

STÁTNÍ ENERGETICKÁ KONCEPCE

ČESKÉ REPUBLIKY

(schválená usnesením vlády České republiky č. 211 ze dne 10. března 2004)



# Praha 2004

|  |  |
| --- | --- |
| **Obsah Státní energetické koncepce (SEK):** | **str.:** |
|  |  |
| **Vize, cíle, nástroje SEK** | **3** |
| **Sumarizace aktuálně platných a nově uplatňovaných nástrojů SEK** | **21** |
| **Komplexní energetický scénář SEK** | **36** |

**ÚVOD**

Státní energetická koncepce patří k základním součástem hospodářské politiky České republiky. Je výrazem státní odpovědnosti za vytváření podmínek pro spolehlivé a dlouhodobě bezpečné dodávky energie za přijatelné ceny a za vytváření podmínek pro její efektivní využití, které nebudou ohrožovat životní prostředí a budou v souladu se zásadami udržitelného rozvoje. Tuto zákonnou odpovědnost stát naplňuje stanovením legislativního rámce a pravidel pro chod a rozvoj energetického hospodářství.

Státní energetická koncepce ve své vizi konkretizuje státní priority a stanovuje cíle, jichž chce stát dosáhnout, při ovlivňování vývoje energetického hospodářství ve výhledu příštích 30 let, v podmínkách tržně orientované ekonomiky.

Na základě analýz vývoje a současného stavu energetického hospodářství České republiky, vyhodnocení plnění cílů energetické politiky z roku 2000, s přihlédnutím k zahraničním zkušenostem, postupům a standardům Evropské unie, k závazkům ČR z mezinárodních smluv v oblasti energetického hospodářství a životního prostředí, po zpracování a vyhodnocení souboru energetických scénářů možného budoucího vývoje do roku 2030 se aktualizuje Státní energetická koncepce. Stanovuje se komplexnější soubor priorit a dlouhodobých cílů, které bude Česká republika v energetickém hospodářství sledovat v rámci udržitelného rozvoje. K jejich naplnění budou použity vhodné a účinné nástroje a opatření.

Při volbě priorit, cílů a souboru nástrojů Státní energetické koncepce byla respektována hlediska energetická, ekologická, ekonomická a sociální.

Naplňování priorit a cílů Státní energetické koncepce bude vyhodnocovat Ministerstvo průmyslu a obchodu v tříletých intervalech. O výsledcích vyhodnocení bude informovat vládu ČR a v případě potřeby bude vládě překládat návrhy na změnu Státní energetické koncepce.

**1. VIZE STÁTNÍ ENERGETICKÉ KONCEPCE**

Vize Státní energetické koncepce definuje základní priority, vytvářející rámec pro dlouhodobý vývoj energetického hospodářství České republiky.

Základními prioritami Státní energetické koncepce jsou:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **MAXIMÁLNÍ** | |  |  |  |
| **NEZÁVISLOST** | |  |  | |  |  |  |
| Nezávislost na cizích zdrojích energie | | |  | |  |  |  |
| Nezávislost na zdrojích energie z rizikových oblastí | | | | |  |  |  |
| Nezávislost na spolehlivosti dodávek cizích zdrojů | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  | **BEZPEČNOST** | | | | |  |  |
|  | Bezpečnost zdrojů energie včetně jaderné bezpečnosti | | | | | |  |
|  | Spolehlivost dodávek všech druhů energie | | | | | |  |
|  | Racionální decentralizace energetických systémů | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  | **UDRŽITELNÝ ROZVOJ** | | | |
|  |  |  |  | Ochrana životního prostředí | | |  |
|  |  |  |  | Ekonomický a sociální rozvoj | | |  |

**2. CÍLE STÁTNÍ ENERGETICKÉ KONCEPCE**

Cíle Státní energetické koncepce směřují ke splnění její vize a rozpracovávají základní priority do konkrétnější podoby. Hlavní cíle jsou definovány čtyři, přičemž každý z nich obsahuje několik dílčích cílů. Cíle jsou seřazeny podle své důležitosti.

**2.1. MAXIMALIZACE ENERGETICKÉ EFEKTIVNOSTI**

Cíl číslo jedna, jímž jsou naplňovány priority nezávislosti, bezpečnosti i udržitelného rozvoje. Souhrnným vyjádřením růstu energetické efektivnosti bude vývoj ukazatelů zhodnocení spotřeby primárních energetických zdrojů (dále PEZ), resp. spotřeby elektřiny, vytvořeným hrubým domácím produktem (HDP).

Dílčí cíle dle pořadí jejich důležitosti:

### 2.1.1. Maximalizace zhodnocování energie

**Cíl s velmi vysokou prioritou,** směřující ke zlepšení jednoho z největších problémů české ekonomiky – vysoké energetické a elektroenergetické náročnosti tvorby HDP. Preferovat se do budoucna bude taková struktura ekonomiky, takové technologie, výroby a procesy, které maximálně zhodnotí spotřebovanou energii přidanou hodnotou (HDP).

### 2.1.2. Maximalizace efektivnosti při získávání a přeměnách energetických zdrojů

**Cíl s velmi vysokou prioritou,** směřující k preferenci zdrojů energie a energetických technologií, které budou s vysokou účinností získávat PEZ, uskutečňovat jejich energetické přeměny, snižovat ztráty v dopravě, využívat kombinovanou výrobu elektrické energie a tepla. Optimálně budou využívány druhotné zdroje energie.

### 2.1.3. Maximalizace úspor tepla

**Cíl s vysokou prioritou,** směřující k maximalizaci úspor tepla v budovách ve sféře podnikatelské, státní, komunální i u drobných odběratelů (domácností). V této oblasti existuje jeden z největších potenciálů úspor energie, dosažitelných za přijatelných nákladů.

### 2.1.4. Maximalizace efektivnosti spotřebičů energie

**Cíl se středně vysokou prioritou,** směřující k maximalizaci úspor elektrické energie a dalších forem energie ve všech oblastech, cestou využívání energeticky úsporných spotřebičů. Do této oblasti patří podpora používání úsporných typů spotřebičů elektrické energie, podpora užití úsporných pohonných jednotek, dopravních prostředků, podpora technologicky pokročilých zdrojů tepla a dalších spotřebičů.

### 2.1.5. Maximalizace efektivnosti rozvodných soustav

**Cíl se středně vysokou prioritou,** směřující k efektivním rozvodným energetickým soustavám z hlediska centralizace a decentralizace zdrojů energie, těžišť spotřeby a ztrát v rozvodech.

**2.2. ZAJIŠTĚNÍ EFEKTIVNÍ VÝŠE A STRUKTURY SPOTŘEBY PRVOTNÍCH ENERGETICKÝCH ZDROJŮ**

Cíl číslo dvě, jímž jsou naplňovány priority nezávislosti, bezpečnosti i udržitelného rozvoje, v rámci dostatečně diverzifikované a dlouhodobě bezpečné struktury spotřeby PEZ a výroby elektřiny.

Dílčí cíle dle pořadí jejich důležitosti:

### 2.2.1. Podpora výroby elektřiny a tepelné energie z obnovitelných zdrojů energie

**Cíl s velmi vysokou prioritou,** směřující k preferenci obnovitelných zdrojů energie. Stát bude podporovat využívání všech zdrojů energie, které lze dlouhodobě reprodukovat a jejichž používání přispěje k posilování nezávislosti státu na cizích zdrojích energie a k ochraně životního prostředí. Preferovat se budou všechny typy obnovitelných zdrojů – zdroje využívající sluneční energii, energii větru a vodních toků, geotermální energii i biomasu jako zdroje pro výrobu elektřiny a tepelné energie. Preferovat se bude rovněž využití druhotných zdrojů energie a alternativních paliv v dopravě.

### 2.2.2. Optimalizace využití domácích energetických zdrojů

**Cíl s velmi vysokou prioritou,** směřující k dosažení maximální nezávislosti České republiky na cizích energetických zdrojích. Stát bude preferovat optimální využití všech vytěžitelných zásob hnědého i černého uhlí a dalších paliv, která se nacházejí na jeho území, při dodržování hledisek ochrany přírody a životní prostředí. Plnění tohoto cíle rovněž přispěje k řešení ekonomických a sociálních problémů státu.

### 2.2.3. Optimalizace využití jaderné energie

**Cíl s vysokou prioritou,** směřující k optimalizaci podílu jaderné energetiky v rámci dlouhodobě bezpečného energetického mixu, při respektování nezbytných požadavků na bezpečnost jejího provozu. Plnění tohoto cíle přispěje ke snižování ekologické zátěže území ČR, včetně snížení produkce skleníkových plynů. Jaderná energetika rovněž podpoří priority maximalizace nezávislosti státu na zdrojích energie z rizikových oblastí a maximalizace nezávislosti státu na spolehlivosti dodávek cizích energetických zdrojů. Palivo pro jaderné elektrárny lze získat na trzích v politicky stabilních oblastech a jeho zásoby lze vytvořit a udržovat na velmi dlouhé období.

**2.3. ZAJIŠTĚNÍ MAXIMÁLNÍ ŠETRNOSTI K ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ**

Cíl číslo tři, jímž jsou naplňovány priority bezpečnosti a udržitelného rozvoje. Maximální šetrnost k životnímu prostředí bude primárně založena v efektivní a k životnímu prostředí šetrné struktuře spotřeby PEZ a ve způsobech výroby elektřiny a tepelné energie, dílčí cíle budou zajišťovat další snižování dopadů energetických procesů na životní prostředí.

Dílčí cíle dle pořadí jejich důležitosti :

### 2.3.1. Minimalizace emisí poškozujících životní prostředí

**Cíl s vysokou prioritou,** směřující k prosazování nejlepších dostupných technik, šetrných k životnímu prostředí, zajišťujících trvalé snižování emisí, jak znečišťujících látek tuhých, tak zejména látek kapalných a plynných.

### 2.3.2. Minimalizace emisí skleníkových plynů

**Cíl se středně vysokou prioritou,** směřující k minimalizaci emisí skleníkových plynů, zejména oxidu uhličitého, v souladu s mezinárodními závazky České republiky, vyplývajícími zejména z Kjótského protokolu.

### 2.3.3. Minimalizace ekologického zatížení budoucích generací

**Cíl se středně vysokou prioritou,** směřující k využívání takových technologií, které nevytvářejí trvalé poškození životního prostředí v jakékoliv z jeho součástí. Stát se bude zasazovat o to, aby technologie využívané při získávání či přeměně energie minimalizovaly produkci neodbouratelných a nerecyklovatelných odpadů, které budou tvořit zátěž pro budoucí generace. Stát se rovněž zasadí o bezpečné a dlouhodobé uložení těch odpadů, které nelze recyklovat ani jinak zneškodnit.

### 2.3.4. Minimalizace ekologické zátěže z minulých let

**Cíl se středně vysokou prioritou,** směřující k postupnému odstraňování těžko rozložitelných látek, které se do životního prostředí dostaly v převážné míře dřívějším spalováním některých látek při výrobě tepelné či jiné energie (cíl vychází ze Stockholmské Konvence - úmluvy o persistentních organických polutantech) a při provozu jaderných technologií.

**2.4. DOKONČENÍ TRANSFORMACE A LIBERALIZACE ENERGETICKÉHO HOSPODÁŘSTVÍ**

Cíl číslo čtyři, jímž jsou naplňovány priority bezpečnosti a udržitelného rozvoje, požadavky na zajištění plné adaptace ČR na tržní model energetického hospodářství, rozvíjený v rámci EU a dále požadavky ekonomické a sociální.

Dílčí cíle dle pořadí jejich důležitosti :

### 2.4.1. Dokončení transformačních opatření

**Cíl s vysokou prioritou** krátkodobého charakteru, směřující k plné adaptaci na tržně orientovaný model energetického hospodářství rozvíjený v EU, vč. zajištění nově formulovaných legislativních a technických požadavků a pravidel a při vyloučení rozhodnutí, ohrožujících spolehlivost funkce energetického hospodářství.

### 2.4.2. Minimalizace cenové hladiny všech druhů energie

**Cíl s vysokou prioritou,** směřující k vytvoření vysoce konkurenčního prostředí ve výrobě a distribuci všech druhů energie, čímž ve střednědobém a dlouhodobém horizontu dojde k nastavení a udržování nízké cenové hladiny. Opatření k minimalizaci růstu cen paliv a energie jsou důležitá mj. i proto, že podíl výdajů domácností na pořízení paliv a energie v jejich celkových výdajích jsou v České republice vyšší než v zemích EU.

