamna na biomasu s teplovodním výměníkem s ruční dodávkou paliva a uzavřené krbové vložky s teplovodním výměníkem</li> <li>○ C.2.4. Krbová kamna na biomasu s výměníkem se samočinnou dodávkou paliva</li> <li>○ C.2.5. Tepelná čerpadla systému voda - voda</li> <li>○ C.2.6. Tepelná čerpadla systému země - voda</li> <li>○ C.2.7. Tepelná čerpadla systému vzduch - voda</li> <li>○ C.2.8. Plynové kondenzační kotle</li> </ul> </li> <li>● C.3. Instalace termických solárních systémů <ul style="list-style-type: none"> <li>○ C.3.1. solární systém pro přípravu teplé vody</li> <li>○ C.3.2. solární systém pro přípravu teplé vody a přitápění</li> </ul> </li> <li>● C.4. Instalace systémů nuceného větrání se zpětným získáváním tepla (při současné realizaci opatření z oblasti podpory A)</li> </ul> <p><b>D. Podpora na přípravu a realizaci podporovaných opatření</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● D.1. Zpracování odborného posudku pro oblast podpory A</li> <li>● D.2. Zajištění odborného technického dozoru stavebníka pro oblast podpory A</li> <li>● D.3. Zpracování odborného posudku a měření průvzdušnosti obálky budovy pro oblast podpory B</li> <li>● D.4. Zpracování odborného posudku pro oblast podpory C.2</li> </ul> <p><b>E. Bonus za kombinaci vybraných opatření</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● E.1. Kombinační bonus při současné realizaci opatření z oblasti podpory A a podoblasti podpory C.3</li> <li>● E.2. Kombinační bonus při současné realizaci opatření z oblasti podpory A, podoblasti podpory C.3 a podoblasti podpory C.1</li> <li>● E.3. Kombinační bonus při současné realizaci opatření z podoblasti podpory C.2 a podoblasti podpory C.3</li> </ul>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Regionální aplikace

Projekt může být realizován na celém území České republiky.

<b>Cílová skupina</b>	Žadatelé o podporu jsou vlastníci a stavebníci rodinných domů, a to jak fyzické, tak právnické osoby.
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	<p><b>A. Snižování energetické náročnosti stávajících budov rodinných domů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A.1. Hladina 1 (míra podpory 30 %)</li> <li>• A.2. Hladina 2 (míra podpory 40 %)</li> <li>• A.3. Hladina 3 (míra podpory 50 %)</li> </ul> <p><b>B. Výstavba rodinných domů s velmi nízkou energetickou náročností</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.1. Hladina 1 (podpora 400 000 Kč)</li> <li>• B.2. Hladina 2 (podpora 550 000 Kč)</li> </ul> <p><b>C. Efektivní využití zdrojů energie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C.1. Výměna zdrojů tepla na tuhá a vyjmenovaná kapalná fosilní paliva za efektivní, ekologicky šetrné zdroje (při současné realizaci opatření z oblasti podpory A) Maximální míra podpory 75 %</li> <li>• C.2. Výměna zdrojů tepla na tuhá a vyjmenovaná kapalná fosilní paliva za efektivní, ekologicky šetrné zdroje (bez současné realizace opatření z oblasti podpory A) Maximální míra podpory 55 %</li> <li>• C.3. Instalace termických solárních systémů Maximální míra podpory 40 %</li> <li>• C.4. Instalace systémů nuceného větrání se zpětným získáváním tepla (při současné realizaci opatření z oblasti podpory A)</li> </ul> <p><b>D. Podpora na přípravu a realizaci podporovaných opatření</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D.1. Zpracování odborného posudku pro oblast podpory A Maximální výše podpory 10 000 Kč</li> <li>• D.2. Zajištění odborného technického dozoru stavebníka pro oblast podpory A Maximální výše podpory 5 000 Kč.</li> <li>• D.3. Zpracování odborného posudku a měření průvzdušnosti obálky budovy pro oblast podpory B Maximální výše podpory 35 000 Kč.</li> <li>• D.4. Zpracování odborného posudku pro oblast podpory C.2 Maximální výše podpory 5 000 Kč.</li> </ul> <p><b>E. Bonus za kombinaci vybraných opatření</b> Maximální výše bonusu 10 000 Kč.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E.1. Kombinační bonus při současné realizaci opatření z oblasti podpory A a podoblasti podpory C.3</li> <li>• E.2. Kombinační bonus při současné realizaci opatření z oblasti podpory A, podoblasti podpory C.3 a podoblasti podpory C.1</li> <li>• E.3. Kombinační bonus při současné realizaci opatření z podoblasti podpory C.2 a podoblasti podpory C.3</li> </ul>
<b>Efektivita</b>	Program Nová zelená úsporám má v dílčích programových dokumentech jasně definované požadavky na jednotlivá podporovaná opatření, které mají okamžitý vliv na snížení spotřeby paliv a energie v konečné spotřebě energie na vytápění a ohřev TUV.



	Z tohoto pohledu je proto opatření možné požadovat za efektivní.
--	------------------------------------------------------------------

<b>Základ výpočtu</b>	Výroční zprávy programu Zelená úsporám.
-----------------------	-----------------------------------------

<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	Očekávané roční úspory v KSE na vytápění a ohřev TUV jsou stanoveny na základě zpracovaného vyhodnocení Zelená úsporám z prosince 2013. Alokováno bylo 20 miliard Kč, díky čemuž úspora dosáhla výše 8,9 PJ. Pro stanovení přínosu výzev Nové zelené úsporám byla použita stejná výše dotace na uspořený GJ (2231 Kč/GJ) jako v Zelené úsporám.
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	Pro první výzvu v roce 2013 je alokace známa – 1 mld. Kč. Pro období 2014 – 2020 se předpokládá alokace 27 miliard Kč. Pro výzvu v roce 2014 je alokováno 1,9 mld. Kč. V období 2015-2020 se předpokládá roční alokace 5 mld. Kč.
--------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
			2,630	6,667

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
<b>Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací</b>				
<b>Nová opatření – proces implementace započal</b>		X	X	X
<b>Nová opatření – proces implementace nezapočal</b>				

<b>Doba životnosti</b>	Průměrná životnost těchto opatření je ve výši 15 až 30 let po spuštění do provozu.
------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Přínosy programu jsou monitorovány ex-ante na základě údajů z energetických auditů, které jsou součástí předkládaných žádostí o dotaci.
--------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## SEKTOR SLUŽEB

<b>Číslo opatření</b>	2.1
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Poskytování energetických služeb metodou EPC v terciárním sektoru a jeho podpora</b>
<b>Sektor</b>	terciární sektor
<b>Stručný souhrn</b>	Smyslem opatření je odstranit legislativní překážky pro aplikaci metody EPC a zpracovat metodiku přípravy a realizace projektů metodou EPC u státní a veřejné správy tak, aby se EPC stalo hlavní metodou dosahování úspor energie v budovách.
<b>Popis opatření</b>	Metoda EPC (Energy Performance Contracting) je zaměřena na snižování provozních nákladů za energii v budovách a spočívá v tom, že zákazník nepotřebuje vlastní investice na obnovu zastaralé technologie. Uzavřením smlouvy o dodávce služby EPC se poskytovatel služby zavazuje uhradit investice do úsporných opatření z vlastních zdrojů a zákazník je splácí z dosažených úspor na provozních nákladech. Poskytnutí garancí za dosažené úspory projektu je hlavním znakem EPC.
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze aplikovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	organizace státní a veřejné správy
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	V současnosti brání využití metody EPC pro organizační složky státu (OSS) zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech, především §49, který OSS neumožňuje přijímat úvěry. Příspěvkové organizace naopak mohou tento typ služby využívat, avšak často se obávají chyb při účtování těchto projektů, protože tento proces chápou jako financování investic z provozních nákladů. Cílem opatření je odstranit legislativní překážky pro aplikaci metody EPC a zpracovat metodiku přípravy a realizace projektů metodou EPC u OSS.
<b>Efektivita</b>	Opatření je efektivní, neboť nevyžaduje vlastní finanční zdroje a odpovědnost za dosažení předpokládaných úspor energie přenáší na poskytovatele služby.
<b>Základ výpočtu</b>	Kalkulace vychází z předpokladu, že energetické služby v podobě EPC budou poskytovány konečným uživatelům energie v terciárním sektoru s odhadem ročního snížení spotřeby tepelné energie v objemu 30 TJ.

<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	Podle odborného odhadu je možné počítat s realizací projektů zahrnujících poskytování energetických služeb se zaručeným výsledkem přibližně v 30 objektech při průměrné roční úspoře energie ve výši 1000 GJ na objekt. To by představovalo celkové úspory energie ve výši 30 TJ ročně.
---------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	<p>Lze předpokládat, že objem uspořené energie bude působením dobrých příkladů a zájmem o realizaci energeticky úsporných projektů vzrůstat. Meziroční nárůst lze odhadnout ve výši 5 %, takže v roce 2011 bude možné kalkulovat s ročními úsporami energie ve výši 35 TJ. V posledním roce během období let 2008 až 2016 bude vlivem využívání energetických služeb v terciárním sektoru snížena konečná spotřeba energie přibližně o 330 TJ.</p> <p>Vývoj očekávaných úspor udává následující tabulka:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rok</th> <th>Roční úspora [TJ]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2008</td><td>30,0</td></tr> <tr><td>2009</td><td>31,5</td></tr> <tr><td>2010</td><td>33,1</td></tr> <tr><td>2011</td><td>34,7</td></tr> <tr><td>2012</td><td>36,5</td></tr> <tr><td>2013</td><td>38,3</td></tr> <tr><td>2014</td><td>40,2</td></tr> <tr><td>2015</td><td>42,2</td></tr> <tr><td>2016</td><td>44,3</td></tr> <tr><td>2017</td><td>46,5</td></tr> <tr><td>2018</td><td>48,9</td></tr> <tr><td>2019</td><td>51,3</td></tr> <tr><td>2020</td><td>53,9</td></tr> </tbody> </table>	Rok	Roční úspora [TJ]	2008	30,0	2009	31,5	2010	33,1	2011	34,7	2012	36,5	2013	38,3	2014	40,2	2015	42,2	2016	44,3	2017	46,5	2018	48,9	2019	51,3	2020	53,9
Rok	Roční úspora [TJ]																												
2008	30,0																												
2009	31,5																												
2010	33,1																												
2011	34,7																												
2012	36,5																												
2013	38,3																												
2014	40,2																												
2015	42,2																												
2016	44,3																												
2017	46,5																												
2018	48,9																												
2019	51,3																												
2020	53,9																												

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
	0,095	0,110	0,127	0,201

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací			X	X
Nová opatření – proces implementace započal	X	X		
Nová opatření – proces implementace nezapočal				

---

<b>Doba životnosti</b>	Doba životnosti opatření realizovaných na budovách má životnost převážně 15 let a více.
<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Součástí metody EPC je i měření a verifikace dosažených úspor energie. Pro monitorování přínosů opatření by bylo vhodné centrálně shromažďovat údaje o dosažených úsporách v registru budov CRAB.

<b>Číslo opatření</b>	2.2
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Rozšíření úlohy veřejného sektoru v demonstraci nových technologií</b>
<b>Sektor</b>	terciární sektor
<b>Stručný souhrn</b>	Hlavní náplní opatření je zavedení zeleného nakupování ve státní správě, které by bylo povinné pro organizace spadající pod účinnost zákona o veřejných zakázkách.
<b>Popis opatření</b>	<p>Od listopadu 2010 platí v České republice „Pravidla uplatňování environmentálních požadavků při zadávání veřejných zakázek a nákupech státní správy a samosprávy“, která byla přijata vládou k podpoře zelených zakázek ve veřejném sektoru. Pravidla navazují na „Akční plán Evropského společenství pro udržitelnou spotřebu a výrobu a udržitelnou průmyslovou politiku“ schválený v roce 2008 a byla vypracována především pro organizace, jež se řídí zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách. Mohou být však využita i dalšími podnikatelskými, či jinými subjekty, a to na straně poptávky i nabídky.</p> <p>Pravidla pouze určují základní parametry, tedy pro koho jsou závazná, jakým způsobem a kdy bude docházet k vyhodnocování jejich plnění. Vybrané produktové skupiny jsou pak upraveny podrobnějšími metodikami. Metodiky stanovují environmentální požadavky na pořizované výrobky a služby a dále zahrnují i podrobné instrukce, jak tyto požadavky do veřejné zakázky zakomponovat.</p> <p>V současné době jsou k dispozici metodiky pro nákup nábytku a kancelářské výpočetní techniky, podle nichž by se měly od 1. listopadu 2010 řídit ústřední orgány státní správy (Úřad vlády ČR, ministerstva a další instituce – např. Energetický regulační úřad apod.). Požadavky v Metodikách postihují nejvýraznější dopady výrobků na životní prostředí, především jsou zde požadavky na obsah nebezpečných látek, využití recyklovaných materiálů, snadnou recyklovatelnost, u počítačů energetickou efektivitu, u nábytku použití legálně vytěženého dřeva ap.</p> <p>Na základě vyhodnocení uplatňování výše zmíněných metodik byly vytvořeny a předloženy vládě ČR ke schválení metodiky pro následující produktové skupiny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potraviny a cateringové služby,</li> <li>• doprava a dopravní služby,</li> <li>• oděvy, uniformy a jiný textil,</li> <li>• papír a tiskařské služby,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• čistící výrobky a služby,</li> </ul> <p>V návaznosti na vývoj na mezinárodní úrovni budou v další fázi do Pravidel přežaty metodiky pro oblasti významné i z hlediska spotřeby energie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• energeticky úsporných a environmentálně šetrných budov,</li> <li>• stavby silnic,</li> <li>• veřejného osvětlení,</li> <li>• stěnových panelů,</li> <li>• mobilních telefonů,</li> <li>• kombinované výroby tepla a elektřiny,</li> <li>• kotlů,</li> <li>• klimatizací a tepelných čerpadel,</li> <li>• tvrdých podlahových krytin,</li> <li>• tepelné izolace,</li> <li>• vybavení pro zdravotnický sektor,</li> <li>• oken.</li> </ul>
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze realizovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	organizace státní správy a samosprávy, organizace podléhající zákonu o veřejných zakázkách a další podnikatelské subjekty
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Pravidla uplatňování environmentálních požadavků a tedy i požadavků na energetickou účinnost při zadávání veřejných zakázek a nákupech státní správy a samosprávy.
<b>Efektivita</b>	Opatření je efektivní, neboť zajistí nákupy energeticky úspornějších spotřebičů a zařízení.
<b>Základ výpočtu</b>	<p>Jde o soubor opatření.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nakupování zařízení a vozidel podle seznamů údajů o energeticky účinných produktech</li> <li>• Energetické audity</li> <li>• Zavedení průkazů energetické náročnosti</li> <li>• Energetická účinnost a úspory energie jako kritérium hodnocení při výběrových řízeních na veřejné zakázky</li> </ul> <p>Přínos některých z nich na dosahování energetických úspor je hodnocen v jiných kapitolách (energetické audity, průkazy energetické náročnosti budov). Kalkulace vychází z celkové spotřeby veřejného sektoru.</p>
<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	V současnosti není v České republice striktní legislativní povinnost využívat zelené nakupování. Pouze několik resortů ministerstev zavedlo interní předpisy upravující nákup environmentálně šetrných produktů. Předpokládáme vytvoření legislativního a administrativního rámce, který

	zaručí plnění výše uvedeného požadavku. Způsob výpočtu vychází z předpokladu dosažení úspory ročně ve výši 0,5% spotřeby veřejného sektoru celkem.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	U požadavku na zadávání zakázek se zahrnutím energetické účinnosti a nákladů životního cyklu lze odhadnout úspory energie na přibližně 0,5% ze spotřeby energie veřejného sektoru, tj. každý rok od roku 2011 bude znamenat novou roční úsporu přibližně 80 GWh. V roce 2016 bude celková úspora činit přibližně 480 GWh.
--------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
		0,864	0,864	1,152

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
<b>Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací</b>			X	X
<b>Nová opatření – proces implementace započal</b>		X		
<b>Nová opatření – proces implementace nezapočal</b>				

