

Energetické úspory a efektivita: cesty k českým inovacím a konkurenceschopnosti

Návrhy European Environmental Bureau a Zeleného kruhu



S příspěvím CAN, WWF a Friends of the Earth Europe.

www.eeb.org

www.zelenykruh.cz

Obsah

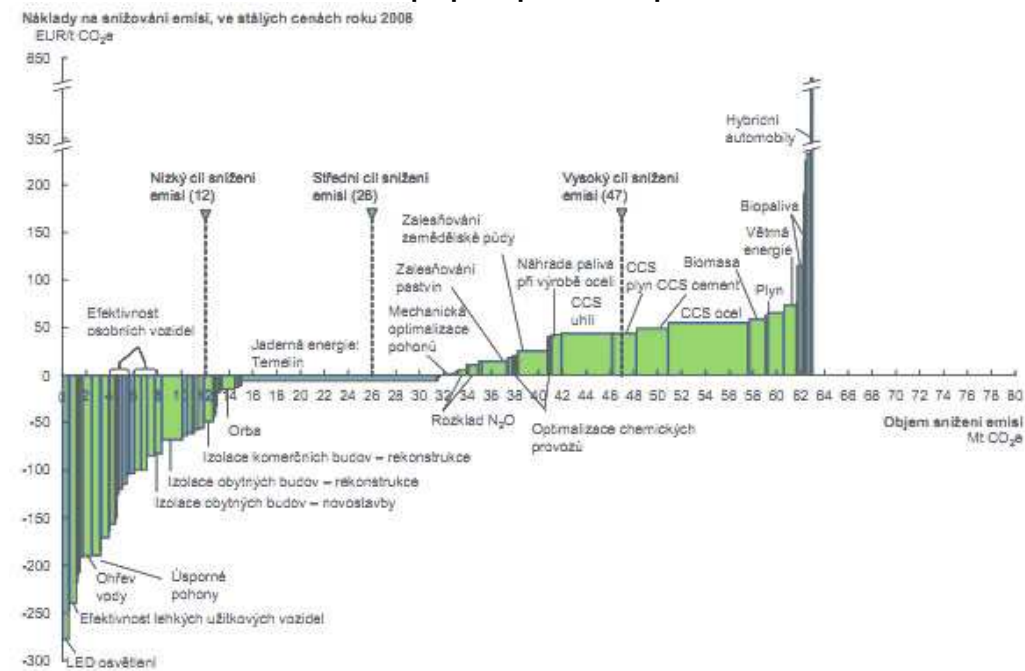
Efektivita pro inovace a konkurenceschopnost.....	3
Energetické úspory v budovách.....	4
Inovativní financování pro energetické úspory	6
Energetické úspory spotřebičů.....	8
Energetické úspory v dopravě	11
Energetické úspory v silovém sektoru.....	14

Energetická efektivita budov je nejsilnějším partnerem při snaze o surovinovou bezpečnost a konkurenceschopnost ekonomiky

Příležitosti s ekonomickým přínosem	Objem snížení emisí Mt CO ₂ e	Příklady
Vyšší energetická efektivita budov	5,3-7,1*	<ul style="list-style-type: none"> Výstavba a modernizace domů ve vysokém energetickém standardu Vyšší efektivita ohřivačů vody a dalších spotřebičů Osvětlení pomocí LED a CFL
Efektivnější automobily	~4,6	<ul style="list-style-type: none"> Zlepšení pohonné jednotky Snížení hmotnosti Zlepšení aerodynamiky
Vyšší energetická efektivita v průmyslu	~3,4	<ul style="list-style-type: none"> Zlepšení elektrických motorů a pohonů v průmyslu Zlepšení osvětlení a vytápění v průmyslových budovách

dle McKinsey, 2009: 39

Nákladová křivka snižování emisí při postupné změně palivového mixu



dle McKinsey, 2009: 47

Efektivita pro inovace a konkurenceschopnost

Energetické úspory jsou viditelně nejlevnější a nejjistější cestou, jak snižovat uhlíkové emise. Zároveň snižují výdaje pro všechny spotřebitele, vytvářejí stabilní pracovní místa a pomáhají dosahovat požadavků na energetickou nezávislost.

Snižování množství spotřebované energie a zvyšování efektivity jejího využití jsou dvě hlavní cesty, které umožňují energii ušetřit. Energetickou účinnost lze vyjádřit jako poměr mezi získaným přínosem a vynaloženou energií. Evropská unie zavedla řadu vyhlášek a nařízení, které povzbuzují členské státy ke zvyšování energetické účinnosti v různých sektorech včetně budov, dopravy a výrobků. Nicméně až dosud byla evropská legislativa roztržštěná, nezávazná, málo ambiciózní a její naplnění nebylo výrazněji vyžadované. Přestože řada řešení a politik na snížení naší energetické náročnosti již existuje, cíl 20 % energetických úspor k roku 2020 je stále velmi vzdálený. Přínosy z dosažení tohoto cíle jsou stále před námi, **včetně potenciálu úspor až do objemu 78 miliard Euro ročně k roku 2020, milionu nových, lokálních a stálých pracovních míst, zlepšené bezpečnosti dodávek a vyšší ekonomické konkurenceschopnosti.**

Evropská komise vydala Akční plán energetické účinnosti (Energy Efficiency Action Plan) v roce 2006. Průběžné zhodnocení naplňování Akčního plánu v listopadu 2008 ukázalo, že pokud EU nezlepší účinnost nakládání s energiemi do roku 2020, bude oproti cíleným 20 % dosaženo pouze 13 % energetických úspor. Je proto nezbytné, aby byl plán přepracovaný s vyššími nároky a s větším důrazem na jeho implementaci. Podporovány by měly být především oblasti, v kterých by bez ní zůstaly nevyužité možnosti úspor. Nový plán byl původně očekávaný na konci roku 2009, nyní je jeho vydání předpokládáno na začátek roku 2011.

