

Výbor pro udržitelnou energetiku

19.1.2016

Informace

k návrhu aktualizace

Národní akční plán energetické účinnosti ČR

dle čl. 24 odst. 2 směrnice Evropského parlamentu a Rady

2012/27/EU ze dne 25. října 2012 o energetické účinnosti

Podklad: návrh aktualizace NAPEE zpracovaný odborem energetické účinnosti a úspor MPO, verze 1, únor 2016 ve znění pro vnitřní připomínkové řízení

Termín předběžného vyjádření: 20. 1. 2016, 10 hod. k rukám ŘO V. Sochora,
(sochorv@mpo.cz)

Vzhledem k tomu, že materiál je dostupný bez důvodové zprávy, obsahuje informace ty jeho části, které doznaly změn nebo jsou navrženy k diskuzi.

Členění NAPEE se nemění, rozsah zatím zkrácen, vypuštěny některé popisné pasáže vč. Příloh 3,4,5 a 6 i když text se na ně odvolává.

Vybrané části návrhu aktualizace NAPEE s vyznačenými změnami či návrhy k diskuzi

Úvod: text ponechán v původním znění k 30. 10.2014, aktualizovány tab.:

- Konečná spotřeba energie na jednoho obyvatele v roce 2013 [GJ/osobu] v EU
- Konečná energetická náročnost v paritě kupní síly a s klimatickou korekcí v roce 2013 v EU (MJ / ceny roku 2005 EUR)
- Primární energetická náročnost v paritě kupní síly a s klimatickou korekcí v roce 2013 v EU (MJ / ceny roku 2005 EUR)
- Poměr konečné a primární energetické náročnosti v roce 2013 v EU (%)

Komentář k tabulkám by měl reagovat na příp. změny postavení ČR mezi r. 2011 a 13.

2. Přehled vnitrostátních cílů energetické účinnosti a úspor

2.1 Vnitrostátní cíle v oblasti energetické účinnosti do roku 2020

Upraveno: Nastavení orientačního vnitrostátního cíle ČR je v souladu s dokumentem „Aktualizace Státní energetické koncepce ČR“ (dále jen ASEK), který byl usnesením vlády č. 362 ze dne 18. května 2015 vzat vládou ČR na vědomí. **Plná transpozice Směrnice byla provedena k 1. 7. 2015.** 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. Významná změna vstupních parametrů může vyvolat potřebu České republiky přehodnotit orientační vnitrostátní cíle.

Vnitrostátní orientační cíl České republiky je na základě současných analýz stanoven k 31. 1. 2015 ve výši 50,67 PJ (14,08 TWh) nových úspor v konečné spotřebě energie do roku 2020. ČR sestavila energetickou bilanci dle metodiky IEA a vychází z ní také Aktualizovaná Státní energetická koncepce. Při aktualizaci NAPEE z roku 2014 došlo ke změně přístupu k výpočtu, cíl ČR do roku 2020 je stanoven podle metodiky Eurostat. V důsledku této změny dochází k rozdílu 2,89 PJ mezi hodnotou vypočítanou dle metodiky IEA a dle metodiky dle Eurostat a to dle článku 7 směrnice po přepočtu na absolutní údaje a využití všech úlev stanovených směrnicí.

2.2 Jiné cíle v oblasti energetické účinnosti

Vypuštěny cíle obsažené v Dopravní politice.

2.3 Úspory v konečné spotřebě energie

Beze změn

3. Politická opatření k provádění směrnice

3.1. Horizontální opatření

3.1.1 Systémy povinného zvyšování energetické účinnosti a alternativní opatření

Celkový cíl úspor

Při výpočtu závazného cíle dle článku 7 se vycházelo z konečné spotřeby energie stanovené dle metodiky a výkazů, které zasílá každoročně Česká republika Eurostatu.

Doplněno: Při revizi těchto dat došlo ke zjištění, že ve výkazech Statistického úřadu jsou některé nepřesnosti, které již v současné době úřad napравuje, ovšem mohou mít dopad na výši současného vypočteného cíle dle metodiky Eurostat. Při příští aktualizaci tudíž dojde k novému přepočtu s již konečnými hodnotami.

Metodika výpočtu

Od konečné spotřeby energie daného roku (2010, 2011, 2012) byla odečtena spotřeba v dopravě (kapalná, plynná paliva; elektřina spotřebovaná na trakci; uhlí do parních lokomotiv) podle článku 7 odst. 1 směrnice.

Upraveno: Oproti výpočtu cíle uvedeného v NAPEE II nedochází k odpočtu neenergetického využití paliv, který je již v databázi EUROSTAT zahrnut.

Mezi vlastní spotřebu je zařazena:

- BIOMASA
 - ✓ Domácnosti
 - ✓ Konečná spotřeba vlastní biomasy v průmyslu (teplo)
 - ✓ Konečná spotřeba vlastní biomasy v průmyslu (elektřina)
- SOLÁRNÍ KOLEKTORY
 - ✓ Solární kolektory
- BIOPLYN
 - ✓ Konečná spotřeba vlastního bioplynu (teplo)
 - ✓ Konečná spotřeba vlastního bioplynu (elektřina)
- TUHÝ KOMUNÁLNÍ ODPAD
 - ✓ Konečná spotřeba TKO ve spalovnách (teplo)
 - ✓ Konečná spotřeba TKO ve spalovnách (elektřina)
- PRŮMYSLOVÝ ODPAD
 - ✓ Konečná spotřeba PRO ve spalovnách (teplo)
- KOKS
 - ✓ Konečná spotřeba vlastního koksu (technologie)
- KOKSÁRENSKÝ PLYN
 - ✓ Konečná spotřeba vlastního koksárenského plynu
- VYSOKOPECNÍ PLYN
 - ✓ Konečná spotřeba vlastního vysokopecního plynu
- KONVERTOROVÝ PLYN
 - ✓ Konečná spotřeba vlastního konvertorového plynu
- OSTATNÍ PALIVA
 - ✓ Konečná spotřeba vlastních ostatních paliv (elektřina)
 - ✓ Konečná spotřeba vlastních ostatních paliv (teplo)

Tímto postupem se získá očištěná konečná spotřeba prodaných paliv a energií v letech 2010 až 2012. Z této očištěné konečné spotřeby je vypočítán tříletý průměr konečné spotřeby

energie, který je využit pro výpočet úspor v jednotlivých letech 2014 – 2020, tzn. každoročního dosažení výše úspor 1,5% objemu konečné spotřeby.

