



Politická situace v ČR v oblasti využití obnovitelných zdrojů energie

Česká republika

Květen 2004



Energy Centre České Budějovice
Náměstí Přemysla Otakara II. 87/25
CZ - 370 01 České Budějovice

Tel.: (+420) 38 731 25 80

Fax: (+420) 38 731 25 81

www.eccb.cz

eccb@eccb.cz



European Renewable Energy Council
26, rue du Trone
B-1000 Brussels

Tel.: (+32) 2 546 1936

Fax: (+32) 2 546 1934

www.erec-renewables.org

erec@erec-renewables.org

Obnovitelné zdroje energie v EU a kandidátských zemích**1. Obecné informace****1-1. Obyvatelstvo a místopis**

Česká republika je vnitrozemský stát ležící ve střední Evropě. Patří do mírného podnebného pásu severní zemské polokoule.

Česko sousedí se čtyřmi státy. Nejdélší hranici má s Německem (810,3 km), dále s Polskem (761,8 km), s Rakouskem (466,3 km), nejkratší je hranice se Slovenskem (251,8 km).

Českou republikou prochází hlavní evropské rozvodí a rozděluje povodí Severního, Baltského a Černého moře. Nejdélší řeky jsou Vltava (433 km) a Labe (370 km) v Čechách, Morava (246 km) a Dyje (306 km) na Moravě a Odra (135 km) s Opavou (131 km) ve Slezsku

Česká republika se nachází na hranici dvou horských systémů. Na jejím západě a ve středu se zvedá Česká vysočina a většina hranic je přirozeně tvořena pohořími Šumavy, Českého lesa, Krušných hor, Orlických hor a Jeseníků. Na východě již začíná horský řetěz Karpat (Beskydy, Malé Karpaty).

Podnebí České republiky je ovlivněno oceánskými i kontinentálními atmosférickými procesy. Převládají západní větry a celkem časté změny počasí doprovázené vydatnými srážkami. Oceánský atmosférický vliv převládá spíše v Čechách, kdežto Morava a Slezsko mají již více kontinentální podnebí. Počasí je také ovlivněno nadmořskou výškou a rázem krajiny. 52 817 km² z celkové rozlohy se nachází v nadmořské výšce pod 500 m.n.m. (66,97%), 25 222 km² leží ve výšce od 500 do 1000 m.n.m. (31,68 %) a pouze 872 km² je v výškách vyšších než 1000 m.n.m.. Průměrná nadmořská výška České republiky je 430 m.

Česká fauna a flora jsou výsledkem křížení základních biologických tahů rozšířených v Evropě. Lesy, převážně jehličnaté pokrývají 33 % celkové rozlohy. Půdní typy jsou také rozličné, převládá hnědozem.

Česká republika – základní údaje	
Rozloha (tis. km ²) ¹⁾	79
Střední stav obyvatelstva (mil. osob)	10,2
Hustota obyvatelstva na 1 km ² ¹⁾	130
Hlavní město Praha (mil. osob)	1,16
Živě narození na 1 000 obyvatel	8,8
Zemřelí na 1 000 obyvatel	10,5
Kojenecká úmrtnost na 1 000 živě narozených ¹⁾	4
Míra nezaměstnanosti (%) (ILO)	8,1
Sklizeň obilovin na 1 ha (t)	4,51
Stav skotu (mil. ks)	1,6
Výroba masa na 1 obyvatele (kg)	78
Výroba mléka na 1 obyvatele (kg)	272
Výroba cementu na 1 obyvatele (kg)	351
Výroba elektřiny na 1 obyvatele (KWh)	7 058
Spotřeba energetických zdrojů na 1 obyvatele (GJ) ³⁾	144

1) rok 2000

3) rok 1999

Zdroj informací: ČSÚ

1-2. Politický systém a ekonomičtí činitelé

Česká republika je demokratická země. Její výkonná moc se řídí Ústavou České republiky. Vrcholným orgánem výkonné moci je vláda, která se skládá z předsedy vlády, místopředsedů vlády a ministrů. V čele státu je prezident. Vláda je odpovědná Poslanecké sněmovně.

Česká republika je rozčleněna na kraje. Jejich činnost řídí orgány územní samosprávy.

Základní prioritou vlády je vstup České republiky do Evropské unie. K dosažení členství jsou vytvořeny vhodné podmínky; vláda stojí před úkolem dokončit domácí přípravu na vstup a přistupová jednání a zabezpečit účinné působení České republiky v Unii.

Rozčlenění České republiky na kraje			
zkratka	název kraje	zkratka	název kraje
PHA	Hl. m. Praha	HKK	Královéhradecký
STČ	Středočeský	PAK	Pardubický
JHČ	Jihočeský	VYS	Vysočina
PLK	Plzeňský	JHM	Jihomoravský
KVK	Karlovarský	OLK	Olomoucký
ULK	Ústecký	ZLK	Zlínský
LBK	Liberecký	MSK	Moravskoslezský

The New Administrative Arrangement of the Czech Republic (Act 347/97 - valid from 1.1.2000)



Co je kraj

Základním předpisem odůvodňujícím vznik kraje je ústavní zákon č. 347/97 Sb. o vytvoření vyšších územních správních celků a o změně ústavního zákona ČNR č. 1 /1993 Sb., Ústava ČR.

Kraj a jeho orgány vymezuje zákon č. 129/2000 Sb. o krajích, který nabyl účinnosti dnem voleb do zastupitelstev v krajích, respektive dnem 1.ledna 2001.

Kraj je územní společenství občanů; náleží mu právo na samosprávu, které vykonává v rozsahu stanoveném v souladu s potřebami kraje.

Kraj je veřejnoprávní korporací; vystupuje v právních vztazích svým jménem a nese odpovědnost z těchto vztahů vyplývajících.

Kraj v samostatné působnosti pečuje ve svém územním obvodu v souladu s místními předpoklady a s místními zvyklostmi o komplexní rozvoj svého území a o potřeby svých občanů, zejména o vytváření podmínek pro rozvoj sociální péče, o uspokojování potřeby ochrany a rozvoje zdravých životních podmínek, dopravy a spojů, potřeby informací, výchovy a vzdělávání, celkového kulturního rozvoje a ochrany veřejného pořádku.

Při výkonu samostatné působnosti kraj spolupracuje s obcemi; nesmí přitom zasahovat do jejich samostatné působnosti.

Orgány kraje jsou povinny záměry rozvoje kraje vždy konzultovat s příslušnými orgány obcí, jichž se dotýkají.

Kraj je oprávněn vyjadřovat se k záležitostem, které se dotýkají jeho samostatné působnosti. Orgány státu jsou povinny předem projednat s orgány kraje opatření dotýkající se samostatné působnosti kraje.

Státní orgány a orgány obcí poskytují orgánům kraje na požádání bezplatné údaje a informace pro výkon jejich působnosti. Tuto povinnost má i kraj vůči státním orgánům a orgánům obcí. Ochrana osobních údajů podle zvláštních předpisů zůstává nedotčena.

Při výkonu samostatné působnosti se kraj řídí:

1. při vydávání závazných vyhlášek zákonem,
2. v ostatních záležitostech též jinými právními předpisy vydanými na základě zákona.

Kraj vykonává na svém území státní správu ve věcech, které stanoví zákon. Působnost v těchto věcech je přenesenou působností kraje.

Analýza vývoje průmyslu v roce 2003

Průmysl v roce 2003 navázal na úspěšný vývoj v předcházejících letech. Průmyslová produkce se zvýšila o 5,8 %, tržby průmyslových podniků vzrostly o 5,4 %. Vývoj byl téměř rovnoměrný v průběhu celého roku.

Vývoj v průmyslu v roce 2003 ovlivnily tyto faktory:

- zprovoznění nových výrobních kapacit ve výrobě autodílů, ve výrobě plastických hmot, v elektrotechnickém průmyslu,
- výrazný růst objemu produkce určené na vývoz,
- pokračující oživení v hutním a strojírenském průmyslu,
- vstup dalších zahraničních investorů,
- pokračující strukturální změny v průmyslu,
- zázemí stabilního vývoje v těžebním a energetickém sektoru.

Růst průmyslové produkce byl doprovázen výrazným růstem produktivity práce a redukcí mzdových nákladů.

Produkce

Meziroční index průmyslové produkce v roce 2003 dosáhl 105,8 %. Nejvyšší růst byl zaznamenán v odvětvích:

- výroba pryžových a plastových výrobků (o 13,8 %)
- výroba dopravních prostředků a zařízení (o 12,4 %)
- výroba koksu, rafinérské zpracování ropy (o 9,5 %)

Pokles průmyslové produkce byl zaznamenán v odvětvích:

- výroba usní a výrobků z usní (o 19,3 %)
- výroba textilií, textilních a oděvních výrobků (o 2,8 %)
- těžba energetických surovin (o 0,4 %)

Tržby

Tržby z průmyslové činnosti (ve stálých cenách) byly v roce 2003 meziročně vyšší o 5,4 %.

Nejvíce vzrostly tržby v odvětví výroba pryžových a plastových výrobků (o 15,8 %), těžba ostatních nerostných surovin (o 15,5 %), a výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků (o 9,9 %).

Pokles tržeb byl v odvětví výroba usní a výrobků z usní (o 16,9 %), zpracovatelský průmysl jinde neuvedený (o 3,1 %) a těžba energetických surovin (o 0,8 %).

Zaměstnanost

Zaměstnanost v průmyslu se v roce 2003 snížila o 38,1 tis. osob, tj. o 3,3 %.

Mzdy

Průměrná měsíční nominální mzda v průmyslu v roce 2003 dosáhla 16 308 Kč a byla meziročně vyšší o 5,7 %. Nejvyšší úroveň mezd byla v odvětvích:

- výroba koksu, jaderných paliv, rafinérské zpracování ropy
- výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody
- těžba energetických surovin

Nejnižší úroveň mezd byla v odvětvích:

- výroba usní a výrobků z usní
- výroba textilií a textilních a oděvních výrobků
- zpracovatelský průmysl jinde neuvedený

Produktivita práce

Produktivita práce v průmyslu se v roce 2003 zvýšila o 8,9 % a rostla rychleji než průměrná mzda.

Nové zakázky za vybraná odvětví

V roce 2003 byly uzavřeny nové zakázky ve výši 1 104,7 mld. Kč a byly o 8,1 % vyšší než ve v roce 2002.

V roce 2003 byly uzavřeny nové zakázky ze zahraničí ve výši 689,8 mld. Kč a byly o 8,8 % vyšší než v roce 2002

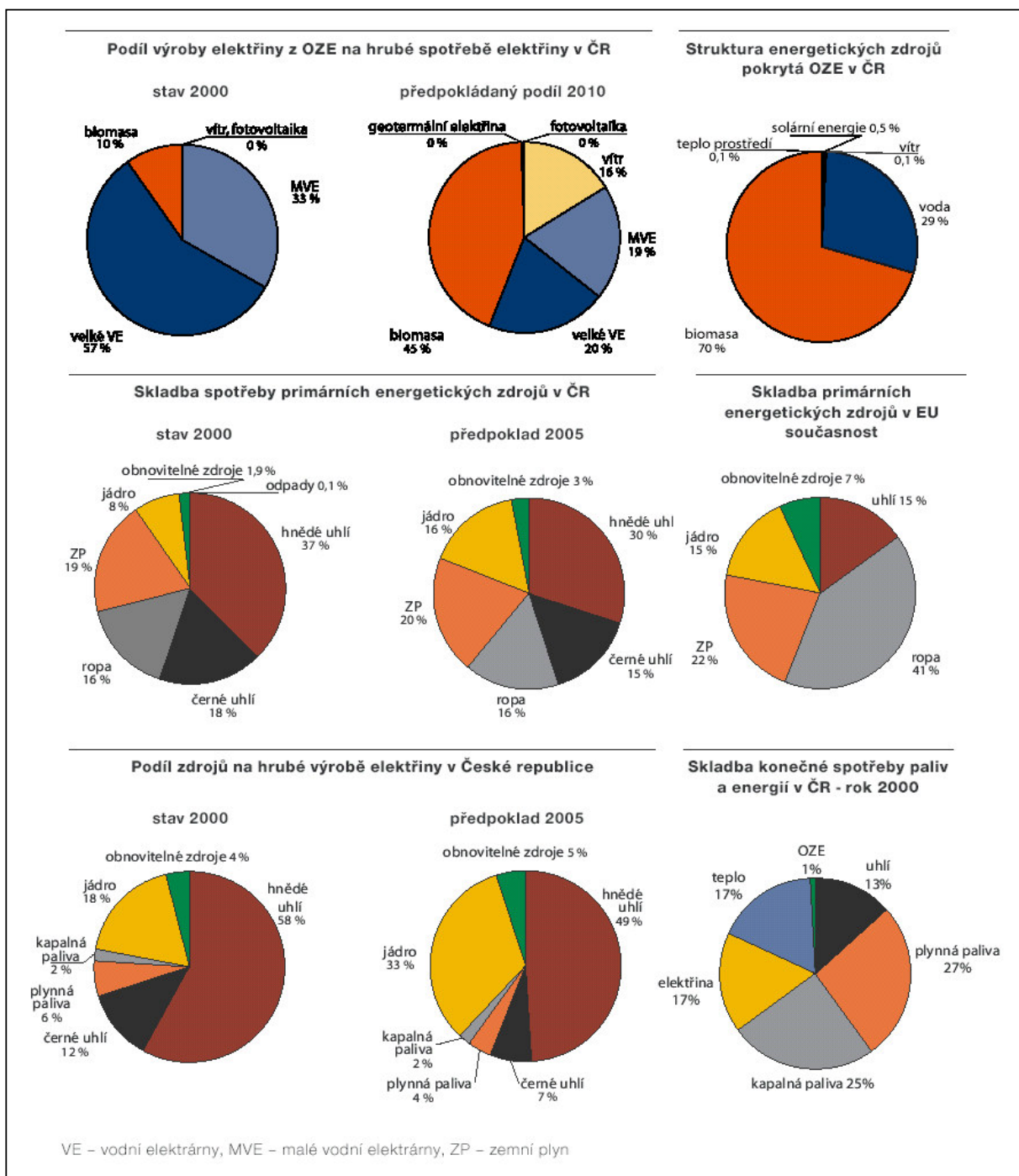
Předběžné hospodářské výsledky v zemědělství za rok 2003

Produkce zemědělského odvětví (PZO) vyjádřená v základních běžných cenách představovala v předběžných výsledcích za rok 2003 výši 92 783,9 mil. Kč, z toho rostlinná výroba činila 43 512,3 mil. Kč a živočišná produkce 48 391,1 mil. Kč. Zbytek do celkové PZO vedle rostlinné a živočišné produkce tvořila jednak zemědělská práce prováděná dodavatelsky, tj. produkce zemědělských služeb (830,5 mil. Kč) a jednak nezemědělské vedlejší činnosti (neoddělitelné) ve výši 50 mil. Kč.

PZO v základních stálých cenách roku 2000 činila 97 028,9 mil. Kč, z toho rostlinná produkce 44 175,6 mil. Kč a živočišná produkce 52 072,0 mil. Kč.

Rostlinná produkce se v roce 2003 podílela na PZO v základních běžných cenách 46,9 %, přičemž nejvýznamnější zastoupení na rostlinné produkci měly obiloviny (44,0 %) a technické plodiny (24,1 %). Živočišná produkce byla zastoupena na PZO v základních běžných cenách 52,2%, nejvýznamnější podíl na živočišné produkci představovaly výroba mléka (41,0 %) a chov jatečných prasat (29,6 %).

Mezispotřeba (MS) se podílela na PZO v tržních cenách 70,6 %, v tom byla nejvíce zastoupena mezispotřeba krmiv, a to 49,4 %.