S ohledem na nedávné vědecké poznatky, cíl území EU pro snížení skleníkových plynů musí být revidovaný a nově nastavený na pokles o 40 % v roce 2020 vzhledem k roku 1990. Pouze při přijetí tohoto cíle může Evropská unie adekvátně přispět k omezení globálního oteplení na méně než 2 °C a nejlépe na méně než 1,5° C. Ekonomická krize přináší tím větší požadavek na vytvoření zelenějšího a účinnějšího zotavení. Programy usilující o zavedení energetických úspor do praxe jsou zároveň příležitostí zajistit našim nezaměstnaným potřebnou kvalifikaci a dovednosti. Přidanou hodnotou těchto pracovních míst je jejich lokálnost, stabilita a rozšířenost po celé Evropě. **Přidanou hodnotou vylepšené energetické účinnosti stávajících budov je následné celkové zlepšení zdravotní situace v Evropě, což může ve zdravotnictví ušetřit množství peněz.**

Nestabilní ceny ropy a plynu by nás rovněž měly vést k většímu důrazu na efektivitu ve využívání energií. Není pochyb o tom, že energetická účinnost je skutečným „energetickým zdrojem“ s dalece nejmenšími zápornými externalitami. **V dovozu ropy z totalitních států, stejně jako v závislosti na ruském plynu se zhmotňují obavy o bezpečnost našich dodávek, které by měly být brány vážně**

Pro vizi energeticky efektivní Evropy je potřeba zastavit dotace a politiky, které ve svém základu podporují spotřebu energií a pokračování v těžbě fosilních paliv, jako je například podpora uhelnému průmyslu. **Stávající budovy jsou zásadním prvkem, který ale zcela chybí v přepracování Směrnice o energetické účinnosti budov (EPBD, Energy Performance of Buildings Directive).** Posílení opatření v jednotlivých sektorech je nezbytné pro zvýšení účinnosti výrobků. Je třeba rovněž využít celou škálu nástrojů pro snížení energetické náročnosti v dopravě. Výrobci elektřiny musí mít jasnější roli v rozvoji a zprostředkovávání energetických úspor s jednoznačnými požadavky vztaženými k určenému cíli. Je třeba zajistit více technické i legislativní podpory pro rozjezd trhu s energetickými službami. Ve všech těchto oblastech jsou potřebné ambicióznější kroky na národní i evropské úrovni.

Současné cíle politik 2020 doprovází značná míra nejasností, převážně pak v určení roků, ke kterým by se cíle měly vztahovat a v definicích pojmů jako jsou energetické úspory a energetická účinnost. **Aby se podařilo potřebné změny skutečně nastartovat, je třeba zajistit, aby byly cíle pro rok 2020 závazné a ne pouze dobrovolné.** Musí se zároveň týkat spotřeby primární energie, aby zajistily snižování spotřeby energie napříč celou ekonomikou. Náš pokrok v dosahování cílů nesmí být založený na projekcích vycházejících z dosavadního vývoje, ale pro zprůhlednění a lepší měření pokroku je nezbytné nastavit pevný referenční rok. Závazný cíl není sám o sobě řešením, zkušenosti ale ukazují, že umožňuje zvětšit nároky pro implementaci dílčích cílů, politik a programů. Díky nim se pak daří překonat původní bariéry, a všem tak umožnit profitovat z výhod energeticky efektivní ekonomiky. Následující vyjádření se postupně dotýkají budov, financování, dopravy, výrobků, zdrojů energie, energetických služeb a role energetických regulačních úřadů.

Energetické úspory v budovách

Hlavní informace

- **Spotřeba energií v budovách v Evropě tvoří přibližně 40 % celkové spotřeby energie.**
- Nové stavby každý rok navyšují počet objektů v Evropě asi o 1 %.
- Výrazná podpora z evropských fondů na zvyšování energetické účinnosti výrazně sníží spotřebu energií, a tím i primárních energetických zdrojů. Předpokládaný pokles spotřeby v energetice o 30 % by znamenal pokles o 11 % v konečné celkové spotřebě energií v Evropské unii.¹
- Současné tempo renovací stávajících budov se nachází mezi 1,1 a 1,4 % ročně.
- Zhruba 65 % budov postavených v roce 2011 bude stále využíváno v roce 2050.

Jaké jsou hlavní výhody?

- Kromě úspor energií, finanční úspory a omezení emisí uhlíku přináší energetická účinnost mnohé další výhody. Mezi ty nejpatrnější patří zlepšení kvality prostředí a tím i zlepšení zdravotní situace, zlepšení kvality života obyvatel a další společenské efekty.
- Obyvatelé nově zrekonstruovaných energeticky úsporných budov mají prospěch z poklesu "energetické chudoby", jedné z hlavních příčin špatného zdraví a společenské exkluze. **Opravy budov zároveň povedou ke vzniku místních pracovních míst.**
- **Na každou jednu korunu investovanou do zvýšení energetické účinnosti připadá úspora 42 halířů spojená s lepším zdravím občanů.**

Posílení implementace současné legislativy

Vypracovaná novela Směrnice o energetické účinnosti budov z roku 2002 (Energy Performance of Buildings Directive 2010/31/EU, EPBD) byla schválena v květnu 2010. Nicméně i současná podoba směrnice byla velmi slabě implementovaná na národní úrovni. European Environmental Bureau a Zelený kruh požadují:

- Revize Akčního plánu energetické účinnosti (Energy Efficiency Action Plan, EEAP) by měla pomoci členským státům vytvořit ambiciózní národní plány pro implementaci do let 2018 a 2020, kdy bude Evropa vyžadovat, aby všechny nové budovy byly stavěny v "blízké nulovém standardu".
- Optimální úroveň nákladů, která slouží k výpočtu energetické efektivity a má být definovaná v novele EPBD by měla brát v úvahu širší perspektivu, než-li krátkodobě ekonomickou a privátní. Environmentální, zdravotní a společenské přínosy poklesu spotřeby energie a zlepšení kvality vzduchu by měly být brány v potaz, neboť mohou urychlit její implementaci.
- Komise by měla stanovit jasné instrukce pro členské státy pro definování obsahu pojmu "budovy ve standardu blížícím se nulové spotřebě" (nearly zero energy buildings), aby se zabránilo přílišným rozporům mezi 27 definicemi.
- **Současné evropské fondy sloužící ke zlepšení energetické efektivity musí být lépe koordinované a spravované, aby se zajistila jejich plná a efektivnější alokace. Nové indikátory mohou být zavedené především na národní úrovni. Stejně podstatný jako míra podpory je i způsob jejího rozdělení.**
- Měla by být projednána možnost navýšení finanční podpory pro implementaci směrnice.