Mění se tab.: Výpočet tříletého průměru jako základu pro výpočet cíle, pro který je vypočten tříletý průměr 643,381 PJ. Bez využití výjimek podle směrnice článku 7 odst. 2 vyplývá výše kumulované úspory energie v konečné spotřebě 67,55 PJ v roce 2020. Využití výjimek vede celkové k snížení cíle o 16,89 PJ. ČR využila úlevy v plné výši (využití výjimky odpočtu úspor dosažených díky pomalejšímu náběhu, odpočet úspor dosažených díky programu Zelená úsporám a III. výzvy Programu EKOENERGIE Operačního programu podnikání a inovace, není možné uplatnit celý objem úspor, s ohledem na možný odpočet ve výši max. 25 % byl vypočten pro Českou republiku závazný cíl úspor v objemu 50,67 PJ v roce 2020

Alternativní politická opatření a vnitrostátní systém povinného zvyšování energetické účinnosti

Pro naplnění článku 7 zvolila Česká republika implementaci souboru jiných politických opatření podle čl. 7 odst. 9 směrnice. Pro účely zavádění nazývá ČR tento způsob „alternativní schéma“.

Nově: ČR bude prověřovat další dodatečná opatření, která bude možné využít v rámci alternativních politických opatření. V případě, že finanční prostředky na výše vypsané formy podpory nebudou dostatečnými k dosažení cíle úspor stanoveného směrnicí, ČR přistoupí k realizaci takových dodatečných opatření, která budou vhodnými nástroji k naplnění příslušného cíle. Určitý potenciál úspor v tomto směru naskýtá zapojení soukromých společností, krajů a obcí do celého systému na dobrovolné bázi na základě zkušeností z jiných zemí.

Nastavení dílčích období

ČR zavádí dvě období a to:

Období I: 5 roky (1. 1. 2014 – 31. 12. 2018)

Období II: 2 roky (1. 1. 2019 – 31. 12. 2020)

Uvedený způsob rozdělení umožňuje využít více času v Období I ke schválení podmínek alternativního schématu, jeho zavádění a plnění.

Doplněno: Významnou roli v nastavení termínu hrálo spuštění Operačních programů pro programovací období 2015 – 2020, kdy došlo v průběhu jejich schvalování k průtahům, které nešlo ovlivnit a tím ke zpoždění vyhlášení konkrétních výzev, které tvoří jádro alternativního schématu. Zároveň je tímto rozdělení zajištěn dostatek času v Období II pro případné úpravy podpůrných a stimulačních mechanismů, které povedou k plnění celkového cíle do roku 2020.

Prováděcí veřejné orgány a pověřené strany

Doplněno: Veškeré aktivity dotčených subjektů směřující k plnění cíle energetických úspor v roce 2020 pomocí alternativního schématu jsou koordinovány výborem, který byl ustanoven ministrem průmyslu a obchodu ve druhé polovině roku 2015. Koordinační výbor je poradním orgánem ministra průmyslu a obchodu, do jehož působnosti spadá zejména sledování plnění cílů, úkolů a opatření, vyplývajících z obsahu NAPEE zpracovaného na základě směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/27/EU ze dne 25. října 2012 o energetické účinnosti; koordinování realizace jednotlivých politických opatření a jejich vzájemnou návaznost, zejména opatření v rámci alternativního schématu, která se týkají podpůrných programů majících za cíl snižovat energetickou náročnost, vydávání doporučení k realizaci úkolů a v případě potřeby navrhování a doporučování nápravných opatření.

3.1.2 Energetické audity a systémy hospodaření s energií

Koneční zákazníci mají v ČR přístup k energetickým auditům od r. 2000, kdy vyšel zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií :

- jsou vypracovávány energetické audity vysoké kvality,
- energetické audity jsou nákladově efektivní,
- z důvodů účelných úspor nákladů na vypracování energetických auditů jsou přípustné v některých případech jednodušší formy energetických auditů zaměřených pouze na hodnocení konkrétních opatření, tak zvané energetické posudky, **k diskuzi**
- prostřednictvím databáze MPO jsou shromažďovány elektronickým způsobem energetické audity (database), což umožňuje hodnocení energetických auditů (kontrola Státní energetickou inspekcí) a ověřování sběru dat ohledně dosažených úspor z jednotlivých programů podpory

V rámci Státního programu na podporu úspor energií a využití obnovitelných a druhotných zdrojů byla vyhlášena, tak jako v předchozích letech, podpora v oblasti energetický management. Jednou z podporovaných aktivit této oblasti je podpora projektů „Zavádění systematického managementu hospodaření energií podle ČSN EN ISO 50001“. Každoročně se jedná o cca 1 mil. Kč, kterým jsou tyto projekty podpořeny

Počet podpořených akcí?

3.1.3 Měření a vyúčtování

Doplněno: Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, v platném znění, stanovuje povinnost nechat vybavit, v případě bytových domů a víceúčelových staveb s dodávkou tepla nebo chladu ze soustavy zásobování tepelnou energií, nebo s ústředním vytápěním, nebo chlazením, či společnou přípravou teplé vody, každý byt a nebytový prostor, přístroji

registrujícími dodávku tepelné energie (dále jen „přístroje registrující“), kterými jsou stanovená měřidla podle zákona o metrologii nebo zařízení pro rozdělování nákladů na vytápění, v rozsahu a způsobem podle prováděcího právního předpisu.

3.1.5 Dostupnost systémů kvalifikace, akreditace a certifikace

Osoba oprávněná provádět instalaci vybraných zařízení vyrábějících energii z obnovitelných zdrojů

Upraveno: Osobou oprávněnou provádět instalace vybraných zařízení vyrábějících energii z obnovitelných zdrojů (dále jen „osoba oprávněná provést instalaci“) je fyzická nebo právnická osoba, která je držitelem živnostenského oprávnění pro příslušnou oblast výkonu činnosti. Tato osoba má povinnost zajistit vlastní instalaci osobou, která je držitelem příslušného osvědčení o získání profesní kvalifikace podle zákona o uznávání výsledků dalšího vzdělávání ne staršího než 5 let.