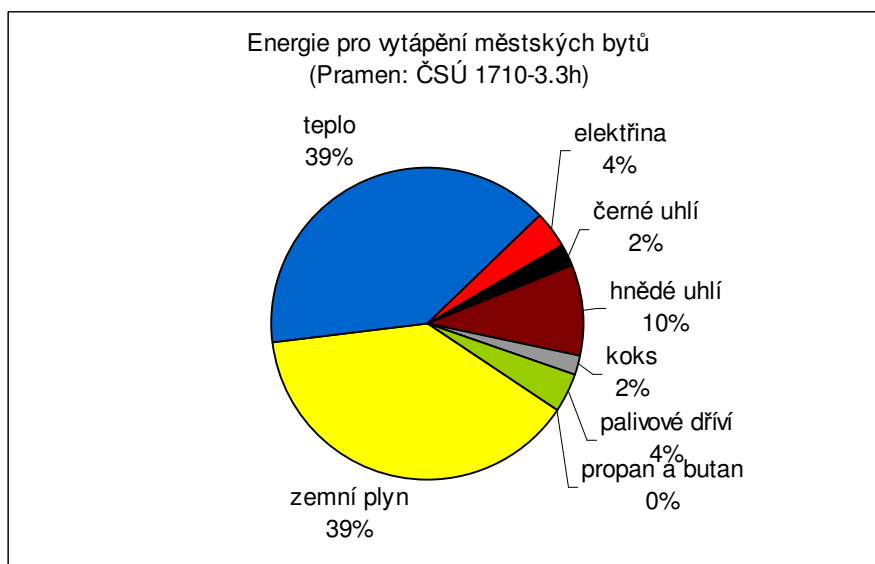
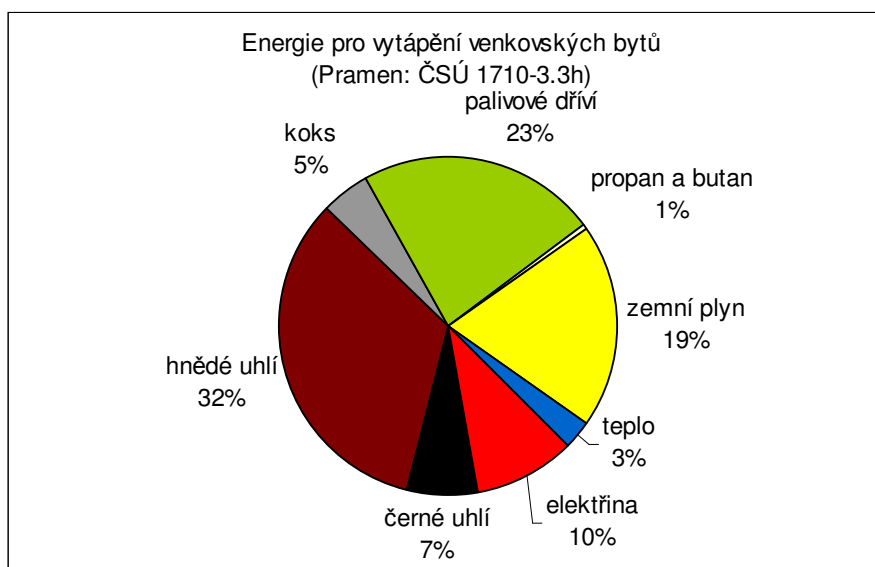


Zdroj:

publikace „Obnovitelné zdroje energie a možnosti jejich uplatnění v České republice“

Vydavatel: ČEZ, Praha 2003, autor: Kolektiv autorů

Studie analyzující současný stav, předpoklady rozvoje do r. 2010 a výhled vzdálenějšího horizontu.

Rozdělení použitých paliv a energií na vytápění ve městech v ČR**Rozdělení použitých paliv a energií na vytápění na venkově v ČR**

Energetická náročnost tvorby hrubého domácího produktu (HDP) je v České republice ve srovnání s vyspělými státy stále relativně vysoká. Energetická náročnost, vyjádřená jako spotřeba primárních energetických zdrojů na jednotku hrubého domácího produktu (při použití přepočtu paritou kupní síly), je v ČR 2,3 x vyšší než hodnota zemí EU, ale ve srovnání s maximální hodnotou v rámci EU je rozdíl jen 4 % (Portugalsko).

Hlavní příčinou vysoké energetické náročnosti ČR ve srovnání s vyspělými zeměmi EU je výrazně nižší souhrnná hospodářská produktivita. Další příčinou je struktura primárních energetických zdrojů a konečné spotřeby s vyšším podílem tuhých paliv (na druhé straně však tato struktura snižuje dovozní závislost a omezuje růst pasivního salda obchodní bilance státu). Dalším důvodem vyšší energetické náročnosti je historická struktura průmyslové výroby, ve které je vysoký podíl energeticky náročných odvětví (hutní výroba, průmysl stavebních hmot apod.)

Státní energetická politika České republiky

Státní energetická politika je základní dokument vyjadřující cíle v energetickém hospodářství v souladu s potřebami hospodářského a společenského rozvoje včetně ochrany životního prostředí. Státní energetická politika představuje otevřený dokument, který zpracovává ministerstvo průmyslu a obchodu s vzhledem na 15 až 20 let.

V současné době byla vypracována nejnovější verze Státní energetické koncepce, jež byla schválena vládou České republiky dne 10. března 2004 (usnesením vlády ČR číslo 211 ze dne 10.3. 2004).

V nové Státní energetické koncepci ČR je v kapitole 3.4. uvedeno:

3.4. Dlouhodobá indikativní koncepce využití obnovitelných zdrojů energie v ČR

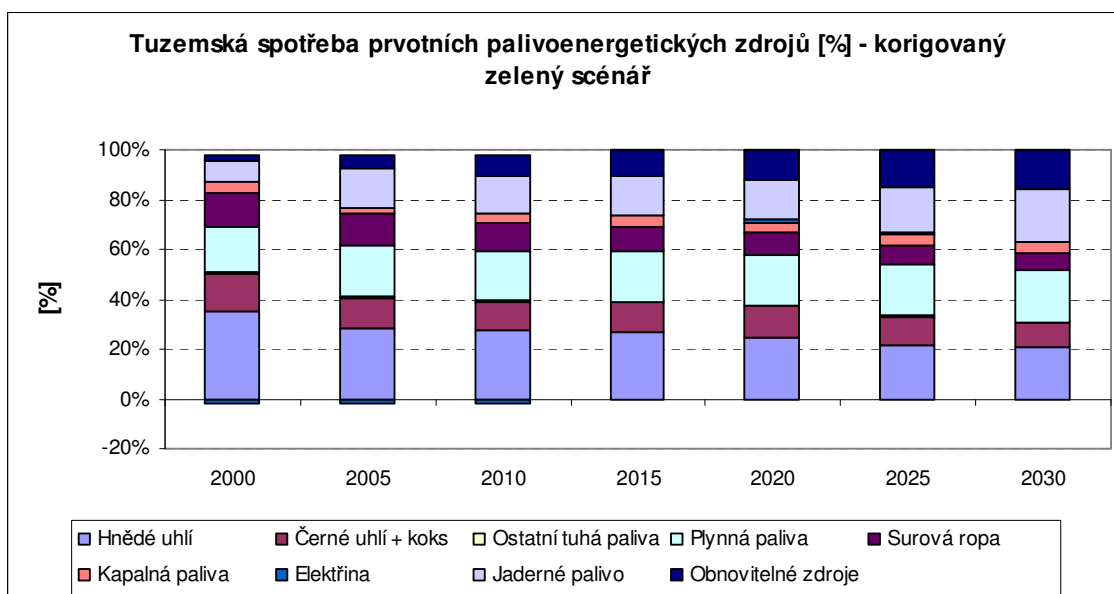
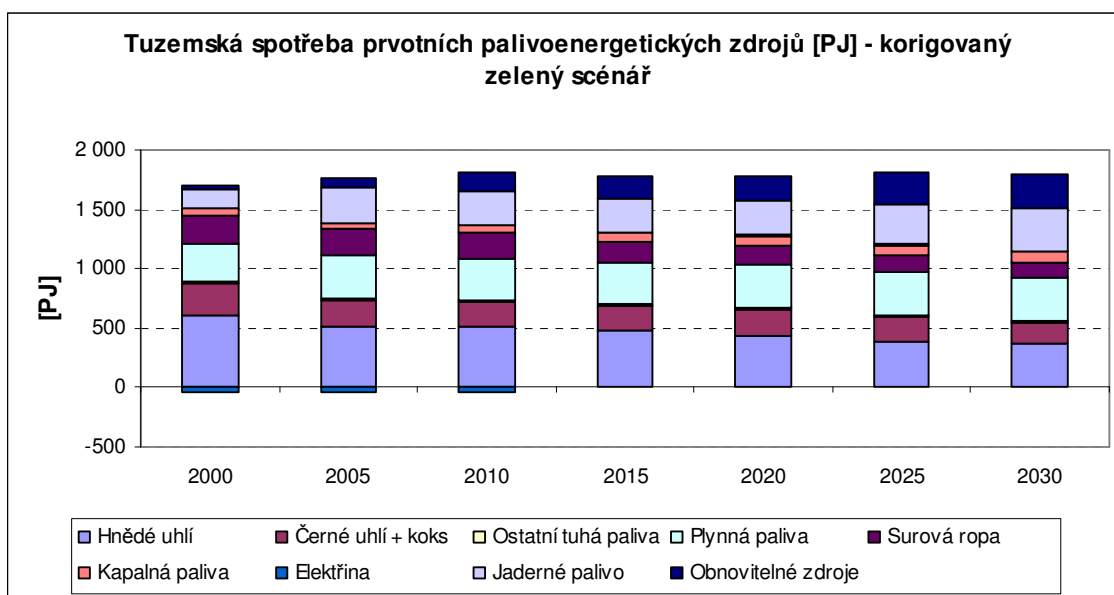
V souladu se záměrem EU využít optimálně obnovitelných zdrojů energie k posílení nezávislosti na vnějších zdrojích, ke zvýšení spolehlivosti energetických systémů, ke snížení nepříznivého vlivu energetiky na životní prostředí, k řešení problémů ochrany krajiny a k řešení problémů sociálních a zaměstnanosti je nutné zpracovat důkladnou a průkaznou analýzu potenciálu jednotlivých druhů obnovitelných zdrojů energie v ČR. Podíl předpokládaného využití obnovitelných zdrojů energie je významný a tempa růstu výroby elektřiny a tepelné energie na jejich základě jsou mimořádně vysoká. Je proto nutné stanovit konkrétní strategii vycházející z průkazného ekonomického hodnocení a navrhnout případně další opatření a nástroje k prosazení předpokládaných trendů. Koncepce musí zahrnout i podmínky a aktivity v zemědělství, lesnictví, petrochemii a v dalších odvětvích, které vytvoří podmínky pro pěstování biomasy, produkci bioplynu, biopaliv apod. Při přípravě této koncepce spolupracovat s orgány regionální samosprávy.

4.1 Pravděpodobná výše a struktura spotřeby prvotních zdrojů energie

PJ	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Celkem	1 672	1 730	1 775	1 782	1 787	1 810	1 797

V tom:	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Hnědé uhlí	612	507	509	480	434	389	374
Černé uhlí + koks	265	229	212	210	227	209	174
Ostatní tuhá paliva	11	8	9	9	8	7	7
Plynná paliva	316	373	359	353	366	366	370
Surová ropa	239	222	209	180	152	139	127
Kapalná paliva	72	51	67	76	80	82	86
Elektřina	-36	-40	-35	1	18	18	1
Jaderné palivo	148	286	286	286	286	330	375
Obnovitelné zdroje	44	93	159	187	215	269	283

Zdroj: Státní energetická koncepce ČR z roku 2004



Zdroj: Státní energetická koncepce ČR z roku 2004

Schválený dokument „je založen na shodných pilířích jako energetická politika Evropské unie (dále EU), to znamená, že zdůrazňuje požadavky na zajištění:

- cílů ochrany životního prostředí a respektování zásad udržitelného rozvoje
- bezpečnosti dodávek energie,
- podpory konkurenční schopnosti ekonomiky.

V souladu s tím definuje 6 základních záměrů, a to:

1. zajištění účelného a ekonomicky výhodného využití domácích prvotních energetických zdrojů (umožňujících omezit závislost na dovozu paliv a energie), včetně zachování přiměřené míry národního zacházení s domácími energetickými zdroji a příslušnou energetickou infrastrukturou,
2. vymezení závazků veřejné služby, respektive služby ve všeobecném ekonomickém zájmu,
3. dosažení souladu mezi ekonomickým a sociálním rozvojem a ochranou životního prostředí České republiky, jejích regionů a lokalit,
4. postupné zajištění společných cílů a záměrů EU, včetně aplikace legislativy speciálně určené pro sektor energetiky,
5. rozšíření svobody rozhodování konečných zákazníků o způsobu či výběru zdrojů dodávek paliv a energie a energetických služeb,
6. vytvoření průhledných a relativně stabilních věcných a legislativních podmínek pro efektivní řízení podnikatelských procesů subjekty, které zajišťují dodávky paliv a energie a příslušné energetické služby.

Za hlavní strategické cíle státní energetické politiky je nutno považovat stanovení základní koncepce dlouhodobého rozvoje energetického průmyslu a stanovení nezbytného legislativního a ekonomického prostředí, které by motivovalo výrobce a distributory energie k ekologicky šetrnému chování.

Ve spotřebitelské oblasti k dlouhodobým strategickým cílům státní energetické politiky patří snížení energetické a surovinové náročnosti celého národního hospodářství na úroveň vyspělých průmyslových států. Tohoto cíle by mělo být dosaženo zejména podporou nových výrobních technologií s minimální energetickou a surovinovou náročností s maximálním zhodnocením použité energie a surovin národní prací.

V terciální sféře by mělo být dosaženo snížení energetické náročnosti především podporou programů, vedoucích k úsporám energie a vyššímu využívání alternativních energetických a surovinových zdrojů při zásobování obyvatelstva energií.

Energetická politika je úzce provázána s hospodářskou a surovinovou politikou (gesce Ministerstvo průmyslu a obchodu, dále MPO) a respektuje Státní politiku životního prostředí (gesce Ministerstvo životního prostředí, dále MŽP). **Za naplňování priorit a cílů SEP ČR i SEK ČR je odpovědné MPO ČR.** Vychází z dlouhodobých záměrů vlády na zajištění trvale udržitelného rozvoje České republiky, který je významně podmíněn spolehlivými a bezpečnými dodávkami energie, ekonomicky optimálním a ekologicky šetrným přístupem k příslušným nositelům energie a k její spotřebě. Konkrétními opatřeními a záměry reaguje i na současnou hospodářskou situaci a obsahuje záměry na její překonání.

Státní politika životního prostředí České republiky

Dalším důležitým dokumentem je Státní politika životního prostředí České republiky (dále SPŽP), která byla schválena usnesením vlády č. 38 dne 10. ledna 2001, jež je koncipována tak, aby vymezila konsensuální rámec pro dlouhodobé a střednědobé směřování rozvoje environmentálního rozměru udržitelného rozvoje České republiky, od května 2004 člena Evropských společenství.

Aktualizovaná SPŽP odpovídá na výzvy plynoucí z výsledků hodnocení implementace předchozí SPŽP a potřeb uchovat a pokud možno dále zlepšovat životní prostředí pro kvalitní život dalších generací obyvatel České republiky. Současně respektuje závazky, které pro Českou republiku vyplynou z nadcházejícího členství v Evropské unii, jakož i existující povinnosti spojené se členstvím ČR v Organizaci spojených národů (OSN), v Organizaci pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) aj. Východiskem jsou zkušenosti z plnění předchozích národních strategických dokumentů v oblasti životního prostředí (Duhový program z r. 1990, SPŽP z let 1995 a 2001) a úkoly formulované (kromě Kjótských protokolů) zejména:

- v 6. akčním programu Evropských společenství pro životní prostředí (6. EAP), přijatého v Bruselu dne 22. července 2002
- v Environmentální strategii OECD pro první dekádu 21. století, přijaté v Paříži dne 16. května 2001
- ve Strategii Evropské unie pro udržitelný rozvoj, přijaté v Göttingu dne 16. června 2001
- v Deklaraci a v Implementačním plánu, přijatých na Světovém summitu OSN o udržitelném rozvoji v Johannesburgu dne 4. září 2002

- v Deklaraci z 5. konference ministrů životního prostředí regionu Evropské hospodářské komise OSN „Životní prostředí pro Evropu“ přijaté v Kyjevě dne 23. května 2003.

Základním účelem SPŽP nadále zůstává poskytovat rámec a vodítko pro rozhodování a aktivity na mezinárodní, celostátní, krajské i místní úrovni, směřující:

- k dosažení dalšího zlepšení kvality životního prostředí jako celku i stavu jeho složek a součástí
- k uplatnění principů udržitelného rozvoje a k pokračující integraci hlediska životního prostředí do sektorových politik
- ke zvyšování ekonomické efektivnosti a sociální přijatelnosti environmentálních programů, projektů a činností.

Prioritní oblasti aktualizované SPŽP jsou kompatibilní s 6. EAP. Soustřeďují se hlavně na řešení přetrvávajících a nově vzniklých environmentálních problémů v oblasti:

- ochrany přírody, krajiny a biologické rozmanitosti
- udržitelného využívání přírodních zdrojů, ochrany vod a ochrany před povodněmi, optimalizace materiálových toků a nakládání s odpady
- snižování zátěže životního prostředí pocházející z lidské činnosti, zlepšování environmentálních standardů pro kvalitu lidského života
- ochrany klimatického systému Země a omezení dálkového přenosu znečištění ovzduší
- zvyšování povědomí veřejnosti o otázkách životního prostředí.