### 2.4.3. Optimalizace zálohování zdrojů energie

**Cíl s vysokou prioritou,** směřující k vytvoření takového regulačního a podnikatelského prostředí, které bude vytvářet předpoklady pro operativní volbu dodavatele energie a s tím spojenou nižší závislostí na jednom konkrétním dodavateli, resp. na jedné podnikatelské skupině. V dlouhodobém horizontu by tato strategie měla vést k vytvoření takových dopravních cest energie, které budou umožňovat operativní změnu dodavatele energie i v případě výpadku dodávky a při předcházení a odstraňování následků krizových stavů, při současném růstu požadavků na spolehlivost provozu jednotlivých zdrojů.

# 

**3. NÁSTROJE STÁTNÍ ENERGETICKÉ KONCEPCE**

**3.1. MAXIMALIZACE ENERGETICKÉ EFEKTIVNOSTI**

**Efektivní využití energetických zdrojů v celém cyklu - od pořízení, dopravy, skladování, přeměn až po konečné užiti energie je trvalou prioritou Státní energetické koncepce,** protože vysoká energetická efektivnost je charakteristikouefektivní a moderní ekonomiky a je podmínkou udržitelného rozvoje.

Zlepšování **energetické efektivnosti** musí probíhat v širokém spektru využití energie a energetických přeměn, aktivitami podnikatelských subjektů, veřejného sektoru a obyvatelstva, s vhodně cílenou podporou ze strany státu. Souhrnným vyjádřením růstu energetické efektivnosti, spojující spotřebu energie s jejím zhodnocením, bude pokles energetické i elektroenergetické náročnosti tvorby HDP.

**Zvyšování energetické efektivnosti je nejlevnější, nejbezpečnější a nejrychlejší cestou k dosažení všech priorit a cílů Státní energetické koncepce**. Zajišťuje snížení poptávky po energii, emisí škodlivin i rizik růstu dovozní energetické závislosti, prodlužuje životnost domácích zásob neobnovitelných energetických zdrojů, zvyšuje konkurenceschopnost energetiky i české ekonomiky a pozitivně ovlivňuje všechny další parametry energetického hospodářství.

### 3.1.1. Současný stav v oblasti sledovaného cíle

Česká republika dosud spotřebovává, vzhledem k výši vytvářeného HDP, více primárních zdrojů energie i elektřiny, než je objektivně nutné (spotřebovávaná energie je málo zhodnocována přidanou hodnotou). **Přes dosažený pokrok jsou energetická i elektroenergetická náročnost tvorby HDP v ČR stále téměř dvojnásobné vůči průměru zemí EU.** Vysokou energetickou náročnost vykazují především doprava, průmysl a stavebnictví.

Česká republika, při naplňování cílů předchozích státních energetických politik, již podle praxe zemí EU zavedla standardní systémová opatření, podmiňující růst energetické efektivnosti (náprava cen energie, stimulační opatření k úsporám energie) a vyhlásila Národní program hospodárného nakládání s energií a využívání jejích obnovitelných a druhotných zdrojů.

**Aktuálním požadavkem je proto zesílení účinnosti zavedeného systému, důkladnější a systematičtější stimulace k růstu energetické efektivnosti a zavádění trhu energie.**

### 3.1.2. Aktuálně platné nástroje v oblasti sledovaného cíle

#### 3.1.2.1. Zákon č. 458/2000 Sb., (energetický zákon),

#### 3.1.2.2. Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií,

#### 3.1.2.3. Národní program hospodárného nakládání s energií a využívání jejích              obnovitelných a druhotných zdrojů,

#### 3.1.2.4. Vyhodnocování plnění cílů Státní energetické koncepce,

#### 3.1.2.5. Legislativa podpory výroby elektřiny a tepla z obnovitelných zdrojů a z              kombinované výroby elektřiny a tepla (vyhláška MPO č. 539/2002, cenová              rozhodnutí ERÚ).

### 3.1.3. Požadovaný stav v oblasti sledovaného cíle

|  |  |
| --- | --- |
| ***Dlouhodobé cíle*** | ***1. Zrychlení a následná stabilizace ročního tempa poklesu energetické náročnosti tvorby HDP v intervalu 3,0 – 3,5% (indikativní cíl)***  ***2. Nezvyšování absolutní výše spotřeby primárních zdrojů energie. Růst ekonomiky zajistit především zvýšením energetické efektivnosti***  ***3. Zrychlení a následná stabilizace ročního tempa poklesu elektroenergetické náročnosti tvorby HDP v intervalu 1,4 – 2,4% (indikativní cíl)*** |
| ***Cíle do roku 2005***  ***(indikativní cíle)*** | ***1. Stabilizace meziročních temp poklesu celkové energetické náročnosti na minimální úrovni 2,6%***  ***2. Stabilizace meziročních temp poklesu elektroenergetické náročnosti na minimální úrovni 2%*** |

### 3.1.4. Nově navržené nástroje v oblasti sledovaného cíle

3.1.4.1. Novely zákonů č. 458/2000 Sb., 406/2000 Sb.

* urychlit otvírání trhu s elektřinou a plynem a harmonizovat pravidla na trhu s těmito formami energie s pravidly EU, vč. podmínek pro mezistátní obchod s elektřinou,
* aplikovat ustanovení Směrnice EU č. 2002/91/ES o energetickém provedení staveb a iniciovat tak zlepšování jejich energetických parametrů a snižování nároků na spotřebu energie.

#### 3.1.4.2. Zákon o podpoře výroby elektřiny a tepelné energie z obnovitelných zdrojů

#### energie

#### upravit v souladu se Směrnicí EU č. 2001/77/ES způsob podpory výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů tak, aby se vytvářely podmínky k naplnění indikativního cíle podílu výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů na hrubé spotřebě elektřiny ve výši 8% v roce 2010,

#### rozšířit působnost Energetického regulačního úřadu v této oblasti.

#### 3.1.4.3. Národní program hospodárného nakládání s energií a využívání jejích

#### obnovitelných a druhotných zdrojů na roky 2006 - 2009

#### posílit finanční zdroje Národního programu,

#### zajistit stabilizaci a dlouhodobou platnost opatření stimulujících úspory energie,

#### využívat k zajištění Národního programu možností poskytovaných v EU v rámci 6. akčního programu v energetice a programu dle Rozhodnutí EP a Rady č. 1230/2003/ES („Intelligent Energy – Europe“).

#### 3.1.4.4. Podpora využití kombinované výroby elektřiny a tepla

#### zachovat dosavadní formy podpory, harmonizovat českou legislativu se Směrnicí EU č. 2004/8/ES.

#### 3.1.4.5. Investiční pobídky (podle zákona č. 72/2000 Sb., o investičních pobídkách a

#### jeho novely č. 453/2001 Sb.)

#### při současném poskytování investičních pobídek zajistit větší přihlížení k prioritám SEK,

#### usilovat o rozšíření aplikace zákona i na projekty podporující priority SEK.

#### 3.1.4.6. Dlouhodobý výhled energetického hospodářství do roku 2030

#### vypracovat a zveřejnit dlouhodobý energetický výhled a zabezpečovat jeho indikativní cíle při ovlivňování vývoje energetického hospodářství.

#### 3.1.4.7. Indikativní koncepce obnovy a náhrady dožívajících výroben elektřiny za

#### zdroje s vyšší energetickou účinností a s příznivějším vlivem na životní

#### prostředí

#### vypracovat a zveřejnit indikativní koncepci obnovy a náhrady dožívajících výroben elektřiny (do roku 2030) a naplňovat její cíle při ovlivňování vývoje elektrizační soustavy.

#### 3.1.4.8. Programy podpory výzkumu a vývoje vč. Národního programu výzkumu

#### rozšířit kompetence ČEA a zajistit větší provázanost státní politiky podpory výzkumu a vývoje s prioritami SEK (efektivní využití zdrojů energie, obnovitelné zdroje energie, kombinovaná výroba),

#### využívat k zajištění podpory výzkumu a vývoje možností poskytovaných v EU v rámci 6. akčního programu v energetice a programu dle Rozhodnutí EP a Rady č. 1230/2003/ES („Intelligent Energy – Europe“).

#### 3.1.4.9. Ekologizace daňové soustavy

* harmonizovat daňovou soustavu ČR se Směrnicí č. 2003/96/ES, o daních energetických výrobků a elektřiny

Podrobnější specifikace obsahu nově navržených nástrojů SEK je v příloze č. 1.

## 

**3.2. ZAJIŠTĚNÍ EFEKTIVNÍ VÝŠE A STRUKTURY SPOTŘEBY PRVOTNÍCH ENERGETICKÝCH ZDROJŮ**

Spolehlivost a dlouhodobou bezpečnost zásobování energií řeší dnes, jako novou prioritu, celá Evropská unie. Původní obsah bezpečnosti a spolehlivosti dostává dnes novou dimenzi v opatřeních na posilování národní energetické soběstačnosti, proti růstu závislosti na dovozech energie z rizikových teritorií, které jsou spojované s možnými krizemi v dodávkách, s narušením dopravy a s výkyvy cen energetických zdrojů apod. Vyjádřením priority jsou požadavky na spolehlivý a dlouhodobě bezpečný energetický mix a způsoby výroby elektřiny a tepelné energie.

V rámci priority jde rovněž o zvyšování celkové schopnosti a odolnosti energetického systému fungovat za krizí (krizový management), při narušení dodávek zdrojů energie a při katastrofách velkých rozměrů (povodně, velké havárie, teroristické činy apod.).

### 3.2.1. Současný stav v oblasti sledovaného cíle

Česká republika již významně diverzifikovala druhovou strukturu spotřeby PEZ. Ke zvýšení stability zahraničních dodávek energie přispělo rovněž zvýšení teritoriální diverzifikace dodavatelů u dovážených kapalných a plynných paliv.

Celková výše dovozní energetické závislosti České republiky v energetickém vyjádření je zatím poměrně příznivá (kolem 32% na spotřebě zdrojů energie), strukturálně je však nevyvážená. Závislost na dovozech ropy, plynu a jaderného paliva je prakticky 100%. Energetické komodity se dnes podílejí cca 9% na celkovém dovozu do ČR, schodek obchodní bilance energetických komodit činí 70-80 mld. Kč.

Diverzifikace struktury spotřeby PEZ bude dále pokračovat, závislost na dovozech energie však dynamicky poroste i přes podporu využití domácích energetických zdrojů a obnovitelných zdrojů energie.

Ke zmírnění tempa růstu závislosti na dovozech energie musí přispět řada přímých i nepřímých opatření, především růst energetické efektivnosti, podpora obnovitelných zdrojů energie, a zvýšení **disponibility a prodloužení životnosti domácího potenciálu zásob tuhých paliv, především hnědého uhlí**(v případě výstavby nových efektivních uhelných zdrojů je nezbytné uvolnit zásoby hnědého uhlí v potřebné výši na dalších minimálně 40 let jejich provozu).

Česká republika, v souladu se zákonem č. 189/1999 Sb., o nouzových zásobách ropy, **vytváří a udržuje strategické zásoby ropy a to až na 90 denní spotřebu**. Na základě jednání o přistoupení k EU bylo dohodnuto přechodné období a nouzové zásoby budou naplněny do konce roku 2005.

Funkčnost energetického hospodářství **pro zvládnutí mimořádných situací** řeší zákon č. 458/2000 Sb., (energetický zákon), formou vyhlášení stavů nouze. Krizové řízení je dále upraveno zákony č.240/2000 Sb., (krizový zákon) a č. 241/2000 Sb., o opatřeních pro krizové stavy.