<b>Doba životnosti</b>	Doba životnosti opatření je rozdílná – od 3 let pro ICT až po více než 25 let pro stavební prvky.
------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Pokud nebude zaveden systém centralizovaného nakupování pro státní správu, je sledování přínosů opatření možné jen nepřímým způsobem s využitím údajů o prodeji spotřebičů, automobilů a dalších produktů ovlivňujících spotřebu energie.
--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Číslo opatření</b>	2.3
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Úspory elektrické energie v oblasti osvětlování v terciárním sektoru a u veřejného osvětlování</b>
<b>Sektor</b>	terciární sektor
<b>Stručný souhrn</b>	<p><b>Kancelářské osvětlení:</b> Postupná záměna energeticky neefektivních zdrojů světla (klasických a následně i halogenových žárovek) úspornými zářivkami a zdroji s LED u kancelářského osvětlení.</p> <p><b>Veřejné osvětlení:</b> Nahrazení neefektivních nízkotlakých výbojových zdrojů (zářivky) a zejména pak vysokotlakých rtuťových výbojek moderními vysokotlakými sodíkovými a halogenidovými výbojovými zdroji světla ve veřejném osvětlení. Používání pouze elektronického příslušenství místo ztrátových elektromagnetických tlumivek.</p>
<b>Popis opatření</b>	Předmětem opatření je postupná záměna energeticky neefektivních zdrojů světla (klasických a následně i halogenových žárovek) úspornými zářivkami a zdroji s LED, přičemž hlavním motorem záměny je postupný zákaz prodeje klasických a následně i halogenových žárovek. U veřejného osvětlení se bude jednat o záměnu zářivek a rtuťových výbojek výbojkami sodíkovými a halogenidovými, případně zdroji s LED.
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze aplikovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	výrobci a prodejci osvětlovací techniky, terciární sektor, veřejný sektor
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	<p>Od roku 2004 se stává hlavním motorem úspor energie v oblasti osvětlování postupný zákaz prodeje klasických žárovek daný Nařízením komise (ES) č. 244/2009. Harmonogram zakazu žárovek dle uvedeného nařízení je následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. září 2009: zákaz všech žárovek s matnou baňkou, zákaz žárovek 100W a více</li> <li>• 1. září 2010: zákaz žárovek 75W a více.</li> <li>• 1. září 2011: zákaz žárovek 60W a více.</li> <li>• 1. září 2012: zákaz všech žárovek (světelných zdrojů horší třídy než C, obvyčejné žárovky jsou E).</li> <li>• 1. září 2016: zákaz všech světelných zdrojů horší třídy než B (Tedy</li> </ul>



	i halogenové žárovky, protože jsou C až D).																
<b>Efektivita</b>	Z hlediska úspory energie je opatření jednoznačně efektivní. Negativním dopadem opatření je zvýšení množství nebezpečného odpadu, neboť úsporné zářivky obsahují rtuť.																
<b>Základ výpočtu</b>	Energeticky úsporné zdroje světla v terciárním sektoru mohou přinést oproti neefektivním technologiím úspory až 80 % elektrické energie, mají několikanásobně delší životnost a kvalitní podání barev světla. Velký prostor k možným úsporám elektrické energie je zejména ve veřejném osvětlení, a to nahrazením neefektivních nízkotlakých výbojových zdrojů (zářivky) a zejména pak vysokotlakých rtuťových výbojek moderními vysokotlakými sodíkovými a halogenidovými výbojovými zdroji světla. Přibližně dalších 20 % energie lze ušetřit používáním pouze elektronického příslušenství, a tedy nahrazením ztrátových elektromagnetických tlumivek.																
<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	<p><b>Kancelářské osvětlení:</b> Průměrná spotřeba elektřiny terciárního sektoru za roky 2002 -2006 činí 11 895 GWh, z toho podíl připadající na osvětlení je asi 10 %, tj. 119 GWh. Na rozdíl od domácností je v terciárním sektoru vysoký podíl osvětlení zářivkami a tempo obměny světelných zdrojů je také vyšší. Podíl světelných zdrojů vyžadujících renovaci proto odhadujeme na 30 %. Hlavním motorem obměny osvětlení od roku 2008 se stává i v terciárním sektoru zákaz prodeje nízkoúčinných zdrojů světla, zejména klasických žárovek. S ohledem na harmonogram zakazu prodeje žárovek, zbytkovou životnost zdrojů světla, zásoby žárovek i pokusy o obcházení zakazu prodeje žárovek očekáváme průběh úspor elektřiny na kancelářské osvětlení dle následujícího grafu:</p> <div data-bbox="574 1429 1465 1944" data-label="Figure"> <p style="text-align: center;"><b>Očekávaný vývoj úspor elektřiny na kancelářské osvětlení</b></p> <table border="1"> <caption>Data points estimated from the graph</caption> <thead> <tr> <th>Rok</th> <th>Úspora [GWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2005</td><td>0</td></tr> <tr><td>2010</td><td>50</td></tr> <tr><td>2015</td><td>350</td></tr> <tr><td>2020</td><td>800</td></tr> <tr><td>2025</td><td>980</td></tr> <tr><td>2030</td><td>1000</td></tr> <tr><td>2035</td><td>1000</td></tr> </tbody> </table> </div> <p>Graf vychází z předpokladu, že renovované zdroje světla budou mít spotřebu energie pětinouvou oproti výchozímu stavu.</p> <p><b>Veřejné osvětlení:</b></p>	Rok	Úspora [GWh]	2005	0	2010	50	2015	350	2020	800	2025	980	2030	1000	2035	1000
Rok	Úspora [GWh]																
2005	0																
2010	50																
2015	350																
2020	800																
2025	980																
2030	1000																
2035	1000																

	Při 800 tis. kusů sloupů veřejného osvětlení, průměrném příkonu 150 W a denním svícení 8 hodin je celková roční spotřeba elektrické energie 350 GWh. Při průměrném potenciálu úspor 20 % na kus je celkový potenciál úspor 70 GWh a příspěvek opatření k jeho realizaci je 5 % ročně. V tom případě je roční úspora energie plynoucí z realizace opatření 3,5 GWh (od roku 2010).
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	Viz popis v předchozím odstavci.
--------------------------------------------------	----------------------------------

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
	0,061	0,192	0,278	0,432

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací	X	X	X	X
Nová opatření – proces implementace započal				
Nová opatření – proces implementace nezapočal				

<b>Doba životnosti</b>	Efekt opatření lze považovat za trvalý, neboť zákaz prodeje neefektivních světelných zdrojů v podstatě neumožní v budoucnu záměnu zdroji s nižší účinností.
------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Monitorování přínosů opatření je možné pouze nepřímo prostřednictvím údajů o prodeji jednotlivých typů světelných zdrojů.
--------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Číslo opatření</b>	2.4
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Uplatnění dohody o Energy Star o kancelářských přístrojích</b>
<b>Sektor</b>	terciární sektor
<b>Stručný souhrn</b>	Podpora prodeje energeticky úsporné kancelářské techniky označováním vyhovujících produktů štítkem Energy Star a možností výběru vhodných produktů z veřejně dostupné databáze.
<b>Popis opatření</b>	Výrobci kancelářské techniky se mohou přihlásit k programu Energy Star a nechat své produkty v rámci tohoto produktu certifikovat. Certifikované produkty jsou označeny štítkem Energy Star a jsou uvedeny v databázi energeticky úsporných spotřebičů. Štítky Energy Star a databáze energeticky úsporných produktů slouží k orientaci spotřebitelů při nákupu těchto produktů.
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze realizovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	uživatelé výpočetní a kancelářské techniky v terciárním sektoru a domácnostech, výrobci a distributoři kancelářské techniky
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Označování spotřebičů štítkem Energy Star. Štítek informuje spotřebitele o tom, že nezávislá laboratoř certifikovala produkt jako energeticky úsporný v souladu s požadavky programu Energy Star. Energeticky účinné spotřebiče lze vybírat z veřejně dostupné databáze.
<b>Efektivita</b>	Opatření je efektivní, neboť vede k tomu, že na trh jsou převážně uváděna zařízení vyhovující specifikacím Energy Star.
<b>Základ výpočtu</b>	<p>Program Energy Star se týká podpory úspor energie u kancelářských elektrospotřebičů. V podobě platné v EU je výsledkem dohody Evropské komise s US EPA, kde byl program založen.</p> <p>Význam programu Energy Star je v tom, že se kancelářské přístroje značnou měrou podílejí na spotřebě elektrické energie v terciárním sektoru a v domácnostech a že jejich počet roste</p> <p>Odhad přínosu opatření byl proveden na základě zkušeností s jeho aplikací v zemích Evropské unie. Celková spotřeba byla odhadnuta na základě vybaveností sektoru služeb i domácností počítači a dalšími</p>

	kancelářskými elektrospotřebiči.
--	----------------------------------

<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	<p>V rámci České republiky bylo v roce 2009 54% domácností vybaveno počítačem, což znamená minimálně jeden počítač ve více než 2,3 milionech domácností. Program Energy Star mimo to zahrnuje monitory, notebooky, tiskárny, kopírky, faxy, scannery a další spotřebiče. Stávající podoba programu Energy Star může podle expertních odhadů ve všech členských státech EU v letech 2007 – 09 přinést úspory energie až 30 TWh, resp. 10 TWh / rok. Od roku 2011 a 2014 předpokládáme pokles účinnosti programu vždy o 10%.</p> <p>Podíl České republiky na těchto úsporách, uvedený jako poměr počtu obyvatel (2,23 %) a ekonomické vyspělosti jako indikátoru vybavenosti výpočetní technikou (70% HDP úrovně EU25) a podíl opatření na jejich realizaci v ČR (10 %) je celkem 93 GWh elektrické energie, respektive 0,29 % průměrné celkové roční spotřeby elektrické energie.</p> <p>Roční úspory elektrické energie v období: 2011-2013: 17 GWh, 2014-2016: 14 GWh.</p>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	Od roku 2017 do roku 2020 očekáváme roční úsporu energie v důsledku programu Energy Star ve výši 13 GWh.
--------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
		0,184	0,151	0,202

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací		X	X	X
Nová opatření – proces implementace započal				
Nová opatření – proces implementace nezapočal				

<b>Doba životnosti</b>	Životnost kancelářské techniky a spotřební elektroniky je 3 roky. Protože energetická účinnost elektroniky se průběžně zlepšuje, nehrozí nahrazování dožitých zařízení méně efektivními. K nárůstu spotřeby elektřiny ovšem může docházet vlivem zvyšujícího se počtu těchto zařízení, a to zejména v domácnostech.
<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Monitorování přínosů opatření je možné jen nepřímo na základě prodeju spotřebičů se štítky a bez štítků Energy Star.

## SEKTOR PRŮMYSLU

<b>Číslo opatření</b>	3.2.
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Podpora energetické účinnosti z Operačního programu podnikání a inovace – Eko-energie</b>
<b>Sektor</b>	průmysl
<b>Stručný souhrn</b>	Investiční podpora zvyšování energetické účinnosti v průmyslu
<b>Popis opatření</b>	<p>Mezi investiční podpory v období 2007 – 2013 patřilo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kombinovaná výroba elektřiny a tepla</li> <li>• Snižování energetické náročnosti výrobních procesů</li> <li>• Modernizace měření a regulace</li> <li>• Zlepšování tepelně technických vlastností budov</li> <li>•</li> </ul>
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze aplikovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	Vlastníci průmyslových závodů.
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Míra financování se pohybovala mezi 30-45% celkových investičních nákladů.
<b>Efektivita</b>	Toto opatření je velice efektivní, jelikož investice směřují do zvyšování energetické účinnosti.
<b>Základ výpočtu</b>	Realizované projekty I, II a III. výzvy a schválené projekty úspor energie III. výzvy -prodloužené by měly na základě vyhodnocení výzev přinést celkovou roční úsporu energie ve výši 9 PJ.
<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	0 TJ

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	Pro roky 2016 navazuje Operační program OPPIK.
--------------------------------------------------	------------------------------------------------

<b>Očekávané úspory energie [TJ]</b>	<b>2008–2010</b>	<b>2011–2013</b>	<b>2014–2016</b>	<b>2017-2020</b>
	2000	3400	3600	

<b>Stav implementace a přesný časový rámec</b>	<b>2008–2010</b>	<b>2011–2013</b>	<b>2014–2016</b>	<b>2017-2020</b>
<b>Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací</b>	X	X	X	
<b>Nová opatření – proces implementace započal</b>				
<b>Nová opatření – proces implementace nezapočal</b>				

<b>Doba životnosti</b>	Jedná se o opatření s životností 10 let a více.
------------------------	-------------------------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Přínosy opatření jsou sledovány po jednotlivých investičních opatřeních. Celý program je důkladně monitorován a přínosy opatření pravidelně zveřejňovány.
--------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Číslo opatření</b>	<b>3.3.</b>
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Podpora dobrovolných závazků</b>
<b>Sektor</b>	<b>průmysl</b>
<b>Stručný souhrn</b>	Podpora dobrovolných závazku ke zvyšování energetické účinnosti v průmyslu
<b>Popis opatření</b>	<p>Dobrovolné dohody v oblasti energetické efektivity jsou zaměřené na snížení spotřeby energie a s ní spojených emisí nebo na zvýšení energetické efektivity.</p> <p>Hlavní výhodou dlouhodobých dobrovolných dohod je to, že podporují aktivní přístup průmyslu ke zvýšení energetické efektivity nebo k řešení problematiky ochrany životního prostředí. Zkušenosti ze zahraničí (především z Nizozemska, Velká Británie, Dánska, kde mají dlouhodobé dohody velkou tradici) ukazují, že v průmyslu (i v jiných sektorech), umožňují ekonomicky efektivní řešení a dovolují rychlejší zavedení energetických úspor do praxe, než bylo dosaženo legislativními opatřeními.</p> <p>Principem dobrovolných dohod je to, že na jedné straně stát uloží průmyslu nějakou povinnost a na druhé straně průmysl navrhne alternativní cestu splnění této povinnosti, která je pro něj výhodnější, což se zakotví formou podpisu v dobrovolné dohodě, jejíž podstata je více méně kolektivní. V případě neplnění předmětu dohody nastupují sankce, zpravidla vymáhání plnění původní povinnosti.</p> <p>Vyhodnocení dobrovolných dohod v různých zemích ukázalo, že se dobrovolné dohody stávají v podstatě alternativním nástrojem k zavádění přísnějších regulačních opatření, než jsou ta, která vyplývají ze stávající legislativy u průmyslu, a to ve snaze neohrozit jeho konkurenceschopnost, a přesto dosáhnout dalšího snižování energetické náročnosti průmyslu. K tomu, aby takové dobrovolné dohody bylo možno pro český průmyslový sektor připravit a uzavřít, je nutno splnit některé obecné podmínky. Protože se zde mluví o dohodách mezi státní správou a průmyslem, tak bude klíčové to, aby odvětvové asociace byly součástí těchto dohod. Pro motivaci podniků k uzavření dobrovolných dohod je třeba, aby byla energetická účinnost zakomponována do přirozených motivačních pobídek ke změně chování, kterými mohou být:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekonomické přínosy pro podnik (snížení nákladů za energii, snížení poplatku za vypouštění znečišťujících látek)</li> <li>• Náhrada regulace dobrovolnými závazky</li> <li>• Možnost odpuštění daní výměnou za splnění určitého cíle k energetické účinnosti.</li> </ul>

	V rámci dobrovolných dohod se otevírá celá řada variant toho, jakým způsobem je realizovat v praxi, které se liší rozsahem a způsobem aplikace dobrovolné dohody. Může se jednat o dohodu podepsanou buď Svazem průmyslu a dopravy ČR nebo odvětvovou asociací anebo přímo s jednotlivými podniky.
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze aplikovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	Vlastníci průmyslových závodů, průmyslové asociace, Svaz průmyslu a dopravy ČR. Dobrovolné dohody by se aplikovali na podniky, které nespádají do systému ETS.
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Principem dobrovolných dohod je to, že na jedné straně stát uloží průmyslu nějakou povinnost, v tomto případě např.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zvýšení energetické účinnosti o x% ročně nebo x% do roku 2020.</li> <li>• Snížení emisí CO<sub>2</sub> o x% ročně nebo x% do roku 2020.</li> </ul> A na druhou stranu poskytuje nějakou výhodu, např. ve formě daňových úlev nebo investiční podporu na investice do úspor energie.  Je na jednotlivé průmyslové podniky navrhnout cestu ke splnění této povinnosti, která je pro něj výhodnější, což se zakotví formou podpisu v dobrovolné dohodě, jejíž podstata je více méně kolektivní. V případě neplnění předmětu dohody nastupují sankce, zpravidla vymáhání plnění původní povinnosti.
<b>Efektivita</b>	Toto opatření je velice efektivní, jelikož investice směřují do zvyšování energetické účinnosti. Podniky mají možnost si vybrat nejefektivnější řešení ke splnění cílů.
<b>Základ výpočtu</b>	Pro výpočet se vychází z průměrné roční spotřeby energie v oblasti průmyslu (podniky nezahrnuté pod emisní obchodování) v období 2009 – 2011 – data z EUROSTATU. Neexistuje zatím podobný program v ČR, s kterého by se dala vyvodit data ohledně očekávaných úspor. Proto se vycházelo z monitoringu podobných projektu v zahraničí, např. z Finska a z Nizozemí. Zdroje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energy efficiency agreements 2008 – 2010 results, Motiva 2011</li> <li>• Long-term agreements on energy efficiency in the Netherlands – results for 2009, Agency NL 2010.</li> <li>• Voluntary Agreements in the Field of Energy Efficiency and Emission Reduction: Review and Analysis of the Experience in Member States of the European Union, Joint Research Centre, 2010.</li> </ul>