V roce 2011 Komise představí průběžnou zprávu o efektivitě financování energetické účinnosti, členské státy pak mají vytvořit seznam současných a případně do budoucna uvažovaných opatření a nástrojů, včetně nástrojů ekonomických.

¹ www.bankwatch.org

“Zajištění vhodné podpory pro modernizaci a brzkou obnovu budov může až ztrojnásobit soukromé investice, které by jinak zvýšené nebyly. Opatření jako celistvá renovace budov by měly být v současné době prioritou.”

Lord Nicholas Stern, 2009

Nárůst kompletních rekonstrukcí

Směrnice EPBD neobsahuje žádný cíl týkající se většiny evropských budov – tedy budov stávajících. Revize EEAP musí obsahovat srozumitelnou sadu jasně zacílených opatření na národní úrovni. Tato opatření mají zajistit snížení spotřeby energie stávajících budov v každé zemi. Musíme zvýšit tempo takových kompletních renovací, díky nimž se energie využívaná na vyhřívání stávajících budov blíží standardu pasivních domů. Dosáhnout standardu pasivních budov nicméně není možné u památkově chráněných staveb. V těchto případech je důraz na energetickou efektivitu interpretovaný jako snaha o zajištění většího podílu vytápění z obnovitelných zdrojů. European Environmental Bureau a Zelený kruh věří, že je třeba:

- **Založit program kompletních renovací, který by zvýšil současné tempo rekonstrukcí budov na nejméně 3 % ročně. Důraz by přitom měl být kladen především na staré budovy, u kterých existuje velký potenciál úspor.**
- Vytvořit “národní fondy energetické efektivity” pro směřování a účinné zacílení prostředků do ekonomicky neoptimálnějších způsobů renovací.
- Nastavit pevné požadavky na míru renovací. Politické nástroje by měly zajistit vytvoření natolik silné poptávky po renovacích budov, aby bylo pro takzvané “společnosti zajišťující energetické služby a úspory” (Energy Service Companies, ESCOs) možné vstoupit na trh auditingu a přestavby obytných budov.
- Navázat energetický management (například požadavky na renovaci) na nemovitost, nikoliv na jejího majitele. Tím by bylo zajištěno, že případný záměr prodat nemovitost nebude zábranou pro její renovaci (tento model příkladově funguje ve Velké Británii pod názvem Pay-As-You-Save Scheme).
- **Vylepšit certifikaci energetické účinnosti budov tak, aby pomohla majitelům při rozhodování, jaká úsporná opatření u své nemovitosti uplatnit. Doporučení certifikace energetické účinnosti musí být navázáno na povinnost jej zveřejnit přinejmenším v případě veřejných a komerčně využívaných staveb.**
- Využít renovace veřejných budov jako pilotního projektu pro budoucí národní koncepci a asistovat při rozšiřování evropských technicko-praktických znalostí a dovedností.
- Zaměřit se na zlepšování odborných dovedností v oblasti energetické účinnosti a pro renovace. Veřejný a soukromý sektor mohou ve spolupráci vytvořit velké množství pracovních míst v oblasti renovací budov. **Zajištění odpovídající profesní kvalifikace pracovníků v tomto odvětví je nezbytné pro dosažení úspor ve velkém měřítku. Strukturální a kohezní fondy by proto měly být rozsáhle využité právě v tomto směru.**
- **Vytvořit a uvést do praxe národní stavební normy, které budou motivovat k realizaci staveb, které nepodléhají přehřívání, a není tedy potřeba je v extrémní míře klimatizovat.**
- Pokusit se o rychlejší implementaci. Více informací, podpory a energie by mělo být věnováno tomu, aby se zlepšila energetická účinnost budovy ve chvíli, kdy mění vlastníka nebo předtím, než je uvolněná k pronájmu.

Vytvořit srovnávací stupnice (pro osobní byty, kancelářské prostory a podobně) a tak umožnit flexibilnější regulaci, než jen za využití pouhého indikátoru kWh/m².

Inovativní financování pro energetické úspory

Navzdory slovům politiků vyzdvihujícím současnou podporu energetických úspor, nedostatek investic a fondů zůstává značnou výzvou. Zdržují se tím totiž i další násobné zisky ekonomiky vyvolané investicemi do energetické účinnosti. **Pokud EU dosáhne svého cíle 20 % úspor v roce 2020, dojde zároveň k omezení importu mezi 100 a 150 miliard Euro ročně.** Projekty týkající se energetické účinnosti vyžadují pro své rozšíření rozvojové investice a předfinancování. Tyto náklady mohou být hrazené z úspor za nižší náklady na energie v určitém období, nicméně zdroje pro předfinancování je nezbytné nalézt již nyní. Potřebný je rovněž rozvoj technických znalostí pro přístup k existujícím fondům. Současná ekonomická situace komplikuje pro většinu evropských vlád dostupnost potřebných financí. **Je proto potřeba nalézt efektivnější způsoby, jak využít současné a budoucí finanční zdroje. Členské státy musí usilovat o celoevropský plán podpory a zároveň vytvořit vlastní národní fondy.**

Existující fondy obsahující strukturální a kohezní fondy

Čtyři procenta z Evropského fondu pro regionální rozvoj (EFRR) mohou být využita pro zvyšování energetické účinnosti a na obnovitelné zdroje pro existující stavby v členských státech. V současnosti se využívají pouze 2,5 %. V uplynulých letech bránila využití fondů řada překážek, nyní by ale měly být uskutečněné kroky k jejich zpřístupnění. Evropská kancelář European Environmental Bureau a Zelený kruh vyzývají k následujícímu:

- Rozšíření poradenství a technické asistence od Komise vůči členským státům a od členských států vůči příjemcům podpory.
- **Kontroly hlediska energetických úspor a ochrany klimatu ve všech fondech a rozpočtech EU, aby bylo zajištěné, že energetické úspory jsou automaticky zahrnuté jako podmínka získání finanční podpory.**
- Fondy EFRR, které mohou být využité na rekonstrukce stávajících budov, by se měly zaměřit především na pomoc pro nízkopříjmové domácnosti a na sociální bydlení.
- Díky vhodné alokaci fondů by měly vzniknout semináře, přeškolovací programy a praktické kurzy pomáhající vytvořit a motivovat novou pracovní sílu v oboru. Školení by se mělo zacílit na inženýry, odborné pracovníky a zároveň i na státní zaměstnance a úředníky.
- **Aby byla zajištěná efektivita programu a nedošlo k „uzamčení spotřeby uhlíku“ při nedokonalých rekonstrukcích, měly by být financované výhradně projekty obsahující ambiciózní opatření v energetických úsporách. Prioritu by měly rovněž získat pilotní projekty, které usilují vytvořit základy v oblastech, kde zvyšování energetické účinnosti stále nemá zázemí.**
- Posouzení rozpočtu a přípravě finančního výhledu na roky 2014 až 2020 pro zajištění nárůstu prostředků pro zvyšování energetické účinnosti.
- **Celkem 112 miliard Euro, které budou získány z aukcí evropských emisních povolenek mezi lety 2010 a 2012 by mělo být určeno (spolu s dalšími 70 miliardami Euro, pokud evropské emisní cíle vzrostou na 30 %) na investice do energetické účinnosti.**

Evropská komise a Evropská investiční banka založily v roce 2009 technickou asistenční službu ELENA (European Local ENergy Assistance). Tato služba je určena převážně pro rozvoj udržitelných energetických investičních projektů a pro účinné využití investic regionálními a městskými úřady.

- S ročním rozpočtem o výši 15 milionů Euro je tato služba podhodnocená a vyžaduje rozšíření.

Zelené bankovníctví

- Národní zelené infrastrukturní banky jsou nezbytné pro rozvoj finančních produktů, které by motivovaly k účasti soukromého kapitálu a pojišťovaly riziko investic do energetických úspor při využití veřejných financí z řady zdrojů. Mimo vlastní pomoc nalézt, nasměrovat a zpřístupnit potřebné finance by národní zelené infrastrukturní banky měly hrát roli ohniska pro koordinaci peněžních toků a jako integrovaná servisní pracoviště pro poskytovatele služeb i zákazníky. Tato služba je zásadní pro zajištění fungování trhu s energetickými službami a pro rozvoj energetických úspor obecně. Tyto instituce by byly rovněž vhodné pro administrování nových fondů složených z řady zdrojů a k zajištění informování o dostupných finančních pobídkách.

Tyto banky již existují, což dokládá např. německá banka KfW, Green Investment Bank ve Velké Británii a takzvaný „Fund Programme“, který vzniká při Regionálních rozvojových centrech v několika nových členských státech.

- Národní fond energetické efektivity, má být ustanovený dle Směrnice o energetických službách v členských státech by měl být zavedený závazně a zefektivňovat užití různých zdrojů financování z veřejných rozpočtů i od energetických společností.** Tyto fondy by měly být vztaženy k národním zeleným infrastrukturním bankám, které vyvíjí finanční produkty sloužící k zapojení soukromého kapitálu a zvládnání rizik pro investice do energetických úspor a k nasměrování financí do oblastí s možnostmi výrazně snížit uhlík, které dosud nebyly využité.

Daňová reforma

Jasný signál, který dává strategie Evropa 2020 pro přechod od daňového zatížení práce směrem ke zdanění energií a environmentálním daním je vítaným začátkem. Daň zavedená pro určitý environmentální záměr je zřejmým vyjádřením postoje vlády a politiků. Nadto tento druh daní pomáhá odradit od užití produktů a postupů, které plývají energií a penězi, čímž snižuje spotřebu a vytváří trh pro energeticky účinné produkty a postupy. Je tudíž potřeba zajistit komplexní sadu opatření:

- Snížit míru daňového zatížení na služby, zboží, hmoty a výrobky, které snižují energetickou spotřebu a vylepšují energetickou účinnost.
- Aktualizovat Směrnici o energetických daních tak, aby byl zavedený nový daňový režim. Konkrétně jde o zahájení a koordinaci celoevropské rozpočtově neutrální přeměny daňového systému, při níž má být zvýšení daní na energie a produkci oxidu uhličitého vyrovnané poklesem pracovních daní.
- Veškeré výnosy získané ze zvýšeného zdanění by měly být investované zpátky do energetických úspor a do programů kompletní izolace budov osob ohrožených energetickou chudobou.**
- Vzhledem k určitým pochybám o jednotnosti požadavků Komise navrhuje neziskové organizace využití otevřené metody koordinace (Open Method of Co-ordination, OMC) pro vytvoření společných kritérií EU a návodů, jak zavést celoevropskou proměnu daní. Ty by zároveň měly počítat se skutečností, že ačkoliv je nezbytné shodnout se na společné ambiciózní úrovni environmentálního zdanění, snížení ostatních daní musí být provedeno s přihlédnutím k místním specifikům tak, aby bylo zabráněno záporným sociálním dopadům. Jakmile bude formulovaný společný cíl EU, členské státy, které budou mít zájem o navazující koordinaci specifických přístupů, budou mít příležitost se do ní zapojit na základě rozšířených kooperačních metod.
- EU a členské státy musí prioritizovat energetickou účinnost a obnovitelné zdroje. Dle European Environmental Agency jde přes 82 % energetických fondů EU-15 na podporu ropy, plynu a uhelných či jaderných elektráren. V některých východoevropských zemích jako je například Maďarsko jsou fosilní zdroje podporovány 32krát více, než obnovitelné zdroje a energetická účinnost.**
- Přímé i skryté subvence pro fosilní paliva i pro kterýkoliv jiný zdroj energie by měly být zpravovány transparentněji a jejich výše by měla být přehledně zveřejňovaná.