### 3.2.2. Aktuálně platné nástroje v oblasti sledovaného cíle

3.2.2.1. Zákon č. 458/2000/Sb., (energetický zákon),

3.2.2.2. Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií,

3.2.2.3. Vyhodnocování plnění cílů Státní energetické koncepce,

3.2.2.4. Legislativa podpory výroby elektřiny a tepla z obnovitelných zdrojů a z              kombinované výroby elektřiny a tepla (vyhláška MPO č. 539/2002, cenová              rozhodnutí ERÚ),

3.2.2.5. Využívání kompetencí MPO v oblasti regulování dovozů elektřiny a plynu

podle zákona č. 458/2000Sb.,

#### 3.2.2.6. Autorizace na výstavbu výroben elektřiny a zdrojů tepla podle zákona č.

#### 458/2000 Sb.,

#### 3.2.2.7. Zákon č. 189/1999 Sb., o nouzových zásobách ropy,

3.2.2.8. Zákon č. 240/2000 Sb., krizový zákon,

3.2.2.9. Zákon č. 241/2000 Sb., o opatřeních pro krizové stavy.

### 3.2.3. Požadovaný stav v oblasti sledovaného cíle

|  |  |
| --- | --- |
| ***Dlouhodobé cíle*** | ***1. V časovém horizontu do roku 2030 naplnit tuto strukturu spotřeby primárních energetických zdrojů:***   * ***tuhá paliva: 30 - 32 %*** * ***plynná paliva: 20 - 22 %*** * ***kapalná paliva : 11 - 12 %*** * ***jaderné palivo: 20 - 22%*** * ***obnovitelné zdroje: 15 - 16%***   ***2. Nepřekročit mezní limity dovozní energetické závislosti (indikativní cíle):***   * ***v roce 2010 maximálně: 45%*** * ***v roce 2020 maximálně: 50%*** * ***v roce 2030 maximálně: 60%***   ***3. Vytvořit a udržovat minimální zásoby ropy a ropných produktů (dle zákona č. 189/1999 Sb., o nouzových zásobách ropy, o řešení stavů ropné nouze) a případně je zvýšit na úroveň dohodnutou v rámci EU***  ***4. Legislativní příprava zvýšení minimálních zásob ropy, způsobem dohodnutým v rámci EU***  ***5. Zajistit legislativní rámec pro nový druh strategické rezervy v zemním plynu a naplňovat ji ve výši a způsobem dohodnutým v rámci EU***  ***6. V návaznosti na předcházející cíle vytvořit a udržovat zásoby jaderného paliva ve formě vhodné k zavezení do reaktoru jako strategickou rezervu***  ***7. Posilovat provozuschopnost národních energetických systémů***  ***8. Aktualizace komplexního krizového managementu*** |
| ***Cíle do roku 2005*** | ***1. V časovém horizontu do roku 2005 naplnit tuto strukturu primárních energetických zdrojů:***   * ***tuhá paliva: 42 - 44 %*** * ***plynná paliva: 20 - 22 %*** * ***kapalná paliva : 15 - 16 %*** * ***jaderné palivo: 16 - 17 %*** * ***obnovitelné zdroje: 5 - 6 %***   ***2. Nepřekročení 42% dovozní energetické závislosti***  ***(indikativní cíl)***  ***3. Naplnění výše zásob ropy a ropných produktů do výše 90 denní spotřeby*** |

### 3.2.4. Nově navržené nástroje v oblasti sledovaného cíle

#### 3.2.4.1. Novely zákonů č. 458/2000 Sb. a č. 406/2000 Sb.

#### definovat veřejný zájem v energetice, vč. zajištění dlouhodobého plánování v energetice a způsobů respektování jeho výstupů,

#### prodloužit délku energetického výhledu na 30 let.

#### 3.2.4.2. Dlouhodobý výhled energetického hospodářství do roku 2030

* vypracovat, zveřejnit a respektovat dlouhodobý výhled energetického hospodářství ČR do roku 2030,
* v dlouhodobém výhledu ověřovat provozuschopnost národních energetických systémů.

#### 3.2.4.3. Indikativní koncepce obnovy a náhrady dožívajících výroben elektřiny za

#### zdroje s vyšší energetickou účinností a příznivějším vlivem na životní

#### prostředí

* vypracovat, zveřejnit a respektovat dlouhodobou indikativní koncepci obnovy a náhrady dožívajících výroben elektřiny (do roku 2030).

3.2.4.4. Racionální přehodnocení vládních usnesení o územních limitech těžby

hnědého uhlí

* rozhodování o územním limitování těžby hnědého uhlí přenést v souladu s platnou legislativou na územně samostatné orgány.

3.2.4.5. Zákon o podpoře výroby elektřiny a tepelné energie z obnovitelných zdrojů

energie

* komplexní zákonnou úpravou vytvořit podmínky k naplnění národního indikativního cíle výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie,
* vypracovat a zveřejnit dlouhodobou indikativní koncepci využití obnovitelných zdrojů energie v ČR.

3.2.4.6. Podpora využití kombinované výroby elektřiny a tepla

* zvýšit podporu kombinované výrobě elektřiny a tepla a harmonizovat tuto podporu se Směrnicí EU č. 2004/8/ES.

3.2.4.7. Podpora alternativních paliv v dopravě

* v souladu se Směrnicí EU č. 2003/30/ES a s novelou zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, zvýšit podporu využívání biopaliv a alternativních paliv v dopravě.

#### 3.2.4.8. Investiční pobídky (podle zákona č. 72/2000 Sb., a novely č. 453/2001 Sb.)

#### při současném poskytování investičních pobídek zabezpečit větší přihlížení k prioritám SEK,

#### usilovat o rozšíření aplikace zákona i na projekty podporující priority SEK.

#### 3.2.4.9. Autorizace nových výrobních kapacit

#### harmonizovat legislativu autorizací výstavby nových zdrojů (elektřina, teplo) s EU, vč. využití Indikativní koncepce dožívajících výroben elektřiny.

#### 3.2.4.10. Nouzové zásoby ropy a zemního plynu k 31.12.2005

#### naplnění požadavků zákona č. 189/1999 Sb. (ropa, ropné produkty).

#### 3.2.4.11. Novela zákona č. 189/1999 Sb. o nouzových zásobách ropy, případně

#### příprava a schválení nových zákonů o nouzových zásobách zemního plynu,

#### černého uhlí a jaderného paliva

* po vyjasnění způsobů posílení strategických energetických rezerv v EU (ropa) a po vyjasnění způsobu udržování strategických rezerv (zemní plyn, černé uhlí a jaderné palivo ) v EU zajistit harmonizaci v české legislativě.

3.2.4.12 Řízení energetiky při krizových stavech

#### v rámci novely legislativy krizových stavů zajistit zvýšení spolehlivosti a funkčnosti energetického hospodářství.

#### 3.2.4.13. Programy podpory výzkumu a vývoje vč. Národního programu výzkumu

#### rozšířit kompetence ČEA a zajistit větší provázanost státní politiky podpory výzkumu a vývoje s prioritami SEK (efektivní využití zdrojů energie, obnovitelné zdroje energie, kombinovaná výroba),

#### využívat k zajištění podpory výzkumu a vývoje možností poskytovaných v EU v rámci 6. akčního programu v energetice a programu dle Rozhodnutí EP a Rady č. 1230/2003/ES („Intelligent Energy – Europe“).

#### 3.2.4.14. Opatření proti rizikům růstu dovozní energetické závislosti

#### analýzy vývoje dovozní energetické závislosti,

#### opatření pro zajišťování její limitní indikativní výše v dlouhodobém plánování energetiky (dlouhodobý výhled, indikativní koncepce), autorizace nových výrobních kapacit.

#### 3.2.4.15. Ekologizace daňové soustavy

* harmonizovat daňovou soustavu ČR se Směrnicí č. 2003/96/ES, o daních energetických výrobků a elektřiny

Podrobnější specifikace obsahu nově navržených nástrojů SEK je v příloze č. 1.

## 

**3.3. ZAJIŠTĚNÍ MAXIMÁLNÍ ŠETRNOSTI K ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ**

Ochrana životního prostředí je zásadním hlediskem při posuzování všech hospodářských aktivit ve všech vyspělých zemích, zejména pak v rámci EU. Klimatické změny ve světě jsou nesporné a přijímaná opatření proti jejich zhoršování, která mají zatím charakter jen střednědobých programů a závazků, se budou dále prohlubovat.

Opatření ke snížení zátěže životního prostředí zahrnují:

* dodržení vymezených emisních stropů pro SO2, NOx, VOC, stanovených pro ČR do roku 2010 (dle nařízení vlády ČR č. 351 z 3.7.2002),
* využití obnovitelných zdrojů energie (jejich podpora je vyžadována Směrnicí Evropské unie - Směrnice EU 2001/77/ES o podpoře výkupu elektřiny z obnovitelných zdrojů energie) a rovněž Česká republika si stanovuje národní indikativní cíl v této oblasti,
* splnění závazků ke snížení produkce těžko rozložitelných organických látek,
* splnění mezinárodních závazků ke snížení emisí skleníkových plynů (po ratifikaci Kjótského protokolu).

### 3.3.1. Současný stav v oblasti sledovaného cíle

Energetické hospodářství ČR, díky provedení rozsáhlých a investičně náročných úprav provozovaných energetických spotřebičů, výrazně snížilo zatěžování životního prostředí. ČR v současné době nemá problémy s dodržením objemově stanovených emisních stropů SO2 a NOx do roku 2010. Problémem zůstává emisní strop VOC a měrné emise CO2 a NOx, (na obyvatele, resp. na HDP), které mají stále vyšší úroveň ve srovnání se zeměmi EU.

**3.3.2. Aktuálně platné nástroje v oblasti sledovaného cíle**

#### 3.3.2.1. Zákon č. 458/2000 Sb., (energetický zákon),

#### 3.3.2.2. Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií,

3.3.2.3. Národní program hospodárného nakládání s energií a využívání jejích              obnovitelných a druhotných zdrojů,

#### 3.3.2.4. Vyhodnocování plnění cílů Státní energetické koncepce,

#### 3.3.2.5. Legislativa podpory výroby elektřiny a tepla z obnovitelných zdrojů a z

#### kombinované výroby elektřiny a tepla (vyhláška MPO č. 539/2002, cenová              rozhodnutí ERÚ),

#### 3.3.2.6. Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší,

#### 3.3.2.7. Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci,

3.3.2.8. Nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a

způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší,

#### 3.3.2.9. Nařízení vlády č. 351/2002, kterým se stanoví závazné emisní stropy pro

#### některé látky znečišťující ovzduší a způsob přípravy emisních inventur,

3.3.2.10. Nařízení vlády č. 352/2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další

podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování

ovzduší,

a další platné nástroje

### 3.3.3. Požadovaný stav v oblasti sledovaného cíle

**Modelové propočty a energetické scénáře prokazují, že jsou plně zajistitelné:**

1. stanovené emisní stropy SO2, NOx, VOC podle Nařízení vlády ČR č. 351 z 3.7.2002 i závazky, které bude ČR mít u emisí CO2 po ratifikaci Kjótského protokolu,
2. implementace strategie EU o podpoře využívání obnovitelných zdrojů energie.

V souladu s celkovými indikativními cíli EU na krytí spotřeby elektrické energie v roce 2010 v průměru za EU ve výši až 22% podílu obnovitelných zdrojů energie a provedenými propočty je možno v ČR, **při zajištění odpovídající podpory, více než zdvojnásobit jejich současný podíl na krytí spotřeby prvotních zdrojů energie i při výrobě elektřiny.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Dlouhodobé cíle*** | ***1. Splnění závazných emisních stropů EU v roce 2010***  ***(SO2 265 tis. tun, NOx 286 tis. tun, VOC 220 tis. tun)***  ***2. Splnění mezinárodních závazků z Kjótského protokolu (po jeho ratifikaci) a z dalších dohod na něj navazujících***  ***3. Vytvářet podmínky pro vyšší uplatnění obnovitelných zdrojů energie – stanovením a plněním národního indikativního cíle výroby elektřiny z OZE na hrubé spotřebě elektřiny (8% v roce 2010)***  ***4. Vytvářet podmínky pro postupné zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie v tuzemské spotřebě primárních energetických zdrojů ve výši 15 - 16% v roce 2030***  ***5. Vytvářet podmínky pro vyšší využití druhotných zdrojů energie a pro zvýšení podílu alternativních paliv v dopravě***  ***6. Připravit se a využít obchodu s emisemi skleníkových plynů (v návaznosti na Směrnici EU) k zajištění cílů Státní energetické koncepce)*** |
| ***Cíle do roku 2005*** | ***1. Plná transpozice předpisů EU do legislativy ČR v oblasti životního prostředí, týkajících se energetického hospodářství***  ***2. Zajistit podmínky pro naplnění národního cíle užití obnovitelných zdrojů energie – v podílu OZE na hrubé spotřebě elektřiny v roce 2005 ve výši 5 – 6% (indikativní cíl)*** |

### 3.3.4. Nově navržené nástroje v oblasti sledovaného cíle

#### 3.3.4.1. Novely zákonů č. 458/2000 Sb., č. 406/2000 Sb.

#### zajistit legislativní podporu výroby elektřiny a tepelné energie z OZE.

#### 3.3.4.2. Národní program hospodárného nakládání s energií a využívání jejích

#### obnovitelných a druhotných zdrojů na roky 2006 - 2009

#### posílit finanční zdroje Národního programu,

#### zajistit stabilizaci a dlouhodobou platnost opatření stimulujících úspory energie a využití OZE.

#### 3.3.4.3. Zákon o podpoře výroby elektřiny a tepelné energie z obnovitelných zdrojů

#### energie

#### komplexní zákonnou úpravou vytvořit podmínky k naplnění národního indikativního cíle výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů,

#### vypracovat a zveřejnit dlouhodobou indikativní koncepci využití obnovitelných zdrojů energie v ČR.

#### 3.3.4.4. Podpora využití kombinované výroby elektřiny a tepla

#### zvýšit podporu kombinované výroby elektřiny a tepla a harmonizovat tuto podporu se Směrnicí EU č. 2004/8/ES.

3.3.4.5. Vyšší využití alternativních paliv v dopravě

* v souladu se Směrnicí EU č. 2003/30/ES a s novelou zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, zvýšit podporu využívání biopaliv a alternativních paliv v dopravě.