	<p>Průměrná spotřeba energie v oblasti průmyslu (podniky nezahrnuté pod emisním obchodování) v období 2009 – 2011 se pohybuje na úrovni 145 000 TJ.</p> <p>Podle dostupných zdrojů je ve Finsku pokryté v dobrovolných dohodách 85% spotřeby energie v průmyslu, v Nizozemí až 90%. Toto číslo zahrnuje ale i velké podniky spadající pod emisní obchodování. V sektoru SME se nedá očekávat taková účast. Expertní odhad pokrytí je zde 50% - 72.500 TJ.</p> <p>Zavedení tohoto opatření je poměrně náročné na administrativu takže se nedá očekávat, že opatření započne dřív než na konci druhého období AP (2014-2016). Kvůli pomalému zavedení konkrétních úsporných opatření na místě se budou úspory energie generovat až od roku 2016 (možná až 2017).</p> <p>Pro výpočet energetických úspor znovu vycházíme se zahraničních příkladů. Např. systém dlouhodobých dohod v NL mezi lety 1989 a 2000 vedl k snížení energetické náročnosti ve výši 20% (<math>\pm 2\%</math> za rok) ve velkých průmyslových podnicích. Bylo by možné vycházet z podobných čísel v ČR. Vzhledem k tempu poklesu energetické náročnosti (o 2,5 % v PPP, IEA Czech Republic 2010 Review) od roku 1990 lze předpokládat že snížení energetické náročnosti bude 2,5% ročně.</p> <p>Můžeme počítat s obnovou ekonomického růstu od roku 2014 a tím i k růstu spotřeby energie (odhad 1% ročně). Snížení energetické náročnosti o 2,5% pak vede k absolutnímu snížení spotřeby energie o 1,5% ročně od r. 2016.</p> <p>Celkový přínos pro období 2016 – 2020 bude 5 438 TJ (1510 GWh)</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	1088 TJ
---------------------------------------------------	---------

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	Pro roky 2017 – 2020 předpokládáme stejnou roční výši úspor jako v roce 2016 (725 TJ).
--------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017-2020
			1,088	4,350

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017-2020
Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací				

<b>Nová opatření – proces implementace započal</b>			X	X
<b>Nová opatření – proces implementace nezapočal</b>	X	X		

<b>Doba životnosti</b>	Jedná se o opatření s životností 10 let a více.
------------------------	-------------------------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Přínosy opatření budou sledovány po jednotlivých průmyslových podnicích. Celý program je důkladně monitorován a přínosy opatření pravidelně zveřejňovány.
--------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Číslo opatření</b>	3.4.
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Prioritní osa 3 „Eko-energie“ v Operačním programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost</b>
<b>Sektor</b>	průmysl
<b>Stručný souhrn</b>	Investiční podpora zvyšování energetické účinnosti v průmyslu
<b>Popis opatření</b>	<p>Mezi investiční podpory bude v období 2014 – 2020 patřit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Výstavbu, rekonstrukci a modernizaci stávajících výroben elektřiny a tepla,</li> <li>• výstavbu a rekonstrukce a modernizace malých vodních elektráren,</li> <li>• vyvedení tepla ze stávajících bioplynových stanic pomocí tepelných rozvodných zařízení do místa spotřeby,</li> <li>• instalaci vzdálené kogenerační jednotky využívající bioplyn ze stávající bioplynové stanice za účelem využití užitečného tepla v soustavě zásobování teplem či jiným vysoce efektivním způsobem, podpora využití biometanu a výstavba a rekonstrukce zdrojů tepla a kombinované výroby elektřiny a tepla z biomasy,</li> <li>• modernizaci nebo nahrazení stávajících zařízení na výrobu energie za nová zařízení,</li> <li>• snižování energetické náročnosti budov v podnikatelském sektoru (zateplení obvodového pláště, výměna a renovace otvorových výplní atp.),</li> <li>• výstavbu, posílení, modernizaci a rekonstrukci vedení přenosové soustavy a transformoven,</li> <li>• zavádění inovativních nízkouhlíkových technologií např. nízkouhlíková doprava,</li> <li>• rekonstrukci a rozvoj soustav zásobování teplem resp. rozvodných tepelných zařízení.</li> </ul>
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze aplikovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	Vlastníci průmyslových závodů.
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Míra financování je předpokládána na 40% celkových investičních nákladů.

<b>Efektivita</b>	Toto opatření je velice efektivní, jelikož investice směřují do zvyšování energetické účinnosti.
-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

**Základ výpočtu** Základem pro výpočet je předpokládaná alokace finančních prostředků ve výši 20 miliard Kč na všechny investiční podpory.

Výpočet byl založen na následujících výsledcích investiční náročnosti výzev Eko-energie:

	Průměrné investiční náklady roční na úsporu [Kč/GJ]
I. Výzva	2,016
II. Výzva	1,665
III. Výzva	1,383
IV. Výzva prodloužená	2,093

Pro výpočet jsme využili výsledky II. Výzvy. Průměrné investiční náklady se pohybovaly od 540 Kč/GJ až do 3360 Kč/GJ. Výpočet uvažuje se stejným podílem realizace úsporných projektů jako v rámci II. Výzvy. Předpokládaná nákladová křivka opatření je následující:



Dalším předpokladem výpočtu je, že výše podpory bude činit 40% celkových investičních nákladů a tedy že celkové investice do realizace energeticky úsporných opatření dosáhnou výše 50 miliard Kč.

Celková alokace a její přínosy byly rozpočteny do 7 let. Podíl celkových investic a investiční náročnosti na úsporu 1 GJ je výslednou úsporou docílenou programem Eko-energie. Výše úspory za 7 let (2014 – 2020) trvání programu je 15 880 TJ, roční přínos je propočten na 2269 TJ.

Úspora konečné spotřeby energie	Celkové investiční kumulované náklady	Z toho dotace (40%)
PJ	tis. Kč	tis. Kč

1	692	277
2	1 715	686
3	3 067	1 227
4	4 750	1 900
5	6 762	2 705
6	9 105	3 642
7	11 777	4 711
8	14 780	5 912
9	18 112	7 245
10	21 775	8 710
11	25 767	10 307
12	30 089	12 036
13	34 742	13 897
14	39 724	15 890
15	45 037	18 015
16	50 679	20 272
17	56 652	22 661
18	62 954	25 182
19	69 587	27 835
20	76 549	30 620

<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	2269 TJ
---------------------------------------------------	---------

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	Pro roky 2016 a dále předpokládáme stejnou roční výši úspor jako v období 2014-2016.
--------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

<b>Očekávané úspory energie [PJ]</b>	<b>2008–2010</b>	<b>2011–2013</b>	<b>2014–2016</b>	<b>2017-2020</b>
			6805	9074

<b>Stav implementace a přesný časový rámec</b>	<b>2008–2010</b>	<b>2011–2013</b>	<b>2014–2016</b>	<b>2017-2020</b>
<b>Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací</b>				
<b>Nová opatření – proces implementace započal</b>				
<b>Nová opatření – proces implementace nezapočal</b>			X	X



---

<b>Doba životnosti</b>	Jedná se o opatření s životností 10 let a více.
<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Přínosy opatření jsou sledovány po jednotlivých investičních opatřeních. Celý program je důkladně monitorován a přínosy opatření pravidelně zveřejňovány.

## SEKTOR DOPRAVY

<b>Číslo opatření</b>	4.1
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Snižování emisí a energetické náročnosti u osobních vozidel uváděných na trh</b>
<b>Sektor</b>	doprava
<b>Stručný souhrn</b>	Cílem tohoto opatření je snížení emisí a tím i energetické náročnosti nových osobních vozidel stanovením výkonnostních emisních norem.
<b>Popis opatření</b>	Podstatou opatření je dosažení cílových hodnot emisí potažmo energetické náročnosti nových osobních vozidel dodávaných na tuzemský trh tak, jak byly definovány nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 443/2009. Pomocí technologického zlepšení motorů by se mělo do roku 2015 dosáhnout u nového vozového parku průměrné hodnoty 130 g CO <sub>2</sub> /km a 95 g CO <sub>2</sub> /km v roce 2020.
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření je aplikováno na celé území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	Nařízení postihuje všechny výrobce osobních automobilů v EU.
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Výrobci jsou motivováni zlepšováním technologie spalovacích motorů.
<b>Efektivita</b>	Opatření primárně vede ke snížení emisí, jež je z větší části dosahováno snížením spotřeby paliva.
<b>Základ výpočtu</b>	Základem výpočtu jsou data o prodeji osobních automobilů na českém trhu v posledních pěti letech publikované Sdružením dovozců automobilů. Poskytuje informace o počtech vozů každoročně prodaných na trhu v tuzemsku v členění na jednotlivé kategorie a druh používaného paliva / motorového pohonu. Z této statistiky je následně odvozena současná průměrná energetická a emisní náročnost těchto vozů a přes odborný odhad průměrného projezdu vypočtena celková výchozí/referenční spotřeba energie jimi po uvedení do provozu.

Rok sledovaného období	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BAU scénář	150	147	145	142	140	138	135	133	131	129
Navrhovaný scénář	150	145	140	135	130	122,5	115	107,5	100	95
Prodej vozů	168662	171192	173760	176366	179012	181697	184422	187189	189996	192846
<i>z toho:</i>										
<i>benzin</i>	0,60	0,55	0,52	0,48	0,44	0,39	0,34	0,27	0,20	0,11
<i>nafta</i>	0,40	0,44	0,47	0,50	0,53	0,57	0,61	0,65	0,70	0,75
<i>alternativní</i>	0,00	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,14
<b>Roční projezd</b>	15000	15375	15759	16153	16557	16971	17395	17830	18276	18733
Rok sledovaného období	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Celkem v TJ	0	87	182	284	393	609	833	1060	1282	1380

<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	0,609 PJ
---------------------------------------------------	----------

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	Postup výpočtu je stejný jako pro roky 2011-2016.
--------------------------------------------------	---------------------------------------------------

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017-2020
		0,268	1,286	4,556

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017-2020
Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací	X	X	X	X
Nová opatření – proces implementace započal				
Nová opatření – proces implementace nezapočal				

<b>Doba životnosti</b>	Jedná se o opatření s životností 10 let a více.
------------------------	-------------------------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	V rámci nařízení jsou monitorovány pouze průměrné specifické emise CO <sub>2</sub> nových osobních automobilů. Se znalostí ročních projezdů všech automobilů a jejich průměrných spotřeb je možné odhadnout úsporu energie.
--------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<b>Číslo opatření</b>	4.5
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy</b>
<b>Sektor</b>	doprava
<b>Stručný souhrn</b>	Rozvoj cyklistické infrastruktury
<b>Popis opatření</b>	<p>Stimulace podpory cyklistické dopravy výstavbou cyklistické infrastruktury. Financování zejména ze Státního fondu dopravní infrastruktury, kde jsou podporovány následující opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• výstavba a údržba cyklistické infrastruktury,</li> <li>• propojení cyklistiky s veřejnou hromadnou dopravou,</li> <li>• využití stávajících cest i pro potřeby cyklistů,</li> <li>• novostavba a rekonstrukce cyklistických pruhů, stezek, lávek a podjezdů.</li> </ul>
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze aplikovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	Program je určen pro města, obce, kraje a mikroregiony.
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Pro rok 2013 byla maximální výše příspěvku 65 % celkových uznatelných nákladů. Maximální výše příspěvku 10 mil. Kč. Celkový rozpočet SFDI na výstavbu cyklostezek by měl být minimálně 150 mil. Kč/ročně.
<b>Efektivita</b>	Program je primárně zaměřen na výstavbu a údržbu cyklostezek. V městských a příměstských oblastech může velmi dobře konkurovat automobilové dopravě a tím vést k úsporám energie. Z tohoto důvodu je opatření efektivní.
<b>Základ výpočtu</b>	<p>Použité datové zdroje pro výpočet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sčítání lidí, bytů a domů 2011 – lidé dojíždějící do práce,</li> <li>• Spotřeba energie osobními automobily v roce 2011,</li> <li>• Převážní výkony v ČR.</li> </ul> <p>Při konstrukci energetických úspor se vychází z následujících předpokladů:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Úspora je dosahována náhradou kol za osobní automobily při každodenní cestě do zaměstnání,</li> <li>• Průměrná délka cesty tam i zpět je 25 km, průměrná spotřeba</li> </ul>

	<p>paliva 6 l/100km</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Roční počet cest je 130, což odpovídá polovině pracovních dní v roce (v zimě na kole nikdo nejezdí)</li> </ul> <p>Dle šetření SLBD 2011 se denně dopravuje automobilem 943 000 lidí, což při obsazenosti 1,3 os/automobil je přibližně 725 000 automobilů. Implementací navržených opatření se sníží počet osob dojíždějících do práce o 1%, čímž se dosáhne úspory 45 TJ ročně.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	V roce 2013 předpokládáme roční úsporu 45 TJ.
---------------------------------------------------	-----------------------------------------------

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	Předpokládáme, že po roce 2016 by roční úspora mohla dosahovat 45 TJ při podmínce zachování výše rozpočtu 150 mil. Kč/ročně.
--------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017-2020
	0,135	0,135	0,135	0,180

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017-2020
Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací	X	X	X	X
Nová opatření – proces implementace započal				
Nová opatření – proces implementace nezapočal				

<b>Doba životnosti</b>	Jedná se o opatření s životností 30 let a více.
------------------------	-------------------------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Přínosy opatření nejsou monitorovány
--------------------------------------	--------------------------------------

<b>Číslo opatření</b>	4.6
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Operační program Doprava</b>
<b>Sektor</b>	doprava
<b>Stručný souhrn</b>	Poskytování podpor na výstavbu, modernizaci a rozvoj transevropských dopravních sítí (TEN-T) a regionálních sítí drážní dopravy.
<b>Popis opatření</b>	<p>V Operačním programu Doprava jsou realizovány zejména dopravní aspekty hlavních strategických cílů Národního rozvojového plánu. Zaměřen je především na modernizaci železničních a silničních sítí. Hlavními programovými indikátory snížení míry nehodovosti, zvýšení přepravních výkonů, úspora času a snížení skleníkových plynů. Úspora energie je vypočítána z indikátoru snížení skleníkových plynů.</p> <p>Základní přehled prioritních os a oblastí podpory:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prioritní osa 1 - Modernizace železniční sítě TEN-T</li> <li>• Prioritní osa 2 – Výstavba a modernizace dálniční a silniční sítě TEN-T</li> <li>• Prioritní osa 3 - Modernizace železniční sítě mimo síť TEN-T</li> <li>• Prioritní osa 4 - Modernizace silnic I. třídy mimo TEN-T</li> <li>• Prioritní osa 5 – Modernizace a rozvoj pražského metra a systémů řízení silniční dopravy v hl. m. Praze</li> <li>• Prioritní osa 6 – Podpora multimodální nákladní přepravy a rozvoj vnitrozemské vodní dopravy</li> <li>• Prioritní osa 7 – Technická pomoc</li> <li>• Celková alokace programu v období 2007-2013 je 5,8 mld. EUR. Pro období 2014-2020 předpokládáme stejnou výši.</li> </ul>
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze aplikovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	Program je určen pro všechny vlastníky a správce dotčených infrastruktur, vlastníky drážních vozidel a provozovatele drážní dopravy, vlastníky překládacích mechanismů u multimodální dopravy a případně pro další relevantní subjekty.
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Míra financování je stanovena na 85% způsobilých nákladů.