Energetické úspory spotřebičů

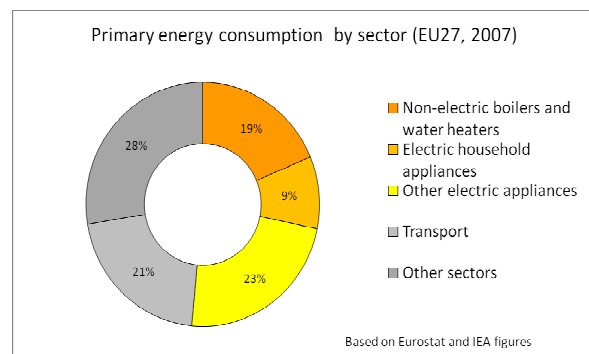
Základní informace

Směrnice o environmentální šetrnosti výrobků (Directive on the Ecodesign of Energy related Products, EuP-Directive), jenž byla schválena v roce 2005 a novelizovaná v roce 2009, nastavuje rámec politik, který by měl přímo ovlivnit trhy v 27 členských zemích a pokrývá všechny výrobky spotřebovávající energii: bojler, žárovky, televizory, lednice, pračky, klimatizační zařízení, osobní elektroniku a podobně. Směrnice by měla být výrazně rozšířena o další součásti jako je doprava, kuchyňské spotřebiče, datacentra a v neposlední řadě výrobky s vysokou spotřebou energie jako jsou potraviny, mycí prostředky a podobně.

Tato směrnice má vliv na polovinu evropských skleníkových plynů, a její implementace je proto zásadní pro obrácení současných trendů. Nároky na environmentální design zahrnují vše od rozšíření energetického štítkování po nastavení minimálních nároků na účinnost, které spolehlivě vyřadí z trhu většinu neefektivních výrobků.

Prostřednictvím ambiciózního zavedení environmentálního designu by emise CO2 mohly být sníženy až o 200 milionů tun ročně k roku 2020, což odpovídá emisím poloviny automobilů v Západní Evropě. Technologie na provedení této změny je dostupná již dnes.

Evropská komise ve spolupráci s vládami nyní rozhoduje o návrhu povinných ekologických opatření pro bojler, počítače, klimatizace a podobně. *European Environmental Citizens Organisation for Standardisation* je evropské konsorcium neziskových organizací, které bylo vytvořené na podporu environmentálních ohledů při standardizaci.



Výrobky

I) Ohřívače vody a topení

Při zavedení ambiciózního opatření pro topení a ohřívače vody, by EU na nákladech za energii ušetřila 44 miliard Euro. Naše vytápění zodpovídá za **25 % všech emisí CO2**, což představuje celý příspěvek dopravy nebo průmyslu. Jedná se o zdaleka nejnáročnější spotřebič energie v domácnostech. Evropa již desítky let opomíjí vytvoření komplexní politiky, která by zaručila, že jsou nově zaváděná výhradně energeticky efektivní topení. V pracovních dokumentech ohledně environmentálního designu a energetického štítkování ohřívačů vody současná opatření nedosahují úrovně nejnižších nákladů (Least Life Cycle Cost, LLCC). Nejnižší náklady životního cyklu jsou cenou za pořízení výrobku a náklady za jeho provoz v rámci celého životního cyklu. Výrobky s nejnižšími náklady životního cyklu mohou být dražší, ale dlouhodobě ušetří na provozních nákladech za energie.

- **S ohledem na to, že ceny energií v blízké budoucnosti nadále porostou, přechod na nejefektivnější výrobky nepředstavuje prakticky žádné riziko.**

II) Bojler

Pokud jde o energetickou spotřebu, mají bojler zdaleka největší potenciál pro zlepšení. Požadavky pro bojler by měly být dokončené v roce 2011 a měly by odpovídat nejnižším nákladům životního cyklu. Zvláště pro bojler zde byly výrazná zdržení v implementaci opatření environmentálního designu a štítkování.

- **Je třeba zajistit, aby byly první požadavky zahrnuty do tržních podmínek co nejdříve, a aby zrychlení dynamiky vývoje celého odvětví bylo nastartované již nyní.**

III) Klimatizace

Využití klimatizace v Evropě stále není příliš rozšířené, ale spotřeba elektřiny klimatizací v domácnostech se má k roku 2020 zdvojnásobit a měla by dosáhnout 140 TWh ročně (což odpovídá celkové spotřebě elektřiny v německých domácnostech). Na rozdíl od USA, Japonska nebo Austrálie, Evropská unie stále nemá minimální standardy pro energetickou účinnost klimatizačních zařízení. Obchody v Evropské unii prodávají řadu výrobků, které jsou levné, ale značně plýtvají energií. Potřebujeme aby:

- Výrazným omezením spotřeby domácích i kancelářských klimatizačních zařízení přidala Evropa k oblastem rozvinutého světa, kde již tato opatření fungují.
- Pro zabránění plýtvání energií byl zavedený „režim 0 Wattů“.
- **Náročnější standardy pro energetické štítkování by pomohly s uchycením se nejefektivnějším výrobků.**

Výhody dosažené zvýšenou účinností vytápění přinesou zároveň negativní dopady pro spotřebu v případě, že se nestane povinným zvýšení efektivity klimatizace.

IV) Počítače

Počet osobních počítačů se k roku 2020 má zdvojnásobit, přičemž počítače budou zřejmě stále výkonnější a tedy i větší spotřebou. Přes zavedení dobrovolného programu „Energy Star“, má odvětví spotřebovat k roku 2020 dalších 20 TWh elektřiny, což odpovídá celkové spotřebě domácností v Belgii. Je tudíž potřeba aby:

- **Kritéria „Energy Star“ se staly v roce 2011 pro evropské počítače minimálním standardem.**
- Byla vypracovaná strategie snižování těchto limitů spotřeby energie, aby byli výrobci motivováni zahrnout aspekt energetické účinnosti do svých inovací.

Regulace trhu

S ohledem na problémy a zároveň důležitost regulace trhu, potřebuje Komise usnadnit spolupráci a sdílení informací mezi členskými státy. Toho má být dosaženo prostřednictvím:

- Vytvořením otevřené evropské databáze obsahující výsledky nevyhovujících výrobků identifikovaných v každém členském státu.
- Vytvořením společných standardů v celé EU a přijetí kroků k zajištění rychlého odstranění nevyhovujících výrobků ve všech 27 státech.

Regulace trhu, která má zajistit, že výrobky budou vyhovovat požadavkům environmentálního designu a energetického štítkování, je v kompetenci národních států.

Je potřeba propojovat rozdílné nástroje

Při příležitosti novelizace Směrnice o environmentálním designu v roce 2012 by se Komise měla zaměřit na zvýšení synergického efektu mezi směrnicemi o environmentálním designu a energetickém štítkování.