#### 3.3.4.6. Investiční pobídky (podle zákona č. 72/2000 Sb., a novely č. 453/2001 Sb.)

#### při současném poskytování investičních pobídek zajistit větší přihlížení k prioritám SEK,

#### usilovat o rozšíření aplikace zákona i na projekty podporující priority SEK.

#### 3.3.4.7. Indikativní koncepce obnovy a náhrady dožívajících výroben elektřiny za

#### zdroje s vyšší energetickou účinností a příznivějším vlivem na životní

#### prostředí

* vypracovat, zveřejnit a respektovat dlouhodobou indikativní koncepci obnovy a náhrady dožívajících výroben elektřiny (do roku 2030).

#### 3.3.4.8. Programy podpory výzkumu a vývoje vč. Národního programu výzkumu

#### rozšířit kompetence ČEA a zajistit větší provázanost státní politiky podpory výzkumu a vývoje s prioritami SEK (efektivní využití zdrojů energie, obnovitelné zdroje energie, kombinovaná výroba),

#### využívat k zajištění podpory výzkumu a vývoje možností poskytovaných v EU v rámci 6. akčního programu v energetice a programu dle Rozhodnutí EP a Rady č. 1230/2003/ES („Intelligent Energy – Europe“).

#### 3.3.4.9. Ekologizace daňové soustavy

* harmonizovat daňovou soustavu ČR se Směrnicí č. 2003/96/ES, o daních energetických výrobků a elektřiny.

#### 3.3.4.10. Integrovaný systém ke snižování znečištění složek přírodního prostředí

#### dbát na aplikaci systému integrované prevence již harmonizovaného s EU.

#### 3.3.4.11. Obchodování s emisními kredity u skleníkových plynů

* harmonizovat principy Směrnice EU 2003/87/ES, o obchodování se skleníkovými plyny, s českou legislativou.

Podrobnější specifikace obsahu nově navržených nástrojů SEK je v příloze č. 1.

**3.4. DOKONČENÍ TRANSFORMACE A LIBERALIZACE ENERGETICKÉHO HOSPODÁŘSTVÍ**

Proces transformace energetického hospodářství ČR probíhal po celá devadesátá léta a byl hlavní prioritou obou dosavadních státních energetických politik. Transformace energetického hospodářství již výrazně pokročila a pro její další zaměření je určující, aby k termínu předpokládaného přijetí ČR do EU (v květnu 2004) byl adaptační proces v zásadě ukončen a ČR byla připravena na konkurenční prostředí v rámci EU. Proces musí být usměrňován tak, aby byl přijatelný z hlediska sociálních dopadů na zaměstnance energetického sektoru i na obyvatele.

### 3.4.1. Současný stav v oblasti sledovaného cíle

Energetická politika (2000) obsahovala a zajistila provedení řady krátkodobých úkolů a požadavků k dokončení ekonomické transformace energetického hospodářství (program privatizace, etapový program liberalizace trhu s elektřinou a se zemním plynem, dokončení procesu nápravy a deregulace cen elektřiny a zemního plynu a tepelné energie) a dalších kroků zajišťujících přibližování české legislativy standardům EU.

Prováděná reformní opatření se projevila mj. výrazným snížením zaměstnanosti v energetických sektorech. Z původních přibližně 150 tisíc zaměstnanců (v roce 1990) jejich počet klesl v roce 2002 na 61 tisíc zaměstnanců (nejvíce v uhelném průmyslu ze 106 tisíc na cca 35 tisíc), přitom tento úbytek byl zčásti vyvolán i převodem obslužných činností do jiných odvětví. Náprava cen forem energie probíhala po celá 90. léta. Úpravy cen, které zvyšovaly výdaje domácnosti za energii, byly řízené a v čase rozložené. Počáteční růst cen byl nižší než inflace, výraznější růst cen, zejména elektřiny a zemního plynu, proběhl v letech 1999 – 2002, v souladu se zásadou dokončit do roku 2002 odstranění křížových dotací (podle usnesení vlády ČR č. 1250/99). Tempo růstu cen forem energie pro domácnosti bylo v ČR vyšší než byl celkový růst cen zboží a služeb. Výdaje průměrné domácnosti za elektřinu a tepelnou energii, plyn a další paliva v ČR v roce 2002 tvořily průměrně přes 11% celkových výdajů a tento podíl je cca 3 x vyšší než u domácností ve vyspělých zemích EU (Francie, Německo). Současné ceny forem energie již lze považovat za stabilizované, byly však oznámeny nové důvody pro růst cen energie (ekologické daně, převod ze snížené sazby DPH u tepla a biopaliv, podpora využívání obnovitelných zdrojů energie pro výrobu elektřiny a tepelné energie).

### 3.4.2. Aktuálně platné nástroje v oblasti sledovaného cíle

#### 3.4.2.1. Zákon č. 458/2000 Sb. (energetický zákon),

#### 3.4.2.2. Vyhodnocování plnění cílů Státní energetické koncepce,

#### 3.4.2.3. Programy útlumu uhelného, rudného a uranového hornictví.

### 3.4.3. Požadovaný stav v oblasti sledovaného cíle

|  |  |
| --- | --- |
| ***Dlouhodobé cíle*** | ***Transformační opatření v energetickém hospodářství přizpůsobovat trvale modelu uplatňovaném v rámci EU*** |
| ***Cíle do roku 2005*** | ***1. Zajistit novou strategii liberalizace trhu s elektřinou a se zemním plynem v souladu s novelou směrnic EU***  ***2. Vyhodnotit účinnost regulace a vyladit regulační rámec***  ***3. Provést upřesnění opatření v sociální oblasti v souvislosti se snížením zaměstnanosti v uhelném průmyslu a v elektroenergetice***  ***4. Trvale sledovat dopady cen energie na obyvatelstvo a v rámci regulace odvětví ovlivňovat dlouhodobé relace cen a tarifů*** |

**3.4.4. Nově navržené nástroje v oblasti sledovaného cíl**

3.4.4.1. Upřesnění strategie liberalizace trhu s elektřinou a zemním plynem

#### upravit věcný a termínový postup otvírání trhu s elektřinou a se zemním plynem, harmonizovat pravidla trhů forem energie v souladu se Směrnicemi 2003/54/ES a 2003/55/ES (o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou a se zemním plynem) a Nařízením Evropské Komise č. 1228/2003/ES (o podmínkách přístupu k sítím pro přeshraniční výměny elektřiny).

3.4.4.2. Přístup k sítím pro mezistátní obchod s elektrickou energií

* upravit podmínky pro mezistátní obchod s elektřinou podle Nařízení EK č. 1228/2003/ES o podmínkách přístupu k sítím pro přeshraniční výměny elektřiny.

#### 3.4.4.3. Veřejný zájem v energetice vč. dlouhodobého plánování

#### definovat v energetické legislativě veřejný zájem, vč. dlouhodobého plánování, podle Směrnic EU 2003/54/ES a 2003/55/ES.

#### 3.4.4.4. Ochrana konečných zákazníků

#### upravit způsob ochrany konečných zákazníků podle Směrnic EU 2003/54/ES a 2003/55/ES (vč. definování univerzální služby v energetice a rozpracování jejího naplnění, informačních povinností dodavatelů energie vůči konečným zákazníkům a dalších opatření).

#### 3.4.4.5. Řízení energetiky při krizových stavech

#### v rámci novely legislativy krizových stavů zajistit zvýšení odolnosti a funkčnosti energetického hospodářství.

#### 3.4.4.6. Informovanost odběratelů o dlouhodobých tendencích možného vývoje

#### vzájemných relací cen energetických komodit

#### rámci činnosti ERÚ zpracovávat informace o dlouhodobých tendencích možného vývoje vzájemných relací cen energetických komodit.

3.4.4.7. Zajištění dodavatele poslední instance, který je povinen dodávat elektřinu

nebo plyn za ceny stanovené Energetickým regulačním úřadem

domácnostem a malým zákazníkům, kteří nemají zajištěnou dodávku od

jiného dodavatele.

#### 3.4.4.8. Programy útlumu uhelného, rudného a uranového hornictví

#### prostor pro rozsah útlumových programů uhelného a uranového hornictví v zásadě vymezit v dlouhodobém energetickém výhledu,

* naplnit požadavky usnesení vlády č. 395/2003 k návrhu spoluúčasti státu na dokončení restrukturalizace uhelného průmyslu.

#### 3.4.4.9. Vyhodnocovací, analytické činnosti

#### standardizovat rozsah, obsah a vzájemné vazby energetických analýz (plnění indikativních cílů SEK, zabezpečení potřeb energie, dopadů činnosti EH na životní prostředí, na sociální oblast, analýza výdajů domácností, dovozní energetické náročnosti a dalších).

3.4.4.10. Statistika energetického hospodářství

* upravit statistiku, sběr a zpracování dat a informací v energetickém hospodářství v souladu s Rozhodnutím EP a Rady č. 2367/2002/ES o statistickém programu Unie na roky 2003-2007 a k zajištění vyhodnocování plnění národního indikativního ukazatele podílu výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů na celkové hrubé spotřebě elektřiny.

#### 3.4.4.11. Mediální a další opatření

* programy osvěty, výchovy a propagace cílů a výsledků realizace SEK,
* standardizovat systém zveřejňování komplexních energetických informací (statistik, analýz, prognóz, výhledů), jejich veřejné projednávání,
* podpora stávajících a nových forem mezinárodní spolupráce, vč. účasti na mezinárodních projektech.

Podrobnější specifikace obsahu nově navržených nástrojů SEK je v příloze č. 1.

Sumarizace aktuálně platných a nově uplatňovaných nástrojů Státní energetické koncepce

**schválené usnesením vlády ČR č. 211 ze dne 10. března 2004**

**ÚVOD**

Pro zajištění stanovených priorit a cílů Státní energetické koncepce je určen soubor realizačních nástrojů. Tvoří jej nástroje legislativní, státní programy podpory a útlumu, dlouhodobé výhledy a koncepce, analytické, mediální a další opatření. Soubor nástrojů má dynamický charakter, v případě potřeby budou realizační nástroje předmětem aktuálního upřesňování, na základě monitorování a hodnocení plnění cílů Státní energetické koncepce.

**1. Legislativní opatření**

Legislativní opatření jsou základní cestou zabezpečující splnění cílů Státní energetické koncepce v podmínkách demokratické společnosti a tržně orientované ekonomiky. Patří k nim důsledné využívání opatření existujících, zejména energetické legislativy (energetický zákon, zákon o hospodaření energií, zákon o nouzových zásobách ropy, zákon o využití jaderné energie, vazba na zákony z oblasti ochrany životního prostředí, horní zákon a další), jejich novelizace a zákony nové, pro dosažení vyššího stupně harmonizace s legislativou EU (podle již schválených a ke schválení připravených směrnic a nařízení). Legislativní opatření jsou rovněž cestou pro prosazení národních zájmů, vyjádřených ve Státní energetické koncepci. Promítnutí požadavků Státní energetické koncepce do legislativy ČR bude probíhat v souladu s legislativním plánem práce vlády ČR.