<b>Efektivita</b>	Program je primárně zaměřen na modernizaci železničních a silničních sítí, přičemž jedním z programových indikátorů je snížení emisí skleníkových plynů při zvýšení přepravních výkonů. Z tohoto pohledu je opatření možné požadovat za efektivní.
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Základ výpočtu</b>	Programové dokumenty Operačního programu Doprava a výroční zprávy.
-----------------------	--------------------------------------------------------------------

<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	<p>V programovém dokumentu OP Doprava je vypočteno předpokládané snížení emisí CO<sub>2</sub>. Předpokládaná úspora energie je vypočtena následovně:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Měrné emise byly uvažovány ve výši 749,38 t CO<sub>2</sub>/GWh el. energie vyrobené v ČR.</li> <li>Na základě odhadu byly v prioritní ose 5 – Modernizace a rozvoj pražského metra a systémů řízení silniční dopravy v hl. m. Praze stanoveny měrné emise 17022 t CO<sub>2</sub>/ročně, což činí úsporu přibližně 82 TJ ročně.</li> <li>Úspora emisí v celém programu je odhadována na 48380 t CO<sub>2</sub>/rok, což činí úsporu přibližně 232 TJ/rok.</li> <li>Vyhodnocení programu za období 2007-2013 bude provedeno v roce 2015 a následně bude provedeno upřesnění výše úspor pro období 2014-2020.</li> <li>Předpokládáme dokončení projektů a tím i úsporu v roce 2015 a 2020.</li> </ul> <p>Z výroční zprávy za rok 2012 je známa pouze úspora emisí CO<sub>2</sub> v roce 2007 ve výši 2133 t CO<sub>2</sub>.</p>
---------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	Pokračování programu bude Operační program Doprava 2014+, který poběží na Ministerstvu dopravy bez zásadních odchylek v letech 2014 – 2020. Absolutní finanční výše zatím není známa. Pro roky 2016 a dále předpokládáme stejnou roční výši úspor jako v období 2007-2016.
--------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017-2020
	0,696	0,696	0,696	0,928

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017-2020
Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací	X	X	X	X
Nová opatření – proces implementace				

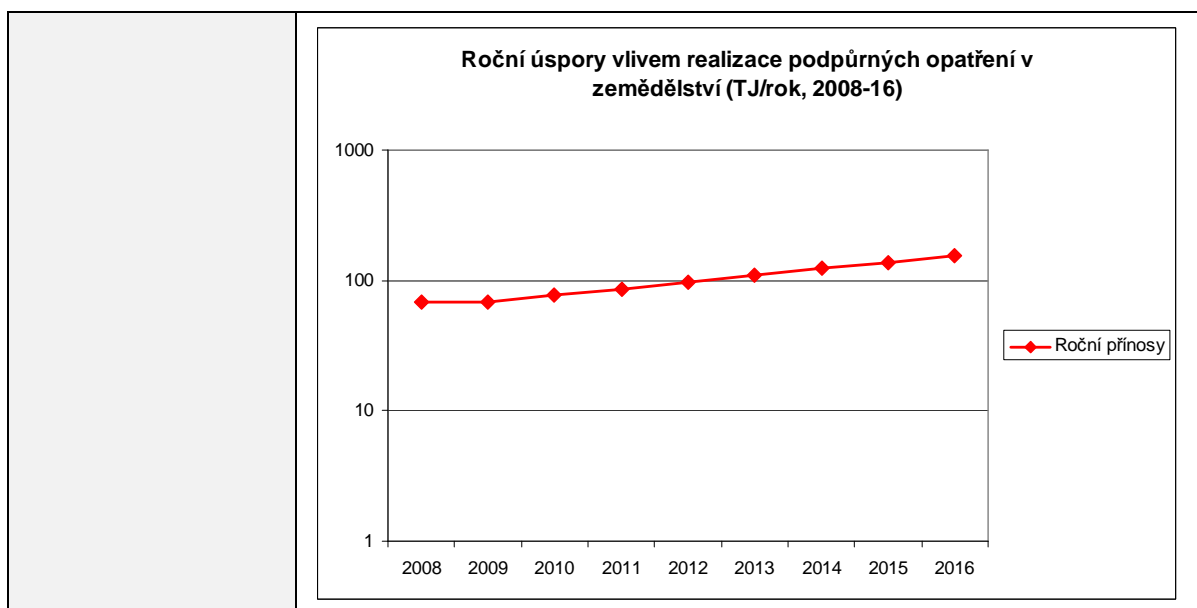
---

<b>započal</b>				
<b>Nová opatření – proces implementace nezapočal</b>				

<b>Doba životnosti</b>	Jedná se o opatření s životností 30 let a více.
------------------------	-------------------------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Přínosy opatření jsou zveřejňovány ve výročních zprávách Operačního programu Doprava
--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

<b>Číslo opatření</b>	5.1
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Souhrn opatření ke zvýšení energetické účinnosti zemědělských provozů</b>
<b>Sektor</b>	zemědělství
<b>Stručný souhrn</b>	Snižování energetické náročnosti v zemědělské výrobě a podpora využívání OZE.
<b>Popis opatření</b>	Opatření zahrnuje kombinaci legislativní nástroje a dotační prostředky v zemědělské výrobě.
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze realizovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	zemědělské a lesnické podniky
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	legislativní nástroje dotační nástroje
<b>Efektivita</b>	Část opatření vede k přímé úspoře energie, využití OZE spotřebu energie samo o sobě nesnižuje, pouze vytěsňuje neobnovitelné zdroje.
<b>Základ výpočtu</b>	Základem pro výpočet je celková spotřeba paliv a energie v zemědělství (tabulka ČSÚ pro stanovení cíle), Odhad roční míry úspor, dosažené vlivem kombinací opatření legislativního charakteru a vlivem dotačních prostředků v zemědělské výrobě. Tato míra se pohybuje v letech 2008 až 2016 od 0,35 do 0,8% ročních úspor. Na nižším tempu dosahování úspory v prvním AP nese vinu mj. finanční situace zemědělských podniků a nedostatek investic do úspor energie, obměny technologie, využití OZE. Z celkové spotřeby předpokládáme k roku 2016 dosažení úspory 4,78 % k roku 2016.
<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	Roční spotřeba paliv a energie je násobena koeficientem roční úspory. Roční úspory jsou sečteny vždy za 3-letá období. Koeficient má růstový charakter 0,35 do 0,8% ročních úspor. Míra úspory je následující:



**Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky**

Úspory pro další období byly stanoveny prolongací stávajícího trendu.

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
		0,210	0,300	0,420

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací	X	X	X	X
Nová opatření – proces implementace započal				
Nová opatření – proces implementace nezapočal				

**Doba životnosti**

Životnost opatření je převážně 15 let a více.

**Monitorování přínosů opatření**

Monitorování přínosů opatření lze vzhledem ke komplexnosti opatření pouze nepřímo ze statistických údajů.

## PRŮŘEZOVÁ OPATŘENÍ

Číslo opatření	7.1			
NÁZEV OPATŘENÍ	Nabídka energetických služeb výrobcí, distributory a dodavateli energie			
Sektor	průřezové opatření			
Stručný souhrn	Implementace uvedeného opatření bylo spojeno s uváděním Směrnice o energetických službách (2006/32/ES) do praxe. S ohledem na zrušení uvedené směrnice a vzhledem k tomu, že ČR se rozhodla aplikovat alternativní schéma nevyužívající povinného snižování spotřeby energie distribučními společnostmi, není toto opatření dále vyhodnocováno.			
Popis opatření				
Regionální aplikace				
Cílová skupina				
Cílené akce zaměřené na koncového uživatele				
Efektivita				
Základ výpočtu				
Očekávané roční úspory energie v roce 2016				
Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky				
Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020



<b>Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací</b>				
<b>Nová opatření – proces implementace započal</b>				
<b>Nová opatření – proces implementace nezapočal</b>				

<b>Doba životnosti</b>	
------------------------	--

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	
--------------------------------------	--

<b>Číslo opatření</b>	7.3
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Přínosy realizace doporučení povinných energetických auditů</b>
<b>Sektor</b>	<b>průřezové opatření</b>
<b>Stručný souhrn</b>	Povinnost zpracovat energetické audity vybranými subjekty s větší spotřebou energie a dále povinnost pro některé z nich (hlavně ve veřejném sektoru) navržená opatření realizovat.
<b>Popis opatření</b>	Povinné zpracování energetických auditů subjekty překračujícími stanovené limity spotřeby energie a plochy budov. Pro většinu subjektů z veřejného sektoru a pro subjekty, které využily pro zpracování auditů dotace, platí povinnost realizace navržených opatření.
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze realizovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	všechny sektory
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Zpracování energetických auditů s doporučenými opatřeními pro úspory energie. U vybraných subjektů povinnost navržená opatření realizovat.
<b>Efektivita</b>	Opatření je efektivní, neboť pro některé subjekty vede k povinnosti navržené úspory realizovat a u ostatních subjektů dává přinejmenším přehled o tom, která energeticky úsporná opatření by pro ně mohla být efektivní.
<b>Základ výpočtu</b>	Výpočet je postaven na expertním odhadu a empirických propočtech, provedených v některých studiích (ÚEK hl. m. Prahy, ÚEK Zlínského kraje) vzhledem k tomu, že neexistuje statistika realizovaného počtu energetických auditů. Využito bylo i hodnocení Národního programu v letech 2002 – 2005.  Základem výpočtu byla spotřeba energie a paliv ve veřejných sektorech. Jejich podíl na spotřebě byl stanoven na základě energetické bilance Prahy, která je zpracována podle OKEČ. Podíl veřejných sektorů je 35,2 % ze spotřeby nevýrobní sféry. V případě ČR – pokud zachováme obdobný podíl, je spotřeba ve veřejných sektorech cca 38 PJ.

	<p>U většiny ze subjektů veřejného sektoru je zákonem stanovena povinnost realizovat doporučení energetických auditů. Celková úspora, doporučená energetickými audity, tvoří potenciál úspor v těchto sektorech. Na základě analýz energetických auditů v mnoha městech a v Praze se potenciál úspor energie v objektech školství, zdravotnictví, sociální péče apod. pohyboval v letech 2004 kolem 30 %. Opatření, doporučená energetickými audity, již byla zčásti realizována (zejména nízká a středněnákladová opatření). Další, zejména stavební opatření, jsou postupně také realizována, a to v závislosti na stavu objektu a na disponibilních finančních prostředcích.</p> <p>Přesto odhadujeme potenciál úspor ve veřejném sektoru na cca 25 % celkové spotřeby, tj. necelých 25 % z 38 PJ, přibližně 9,5 PJ. Předpokládáme, že uvedený potenciál úspor bude realizován i v důsledku mnoha dalších navrhovaných i již probíhajících opatření a proto byl přínos tohoto opatření odhadnut ve výši 50 % celkového potenciálu, na 4 500 TJ za celé období.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b></p>	<p>Odhad úspory 4 500 TJ/rok v roce 2016 vychází z úvahy, že většina opatření jsou opatření stavební, jejichž životnost je delší než doba platnosti +NEEAP (tj. delší než 9 let).</p> <p>V prvních 3 letech AP předpokládáme ročně realizaci 7,5% potenciálu úspor (tj. ročně necelých 700 TJ), ve druhém období realizaci 5% potenciálu (ročně cca 475 TJ) a ve třetím období 3,5% potenciálu úspor (ročně 333 TJ).</p> <p>Očekávaný náběh úspor energie vádí tabulka:</p> <table border="1" data-bbox="576 1357 1078 1930"> <thead> <tr> <th>Rok</th> <th>Podíl z 9,5 PJ [%]</th> <th>Úspora [TJ]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2008</td><td>7,5%</td><td>713</td></tr> <tr><td>2009</td><td>7,5%</td><td>713</td></tr> <tr><td>2010</td><td>7,5%</td><td>713</td></tr> <tr><td>2011</td><td>5,0%</td><td>475</td></tr> <tr><td>2012</td><td>5,0%</td><td>475</td></tr> <tr><td>2013</td><td>5,0%</td><td>475</td></tr> <tr><td>2014</td><td>3,5%</td><td>333</td></tr> <tr><td>2015</td><td>3,5%</td><td>333</td></tr> <tr><td>2016</td><td>3,5%</td><td>333</td></tr> <tr><td>2017</td><td>0,0%</td><td>0</td></tr> <tr><td>2018</td><td>0,0%</td><td>0</td></tr> <tr><td>2019</td><td>0,0%</td><td>0</td></tr> <tr><td>2020</td><td>0,0%</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	Rok	Podíl z 9,5 PJ [%]	Úspora [TJ]	2008	7,5%	713	2009	7,5%	713	2010	7,5%	713	2011	5,0%	475	2012	5,0%	475	2013	5,0%	475	2014	3,5%	333	2015	3,5%	333	2016	3,5%	333	2017	0,0%	0	2018	0,0%	0	2019	0,0%	0	2020	0,0%	0
Rok	Podíl z 9,5 PJ [%]	Úspora [TJ]																																									
2008	7,5%	713																																									
2009	7,5%	713																																									
2010	7,5%	713																																									
2011	5,0%	475																																									
2012	5,0%	475																																									
2013	5,0%	475																																									
2014	3,5%	333																																									
2015	3,5%	333																																									
2016	3,5%	333																																									
2017	0,0%	0																																									
2018	0,0%	0																																									
2019	0,0%	0																																									
2020	0,0%	0																																									

<p><b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b></p>	<p>Pro období 2017 – 2020 nepředpokládáme další úspory energie z titulu v minulosti provedených energetických auditů.</p>
---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017-2020
	2,138	1,425	0,998	

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017-2020
Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací	X	X	X	
Nová opatření – proces implementace započal				
Nová opatření – proces implementace nezapočal				

<b>Doba životnosti</b>	Jedná se převážně o stavební opatření s životností 15 a více let.
------------------------	-------------------------------------------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Monitorování přínosů opatření je možné jen na základě odborných odhadů.
--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

<b>Číslo opatření</b>	7.4
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Povinnost zpracování energetických průkazů budov (certifikace budov)</b>
<b>Sektor</b>	průřezové opatření
<b>Stručný souhrn</b>	Opatření budov štítky informujícími o jejich energetické účinnosti s cílem motivovat k jejímu zlepšování.
<b>Popis opatření</b>	Průkaz energetické náročnosti budovy slouží jako motivační a informační nástroj pro vyšší informovanost a uvědomění si spotřeby energie v budově a jeho veřejné vyvěšení i jako motivace ke zlepšení.
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze realizovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	Veřejný sektor, služby, domácnosti, bytová družstva a SVJ.
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Povinnost zpracovat průkazy energetické náročnosti budov (PENB) pro budovy veřejného sektoru a služeb. Povinnost zpracovat PENB pro budovy (a byty) při pronájmu a prodeji obytných budov a bytů.
<b>Efektivita</b>	Opatření má spíše symbolický dopad na spotřebu energie.
<b>Základ výpočtu</b>	Je velmi obtížné vypracovat statistiku, ze které by mohl vycházet kvalifikovaný odhad přínosů zavedení energetických průkazů budovy. Zabývali jsme se pouze přínosy průkazů, které budou zpracovány ve veřejných sektorech (na základě odst. 6 zákona § 6a zákona č. 406/2006 Sb., o hospodaření energií. Ostatní průkazy jsou dokladem splnění požadavků na výstavbu a jejich přínosy jsou již zahrnuty v jiných opatřeních. Nepředpokládáme povinnost realizovat na základě průkazu navrhovaná opatření – považujeme průkaz energetické náročnosti budovy za nástroj spíše motivační a informační - pro vyšší informovanost a uvědomění si spotřeby energie v budově a jeho veřejné vyvěšení i jako motivaci ke zlepšení. Odhad byl proveden pouze symbolicky, nicméně považujeme za nezbytné uvádět toto opatření v NEEAP.
<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	Symbolický příspěvek certifikace veřejných budov je vypočten jako 0,001 % spotřeby energie v terciárním sektoru. V roce 2008 není přínos ještě žádný – platnost předpisu od 1. 1. 2009.

	<p>V letech 2011 – 2013 je roční příspěvek certifikace veřejných budov vypočten jako 0,001 % spotřeby energie v terciárním sektoru. V letech 2014 – 2016 je přínos certifikace vypočten jako 0,0013 % spotřeby terciárního sektoru v roce 2006.</p> <p>Očekávaný přínos opatření udává tabulka:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rok</th> <th>Podíl ze spotřeby terciáru 116 869 TJ [%]</th> <th>Úspora [TJ]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2008</td><td>0%</td><td>0</td></tr> <tr><td>2009</td><td>0,0010%</td><td>1,17</td></tr> <tr><td>2010</td><td>0,0010%</td><td>1,17</td></tr> <tr><td>2011</td><td>0,0010%</td><td>1,17</td></tr> <tr><td>2012</td><td>0,0010%</td><td>1,17</td></tr> <tr><td>2013</td><td>0,0010%</td><td>1,17</td></tr> <tr><td>2014</td><td>0,0013%</td><td>1,52</td></tr> <tr><td>2015</td><td>0,0013%</td><td>1,52</td></tr> <tr><td>2016</td><td>0,0013%</td><td>1,52</td></tr> <tr><td>2017</td><td>0,0015%</td><td>1,75</td></tr> <tr><td>2018</td><td>0,0015%</td><td>1,75</td></tr> <tr><td>2019</td><td>0,0015%</td><td>1,75</td></tr> <tr><td>2020</td><td>0,0015%</td><td>1,75</td></tr> </tbody> </table>	Rok	Podíl ze spotřeby terciáru 116 869 TJ [%]	Úspora [TJ]	2008	0%	0	2009	0,0010%	1,17	2010	0,0010%	1,17	2011	0,0010%	1,17	2012	0,0010%	1,17	2013	0,0010%	1,17	2014	0,0013%	1,52	2015	0,0013%	1,52	2016	0,0013%	1,52	2017	0,0015%	1,75	2018	0,0015%	1,75	2019	0,0015%	1,75	2020	0,0015%	1,75
Rok	Podíl ze spotřeby terciáru 116 869 TJ [%]	Úspora [TJ]																																									
2008	0%	0																																									
2009	0,0010%	1,17																																									
2010	0,0010%	1,17																																									
2011	0,0010%	1,17																																									
2012	0,0010%	1,17																																									
2013	0,0010%	1,17																																									
2014	0,0013%	1,52																																									
2015	0,0013%	1,52																																									
2016	0,0013%	1,52																																									
2017	0,0015%	1,75																																									
2018	0,0015%	1,75																																									
2019	0,0015%	1,75																																									
2020	0,0015%	1,75																																									

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	V letech 2014 – 2016 je přínos certifikace vypočten jako 0,0015 % spotřeby terciárního sektoru v roce 2006.
--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
	0,002	0,004	0,005	0,007

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací	X	X	X	X
Nová opatření – proces implementace započal				
Nová opatření – proces implementace nezapočal				

<b>Doba životnosti</b>	Pokud budou v důsledku zpracovaných PENB realizována nějaká opatření, bude se většinou jednat o opatření na stavebních částech budov s životností 15 a více let.
<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Úspory energie v důsledku PENB lze těžko kvantifikovat a vzhledem k symbolickému přínosu opatření to ani nemá příliš smysl.