3.1.6 Energetické služby

Za poslední roky byl roční objem investic vkládaných do realizace projektů EPC ve výši až kolem 10 mil. EUR, přičemž každým rokem je realizováno 10 až 15 nových projektů. Z vývoje za posledních deset let je tedy možné do určité míry predikovat další rozvoj. Podle odborného odhadu lze do budoucna počítat s realizací projektů zahrnujících poskytování energetických služeb se zaručeným výsledkem přibližně ve 30 až 50 objektech při průměrné roční úspoře energie ve výši 600 až 1000 GJ na objekt. To by představovalo celkové úspory energie minimálně ve výši 30 TJ ročně a tento rozsah by se mohl zvyšovat.

Doporučuje se aktualizovat k r. 2015 vč.

3.2 Energetická účinnost budov

3.2.1 Legislativní rámec Energetické náročnosti budov

Upraveno na : Při větší změně dokončené budovy a při jiné než větší změně dokončené budovy musí stavebník, vlastník nebo SVJ splnit alespoň jednu ze tří následujících kombinací ukazatelů energetické náročnosti:

- požadavek na neobnovitelnou primární energii za rok a součinitel prostupu tepla obálkou budovy,
- celkovou dodanou energii za rok a součinitel prostupu tepla obálkou budovy,

- součinitele prostupu tepla jednotlivých konstrukcí na systémové hranici pro měněné prvky obálky budovy a účinnost technických systémů.

Ostatní výše uvedené ukazatele energetické náročnosti jsou informativní a požadavek na jejich plnění není legislativně stanoven.

Vypuštěno: Parametry a hodnoty požadavků na ENB jsou s výjimkou budovy s téměř nulovou spotřebou energie stanovené vyhláškou tak, aby zajistily nákladově optimální úroveň energetické náročnosti budov a prvků budov vypočtenou pro jejich předpokládaný ekonomický životní cyklus v souladu se srovnávacím metodickým rámcem EU. Ve vyhlášce č. 78/2013 Sb. jsou požadavky vyjádřeny splněním klasifikační třídy C v celkové dodané energii do budovy v kWh/m2.

3.3 Energetická účinnost budov veřejných subjektů

3.3.1 Budovy ústředních vládních institucí

Mezi alternativní opatření, která chce ČR přijmout, jsou změny chování při hospodaření s budovami, tzn. beznákladová resp. nízkonákladová opatření. Poté budou realizována opatření s ekonomickou návratností do 10 let, především rekonstrukce zdrojů tepla, otopné soustavy včetně zavedení účinné regulace. Následně bude přistoupeno k opatřením s nejdelší dobou návratnosti, tedy ke stavebně technickým opatřením. Tento přístup je stanoven na základě ekonomické efektivnosti. K diskuzi, měly by snad převládat dosažitelné úspory KSE

Významnou roli při rozhodování využití alternativního přístupu byla skutečnost, že ústřední vládní instituce v ČR vlastní a užívají ve velké míře budovy, které disponují historickými fasádami, kde nebude možné realizovat komplexní opatření. K diskuzi, tzv. komplexní opatření ve stavební části ještě neznamenaají celkově maximální efekt

3.4 Opatření na zlepšení energetické účinnosti v průmyslu a dopravě

Seznam opatření, které přispívají ke zvyšování energetické účinnosti v průmyslu

- Operační program podnikání a inovace
- Operační program podnikání a inovace pro konkurenceschopnost

Hlavním nástrojem pro realizaci úsporných opatření v průmyslu bude Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost. Tento program by měl v prvním období mezi lety 2014 a 2016 dosáhnout 1PJ a v druhém období 2017-2020 19 PJ.

Původně 2014 a 2016 dosáhnout 8,571 PJ a v druhém období 2017-2020 11,429 PJ

Doplněno: . Stanovení způsobilých výdajů (dále ZV) je v souladu s článkem 381 a 49 Nařízení Komise (EU) č. 651/2014 ze dne 17. června 2014. Míra financování se pohybuje v rozmezí 30%, 40% a 50% způsobilých výdajů podle toho jestli se jedná o velký, střední nebo malý podnik.

Opatření, které přispívají ke zvyšování energetické účinnosti v dopravě

Změněno na: Česká republika si je vědoma potencionálu úspor energie v sektoru dopravy. Nejvhodnější formou realizace úsporných opatření se jeví uplatnění dobrovolné dohody o snižování energetické náročnosti dopravy mezi MPO, dalšími státními subjekty působící v dopravě, soukromými dopravci, distributory pohonných hmot v kombinaci s možným zapojením Operačního programu doprava. Úspory energie v sektoru dopravy pokrývá také nepřímou formou výše uvedený Operační program Podnikání pro inovace a konkurenceschopnost v podobě poskytování podpory energeticky účinnějším technologií.

3.5 Podpora účinného vytápění a chlazení

3.5.1 Komplexní posouzení

Popis postupu a metodiky použitých pro provedení analýzy nákladů a přínosů, která splňuje kritéria přílohy IX směrnice.

Upraveno na :

Ministerstvo průmyslu a obchodu provedlo v souladu se směrnicí do 31. 12. 2015 posouzení potenciálu kombinované výroby elektřiny a tepla v roce. Materiál s názvem „Posouzení potenciálu vysoce účinné kombinované výroby tepla a elektřiny a účinného dálkového vytápění a chlazení za Českou republiku“ bude po zpracování připomínek pracovní skupiny č. 1 Rady vlády zaslán Evropské komisi. Obsahuje odkaz na NAPEE, tedy ten původní nebo aktualizovaný?