**1.1. Liberalizace trhu s elektřinou a plynem**

V souladu se záměrem EU urychlit postup liberalizace trhu s elektřinou a plynem, podle Směrnic č. 2003/54/ES a č. 2003/55/ES (o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou a se zemním plynem), harmonizovat postup liberalizace a tomu odpovídající legislativu, zejména v těchto směrech:

* Upravit věcný a termínový postup otevírání trhu s elektřinou v ČR (od 1.1.2005 všichni zákazníci kromě domácností, od 1.1.2006 všichni koneční zákazníci)
* Upravit věcný a termínový postup otevírání trhu s plynem v ČR (od 1.1.2005 všichni zákazníci s průběhovým měřením, od 1.1.2006 všichni zákazníci kromě domácností, od 1.1 2007 všichni koneční zákazníci)
* Oddělit činnosti provozovatele přepravní soustavy plynu (nejpozději do 1.1.2005)
* Oddělit právně činnost provozovatele distribuční elektroenergetické soustavy nejpozději do 1.1.2005 (s výjimkou provozovatelů, kteří poskytují služby pro méně než 100 000 připojených zákazníků)
* Oddělit právně činnost provozovatele plynárenské distribuční soustavy nejpozději do 31. prosince 2006 (s výjimkou provozovatelů, kteří poskytují služby pro méně než 100 000 připojených zákazníků)
* Rozšířit působnost Operátora trhu s elektřinou (OTE) o zveřejňování zpráv o sledování bilancí elektřiny (od 1.5.2004)
* Rozšířit působnost ministerstva o zajištění (v případě potřeby) nabídkového řízení na nové kapacity (1.5.2004)
* Rozšířit působnost Energetického regulačního úřadu (ERU) v oblasti regulace cen (obnovitelné zdroje, kombinovaná výroba) (1.5.2004).

**1.2. Přístup k sítím pro mezistátní obchod s elektrickou energií**

V souladu se záměrem EU urychlit vytváření vnitřního trhu s elektřinou uvnitř EU a v souladu s Nařízením EK č. 1228/2003/ES (o podmínkách přístupu k sítím pro přeshraniční výměny elektřiny) vytvořit v rámci legislativy ČR podmínky pro aplikaci tohoto nařízení v ČR zejména v těchto směrech (v roce 2004):

* Pověření MPO, ERÚ a ČEPS plněním závazků vyplývajících z Nařízení EK č. 1228/2003/ES
* Jmenovat zástupce ČR do ustaveného výboru.

**1.3. Veřejný zájem včetně dlouhodobého plánování**

V souladu se záměrem EU a s prioritami SEK zajistit plně funkční trh s elektřinou a plynem, současně s všeobecným ekonomickým zájmem ochránit spolehlivost, kvalitu a cenu dodávaných forem energie a v souladu se Směrnicemi EU č. 2003/54/ES (elektřina) a č. 2003/55/ES (plyn) harmonizovat přístup k závazkům veřejné služby v energetice, zejména v těchto směrech:

* Definovat pojem veřejného zájmu v energetice (v roce 2004)
* Uplatnit veřejný zájem zejména při dlouhodobém plánování a zveřejňování výhledu rozvoje energetického hospodářství, vč. respektování jeho výstupů v autorizačním procesu, zejména pokud jde o palivový mix (v roce 2004)
* Novelizovat zákon o hospodaření energií a prodloužit energetický výhled na 30 let (v roce 2005)
* Zajistit, aby součástí Státní energetické koncepce se stal dlouhodobý výhled vzájemných relací cen a tarifů energetických komodit (v roce 2005)
* Rozšířit působnosti OTE o zveřejňování zpráv o sledování bilancí elektřiny (v roce 2004)
* Rozšířit působnosti Ministerstva průmyslu a obchodu o zajištění (v případě potřeby) nabídkového řízení na nové kapacity (v roce 2004).

**1.4. Ochrana konečných zákazníků**

V souladu se záměrem EU zajistit v podmínkách liberalizovaného trhu s elektřinou a plynem vysokou úroveň ochrany konečných zákazníků a v souladu se Směrnicemi č. 2003/54/ES (elektřina) a č. 2003/55/ES (plyn) harmonizovat postup liberalizace a tomu odpovídající legislativu zejména v těchto směrech:

* Definovat pojem univerzální služby v energetice (v roce 2004)
* Uplatnit univerzální službu při zajištění dodávek elektřiny a souvisejících služeb za cenu stanovenou ERÚ domácnostem, které o to požádají a nebo nevyužijí práva volby dodavatele (v roce 2007)
* V rámci působnosti Energetického regulačního úřadu zpracovávat informace o dlouhodobém vývoji relací cen mezi energetickými komoditami
* Uložit dodavatelům elektřiny povinnost informovat své zákazníky o palivovém mixu, ze kterého je dodávaná elektřina vyráběná (vč. obnovitelných zdrojů) (v roce 2004)
* Uložit dodavatelům elektřiny povinnost, aby zveřejňovali informace o produkci emisí skleníkových plynů a produkci radioaktivních odpadů, spojených s výrobou dodávané elektřiny (v roce 2004)
* Uložit dodavatelům elektřiny, aby zajistili konečným zákazníkům právo na: požadovanou formu a obsah smluv o dodávce; transparentní zveřejněné informace o cenách a tarifech za energii a služby; včasné informace o změnách v dodatcích podmínek dodávky a v tarifech; možnost přechodu k jinému dodavateli bez jakýchkoliv zábran a poplatků; zajištění jednoduchého, průhledného a nenákladného systému projednávání námitek a stížností apod. (v roce 2004).

**1.5. Prohlubování nástrojů podporujících hospodaření energií**

##### V souladu s principy energetické politiky EU (Zelená kniha) a pro dosažení indikativních cílů stanovených ve Státní energetické koncepci důsledně uplatňovat a prohlubovat (novelou zákona č. 406/2000Sb. a vyhlášek k němu) zejména:

* Zpracování a periodické doplňování a aktualizování územních energetických koncepcí
* Zpřísňování povinností dosahovat minimální účinnosti u výrobních zdrojů a nepřekročení maximálních ztrát u rozvodu energie
* Zpřísňování požadavků na hospodárné užití energie v budovách
* Rozšíření energetického štítkování na další energetické spotřebiče
* Ověřování efektivnosti energetických procesů energetickými audity včetně hledání řešení na vyšší využití druhotných zdrojů energie
* Aplikovat ustanovení Směrnice č. 2002/91/ES, o energetickém provedení staveb do české legislativy a iniciovat tak zlepšování jejich energetických parametrů a snižování nároků na spotřebu energie (v roce 2004).

**1.6. Obnovitelné zdroje energie (OZE)**

V souladu se Směrnicí 2001/77/ES a pro dosažení indikativní úrovně užití obnovitelných zdrojů energie, stanovené ve Státní energetické koncepci (resp. v Národním programu hospodárného nakládání s energií a využívání jejich obnovitelných a druhotných zdrojů), podpořit využití OZE novými pravidly a rozšířením působnosti Energetického regulačního úřadu takto:

**1.6.1. Podpora výroby elektrické energie z OZE**

* Zachovat dosavadní princip přednostního připojení k přenosové nebo distribuční soustavě a právo přednostní dopravy elektřiny přenosovou nebo distribuční soustavou
* V prvé etapě, do plného otevření trhu s elektřinou, zachovat právo na přednostní výkup elektřiny z OZE za regulované ceny
* Zavést systém vydávání záruky původu elektřiny z obnovitelných zdrojů energie (v roce 2004)
* Zavést systém obchodovatelných zelených certifikátů výroby elektřiny z OZE s regulovanými cenami certifikátů a s povinnými kvótami jejich nákupu subjekty konečného zúčtování
* Investorům do zdrojů elektřiny na bázi OZE garantovat minimální výši výnosů na jednotku vyrobené elektřiny po dobu minimálně 15 let od data jejich uvedení do provozu
* Podle výsledků provedených analýz a pokud dojde v EU ke sjednocení přístupu v podpoře OZE, přizpůsobit systém podpory v ČR tomuto jednotnému systému tak, aby byl funkční v plně liberalizovaném trhu.

**1.6.2. Podpora výroby tepla z OZE**

* Zachovat dosavadní princip výkupu tepelné energie z OZE podle platného energetického zákona
* Zavést pro výstavbu a rekonstrukci zdrojů na výrobu tepelné energie povinnost (v rámci zákonem stanovených podmínek) zajišťovat část dodávané tepelné energie z obnovitelných zdrojů energie ( v roce 2004)
* Zavést pro nové stavby a změny dokončených staveb povinnost (v rámci zákonem stanovených podmínek) zajišťovat část spotřeby tepelné energie v těchto budovách z obnovitelných zdrojů energie ( v roce 2004).

**1.7. Podpora využití kombinované výroby elektřiny a tepla**

V souladu se Směrnicí EU č. 2004/8/ES o podpoře kombinované výroby elektřiny a tepla (KVET) zajistit její naplnění, zejména novými pravidly a rozšířením působnosti Energetického regulačního úřadu, vč. případné přípravy samostatného zákona o KVET, takto:

* Zachovat dosavadní princip přednostního připojení k přenosové nebo distribuční soustavě a právo přednostní dopravy elektřiny přenosovou nebo distribuční soustavou
* V prvém období zachovat princip povinného výkupu elektřiny za tržní ceny s regulovanou doplňkovou cenou
* Podle výsledků provedených analýz a pokud dojde v EU ke sjednocení přístupu v podpoře KVET, přizpůsobit systém podpory v ČR tomuto jednotnému systému.

**1.8. Vyšší využívání alternativních paliv v dopravě**

V souladu se záměry EU (zvýšit v silniční dopravě podíl alternativních paliv) a v souladu se Směrnicí č. 2003/30/ES, o podpoře využití alternativních paliv v dopravě (zemní plyn, biopaliva, případně vodík) a v souladu s novelou zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, zajistit jejich podporu.

**1.9. Investiční pobídky**

Zajistit, aby dnes poskytované investiční pobídky (podle zákona č. 72/2000 Sb. a jeho novely č. 453/2001 Sb.) více přihlížely k prioritám Státní energetické koncepce a současně v rámci novely systému investičních pobídek (při nejbližší novele zákonů o investičních pobídkách) zvážit růst významu projektů podporujících:

* Úspory energie
* Kombinovanou výrobu elektřiny a tepla
* Obnovitelné zdroje energie
* Vyšší využití domácích zdrojů primární energie

**1.10. Opatření proti rizikům růstu dovozní energetické závislosti**

V souladu se záměrem Státní energetické koncepce čelit rizikům růstu závislosti na dovozech energie, vyjádřeným v procentním indikativním limitování této dovozní energetické závislosti zajistit:

* Trvalé analyzování faktorů vývoje dovozní energetické závislosti (od roku 2004)
* V návaznosti na prováděné analýzy přijímat opatření na udržení této závislosti v relaci ke stanoveným indikativním cílům, vč. jejího respektování v dlouhodobém plánování rozvoje energetického hospodářství a respektování jeho výsledků v autorizačním procesu, zejména pokud jde o palivový mix (od roku 2004)
* V souladu se záměrem EU posílit spolehlivost a bezpečnost vnitřního trhu EU s elektřinou uložit povinnost zpracování informací pro Komisi EU (každé tři měsíce) o dovozu elektřiny ze třetích zemích.

**1.11. Autorizace na výstavbu výroben elektřiny a zdrojů tepla, včetně vytvoření možnosti pro tendrový způsob v případě ohrožení spolehlivosti dodávek**

V souladu se Směrnicí EU č. 2003/54/ES harmonizovat legislativu týkající se autorizace výstavby nových zdrojů (elektřiny a tepla). K zajištění věcných cílů státní energetické koncepce doplnit do české legislativy (s platností od roku 2004) zejména:

* Ochranu veřejného zdraví a bezpečnosti
* Využití území a místa umístění
* Plnění požadavků veřejného zájmu
* Soulad druhu a původu užití palivových zdrojů s indikativními ukazateli Státní energetické koncepce (dlouhodobý výhled, indikativní koncepce obnovy a náhrady dožívajících výroben elektřiny, dlouhodobá indikativní koncepce využití obnovitelných zdrojů energie)
* V souladu s přístupem EU k řešení situací, kdy autorizační proces nezajistí dostatek spolehlivých kapacit ke krytí očekávané spotřeby elektřiny, zajistit právo ministerstva průmyslu a obchodu připravit a vyhlásit nabídkové řízení na jejich výstavbu. Proces nabídkového řízení musí být v souladu s podmínkami Směrnice č. 2003/54/ES. Proces nabídkového řízení musí být také použitelný pro podporu nových technologií, jak v oblasti zdrojů, tak pro nová efektivní opatření na straně spotřeby (formou pilotních projektů).