Energetická legislativa ČR

Základ legislativního rámce pro oblast energetiky tvoří nový zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů „tzv. energetický zákon“ (a jeho prováděcí vyhlášky) upravující zejména:

- postavení, práva a odpovědnosti nezávislého regulačního orgánu pro energetiku,
- vytváření transparentních a nediskriminačních ekonomických podmínek a technicko-provozních pravidel pro podnikání v energetice, ve shodě s existující a připravovanou legislativou ES. S uplatněním energetické daně se uvažuje pouze v případě, že bude zavedena ve všech členských státech EU příslušnou směrnicí ES,
- rozsah, způsob a postup regulace v sektorech energetiky ze strany státu, včetně stanovení harmonogramu postupu zavádění hospodářské soutěže v sektoru elektroenergetiky a plynárenství; legislativní zakotvení orgánů a organizací nutných pro zajištění spolehlivého a efektivního fungování energetických systémů (bez ohledu na zvolený model trhu, který zabezpečí přístup k sítím) a zásobování elektřinou a zemním plynem i během přechodného období,
- podporu vytváření dalších legislativních, ekonomických a technických podmínek pro zapojení české energetiky do jednotného vnitřního trhu Evropské unie (implementace technických norem a další sekundární legislativy unie),
- zásadní řešení podnikatelského prostředí v oblasti teplárenství, včetně stanovení způsobu regulace na regionální úrovni a příslušné cenové politiky - podpora centralizovaného zásobování teplem, zejména z kombinované výroby elektřiny a tepla.

Další základní právní norma, zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, (a jeho prováděcí vyhlášky) v souladu s legislativou EU (Směrnice EU č.2002/91/ES) upravuje způsoby a nástroje pro dosažení cílů v úsporách energie, využívání možných obnovitelných zdrojů energie, kombinované výroby elektřiny a tepla, a taktéž nově definuje Národní programy úspor energie a využívání obnovitelných zdrojů. Tímto zákonem je upraven postup zpracování územní energetické koncepce, s cílem optimálního využívání regionálních energetických zdrojů.

Územní energetická koncepce se zpracovává na období 20 let a v případě potřeby se doplňuje a upravuje. Územní energetickou koncepcí pořizuje kraj, hlavní město Praha a statutární města v přenesené působnosti. Územní energetická koncepce je závazným podkladem pro územní plánování. Také obec má právo pro svůj územní obvod nebo jeho část pořídit územní energetickou koncepci v souladu se státní energetickou koncepcí a pro její uskutečnění může vydat závazný právní předpis.

Národní program hospodárného nakládání s energií a využívání jejích obnovitelných a druhotných zdrojů (dále jen "Národní program") zpracovává Ministerstvo průmyslu a obchodu v dohodě s Ministerstvem životního prostředí ve smyslu Hlavy III zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií.

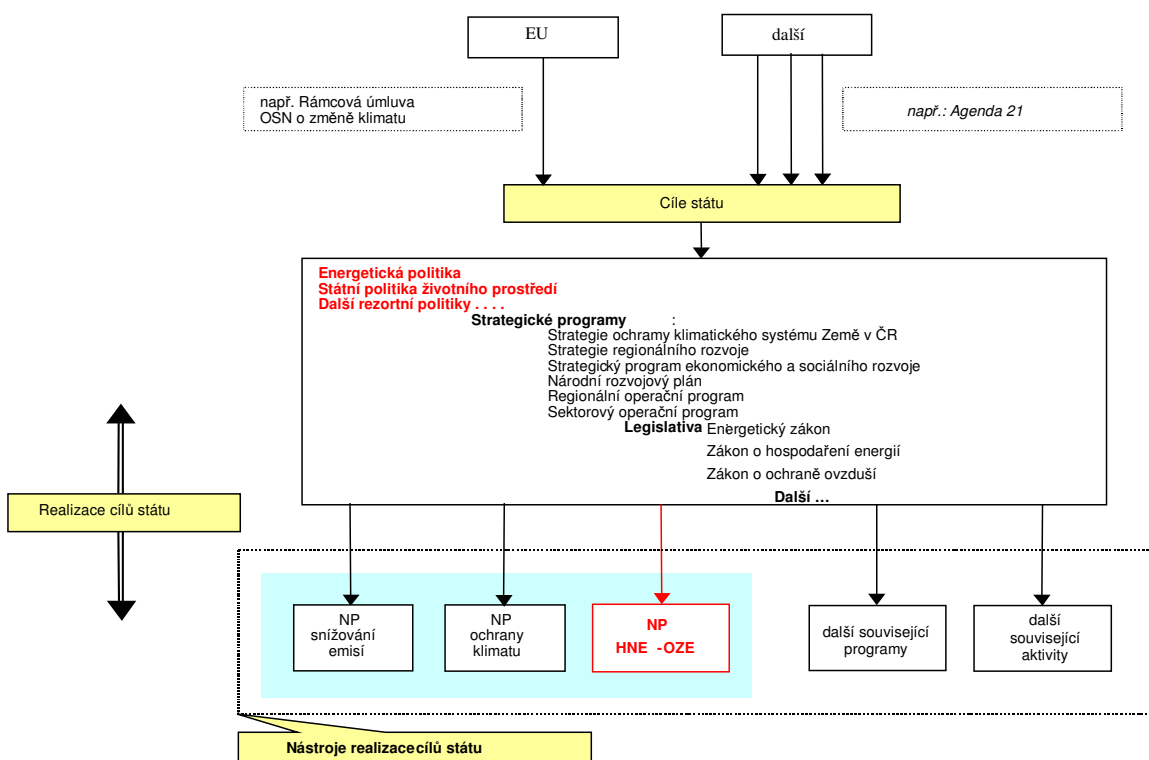
Národní program se vyhlašuje na čtyřleté období. (byl vyhlášen v roce 2001 pro rok 2002 až 2005)

Ve smyslu zákona je Národní program dokument vyjadřující cíle ve snižování spotřeby energie, využití obnovitelných a druhotných energetických zdrojů v souladu s hospodářskými a společenskými potřebami, trvale udržitelným rozvojem a ochranou životního prostředí.

Národní program je zaměřen na následující cílové skupiny: státní správu a samosprávu, podnikatelskou sféru, domácnosti a nevládní organizace.

Národní program a doporučená opatření vycházejí zejména z Energetické politiky ČR a Státní politiky životního prostředí

Obr. 1.1. Přehled vazeb Národního programu:



Zdroj: Národní program hospodárného nakládání s energií a využívání jejích obnovitelných a druhotných zdrojů z roku 2001)

Národní program navazuje na dosažené výsledky při realizaci jednotlivých ročníků Programu na podporu úspor energie a využívání obnovitelných zdrojů energie realizovaných v letech 1991 až 1998 a Státního programu na podporu úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie v letech 1999-2001 (dále jen "Státní program"). Realizované ročníky Státního programu prokázaly významný přínos v oblasti úspor energie a využití obnovitelných a druhotných zdrojů energie. Na základě těchto zkušeností bude v rámci Národního programu každoročně vyhlášován Státní program naplňující jeho jednotlivé cíle.

Národní program bude vyhodnocen nejméně jednou za dva roky a jeho vyhodnocení bude jako informace postoupeno vládě ČR. Na základě výsledků vyhodnocení budou navrženy změny nebo úpravy v Národním programu.

Energetiku v České republice (Evropě) též významně ovlivňuje (bude ovlivňovat) Evropská energetická charta, která byla přijata v závěrečném dokumentu Haagské konference o Evropské energetické chartě. Tento dokument byl podepsán zúčastněnými zeměmi v Haagu 17. prosince 1991. Na něj navazuje „Dohoda k energetické chartě“, kterou ratifikovalo 50 států (Česká republika předala ratifikační listiny v Bruselu 17. června 1996).

2-2. Stav využití obnovitelných zdrojů

a) Státní definice obnovitelných zdrojů

Obnovitelnými zdroji jsou obnovitelné nefosilní přírodní zdroje energie, jimiž jsou větrná energie, sluneční energie, energie okolního prostředí zejména geotermální energie, energie vody a energie biomasy.

b) obecné možnosti a využití OZE

dle Státní energetické politiky České republiky: (schválené usnesením vlády České republiky ze dne 12. ledna 2000 č. 50)- jedná se oficiální dokument

Obnovitelné zdroje nemohou být v horizontu této energetické politiky zásadním zdrojem energie

ale jejich využití bude významným regionálním a lokálním přínosem. Jde zejména o uplatnění biomasy (sláma, seno, lesní odpad) a o rozvoj fytoenergetiky tam, kde jsou únosné dopravní náklady.

Také je možno využít dnes neobdělávané plochy pro rychle rostoucí energetické plodiny. I nadále je nutno věnovat pozornost malým vodním elektrárnám, které mohou mít značný význam v jednotlivých lokalitách.

Určitý potenciál je také ve výstavbě větrných elektráren v oblastech s rychlostí větru nad $5\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$. Solární systémy, jejichž použití je v našich podmínkách omezeno relativně kratším slunečním osvětlením a horšími klimatickými podmínkami, se mohou prosazovat pouze omezeně.

Dále přichází v úvahu i geotermální energie jako zdroj pro využití tepelných čerpadel.

Stávající využití obnovitelných zdrojů energie v ČR

Stávající využití obnovitelných zdrojů energie v ČR ukazuje následující tabulka. Vzhledem ke skutečnosti, že v oblasti využívání obnovitelných zdrojů neexistuje dlouhodobější oficiální statistické sledování, vycházejí uvedené údaje o stávajícím využívání z dílčích statistik a odhadů. Přesto je však možné tyto hodnoty považovat za počáteční stav plnění cílů Národního programu.

Stávající využití obnovitelných zdrojů energie v České republice (stav r.2000)

Druh obnovitelných a druhotných zdrojů energie	Elektrická energie		Teplo	CELKEM
	GWh	PJ	PJ	PJ
Větrná energie (VE)	5,000	0,018	0,000	0,018
Vodní energie (MVE)	680,000	2,448	0,000	2,448
Velké vodní elektrárny	1573,000	5,663	0,000	5,664
Solární tepelné systémy	0,000	0,000	0,356	0,356
Fotovoltaické systémy	0,030	0,00011	0,000	0,00011
Geotermální energie	0,000	0,000	0,105	0,105
Biomasa	30,000	0,108	21,000	21,108
Odpady	2,5	0,009	0,967	0,976
Ethanol/ Bionafta	0,000	0,000	2,261	2,261
Celkem	2290,530	8,246	24,689	32,935

Pramen: Ministerstvo životního prostředí, Český ekologický ústav

I přes významný nárůst počtu instalací využívajících obnovitelné energetické zdroje v posledních letech, je **jejich využití stále výrazně za možnostmi**. Důvodem je existence řady bariér bránících většímu pronikání obnovitelných energetických zdrojů na trh. Jedná se zejména o:

- administrativní a technické překážky
- rozpory s ostatními aspekty udržitelného rozvoje
- překážky ekonomického charakteru
- nestabilita podnikatelského prostředí

Základní možnosti řešení spočívají zejména v:

- vyvolání změny politických (společenských) preferencí
- vytváření ekonomických podmínek (relativní poměr cen, resp. nákladů) prostřednictvím internalizace externalit (daňová reforma), uvážením více kritérií (náklady na redukci CO₂) atd.
- koncepční práci a praktické naplňování úkolů a opatření v SEK, ÚEK apod. s vazbou na modifikaci územního plánování apod.
- koordinaci a spolupráci ministerstev (MPO, MŽP, MZe, MMR...) a veřejné správy obecně a v zodpovědném a objektivním přístupu úřadů k odvětví OZE
- vzetí do úvahy veškerých dostupných podkladů při tvorbě cen pro elektřinu z OZE

Možnosti zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie v ČR

Jak velký je energetický potenciál možností využití obnovitelných zdrojů energií (OZE) v ČR se můžeme podívat v následující tabulce č. 1 „Obnovitelné energie v České republice v roce 2010“, jejíž hodnoty byly navrženy experty asociace obnovitelných energií.

Tabulka č. 1 **Obnovitelné energie v České republice v roce 2010**

Obnovitelná energie	PJ	% SPEZ ¹⁾	GWh	% výroby ²⁾
Teplo z biomasy	55,3	3,16	x	x
Elektřina z biomasy	31,6	1,80	2 230	3,28
Motorová biopaliva	9,2	0,53	x	x
Biomasa celkem	96,1	5,49	2 230	3,28
Solární teplo	2,2	0,13	x	x
Solární elektřina	0,1	0,00	15	0,02
Tepelná čerpadla	7,2	0,41	x	x
Geotermální elektrárny	0,4	0,02	15	0,02
Větrné elektrárny	3,3	0,19	930	1,37
Malé vodní elektrárny	4,0	0,23	1120	1,65
Velké vodní elektrárny	4,2	0,24	1165	1,71
Obnovitelné energie celkem	117,5	6,71	5 475	8,05

1) podíl na celkové spotřebě primárních energetických zdrojů, která činí 1 750 PJ

2) ²⁾ podíl výroby elektřiny v zařízeních na bázi obnovitelných energetických zdrojů na hrubé spotřebě elektřiny, která činí 68 012 GWh

c) přístup k OZE

V současnosti získává Česká republika z obnovitelných zdrojů jen zhruba dvě procenta energie Při vstupních jednáních s EU se Česká republika zavázala, že v roce 2010 se tento podíl zvýší na šest procent. K tomu mají pomoci jak legislativní, tak ekonomické i další nástroje

4.2 Praviděpodobná výše a struktura výroby elektřiny

TWh	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Celkem	73,73	78,20	82,37	80,85	84,95	87,49	89,17

V tom:	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Hnědé uhlí	43,06	38,27	37,30	32,76	31,72	28,86	28,46
Černé uhlí	8,94	5,18	5,58	5,26	7,79	6,36	4,34
Ostatní tuhá paliva	0,14	0,06	0,10	0,10	0,07	0,06	0,06
Plynná paliva	4,69	3,66	4,56	6,25	7,27	7,37	6,46
Kapalná paliva	1,59	0,84	0,62	0,60	0,48	0,41	0,34
Jaderné palivo	13,59	26,04	26,04	26,04	26,04	30,24	34,44
Obnovitelné zdroje	1,71	4,16	8,17	9,84	11,58	14,20	15,06

Zdroj: Státní energetická koncepce ČR z roku 2004

4.6 Obnovitelné zdroje energie**a) Výše a struktura spotřeby druhotných a obnovitelných zdrojů energie**

PJ	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Biomasa	18	62	121	146	173	228	242
Druhotné teplo	20	20	20	20	20	20	20
Další obnovitelné zdroje	6	9	13	14	15	14	13
Odpady	0	2	5	7	7	7	8
Celkem	44	93	159	187	215	269	283

b) Výroba elektřiny z OZE (TWh)

TWh	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Biomasa	0,01	1,60	4,86	6,32	7,81	10,25	10,96
MVE	0,52	0,80	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Vítr	0,01	0,57	0,93	1,01	1,25	1,44	1,44
Fotovoltaika	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
Bioplyn	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,16

Zdroj: Státní energetická koncepce ČR z roku 2004

Předpokládá se, že při zvýšení podílu obnovitelných zdrojů na 3,5 procenta proti nynějším necelým dvěma procentům se v Česku vytvoří až 10 000 nových pracovních míst. S ohledem na významný potenciál využívání energie biomasy v České republice se tyto pozitivní efekty projeví pravděpodobně zejména v zemědělství a následně při obnově venkova a v péči o krajinu.

Plánované členství ČR v EU přinese investorům v oblasti využívání obnovitelných zdrojů přístup k příslušným finančním fondům. K zabezpečení jejich podnikatelské jistoty bude sloužit také připravovaný zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů, který má vstoupit v platnost 1.5.2004. Zákon by měl zajistit stabilizaci podmínek trhu pro výrobce takzvané zelené energie. **Zákon navržený ministerstvy životního prostředí a průmyslu a obchodu má například zaručit provozovatelům malých vodních, větrných elektráren a zdrojů spalujících biomasu přednostní připojení k přenosové soustavě. Dodavatelé budou muset zřejmě od roku 2005 splňovat kvóty vyrobené zelené energie, které na každý kalendářní rok stanoví ERÚ.** Regulační úřad bude také každý rok stanovovat výkupní ceny energií z alternativních zdrojů. Nové povinnosti zákon přinese i pro výstavbu a rekonstrukce tepelných zdrojů. Větší nové zdroje tepla budou muset z alternativních zdrojů vyrábět minimálně deset procent, stejný podíl budou muset prokázat i po rekonstrukci tepláren. Návrh se snaží zajistit také zvyšování spotřeby zelené energie. Ukládá, aby v podílu tepelné spotřeby nových staveb financovaných z veřejných rozpočtů tvořila alternativní energie nejméně pětinu.

Z obnovitelných zdrojů energie je v současné době v České republice nejrozšířenější vytápění biomasou. Na tento způsob už s úspěchem přešla řada obecních kotelen, menších provozoven i domácností. K nejčastěji využívaným palivům na bázi biomasy patří dřevo, dřevěné brikety nebo štěpka. Přibývá také malých vodních elektráren (do 10 MW) nových systémů na solární ohřev vody a systémů využívajících teplo země či okolního prostředí pomocí tepelných čerpadel. Od letošního roku by se měly více prosazovat i větrné elektrárny s ohledem na lepší výkupní ceny z OZE a připravovaný zákon o výrobě elektřiny z OZE.

