

PS Energetická efektivnost

3. Informace pro VUE RVUR

11.8.2015

Návrh doporučení pro vládu

Doporučení v oblasti organizačních opatření k urychlení pokroku v energetické účinnosti a úsporách energie

Zavést důslednou evaluaci opatření k zvýšení energetické účinnosti a úspor KSE s využitím kalkulačního nástroje hodnotícího scénáře dekarbonizace a ověřit potřebný rozsah nosných programů NAPEE vyplývajících z plnění závazků EED s ohledem na jejich vliv na míru snížení emisí CO₂ a trvale sledovat dosahovaný pokrok;

Zpracovat analýzu reálnosti cílů, a podmínek jejich splnění, stanovených NAPEE, Příl. č. 1, která bude vycházet ze skutečného stavu plnění národního cíle úspor KSE ve smyslu 3-tí zprávy MPO o plnění vnitrostátních závazků k 30. 4. 2015;

Přezkoumat a aktualizovat Strategii renovace budov podle čl. 4 EED, Příloha č. 6 NAPEE, s ohledem na možnost analýzy údajů PENB a energetických auditů zpracovaných ve smyslu zák. č. 406/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Dostupné technické, ekonomické a ekologické údaje obsažené v EP lze jednoznačně využít pro upřesnění uvažovaných scénářů energetického zhodnocení fondu budov a souvisejících investičních nákladů;

S ohledem na současný stav pokroku plnění cíle podle č. 7 **zpracovat urychleně analýzu možné úpravy nastavení politických opatření ve vztahu k ostatním možným řešením a to s využitím zkušeností zemí EU se zavedeným alternativním schématem nebo kombinací obou schémat;**

Upřesnit a sjednotit stávající metodiku/y hodnocení realizovaných energeticky úsporných opatření, stanovit rozsah použitelných technických údajů z EA, PENB a EP pro jasné a ověřitelné vykazování dosažitelných úspor energie a monitorování její spotřeby jako nástroje energetického managementu;

Zpřehlednit účast českých odborníků v projektech podporujících implementaci EED, umožnit vzájemnou koordinaci postupů a přenosu informací. Rozšířit možnosti účasti v mezinárodních projektech podporujících nejen implementaci EED ale zejména rozvoj opatření k zvýšení úspor KSE u konečných zákazníků cílenou podporou na specifické projekty

Návrh doporučení

Doporučení v oblasti neinvestičních opatření

7. a) upravit a rozšířit stávající portál MPO Efekt jako meziresortní tak, aby poskytoval souhrnné informace k motivačním energeticky úsporným opatřením v budovách a hospodářstvích sektorů domácností, služeb a průmyslu kromě jiného uveřejňováním vzorových řešení s uvedením stavu před a po vč. nákladů (tzv. **příklady správné praxe**),
b) aktuální informace o možnostech financování (min. dotační programy pod NAPEE), prolinky na MŽP/SFŽP, MMR/SFRB, zapojit finanční instituce k prezentaci finančních produktů zaměřených na zvyšování energetické efektivity a úspory energie u fyzických i právnických osob,
c) aktualizovat poradenské schéma EKIS v propojení na energetické experty a projektanty s cílem nabízet jednu souhrnnou službu k realizaci úsporných opatření;
8. Zabezpečit rozsáhlou informační, vzdělávací a osvětovou kampaň k projektování a provádění zejména energeticky pasivních a aktivních staveb, zavádění principů „Smart city“ do řídicích systémů měst a obcí. Realizace kampaně bude cílit na specifické skupiny společnosti s největším podílem na spotřebě energie;
9. Ve veřejných zakázkách důsledně prosazovat projekty vedoucí k minimalizaci emisí CO₂ prostřednictvím nákladově optimálních řešení;
10. Upravit stávající právní a technické předpisy tak, aby byly jednoznačné, srozumitelné, a s nezpochybnitelným výkladem. Pro urychlení opatření aspoň komentovaným zněním, které by dávalo potřebný rozsah informací pro úroveň poučené veřejnosti;
11. Upravit stávající dostupné informativní kalkulační nástroje o plný rozsah informací k realizaci úsporných opatření (druh opatření, úspory energie vyjádřené ve snížených nákladech na vytápění/např. elektřina, plyn, CZT a dobu návratnosti).