<b>Číslo opatření</b>	7.5
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Požadavky na minimální účinnost při výrobě elektřiny, tepelné energie a chladu</b>
<b>Sektor</b>	průřezové opatření
<b>Stručný souhrn</b>	Nově instalované a rekonstruované zdroje elektřiny, tepla a chladu musí v závislosti na instalovaném výkonu splňovat minimální účinnosti při výrobě energie.
<b>Popis opatření</b>	Předmětem opatření jsou závazné minimální účinnosti nových a rekonstruovaných zdrojů elektřiny, tepla a chladu. Minimální účinnosti jsou dány v závislosti na používaném vstupním nositeli energie a instalovaném výkonu zdroje.
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze realizovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	výrobci elektřiny, tepla a chladu, provozovatelé kotelen
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Vydání závazných energetických účinnosti pro různé typy zdrojů elektřiny, tepla a chladu.
<b>Efektivita</b>	Opatření zajišťuje, že při rekonstrukcích a výstavbě nových zdrojů jsou používána pouze zařízení splňující požadavky na energetickou účinnost.
<b>Základ výpočtu</b>	Podrobné statistické podklady, ze kterých by se dalo vycházet pro provedení propočtu očekávaných úspor, nejsou v současné době k dispozici (přehled a účinnost výrobních zařízení, která nespádají pod obchodování s emisemi, spotřeba všech druhů paliv, vlastní spotřeba, dodávka do sítí, adekvátní podíl na ztrátách v sítích a dodaná energie konečným spotřebitelům). Proto je výše úspor stanovena odborným odhadem na základě některých literárních prací, energetických auditů apod. Navíc část vzniklých úspor bude započítána v jiných opatřeních.
<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	<b>Elektřina</b> U účinnosti při výrobě elektřiny (převážně) v průmyslu nelze v následujících 10 – 15 letech očekávat žádné zásadní zlepšení. Malé zdroje jsou převážně nové nebo rekonstruované a většinou vyhovují požadavkům normy.

**Teplo**

Na rozdíl od zdrojů elektřiny je kotelní fond stále dosti zastaralý a zanedbaný a skýtá prostor pro zlepšování účinnosti výroby tepla.

**- Domácnosti**

Pro odhad úspor v domácnostech využijeme podkladů zpracovaných pro databázi MURE v projektu EU Odyssee-MURE. Požadavky normy se netýkají malých kotlů, takže rodinné domy z výpočtu vypadávají.

Následující tabulka udává odhad počtu bytů vytápěných z nevyhovujících kotlů, který byl stanoven z věkové struktury podle REZZO:

Palivo	TP	KP	PP
Podíl nevyhovujících kotlů v bytových domech	29,6%	36,1%	26,4%

TP, KP, PP – Tuhá paliva, kapalná a plynná paliva

Očekávané účinnosti kotlů jsou:

Palivo	TP	KP	PP
Původní účinnost [%]	55 %	65 %	70 %
Požadovaná účinnost [%]	67 %	80 %	85 %

Na základě údajů z REZZO lze průměrnou fyzickou životnost kotlů odhadnout na 20 let, to znamená, že ročně se obnoví cca 5 % kotlů. Předpokládáme, že však k výměně dojde jen z 80 %, takže propočten proveden pouze pro 4 % dotčených kapacit kotlů.

Bytové domy představují cca 45 % z konečné spotřeby domácností. Pro jednoduchost zanedbáme lokální vytápění a vaření plynem a budeme předpokládat, že paliva se spotřebovávají v kotlích. Potom z celkové spotřeby paliv 148 030 TJ v roce 2006 připadá na bytové domy asi 66 615 TJ.

Spotřeba paliva v nevyhovujících kotlích potom obnáší:

Palivo	TP	KP	PP
Spotřeba paliv v nevyhovujících kotlích [TJ]	15 012	469	25 345

S využitím očekávaných účinností potom dostaneme úspory paliv:

Palivo	TP	KP	PP
Úspora paliv náhradou nebo rekonstrukcí nevyhovujících kotlů [TJ]	2 689	88	4 473

Celkový potenciál úspory činí tedy 7249 TJ. Při obměně 4 % kotlů ročně činí roční úspora energie **290 TJ**.

**- Služby**

Pro sektor služeb vyjdeme z analogie s domácnostmi. Věkovou strukturu



	kotlů i jejich účinnosti budeme uvažovat stejné jako pro domácnosti. Ze spotřeby paliv budeme uvažovat 90 % na vytápění a ohřev vody, zbytek na jiné účely.			
	Z těchto podmínek dostaneme:			
	Palivo	TP	KP	PP
	Spotřeba paliv v nevyhovujících kotlích [TJ]	3 311	229	12 345
S využitím očekávaných účinností potom dostaneme úspory paliv:				
Palivo	TP	KP	PP	
Úspora paliv náhradou nebo rekonstrukcí nevyhovujících kotlů [TJ]	593	43	2 179	
Celkový potenciál úspory činí tedy 2815 TJ. Při obměně 4 % kotlů ročně činí roční úspora energie cca <b>110 TJ</b> .				
- <u>Průmysl</u>				
U průmyslu je velmi obtížné získat podklady o potenciálu úspor jednak proto, že zde došlo již ke značné obměně kotelního fondu, dále že zde došlo k velkým změnám v druhu paliva přechodem na plynové kotelny a konečně značná část zařízení spadá pod obchodování s emisemi. Proto zde uvažujeme přínos úspor blízký nule.				
Při zanedbání zemědělství lze průměrnou roční úsporu energie tohoto opatření vyčíslit na $290 + 110 = \mathbf{400 TJ}$ .				

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	Jedná se o násobek ročních přínosů, které jsou v jednotlivých letech AP totožné.
--------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
	1,200	1,200	1,200	1,600

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací	X	X	X	X
Nová opatření – proces implementace započal				
Nová opatření – proces implementace nezapočal				

---

<b>Doba životnosti</b>	Jedná se o převážně o zařízení s životností 15 let, takže do roku 2020 nedojde k jejich dožití. Navíc, případná náhrada by opět musela splňovat požadavky na minimální energetickou účinnost.
<b>Monitorování přínosů opatření</b>	K monitorování přínosů opatření lze částečně (u kotlů) využít údajů z REZZO. Bohužel z databáze v nedávné době vypadl údaj o roku výroby zařízení.

<b>Číslo opatření</b>	7.6
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Snížení ztrát při přenosu a distribuci elektřiny, tepelné energie a chladu</b>
<b>Sektor</b>	průřezové opatření
<b>Stručný souhrn</b>	Snižování ztrát v přenosu a distribuci elektřiny modernizací zařízení. Snížení ztrát v přenosech a rozvodech tepla zlepšováním izolací a přeměnou parních systémů na horkovodní.
<b>Popis opatření</b>	Výměna transformátorů a elektroměrů s cílem snížit ztráty elektřiny v přenosových a distribučních sítích elektřiny. Modernizace a zlepšování teplovodů a tepelných rozvodů a záměna parních sítí za horkovodní, kde je to možné.
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze realizovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	přenosová soustava, distribuční společnosti, teplárenské společnosti, průmyslové podniky
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Normy předepisující izolační parametry teplovodů. Směrnice o ekodesignu předepisující parametry transformátorů a dalších elektrických zařízení.
<b>Efektivita</b>	Opatření vede k přímému snížení ztrát energie a je tudíž efektivní.
<b>Základ výpočtu</b>	Podrobné statistické podklady, ze kterých by se dalo vycházet pro provedení propočtu očekávaných úspor, nejsou v současné době k dispozici. Proto je výše úspor stanovena odborným odhadem na základě některých literárních prací, energetických auditů apod. Navíc část vzniklých úspor bude započítána v jiných opatřeních. Např. u tepla jsou úspory ze snížení ztrát ve vnitřních rozvodech započteny v opatření týkajícím se energetické náročnosti budov a do zlepšení izolace vnějších tepelných rozvodů bylo v minulém období značné úsilí. Přínos v průmyslu je započten u opatření 3.2 týkajícího se OPPI. Zde se proto v tomto opatření uvažuje s nulovým přínosem úspor energie v rozvodu tepla.
<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	Potenciál úspor v přenosu a distribuci elektřiny lze hledat zejména v oblasti modernizace transformátorů. Úspory jsou znatelné při obměně za transformátory splňující požadavky ecodesignu. Druhým a významným potenciálem úspor jsou elektroměry. Aktuálně probíhá postupná výměna dynamických (indukčních) elektroměrů za statické (elektronické), což mimo jiné přináší úspory díky nižší

vlastní spotřebě elektronických elektroměrů (zejména u třífázového provedení).

Emisní obchodování z výpočtů vylučuje

- ČEZ
- velké zdroje
- ztráty v transformátorech a rozvodech vyloučených průmyslových podniků

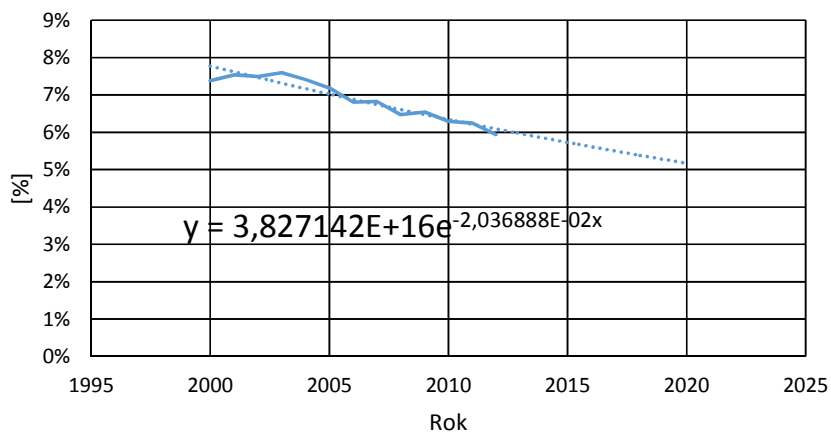
Nejsou vyloučeny:

- ČEPS
- REAS

to znamená, že úspory se týkají většiny ztrát v sítích vvn a vn (patřících ČEPS a REAS). Odhadem se úspory budou týkat 85 % celkových ztrát elektřiny.

Ze statistiky ERÚ lze konstatovat, že ztráty v sítích rostou pomaleji než brutto spotřeba elektřiny. Extrapolací tohoto trendu jsme odhadli vývoj ztrát do roku 2020, přičemž úsporu jsme odhadli z fiktivních ztrát, které by rostly stejným tempem jako brutto spotřeba elektřiny.

Podíl ztrát na brutto spotřebě elektřiny



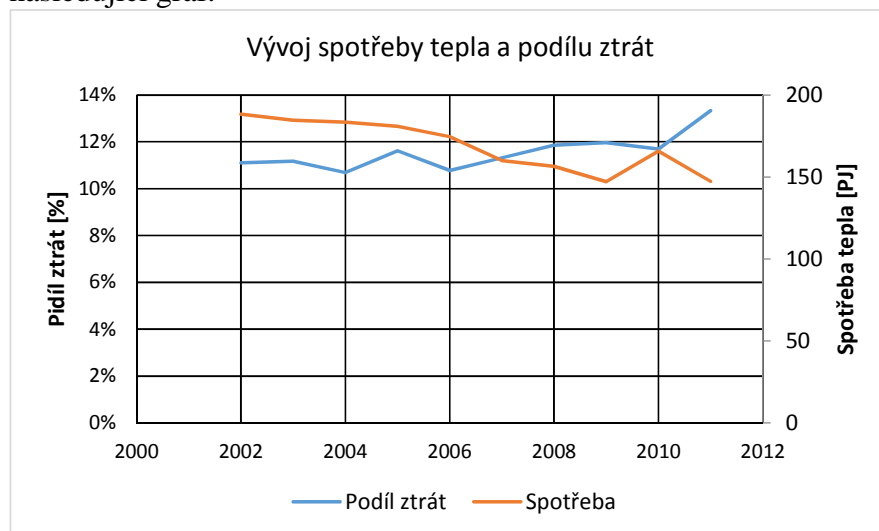
Rok	Brutto spotřeba [GWh]	Ztráty [GWh]	Podíl ztrát [%]	Fiktivní ztráty[GWh]	Kumulativní úspory [GWh]	Úspory [GWh]
2000	63 450	4 683	7,38%	4 683	0	0
2001	65 108	4 910	7,54%	4 805	-105	-105
2002	64 872	4 858	7,49%	4 788	-70	35
2003	66 992	5 087	7,59%	4 944	-143	-73
2004	68 616	5 084	7,41%	5 064	-20	123
2005	69 945	5 027	7,19%	5 162	135	155
2006	71 730	4 885	6,81%	5 294	409	274
2007	72 045	4 915	6,82%	5 317	402	-7

2008	72 049	4 662	6,47%	5 318	656	253
2009	68 606	4 487	6,54%	5 064	577	-79
2010	70 962	4 467	6,29%	5 237	770	194
2011	70 517	4 405	6,25%	5 205	800	29
2012	70 453	4 187	5,94%	5 200	1 013	213
2013	70 500	4 206	5,97%	5 203	997	-16
2014	70 500	4 121	5,85%	5 203	1 082	85
2015	70 500	4 038	5,73%	5 203	1 165	83
2016	70 500	3 957	5,61%	5 203	1 247	81
2017	70 500	3 877	5,50%	5 203	1 326	80
2018	70 500	3 799	5,39%	5 203	1 405	78
2019	70 500	3 722	5,28%	5 203	1 481	77
2020	70 500	3 647	5,17%	5 203	1 556	75

Průměrná roční úspora energie z předchozí tabulky vychází asi 74,1 GWh, tedy asi 267 TJ. Po redukci na podniky vyloučené z emisního obchodování dostáváme roční redukci ztrát asi 214 TJ.

#### 4.3 Teplo

Výše ztrát v tepelných napáječích a rozvodech není v přímé úměře k výši užitečných dodávek tepla, při snižujících se prodejkách tepla roste jejich procentní podíl na výrobě resp. dodávce tepla – viz následující graf:



Ztráty lze snížit obměnou teplovodů za nové s lepšími izolačními vlastnostmi. Jejich obnova probíhá průběžně, při výměnách jsou dodrženy požadavky předpisů (definovány vyhláškou MPO č. 193/2007 Sb.), což v praxi umožňuje snižovat v konkrétních úsecích ztráty o 50 i více % podle stavu původní izolace. Další potenciál úspor identifikovat v lokalitách, kde primární rozvody jsou parní a je zde možnost jejich převodu na horkovodní. Problémem je obvykle velká investiční náročnost přeměny.