Přitom náš stát má velké plochy zemědělské půdy, která není vhodná pro pěstování obilí ani jiných zemědělských plodin, a není důvodu, proč by nemohla **v budoucnosti sloužit k pěstování biomasy na výrobu energie.** Sami občané mohou také přispět životnímu prostředí tím, že začnou využívat alternativní zdroje energie pro své domy a byty. Je možné využívat energii z větru, ohřívat vodu pomocí solárních kolektorů, anebo vytápět dům biomasou.

Na topení biomasou se podobně jako na ostatní alternativní zdroje energie vztahuje státní podpora, která činí od třiceti až do osmdesáti procent pořizovacích nákladů a má podobu příspěvku nebo nízkourokové půjčky. **O podporu mohou Státní fond životního prostředí žádat právnické osoby i jednotliví občané.**

2-3. Politika OZE v minulosti a současnosti

a) politika OZE na státní a regionální úrovni

V ČR probíhá již od počátku 90. let 20. století mnoho aktivit zaměřených na využívání a propagaci využívání obnovitelných zdrojů energie, ovšem částečné oficiální podpory se těmto aktivitám dostávalo pouze na počátku 90. let. Po několikaletém útlumu (což naopak byla doba, kdy v Evropě postupně zahajovaly OZE více či méně mohutný nástup) v roce 1998 odstartovala další etapa podpory těmto technologiím prostřednictvím Státního programu na podporu úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie (dále jen Státní program).

Obnovitelné zdroje energie jsou v rámci Státního programu podporovány především ze zdrojů Státního fondu životního prostředí ČR (dále jen SFŽP) a v menší míře z České energetické agentury (ČEA). Jedná se především o podporu investičních záměrů, čímž jsou definována čistě technokratická opatření, která nemají zásadní systematickou oporu v obecné osvětě a propagaci.

Jak Státní fond tak i ČEA podporují též akce osvětového charakteru (semináře, publikace, informační střediska - EKIS apod.) ovšem tyto podpory jsou poskytovány bez širšího koncepčního rámce zájemcům, kteří podají žádost přijatelnou ze strany těchto institucí – tj. celá stávající koncepce veřejné podpory osvěty v této oblasti je vystavěna na stejných principech, na jakých jsou poskytovány investiční podpory. Účinnost takto administrovaných akcí se pravděpodobně významně snižuje. **Systematická práce s veřejností, ani s odbornou veřejností prozatím neexistuje, resp. není koordinována.** Chybí zde osvěta mezi odborníky ve stavebnictví (architekti, projektanti), odborníky z oblasti životního prostředí (pracovníci referátů ŽP, podnikoví ekologové apod.), pracovníky ve školství atd. Problematika OZE ani energetické efektivnosti není zařazena do školních osnov a jen výjimečně je přednášena na vysokých školách ve více či méně fragmentované podobě.

b) aktéři v oblasti OZE

Obnovitelnými zdroji energií se v České republice na národní úrovni zabývají především MPO, MŽP, MZe, SFŽP a dále na regionální a místní úrovni celá řada nevládních neziskových organizací.

Ministerstvo průmyslu a obchodu je ústředním orgánem státní správy pro (mimo jiné) státní průmyslovou politiku, obchodní politiku, zahraničně ekonomickou politiku, tvorbu jednotné surovinové politiky, využívání nerostného bohatství, energetiku, teplárenství, plynárenství, těžbu, úpravu a zušlechťování ropy a zemního plynu, tuhých paliv, radioaktivních surovin, rud a nerud,

Státní fond životního prostředí České republiky - (SFŽP ČR) byl zřízen 4. října 1991 Zákon 388/91 Sb., o Státním fondu životního prostředí České republiky.

SFŽP ČR je jedním ze základních ekonomických nástrojů k plnění závazků vyplývajících z mezinárodních úmluv o ochraně životního prostředí, z Národního programu přípravy České republiky na vstup do Evropské unie a k uskutečňování Státní politiky životního prostředí.

SFŽP ČR se rozhodnutím vlády ČR (149/2001) stal implementační agenturou pro programy ISPA (Instrument for Structural Policies for Pre-Accession) v oblasti životního prostředí pro projekty schválené řídicím výborem ISPA Evropské komise. Tento rámcový program Evropské unie je zaměřený na pomoc zemím žádajícím o vstup do EU. Podporuje investiční projekty v oblasti životního prostředí a dopravy. SFŽP ČR zabezpečuje ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí přípravu jednotlivých návrhů projektů ISPA a jejich vlastní implementaci.

SFŽP ČR je v rámci životního prostředí implementační agenturou i pro navazující kohezní fond FOND SOUDRŽNOSTI, který se zaměřuje na velké infrastrukturální projekty, etapy a skupiny projektů v oblasti životního prostředí a dopravy. Celkové náklady těchto projektů nesmí být menší než 10 miliónů EUR.

V rámci nástroje regionální a strukturální politiky EU STRUKTURÁLNÍ FONDY hraje SFŽP ČR roli zprostředkujícího subjektu a platební jednotky pro Operační program Infrastruktura (OPI), konkrétně pro prioritu 3 - Zlepšování environmentální infrastruktury a částečně pro prioritu 4 - Technická pomoc. Priorita 3 tvoří téměř 60% podíl nabízených finančních prostředků z OPI. SFŽP ČR může v letech 2004 - 2006 zprostředkovat více než 142 miliónů EUR.

O použití finančních prostředků ze SFŽP ČR rozhoduje ze zákona ministr životního prostředí. Úkolem Fondu je žádost o podporu přijmout, odborně i věcně posoudit a své stanovisko s doporučením dalšího postupu předat Radě Fondu, která je poradním orgánem ministra.

Na základě vydaných rozhodnutí ministra životního prostředí zabezpečuje SFŽP ČR celou agendu poskytování finančních podpor. Je to zejména konzultační a poradenská činnost, příprava a uzavírání smluv pro poskytování podpor, uvolňování finančních prostředků příjemcům podpory, včetně průběžného sledování účelu jejich použití, závěrečné vyhodnocování využitých prostředků a dosažených ekologických efektů.

Fond podporuje opatření ke zlepšení životního prostředí ve všech jeho složkách, a to:

- ochrana vod
- ochrana ovzduší
- ochrana přírody a krajiny
- nakládání s odpady
- technologie a výroby
- využití obnovitelných zdrojů energie
- programů Evropské unie ISPA

Příjmy SFŽP ČR jsou ze zákona tvořeny především z plateb za znečišťování nebo poškozování jednotlivých složek životního prostředí. Tyto příjmy tvoří součást státního rozpočtu České republiky.

Česká energetická agentura je zřízena na základě rozhodnutí ministra průmyslu a obchodu č. 290/1995, jako příspěvková organizace Ministerstva průmyslu a obchodu. Hospodaření České energetické agentury se řídí zákonem Ministerstva financí č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla) a zákonem č. 219/2000 Sb., o majetku České republiky a jejím vystupování v právních vztazích. Řídicím orgánem České energetické agentury je Ministerstvo průmyslu a obchodu.

Hlavní činností České energetické agentury je iniciovat aktivity fyzických a právnických osob vedoucí k úsporám energie s cílem snižovat energetickou náročnost české ekonomiky a podporovat vyšší využívání obnovitelných a druhotných zdrojů energie. Nedílnou součástí činnosti agentury je provádět osvětu a propagaci v oblasti úspor energie a vyššího využívání obnovitelných a druhotných zdrojů energie, včetně kombinované výroby tepla a elektřiny. Výsledek činnosti agentury je orientován na úspory prvotních energetických surovin, na snižování dopadů využití energetických zdrojů na životní prostředí, které vyplývá z jejich neefektivního, nebo technicky nevhodného využívání a na zvýšení využití energií při jejich transformaci."

c) Elektřina (reforma trhu s elektřinou, nařízení a předpisy, směrnice o OZE v praxi)

V současné době se v ČR připravuje zákon o podpoře výroby elektřiny a tepelné energie z obnovitelných zdrojů, který má vstoupit v platnost 1.5.2004

Zákon implementuje Směrnici 2001/77/EC (Směrnice Evropského parlamentu a Rady o podpoře elektrické energie z obnovitelných zdrojů na vnitřním trhu s elektrickou energií) do naší národní legislativy. Účelem tohoto zákona je návrh národního indikativního cíle pro výrobu elektřiny z obnovitelných zdrojů k roku 2010 a vytvoření podpůrných schémat, která zajistí dosažení národního indikativního cíle. Zákon se dále zabývá certifikací elektřiny z obnovitelných zdrojů a správnými postupy povolenacích řízení pro zařízení vyrábějící elektrickou energii z obnovitelných zdrojů.

Snahou expertů, připravujících tento zákon je zobecnění základních principů podpory výroby tepla a elektřiny z obnovitelných zdrojů při respektování zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcích vyhlášek, například: Vyhláška č. 373/2001 Sb., kterou se stanoví pravidla pro organizování trhu s elektřinou a zásady tvorby cen za činnost operátora trhu a dále Vyhláška č. 18/2002 Sb., o podmínkách připojení a dopravy elektřiny v elektrizační soustavě.

Cíle zákona:

1. Zvýšit podíl výroby elektřiny v zařízeních na bázi obnovitelných energetických zdrojů na hrubé spotřebě elektřiny v takovém rozsahu, aby v roce 2010 byla v ČR dosažena cílová hodnota 8%
2. Zvýšit podíl obnovitelných energetických zdrojů na primární spotřebě energetických zdrojů v takovém rozsahu, aby v roce 2010 byla v ČR dosažena cílová hodnota 6 %
3. Přispět snížením emisí skleníkových plynů k ochraně klimatu
4. Přispět snížením emisí ostatních škodlivin do prostředí k ochraně životního prostředí
5. Přispět ke snížení závislosti na dovozu energetických surovin
6. Přispět ke zvýšení diverzifikace a decentralizace zdrojů energie, a tím ke zvýšení bezpečnosti dodávek energie
7. Přispět ke zvýšení podnikatelské jistoty investic do obnovitelných zdrojů energie
8. Podpořit vytvoření institucionálních podmínek pro zavádění nových technologií a k jejich proniknutí na trh jak v tuzemsku tak v zahraničí
9. Využíváním biomasy přispět k péči o krajinu
10. Podporou využívání obnovitelných zdrojů energie přispět k vyšší zaměstnanosti v regionech

Využívání obnovitelných zdrojů obecně a výroba elektřiny z nich jsou v České republice v současnosti upraveny ve dvou obecnějších zákonech – v zákoně č. 458/2000 Sb. (energetický zákon) a v zákoně č. 406/2000 Sb. (o hospodaření energií) a v řadě podzákoných norem (vyhlášky, cenová rozhodnutí, usnesení vlády).

Zákon č. 458/2000 Sb. – energetický zákon upravuje podmínky následovně:

Obnovitelné zdroje energie jsou v energetickém zákoně definovány jednak věcně v § 2, odst. 2, písm. 12 jako „...zdroje, jejichž energetický potenciál se trvale a samovolně obnovuje přírodními procesy“ a jednak taxativně pro výrobu elektřiny

v § 31 pro účely zákona jako:

- vodní energie do výkonu výroby elektřiny 10 MWe,
- sluneční energie,
- větrná energie,
- geotermální energie,
- biomasa a bioplyn.

Výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů se týkají následující ustanovení, kterými zákon:

- zprošťuje provozovatele přenosové soustavy (§ 24, odst. 10) a provozovatele distribučních soustav (§ 25, odst. 11) povinnosti zajišťovat všem účastníkům trhu s elektřinou neznevýhodňující podmínky v případě přenosu resp. distribuce elektřiny z obnovitelných zdrojů,
- zajišťuje výrobcům elektřiny z obnovitelných zdrojů právo k přednostnímu připojení svého zdroje elektřiny k přenosové soustavě nebo distribučním soustavám za účelem přenosu nebo distribuce (§ 31, odst. 2),
- stanoví provozovatelům distribučních soustav povinnost vykupovat elektřinu z obnovitelných zdrojů (§ 25, odst. 12) způsobem, stanoveným prováděcím právním předpisem,
- zmocňuje Ministerstvo průmyslu a obchodu k vydání vyhlášky (o způsobu výkupu elektřiny z obnovitelných zdrojů a z kombinované výroby elektřiny a tepla) podle § 25, odst. 12. (§ 98, odst. 7),
- stanoví, že odchylky výkonu obnovitelných zdrojů elektřiny z důvodu přirozené povahy těchto zdrojů nesmí být důvodem odmítnutí práva k přednostnímu připojení.

Z prováděcích vyhlášek, které byly k tomuto zákonu vydány Ministerstvem průmyslu a obchodu nebo Energetickým regulačním úřadem, se využití obnovitelných zdrojů týká:

- **Vyhláška MPO č. 252/2001** o způsobu výkupu elektřiny produkované z obnovitelných zdrojů a z kombinované výroby elektřiny a tepla. Ustanovení druhého odstavce § 1 říká, že výkup elektřiny je zajišťován provozovatelem té distribuční soustavy, ke které je výrobní elektřiny připojena. U výroben připojených k přenosové soustavě je výkup elektřiny prováděn územně příslušným lokálním či regionálním provozovatelem distribuční soustavy.
- Odstavec 2 dále uvádí návod, jak stanovit výkupní cenu elektřiny z obnovitelných zdrojů. Cena množství elektřiny vyrobené a odebrané z obnovitelných zdrojů se sjednává v souladu s pravidly cenové regulace podle

zvláštního právního předpisu (cenový zákon), zohledňujíc snížené poškozování životního prostředí vznikající spalováním fosilních paliv, s ohledem na druh a velikost výrobního zařízení, kvalitu dodávané elektřiny, místo a způsob připojení k elektrizační soustavě. Tato cena se vztahuje pouze na elektřinu prokazatelně vyrobenou z obnovitelných zdrojů a její zúčtovací místo se řídí místem provozovatele distribuční soustavy. V případě spalování palivových směsí se uplatnění regulované ceny vztahuje pouze na poměrnou část odpovídající podílu obnovitelné suroviny v palivu.

Vyhláška Energetického regulačního úřadu č. 438/2001 Sb. (s novelou č. 13/2003 Sb.), kterou se stanoví obsah ekonomických údajů a postupy pro regulaci cen v energetice.

Energetický regulační úřad (ERÚ)

Energetický regulační úřad (ERÚ) byl zřízen dnem 1. ledna 2001 zákonem č. 458/2000 Sb., ze dne 28. listopadu 2000, o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (energetický zákon), jako správní úřad pro výkon regulace v energetice.

Hlavní úkoly ERÚ

- Ochrana zájmů spotřebitelů před snahou energetických společností zvyšovat ceny.
- Důraz na kvalitu a spolehlivost dodávek energie spotřebitelům.
- Podpora konkurence, tj. podpora vytváření funkčních pravidel trhu s elektřinou a plynem vedoucích ke snížení cen pro konečné zákazníky.
- Zefektivnění činnosti energetických společností, tj. analýza dopadů regulačních zásahů, motivace energetických společností ke snižování nákladů na dodávku energie a zefektivnění regulovaných aktivit s cílem dosáhnout střednědobé stability cen energie.
- Stabilita cenové úrovně, tj. regulace přiměřeného výnosu podnikatelských aktivit, kvalitní, spolehlivá a bezpečná dodávka energie konečným odběratelům.

Cenovým rozhodnutím ERÚ č.1/2002 ze dne 27. listopadu 2001, jsou stanoveny minimální výkupní ceny elektrické energie z obnovitelných zdrojů energie.

Minimální výkupní ceny elektrické energie z obnovitelných zdrojů

Druh obnovitelného zdroje	Min. výkupní cena [Kč/kWh]
MVE (do 10 MW)	1,55
Větrné elektrárny uvedené do provozu po 1.1.2004	2,70
Větrné elektrárny uvedené do provozu před 1.1.2004	3,00
Výroba el. energie spalováním biomasy	2,50
Výroba el. energie společným spalováním palivových směsí biomasy a fosilních paliv	2,00
Výroba el. energie spalováním bioplynu ve výrobnách uvedených do provozu po 1.1.2004	2,40
Výroba el. energie spalováním bioplynu ve výrobnách uvedených do provozu před 1.1.2004	2,50
Výroba el. energie využitím geotermální energie	3,00
Výroba el. energie využitím slunečního záření	6,00

Zdroj: Cenové rozhodnutí ERÚ č.26/2003 ze dne 26. listopadu 2003

Vyhláška Energetického regulačního úřadu č. 438/2001 Sb. (s novelou č. 13/2003 Sb.), kterou se stanoví obsah ekonomických údajů a postupy pro regulaci cen v energetice.