Postup a metodika použitá pro provedení analýzy nákladů a přínosů byla vypracována v souladu s částí 1 přílohy IX. J

Cílem CBA (cost-benefit analysis) analýzy za ČR bylo zhodnocení definované skladby výroby/dodávky tepla pro období 2016 - 2025 ve výchozím a alternativních scénářích z hlediska celospolečenského prospěchu (scénář KVET, scénář Vysoký KVET). Identifikace

¹ Pokud je ze strany EU povinnost implementovat povinné standardy, jejichž platnost je známá v době podání plné žádosti, tak bude nutné aplikovat pro stanovení způsobilých výdajů srovnávací variantu. Srovnávací varianta se stanoví tak, že se investiční náklady nutné pro dosažení těchto povinných EU standardů odečtou od celkových investičních nákladů předloženého projektu v plné žádosti. Tento rozdíl bude způsobilým výdajem. V případě, když neexistuje, v době podání plné žádosti, platný předpis EU požadující plnění standardů, není nutné realizovat srovnávací variantu.

nejvhodnějšího scénáře vyplynula z porovnání inkrementálních nákladů/přínosů alternativních scénářů oproti výchozímu scénáři.

S ohledem na porovnatelnost výsledků bylo ve všech scénářích předpokládáno stejné množství dodané elektřiny a tepla. Ve scénářích s vyšší úrovní elektřiny z KVET jsou tedy jako přínos zohledněny ušetřené palivové náklady (úspory primární energie), snížené ztráty v elektrizační soustavě a ušetřené náklady na externality v porovnání s oddělenou výrobou elektřiny a tepla.

Na základě analýzy nákladů a přínosů bylo zjištěno, že inkrementální přínosy převažují nad inkrementálními náklady v obou alternativních scénářích. Celospolečenský přínos je nejvyšší v případě realizace scénáře KVET. Přepočítáno na čistou současnou hodnotu činí dodatečné úspory v tomto scénáři 17,65 mld. Kč. Využití technického potenciálu v oblasti dodávky tepla u rozvíjejících se technologií KVET znázorňuje následující tabulka.

Tabulka 5: Využití technického potenciálu rozvíjejících se technologií KVET

	Technický potenciál	Scénář KVET
Mikrokogenerace	5,0 PJ v roce 2025	0,9 PJ v roce 2025
Malý a střední KVET na plyná paliva	13,7 PJ v roce 2025	4,6 PJ v roce 2025
KVET na OZE a jiná alternativní paliva	9,5 PJ v roce 2025	3,2 PJ v roce 2025

Díky instalaci těchto nových malých a středních zdrojů s KVET by mohlo být současně dosaženo nárůstu elektřiny z vysokoúčinné KVET o 1,3 TWh (v roce 2025). Původně uváděno 5,6 TWh k 2020

U scénáře Vysoký KVET již relativně vysoké celkové náklady na palivo (skladba zdrojů s vysokým využitím zemního plynu) a vysoké investice do nových kogeneračních zdrojů z velké části eliminují přínosy této varianty, a proto tento scénář nedosahuje takových absolutních přínosů jako ve variantě KVET.

Z citlivostní analýzy vyplývá, že výrazný vliv na výslednou NPV (čistá současná hodnota) mají ceny paliv, cena emisních povolenek a také náklady na externality, které se mohou v závislosti na metodickém přístupu výrazně lišit. V případě scénáře KVET by však reálně neměla nastat situace, kdy je $NPV < 0$.

Z výše uvedeného plyne, že z celospolečenského pohledu by ČR měla vytvořit podmínky pro rozvoj kombinované výroby elektřiny a tepla směřující k naplnění scénáře KVET, ve kterém byly prokázány nejvyšší celospolečenské přínosy.

3.5.2 Ostatní opatření

Upraveno na :

V rámci tematické oblasti Ochrana klimatu a zlepšení kvality ovzduší je v rámci priority 2.1 Snižování emisí skleníkových plynů a omezování negativních dopadů klimatické změny uveden cíl 2.3.3: Zajištění závazku zvýšení energetické účinnosti do roku 2020. Mezi opatřeními k dosažení tohoto cíle je uvedeno: “Podporovat nárůst podílu kombinované výroby tepla a elektřiny“. Politiky pro tuto oblast je nastavena v následujících strategických dokumentech:

- Státní energetická koncepce,
- Akční plán pro biomasu v ČR na období 2012-2020,
- Národní akční plán pro energii z obnovitelných zdrojů,
- Národní akční plán pro chytré sítě.

Konkrétním opatřením k naplnění strategických cílů je v České republice zavedena investiční i provozní podpora výroby elektřiny z KVET.

Podle zákona č. 165/2012 Sb. mají provozovatelé distribučních soustav a provozovatel přenosové soustavy povinnost přednostně připojit výrobní elektřiny z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla na svém vymezeném území.

Palivo využitě pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla je podle zákona č. 261/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů a v souladu se směrnicí 2003/96/ES osvobozeno od daně z plynu a daně z pevných paliv.

Výstavba výrobní elektřiny o celkovém instalovaném elektrickém výkonu 1 MW a více je podle zákona č. 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů možná pouze na základě udělené státní autorizace na výstavbu výrobní elektřiny, kterou uděluje Ministerstvo průmyslu s obchodu. Autorizaci ministerstvo neudělí, pokud předpokládaná výrobní elektřiny není v souladu s energetickým posudkem pro zajištění vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla podle zákona o hospodaření energií. EED energetický posudek neužívá

Podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů je stavebník nebo energetického hospodářství od 1. července 2015 povinen zajistit energetický posudek pro posouzení nákladů a přínosů zajištění vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla v případě výstavby nové výrobní elektřiny nebo podstatné rekonstrukce stávající výrobní elektřiny o celkovém tepelném příkonu nad 20 MW s výjimkou výroben elektřiny s dobou provozu nižší než 1500 hodin za rok a jaderných elektráren.

Podle zákona č. 406/2000 Sb. jsou kraje a hlavní město Praha povinny zpracovat územní energetickou koncepci, která stanoví cíle a zásady nakládání s energií na území kraje, hlavního města Prahy, jeho městských částí nebo obce. Územní energetická koncepce obsahuje vymezené a předpokládané plochy nebo koridory pro veřejně prospěšné stavby pro

rozvoj energetického hospodářství, přitom zohledňuje potenciál využití systémů účinného vytápění a chlazení, zejména pokud využívají vysokoúčinnou kombinovanou výrobu elektřiny a tepla, a vytápění a chlazení využívající obnovitelné zdroje energie tam, kde je to vhodné. Územní energetická koncepce je podkladem pro zpracování zásad územního rozvoje nebo územního plánu.