**1.12. Řízení energetiky při krizových stavech**

K zajištění nezbytné funkčnosti energetického hospodářství za mimořádných událostí velkého rozsahu (jako jsou velké havárie, teroristické činy apod.) a za krizových situací, doprovázených vyhlášením stavů nouze dle zákona 458/2000 Sb., cílevědomě zvyšovat připravenost a odolnost energetických systémů tak, aby byly i při narušení dodávek energie schopny zajišťovat v nezbytném rozsahu (v souladu se zákonem 240/2000 Sb. a 241/2000 Sb.) potřebnou podporu při uspokojování základních potřeb obyvatelstva, havarijních služeb, záchranných sborů, ozbrojených sil a ozbrojených bezpečnostních sborů podporu výkonu státní správy a zajišťovat nepřerušenou výrobní činnost k tomu nezbytných ekonomických subjektů. K tomu:

* Propojovat obsah opatření ke zvýšení připravenosti a odolnosti energetického hospodářství s obsahem hospodářských opatření pro krizové stavy (při nejbližší novelizaci krizových zákonů)
* Věnovat pozornost přípravě náhradních variant funkčnosti energetických systémů tak, aby zajišťovaly alespoň nezbytné dodávky energie prioritním odběratelům
* Podporovat výstavbu náhradních zdrojů elektrické energie
* Spolupracovat s orgány regionální samosprávy

**1.13. Strategické energetické rezervy**

V souladu s připravovaným systémem posílení strategických energetických zásob v EU u ropy a ropných produktů, případně i u zemního plynu, černého uhlí a jaderného paliva zajistit:

* Jejich promítnutí do legislativy ČR (po sjednocení postupu v EU)
* Hledat takové řešení zajištění strategických zásob, které bude mít minimální dopady na státní rozpočet, např. agenturní způsob, který je obvyklý v zemích EU
* V případě jaderného paliva strategické zásoby jaderného paliva ve formě vhodné k zavezení do reaktoru
* Vytvářet strategické předstihové skrývky na povrchových uhelných lomech ke zvýšení spolehlivosti dodávek paliva do elektráren.

**1.14. Racionální přehodnocení územních limitů těžby hnědého uhlí**

V souladu s preferencí Státní energetické koncepce, počítající se zvýšením disponibility hnědého uhlí pro zajištění obnovy výroben elektřiny v dostatečné míře orientovaných na domácí zdroje energie, racionálně přehodnotit stávající územní omezení těžby hnědého uhlí. Původní poslání usnesení vlády č. 331, 444, 490 z roku 1991 již splnila svá poslání a jsou nahrazena opatřeními zajišťující komplexněji ochranu krajiny, sídel a životního prostředí. Při aplikaci těchto opatření spolupracovat s orgány regionální samosprávy.

**1.15. Ekologizace daňové soustavy**

V souladu se Směrnicí č. 2003/96/ES, o daních energetických výrobků a elektřiny připravit:

* Její transpozici do legislativy ČR, vč. kompenzačních opatření v daňové soustavě, při dodržení zásady nezvyšovat daňové břemeno (2008).

**1.16. Integrovaný systém k ochraně životního prostředí**

V souladu s požadavky Směrnice ES 96/61/ES již transponované do legislativy ČR novým Zákonem č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci (IPPC) z 1.3.2002, které se významně dotýkají energetiky (elektroenergetiky, teplárenství, rafinerie, koksovny), zdrojů i spotřeby energie, důsledně dbát na jeho aplikaci.

**1.17. Obchodování s emisními kredity u skleníkových plynů**

V souladu s připravovaným obchodováním se skleníkovými plyny, upravené v rámci Evropské unie Směrnicí 2003/87/ES, o obchodování emisemi skleníkových plynů připravit:

* Implementaci Směrnice do právního řádu České republiky
* Využít její realizace k podpoře cílů Státní energetické koncepce tak, aby nedošlo k ohrožení věcných záměrů dlouhodobého výhledu energetického hospodářství.

**2. Státní programy podpory a útlumu**

Státní programy podpory a útlumu jsou specifickým nástrojem pro dosažení definovaných cílů Státní energetické koncepce. Jejich cíl, rozsah a používané realizační nástroje jsou vymezeny zákonem nebo usneseními vlády.

**2.1. Národní program hospodárného nakládání s energií a využívání jejích obnovitelných a druhotných zdrojů – na období 2006 - 2009**

V souladu s požadavkem Státní energetické koncepce maximalizovat efektivnost využívání energie posílením účinnosti „Národního programu hospodárného nakládání s energií a využívání jejich obnovitelných a druhotných zdrojů“. Při přípravě Národního programu na roky 2006 až 2009 (v roce 2004) vyhodnotit účinnost dosud přijatých opatření, porovnat je s postupy používanými v členských zemích EU, posoudit dostatečnost jeho zajištění a motivačního působení a zásadně řešit:

* Výrazné posílení finančních zdrojů (minimálně trojnásobně ve srovnání se současnou praxí) na zvýšení podpory energetické efektivnosti a rozvoje obnovitelných a druhotných zdrojů energie
* Stabilizaci a dlouhodobější platností stimulačních opatření
* Stanovení priorit podpory s posílením akcí zaměřených na progresivní technologie a metody zvyšování efektivního užití energie
* Průhlednou a účinnou organizaci přidělování podpor a kontrolu správného užití prostředků a vyhodnocování přínosů „Národního programu“
* Využití k zajištění Národního programu možností poskytovaných v EU v rámci 6. akčního programu v energetice a programu dle Rozhodnutí EP a Rady č. 1230/2003/ES („Intelligent Energy – Europe“)
* Aplikaci ustanovení Směrnice č. 2002/91/ES o energetickém provedení staveb a iniciovat tak zlepšování jejich energetických parametrů a snižování nároků na spotřebu energie
* Posilování znalostí odborníků i široké veřejnosti o významu energetických a s tím souvisejících ekologických znalostí, zejména o maximální efektivnosti a hospodaření energií
* Konkretizaci směrů a cílů „Národního programu“ v ročních Státních programech na podporu úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie.

**2.2. Programy podpory výzkumu a vývoje vč. Národního program výzkumu**

V souladu s realizací programů podpory výzkumu a vývoje (dále VaV) vč. Národního programu výzkumu (podle usnesení vlády č. 517 z 22.5.2002), v gesci MPO i jiných resortů zajistit jejich větší zaměření na priority Státní energetické koncepce:

* V rámci nového statutu ČEA zajistit koordinaci zejména státem podporovaného energetického výzkumu a vývoje (v roce 2005 v rámci novely zákona č. 406/2000 Sb.)
* Podpořit projekty VaV efektivního využití obnovitelných energetických zdrojů
* Podpořit projekty VaV zaměřené na úspory a efektivní využití energie
* Podpořit projekty VaV na maximální využití domácích zdrojů energie
* Využívat k zajištění podpory výzkumu a vývoje možností poskytovaných v EU v rámci 6. akčního programu v energetice a programů dle Rozhodnutí EP a Rady č. 1230/2003/ES („Intelligent Energy – Europe“).

**2.3. Národní program snižování emisí ze zvláště velkých spalovacích zdrojů znečišťování ovzduší**

V souladu se směrnicemi EU (80/2001/ES, 81/2001/ES a 96/61/ES) a s ohledem na povinnost dosáhnout v horizontu roku 2010 národních emisních stropů pro SO2 a NOx, zajistit splnění Národního programu snížení emisí tuhých látek, SO2 a NOx ze zvlášť velkých spalovacích zdrojů znečišťování ovzduší.

**2.4. Programy útlumu uhelného, rudného a uranového průmyslu**

V souladu s opatřeními prováděnými před vstupem do EU na podporu konkurenceschopnosti uhelného hornictví a odstraňování následků hornické činnosti vzniklých před privatizací uhelných společností upřesnit spoluúčast státu na dokončení restrukturalizace uhelného průmyslu:

* Součástí dlouhodobého výhledu energetického hospodářství ČR do roku 2030 bude vyjasnění pozice domácích zdrojů tuhých paliv, vč. vymezení rozsahu a útlumů uhelného, rudného a uranového průmyslu
* Využít prostředky schválené na řešení těchto škod v Moravskoslezském, Ústeckém a Karlovarském kraji tak, aby neovlivňovaly budoucí ekonomiku těžebních společností
* Realizovat státem financované odstraňování následků hornické činnosti pouze prostřednictvím státních podniků (DIAMO, Palivový kombinát Ústí, Východočeské doly), vč. převzatých dalších utlumených lokalit z těžebních společností
* Při aplikaci těchto programů spolupracovat s orgány regionální samosprávy.

**2.5. Programy řešení sociálních důsledků snižování zaměstnanosti v uhelném průmyslu a v elektroenergetice**

##### V souladu s dalším snižováním zaměstnanosti především v uhelném průmyslu a v v elektroenergetice analyzovat její vývoj a vytvářet předpoklady pro řešení v rámci opatření a programů tvorby pracovních míst (programy rozvoje zaměstnanosti, při dobudování dopravní a bytové infrastruktury, průmyslových zón a dalších opatření). Při přípravě a realizaci těchto programů spolupracovat s orgány regionální samosprávy.

**3. Dlouhodobé výhledy a koncepce**

Vypracovávání, přijímání a zveřejňování transparentních, nediskriminačních dlouhodobých dokumentů v rámci energetických koncepcí je novým požadavkem EU k akceptaci ve Státní energetické koncepci.

**3.1. Zajištění souladu Státní energetické koncepce s územními energetickými koncepcemi**

Státní energetická koncepce musí být provázána s územními energetickými koncepcemi, které podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií z ní vycházejí. Kraje, které již mají schválenou svou územní energetickou koncepci i ty u kterých je v procesu zpracování toto provázání a přizpůsobení zajistí.

**3.2. Dlouhodobý výhled energetického hospodářství do roku 2030**

Dlouhodobý energetický výhled je základem pro posuzování záměrů investorů na výstavbu nových zdrojů (v rámci autorizačního procesu) a podkladem při případném vyhlášení výběrového řízení na výstavbu nových zdrojů, když autorizační proces nezajistí dostatečně spolehlivou a dlouhodobě udržitelnou bilanci zdrojů pokrývajících očekávané budoucí potřeby. V této souvislosti je nutné:

* Vypracovat a zveřejnit dlouhodobý výhled energetického hospodářství ČR do roku 2030, pokud možno současně se Státní energetickou koncepcí (v roce 2004)
* Ověřovat při zpracování dlouhodobých výhledů energetického hospodářství provozovatelnost národních energetických systémů
* Respektovat indikativní cíle dlouhodobého energetického výhledu v autorizacích nových výrobních kapacit, v prioritách energetického výzkumu a vývoje a v regionálních energetických koncepcích (trvale).

**3.3.  Indikativní koncepce obnovy a náhrady dožívajících výroben elektřiny za zdroje s vyšší energetickou účinností a příznivějším vlivem na životní prostředí**

Indikativní koncepce obnovy a náhrady dožívajících výroben elektřiny za zdroje s vyšší energetickou účinností a s příznivějším vlivem na životní prostředí je nově navrženým opatřením k zajištění cílů Státní energetické koncepce. Je výrazem přijímaných náročných cílů, týkajících se soběstačnosti, spolehlivosti, efektivnosti a dlouhodobé udržitelnosti energetického hospodářství, které výrazně ovlivňuje charakter elektrizační soustavy. Je součástí dlouhodobého výhledu energetického hospodářství:

* Vypracovat a zveřejnit indikativní koncepci obnovy a náhrady dožívajících výroben elektřiny za zdroje s vyšší energetickou účinností a s příznivějším vlivem na životní prostředí do roku 2030 (v roce 2005)
* Respektovat cíle indikativní koncepce v autorizacích nových výrobních kapacit, v prioritách státem podporovaného výzkumu a vývoje, v regionálních energetických koncepcích i při případném vyhlášení výhledového řízení na výstavbu nových zdrojů, když autorizační proces nezajistí dostatečně spolehlivou a dlouhodobě udržitelnou bilanci zdrojů pokrývajících očekávané budoucí potřeby (trvale)
* Při přípravě této koncepce spolupracovat s orgány regionální samosprávy

**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.

**3.5.  Dlouhodobá stabilizace cen a vzájemných relací tarifů energetických komodit**

V souladu se záměrem EU zajistit plně funkční trh s elektřinou a plynem, současně s všeobecným ekonomickým zájmem ochránit spolehlivost, kvalitu a cenu dodávaných forem energie je nutné vytvořit transparentní podmínky pro konečné spotřebitele pro jejich rozhodování o užití druhů energie a výhod spojených s nabízenými tarify v dlouhodobější perspektivě. V souladu s potřebou ochrany konečného zákazníka na trhu s energií zajistit:

* Úpravou pravidel činnosti Energetického regulačního úřadu zpracovávání informací o dlouhodobém vývoji cenových relací jednotlivých energetických komodit (od roku 2004)
* Dodavatele poslední instance, který je povinen dodávat elektřinu nebo plyn za ceny stanovené Energetickým regulačním úřadem domácnostem a malým zákazníkům, kteří nemají zajištěnou dodávku od jiného dodavatele

**4. Analytická, mediální a další opatření**

Seznamování veřejnosti se záměry Státní energetické koncepce je nezbytnou součásti jejího naplňování. Analytické práce mají zpětnovazební funkci pro státní orgány i pro průběžné informování veřejnosti o plnění cílů této koncepce.