- **Směrnice by měla být průběžně aktualizovaná, aby se zajistil tlak na celý trh pro zvyšování účinnosti.**
- Jednotlivá nařízení veřejných institucí pro nákup zařízení by měla být upravená tak, aby pomohla energeticky účinným výrobkům vstoupit na trh.
- Směrnice by měla nadále přispívat k vyřazení výrobků s nejmenší energetickou účinností.

Tato opatření povedou k větší propojenosti jednotlivých nástrojů trhu, a tím přispějí k větší tržní dynamice.

Mezi další nezbytná opatření patří:

- Měl by být překročený původní cíl 20% úspory k roku 2020 stanovený ve Směrnici o environmentálním designu a energetickém štítkování.
- Jako součást „Ecodesign Directive“ by měla být vypracovaná a zavedená horizontální opatření, jako například snížení energetické náročnosti výroby, omezení využití chemikálií, lepší způsob recyklace a podobně. Environmentální design se dosud soustředil výhradně na období užití výrobku, je ale třeba neopomínat další části životního cyklu produktu. Jejich zahrnutí do posuzování zajistí další snížení energetické spotřeby, emisí CO₂, a zlepší tím i využití přírodních zdrojů a kvality lidského zdraví.

- Je třeba zavést mnohem jednoznačnější a ambicióznější pravidla pro pořizování statků a služeb v environmentálním standardu z veřejných peněz. Komise by měla navrhnout minimální požadavky pro energetickou efektivitu produktů pořizovaných z veřejných prostředků. Tyto požadavky by se měly odvozovat od energetického štítkování, přičemž by měly být pořizovány výhradně nejefektivnější výrobky na trhu.
- Zavedení progresu ve stanovení požadavků na energetickou účinnost a štítkování. Požadavky by měly být vztahené k velikosti či funkcím výrobku a omezovat maximální míru spotřeby energie bez ohledu na jeho velikost. Dlouhodobý trend zvyšování velikosti a výkonu spotřebičů, u kterých to není nezbytné, brání naplnění evropských cílů úspor energie.
- Pro posílení konkurenceschopnosti výrobců a ocenění pozitivních trendů je třeba zavedení dynamického programu nastavování standardů v EU s ohledem na životní prostředí i účinnost výrobků integrovaným způsobem.

Energetické úspory v dopravě

Rychlá data

- Mezi lety 1990 a 2007 skleníkové plyny z dopravy vzrostly o 35,6 %, zatímco emise v jiných sektorech poklesly průměrně o 8,9 %. Podíl emisí z dopravy na celkových emisích Evropské unie vzrostl z 21 % v roce 1990 na 28 % v roce 2007.
- **Výrazně vzrostl objem nákladní dopravy při nejvyšším nárůstu jeho nejméně šetrných forem, tedy letecké a silniční nákladní dopravy.**
- Emise z mezinárodní letecké dopravy se mezi roky 1990 a 2006 více než zdvojnásobily (vzrostly o 109%) a emise lodní dopravy vzrostly od roku 1990 o 60 %.
- Dopravní sektor je stále vážně závislý na ropě. Celých 96 % objemu dopravních paliv je založeno na ropě a poptávka po nich stále roste.
- Podle evropských statistik byly emise CO₂ průměrného nového vozu prodaného v EU v roce 2006 158g CO₂/km. To znamená, že automobilový průmysl je stále značně vzdálený dosažení cíle 120g CO₂/km stanovenému k roku 2012. Britské automobilky přitom nyní prodávají řadu modelů s emisemi 99g CO₂/km, protože na vozy pod sto gramů se nevztahuje londýnské mýto.
- **V roce 2020 bude pouze 10 % energie spotřebovávané dopravou kryto z obnovitelných zdrojů. Snížení emisí CO₂ proto musí přijít převážně z úspor energií. Vzhledem k nejasné skutečné uhlíkové náročnosti biopaliv, není zřejmé, zda obnovitelné zdroje v dopravě přispějí ke snížení emisí CO₂.**

Potřebné kroky

Úsilí o snížení energetické spotřeby a emisí v dopravě obecně zahrnuje zdanění paliv a vozidel, minimální standardy pro účinnost vozidel, informační a praktická opatření, zlepšení systému veřejné dopravy a rozvoj modelů sdílení vozidel (takzvaný car sharing), zlepšení systémů řízení dopravy a větší rychlostní omezení. Územní plánování musí být chápáno jako nástroj pro zlepšení městského prostředí a pro rozvoj udržitelné dopravy. Důraz na územní plánování by měl být součástí širší iniciativy 'smart cities', kterou se rozhodla iniciovat Evropská komise.

Vzhledem k tomu, že "White Paper" Evropské komise k dopravě má být připravený do konce roku 2011, EU a členské státy by se měly zavázat k tomu, že vytvoří z Evropy dopravně nejefektivnější část světa. Nejdříve musí být vytvořena koncepce pro zvýšení účinnosti a úrovně obslužnosti městskou a příměstskou veřejnou dopravou. **Přednost by přitom měla být daná osobám využívajícím dráhu, jízdní kolo, nebo které prostě chodí pěšky.** Nákladní doprava by měla být podporovaná téměř výhradně po železnici a vodě. Tohoto může být dosaženo pouze za předpokladu, že do nákladů za dopravu budou zahrnuté externí náklady, především pak v případě letadel a silniční přepravy. K přírodě šetrné způsoby dopravy by měly být posilované nejrůznějšími způsoby. Mezi ty patří:

- **Vyšší zdanění paliv za účelem uspořit energii a omezit emise CO₂. Měla by být stanovena minimální míra zdanění, zvláště pak pro benzín. Míra zdanění by měla být odvozená od účinnosti daného typu vozidla.**
- Standardy zajišťující menší spotřebu osobních vozů a strategie pro snížení emisí užitkových vozů.
- Opatření vedoucí ke snížení hmotnosti a zlepšení aerodynamických vlastností nákladních aut tak, aby byla vylepšena jejich spotřeba.
- Zavedení minimální úrovně mýtného pro nákladní dopravu při další revizi příslušných směrnic (převážně Eurovignette directive).
- Zbudování systémů mýtného by mělo být financovatelné z Evropských fondů.
- Jasná kritéria úspor CO₂ (širší, než-li právní požadavky v současné regulaci dopravy a emisí) by měla být stanovena před využitím prostředků z projektů (například takzvané Green Car Initiative).
- Rozpočtové nástroje na podporu environmentálně šetrných paliv a méně znečišťujících osobních vozů, nákladních aut a autobusů.