3.6 Přeměna, přenos nebo přeprava a distribuce energie a reakce ze strany poptávky

3.6.1 Kritéria energetické účinnosti v síťových sazbách a regulačních opatření souvisejících s užíváním sítí

Rozšířeno a upraveno:

Regulační rámec pro provozovatele distribučních soustav obsahuje pobídkový prvek ke snižování celkové velikosti ztrát v distribučních sítích. Normativ ztrát (tj. povolená míra [%] z plánovaného množství elektřiny na vstupu do distribuční soustavy) se stanovuje jako konstanta pro celé regulační období (3 roky u IV. regulačního období) na základě skutečných (naměřených) hodnot v předešlém regulačním období. Vynásobením normativu plánovaným množstvím elektřiny na vstupu do soustavy a stanovenou cenou elektřiny na krytí ztrát jsou získány maximální povolené náklady na ztráty. Pokud je množství ztrát v distribuční soustavě plánované provozovatelem distribuční soustavy nižší než vypočtené na základě normativu, použije se pro výpočet povolených nákladů na ztráty množství ztrát plánované provozovatelem distribuční soustavy. V případě, že provozovatel distribuční soustavy dosáhne snížení podílu ztrát na distribuci, činí 50 % rozdílu mezi skutečnými náklady na ztráty (maximálně do výše povolených nákladů) a skutečnými výnosy z ceny za použití sítí (určené na krytí ztrát) dodatečný zisk provozovatele distribuční soustavy. Distribuční společnosti jsou tedy finančně motivovány ke zvyšování účinnosti distribuce elektřiny.

Síťové tarify obsahují časové rozlišení tak, že v době velkého zatížení sítě je v provozu vysoký tarif, v ostatní době nízký tarif. Systém časového rozlišení tarifů (time-of-use tariff) je provázán s technickými opatřeními pro používání řízených spotřebičů (především topných spotřebičů). Systém umožňuje časový posun užití řízených spotřebičů do pásem s nižším zatížením distribuční soustavy. Systém je využíván již několik desetiletí a výsledkem je omezení špiček v diagramu elektrizační soustavy (peak shaving). To umožnilo optimalizovat investice do distribuční sítě v posledních desetiletích. Zároveň omezení špiček snižuje ztráty elektrické energie v síti.

V ČR existují následující typy dvoutarifů:

- Akumulace 8 hodin – určen pro odběrná místa vybavená akumulacím elektrickým spotřebičem (např. bojler) sloužícím pro ohřev vody nebo pro vytápění objektu, případně pro odběrná místa, u kterých jejich zákazník doloží užívací právo k elektromobilu. U této sazby musí mít instalované elektrické zařízení a jeho zátěž

hodnotu odpovídající nejméně 55 % hodnoty hlavního jističe před elektroměrem (v případě vytápění objektu). Tyto spotřebiče ohřívají vodu v době levného tarifu. Nízký tarif je řízen v průběhu dne na základě vývoje spotřeby elektřiny v ČR. Dobu spínání NT stanovuje distributor, NT může být během dne rozdělen do více časových úseků, součet těchto časů musí vždy dosáhnout minimálně garantovaných 8 hodin, přitom minimální souvislý časový interval nízkého tarifu je jedna hodina. Režimy: NT v trvání minimálně 8 hodin denně, VT v trvání maximálně 16 hodin denně.

- Akumulace 16 hodin – určen pro OM vybavená hybridními elektrickými spotřebiči (kombinace akumulčních a přímotopných spotřebičů) sloužícími pro ohřev vody a vytápění. Součet příkonu všech zařízení musí odpovídat nejméně 50 % hodnoty hlavního jističe před elektroměrem. Režimy: NT v trvání minimálně 16 hodin denně, VT v trvání maximálně 8 hodin denně.
- Přímotopné vytápění – určen pro domy a domácnosti vybavené elektrickými přímotopnými spotřebiči sloužícími k vytápění. Součet spotřeby všech zařízení musí odpovídat nejméně 40 % hodnoty hlavního jističe před elektroměrem. Režimy: NT v trvání minimálně 20 hodin denně, VT v trvání maximálně 4 hodiny denně.
- Tepelná čerpadla – určen pro vytápění tepelným čerpadlem Režimy: NT v trvání minimálně 22 hodin denně, VT v trvání maximálně 2 hodiny denně.
- Víkend – určen pro chaty a objekty určené k víkendovým pobytům, kdy režim levné elektřiny NT (nízký tarif) je celoročně stanoven od pátku 12 hodin do neděle 22 hodin.

V současnosti se připravuje doplnění tarifního systému o dvoutarif bez technické podmínky (dvoutarif, který není podmíněn používáním řízených spotřebičů), jedná se tedy o další opatření v této oblasti.

3.6.2 Usnadnění a podpora reakce ze strany poptávky

Upraveno:

V rámci plnění úkolu č. 14 uvedeného v příloze Sdělení COM (2012) 663 final „Zajistit fungování vnitřního trhu s energií“ z 15. listopadu 2012, připravila Česká republika Národní akční plán pro chytré sítě (NAP SG), který mj. obsahuje opatření pro usnadnění a rozvoj reakce strany poptávky (Demand Side Response).

V současnosti umožňuje řízení strany poptávky především systém hromadného dálkového ovládání (HDO – ripple control). V ČR je již dlouhou dobu využívána možnost ovlivnit průběh spotřeby pomocí technologie HDO (hromadné dálkové ovládání). Systém HDO je jednosměrným skupinovým sdělovacím systémem, využívajícím rozvodné elektrické sítě jako společného přenosového kanálu, který je sdílen mnoha přijímacími koncovými stanicemi. Rozvodná síť projektovaná pro přenos elektřiny s frekvencí 50 Hz je využívána i pro přenos různých signálů HDO vyšších frekvencí. Z tohoto pohledu lze HDO řadit mezi úzkopásmové PLC technologie.

V současné době je v nízkém tarifu řízeném pomocí HDO spotřebováváno přibližně 46 % celkové spotřeby elektřiny domácností a 31 % celkové spotřeby elektřiny malých podniků. Přijímači HDO je řízen chod systémů pro vytápění elektřinou a elektrický akumulací ohřev vody nebo nabíjení elektromobilů domácností nebo malých podniků. Hromadné dálkové ovládání plní v tomto smyslu funkci možnosti odložené spotřeby.