- V § 3, odst. 1, vyhláška vymezuje činnosti s regulovanými cenami v odvětví elektroenergetiky a konstatuje, že od 1. ledna 2002 mezi takové činnosti patří i výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů.
- V § 4, odst. 2, vyhláška stanovuje, že tato regulace se děje formou úředně stanovené ceny jako ceny minimální.
- V § 4, odst. 5, se stanoví, že cena za přenos elektřiny a ceny za distribuci elektřiny zahrnují mj. i složku související s krytím vícenákladů spojených s výkupem elektřiny z obnovitelných zdrojů.
- V § 5, odst. 1, se konstatuje, že minimální výkupní ceny elektřiny z obnovitelných zdrojů stanovuje ERÚ v souladu se způsoby uvedenými ve vyhlášce č. 252/2001 Sb.
- Paragraf 7 upravuje kompenzaci vícenákladů spojených s povinným výkupem elektřiny z obnovitelných zdrojů odkazem na přílohu č. 6. V této příloze se upravuje postup při stanovení příspěvku k ceně distribuce elektřiny dodané konečným zákazníkům. Jeho výše se stanovuje jako rozdíl mezi individuální nákupní cenou elektřiny v dané distribuční soustavě a celostátně jednotnou minimální výkupní cenou.

Klíčovým dokumentem pro podporu obnovitelných zdrojů je **Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu**, v konkrétním případě č. 1/2003, kterým se stanovují ceny elektřiny a souvisejících služeb s účinností od 1. 1. 2003.

d) vytápění

V České republice je nyní v provozu ve větších kotelnách (s výkonem 200 kW až 10 MW) několik set kotlů na biomasu, které zabezpečují teplo pro průmyslová zařízení nebo pro obce. Dále je v ČR instalováno více než 35 tisíc zplynovacích kotlů na dřevo pro vytápění rodinných domů (s výkonem 20 - 50 kW) a jako další zdroje tepla se v domácnosti čím dál tím častěji používají krbová kamna, krby s krbovými vložkami nebo kachlová kamna na dřevo. **Biomasa patří (a bude patřit) v ČR mezi nejvíce využívaný obnovitelný zdroj energie.**

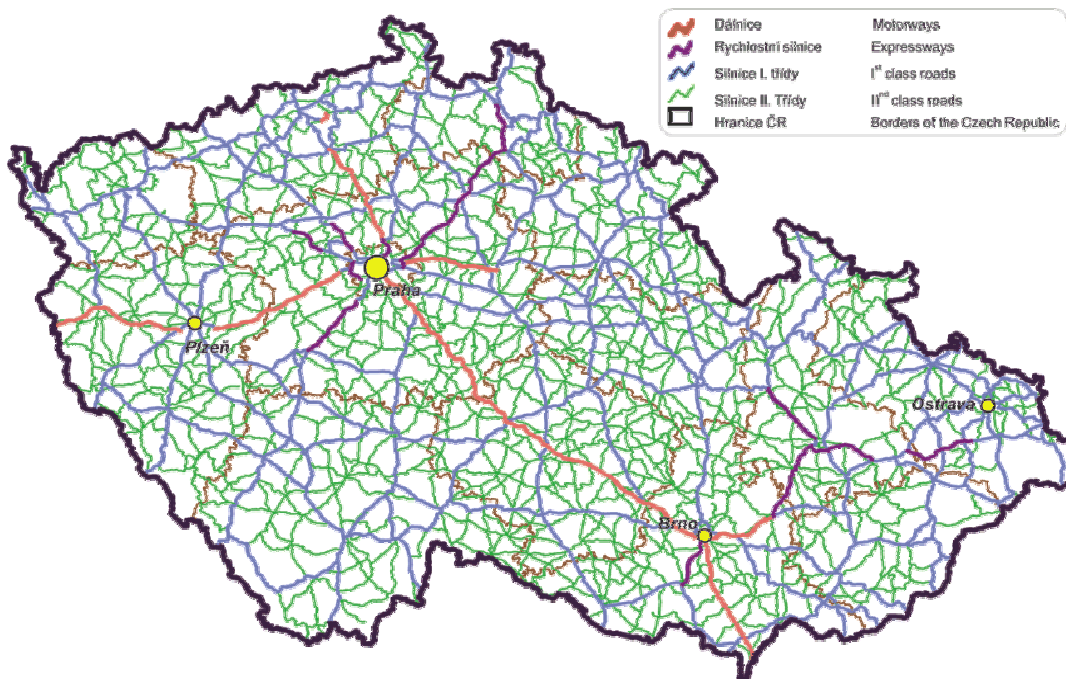
Sluneční zařízení jsou převážně využívána na ohřev užitkové vody. Na přitápění objektů v přechodném období jsou využívána již méně. Instalována jsou jak v objektech pro bydlení, tak také v objektech průmyslových, sportovních areálech, školách a pod. Využití tepelných čerpadel pro výrobu tepla na vytápění není zatím tak rozšířeno s ohledem na vysokou finanční náročnost.

Také bioplynová zařízení a následný kogenerační způsob výroby tepla a elektřiny na bázi bioplynu jsou v České republice doposud méně rozšířena.

Výše uvedené obnovitelné zdroje energie, které se v ČR využívají na výrobu tepla pro vytápění jsou v rámci Státního programu podporovány především ze zdrojů Státního fondu životního prostředí ČR (dále jen SFŽP) a v menší míře z České energetické agentury (ČEA).

e) Doprava

Významně ovlivňuje život člověka a to jak v pozitivním, tak i v negativním směru. Zatímco negativní vlivy na životní prostředí u jiných odvětví v České republice klesají, u dopravy, zejména silniční, rostou. Nepříznivě se vyvíjí i srovnání přepravních výkonů ve prospěch environmentálně nejméně šetrných druhů dopravy a to dopravy silniční nákladní.



Koncepce postupného přesunu části nákladní přepravy, zejména v silniční dopravě, na druhy dopravy přijatelnější pro životní prostředí, jako je doprava železniční a kombinovaná patří k základním atributům resortních dokumentů dopravy (Dopravní politika ČR, Střednědobá strategie sektoru dopravy, telekomunikací a poštovních služeb, Rozvoj dopravních sítí v ČR do roku 2010).



Spotřeba energie v dopravě v České republice celkem (TJ)

	1995	1998	1999	2000	2001	2002
Černé uhlí	146,0	80,4	67,0	69,6	63,5	45,8
Koks	554,9	445,2	397,0	322,0	312,5	263,9
Hnědé uhlí	2 936,2	762,9	681,0	435,1	367,4	329,3
Letecký benzín	549,8	568,2	863,1	1 089,1	370,3	284,5
Letecký petrolej	4 569,6	6 617,7	7 512,0	7 187,6	8 269,8	7 986,3
Automobilní benzíny	326,9	297,8	469,0	233,2	233,5	215,6
Motorová nafta	37 803,1	19 641,4	18 268,0	21 149,3	20 138,7	21 427,1
Mazut, topný olej	101,7	125,2	29,5	650,3	126,5	95,3
Zemní plyn	3 033,4	1 884,3	3 178,9	1 871,7	2 307,2	2 018,3
Ostatní plynové deriváty	373,6	150,3	117,3	87,0	177,6	533,3
Elektrická energie	8 357,4	7 932,6	8 402,4	7 777,8	7 985,2	7 833,6
Ostatní formy energie	5 574,7	2 597,5	4 687,6	3 749,3	4 061,7	3 939,4
Celkem	64 327,3	41 103,5	44 672,8	44 622,0	44 413,9	44 972,4

Zdroj: ČSU

V osobní dopravě je hlavním cílem městskou a aglomerační pravidelnou dopravu přednostně zajišťovat veřejnou hromadnou dopravou prostřednictvím integrovaných dopravních systémů včetně podpory systémů park-and-ride a bike-and-ride.

Dlouhodobým úkolem je dále snižování vlivů dopravy na kvalitu ovzduší, a to zvláště v residenčních oblastech. Tento úkol je postupně realizován přijímáním redukčních opatření ke snižování zátěže životního prostředí z dopravy a projevuje se trvale snižujícími měrnými emisemi z dopravních prostředků. Nové právní úpravy stanoví přísnější požadavky na motorová vozidla v oblasti emisí výfukových plynů, jakosti pohonných hmot u dopravních prostředků a u nesilničních mobilních strojů a zabezpečují tak kompatibilitu s technickými požadavky příslušných směrnic EU. Aplikovaná redukční opatření bude potřebné do budoucna doplnit o opatření restriktivního a ekonomického charakteru (např. omezení provozu ve více exponovaných oblastech, vyčíslení externích nákladů a jejich postupné převedení na majitele a provozovatele vozidel, apod.).

Negativně dále působí dopravní hluk, vibrace a kontaminace půdy a vody v důsledku úniků znečišťujících látek v místech nakládky, vykládky a aplikace látek škodících životnímu prostředí. Nastavení norem příslušných dopravně právních předpisů je plně v souladu s trendem snižování zdravotních rizik působených nadměrným hlukem a vibracemi především v dopravě silniční, letecké a železniční. Podmínky a kritéria jsou totožné s předpisy mezinárodních dopravních organizací.

Dalším z významných problémů je bariérový efekt způsobený stávající dopravní infrastrukturou (často násobný nebo síťový). Ten ztěžuje nebo znemožňuje migraci volně žijících živočichů, což má za následek ztrátu přirozených stanovišť. Zprůchodňování stávající infrastruktury je mnohdy velmi obtížné, přesto by se v úsecích silně fragmentované krajiny mělo realizovat. U nové výstavby a rekonstrukce silnic, dálnic a železnic je nutné důsledné uplatňování procesů SEA a EIA.

Neméně závažným problémem, který negativně ovlivňuje životní prostředí, je problematika nakládání s vyřazenými dopravními prostředky. Dopravní prostředky s ukončenou životností jsou z pohledu jejich materiálového složení vhodnou komoditou k recyklaci. Z tohoto důvodu je nutné vytvářet podmínky, podporovat a přijmout opatření, která by otevřela cestu pro rozsáhlejší vstup podnikatelské sféry do recyklace autovraků.

Politika EU v oblasti životního prostředí v posledních několika letech směřuje k prevenci znečišťování. Bylo vyvinuto a v některých případech i zavedeno mnoho nástrojů, které naplňují základní myšlenku strategie čistší produkce. Jedním z nich je systém environmentálního managementu (EMS), zaváděný podle mezinárodních standardů řady ISO 14 001 a Nařízení Evropského parlamentu a Rady o environmentálně orientovaném systému řízení a auditu (EMAS). Jeho úspěšné dobrovolné zavedení v organizacích napomáhá zabezpečovat ochranu životního prostředí v rozsahu větším než stanoví zákon.

Z pozice mezinárodních aktivit je problematika negativních vlivů dopravy na zdraví a životní prostředí řešena v rámci společné aktivity WHO a EHK/OSN Pan-evropský program pro dopravu, zdraví a životní prostředí.

f) stavebnictví

V České republice se začíná prosazovat a uplatňovat ekologická a energetická legislativa, která napomáhá snižování energetické náročnosti a to jak na straně výroby energií, tak na straně její spotřeby. Zároveň je snahou, aby nově vznikající legislativa podporovala a napomáhala využívání obnovitelných zdrojů energie, které minimálně poškozují životní prostředí a šetří zásobu fosilních paliv.

Proto v ČR byla v současné době přijata řada zákonů, vyhlášek, norem, předpisů a nařízení, které podporují úspory energií, ekologii a jsou v souladu se směrnicemi EU a dalšími mezinárodními závazky.

Běžně prováděná výstavba, která byla realizována v minulých letech (v bývalém Československu), byla poplatná v té době platným, normám a předpisům a tepelně technické parametry objektů byly stanoveny s ohledem na relativně levné energie. Měrná spotřeba energie na vytápění rodinného domu byla v lepším případě cca 130 kWh/m² za rok.

Příčinou poměrně vysoké měrné spotřeby energie pro vytápění dříve postavených bytů oproti zemím EU je skutečnost, že většina bytů nemá zvláštní tepelnou izolaci. Je zde tedy výrazný potenciál pro úspory energie, pokud budou tepelné izolace dodatečně v rámci oprav provedeny.

V současné době u nové běžně prováděné výstavby je již pamatováno na úspory energií, jejichž ceny za posledních deset let výrazně vzrostly. Dá se však říci, že až nově (v listopadu 2002) schválená ČSN

73 0540-2 se zasazuje o to, že každý nový či rekonstruovaný dům je téměř nízkoenergetický a jeho měrná spotřeba energie na vytápěnou plochu by měla být cca 50 kWh/m² za rok.

Dodržování tepelně-technických norem řeší například prováděcí vyhláška, MPO ČR k zákonu č. 406/200 Sb. o hospodaření energií, č. 291/2001 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při spotřebě tepla v budovách, jež počítá s nově požadovanými hodnotami měrné spotřeby tepla při vytápění budov, které vycházejí z nové ČSN 73 0540-2.

V projektech nízkoenergetických domů se již většinou uvažuje s využitím obnovitelných zdrojů energií (např. instalace slunečního zařízení pro ohřev užitkové vody a na přitápění, kotel na biomasu s akumulací nádrží, tepelná čerpadla a pod.) a druhotných zdrojů energií (využití odpadního tepla z větrání pro předehřev přiváděného čerstvého vzduchu nebo na předehřev užitkové vody pomocí výměníků pro zpětné získávání tepla), které přispívají jak ke snížení spotřeby fosilních paliv, tak také ke snížení emisí zatěžujících naše životní prostředí.

g) ekologická a zemědělská politika (nepřímý vliv na OZE)

Výrazné zhoršení stavu životního prostředí koncem 80. let, které bylo v ČR důsledkem centrálního plánování, podceňování vědeckých poznatků, ignorování zásady udržitelnosti, obcházení demokratických rozhodovacích procesů a úplné absence právního a institucionálního rámce ochrany životního prostředí, byla v 90. letech z velké části zastavena a v některých ohledech i napraveno.

K tomu pomohla celá řada legislativních opatření a to zejména:

Aktualizovaná Státní politika životního prostředí České republiky z roku 2001 (dále jen „SPŽP“) a její posouzení dle zákona č. 244/1992 Sb., o posuzování vlivů rozvojových koncepcí a programů na životní prostředí, jejímž cílem je zejména :

1. Snížit emise škodlivin do životního prostředí
2. Snížit čerpání neobnovitelných zdrojů energií
3. Chránit a zlepšit stav přírody a krajiny
4. Chránit zdraví lidí
5. Chránit a zlepšit stav sídel
6. Zlepšit environmentálně odpovědné jednání obyvatel a rozhodování orgánů veřejné správy

Stanovené referenční cíle ochrany životního prostředí také respektují požadavky stanovené v české legislativě a v politikách Evropské unie a České republiky.

Jedná se hlavně o následující legislativní opatření, která mají nepřímý i přímý vliv na využití OZE:

- zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší
- Usnesení vlády č.480/1999 Strategie ochrany klimatického systému Země v ČR
- zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění
- zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění
- nařízení vlády č. 351/2002 Sb., kterým se stanoví závazné emisní stropy pro některé látky znečišťující ovzduší a způsob přípravy a provádění emisních inventur a emisních projekcí
- zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích
- Stockholmská úmluva o POPs
- Rámcová úmluva o změně klimatu
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách
- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích
- zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF
- Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění
- zákon č.458/2000 Sb. (energetický zákon)
- zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií
- bude připraven nový zákon ke směrnici 2001/77/ES
- zákon č. 185/2001, o odpadech
- Plán odpadového hospodářství ČR
- Státní energetická koncepce
- Navrhovaná Dopravní politika ČR

- Zpracovávají územně energetické koncepce a programy snižování emisí a imisí do ŽP
- Národní program snižování emisí ČR
- Kjótský protokol (Evropský program klimatické změny)
- Rozhodnutí 93/389/EHS o mechanismu ES pro monitorování skleníkových plynů

Aktualizovaná Státní politika životního prostředí České republiky si klade v souvislosti s využitím OZE za cíl:

- Schválit a realizovat Koncepci ekologické daňové reformy.
- Vytvořit jasná pravidla vztahů mezi využíváním obnovitelných zdrojů elektřiny a ochranou přírody a krajiny tak, aby nebyla ani jedna z těchto oblastí diskriminována.
- připravit program zemědělského využití pro pozemky, které z důvodu znečištění nelze použít pro produkci potravinářských nebo krmivářských plodin, popř. pro pastvu a podporovat jejich dekontaminaci a případné využití pro nezemědělskou činnost a pěstování technických nebo energetických rostlin;
- vyřešit problém začlenění ploch, na nichž jsou pěstovány rychle rostoucí dřeviny a případně jiné netradiční trvale rostoucí dřeviny;
- podporovat zvýšené využívání zemědělské biomasy jako obnovitelných surovin a pro energetické účely;
- podporovat programy na technické a energetické využití biologicky rozložitelných odpadů a jiných biodegradabilních látek;
- podporovat maximální využívání dřevní hmoty, jako přírodního dobře zpracovatelného materiálu a energetické suroviny z obnovitelného přírodního zdroje;

Environmentální požadavky na energetickou politiku:

- podporovat vyšší využití obnovitelných a druhotných zdrojů energie a potenciálu úspor prostřednictvím zákona na podporu výroby energie z obnovitelných zdrojů a v rámci Státního programu podpory úspor a využívání obnovitelných zdrojů energie s cílem zvýšit jejich podíl na krytí celkové spotřeby primárních energetických zdrojů do roku 2010 minimálně na 8 % (19 % k roku 2030) podílu elektřiny a podíl obnovitelných zdrojů energie minimálně na 6 % (18 % k roku 2030) z celkové spotřeby primárních energetických zdrojů;

h) politika vědecko-technického výzkumu (finanční aspekt, priority výzkumu,...)