- Opatření zabraňující prodeji vozů s vysokými emisemi do nových států EU nebo mimo EU.
- Minimální energetickou daň na kerosín pro vnitroeurospké lety a daň na letenky.
- Zahnutí lodní dopravy do ETS a racionalizace energetické spotřeby v lodní dopravě.
- Začlenění letectví do ETS od roku 2012, jak bylo dohodnuto.
- Podpora využití železniční sítě různými způsoby podpory, tak aby byla Evropany preferována před vnitroeurospkými nízkonákladovými lety.

S koncem roku 2011 by mělo být provedené vyhodnocení pokroku emisních standardů osobních automobilů a měly by být navrženy změny pro dosažení cíle roku 2020. Návazné cíle 65 gCO₂/km k roku 2025 a 50 gCO₂/km k roku 2030 by měly být co nejdříve vyhlášené, aby sektor nabyl dlouhodobé plánovací jistoty.

Další pokroky v účinnosti osobních vozidel zprostředkuje:

- Instalace omezovačů rychlosti pro nákladní vozy.
- Pravidla pro zdanění firemních vozů.
- Pokrok v implementaci Směrnice o emisním štítkování (CO₂ Labelling Directive).
- Zlepšení technického řešení klimatizace vozů.
- Měřiče spotřeby paliva.

Námořní a říční doprava

Vnitrozemské říční dopravě by mělo být věnováno více pozornosti. Hodnocení dopadu emisí CO₂ a na něj navázané environmentální standardy by měly být vypracovávány stejně jako v jakémkoli jiné oblasti dopravy.

Biopaliva

Biopaliva, která zvyšují obsah skleníkových plynů v atmosféře, by neměla být nadále podporována. Kritéria certifikace biopaliv na národní i evropské úrovni musí být přehodnocena tak, aby reflektovala jejich skutečný dopad na emise, biodiverzitu a místní obyvatele. EU by měla akceptovat výhradně biopaliva, která znatelně snižují emise skleníkových plynů, a za tímto účelem vložit do výpočtu nepřímý faktor změny využití půdy.

Skládkový plyn

Potřebujeme přijmout přísnější standardy pro omezení emisí skládkových plynů.

Hluk

Pro nápravu neustálého překročování norem emisí hluku je nezbytné, aby byly zavedené přísnější standardy pro nová vozidla. Nákladní doprava by v nočních hodinách měla být v citlivých oblastech omezená nebo zakázána. Únosná míra hluku v obcích by měla být vypočítávána za pomoci příslušných expertů.

Alternativy

- Větší díl evropských a veřejných prostředků by měl směřovat na elektrifikaci železničních tratí. Mnoho tratí převážně ve východní Evropě stále není elektrifikováno.
- Určité železniční dráhy budou vyžadovat finanční podporu vlád, neboť není možné, aby byly zachovány bez ní, a zároveň jsou nezbytné pro udržení dobré dopravní dostupnosti pro občany.
- Neletecké cestování Evropou by bylo usnadněné podporou a rozvojem integrovaných jízdenek.
- Nízkoemisní autobusy a trolejbusy by měly být podporované přednostně.
- Je třeba zajistit, aby byl růst poptávky po elektřině pramenící z rozvoje elektromobilů krytý odpovídajícím rozšířením elektřiny z obnovitelných zdrojů. Umožnit využití obnovitelné energie v dopravě je zcela zásadní.
- Existující i nově vznikající tramvajové linky by měly být rozsáhleji podporované.
- Závazný časový režim nabíjení elektromobilů je nezbytný k tomu, aby nedocházelo k nabíjení v době energetické špičky.
- Standardizace technologie nabíjení automobilů zajistí, že každý řidič může nabít své auto kdekoliv v Evropě při speciálním zvládnutí při využití času mimo dopravní špičku.
- Dosažení maxima potenciálu energetické účinnosti u elektromobilů může být dosaženo díky dostatečnému výzkumu a vývoji. To se netýká pouze osobních, ale také užitkových vozů a dopravní infrastruktury.

Cyklistika v Evropě

- Podle Federace evropských cyklistů by ztrojnásobení cyklistiky v roce 2020 mělo ročně přinést 262,4 miliard kilometrů bezemisní dopravy v Evropské unii, oproti 87,5 miliardám kilometrů v letošním roce.
- Pokud by všechny automobilové výlety za město byly nahrazeny cyklistickými výlety, cyklistika by ušetřila 49,1 milionu tun emisí CO₂, což je zhruba 5 % celkových emisí CO₂ z dopravy.
- Členské státy EU by měly zahrnout politiky na podporu cyklistiky do svých Národních akčních plánů energetické účinnosti.
- Každý členský stát by měl přijmout Národní cyklistický plán, který by určil jasné a ambiciózní cíle pro cyklistiku, nezbytná opatření a investice na podporu cyklistiky.
- Je třeba zajistit více podpory od měst a regionů na rozvoj cyklistiky a vypracování koncepcí aktivní veřejné dopravy zaměřující se na změnu způsobů dojíždění do center měst.

Energetické úspory v silovém sektoru

Energetické společnosti by měly mít větší roli při poskytování služeb na úsporu energie a měly by rozhybat český trh energetických služeb. Rozpor mezi snahou pomoci zákazníkům snížit jejich spotřebu energie a úsilím vydělat na prodeji jejího většího množství, nemůže být nadále přehlížen. Měly by být zavedené závazné cíle pro energetické společnosti: prodej více energie by se již nadále neměl rovnat nárůstu zisku. Energetika má v sobě zabudovaný odpor propagovat energetické úspory, který může být překonán pouze na základě úpravy stávajících nařízení. **Energetické trhy by měly být navrženy tak, aby nabízely transparentní a přístupné energetické služby svým zákazníkům a informovaly je o všech pro a proti, které s sebou nesou jednotlivé druhy energie.** Optimální nastavení požadavků na silový sektor se může lišit s ohledem na rozdílné struktury trhu v jednotlivých členských státech. Nicméně extrémní flexibilita a zdrženlivost, kterou členským státům umožňuje nynější Směrnice o energetických službách (Energy Services Directive, ESD) nevyústila v téměř žádnou účast energetického sektoru na úsporách. Novela ESD by po členských státech měla požadovat nastavení mnohem jasnějších podmínek.