Primárním účelem nasazení HDO v 60. letech 20. století bylo snížení investic do DS a výrobních zdrojů díky optimalizaci zatížení soustavy. Pomocí HDO byly energeticky náročné odběry domácností rozloženy v průběhu dne.

Dále PDS využívají HDO k následujícím účelům: Optimalizace zatížení soustavy (snížení ztrát v DS, zvýšení propustnosti DS), řešení mimořádných stavů v ES ČR, řízení výroby elektřiny v rozptýlených zdrojích. PDS využívá HDO při normálním provozu k rozložení říditelné spotřeby tak, aby zajistil uspokojení co největšího počtu zákazníků, optimální využití sítí, zvýšení propustnosti a nízké ztráty v sítích, k případnému spínání v sítích pro provozní účely, k optimalizaci nákupu elektřiny pro krytí ztrát.

HDO je řízeno, provozováno a financováno ze strany provozovatelů distribučních soustav, kteří mají tyto náklady hrazené v ceně za distribuci elektřiny. Hlavním cílem využívání HDO je zrovnoměnění spotřeby, tedy optimalizace provozu distribuční soustavy. HDO je také využíváno při řešení mimořádných situací v elektrizační soustavě, při stavech nouze a jiných mimořádných stavech je HDO využíváno pro předcházení těmto stavům, pro jejich likvidaci a pro odstraňování jejich následků.

Systém HDO je úzce provázán se systémem dvoutarifů popsaných v odstavcích výše. Zákazník elektřiny, který dává k dispozici část své spotřeby prostřednictvím ovládaných spotřebičů, je za odloženou spotřebu kompenzován, a to ve formě nižší sazby za distribuci elektřiny a ve většině případů i nižší cenou silové elektřiny. Souhlas zákazníka s řízením specifikovaných spotřebičů ze strany PDS je součástí smlouvy o připojení. Distribuční tarify jsou definovány ERU, včetně stanovení cen. Obchodníci tohoto systému využívají a nabízejí zákazníkům s HDO obchodní dvoutarify. Doby platnosti obchodních tarifů jsou totožné s dobami platnosti distribučních tarifů. Rozdíl v cenách NT/VT obchodního tarifu však není tak výrazný jako u distribučního, zejména u sazeb s 8 hodinovou akumulací, a to díky situaci na trhu s EE.

Systém HDO je úzce provázán se systémem dvoutarifů popsaným v odpovědích výše. Zákazník elektřiny, který dává k dispozici část své spotřeby prostřednictvím ovládaných spotřebičů, je za odloženou spotřebu kompenzován, a to ve formě nižší sazby za distribuci elektřiny. Souhlas zákazníka s řízením specifikovaných spotřebičů ze strany PDS je součástí smlouvy o připojení. Distribuční tarify jsou definovány ERU, včetně stanovení cen. Obchodníci tohoto systému využívají a nabízejí zákazníkům s HDO obchodní dvoutarify. Doby platnosti obchodních tarifů jsou totožné s dobami platnosti distribučních tarifů. Rozdíl

v cenách NT/VT obchodního tarifu však není tak výrazný jako u distribučního, zejména díky situaci na trhu s EE.

1.1 Příloha č. 1: Seznam alternativních politických opatření dle čl. 7 a predikce jimi dosahovaných úspor energie v konečné spotřebě

Sektor	Číslo opatření	Opatření	2008-2010	2011-2013	2014-2016	2017-2020	Alokace (předpoklad)
			TJ	TJ	TJ	TJ	mld. Kč
Domácnosti	1.1	Regenerace panelových domů - Program PANEL resp. NOVÝ PANEL (MMR) <u>úspory výrazně snižené za shodné alokace?</u>	-	-	79 <u>307</u>	100 <u>420</u>	4,5
	1.2	Zelená úsporám (MŽP)	2950	2950	-	-	-
	1.3	Nová Zelená úsporám 2013 (MŽP)	-	-	426	-	1
	1.4	Nová Zelená úsporám 2014 – 2020 (MŽP) <u>- 116 PJ oproti pův.</u>	-	-	3387 <u>3667</u>	11037 <u>10641</u>	27
	1.5	Program JESSICA (MMR) <u>- 164</u>	-	-	73 <u>92</u>	2 <u>147</u>	1,1
	1.6	Integrovaný regionální operační program (MMR) <u>?</u>	-	-	442 <u>400/1400</u>	<u>6000</u> <u>1600/5600</u>	16,9
	1.7	Společný program pro výměnu kotlů (MŽP)	-	-	354	-	0,15 (odhad)
	1.9	Operační program Životní prostředí 2014 – 2020 (MŽP)	-	-	699	2302	10

		(část domácnosti, prioritní osa 2.)					
Služby	1.8	Operační program Životní prostředí 2007 – 2013 (MŽP)	139	1168	1385	-	-
	1.9	Operační program Životní prostředí 2014 – 2020 (MŽP)	-	-	462	1521	14,6
	1.10	Státní programy na podporu úspor energie a využití OZE (EFEKT) – investiční dotace (MPO)	165	21	35	105	0,3 (odhad)
	1.11	OP Praha Pól růstu - část budovy (hl. m. Praha)	-	-	0	10	1
	1.12	Operační program podnikání a inovace (MPO) (komerční služby)	313,8	800	506,2	-	-
	1.13	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (MPO) (komerční služby) <u>- 27</u>	-	-	200 <u>1714</u>	3800 <u>2286</u>	4
Průmysl	1.12	Operační program podnikání a inovace (MPO)	1255,2	3200	2024,8	-	-
	1.13	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (MPO)	-	-	800 <u>6857</u>	15200 <u>9143</u>	16
Celkem			4823	8139	10873 <u>20 003/21 003</u>	34083 (40000) <u>28 588/31 988</u>	96,6
Průřezové opatření zvyšující energetickou účinnost napříč ekonomickými sektory na bázi společenské zodpovědnosti zapojených subjektů							