Zajištění podpory výzkumu a vývoje je významnou součástí Lisabonského procesu. Pro podporu výzkumu a vývoje nabyt v ČR účinnosti zákon č. 130/2002Sb. o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů.

Pro realizaci a podporu výzkumu a vývoje v ČR byla přijata následující opatření:

- aktivně se podílet na realizaci 6. Environmentálního akčního programu a 6. rámcového programu EU pro vědu a výzkum;
- využívat vědeckých institucí (AV ČR, vysokých škol a výzkumných ústavů) při formulování priorit výzkumu a vývoje v oblasti ochrany životního prostředí a odborné garanci resortních programů;
- spolupracovat s Komisí pro životní prostředí AV ČR a Technologickým centrem AV ČR;
- zajistit transformaci odborné informační základny;
- prosazovat výzkum technologií a zařízení pro ochranu a zlepšování životního prostředí a udržitelný rozvoj;
- vytvořit informační systém výzkumu a vývoje;
- aktivně podporovat výzkum nových biotechnologických směrů v zemědělství spojený s hodnocením rizik jejich implementace pro životní prostředí;
- zajistit výzkum efektivního využití přírodních materiálových a energetických zdrojů, ochrany přírodních zdrojů v materiálových tocích a nakládání s odpady, ochrany vodních zdrojů a vody v krajině;

- výzkumnými přístupy podpořit racionální využití energie a vytvořit podmínky pro rozvoj nových technologií pro obnovitelné energetické zdroje;
- aktivně prosazovat opatření k ochraně proti emisím skleníkových plynů v ČR, progresivní trendy ochrany atmosféry;
- nadále zajišťovat a prohloubit výzkum v oblasti studia vlivů životního prostředí na lidské zdraví;
- iniciovat, podporovat a rozvíjet výzkum prostředků pro tvorbu akusticky přijatelného prostředí, včetně vývoje zařízení s nízkými emisemi hluku a akusticky nevhodnějších dopravních systémů
- podporovat výzkum s cílem vytvořit efektivní nástroje ochrany životního prostředí, především ekonomické;
- formulovat metody a indikátory pro monitorování a ochranu životního prostředí, monitorování dlouhodobých změn v ekosystémech.

i) propagace a reklama (mediální kampaň, výcvik profesionálů,...)

Vysoké veřejné povědomí v environmentální oblasti je v ČR základním a prioritním předpokladem úspěšné realizace Státní politiky životního prostředí, ale rovněž připravované Národní strategie udržitelného rozvoje.

Mnohaletá absence vzdělávání obyvatel k ochraně životního prostředí způsobila nízkou úroveň jejich environmentálního povědomí, což se postupně odrazilo na několika generacích v podobě neznalostí, lhostejnosti, nedostatečné environmentální výchovy dětí, a ostatních klíčových skupin k ochraně přírody, k ochraně zdraví a k udržitelnému rozvoji.

Základním nástrojem pro zvyšování veřejného povědomí v záležitostech životního prostředí, je environmentální vzdělávání, výchova a osvěta (EVVO). Ostatní nástroje viz kapitola Informační nástroje, Nástroje strategického plánování a Nástroje zapojování veřejnosti.

V roce 2000 byl zpracován a vládou schválen Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v ČR (SP EVVO ČR) a Akční plán SP EVVO ČR na léta 2001-2003. Akční plán je každé tři roky aktualizován, v současné době je schválen nový Akční plán SP EVVO ČR na léta 2004-2006. Jeho součástí je i systém environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty úředníků správních úřadů a zaměstnanců veřejné správy.

Lze konstatovat, že realizace Státního programu EVVO ČR je úspěšná ve všech oblastech, které nevyžadovaly přílišné finanční náklady.

Environmentální vzdělávání, ekologie a ochrana životního prostředí pronikla významněji do osnov vysokých škol, středních a základních škol i předškolní výchovy. Přesto je třeba roli EVVO v rámci vzdělávání ve školách všech stupňů nadále posilovat, a to včetně podpory mimoškolních aktivit, zaměřených na pozitivní přístup k přírodě a životnímu prostředí.

Zájem veřejnosti o problematiku ochrany životního prostředí se od počátku devadesátých let snížil a často je omezen na mediálně přitažlivé kauzy případně na problémy v těsném okolí bydliště či pracoviště. V této souvislosti se výrazně projevuje absence pravidelných výchovně vzdělávacích pořadů v rozhlase a veřejnoprávní televizi zaměřených na ekologii a problematiku životního prostředí a jeho ochrany.

2-3. Vývoj v poslední době a perspektivy

Ochrana životního prostředí v kontextu směřování k udržitelnému rozvoji (využití OZE) se stala globálním problémem, jehož řešení nelze hledat pouze na území jednoho státu či regionu, ale jenž si vyžaduje komplexní přístup přesahující hranice států i kontinentů.

Společný a koordinovaný mezinárodní přístup je jediná efektivní cesta k řešení globálních environmentálních problémů. Tento přístup se v posledních letech vyznačuje velkou dynamikou, kterou dokazuje rostoucí počet mnohostranných a dvoustranných smluv o prevenci, snížení a eliminaci negativních dopadů hospodářského rozvoje, lidských činností, přírodních katastrof a ekologických havárií na životní prostředí.

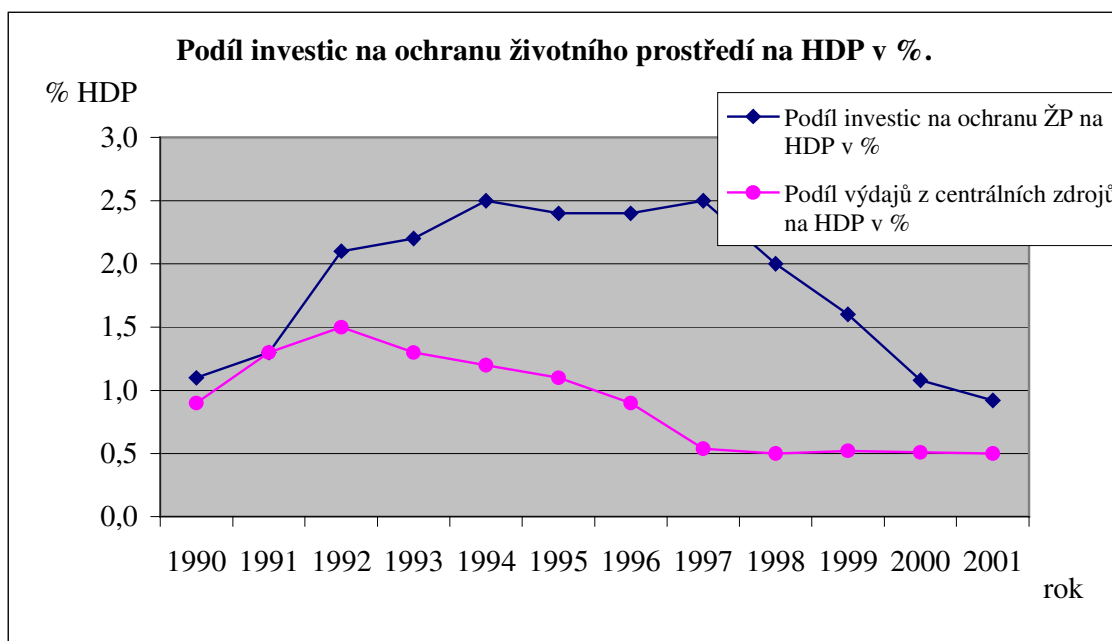
Novou dimenzi v rozvoji mezinárodní spolupráce znamenal Světový summit o udržitelném rozvoji, který se uskutečnil v září 2002 v jihoafrickém Johannesburgu. Summit potvrdil vzájemnou provázanost hospodářských, sociálních a environmentálních politik a přijal řadu komplexních cílů k dosažení udržitelného rozvoje.

Mezinárodní spolupráce tedy náleží mezi důležité nástroje SPŽP ČR, přičemž hlavním cílem je podpora mezinárodní spolupráce v oblasti ochrany životního prostředí na bilaterální a multilaterální úrovni a přísné uplatňování environmentálních standardů odpovídajících mezinárodním závazkům i požadavkům národní legislativy.

Vedoucí úlohu v mezinárodních environmentálních procesech bezesporu sehrává Evropská unie a Česká republika tak dostává příležitost intenzivněji se zapojovat do dialogu na mezinárodní úrovni nad otázkami ochrany životního prostředí a udržitelného rozvoje, do mechanismů mezinárodní spolupráce a aktivitami na svém území i podporou aktivit v jiných oblastech světa se podílet na řešení existujících problémů v širším kontextu environmentální politiky Evropské unie.

Jedním z nejdůležitějších institucionálních nástrojů je **Státní fond životního prostředí ČR**. Tato veřejnoprávní státní finanční instituce rozhodujícím způsobem podporuje environmentální investice municipálních i ostatních subjektů. Fond tedy konkrétně poskytuje přímou a nepřímou finanční podporu ve smyslu § 3 a § 4 zákona č. 388/91 Sb., o Státním fondu životního prostředí ČR, a to formou dotace, půjčky či příspěvku na částečnou úhradu úroků.

O použití finančních prostředků Fondu rozhoduje ze zákona ministr životního prostředí České republiky. Poradním orgánem ministra je dle zákona o Fondu Rada Fondu. K podpoře financování jednotlivých projektů jsou vydávána Rozhodnutí ministra o poskytnutí podpory z Fondu. Kancelář Fondu zabezpečuje realizaci podpor, které vyplývají z Rozhodnutí ministra ŽP. Význam této instituce vzroste, protože se bude podílet na spolufinancování projektů hrazených z fondů EU - Fondu soudržnosti a Operačního programu Infrastruktura.

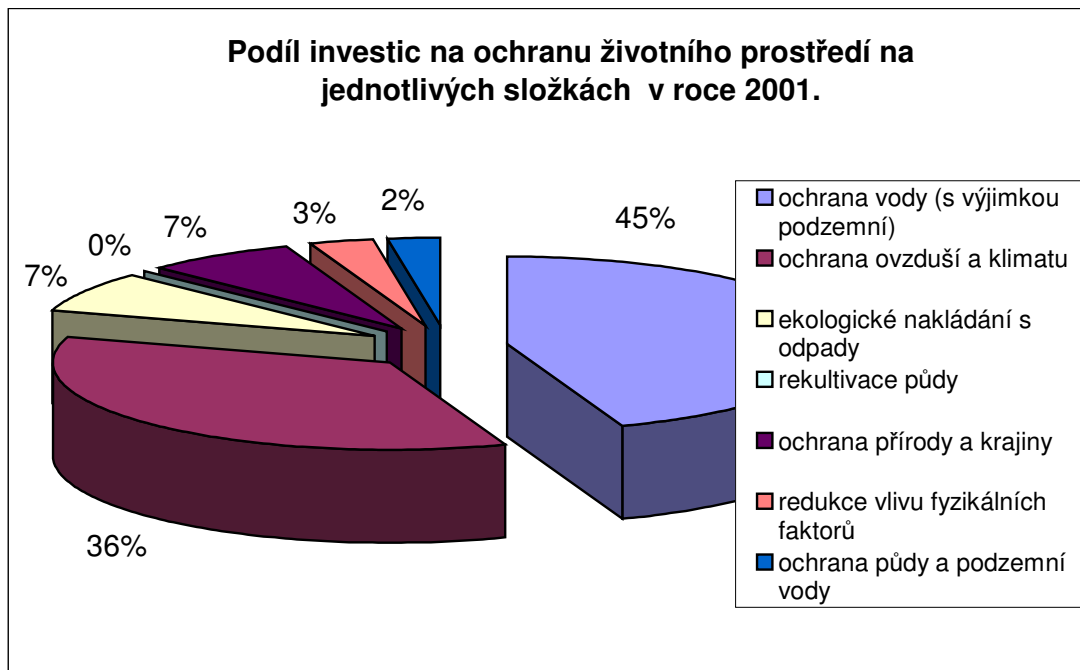


Centrální zdroje = státní rozpočet, FNM, SFŽP ČR.

Zdroj: ČSÚ, MF, MŽP.

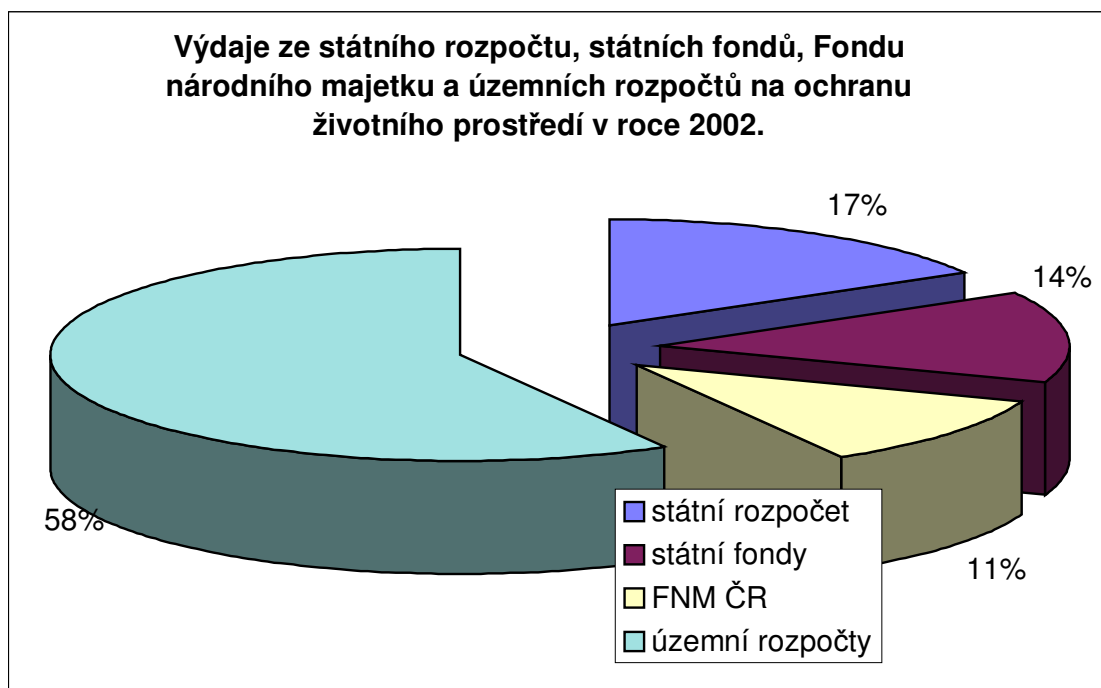
V roce 2001 se jednalo o podíl environmentálních investic ve výši 0,9 % HDP, což v podobě konkrétní znamená částku 19,9 mld. Kč. Podíl environmentálních investic na celkových byl v roce 2001 ve výši 3,3 %.

V období 1994 až 1997 bylo téměř 60 % environmentálních investic směřováno na ochranu ovzduší a klimatu, které byly vyvolány zákonem č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší, později nahrazený zákonem č. 86/2002 Sb. Výrazného snížení znečištění ovzduší bylo dosaženo investičními prostředky vynaloženými na koncové technologie (end of pipe), např. filtry, lapače). U těchto technologií se nejedná o preventivní opatření před znečišťováním, ale pouze o snižování vzniklých emisí. Investice v oblasti ochrany vod byly v letech 1994 až 1997 stabilně na úrovni cca 10 mld. Kč (v roce 1994 ve výši 10,8 mld. Kč a v roce 1997 ve výši 11,3 mld. Kč), tj. v rozmezí 27 – 38 %. Celkové investice do životního prostředí činily cca 34,5 mld. Kč ročně v období 1994 až 1997.



V roce 2001 tvořily vlastní zdroje investorů v absolutním vyjádření cca 12,5 mld. Kč, což odpovídá cca 63 % z celkových investic vynaložených na ochranu životního prostředí a návratné úvěry 2,5 mld. Kč, tj. 12,5 %.