Návrh doporučení

Doporučení v oblasti investičních opatření

12. Posílit financování národních programů a upravit způsob a míru dotace tak, aby byly pro investory/ vlastníky RD a BD více motivační. Jedná se zejména o výši a způsob podpory pro BD, kde je v porovnání s obdobím do r. 2010 největší propad zájmu a tedy dosažitelných úspor (podle predikcí NAPEE za období 2014-16 možných 486 PJ, odhad dle r. 2014 max. 160 PJ). **Rozšířit stávající program NZÚ BD i mimo území Prahy, kde s ohledem na rozložení výstavby je výrazný potenciál úspor KSE.**

V případě nájemního bydlení se jedná o příspěvek k omezování energetické chudoby.

13. Realizovat komplexní program (časové a systémové rozložení) financování úsporných opatření u budov provozovaných veřejnými institucemi, umožnit v maximální míře využití metod EPC a EC.

Nákladovost podporovaných opatření

definice:

Evropský účetní dvůr, zvl. zpráva č.21/2012:

Nákladově efektivní investice: Nákladově efektivní investice je nejméně nákladnou alternativou pro dosažení dané úrovně výkonnosti nebo nejvyšší možné úrovně výkonnosti při dané úrovni nákladů. Nákladovou efektivitu lze využít také pro porovnání alternativních projektů v rámci programu a pro stanovení, který z nich je prioritní.

Prostá doba návratnosti: Doba návratnosti je jednou z metod hodnocení nákladové efektivity. Je to čas, který uplyne mezi počáteční investicí a okamžikem, kdy se akumulují dostatečné úspory, jimiž je investice splacena.

Právní a technické předpisy upravující ENB a její nákladovou efektivnost

OBLAST ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV JE UPRAVENA **ZÁKONEM Č. 406/2000 SB.**, O HOSPODAŘENÍ ENERGIÍ, PARAGRAFY 7 A 7A, PROVÁDĚCÍM PRÁVNÍM PŘEDPISEM JE VYHLÁŠKA O ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV **Č. 78/2013 SB, STANOVUJÍCÍ NÁKLADOVĚ OPTIMÁLNÍ ÚROVEŇ POŽADAVKŮ NA ENERGETICKOU NÁROČNOST BUDOVY PRO NOVÉ BUDOVY, VĚTŠÍ ZMĚNY DOKONČENÝCH BUDOV, JINÉ NEŽ VĚTŠÍ ZMĚNY DOKONČENÝCH BUDOV A PRO BUDOVY S TÉMĚŘ NULOVOU SPOTŘEBOU ENERGIE.**

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY JSOU:

- A) CELKOVÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE ZA ROK;
- B) NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE ZA ROK;
- C) CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE ZA ROK;
- D) DÍLČÍ DODANÉ ENERGIE PRO TECHNICKÉ SYSTÉMY VYTÁPĚNÍ, CHLAZENÍ, VĚTRÁNÍ, ÚPRAVU VLHKOSTI VZDUCHU, PŘÍPRAVU TEPLÉ VODY A OSVĚTLENÍ ZA ROK;
- E) PRŮMĚRNÝ SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA;
- F) SOUČINITELE PROSTUPU TEPLA JEDNOTLIVÝCH KONSTRUKCÍ NA SYSTÉMOVÉ HRANICI;
- G) ÚČINNOST TECHNICKÝCH SYSTÉMŮ

Nákladovost podporovaných opatření

NZÚ

Nákladová efektivita, definice a vymezení:

Program NZÚ má stanovené požadavky na jednotlivá podporovaná opatření - které mají vliv na snížení spotřeby energie na vytápění a ohřev TV. Z tohoto pohledu je proto opatření možné hodnotit jako efektivní.

Právní a technické předpisy upravující ENB a její nákladovou efektivnost:

Nákladová efektivnost zajištěna legislativním rámcem, u OZE stanovením BAT požadavků

Výsledné hodnoty sledovaných energeticky efektivních ukazatelů a investic v oblasti A:

Investice jsou návratné do poloviny doby jejího hodnocení. Pro investora pak dotace znamená návratnost do ¼ doby hodnocení. Podpořené projekty v oblasti A jsou z hlediska Ts efektivní.

Dosažitelná míra úspor energie na vytápění činí podle jednotlivých oblastí 70, 76 a 70 % MPTV. Jedná se tedy o značně kvalitní středně energeticky úspornou renovaci.