1.14	Podpora výstavby v ČR v oblasti zvyšování EE a ochrany životního prostředí v souladu s environmentální strategií EU 2020	-	-	-	4000	
1.15	Dodatečná alternativní opatření pro zvyšování EE v průmyslu ČR	-	-	-	5438	
1.15	Dodatečná alternativní opatření pro zvyšování EE na úrovni obcí, měst a krajů	-	-	-	3000	
1.16	Souhrn opatření ke zvýšení energetické účinnosti zemědělských provozů	-	-	-	980	
1.17	Státní programy na podporu úspor energie a využití OZE (EFEKT) – EPC, energetický management			36	660	
1.18	Věda a výzkum jako podpora zvyšování EE v souladu s environmentální strategií EU 2020			-	500	
Celkem				36	14 578	
				10 909	48661	

Cíl 57,90 PJ x předpoklad 59,57 PJ

Tabulka v příloze č. 1 uvádí souhrnně všechna opatření, která v souladu s adicionalitami a významností plánuje ČR použít k plnění cíle dle článku 7 směrnice. Opatření budou průběžně vyhodnocována a s ohledem na nákladovou efektivnost modifikována a aktualizována tak, aby vedla k řádnému plnění směrnice.

Příloha č. 2 – Podrobnější popis jednotlivých energeticky úsporných opatření dle čl. 7

Číslo opatření	1.14
NÁZEV OPATŘENÍ	Podpora výstavby v ČR v oblasti zvyšování EE a ochrany životního prostředí v souladu s environmentální strategií EU 2020
Sektor	Domácnosti, průmysl, služby
Stručný souhrn	Podpora výstavby, která zavazuje soukromé subjekty se dobrovolně podílet na zvyšování energetické účinnosti a na ochraně životního prostředí v souladu s environmentální strategií EU 2020 v rámci stavební výstavby
Popis opatření	V rámci soukromé stavební výstavby umožnit preferenci stavebně energeticky účinných opatření a zvýšení jejich podpory na straně poskytovatelů finančních služeb, ze kterých je financována soukromá stavební výstavba. Primárně se může jednat o opatření, jako jsou poskytnutí lepších úvěrových podmínek projektům zvyšující energetickou účinnost (možnost kombinace s EPC), podpora vypracování energetického posudku, závazek stavebních společností a developerů používat při výstavbě energeticky účinnější technologie a materiály.
Regionální aplikace	Opatření lze aplikovat na celém území České republiky.
Cílová skupina	1) Účastníci podpory výstavby: - Developerská výstavba (administrativní objekty, obchodní centra, bytové domy) - Bytová družstva

	- Společenství vlastníků bytových jednotek - Průmyslové podniky - Nová výstavba výrobních závodů v průmyslových zónách 2) Poskytovatelé finančních služeb účastníkům stavební výstavby - Banky - Hypoteční centra - Investiční fondy 3) Státní správa a samospráva
--	--

Cílené akce zaměřené na koncového uživatele	- poskytnutí lepších úvěrových podmínek projektům zvyšující energetickou účinnost (možnost kombinace s EPC), - podpora vypracování energetického posudku, - závazek stavebních společností a developerů používat při výstavbě energeticky účinnější technologie a materiály
--	---

Efektivita	Podpora výstavby v ČR v oblasti zvyšování EE a ochrany životního prostředí v souladu s environmentální strategií EU 2020 je působící vně celé soukromé stavební výstavby na území ČR při čemž jasné cílí na vědomé a maximální zvyšování energetické účinnosti při stavební výstavbě ČR napříč všemi spektry jejich účastníků.
-------------------	--

Základ výpočtu	• přímé data subjektů podílejících se na kodexu stavební výstavby zvyšující EE (energetický posudek a audit, PENB, statistická data a měření) • Výroční zprávy: ČSÚ • Počet poskytnutých úvěrů dle kodexu • Svaz českých a moravských bytových družstev • Svaz podnikatelů ve stavebnictví • Svaz průmyslu a dopravy • Sčítání lidu, domů a bytů ČSÚ • Normové požadavky a legislativa
-----------------------	---

Doba životnosti	Jedná se o opatření s životností 15 let a více.
------------------------	---

Monitorování přínosů opatření	Pro sledování přínosů opatření budou využity energetické posudky, průkazy energetické náročnosti budovy, statistická data v kombinaci s poměrnými úsporami, při nichž se používají technicko - inženýrské odhady na základě počtu rekonstruovaných subjektů. V období 2016 – 2017 bude ratifikován subjekty působícími v oblasti výstavby ČR Podpora výstavby v ČR v oblasti zvyšování EE a ochrany životního prostředí v souladu s environmentální strategií EU 2020. Na základě konečného znění podpory a v návaznosti na konečné podmínky bude upřesněna predikce potenciální výše energetických úspor a metodika jejich vykazování a reporting. Dle konečného znění podpory bude v příštím aktualizaci NAPEE tato kapitola aktualizována o konkrétní plnění, metodikou výpočtu, vykazování a reporting energetických úspor.
--	---

Číslo opatření	1.15
-----------------------	-------------

NÁZEV OPATŘENÍ	Dodatečná alternativní opatření v rámci sektorů průmyslu a služeb, a veřejného sektoru – garant dohody MPO
---------------------------	---

Sektor	Průmysl, veřejný sektor, služby
---------------	--

Stručný souhrn	Podpora realizace dodatečných alternativních opatření vedoucích ke zvyšování energetické účinnosti v průmyslu, služeb a ve veřejném sektoru
-----------------------	---