	<p>Odhad potenciálu úspor tepla jsme provedli na základě údajů z aktualizované územní energetické koncepce Prahy z prosince 2013, kde bylo snížení podílu ztrát na spotřebě tepla do roku 2020 odhadnuto na 1,5 %. To do roku 2020 odpovídá úspoře 2 200 TJ. Ročně to obnáší 244 TJ.</p> <p>Na rozdíl od elektřiny, většina dálkových rozvodů tepla patří firmám vyloučeným pro emisní obchodování. Úspory lze tudíž vyčíslvat ze ztrát v obytných budovách, službách, zemědělství a části průmyslových podniků. Přínos opatření na rozvodech tepla v průmyslu je započten převážně u opatření 3.2 týkajícího se OPPI a u domácností v programech Panel a Zelená úsporám. Proto v tomto opatření úspory energie v rozvodech tepla neuvažujeme.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	Viz popis v předchozím odstavci.
--------------------------------------------------	----------------------------------

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017-2020
	0,732	0,732	0,732	0,976

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017-2020
<b>Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací</b>	X	X	X	X
Nová opatření – proces implementace započal				
Nová opatření – proces implementace nezapočal				

<b>Doba životnosti</b>	Životnost uvažovaných zařízení je 25 a více let.
------------------------	--------------------------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Přínosy opatření lze monitorovat převážně jen nepřímou na základě podílu ztrát na dodané energii.
--------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Číslo opatření</b>	7.8
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Operační program Životní prostředí</b>
<b>Sektor</b>	<b>Průřezová opatření</b>
<b>Stručný souhrn</b>	Podpora energetické účinnosti ve dvou prioritních osách Operačního programu Životní prostředí.
<b>Popis opatření</b>	<p>Operační program Životní prostředí (dále jen OP Životní prostředí) je jedním ze sektorových programů ČR schválených Evropskou komisí pro programové období 2007 – 2013. OP Životní prostředí je zaměřený na zlepšování kvality životního prostředí. Přispívá ke zlepšování stavu ovzduší, vody i půdy, řeší problematiku odpadů a průmyslového znečištění, podporuje péči o krajinu a využívání obnovitelných zdrojů energie a budování infrastruktury pro environmentální osvětu. OP Životní prostředí tvoří 8 prioritních os, které jsou dále rozděleny na oblasti podpory. Prioritní osy jsou:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zlepšování vodohospodářské infrastruktury a snižování rizika povodní</li> <li>2. Zlepšení kvality ovzduší a snižování emisí</li> <li>3. Udržitelné využívání zdrojů energie</li> <li>4. Zkvalitnění nakládání s odpady a odstraňování starých ekologických zátěží</li> <li>5. Omezování průmyslového znečištění a snižování environmentálních rizik</li> <li>6. Zlepšování stavu přírody a krajiny</li> <li>7. Rozvoj infrastruktury pro environmentální vzdělávání, poradenství a osvětu</li> <li>8. Technická pomoc</li> </ol>
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze aplikovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	Program je určen především pro příjemce z oblasti veřejné sféry. Příjemci mohou být např. obce, města, kraje, příspěvkové organizace, státní podniky, státní organizace, organizační složky státu, církve a náboženské společnosti, nevládní neziskové organizace, v některých oblastech podpory také podnikatelské subjekty a fyzické osoby.
<b>Cílené akce zaměřené na</b>	<p>Podporované aktivity jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• výstavba či rekonstrukce čistíren vod, kanalizací, úpraven vod,</li> </ul>

<b>koncového uživatele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• projekty na zlepšení nebo udržení kvality ovzduší a omezení emisí základních znečišťujících látek do ovzduší,</li> <li>• snížení spotřeby energie, zvýšení využití obnovitelných zdrojů energie při výrobě tepla nebo elektřiny a využití odpadního tepla,</li> <li>• zkvalitnění nakládání s odpady, snížení produkce odpadů a odstraňování starých ekologických zátěží,</li> <li>• omezování průmyslového znečištění a snižování environmentálních rizik</li> <li>• zastavení poklesu biodiverzity a zvýšení ekologické stability krajiny</li> <li>• realizace environmentálních vzdělávacích programů</li> </ul>
----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Efektivita</b>	Z hlediska úspor energie je nejvýznamnější prioritní osa 3, kde jsou podporovány projekty výstavby nových či rekonstrukce stávajících zařízení s využitím OZE a KVET, a projekty na úspory energie a využití odpadního tepla u nepodnikatelské sféry. Významná je také prioritní osa 2 zaměřená na zlepšení kvality ovzduší, což v řadě případů vede i ke snížení spotřeby energie.
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Základ výpočtu</b>	<p>Očekávané roční úspory do roku 2020 jsou propočteny z údajů možných přínosů investic v Operačním programu životní prostředí v oblastech podpory 3.2. Jak vyplývá z výroční zprávy OPŽP za rok 2012, kumulovaná úspora energie dosáhla ke konci roku 2012 257 051 GJ. V roce 2015 se očekává, že dosáhne hodnoty 1 550 000 GJ. Celková výše dotace dosáhne 15,45 mld. Kč a celkové náklady 38,64 mld. Kč (výši dotace uvažujeme 40%).</p> <p>Operační program bude pokračovat také v letech 2014-2020. Je navrhováno 6 prioritních os, z nichž z hlediska úspor energie je nejvýznamnější prioritní osa 5 – Energetické úspory a prioritní osa 2 – Zlepšování kvality ovzduší v lidských sídlech. Jelikož dosud není známa alokace v prioritních osách, předpokládáme alokaci 111 miliard Kč. Alokace programu v období 2007-2013 byla vyšší – přibližně 145 miliard Kč. V tomto poměru je pro potřeby výpočtu snížena alokace v prioritních osách pro období 2014-2020. Úspory energie Operačního programu Životní prostředí zobrazuje následující tabulka (2008-2012 je skutečnost, 2013-2020 je předpoklad).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2008</th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>2013</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Úspora energie [TJ/rok]</td> <td>0</td> <td>134</td> <td>21</td> <td>38</td> <td>67</td> <td>607</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Úspora energie [TJ/rok]</td> <td>691</td> <td>206</td> <td>206</td> <td>206</td> <td>206</td> <td>206</td> </tr> </tbody> </table>		2008	2009	2010	2011	2012	2013	Úspora energie [TJ/rok]	0	134	21	38	67	607		2015	2016	2017	2018	2019	2020	Úspora energie [TJ/rok]	691	206	206	206	206	206
	2008	2009	2010	2011	2012	2013																							
Úspora energie [TJ/rok]	0	134	21	38	67	607																							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020																							
Úspora energie [TJ/rok]	691	206	206	206	206	206																							

<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	206,27 TJ
---------------------------------------------------	-----------



<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	Pro další roky je kalkulace stejná jako pro rok 2016.
--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------

<b>Očekávané úspory energie [PJ]</b>	<b>2008–2010</b>	<b>2011–2013</b>	<b>2014–2016</b>	<b>2017-2020</b>
	0,155	0,712	1,158	0,825

<b>Stav implementace a přesný časový rámec</b>	<b>2008–2010</b>	<b>2011–2013</b>	<b>2014–2016</b>	<b>2017-2020</b>
<b>Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací</b>	X	X	X	X
<b>Nová opatření – proces implementace započal</b>				
<b>Nová opatření – proces implementace nezapočal</b>				

<b>Doba životnosti</b>	U investičních opatření je doba životnosti opatření 15 a více let.
------------------------	--------------------------------------------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Monitorování přínosů opatření je sledováno a každý rok vyhodnocováno a pravidelně zveřejňováno na webu OPŽP.
--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Číslo opatření</b>	7.9
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Státní programy na podporu úspor energie a využití OZE (EFEKT)</b>
<b>Sektor</b>	<b>Průřezová opatření</b>
<b>Stručný souhrn</b>	Podpora úspor energie zvyšováním informovanosti veřejnosti, podpora veřejného sektoru k hospodárnému nakládání s energií.
<b>Popis opatření</b>	Cílem programu EFEKT je zvýšit úspory energie prostřednictvím informovanosti malých odběratelů, zvyšování kvality energetických služeb a podpory veřejného sektoru k hospodárnému nakládání s energií. Je zaměřen na osvětovou a informační činnost (s důrazem na úsporná energetická opatření a využívání obnovitelných zdrojů energie) a na investiční akce menšího rozsahu (realizace energeticky úsporných projektů především v obcích).
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze aplikovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	Podnikatelé, městské části, obce, kraje, školy, sociální a zdravotní zařízení, zájmová sdružení, spolky, komory. Cílové skupiny se liší podle jednotlivých aktivit.
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Podporované aktivity jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opatření ke snížení energetické náročnosti veřejného osvětlení,</li> <li>• rekonstrukce otopné soustavy a zdroje tepla v budově,</li> <li>• energetické poradenství zajišťované energetickými konzultačními a informačními středisky (EKIS),</li> <li>• kurzy a semináře v oblasti energetiky,</li> <li>• publikace, příručky a informační materiály v oblasti energetiky,</li> <li>• zavádění systému managementu hospodaření s energií,</li> <li>• příprava energeticky úsporných projektů metodou EPC.</li> </ul>
<b>Efektivita</b>	Opatření je jednoznačně efektivní, jelikož přispívá ke zvyšování úspor energie a snižování energetické náročnosti.
<b>Základ výpočtu</b>	Výpočet vycházel z údajů prezentovaných ČEA a SFŽP v jejich výročních zprávách za období 2000 – 2005. Z těchto zpráv vyplývá, že roční přínos v roce 2005 obou programů byl vyhodnocen hodnotící zprávou ve výši 0,141 PJ/rok (SP A) a 0,126 PJ/rok (SP B). Jak je zřejmé z propočtených

	<p>přínosů programů, jejich přínos je přímo odvislý od výše alokovaných finančních prostředků a má tedy k roku 2005 snižující se tendenci. Přínosy opatření část A a B byly v roce 2008 odhadnuty ve výši 233 TJ/rok celkem. Za rok 2008 bylo v programu EFEKT vynaloženo téměř 39 miliónů Kč na podporu akcí s přímými úsporami energie. Tato částka přinesla celkové investice za 118 mil. Kč a znamená celkovou roční úsporu téměř 95 TJ. Průměrné měrné investiční náklady na úsporu 1GJ byly 1251 Kč.</p> <p>V roce 2011 bylo v programu EFEKT vynaloženo 8,4 miliónů Kč na podporu akcí s přímými úsporami energie. Tato částka přinesla celkové investice za téměř 24 miliónů Kč a znamenala celkovou úsporu téměř 7,5 TJ. Průměrné investiční náklady na úsporu 1 GJ již dosahovaly 3205 Kč.</p> <p>Ve výpočtech je předpokládáno, že Státní program bude pravidelně vyhlášován i po roce 2014 se stejnou výší alokace 30 mil. Kč a stejným rozdělením podpory pro přímé akce a podpory pro zvýšení informovanosti veřejnosti.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	51,7 TJ
---------------------------------------------------	---------

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	Pro další roky je kalkulace stejná jako pro roky 2014-2016.
--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
	0,412	0,160	0,155	0,155

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací	X	X	X	X
Nová opatření – proces implementace započal				
Nová opatření – proces implementace nezapočal				

<b>Doba životnosti</b>	U investičních opatření je doba životnosti opatření 10 a více let. Efekt opatření neinvestičních akcí je možné považovat za trvalý.
------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Monitorování přínosů opatření je sledováno a každý rok vyhodnocováno a pravidelně zveřejňováno na webu MPO.
--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Číslo opatření</b>	7.10
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Podpora šíření informací a propagace úspor energie ze strany státu</b>
<b>Sektor</b>	průřezové opatření
<b>Stručný souhrn</b>	Podpora informovanosti odborné i laické veřejnosti o možnostech úspor energie.
<b>Popis opatření</b>	Cílem opatření je zvýšit úspory energie prostřednictvím informovanosti laické i odborné veřejnosti ve všech sektorech o hospodárném nakládání s energií a možnostech jejich úspor.
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze realizovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	odborná i laická veřejnost ze všech sektorů
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pořádání informačních kampaní</li> <li>• vydávání odborných publikací</li> <li>• organizace informačních středisek</li> <li>• pořádání odborných seminářů a konferencí</li> </ul>
<b>Efektivita</b>	Opatření je jednoznačně efektivní, jelikož přispívá ke zvyšování úspor energie a snižování energetické náročnosti při vynaložení relativně malých nákladů.
<b>Základ výpočtu</b>	<p>V rámci Státního programu na podporu úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie pro rok 2008 – část A (Program EFEKT) jsou pravidelně vynakládány prostředky v oblastech podpory energetického poradenství a propagace k hospodárnému užití energie s vlivem na zlepšení životního prostředí a dále je podporována poradenská síť Energetických konzultačních a informačních středisek (dále jen EKIS), vzdělávací akce (semináře, konference apod.) a zpracování vzdělávacích materiálů pro podporu poradenství.</p> <p>Výpočet vycházel z údajů prezentovaných ČEA a SFŽP v jejich výročních zprávách za období 2000 – 2005. Z těchto zpráv vyplývá, že roční přínos v roce 2005 obou programů byl vyhodnocen hodnotící zprávou ve výši 0,141 PJ/rok (SP A) a 0,126 PJ/rok (SP B). Jak je zřejmé z propočtených přínosů programů, jejich přínos je přímo závislý na výši alokovaných finančních prostředků a má tedy k roku 2005 snižující se tendenci. Přínosy</p>

	<p>opatření část A a B byly v roce 2008 odhadnuty ve výši 233 TJ/rok celkem. Za rok 2008 bylo v programu EFEKT vynaloženo téměř 39 miliónů Kč na podporu akcí s přímými úsporami energie. Tato částka celkovou roční úsporu téměř 95 TJ. Průměrné měrné dotace na úsporu 1GJ byly 167 Kč.</p> <p>V roce 2011 bylo v programu EFEKT vynaloženo 8,4 miliónů Kč na podporu akcí s přímými úsporami energie. Tato částka znamenala celkovou úsporu téměř 7,5 TJ. Průměrné investiční náklady na úsporu 1 GJ již dosahovaly 1 120 Kč.</p> <p>Ve výpočtech je předpokládáno, že Státní program bude pravidelně vyhlášován i po roce 2014 se stejnou výší alokace 30 mil. Kč a stejným rozdělením podpory pro přímé akce a podpory pro zvýšení informovanosti veřejnosti.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	<p>U projektů s nepřímými úsporami energie – tj. u podpory poradenství a propagace bude aktivitami osloveno z daných prostředků větší počet spotřebitelů energie, na druhé straně bude efekt informací u konkrétního subjektu nižší, než je tomu u přímých investičních dotací. Proto zde předpokládáme, že v průměru může být poměr vynaložených prostředků a dosažené úspory energie podobný.</p> <p>V takovém případě kalkulací dospějeme k roční úspoře dosažené v každém roku období 2008-2010 ve výši přibližně 11 TJ.</p>
---------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	V letech 2013 – 2020 předpokládáme roční výdaj na informovanost cca 20 mil. Kč s účinností 1 500 Kč//GJ úspor, tj. ročně úsporu asi 13 TJ.
--------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017-2020
	0,033	0,039	0,039	0,052

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017-2020
<b>Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací</b>	X	X	X	X
<b>Nová opatření – proces implementace započal</b>				
<b>Nová opatření – proces implementace nezapočal</b>				

<b>Doba životnosti</b>	Dobu životnosti šíření informací lze těžko odhadnout – zahrnuje jak akce s delší životností např. při nákupu úspornějších spotřebičů či realizaci nějakých fyzických opatření, tak účinky pomíjející, jako např. změna
------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	chování spotřebitelů energie.
--	-------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Monitorování přínosů je možné nepřímo na základě prostředků vynaložených na šíření informací o možnostech energetických úspor v rámci programu EFEKT.
------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Číslo opatření</b>	<b>7.11</b>
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Aplikace Směrnice o ekodesignu</b>
<b>Sektor</b>	<b>průřezové opatření</b>
<b>Stručný souhrn</b>	Ekodesign je způsob navrhování a vývoje výrobku, který vedle klasických vlastností jako je funkčnost, ekonomičnost, bezpečnost, ergonomičnost, technická proveditelnost, estetičnost apod., klade velký důraz na dosažení minimálního negativního dopadu výrobku na životní prostředí (včetně spotřeby energie, a to z hlediska jeho celého životního cyklu.
<b>Popis opatření</b>	Předmětem opatření je soubor požadavků na výrobky, které musí být splněny před jejich uvedením na trh a které mimo jiné zajišťují energetickou účinnost produktů při výrobě, užívání i likvidaci po dožití.
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze realizovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	všichni výrobci zařízení majících vliv na spotřebu energie (jak při výrobě, tak i používání zařízení)
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Stanovení závazných parametrů, které musí výrobci produktů spadajících pod směrnici o ekodesignu dodržovat.
<b>Efektivita</b>	Opatření je efektivní, neboť v jeho důsledku mohou být na trh uváděny pouze produkty vyhovující požadavkům směrnice o ekodesignu.
<b>Základ výpočtu</b>	V současné době zpracovali a zpracovávají týmy odborníků za vedení Komise požadavky na ekodesign vybraných typů energetických spotřebičů. Do úvahy se bere i novelizovaná směrnice o ekodesignu č. 2009/125/ES spojená se spotřebiči elektrické energie. V posledních měsících r. 2009 vstoupily v účinnost například předpisy týkající se externích napájecích zdrojů, set-top-boxů nebo žárovek a zářivek. Opatření vstupují v platnost 20 dní po vyhlášení, ale povinnost dodržení předepsaných parametrů vzniká až k datu pozdějšímu, např. pro žárovky a zářivky a zařízení udržující spotřebiče v pohotovostním režimu (spotřeba 1 W) až k 1. 7. 2010. Směrnice pro různé typy produktů jsou průběžně doplňovány.