**4.1. Vyhodnocovací a analytické činnosti**

V energetickém hospodářství ČR se vstupem do EU a harmonizací pravidel zásadně změní podmínky výkonu jeho činnosti. Tato změna bude vyžadovat standardizaci řady analýz ke kterým budou patřit:

* Vyhodnocování plnění cílů a indikativních ukazatelů státní energetické koncepce (1 x za tři roky)
* Analýzy vývoje a dlouhodobého zabezpečení energie (trvale, ročně)
* Analýzy vývoje energetické a elektroenergetické náročnosti (trvale, ročně)
* Analýzy vývoje dopadů energetického hospodářství na životní prostředí (trvale, ročně)
* Analýzy vývoje dopadů realizace energetické koncepce na zaměstnanost a na rozpočet domácností (1 x za tři roky)
* Analýzy vývoje dovozní energetické náročnosti (trvale, ročně)
* Analýzy vývoje podílu OZE v energetické bilanci (trvale, ročně).

**4.2. Energetická statistika**

Sběr a analýza dat a informací a metodika statistického vykazování údajů o energetickém hospodářství bylo již v zásadě přizpůsobeno metodice Eurostatu, metodice používané v Mezinárodní energetické agentuře a v EU. Je nezbytné upravit statistiku, sběr a zpracování dat a informací v energetickém hospodářství v souladu s Rozhodnutím EP a Rady č. 2367/2002/ES o statistickém programu Unie na roky 2003-2007 a k zajištění vyhodnocování plnění národního indikativního ukazatele podílu výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů na celkové hrubé spotřebě elektřiny.

**4.3. Mediální opatření**

**Program osvěty, výchovy a propagace cílů a výsledků realizace energetické koncepce**

Součásti harmonizovaných pravidel s EU, zvyšujících důležitost přípravy a realizace cílů Státní energetické koncepce, budou programy osvěty, výchovy a propagace cílů a výsledků realizace Státní energetické koncepce, vč. zveřejňování analytických prací a koncepcí (vč. obnovitelných zdrojů energie) a veřejné projednávání analýz, koncepcí a programů.

**4.4. Další opatření**

**Využívání pomoci ze strukturálních fondů EU**

Při přípravě projektů a využívání pomoci ze strukturálních fondů EU důsledně uplatňovat pravidla managementu a kontrolních systémů v souladu s Vyhlášením Komise č. 438/2001.

Spolupráce s mezinárodními a mezivládními organizacemi jejichž je ČR členem (Energetická Charta, IEA, MAAE, OECD/NEA a další)

V souladu s členstvím ČR v řadě mezinárodních a mezivládních organizací zaměřených na analýzy současného a budoucího vývoje energetiky ve světě, na vývoj moderních technologií a opatření směřujících k dlouhodobě udržitelném rozvoji energetiky využít získaných poznatků v podmínkách ČR.

**Realizace společných projektů v oblasti snižování emisí skleníkových plynů**

V souladu s členstvím ČR v mezinárodních aktivitách v oblasti snižování emisí skleníkových plynů se zúčastnit další etapy společných projektů, pro urychlení pronikání nových technologií s vyšší energetickou účinností a nižšími emisemi do všech oblastí.

**5. Ocenění dopadu opatření k zajištění cílů SEK na státní rozpočet**

Většina navrhovaných opatření nemá dopad na státní rozpočet.

Výjimku tvoří následující opatření:

1. Útlumové programy uhelného, rudného a uranového průmyslu, v rozsahu dříve přijatých usnesení vlády, zpřesňovaných v ročních rozpočtech
2. Národní program hospodárného nakládání s energií a využití jejich obnovitelných a druhotných zdrojů v rozsahu minimálně trojnásobném rozsahu v porovnání se současnou úrovní
3. Národní program výzkumu a další státní programy podpory výzkumu a vývoje v rozsahu dnešní, případně zvýšené podpory (nejde jen o nové prostředky ale rovněž o lepší využití systému podpory výzkumu a vývoje v souladu s prioritami SEK)
4. Vytváření a udržování strategických zásob zdrojů energie v rozsahu, který bude stanoven po sjednocení přístupu k řešení této otázky v rámci EU a v souladu s řešením, které bude přijato v ČR (v případě agenturního způsobu lze zajistit strategické zásoby i bez nároků na státní rozpočet)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabulka 1 – Harmonogram a způsob realizace nástrojů SEK** | | | | | |
| **č.** | **Nástroj** | **Odpovědnost** | **Příprava** | **Předpokládaná účinnost** | **Způsob realizace** |
| **1.** | **Legislativní opatření** |  |  |  |  |
| 1.1 | Liberalizace trhu s elektřinou a plynem | MPO | 2003-2004 | 2005-2007 | Novela EZ |
| 1.2 | Přístup k sítím pro mezistátní obchod s elektrickou energií | MPO | 2003-2004 | 2004 | Novela EZ |
| 1.3 | Veřejný zájem, včetně dlouhodobého plánování | MPO | 2003-2004 | 2004  2005 | Novela EZ  Novela zákona o hospodaření energií |
| 1.4 | Ochrana konečných zákazníků | MPO | 2003-2004 | 2005  2007 | Novela EZ,  Novela zákona o hospodaření energií |
| 1.5 | Prohlubování nástrojů podporujících hospodaření energií | MPO | 2003-2004 | 2004-2005 | Novela prováděcích předpisů k  zákonu o hospodaření energií |
| 1.6 | Obnovitelné zdroje energie | MPO, MŽP | 2003-2004 | 2004-2006 | Nový zákon |
| 1.7. | Podpora kombinované výroby elektřiny a tepla | MPO | 2003-2004 | 2004 | Novela EZ,  Novela zákona o hospodaření energií |
| 1.8. |  |  |  |  |  |
| 1.9 | Investiční pobídky | MPO | 2003-2004 | 2004 | Novela zákona |
| 1.10 | Opatření proti rizikům růstu dovozní energetické závislosti | MPO | 2003-2004 | 2004-2005 | Novela EZ |
| 1.11 | Autorizace na výstavbu výroben elektřiny a zdrojů tepla | MPO | 2003-2004 | 2004 | Novela EZ |
| 1.12 | Řízení energetiky při krizových stavech | MPO, MV | 2003-2004 | 2004 | Novely zákonů |
| 1.13 | Strategické energetické rezervy | MPO, SSHR | 2003-2004 | 2004 | Novela zákona a nový zákon |
| 1.14 | Racionální přehodnocení územních limitů těžby hnědého uhlí | kraje | 2003-2004 | 2005 | Přehodnocení rozsahu územních ekologických limitů |
| 1.15 | Ekologizace daňové soustavy | MF, MŽP, MPO | 2004 | 2005-2008 | Novela zákona |
| 1.16 | Integrovaný systém k ochraně životního prostředí | MŽP, MPO |  | trvale | Uplatnění zákona 76/2000 Sb. |
| 1.17 | Obchodování s emisními kredity u skleníkových plynů | MPO, MŽP, ŠFŽP, ČEA | 2003-2004 | 2004 | Aplikace směrnice SEC(2003)364 |
| **2.** | **Státní programy podpory a útlumu** |  |  |  |  |
| 2.1 | Národní program hospodárného nakládání s energií a využívání jejích obnovitelných a druhotných zdrojů | MPO, MŽP, ŠFŽP, ČEA | 2004 | 2005-2008 | Národní program pro léta 2006-2009 |
| 2.2 | Programy podpory výzkumu a vývoje vč. Národního programu výzkumu | MPO, ČEA | 2005 | trvale | Novela zákona č. 406  Využití programů |
| 2.3 | Národní program snižování emisí ze zvláště velkých spalovacích zdrojů znečišťování ovzduší | MPO, MŽP | 2004 | 2005 | Národní program |
| 2.4 | Programy útlumu uhelného, rudného a uranového průmyslu | MPO |  | trvale | Realizace programů |
| 2.5 | Programy řešení sociálních důsledků snižování zaměstnanosti v uhelném průmyslu a v elektroenergetice | MPO, MPSV | 2004 | trvale | Realizace programů |
| **3.** | **Dlouhodobé výhledy a koncepce** |  |  |  |  |
| 3.1 | Zajištění souladu Státní energetické koncepce s územními energetickými koncepcemi | MPO a Krajské úřady | 2004-2005 |  | Aktualizace územních energetických koncepcí |
| 3.2 | Dlouhodobý výhled energetického hospodářství do roku 2030 | MPO | 2003 | 2004 | Scénáře vývoje s indikativními ukazateli |
| 3.3 | Indikativní koncepce obnovy a náhrady dožívajících výroben elektřiny | MPO | 2003-2004 | 2005 | Scénáře možné obnovy a výstavby elektrárenských zdrojů |
| 3.4 | Dlouhodobá indikativní koncepce využití obnovitelných zdrojů energie v ČR | MPO, MŽP, MZe | 2004-2005 | 2006 | Scénáře vývoje a návrh nástrojů |
| 3.5 | Dlouhodobá stabilizace cen a vzájemných relací tarifů energetických komodit | ERÚ, MF | 2004 a dále ročně | 2005 a dále | Prognózy vývoje cen |
| **4.** | **Analytické, mediální a další opatření** |  |  |  |  |
| 4.1 | Vyhodnocovací a analytické činnosti | MPO, ERÚ, ČEA | 2004 a dále ročně |  | Zveřejňované analýzy |
| 4.2 | Energetická statistika | ČSÚ, MPO | 2004 a dále | 2004 | Zpřesnění metodiky a obsahu statistických informací |
| 4.2 | Mediální opatření | MPO, ČEA, ERÚ, MŽP, SFŽP | 2004 a dále trvale |  | Zveřejňování programů, scénářů, analýz apod. |
| 4.3 | Další opatření | MPO, ČEA, ERÚ, MŽP, SFŽP | 2004 a dále trvale |  | Spolupráce s mezinárodními a mezivládními organizacemi, účast na jejich projektech |

**Komplexní energetický scénář**

**schválený usnesením vlády ČR č. 211 ze dne 10. března 2004**

Soubor komplexních energetických scénářů byl podkladovým materiálem pro přípravu Státní energetické koncepce. Scénáře obsahovaly stěžejní energetické, ekologické a sociální parametry možných směrů vývoje energetického hospodářství do roku 2030, v závislosti na variantách tempa růstu HDP a opatřeních státu k ovlivnění vývoje energetického hospodářství.

**1. Metodika tvorby scénářů**

Pro vypracování energetických scénářů byl použit model EFOM/ENV (Energy Flow Optimization Model – ENVironment). Jde o lineární dynamizovaný optimalizační model, zaměřený na ekonomiku, energetiku a životní prostředí. Byl vyvíjen řadou evropských zemí v rámci několika různých vědeckotechnických programů EU a v současné době se v řadě zemí používá. Model je akceptovaný Evropskou komisí při zpracování výhledových studií rozvoje energetického hospodářství.

Cílem modelu je nalezení rovnováhy mezi poptávkou a nabídkou na trhu s energií, při vynaložení minima celkových nákladů (provozních i investičních) za celé zkoumané období z hlediska ekonomiky jako celku a při respektování omezení kladených na fungování trhu (omezení ekologická, finanční, politická, sociální, atd.). Model umožňuje provádět simulaci dopadů opatření státní ekonomické a energetické politiky na trh forem energie, zejména:

* vlivy změn cen nositelů energie na objem a strukturu poptávky po energii
* vliv omezení nebo změny ve výrobě, těžbě nebo dovozu jednoho nositele energie na poptávku po jiných nositelích energie
* možnost a náklady spojené s diverzifikací dodávek jednotlivých nositelů energie
* vliv zvýšení limitů emisí jednotlivých škodlivin (na celostátní úrovni nebo na úrovni jednotlivých zdrojů) na strukturu a velikost spotřeby primárních energetických zdrojů
* náklady na snížení emisí jednotlivých škodlivin
* posouzení ekonomické efektivnosti jednotlivých energetických technologií atd.