Výpočty a hodnocení efektivnosti programů zpracované pro potřeby NAPEE vycházely z vyhodnocení ZÚ s výší dotace 2270 Kč na 1 uspořený GJ. Podle tohoto kritéria se ukazuje poskytovaná dotace v oblasti A1 jako vysoce efektivní, v oblasti A. 2 srovnatelná s průměrnou výší dotace na uspořený GJ v ZÚ, kde dotace byly nastaveny na základě odsouhlaseného greeningu.

Nadstandardně vysoká dotace je poskytována v obl. A. 3, kde má působit jako motivační pro dosažení nejvyšších přínosů úspor energie. Z vyhodnocení sice vyplývá, že poskytovaná dotace přispívá k srovnatelné prosté době návratnosti vlastníkem RD vynaložených investic, nicméně nepřispívá k výrazně zvýšené preferenci této oblasti, tedy ani k významným objemům úspor energie.

Ekonomická analýza nákladovosti, Ekoenergie– II.

Výzva (konečná spotřeba)

Typ převažujícího úsporného opatření	Počet projektů s tímto převažujícím úsporným opatřením	Celkové způsobilé výdaje (tis. Kč)	Celková roční úspora energie (GJ)	Měrné způsobilé výdaje na roční úsporu (tis. Kč/GJ)	Průměrný podíl nákladů na převažující opatření z celkových ZV (%)	Průměrné způsobilé výdaje na roční úsporu (tis. Kč/GJ)	Anuita způsobilých výdajů na roční úsporu energie (tis. Kč/GJ)	Průměrné IRR před zdaněním při stálých cenách
Modernizace stávajících zařízení na výrobu energie pro vlastní potřebu vedoucí ke zvýšení jejich účinnosti	14	111 460	114 718	0,97	98,55%	3,35	0,24	16,55%
Zavádění a modernizace systémů měření a regulace	4	57 117	105 886	0,54	84,17%	1,48	0,12	26,09%
Modernizace, rekonstrukce a snižování ztrát v rozvodech elektřiny a tepla	12	434 964	170 598	2,55	72,70%	3,66	0,25	14,52%
Zlepšování tepelně technických vlastností budov	144	2 104 245	625 537	3,36	79,27%	6,48	0,45	5,60%
Využití odpadní energie v průmyslových procesech	20	249 670	159 356	1,57	81,49%	2,24	0,18	19,14%
KVET	2	114 000	175 243	0,65	88,30%	2,63	0,18	12,56%
Snižování energetické náročnosti /zvvyšování energetické účinnosti výrobních a technologických procesů	24	1 081 778	788 987	1,37	86,05%	4,12	0,29	19,62%
Celkový součet či průměr	220	4 153 234	2 140 325	1,94	81,25%	5,36	0,37	9,98%

Realizované projekty úspor energie (Zelená úsporám) – ex-ante vyhodnocení

- * Podle výstupů výroční zprávy programu Zelená úsporám za rok 2012 bylo vyplaceno do 31. 12. 2012 celkem 72 981 žádostí. Celková hodnota snížení emisí CO₂ za tyto vyplacené žádosti byla 776 162 tun CO₂/rok.

Celková úspora v KSE za rok v GJ podle jednotlivých forem energie

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

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

Energetická chudoba

1. Viz prezentace M. Šafaříka

2. MPSV, 2014/11 + ČSU

Počet příjemců příspěvků na bydlení - celkem 205 tis. domácností

- nájemní bydlení 128 tis. dom. (Pha 18,25 tis.)
- družstevní bydlení 18 tis. dom. (Pha 816)
- vlastnické (b+RD) 59 tis. dom. (Pha 1,85 tis.)

Počet b.j. celkem 4 105 tis. ,

- nájemní bydlení s příspěvkem 3,1 %
- družstevní 0,44 %
- vlastnické 1,4 %

600 tis. b.j. v RD = 15% z celkového počtu b.j.

NZÚ a regionální rozložení/ RD

Kraj	Počet žádostí	počet RD	prům. mzda	% nezam	Žádosti /RD %
Hlavní město Praha	184	57 354	32 910	5,08	0,3
Jč	323	108 358	22 591	6,67	0,3
Jm	457	201 823	24 329	8,42	0,2
Kv	62	29 092	21 533	8,43	0,2
Vysočina	267	98 411	22 706	7,6	0,3
Kh	232	96 055	22 842	6,45	0,2
L	135	61 122	23 163	7,77	0,2
Msk	622	147 525	22 964	9,96	0,4
Ol	263	105 081	22 284	9,2	0,3
Pa	228	94 008	22 193	6,53	0,2
Pl	202	90 894	24 008	5,9	0,2
Stř	548	262 703	25 117	6,52	0,2
Úst	216	91 318	22 593	10,89	0,2
Zl	433	111 050	22 137	7,57	0,4

ENERGO 2015

Šetření je realizováno na základě požadavku nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1099/2008 ze dne 22. října 2008 o energetické statistice v platném znění a Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/27/EU ze dne 25. října 2012 o energetické účinnosti a dalších mezinárodních a národních potřeb.