<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	V podkladových materiálech EU k Akčnímu plánu energetické efektivity byl vyhodnocen přínos ekodesignu do roku 2016 cca na 1 % z celkových programovaných úspor. Pokud vyjdeme z předpokladu, že toto ocenění bude platit i pro ČR, tak úspory by do roku 2016 mohly dosáhnout až 0,7 PJ. Z toho v prvních dvou tříletých obdobích předpokládáme v náběhovém období pouze relativně nižší přínosy.
---------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	V dalším období předpokládáme nárůst úspor stejným tempem jako v období 2014 – 2016.
--------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

<b>Očekávané úspory energie [PJ]</b>	<b>2008–2010</b>	<b>2011–2013</b>	<b>2014–2016</b>	<b>2017–2020</b>
		0,300	0,400	0,530

<b>Stav implementace a přesný časový rámec</b>	<b>2008–2010</b>	<b>2011–2013</b>	<b>2014–2016</b>	<b>2017–2020</b>
<b>Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací</b>	X	X	X	X
<b>Nová opatření – proces implementace započal</b>				
<b>Nová opatření – proces implementace nezapočal</b>				

<b>Doba životnosti</b>	Požadavky na ekodesign se týkají ve velké míře elektrospotřebičům s kratšími dobami životnosti. Přínos opatření jejich dožitím ovšem nepomine, neboť nové spotřebiče budou muset opět těmto požadavkům vyhovovat.
------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Monitorování přínosů opatření je možné jen nepřímou na základě prodeje produktů spadajících pod směrnici.
--------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------



<b>Číslo opatření</b>	7.12
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Vliv zavedení ekologické daňové reformy na úspory energie</b>
<b>Sektor</b>	<b>průřezové opatření</b>
<b>Stručný souhrn</b>	Zavedení dodatečné spotřební daně na vybrané nositele energie pro vybrané skupiny uživatelů energie s cílem iniciovat přechod na ekologicky příznivější nositele energie a snížení spotřeby energie.
<b>Popis opatření</b>	Zavedení minimální spotřební daně na energii v souladu se směrnicí ES č. 2003/96/ES ze dne 27. října 2003.
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze realizovat na celém území české republiky.
<b>Cílová skupina</b>	spotřebitelé energie
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Dodatečná spotřební daň na vybrané nositele energie pro vybrané skupiny uživatelů energie.
<b>Efektivita</b>	Zdražení energie v konečném důsledku vede ke snížení její spotřeby.
<b>Základ výpočtu</b>	<p>Na základě směrnice ES č. 2003/96/ES ze dne 27. října 2003, kterou se mění struktura rámcových předpisů Společenství o zdanění energetických produktů a elektřiny bylo v České republice od počátku roku 2008 zavedeno zdanění energetických produktů. V současnosti je připravován návrh druhé etapy ekologické daňové reformy.</p> <p>Pro odhad snížení spotřeby byla využita studie Ščasného a Brůhy (Ščasný, M., J. Brůha, Predikce sociálních a ekonomických dopadů návrhu první fáze ekologické daňové reformy České republiky, COŽP UK, duben 2007) modelující očekávané dopady zavedení první etapy ekologické daňové reformy s výše uvedenými sazbami platnými do roku 2011 a osvobození využití zemního plynu pro domácnosti. Jejím výsledkem byly následující očekávané změny ve spotřebě:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• snížení spotřeby uhlí o 1,1%</li> <li>• zvýšení spotřeby zemního plynu o 0,1 %</li> <li>• snížení spotřeby tepla o 2,7 %</li> <li>• snížení spotřeby elektřiny o 1,2%</li> </ul> <p>Kromě již zmiňovaných nízkých sazeb daní zdůvodňují autoři relativně</p>

	nízký vliv EDR vyjmutím sektorů s největší spotřebou ze základu zdanění. Uvádějí, že významnou část pevných paliv spotřebovávají sektory, jejichž spotřeba bude z naprosté většiny ze zdanění vyjmuta (výroba energie, metalurgické procesy) – tyto sektory spotřebovávají takřka 95 % všech pevných paliv ve výrobních sektorech národního hospodářství. Obdobně u zemního plynu je více než 50 % spotřebováno v sektoru chemie, metalurgie a energetiky – sektorů z velké části vyjmutých ze zdanění.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	Celková průměrná roční spotřeba energie za referenční období 2002-2006 ve všech sektorech (kromě podniků zahrnutých do emisního obchodování a ozbrojené síly) činila mimo dopravu přibližně 530 PJ. Pro výpočet ročních úspor byl učiněn předpoklad, že změny v chování spotřebitelů budou postupné, a výše uvedených procentních změn bude dosaženo až v roce 2010. Aplikací procentních změn na referenční spotřeby let 2002 – 2006 v jednotlivých kategoriích paliv výpočet dospěl k hrubému odhadu poklesu spotřeby o 1,7 PJ v roce 2010.
---------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	Úkol, který stanovil ministři financí ve spolupráci s ministry průmyslu a obchodu a životního prostředí navýšit sazby relevantních daní o emisní složku (usnesení vlády č. 702/2011 a 361/2012) byl zrušen usnesením vlády č. 221/2013. Proto s dalšími fázemi ekologické daňové reformy není uvažováno.
--------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
	1,700	0	0	0

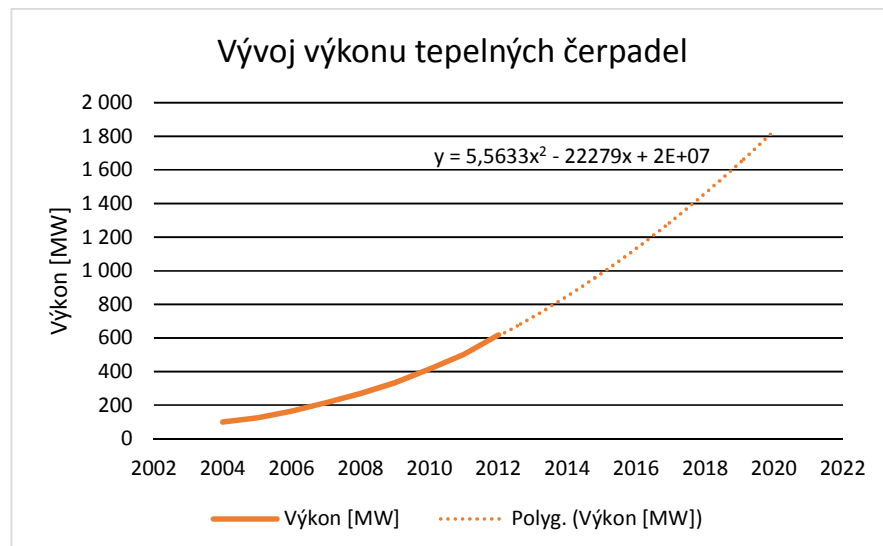
Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací	X	X	X	X
Nová opatření – proces implementace započal				
Nová opatření – proces implementace nezapočal				

<b>Doba životnosti</b>	Zvýšená daň na energii má trvalý účinek, i když účinek zdražení energie se obvykle s časem snižuje.
------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Monitorování přínosů opatření je možné pouze nepřímo prostřednictvím makroekonomického modelování.

<b>Číslo opatření</b>	<b>7.15</b>
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Využití energie prostředí pro dodávku tepla a teplé vody tepelnými čerpadly</b>
<b>Sektor</b>	<b>průřezové opatření</b>
<b>Stručný souhrn</b>	Snížení spotřeby energie na vytápění a ohřev vody nahradou klasických tepelných zdrojů tepelnými čerpadly využívajícími teplo prostředí.
<b>Popis opatření</b>	Využití tepelných čerpadel k vytápění a ohřevu vody v domácnostech, terciárním sektoru i v průmyslu.
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření je možné aplikovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	všichni uživatelé nízkopotenciálního tepla
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Zvýhodněné tarify pro uživatele tepelných čerpadel.
<b>Efektivita</b>	Tepelná čerpadla nejčastěji nahrazují elektrické přímotopné vytápění a šetří tudíž elektrickou energii s nízkou účinností výroby z primární energie. Opatření je proto velmi efektivní.
<b>Základ výpočtu</b>	Při výpočtu se vycházelo převážně ze statistických šetření prováděných Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR. Prameny: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obnovitelné zdroje energie - Tepelná čerpadla v roce 2012, Výsledky statistického zjišťování, MPO, prosinec 2013</li> <li>• Obnovitelné zdroje energie v roce 2012, Výsledky statistického zjišťování, Listopad 2012</li> <li>• Zpráva o potenciálu obnovitelných zdrojů na území České republiky a o možnostech jeho využití do roku 2050. Závěrečná zpráva o řešení projektu VaV/320/10/03 „Zpracování prognózy využívání OZE v České republice do roku 2050“, listopad 2004.</li> </ul> Základem pro výpočet byla statistika instalovaných výkonů tepelných čerpadel a výrob tepla na nich.
<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	Přínos tepelných čerpadel je uvažován po odečtu vstupu elektrické energie. Budoucí vývoj by stanoven pokračování trendu instalace tepelných čerpadel po roce 2012 dle následujícího obrázku a tabulky.

Úspora je vyjádřena v elektrické energii bez přepočtu na primární zdroje energie.



Rok	Výkon [MW]	Výroba tepla [TJ]	Využití Pi [h]	Topný faktor	Spotřeba elektřiny [TJ]	Úspora elektřiny [TJ]	Roční úspora [TJ]
2004	100	401	1 111	3	134	267	
2005	125	510	1 133	3	170	340	73
2006	165	667	1 123	3	222	445	105
2007	215	902	1 168	3	301	601	156
2008	269	1 160	1 196	3	387	773	172
2009	334	1 445	1 203	3	482	964	190
2010	416	1 776	1 187	3	592	1 184	220
2011	502	2 181	1 208	3	727	1 454	270
2012	618	2 600	1 169	3	867	1 733	279
2013	725	3 133	1 200	3	1 044	2 088	355
2014	850	3 672	1 200	3	1 224	2 448	360
2015	986	4 260	1 200	3	1 420	2 840	392
2016	1 133	4 895	1 200	3	1 632	3 263	424
2017	1 291	5 579	1 200	3	1 860	3 719	456
2018	1 461	6 311	1 200	3	2 104	4 207	488
2019	1 641	7 090	1 200	3	2 363	4 727	520
2020	1 833	7 918	1 200	3	2 639	5 279	552

**Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky**

Výhled do dalších let viz extrapolace v předchozím grafu a tabulce.

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
		0,583	0,905	1,175

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017-2020
Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací	X	X	X	X
Nová opatření – proces implementace započal				
Nová opatření – proces implementace nezapočal				

<b>Doba životnosti</b>	Doba životnosti opatření je 17 let.
------------------------	-------------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Monitorování přínosů opatření je možné na základě pravidelných statistických šetření prováděného Ministerstvem průmyslu a obchodu.
--------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Číslo opatření</b>	7.16															
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Využití solární termální energie pro dodávku tepla a teplé vody</b>															
<b>Sektor</b>	<b>průřezové opatření</b>															
<b>Stručný souhrn</b>	Náhrada fosilních paliv a elektřiny při výrobě teplé vody a při vytápění.															
<b>Popis opatření</b>	Instalace tepelných solárních kolektorů určených k ohřevu vody a případně i vytápění budov.															
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze realizovat na celém území České republiky.															
<b>Cílová skupina</b>	domácnosti, terciární sektor, průmyslové podniky															
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Solární kolektory lze podporovat pouze z programu Zelená úsporám, což znamená překryv s tímto opatřením.															
<b>Efektivita</b>	Opatření samo o sobě nesnižuje spotřebu energie, eliminuje ovšem spotřebu neobnovitelných zdrojů energie.															
<b>Základ výpočtu</b>	<p>Prameny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obnovitelné zdroje energie v roce 2012 – Výsledky statistického zjišťování, MPO, listopad 2013</li> <li>• Zpráva o potenciálu obnovitelných zdrojů na území České republiky a o možnostech jeho využití do roku 2050. Závěrečná zpráva o řešení projektu VaV/320/10/03 „Zpracování prognózy využívání OZE v České republice do roku 2050“, listopad 2004.</li> </ul> <p>Výchozím podkladem pro výpočet byla statistická data o dodávkách solárních kolektorů v od roku 2003 a výrobě tepla na nich.</p>															
<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	<p>Při výpočtu hodnoty po roce 2012 se předpokládá pokračování průběhu instalace kolektorů z předchozích let – viz následující tabulka a graf.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rok</th> <th>Výroba tepla [TJ]</th> <th>Roční úspora tepla [TJ]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2003</td> <td>73</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2004</td> <td>85</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>103</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>128</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>	Rok	Výroba tepla [TJ]	Roční úspora tepla [TJ]	2003	73		2004	85	12	2005	103	18	2006	128	25
Rok	Výroba tepla [TJ]	Roční úspora tepla [TJ]														
2003	73															
2004	85	12														
2005	103	18														
2006	128	25														

2007	160	33
2008	204	43
2009	266	62
2010	366	101
2011	478	112
2012	562	83
2013	617	55
2014	698	81
2015	750	52
2016	843	93
2017	903	59
2018	950	47
2019	982	32
2020	1000	18

**Vývoj výroby tepla ze solárních kolektorů**

Year	Výroba tepla [GJ]	Výroba tepla polyg. [GJ]
2000	~50,000	0
2005	~100,000	0
2010	~300,000	0
2015	~600,000	~600,000
2020	~982,000	~1,000,000

**Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky**

Viz popis v předchozím odstavci.

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
	0,206	0,250	0,227	0,157

Stav implementace a přesný časový rámec	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací	X	X	X	X
Nová opatření – proces implementace započal				

<b>Nová opatření – proces implementace nezapočal</b>				
------------------------------------------------------	--	--	--	--

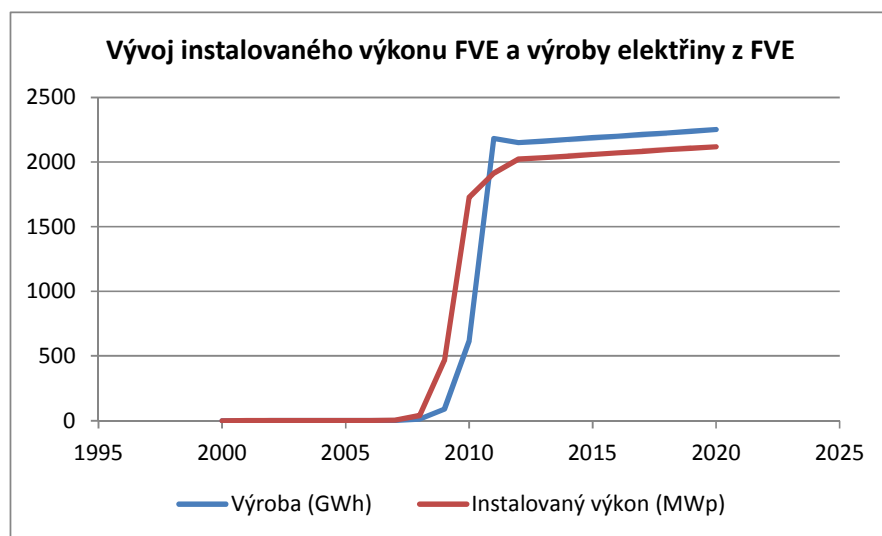
<b>Doba životnosti</b>	Životnost opatření je 19 let.
------------------------	-------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Monitorování přínosů opatření je možné na základě statistik obnovitelných zdrojů energie zpracovávaných každoročně Ministerstvem průmyslu a obchodu.
--------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<b>Číslo opatření</b>	7.17								
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Využití solární fotovoltaické energie pro dodávku elektrické energie</b>								
<b>Sektor</b>	<b>průřezové opatření</b>								
<b>Stručný souhrn</b>	Náhrada fosilních paliv a elektřiny při výrobě elektřiny.								
<b>Popis opatření</b>	Instalace fotovoltaických panelů určených k výrobě elektrické energie.								
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze realizovat na celém území České republiky.								
<b>Cílová skupina</b>	domácnosti, terciární sektor, průmyslové podniky								
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Základním motorem instalace fotovoltaických panelů byl zvýhodněné výkupní tarify. S ohledem na nepřiměřený boom rozvoje fotovoltaických elektráren byla podpora silně omezena a počítá se s jejím úplným zrušením.								
<b>Efektivita</b>	Opatření samo o sobě nesnižuje spotřebu energie, eliminuje ovšem spotřebu neobnovitelných zdrojů energie.								
<b>Základ výpočtu</b>	<p>Prameny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obnovitelné zdroje energie v roce 2012 – Výsledky statistického zjišťování, MPO, listopad 2013</li> <li>• Zpráva o potenciálu obnovitelných zdrojů na území České republiky a o možnostech jeho využití do roku 2050. Závěrečná zpráva o řešení projektu VaV/320/10/03 „Zpracování prognózy využívání OZE v České republice do roku 2050“, listopad 2004.</li> <li>• Aktualizace Státní energetické koncepce, MPO, září 2013</li> </ul> <p>Výchozím podkladem pro výpočet byla statistická data o dodávkách fotovoltaických panelů v od roku 2003 a výrobě elektřiny na nich a dále předpokládaný další vývoj fotovoltaických elektráren podle návrhu Aktualizace státní energetické koncepce.</p>								
<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	<p>Při výpočtu hodnoty po roce 2012 se předpokládá pokračování průběhu instalace panelů z předchozích let – viz následující tabulka a graf.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rok</th> <th>Výroba (GWh)</th> <th>Instalovaný výkon (MWp)</th> <th>Roční úspora energie [TJ]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2000</td> <td>0,05</td> <td>0,072</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Rok	Výroba (GWh)	Instalovaný výkon (MWp)	Roční úspora energie [TJ]	2000	0,05	0,072	
Rok	Výroba (GWh)	Instalovaný výkon (MWp)	Roční úspora energie [TJ]						
2000	0,05	0,072							

2001	0,081	0,124	0,1
2002	0,116	0,155	0,1
2003	0,184	0,289	0,2
2004	0,291	0,413	0,4
2005	0,414	0,586	0,4
2006	0,592	0,841	0,6
2007	2	3,961	5,5
2008	13	39,5	38,9
2009	89	464,6	273,1
2010	616	1 727	1896,8
2011	2 182	1 913	5638,7
2012	2 149	2 022	-120,2
2013	2 161	2 034	45,9
2014	2 174	2 046	45,9
2015	2 187	2 058	45,9
2016	2 200	2 070	45,9
2017	2 212	2 082	45,9
2018	2 225	2 094	45,9
2019	2 238	2 106	45,9
2020	2 251	2 118	45,9



**Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky**

Viz popis v předchozím odstavci.