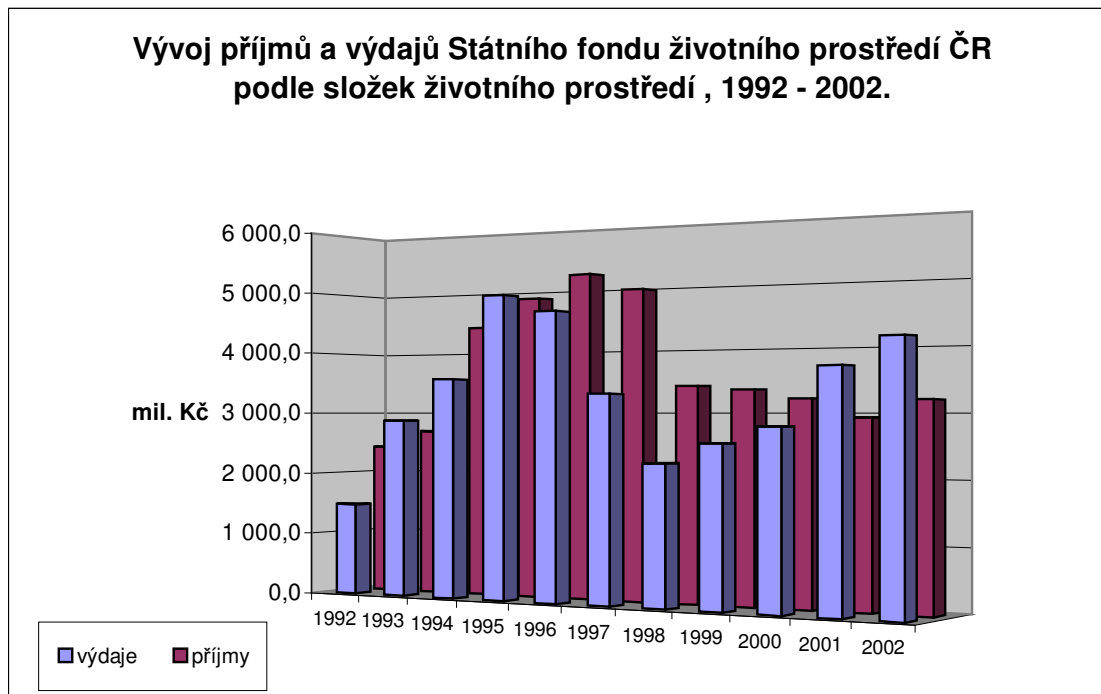
Výdaje na životní prostředí jsou významnou položkou výdajů veřejných rozpočtů. Explicitně vyjádřeno bylo v letech 1990 až 2001 vynaloženo v rámci statisticky sledovaných investic na ochranu životního prostředí 295,7 mld. Kč.



Výdaje Fondu národního majetku zahrnují finanční prostředky vynaložené na řešení starých ekologických škod vzniklých u podniků před privatizací. Výdaje státního rozpočtu v roce 2002 byly zaměřeny především na ochranu vody ve výši cca 1,1 mld. Kč a ochranu biodiverzity a krajiny ve výši cca 1,8 mld. Kč. Ze zdrojů státních fondů, tj. zejména Státního fondu životního prostředí ČR, byla nejvýrazněji financována oblast ochrany vody ve výši cca 1,9 mld. Kč a ochrany ovzduší ve výši cca 1,4 mld. Kč – viz tabulka č.1. Výdaje územních rozpočtů byly v roce 2002 směřovány především do oblasti ochrany vody ve výši cca 6,8 mld. Kč a nakládání s odpady ve výši cca 5,4 mld. Kč.

SFŽP patří mezi nejvýznamnější zdroj financování environmentálních investic v ČR.

Z finančních prostředků Státního fondu životního prostředí ČR bylo v letech 1992-2002 vydáno 36,1 mld. Kč.



Příjmy Fondu tvoří zejména poplatky za vypouštění odpadních vod do vod povrchových, poplatky za vypouštění škodlivých látek do ovzduší, poplatky podle zákona o odpadech, odvody za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu, poplatky za skutečný odběr podzemních vod ve výši 50 % jejich celkového objemu, úhrady odváděné do státního rozpočtu za vydobyté nerosty, pokuty uložené orgány správce Fondu a Českou inspekcí životního prostředí za porušení předpisů a opatření k ochraně životního prostředí, peněžní příjmy z postihu žadatelů za neoprávněné použití nebo zadržování prostředků Fondu, další příjmy stanovené obecně závaznými právními předpisy v jednotlivých úsecích životního prostředí.

Dalšími zdroji na financování projektů v oblasti životního prostředí jsou například předvstupní fondy EU Phare a ISPA a mezinárodní finanční instituce např. úvěr od Evropské investiční banky. Na regionální úrovni je využíván program CBC Phare (Cross-Border Co-operation), který je zaměřený především na podporu investičních projektů do infrastruktury, a který bude po vstupu do EU nahrazen programem INTERREG III.

3. Zhodnocení klíčových aktivit

3-1. Zpráva o úspěšných projektech na národní úrovni

Slunce do škol

Program "Slunce do škol" je projekt garantovaný Státním fondem životního prostředí a vypracovaný Ministerstvem životního prostředí společně s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy v rámci Státního programu na podporu úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie. Byl spuštěn na začátku roku 2000. Praktická část tohoto programu sestávala v instalaci nízkovýkonných fotovoltaických a fototerických zařízení ve školách. Výchovným záměrem projektu bylo ukázat studentům možnosti výroby energie ze slunečního záření. Školy mohly dostat grant ve výši až 90 % celkových nákladů. Od začátku projektu bylo zapojeno 273 školních instalací v celkové ceně 21 900 000 Kč. V květnu 2003 byl projekt pozastaven a momentálně se zpracovává jeho nové znění.

3-2. Příklady nejlepších aktivit na oblastní či místní úrovni (dle technologie nebo obecně OZE)

Větrná elektrárna v Jindřichovicích pod Smrkem v severních Čechách

V červnu 2003 byl zahájen provoz dvou větrných elektráren v severních Čechách v Jindřichovicích pod Smrkem. Dodávají elektřinu celému mikroregionu na samém severu Česka. Elektrárny vyrábějí elektřinu o celkovém výkonu 1200 kW. a náklady činily 60 miliónů korun, z čehož podpora od Státního fondu životního prostředí byla ve výši 51 mil. korun. Obec může takto získat dostatek finančních prostředků na podporu svých obyvatel v dalších ekologických projektech. Návratnost projektu je vypočítána na 9 let.

Na počátku výstavby větrných elektráren byl fakt, že obec Jindřichovice nebyla zahrnuta do plánu plynofikace. Starosta Pávek tedy zadal vypracování energetické koncepce, která by stála na místních obnovitelných zdrojích. Zpočátku se setkával pouze s despektem, ale nakonec se jeden energetik našel a projekt vypracoval. Nejtěžší na celém projektu však podle Pávkových slov nebylo sehnat peníze, dodavatele či samotná stavba, ale překonat pochybnosti a nedůvěru úřadů i místních lidí. Báli se dopadu na ptactvo a přílišné hlučnosti rotorů, toto vše se ovšem úspěšně podařilo vyvrátit i vyřešit a teď jsou podle starosty Jindřichovičtí na elektrárny pyšní.

Projekt má také informační hodnotu, neboť od jeho spuštění jej přišlo shlédnout již tisíce návštěvníků. Radnice plánuje otevření malého informačního centra pro energetickou hospodárnost, obnovitelné zdroje energie a ekologickou výchovu.

Starosta Petr Pávek již však plánuje další ekologický projekt. Má jím být linka na zpracování biomasy za 65 milionů korun. Linka by převážně zpracovávala kravskou kejdu, kaly, ale i pěstovanou fytomasu. Vyrobené pelety z malé části budou zásobovat obecní kotelnu na biomasu, z velké části však půjdou na prodej. Materiálu ke zpracování se v kraji podle Pávka najde víc než dost. Kotelna v současné době vytápí obecní objekty a jeden krajský domov důchodců. Úspory na provoz kotelnou dosahují řádově 200 tisíc korun.

Trhové Sviny – výroba tepla a elektřiny z biomasy

Projekt Tepelného hospodářství s.r.o. v Trhových Svinech je zcela jedinečný, jelikož to bude první případ kombinované výroby tepla a elektřiny (kogenerace) z biomasy v České republice. Není běžný ani v celoevropském kontextu.

Trhové Sviny jsou malé město (5000 obyvatel) na jihu Čech ležící 20 km od rakouských hranic v malebné, kopcovité krajině. Ve městě byla původně teplárna produkující teplo z hnědého uhlí. Sestávala ze čtyř kotlů (typ Slatina) o výkonu 4x2500 kW, které byly ve velmi špatném, neefektivním stavu. V roce 1994 byly dva tyto kotle pozastaveny a dva byly nahrazeny novými plynovými kotli (typ Slatina) o výkonu 2x3000 kW. K další změně došlo v roce 1999, kdy byly dva zbývající, pozastavené kotle na uhlí nahrazeny jedním kotlem na biomasu o výkonu 2500 kW (typ Kohlbach).

V roce 2000 v teplárně nainstalovaly dvě kogenerační jednotky, které používají jako palivo plyn a vyrábějí elektřinu o výkonu 2x22 kW a teplo o výkonu 2x40 kW. Elektřina je ovšem prozatím využívána pouze v rámci teplárny. V současnosti teplárna zásobuje teplem všechny městské budovy (pět škol, tři kliniky, městský úřad, sportovní hala, kulturní dům) a také čtyři sta domácností. Společnost Tepelné hospodářství s.r.o. je majetkem Města Trhové Sviny (100%).

V roce 2003 společnost vyvíjí projekt rozšířené kogenerace pouze na bázi biomasy. Instalován bude druhý kotel Kohlbach o tepelném výkonu 2800 kW_{th} a kogenerační jednotka ORC modul (Turboden T 600) o elektrickém výkonu 600 kW_{el}.

Pozitivní následky realizace projektu:

- propagace využití moderních technologií mezi odborníky i veřejností
- praktická ukázka výhod ORC systému oproti parnímu systému pomůže zvýšit možnosti pro další takové realizace
- první realizace tohoto druhu, tj. ORC systému, s pomocí zkušeností etablovaných výrobců (Kohlbach, Turboden) udá standard v oblasti emisních limitů, efektivity, a bezpečnosti provozu pro další projekty
- fungující projekt pomůže přesvědčit váhající investory o přednostech energie z biomasy
- tento projekt pomůže snížit tržní cenu počátečních investic, takže by mohl být realizovatelný i případnými dalšími investory a také může pomoci přesvědčit české výrobce, aby začali vyrábět tento systém v České republice, což by jej učinilo mnohem levnějším a dostupnějším

Centrální zdroj tepla na biomasu – obec Dešná

Jedná se o pilotní projekt – první zařízení tohoto druhu v České republice, které bylo dodáno českými výrobci a dodavateli. Představitelé obce reagovali na vyhlášený program ozdravení ovzduší MŽP ČR a SFŽP a rozhodli se nahradit převažující uhelné lokální vytápění centrálním zdrojem na biomasu. Bezprostřední okolí obce nabízí přebytky sláma. Původně se uvažovalo o poměrně drahé technologii z Dánska. Při výběrovém řízení na dodavatele stavby se však ukázalo, že česká technologie je srovnatelná a cenově dostupná. Instalovaný výkon zdroje 2,7 MW postačuje pro vytápění a přípravu teplé užitkové vody jak v obci Dešná, tak v sousedních Dančovicích i Plačovicích. Tyto obce jsou vzdáleny 600 m od prozatím ukončeného rozvodu tepla v Dešné. S napojením těchto místních částí se uvažuje v budoucnu. Zdroj byl uveden do trvalého provozu v roce 1998.

Řepková a obilní sláma se po sklizni lisuje do kvádrových balíků o rozměrech 120x90x160 cm na polích v bezprostřední blízkosti obce. Ve skladu lze umístit asi 270 balíků slámy o váze jednoho balíku asi 280 kilogramů, což představuje zhruba 75 tun. Toto množství postačí podle odběru tepla na 14 až 15 dnů. Denní spotřeba slámy se pohybuje okolo 1,5 tuny (6 balík) při venkovní průměrné teplotě 10 °C, do 5,5 tuny (20 balíků) při teplotě -15 až -20 °C. Kromě slámy je kotelna schopna spalovat dřevní štěpky a piliny, které jsou převážně získávány z místní pily. Dřevní hmota slouží rovněž jako náhradní palivo v případě nedostatku slámy nebo technických problémů. Bohužel bez dotace a zvýhodněné půjčky by centrální systém zásobování teplem v obci s malou hustotou potřeby tepla nemohl být realizován. Z lokálního hlediska systém pro obec přináší tyto výhody:

- obec sama může ovlivňovat cenu tepla
- vznikly další pracovní příležitosti
- při získávání paliva se podporuje podnikání v místě výkupu
- peníze za teplo zůstávají v obecním rozpočtu.

Ze širšího pohledu lze dále konstatovat, že bioenergetika pomáhá řešit další problém, který stále nabývá na významu, a to je nad produkce potravinářského zemědělství. V neposlední řadě je nepominutelný i fakt, že dochází ke zlepšení stavu životního prostředí jak v místě provozovaného zařízení, ale s prohlubováním skleníkového efektu v důsledku emisí fosilního CO₂.

Hradec Králové

Elektrárna o výkonu deseti megawattů, která by vyráběla elektrickou energii nebo teplo ze šťovíku, slámy či sena, by měla vyrůst v Hradci Králové. Projekt připravuje královéhradecká společnost EGST. Záměr výstavby elektrárny již schválila hradecká městská rada. Pilotní projekt počítá s rozběhnutím jednoho desetimegawattového bloku. Topit by se mělo začít cca ve druhé polovině roku 2005. Firma již oslovila přes 150 zemědělských podniků v Hradeckém kraji, od kterých dostala příslib pěstování jakékoli fyto-masy: slámy, sena nebo rostlin pěstovaných speciálně pro tyto účely. Hradecká radnice nyní zjišťuje, jaký dopad by měl provoz elektrárny na životní prostředí, protože byly vysloveny obavy, že jedním z problémů by mohl být nárůst dopravy spojený s provozem elektrárny. Dopravně se má provoz opírat o železnici.

3-3. Osvětové aktivity

„Obnovitelné zdroje energie“ – workshop (Praha, 19.4. 2004)

Občanské sdružení Energy Centre České Budějovice (ECČB) ve spolupráci s organizací EREC uspořádalo dne 19. dubna 2004 v Praze workshop „Obnovitelné zdroje energie - politický rámec v České republice a v EU“. Workshop byl součástí projektu „Obnovitelné zdroje energie v EU a kandidátských zemích“ (finančně podpořeného EU, programem Altener) a konal se v budově Magistrátu hlavního města Prahy pod laskavou záštitou radního hl. m. Prahy, RNDr. Miloše Gregara. Spolupořádající partner EREC (European Renewable Energy Council) sídlí v Bruselu a organizačně slučuje několik evropských asociací a sdružení. Patří mezi ně např. Evropská asociace fotovoltaického průmyslu, Evropská asociace malých vodních elektráren, Evropská asociace biomasového průmyslu, Evropská asociace větrné energie atd. EREC vytváří fórum pro výměnu informací a diskuzi o obnovitelných zdrojích energie (OZE), podporuje a snaží se prosazovat politické aktivity a propaguje evropské produkty z oblasti OZE na světovém trhu. Tuto organizaci na workshopu reprezentoval pan Oliver Schäffer, který je politickým poradcem v oblasti obnovitelné energie a pět let se věnoval této tematice v Evropském parlamentu.

V úvodu byli účastníci přivítáni radním hl. města Prahy, RNDr. Milošem Gregarem a ředitelkou Energy Centra České Budějovice, Mgr. Ivanou Klobošnickovou, která celý workshop moderovala.

Jaká je politika EU v oblasti OZE?

O současné situaci v oblasti využití OZE v zemích EU byli přítomní posluchači informováni ve dvou přednáškách panem Oliverem Schäfferem z organizace EREC. První přednáška se týkala politického rámce pro OZE v Evropské unii. V jejím úvodu pan Schäffer stručně informoval o aktuální politice EU v oblasti obnovitelné energie a energetické hospodárnosti, o chystaných směrnících a plánech. V roce 2003 byla například schválena Směrnice o restrukturalizaci daňového systému pro energetické produkty a elektřinu, Směrnice o propagaci kogenerace založené na tepelné poptávce na vnitřním trhu, byly navrženy Směrnice na propagaci energeticky hospodárných koncových výrobků a na propagaci energetických služeb či Směrnice o ekologických požadavcích na nové energetické spotřebiče. Důležitý je Akční plán energetické hospodárnosti mající za cíl snižovat energetickou náročnost tvorby HDP v zemích EU o 1 % za rok do roku 2010, ambicióznější cíle budou prodiskutovány na konferenci v Bonnu na začátku června 2004.