V uplynulých letech výrazně vzrostl zájem o energetické služby za účelem dosažení cílů ve spotřebě energie a ochraně prostředí. **Zvláště nové společnosti zajišťující energetické služby (Energy Service Companies, ESCOs) začaly zákazníkům na evropském trhu nabízet své služby včetně dodávky a instalace energeticky účinných spotřebičů a oprav budov.** Předfinancování ze strany společnosti ESCO je přímo spjaté s dosaženou mírou úspor. Ačkoliv v České republice a v dalších východoevropských zemích koncept ESCO není rozšířený, ve Velké Británii, Německu, Rakousku, Maďarsku a zčásti již i Francii je nabídka služeb těchto služeb rozsáhlá. Významné rozdíly jsou nejen mezi stupněm rozvoje ESCO společností v jednotlivých zemích, ale také v typu projektů, na které se zaměřují, s ohledem na jejich velikost, oblast a způsob financování.

- **Silový sektor by se do procesu měl začlenit tím, že bude jednat jako společnosti nabízející energetické služby (ESCOs), převede podporu energetických služeb na jiné společnosti nebo bude přispívat do fondu energetické účinnosti. Ve všech případech by měla být kontrolována kvalita provedených opatření.**
- Plné oddělení energetických společností od přenosových soustav by mělo být začleněné do novely Směrnice o energetických službách (ESD) v roce 2011 a formalizované jako součást harmonizace požadavků veřejných služeb ohledně energetických úspor s vnitřními tržními předpisy.
- Je třeba zajistit, aby byla energetika do roku 2050 zcela nezávislá na fosilním uhlíku. Toto úsilí zahrnuje rozšíření Směrnice o obnovitelných zdrojích o průběžné cíle směřující ke 100% pokrytí poptávky obnovitelnými zdroji k roku 2050.² Byla vypracována již řada studií, které ukazují uskutečnitelnost takovéto změny v energetice.²
- **Reforma systému ETS k jeho větší efektivitě při zavedení 100% aukcionování povolenek by zajistila větší příspěvek od celého sektoru energetiky.**
- Další povinnosti by měly být zavedeny pro poskytovatele energie tak, aby byli motivováni k zavádění inovativních metod energetického řízení včetně:
 - inteligentního měření (smart metering), které umožňuje lépe kontrolovat poptávku po energiích;
 - řízení poptávky (demand side management, DSM) umožňující celému sektoru snížit množství záložních kapacit, neboť bude možné vyrovnat cyklus denních výkyvů, optimalizovat provozní náklady systému, zlepšit jeho stabilitu, bezpečnost, schopnost odolávat výpadkům a vyhnout se zbytným investicím do rozšiřování produkční kapacity;
 - chytré sítě (smart grid), umožňující dynamické řízení sítě včetně monitoringu založeného na senzorech a výše popsaných technických řešeních.

² <http://www.roadmap2050.eu/>

Soudržný a plně funkční trh s energetickými službami

Rostoucí trh s energetickými službami má velký potenciál jako řešení výhodné pro všechny strany, ale dosavadní zkušenosti ukazují, že k tomu, aby nabral požadované tempo, je potřeba více počáteční podpory a technické asistence. Kromě nastavení povinností energetického sektoru je potřeba zajistit silný program legislativních i nelegislativních opatření:

- Vytvořit závazné Národní fondy energetické efektivity, navržené pro přitáhnutí soukromých investic do odvětví.
- Národní nebo regionální centra, nejlépe napojené přímo na Fond energetické efektivity, které by propojily společnosti ESCO, zdroje financování a podnikatelské příležitosti.
- Zaměřené zvyšování povědomí a informovanosti klientů i poskytovatelů o možnostech energetických služeb.
- Agregace roztržitých příležitostí (například obytných a veřejných budov díky pravidlům pro vytváření tendrů) pro zajištění vzniku rozsáhlejších a atraktivnějších investičních možností.
- Zajištění standardizované kontroly kvality, monitoringu a ověřování, definic a smluvní dokumentace.

Energetické úspory si již vydobily značné místo v uvažování o budoucnosti energetiky. Role a mandát celoevropského regulátoru trhu (ACER) by měla být rozšířena o oblast energetických úspor.

- **Odpovědnost regulačních úřadů by měla být rozšířena o zajištění kontroly kvality opatření v oblasti energetických úspor. Nedodržení podmínek přechodu k nízkouhlíkové ekonomice by mělo být sankcionováno, přičemž takto nabyté prostředky by měly být převedeny do Fondu energetické efektivity.**

Přenosová energetická soustava

Vzhledem k 66% ztrátám v procesu výroby energie nabízí tento sektor významný potenciál. Za užití stávající technologie je pouze mezi 25 a 60 % paliva přeměněno na elektrickou energii. Kombinované plynové turbíny (Combined Cyclo Gas Turbines, CCGT) jsou nyní mezi nejefektivnějšími zařízeními a představují velký rozdíl oproti hnědouhelným elektrárnám z padesátých let. Zcela největší ztrátou energie v procesu výroba – přenos – distribuce – dodávka je nevyužití teplo chladicí vody. Celý řetězec je přitom stále charakterizovatelný centrální výrobou elektřiny ve velkých elektrárnách s následným drahým a ztrátovým převodem elektřiny k zákazníkům. Decentralizace výroby energie rapidně snižuje tyto ztráty, a zvyšuje tak energetickou účinnost.

- Je potřeba odklonit proces výroby energie od velkých elektráren k čistším, efektivněji rozloženým a místním provozům.

kontakt: Jan Skalík koordinátor Evropského centra Zeleného kruhu mobil: 00420 607 185 686 email: jan.skalik@zelenykruh.cz
--

S poděkováním EEB, CAN, WWF a Friends of the Earth Europe za jejich spolupráci.