Cíl šetření

Hlavním cílem šetření je získat aktuální údaje o spotřebě paliv a energií v domácnostech podle účelu použití na konkrétní činnost (na vytápění vnitřních prostor, na chlazení vnitřních prostor, na ohřev vody, vaření, osvětlení a ostatní koncové užití), dále pak údaje o energetické účinnosti vybraných spotřebičů a spotřeby obnovitelných druhů energie.

Obsah šetření

Základní sociálně-demografické charakteristiky vybrané domácnosti, základní technické parametry daného obydlí, spotřeba paliv a energií používaných v domácnostech včetně účelu jejich využití, informace o energetické účinnosti vybraných spotřebičů, spotřeba pohonných hmot.

Rozsah šetření

Jednotkou šetření je bytová domácnost, která obvykle bydlí ve vybraném bytě. Není rozhodující, mají-li osoby v šetřeném bytě trvalý, dlouhodobý, přechodný nebo nehlášený pobyt.

Velikost výběrového souboru je odvozena především z počtu obyvatel daného okresu a kraje. Celkem bude osloveno přibližně 20 000 domácností z celé České republiky. Deset tisíc respondentů bude dotázáno v návaznosti na Výběrové šetření pracovních sil. Dalších deset tisíc bytů bude nově vybráno zcela náhodným výběrem z Registru sčítacích obvodů a budov.

Výsledky ze šetření budou k dispozici v říjnu 2016

Aktuality ze zahraničí

Veřejná konzultace o směrnici o energetické náročnosti budov

1. <http://ec.europa.eu/energy/en/consultations/public-consultation-evaluation-energy-performance-buildings-directive>
<https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/EPBD%20Public%20Consultation.pdf>

2. Energiewende:

KfW-Förderprogramm "Energieeffizient Sanieren"

Pro RD dotace z 25 na 30 %/uzn. náklady z 18.750 Euro na 30.000 Euro na b.j.

<http://www.sanierungskonfigurator.de/start.php>

3. SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ **Zahájení veřejné konzultace o novém uspořádání trhu s energií**

„To bude znamenat vytvoření nového rámce, jehož součástí budou tržní opatření, která:

- budou vhodná pro to, aby propojený celounijní trh s elektrickou energií dával jasné cenové signály k novým investicím a usnadňoval další rozvoj energie z obnovitelných zdrojů,
- podpoří regionální spolupráci a koordinaci energetických politik,
- umožní spolupráci na rozvoji obnovitelných zdrojů energie včetně režimů podpory,
- dodají zabezpečení dodávek elektrické energie skutečně evropský rozměr.

Opatření k NAPEE, čl.7

Období 2014 – 2016

Sektor domácností: cíl 7,54 PJ

		2014-2016 PJ	2014 PJ
1.1	Nový PANEL	0,49	0,02
1.3	NZÚ 2013	0,44	0,05
1.4	NZÚ 2014-2020	3,67	
1.6	IROP	1,8	-
1.7	Výměna kotlů*	0,35	0,05
1.8	OPŽP 2007-13		0,085
1.12	OP Podnikání a inovace	0,7	0,44
			0,67

3. zpráva o plnění vnitrostátních závazků k 30. 4. 2015

čl. 5 - u budov užívaných ústředními vládními institucemi bylo za rok 2014 realizovanými opatřeními dosaženo úspory energie ve výši 7 243 GJ, přičemž cíl do roku 2020 činí 215 280 GJ kumulovaných úspor

čl. 7 ve smyslu politických opatření zaváděných za účelem dosažení úspor energie u konečných zákazníků v ČR (dotační programy a nástroje finančního inženýrství) přinesl za rok 2014 nové úspory KSE ve výši 665,3 TJ, což by kumulovaně vč. roku 2016 pokrylo 3 992 TJ z očekávané úspory 21 596 TJ