Popis opatření	Dodatečná alternativní opatření by mohla být zaměřena na snížení spotřeby energie a s ní spojených emisí nebo na zvýšení energetické efektivity. Hlavní výhodou možných dodatečných alternativních opatření by mohlo být to, že podporují aktivní přístup průmyslu ke zvýšení energetické efektivity nebo k řešení problematiky ochrany životního prostředí. V rámci energetických úsporných opatření v sektoru průmyslu stát uloží povinnost zvýšit energetickou účinnost a na druhé straně průmysl navrhne alternativní cestu splnění této povinnosti, která by pro něj mohla být výhodnější. Obdobná dodatečná opatření by mohla být realizována ve veřejném sektoru (Kraje, obce, města) a měla by být primárně zaměřena na podporu měkkých opatření (školení, informační kampaně zaměstnanců samospráv, vzdělávání obyvatel v problematice energetické účinnosti a úspor) a tvrdých opatření (zavedení podpora zavedení ISO normy 50 001, zavedení energetického managementu, EPC). Pro motivaci podniků bude energetická účinnost zakomponována do přirozených motivačních pobídek ke změně chování: • Ekonomické přínosy pro podnik (snížení nákladů za energii, snížení poplatku za vypouštění znečišťujících látek) • Měkká opatření přímo podporující energetickou účinnost v průmyslovém podniku (vzdělávání, posudky, audity,
-----------------------	---

	poradenství, stavebně-projektová činnost) - Náhrada regulace dobrovolnými závazky V případě samospráv je největší motivací ušetření nákladů rozpočtů a snaha o zkvalitnění poskytování služeb veřejnosti formou modernizace a zvýšení energetické účinnosti v jejich příspěvkových a podřízených organizacích: školy, sociální zařízení, zdravotní zařízení, dopravní podniky, atd. Pro tento účel mohou být opatření na bázi podpory: - podpora zavedení ISO normy 50 001: - zavádění energetického managementu - podpora EPC - vzdělávání obyvatel v problematice energetické účinnosti a úspor V rámci dodatečných alternativních opatření se otevírá celá řada variant toho, jakým způsobem je realizovat v praxi, které se liší rozsahem a způsobem aplikace.
--	--

Regionální aplikace	Opatření lze aplikovat na celém území České republiky.
----------------------------	--

Cílová skupina	Vlastníci průmyslových závodů, průmyslové asociace, Svaz průmyslu a dopravy ČR. Samospráva ČR a její organizační složky
-----------------------	---

Efektivita	Toto opatření by mohla být velice efektivní, jelikož investice by směřovaly do zvyšování energetické účinnosti.
-------------------	---

Doba životnosti	Jedná se o opatření s životností 10 let a více.
------------------------	---

Monitorování přínosů opatření	Přínosy opatření budou sledovány po jednotlivých průmyslových podnicích a samosprávních jednotkách. Celý program bude monitorován a přínosy opatření pravidelně zveřejňovány od roku 2017.
--------------------------------------	--

Číslo opatření	1.16
NÁZEV OPATŘENÍ	Souhrn opatření ke zvýšení energetické účinnosti zemědělských provozů
Sektor	zemědělství
Stručný souhrn	Snižování energetické náročnosti v zemědělské výrobě.
Popis opatření	Opatření zahrnuje kombinaci legislativní nástroje a dotační prostředky v zemědělské výrobě.
Regionální aplikace	Opatření lze realizovat na celém území České republiky.
Cílová skupina	zemědělské a lesnické podniky
Efektivita	Část opatření vede k přímé úspoře energie, využití OZE spotřebu energie samo o sobě nesnižuje, pouze vytěsňuje neobnovitelné zdroje.
Základ výpočtu	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 2018 dosažení úspory 4,78 % k roku 2018.
--	---

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.
--	---

Číslo opatření	1.17
-----------------------	-------------

NÁZEV OPATŘENÍ	Podpora šíření informací a propagace úspor energie ze strany státu – MPO EFEKT
---------------------------	---

Sektor	průřezové opatření
---------------	---------------------------

Stručný souhrn	Podpora informovanosti odborné i laické veřejnosti o možnostech úspor energie.
-----------------------	--

Popis opatření	Cílem opatření je zvýšit úspory energie prostřednictvím informovanosti laické i odborné veřejnosti ve všech sektorech o hospodárném nakládání s energií a možnostech jejích úspor, např. formou zpracování studií o zavedení energetického managementu a EPC, pořádání konferencí a seminářů, vydávání osvětových publikací.
-----------------------	--

Regionální aplikace	Opatření lze realizovat na celém území České republiky.
----------------------------	---

Cílová skupina	odborná i laická veřejnost ze všech sektorů
-----------------------	---

Efektivita	Opatření je jednoznačně efektivní, jelikož přispívá ke zvyšování úspor energie a snižování energetické náročnosti při vynaložení relativně malých nákladů.
-------------------	--

Doba životnosti	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.
--	---

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

Číslo opatření	1.18
-----------------------	-------------

NÁZEV OPATŘENÍ	VĚDA A VÝZKUM JAKO PODPORA ZVYŠOVÁNÍ EE V SOULADU S ENVIRONMENTÁLNÍ STRATEGIÍ EU 2020
---------------------------	--

Sektor	průřezové opatření
---------------	---------------------------

Stručný souhrn	Podpora vědeckého výzkumu a inovací v oblasti úspor energie.
-----------------------	--

Popis opatření	Cílem opatření je zvýšit úspory energie prostřednictvím výzkumu a aplikace nových technologií v oblasti úspor energie prostřednictvím vědeckých pracovišť, universit a klastrů (soukromé společnosti v profesní spolupráci s vědeckými, universitními pracovišti).
-----------------------	--

Regionální aplikace	Opatření lze realizovat na celém území České republiky.
----------------------------	---

Cílová skupina	odborná vědecká společnost v možné spolupráci s privátními společnostmi ze všech sektorů
-----------------------	--

Efektivita	Opatření je efektivní z hlediska dlouhodobé potřeby vyvíjet neustále nové zlepšující se technologie zvyšující energetickou účinnost, vytvářet potřebný prostor pro uplatnění těchto technologií, jako jednoho ze základních prvků stabilní a trvale udržitelné environmentální politiky ČR a EU.
-------------------	--

Doba životnosti	Dobu životnosti výzkumu jeho aplikaci a šíření informací prostřednictvím konferencí, seminářů a odborných publikací lze nyní těžko odhadnout – zahrnuje jak akce s delší životností např.
------------------------	---

	výsledky výzkumu a jejich uplatnění do praxe, tak účinky patrně kratší životností, jako např. konference, semináře, atd.
--	--

Monitorování přínosů opatření	Monitorování přínosů je možné nepřímo na základě prostředků vynaložených na výzkum a jeho aplikaci do praxe, na šíření informací o možnostech energetických úspor v rámci vědeckého výzkumu (konference, odborné semináře, odborná literatura a publikace).
--	---