Indikativní cíl pro 15 zemí EU je dosažení 22 % podílu OZE na celkové produkci elektřiny do roku 2010, pro kandidátské země by měl tento podíl činit 11 % v roce 2010, v České republice je plánováno zvýšení na 8 %. Podrobněji se pan Schäffer rozhovořil o Směrnici pro energetickou náročnost staveb (Directive 2002/91/EC), která poskytne projektantům větší flexibilitu ke splnění požadavků na snížení energetické náročnosti co nejefektivnějším investičním způsobem. Tato směrnice se zabývá problematikou zateplování budov, vytápění, ohřevu vody, chlazení, ventilace, osvětlení, vnitřního klimatu, pozice a orientace stavby a samozřejmě také instalacemi na využití OZE. Také poskytuje základ pro výpočet certifikátů energetické náročnosti staveb a navrhuje společnou metodologii výpočtů standardů energetické náročnosti.

Další diskutovanou směrnicí byla Směrnice 2003/30/EC o podpoře využití biopaliv v dopravě. V tomto oboru se počítá s 20 % nahrazením tradičních paliv palivy alternativními. Samotná směrnice umožňuje členským státům stanovovat různé výše daní a daňové výjimky pro biopaliva. Návrh směrnice vycházel mezi jinými z následujících faktů: doprava má na svědomí 28 % z celkové sumy emisí CO₂, 84 % z dopravních emisí pochází ze silniční dopravy. Pokud nedojde k zásadním opatřením, tak se emise CO₂ zvýší za období 1990 – 2010 o 50 %. Mezi cíle Směrnice patří dosažení 2 % podílu biopaliv na celkové spotřebě paliv na bázi ropy v členských zemích do roku 2005 a 5,75 % do roku 2010. Biopaliva přitom mohou být rozdělena do tří kategorií – čistá, smíšená s minerálními ropnými deriváty a kapalná derivovaná z biopaliv jako etanol. Všechny členské státy (EU 25) budou každý rok podávat zprávu o celkovém prodeji motorových paliv a podílu biopaliv. V roce 2006 podá Komise zprávu Evropskému parlamentu a Radě o vývoji v biopalivech a případně doporučí změny v cílech a strategii. Na závěr pan Schäffer informoval o podpůrných programech EU týkajících se obnovitelných zdrojů energie, patří mezi ně např. Intelligent Energy for Europe, Kampaň za veřejnou osvětu (Public Awareness Campaign) či 6. rámcový program pro vědu a výzkum (6th RD&D Framework Programmes).

Trh s obnovitelnou energií v EU

Druhá přednáška Olivera Schäffera nesla název „Rozvoj trhu s obnovitelnou energií – stav a perspektivy“. Posluchači se mohli dozvědět, že v Evropě se v období 1990 – 2003 díky obnovitelné energii vytvořilo již 200 000 nových pracovních míst. Roční obrat trhu s obnovitelnou energií činí momentálně 10 miliard euro. Vznikl tak nový podnikatelský sektor a vytvářejí se nové technologie.

Tabulka: Budou dosaženy cíle stanovené dokumentem White Paper do roku 2010?

Energie	1995 EUROSTAT	2001 EUROSTAT	Míra ročního růstu 1995- 2001 %	Cíle dokumentu White Paper 2010	Potřebná míra ročního růstu 2001-2010 %
1. Větrná energie	2.5 GW	17.2 GW	37.9	40 GW	9.8
2. Vodní energie	87.1 GW	91.7 GW	0.9	100 GW	1.0
3. Fotovoltaika	0.04 GWp	0.26 GWp	36.6	3 GWp	31.2
4. Biomasa	44.8 Mtoe	56.5 Mtoe	3.6	135 Mtoe	10.3
5. Geotermální energie	2.72 Mtoe	3.43 Mtoe	3.9	5.2 Mtoe	4.7
6. Solární termika	6.5 Mio m²	11.4 Mio m²	9.8	100 Mio m²	27.2

Zdroj: EREC

V oblasti využití OZE se nejrychleji prosazuje využití větrné energie, u níž je zaznamenán v posledních letech roční nárůst o 38 % (instalovaný výkon v roce 1995: 2,5 GW, 2001: 17,2 GW, 2010: plán 40 GW). Je třeba uvést, že největší zásluhu na tomto nárůstu má Německo. Také využívání vodní, geotermické a fotovoltaické energie je v souladu s cíly EU (White Paper) a zaznamenává stálý růst. Poněkud za očekáváním zůstává využití biomasy a sluneční termické energie, u nichž roční nárůst nesplňuje cíle EU a bude třeba změnit strategii naplňování těchto cílů a zřejmě i jejich přehodnocení. EU stanovila následující cíl: v roce 2020 by měla mít obnovitelná energie podíl 20 % na celkové energetické spotřebě. Do roku 2020 by se též měl vyrovnat poměr mezi náklady na projekty využití OZE a ušetřenými hodnotami za tradiční paliva a související externí náklady (náklady: 443 miliard EUR (2001 – 2020); ušetřené hodnoty: 242,5 miliard EUR (2001) – 439,7 miliard EUR (2020)).

Legislativa a perspektivy OZE v České republice

Dalším přednášejícím byl RNDr. Martin Bursík, který působí jako externí poradce Ministerstva životního prostředí. V úvodu podal zajímavé informace o globálních klimatických změnách. Teplota povrchu Země se například zvýšila o 0,8° za posledních 140 let, přičemž o 0,4° za posledních 25 let. Hladina moří stoupla za posledních 200 let průměrně o 150 mm. A zatímco v letech 1950 – 60 došlo ke 13 katastrofám způsobeným extrémním počasím a náprava škod stála přibližně 35 miliard dolarů, v letech 1990 – 98 bylo těchto katastrof již 72 a celkové škody činily cca 320 miliard dolarů. Co se týče emisí skleníkových plynů, jejich snižování se daří zatím především v Evropě (o 3,5 % v letech 1990- 2000), zatímco státy jako USA,

Kanada nebo Austrálie nejenom že produkují ohromné množství těchto emisí (USA a Kanada v roce 2000 dvakrát více než EU), ale toto množství neustále stoupá (o 13 % za období 1990- 2000). České republice se v posledních letech daří emise snižovat (1990 – 2000: tuhé částice o 91 %, SO₂ o 86%, NO_x o 54 %), nicméně náš stát má jeden z nejhorších ukazatelů v poměru mezi množstvím emisí CO₂ a jednotkou hrubého domácího produktu (5 x vyšší než je průměr EU, 2,2 x vyšší než Maďarsko) a přes snižující trend jsou stále ukazatele emisí přibližně o 40 % vyšší než u zemí bývalé evropské patnáctky! Politické směřování České republiky v oblasti energetiky navazuje na politiku evropskou a vytyčilo si následující cíle: snížit měrné emise CO₂ o 30 % (na dnešní úroveň EU) do roku 2030; zvýšit podíl OZE v primárních energetických zdrojích na 6 % v roce 2010 a na 16 % v roce 2030; snížit energetickou náročnost tvorby HDP o 40 % do roku 2030, zvýšit podíl biopaliv v dopravě na 5,75 % v roce 2010 a zvýšit podíl alternativních paliv v dopravě na 23 % v roce 2020.

V současnosti ČR připravuje zákon na podporu výroby elektřiny a tepla z OZE, který by měl pomoci akcelarovat rozvoj OZE, vytvořit stabilní a transparentní podnikatelské prostředí, umožnit dosažení národního indikativního cíle 8 % podílu OZE na primární výrobě elektřiny v roce 2010, garantovat návratnost investice a přiměřený zisk, zajistit odbyt zelené elektřiny, podpořit výrobu tepla z OZE a celkově podpořit všechny typy obnovitelných zdrojů energie.

Doktor Bursík dále hovořil o možném novém schématu podpory výroby elektřiny z OZE, jehož důležitým prvkem je stanovení pevných výkupních cen a povinnosti výkupu zelené elektřiny provozovateli distribučních soustav. Tyto výkupní ceny stanoví Energetický regulační úřad. Jiným důležitým prvkem schématu je vytvoření systému obchodovatelných zelených certifikátů s diferencovanou cenou (od 1.1. 2006). Výrobci zelené elektřiny by takto mohli prodávat spolu se silovou elektřinou za tržní cenu i obchodovatelný certifikát a dodavatelé elektřiny by měli povinnost dosáhnout nákupem certifikátů roční kvóty stanovené Energetickým regulačním úřadem (ERÚ - správní úřad pro výkon regulace v energetice). Dodavatel, který by tuto kvótu nesplnil by byl povinen zaplatit pokutu Státnímu fondu životního prostředí, která by byla účelově vázána na podporu OZE. Roční kvótou se rozumí (dle návrhu zákona) podíl finanční hodnoty zelených certifikátů dodavatele stanovené v Kč na množství elektřiny jím dodané konečným zákazníkům stanovené v MWh.

Dále byly v přednášce prezentovány některé statistické údaje v naplňování indikativních cílů v politice OZE – v roce 2010 by mělo například být vyrobeno celkově 5 445 GWh zelené elektřiny, což je 23% z celkové produkce energie z OZE. Největší podíl by náležel elektřině z biomasy (40 %), dále elektřině z malých vodních elektráren a velkých vodních elektráren (u každé 21 %) a 18 % zelené elektřiny bude pocházet z větrných elektráren. Zatím mizivé množství by mělo být vyráběno ve fotovoltaických a geotermických elektrárnách (po 15 GWh).

V podílech na výrobě celkové energie z OZE by měla v roce 2010 zabírat největší podíl opět energie z biomasy (80 %) a ostatní OZE budou dodávat podstatně menší množství energie (vítr: 3 %, voda: 8 %, slunce: 2 %, geotermální: 7 %).

Součástí navrhovaného zákona je také podpora výroby tepla z OZE. Dle návrhu zákona by byl vlastník zdroje tepelné energie povinen při výstavbě nového zdroje 1-10 MWt vyrábět 10 % tepelné energie z OZE, či např. stavebník nové stavby nebo její změny, je-li financována nejméně z 50 % z veřejných rozpočtů, by měl povinnost zajistit, že nejméně 20 % roční spotřeby tepelné energie bude kryto z OZE. Doktor Bursík ještě pohovořil o určitých rizicích výroby energie z biomasy, které se týkají zejména hromadného pěstování energetických rostlin, což může mít dopad na krajinu a místní flóru, nicméně tomuto je možné předejít diverzifikací energetických plodin, stanovením plošných limitů a pěstováním na půdě uvedené do klidu (cca 1 mil. ha v roce 2010 – 33 % může být použito na pěstování biomasy). Též výroba energie z energetických bylin je údajně dvakrát méně nákladná než z rychle rostoucích dřevin, které navíc produkují energetickou biomasu až několik let po vysazení.

Odhadovaný potenciál pro využití větrné energie v ČR pro rok 2010 se pohybuje ve výši cca 600 MW. Elektřina bude vyráběna asi ve 300 velkých větrných elektrárnách po 2 MW. Polovina těchto elektráren bude rozmístěna v Krušných horách a ostatní pravděpodobně v Orlických horách, Jeseníkách, Českém lese, Beskydách a Českomoravské vrchovině. Určitý problém představují větrné elektrárny umístěné v chráněných územích, kde jsou sice většinou nejpříhodnější povětrnostní podmínky, ale na druhou stranu jsou zde nežádoucí zásahy do životního prostředí. Problém také představuje jejich dopad na faunu, dále hlučnost (u moderních technologií je tento problém vyřešen) a diskutabilní je též otázka narušení krajinného rázu.

Instalovaný výkon malých vodních elektráren je předpokládán ve výši 100 MW v roce 2010 a měl by pocházet přibližně z 300 malých elektráren postavených spíše na dolních úsecích vodních toků. Dopad na přírodu je u staveb malých vodních elektráren údajně problematičtější než u zařízení na využití energie

větru a biomasy, a to zejména z hlediska omezení množství vody v původním korytu a následného dopadu na faunu a floru.

Na závěr své přednášky doktor Bursík jasně charakterizoval problematiku využití obnovitelných zdrojů energie. Jak uvedl, je to významná součást evropské politiky ochrany klimatu. Považovat OZE za okrajový doplňkový zdroj energie je nemožné a zásadně neodpovídá současné situaci ve využívání energetických zdrojů a v ochraně životního prostředí. Vícenáklady na OZE jsou politicky obhajitelné, zejména vzhledem k faktu, že u nás existuje pokřivený trh poškozující konkurenceschopnost OZE. Z hlediska bezpečnosti je nutné prosazení principu decentralizace, kterému přímo odpovídá širší užití OZE. Přínos využití OZE pro životní prostředí a politiku zaměstnanosti je zcela evidentní. A v neposlední řadě - OZE jsou de facto jediným perspektivním zdrojem energie na Zemi.

Co na to poslanci?

Po přednášce RNDr. Martina Bursíka, která vzbudila zasloužený zájem, následovala přestávka a po ní vystoupil poslanec Parlamentu ČR, František Pelc. Charakterizoval postoje poslanců vůči navrhovanému zákonu o podpoře výrobě energie z OZE. Pozitiva jsou dle poslanců následující – snaha o systémovou podporu OZE, harmonizace s předpisy EU, naplňování závazných indikátorů (8 % energie z OZE v roce 2010), nová pracovní místa i nový podnikatelský prostor, podpora zemědělství díky produkci biomasy.

Poslanci ale také vidí některé sporné body v návrhu zákona, mezi nimi např. umožnění smíšeného spalování bez bližších podmínek, což by mohlo přinést nerovnou soutěž v oboru podnikání s obnovitelnou energií, dále omezení diverzifikace zdrojů energie nebo degradace nakládání s biomasou, zejména v případě pilin a štěpky jako druhotné suroviny. Jiný problém ještě vidí poslanci ČR v návrhu dle nich komplikovaného a tržně problematického zeleného certifikátu (kombinujícího regulaci a tržní ocenění) na místo pevně stanovených cen odkupu.

Pan poslanec Pelc ovšem ujistil přítomné, že orgány Poslanecké sněmovny se budou nadále návrhem zákona podrobně zabývat a jistě dojdou k přijatelnému a vhodnému řešení konečné podoby zákona.

Závěrečná diskuse

Jako poslední přednášející vystoupila Ing. Zikmundová ze Státního fondu životního prostředí, která představila činnost Fondu a některé aktuální informace o financování projektů týkajících se využití obnovitelné energie.

Poté následovala diskuse a dotazy posluchačů. Jeden z příspěvků do diskuse se týkal možného argumentu pro širší a intenzivnější využívání OZE a tím je nutnost decentralizace energetických zdrojů také z důvodu teroristické hrozby, neboť při současné situaci centralizované výroby energie by byl mnohem větší dopad případného teroristického útoku. Této hrozbě je možno předejít větší samostatností a nezávislostí regionů a lokalit při výrobě energie, k čemuž může významně přispět využití obnovitelných zdrojů energie. Hovořilo se také o spalování biomasy ve velkých zařízeních a určitých problémech s tím spojených. Jednak není dobře podepřená kontrola výkupu biomasy, což by mohlo vést k ne zcela čistým obchodním machinacím a další problém se skrývá v riziku pro malá zařízení na výrobu energie z biomasy, jejichž existence by mohla být ohrožena v nerovném konkurenčním prostředí. Toto by mohlo být vyřešeno rozdílnými výkupními cenami podle velikosti zdroje a zatím je tento návrh ve fázi zpracování na Energetickém regulačním úřadu.

Snad nejhlasitěji a nejčastěji zazněly stížnosti na špatnou daňovou politiku státu v oblasti OZE (nedávné zvýšení sazby DPH), která neúměrně znevýhodňuje využití OZE a tímto přispívá k snížení jejich atraktivnosti v očích zákazníků. Takto je daňová politika pro oblast OZE zcela kontraproduktivní a nejenom, že není dostatečnou podporou, ale naopak rozvoj oblasti obnovitelné energie dosti zásadně brzdí.

Diskuse v mnohém rozšířila a doplnila názory řečené v přednáškách a vytvořila přirozený konec workshopu. Většina návštěvníků z něj odcházela obohacena o zajímavé a nové informace a snad také posílena v naději na větší uplatnění obnovitelných zdrojů energie v našem hospodářství. Jak vyplývá i ze shora uvedených faktů, bez nich se v budoucnosti opravdu neobejdeme.

Důležité odkazy pro získání dalších informací:

www.vlada.cz – Vláda České republiky

www.env.cz - Ministerstvo životního prostředí

www.mpo.cz - Ministerstvo průmyslu a obchodu

www.ceacr.cz - Česká energetická agentura

www.sfzp.cz - Státní fond životního prostředí

www.eru.cz - Energetický regulační úřad

www.eccb.cz - Energy Centre České Budějovice

www.czso.cz - Český statistický úřad

Tyto internetové stránky byly důležitým zdrojem informací při vypracování některých částí této studie.