Očekávané úspory energie [PJ]	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020
	2,209	5,564	0,138	0,184

Stav implementace a přesný časový	2008–2010	2011–2013	2014–2016	2017–2020

<b>rámec</b>				
<b>Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací</b>	X	X	X	X
<b>Nová opatření – proces implementace započal</b>				
<b>Nová opatření – proces implementace nezapočal</b>				

<b>Doba životnosti</b>	Životnost opatření je 23 let.
------------------------	-------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Monitorování přínosů opatření je možné na základě statistik obnovitelných zdrojů energie zpracovávaných každoročně Ministerstvem průmyslu a obchodu.
--------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Číslo opatření	7.18
----------------	------

<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Vliv zpřísnování norem v tepelné ochraně budov na jejich energetickou náročnost</b>
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

<b>Základ výpočtu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Český technický předpis ČSN 73 0540</li> <li>▪ Vyhl. č. 150/2001 Sb.</li> <li>▪ Vyhl. č. 151/2001 Sb.</li> <li>▪ Vyhl. č. 152/2001 Sb.</li> <li>▪ Vyhl. č. 194/2007 Sb.</li> <li>▪ Sčítání lidu, domů a bytů z roku 2001</li> <li>▪ Předpokládaný přírůstek bytů v letech 2008 až 2010</li> <li>▪ Předpokládaný vývoj technických předpisů a legislativy</li> </ul>
-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Popis zdroje, ze kterého je při výpočtu vycházeno; specifikace informačního zdroje; uvedení hodnoty základu výpočtu*

<b>Způsob výpočtu</b>	<p>Ve výpočtu je uvažováno s očekávaným přírůstkem bytů – viz tabulka v dalším textu (v rozdělení na byty v bytových a v rodinných domech), s předpokládanou velikostí bytů v RD a BD (podlahová plocha) a s průměrnými měrnými hodnotami spotřeby tepla na vytápění pro byty v bytových a v rodinných domech – tyto hodnoty vycházejí z normových požadavků a dalších obecných technických a legislativních předpisů - hodnoty součinitele prostupu tepla ochlazovaných konstrukcí udávané v české technické normě – ČSN 73 0540 byly zpřísněny naposledy v roce 2007 a aktualizace technického předpisu proběhla v roce 2005. Rozdíl mezi původní normou k roku 1998 a novou normou co do spotřeby tepla na m<sup>2</sup> podlahové plochy byl použit pro výpočet úspory tepla na vytápění v letech 2008 a dalších. Roční výše dosahovaných úspor vlivem zpřísnění požadavků jsme vyčíslili na 466 TJ.</p>
-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Definování kalkulačního vzorce (případně specifikace způsobu výpočtu) s uvedením skutečných výpočtových hodnot*

Hodnota očekávané roční úspory energie v roce 2008	129,3 GWh (v období 2008 – 2010: <b>388 GWh</b> ) 466 TJ (v období 2008 – 2010: <b>1398 TJ</b> )
----------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky	Podle dosavadního ročního přírůstku nových bytů v uplynulých deseti letech, byl odhadnut předpokládaný přírůstek bytů a podlahové plochy do roku 2010, kdy je doporučeno další zpřísnění technických předpisů a legislativních opatření, která mají dopad na spotřebu energie v budovách. Dosažená úspora tepla na vytápění odpovídá rozdílu průměrných měrných hodnot spotřeby energie na vytápění udávaných pro druhou polovinu 90. let 20. století a
-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	měrných hodnot udávaných v současné době.			
	Předpokládaný přírůstek bytů v rodinných a bytových domech je vyjádřen v následující tabulce. Veškeré další použité údaje jsou uvedeny v příloženém výpočtovém souboru.			
		2008	2009	2010
	Byty v rodinných domech	11 397	13 302	13 472
Byty v bytových domech	7 720	10 722	11 526	
Byty v ostatních domech	15 730	18 966	19 391	
K úspoře dosažené v nové výstavbě bytů v BD a RD (ve výši 108,8 byla připočtena úspora dosažená v ostatní výstavbě – jako % úspory v nové výstavbě (7%) a také úspora vlivem modernizace bytů v BD a RD, vypočtena jako 5 % z úspory, dosažené v nové bytové výstavbě.				

*Popis kalkulace a přístupu k výpočtu pro další roky (2009 – 2016)*

Hodnota očekávané roční úspory energie v roce 2016	1 165 GWh 4195 TJ
----------------------------------------------------	----------------------

<b>Číslo opatření</b>	<b>7.19</b>
-----------------------	-------------

<b>Název opatření</b>	<b>Nové požadavky na energetickou náročnost budov</b>
-----------------------	-------------------------------------------------------

<b>Základ výpočtu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Předpokládaný přírůstek bytů a jejich podlahové plochy v letech 2010 až 2016</li> <li>▪ Předpokládaný vývoj technických předpisů a legislativy – vliv na energetickou náročnost budov</li> <li>▪ Předpokládaný vliv ostatních staveb a modernizací</li> </ul>
-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Popis zdroje, ze kterého je při výpočtu vycházeno; specifikace informačního zdroje; uvedení hodnoty základu výpočtu*

<b>Způsob výpočtu</b>	<p>Ve výpočtu je uvažováno s přírůstkem bytů – viz tabulka</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th><b>2010</b></th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th><b>2013</b></th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th><b>2016</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Byty v rodinných domech</td> <td>3 627</td> <td>2 965</td> <td>1 775</td> <td>1 246</td> <td>0 849</td> <td>0 981</td> <td>1 378</td> </tr> <tr> <td>Byty v bytových domech</td> <td>2 833</td> <td>9 923</td> <td>9 923</td> <td>7 938</td> <td>9 658</td> <td>1 246</td> <td>1 907</td> </tr> <tr> <td>Byty v ostatních domech</td> <td>7 006</td> <td>7 414</td> <td>7 229</td> <td>7 631</td> <td>7 527</td> <td>7 760</td> <td>8 000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tento přírůstek vychází z vývoje výstavby za posledních 10 let. Nové byty byly rozděleny do bytových a v rodinných domů. Odvozeny byly velikosti podlahových ploch bytů (RD a BD) a stanoveny byly průměrné měrné hodnoty spotřeby energie (současně platné požadavky norem a legislativy). A průměrné měrné hodnoty spotřeby energie platné od roku 2010, opírající se o zpřísnění současných hodnot součinitele prostupu tepla na současné doporučené hodnoty.</p> <p>Rozdílem výše měrných hodnot (stávajících k roku 2005 a nově zavedených v roce 2010) vztažených na m<sup>2</sup> byla vypočtena vzniklá úspora energie.</p>		<b>2010</b>	2011	2012	<b>2013</b>	2014	2015	<b>2016</b>	Byty v rodinných domech	3 627	2 965	1 775	1 246	0 849	0 981	1 378	Byty v bytových domech	2 833	9 923	9 923	7 938	9 658	1 246	1 907	Byty v ostatních domech	7 006	7 414	7 229	7 631	7 527	7 760	8 000
	<b>2010</b>	2011	2012	<b>2013</b>	2014	2015	<b>2016</b>																										
Byty v rodinných domech	3 627	2 965	1 775	1 246	0 849	0 981	1 378																										
Byty v bytových domech	2 833	9 923	9 923	7 938	9 658	1 246	1 907																										
Byty v ostatních domech	7 006	7 414	7 229	7 631	7 527	7 760	8 000																										

*Definování kalkulačního vzorce (případně specifikace způsobu výpočtu) s uvedením skutečných výpočtových hodnot*

<b>Hodnota očekávané roční úspory energie v roce 2008</b>	Nejsou očekávány. Opatření vstoupí v platnost až v letech 2011 a dále.
-----------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	Podle dosavadních zkušeností, kdy se zavedení nových standardů a požadavků projeví s několikaletým zpožděním. Byl do výpočtu zanesen předpoklad vlivu nových měrných hodnot u nově postavených bytových
--------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>budov. Ve výpočtu pro rok 2011 není se změnou požadavků uvažováno, v roce 2012 se zpřísnění požadavku na měrné hodnoty projeví u poloviny postavených bytů. V dalších letech pak předpokládáme 100 % vliv zpřísněných požadavků až do roku 2016.</p> <p>K úspoře dosažené vlivem nových požadavků v nové bytové výstavbě (BD a RD) byla připočtena úspora dosažená v ostatní výstavbě – jako % z dosažené úspory v nové výstavbě (5% pro období 2011 – 2013, 8% pro období 2014 – 2016). Připočten byl i vliv modernizace bytových domů (BD a RD). Přínosy modernizace byly vypočteny jako % podíl z úspory dosažené v bytovém sektoru (6% pro období 2011 – 2013, 5% pro období 2014 – 2016 z úspory).</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Popis kalkulace a přístupu k výpočtu pro další roky (2009 – 2016)*

<b>Hodnota očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	<p>737 GWh 2 654 TJ</p>
-----------------------------------------------------------	-----------------------------

<b>Číslo opatření</b>	7.20
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Vliv distribuované kogenerační výroby</b>
<b>Sektor</b>	<b>průřezové opatření</b>
<b>Stručný souhrn</b>	Zavádění mikrokogeneračních jednotek zejména v domácnostech a terciární sféře.
<b>Popis opatření</b>	
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze realizovat na celém území České republiky.
<b>Cílová skupina</b>	domácnosti, terciární sféře
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	Zatím nejsou specifikovány.
<b>Efektivita</b>	Nelze odhadnout.
<b>Základ výpočtu</b>	V ČR platí od roku 2001 zákon o hospodaření energií č. 406/2000 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů a dále od roku 2001 platí Energetický zákon č. 458/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů včetně vyhlášek k nim. Jimi je podporována jak KVET tak dosahování minimální účinnosti při výrobě elektřiny a tepla. Tato opatření však nezahrnují dosud technologie založené na mikrovýrobě, které se mohou uplatnit jak v domácnostech, tak v terciárním sektoru. Platná úprava se týká KVET s pístovými motory s výkonem nad 90 kW a u ostatních technologií s výkonem nad 200 kW. V budoucnu se uvažuje o doplnění tohoto systému podpory KVET a minimální energetické účinnosti i na technologie založené na mikrovýrobě. V EU se předpokládá přijetí takových opatření v letech 2007 – 2009 a měla by se týkat jak předepsané minimální úrovně účinnosti, tak podpory přednostního připojení k síti, přípustné úrovně emisí methanu a fiskálních podpor. V ČR se přijetí předpokládá s ročním odstupem, takže přínosy lze očekávat od roku 2011).
<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	Nebyly odhadnuty.



<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	Nebyly odhadnuty.
--------------------------------------------------	-------------------

<b>Očekávané úspory energie [PJ]</b>	<b>2008–2010</b>	<b>2011–2013</b>	<b>2014–2016</b>	<b>2017-2020</b>

<b>Stav implementace a přesný časový rámec</b>	<b>2008–2010</b>	<b>2011–2013</b>	<b>2014–2016</b>	<b>2017-2020</b>
<b>Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací</b>				
<b>Nová opatření – proces implementace započal</b>				
<b>Nová opatření – proces implementace nezapočal</b>		X	X	X

<b>Doba životnosti</b>	Životnost opatření je 8 roků.
------------------------	-------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Zatím nelze stanovit.
--------------------------------------	-----------------------

<b>Číslo opatření</b>	7.22
<b>NÁZEV OPATŘENÍ</b>	<b>Cílená ekologizace zdrojů znečištění</b>
<b>Sektor</b>	<b>průřezové opatření</b>
<b>Stručný souhrn</b>	Zvyšování účinnosti výroby tepla prostřednictvím plynofikace.
<b>Popis opatření</b>	Podpora plošných plynofikací obcí s cílem snížit emisní zátěž a současným zvýšením účinnosti výroby tepla.
<b>Regionální aplikace</b>	Opatření lze aplikovat na celém území České republiky
<b>Cílová skupina</b>	obce
<b>Cílené akce zaměřené na koncového uživatele</b>	dotiční podpora plošných plynofikací obcí
<b>Efektivita</b>	S ohledem na výrazně vyšší účinnost plynových kotlů proti kotlům na pevná paliva je opatření efektivní.
<b>Základ výpočtu</b>	<p>Základem bylo vyhodnocení přínosů plošné plynofikace Státním fondem životního prostředí, statistické ročenky k vývoji ve spotřebě tuhých paliv v jednotlivých letech podle kategorie zdroje. (články SFŽP a ČHMÚ – Příspěvek plynárenského průmyslu k omezení emisí polutantů v České republice v 90tých letech)..</p> <p>Náhrada tuhých paliv a rozšíření plynofikace v letech 1995 - 2004 přinesla rozdíl cca 8 000 000 t uhlí (HU), mezi spotřebou HU a spotřebou ZP, zejména ve zdrojích REZZO 2.</p> <p>Roční úspora vlivem náhrady paliv a zvýšením účinnosti se projevila díky prostředkům SFŽP v roce 2004 dle našich výpočtů podle rozdílu v účinnosti spalování úsporou cca 1662,5 TJ/rok. To představuje úsporu vlivem zvýšení účinnosti ve výši cca 170 TJ/rok.</p> <p>Tento efekt se v období let 2008 až 2016 již nebude opakovat. Přesto je očekávaná roční úspora v období Akčního plánu na úrovni cca 1/5 až 1/10 této úrovně, tj. 32 až 16 TJ/rok – vlivem pokračující ekologizace a plynofikace zdrojů, zejména s ohledem na kvalitu ovzduší. Navíc má toto opatření klesající přínos k úspoře paliv a energie – klesá počet nových opatření k roku 2016.</p>

<b>Očekávané roční úspory energie v roce 2016</b>	Přínosy vzniknou pokračující náhradou tuhých paliv plynem (při znalosti statistiky spotřeby paliv a energie a analýze kotelního hospodářství je zde stále značný prostor pro pokračující plynofikaci). Přínosy roční v letech 2011-2013 uvažujeme na úrovni 27 TJ/rok, v letech 2014 – 2016 na úrovni 1/10 přínosů let 1995-2004, tj. 16 TJ/rok.
---------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Přístup ke kalkulaci úspor pro další roky</b>	Přínosy opatření po roce 2016 budou již jen zanedbatelné.
--------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

<b>Očekávané úspory energie [PJ]</b>	<b>2008–2010</b>	<b>2011–2013</b>	<b>2014–2016</b>	<b>2017–2020</b>
	0,096	0,096	0,096	0

<b>Stav implementace a přesný časový rámec</b>	<b>2008–2010</b>	<b>2011–2013</b>	<b>2014–2016</b>	<b>2017–2020</b>
<b>Opatření implementovaná před rokem 2009 a stále účinná v roce 2010 (resp. 2016) bez větších adaptací</b>	X	X	X	
<b>Nová opatření – proces implementace započal</b>				
<b>Nová opatření – proces implementace nezapočal</b>				

<b>Doba životnosti</b>	Životnost opatření je 17 let.
------------------------	-------------------------------

<b>Monitorování přínosů opatření</b>	Monitorování přínosů opatření je možné na základě údajů SFŽP o plošných plynofikacích.
--------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------