Modelové propočty byly provedeny na období 2002-2035. Zveřejněny jsou údaje pouze do roku 2030. Další časové období sloužilo pouze k tomu, aby se ověřilo, že nedochází k přerušení plynulosti vývoje po konci prognostického období (2030).

Základní vstupy do modelu a výstupy z modelu byly vysvětleny v prezentovaných materiálech k SEK.

**2. Přehled a poznatky ze zpracovaných scénářů**

V souvislostí s přípravou SEK bylo zpracováno cca 40 různých scénářů a citlivostních analýz.

**2.1 Přehled zpracovaných scénářů**

Scénáře byly klasifikovány jednak z národohospodářského hlediska a jednak ze specificky energetického hlediska.

Z hlediska národohospodářských ukazatelů byly zpracovány tři projekce vývoje výše a struktury HDP a demografického vývoje (nízký, referenční a vysoký scénář). Z hlediska energetiky byly uvažovány některé klíčové momenty:

* prodloužení či neprodloužení životnosti JE Dukovany (JE DU),
* možnost výstavby nových jaderných elektráren,
* racionální přehodnocení územních ekologických limitů těžby hnědého uhlí,
* ceny a dostupnost paliv na světovém trhu,
* zpřísnění národních limitů na emise skleníkových plynů.

Kombinací uvedených možností byly vytvořeny následující varianty:

* setrvačnost (žádné zásadní změny),
* neprodloužení životnosti JE Dukovany,
* racionální přehodnocení územních ekologických limitů těžby HU,
* racionální přehodnocení územních ekologických limitů těžby HU + neprodloužení životnosti JE DU,
* nejaderná varianta (zastavení JE Temelín a neprodloužení životnosti JE DU),
* jaderná varianta (prodloužení životnosti JE DU + možná výstavba nových jaderných zdrojů),
* varianta s omezenými zdroji (vysoké ceny paliv na světovém trhu + možné prodloužení životnosti JE DU + možná výstavba nových jaderných zdrojů + možné prolomení limitů těžby),
* varianta se zpřísněným emisním stropem CO2 (redukce o 35 % v roce 2030 proti roku 2000 + možné prodloužení životnosti JE DU + možná výstavba nových jaderných zdrojů).

Počítána byla většina kombinací varianta - scénář vývoje HDP. Kromě toho byly pro referenční scénář HDP a variantu „setrvačnost“ počítány citlivostní analýzy na:

* investiční náklady jaderných elektráren,
* cenu dováženého černého uhlí,
* cenu dováženého zemního plynu.

Pro referenční scénář HDP a variantu „setrvačnost“ byla také počítána nákladová křivka na redukci emisí oxidu uhličitého.

Pro vybraný scénář „Zelený“, který byl základem při provádění posouzení vlivů na životní prostředí podle zákona č. 244/1992 Sb., byla dále provedena citlivostní analýza na různou výši tvorby HDP a na cenu zemního plynu.

Základní vstupy použité pro zpracování scénářů:

- meziroční tempa růstu HDP do roku 2030 v intervalu 3,22 – 3,99%,

* standardní a nejpravděpodobnější vývoj dalších faktorů (struktury tvorby HDP, světových ceny paliv a energie, technologického rozvoje a dalších faktory),
* zvýšené uplatnění obnovitelných zdrojů energie (v souladu s přípravou zákona o podpoře OZE a stanovení národního indikativního cíle),
* zvýšení tempa růstu efektivnosti využití energetických zdrojů.

**2.2 Základní poznatky ze zpracovaných scénářů do roku 2030**

Analýza poznatků ze zpracovaných scénářů ukazuje na následující tendence:

* V budoucím období dojde k vyššímu zhodnocování energetických vstupů. Hospodářský a sociální rozvoj by v příštích 30 letech bylo možno zajistit jen s nepatrným nárůstem celkové spotřeby primárních energetických zdrojů. Energetická náročnost tvorby HDP ve všech případech klesala, a to tempem vyšším, než které bylo dosaženo kdykoliv v uplynulém období;
* V období 2015 až 2020 by se ČR měla dostat na současnou průměrnou úroveň EU v energetické náročnosti HDP. Porovnání scénářů ve vývoji kvantitativních, strukturálních a kvalitativních parametrů energetického hospodářství ČR ukazuje ve všech případech pozitivní vývoj a další přibližování se parametrům energetického hospodářství zemí EU;
* Dochází k dalšímu významnému snižování znečišťujících emisí a ČR je schopna plnit přijaté mezinárodní závazky v této oblasti;
* Dochází k dalšímu růstu dovozní energetické náročnosti a dovoz energie bude stále více zatěžovat platební bilanci státu;
* Struktura spotřeby prvotních zdrojů energie se ve všech případech stane diverzifikovanější a zahrne ve vyváženějším mixu domácí i dovážené zdroje. Nejvyšší tempo růstu ve všech případech budou mít obnovitelné zdroje energie. Diverzifikace zdrojů je faktorem bezpečnosti dodávek energie i konkurenceschopnosti na energetických trzích;
* Struktura výroby elektřiny se v jednotlivých scénářích bude měnit více než struktura spotřeby PEZ. Preferované palivo v energetických scénářích ovlivňuje především strukturu výroby elektřiny;
* Hodnocení dopadů do stavů zaměstnanosti v energetických sektorech ve všech případech odráží vysoký tlak, který se očekává v důsledku růstu produktivity práce a při racionalizaci organizačních struktur, které se promítnou do snižování stavů zaměstnanců v energetických sektorech. Tento vývoj bude dynamický zejména v počátečním období prognózy. Z hlediska energetických sektorů dojde k největšímu poklesu zaměstnanosti především v černouhelném hornictví.

**2.3 Vícekriteriální hodnocení energetických scénářů**

Součástí závěrečného hodnocení energetických scénářů byla i vícekriteriální analýza. Zpracované scénáře byly hodnoceny podle docílených kriterií (parametrů) energetické náročnosti tvorby HDP, emisí CO2, dovozní energetické náročnosti, dopadů do zaměstnanosti a podle výše diskontovaných investičních nákladů. Byly použity nevážená i vážená kritéria a další způsoby hodnocení.

**2.4 Výběr doporučeného scénáře**

Konečnou volbu preferovaného směru rozvoje energetického hospodářství má MPO, resp. vláda ČR, protože výběr je věcí politicko-strategického výběru.

MPO doporučený a vládou schválený „Zelený scénář“ je rozhodnutím, které je opřeno o tyto skutečnosti:

* administrativně se neblokuje žádný zdroj primární energie;
* scénář poskytuje subjektům v energetickém sektoru nejširší nabídku energetických zdrojů;
* scénář je směrem počítající s nejnižší dovozní energetickou náročností a s nejmenšími dopady do snižování zaměstnanosti;
* ze všech scénářů dává nejvíce nahlédnout za rok 2030, protože zvýšená disponibilita zásob hnědého uhlí je schopná bezpečně zásobit novou generaci uhelných elektráren, které po roce 2010 nahradí dnešní uhelné elektrárny;
* scénář je směrem nejvíce odolným vůči kolísání světových cen, s příznivými dopady na ceny elektřiny a tepla z velkých tepláren, protože domácí těžba hnědého uhlí má nejtransparentnější náklady;
* scénář je směrem nejvíce odpovídajícím historickým tradicím ČR;
* scénář byl nejčastěji doporučovanou variantou ve veřejné diskusi k návrhu SEK.

Pro „Zelený scénář“ byly rozhodující vstupní předpoklady a potřeba co nejméně omezit administrativní a jiná omezení v rozvoji zdrojů energie. „Zelený scénář“ byl obsažen v souboru šesti scénářů daných MPO v červnu 2003 k veřejné diskusi.

Vývoj nových poznatků a především doporučení vzešlá z veřejné diskuse si vynutily provést nový propočet „Zeleného scénáře“, který tyto nové skutečnosti zohlednil. Nový propočet byl označen jako „Zelený scénář – U“

**3. Scénář s vyšším významem domácích zdrojů paliv „SCÉNÁŘ ZELENÝ – U“**

Scénář vychází ze základních předpokladů: zvýšení disponibility domácích energetických zdrojů – hnědého uhlí (racionální přehodnocení územně-ekologických limitů těžeb), růstu energetické efektivnosti podle záměrů SEK, z vyšší podpory OZE, z možnosti výstavby nových JE zdrojů.

**3.1 Konkretizace vstupních podmínek scénáře:**

* stagnace demografického vývoje do roku 2010 a následný mírný pokles k roku 2030;
* meziroční tempa růstu HDP do roku 2030 v intervalu 3,22 – 3,99%;
* standardní a nejpravděpodobnější vývoj dalších faktorů (další modernizace struktury tvorby HDP, nedramatický vývoj světových a domácích cen paliv a energie, intenzivní technologický rozvoj a dalších faktory) ;
* podpora a zvýšené uplatnění obnovitelných zdrojů energie (v souladu s přípravou zákona o podpoře OZE a stanoveného národního indikativního cíle) ;
* zvýšení tempa růstu efektivnosti využití energetických zdrojů.

**3.2 Uplatněná věcná a systémová opatření státní energetické koncepce:**

* stimulace a podpora růstu energetické efektivnosti;
* vyšší podpora uplatnění obnovitelných zdrojů energie;
* jaderná energetika: dnešní konfigurace (JE DU + JE TE) + 2 nové jaderné bloky možné;
* racionální přehodnocení územních omezení těžeb hnědého uhlí;
* uvolnění limitů na dovozy černého uhlí;
* ekonomický dovoz elektřiny je možný, avšak maximálně do výše 5 TWh ročně;
* aktivní využití udělování autorizací na nové výrobny elektřiny a zdroje tepla;
* cílené využití státních programů podpory výzkumu a vývoje, příp. zákona o investičních pobídkách.

**3.3 Úpravy v „Zeleném scénáři“**

Základní scénáře pro přípravu návrhu SEK byly propočteny v dubnu až květnu 2003, přičemž se vycházelo z informací a dat, které byly v té době známé. Od doby jejich zpracování vznikly některé nové poznatky nebo se značně sjednotily názory na řešení vybraných problémů. Veřejná diskuse organizovaná MPO, posouzení vlivů SEK na životní prostředí a veřejné slyšení k tomuto posouzení, scénáře MŽP přinesly další poznatky na které bylo nutné reagovat.

***MPO proto považovalo při přípravě návrhu SEK do vlády ČR (říjen-listopad 2003) za nezbytné provést nový propočet „Zeleného scénáře“, který by uvedené skutečnosti zohlednil. Tyto změny nezměnily základní vstupy a pojetí „Zeleného scénáře“, ale přiblížily jeho výstupy více známé realitě.***

**Jde o tyto změny**:

1. V dubnu 2003 byly k dispozici údaje o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů pouze v úrovni podpory poskytované v roce 2003 (Cenové rozhodnutí ERÚ č. 1/2003). Většina scénářů byla proto spočtena s touto úrovní podpory. K zajištění přiblížení se k národnímu indikativnímu ukazateli výroby elektřiny z OZE ve výši 8% v roce 2010 bylo nutné některé nové výrobní zdroje započíst do scénářů mimo ekonomická kritéria (například větrné elektrárny, solární a geotermální zdroje). V současné době je již Parlamentu ČR předložen k projednání návrh zákona o podpoře výroby elektřiny a tepelné energie z obnovitelných zdrojů. Ten poskytuje obnovitelným zdrojům vyšší podporu než byla v roce 2003 a zejména poskytuje investorům garanci, že výnosnost nových zdrojů jim bude zachována po dobu 15 let. Tato opatření mění postavení obnovitelných zdrojů v porovnání s ostatními energetickými zdroji.
2. Vláda ČR oznámila, že kolem roku 2007 dojde ke sjednocení DPH u tepla dodávaného z CZT s DPH, kterou jsou zatíženy jiné energetické komodity. To povede ke zdražení tepla z centralizovaných zdrojů o 17% a ovlivní chování odběratelů, jak směrem ke zvýšené úspornosti, tak i k případnému přechodu na jiné zdroje tepla.
3. V současné době se na Ministerstvu financí připravuje způsob implementace Směrnice 2003/96/ES o daních energetických výrobků a elektřiny do našeho právního řádu. Zajištění slučitelnosti v sazbách daně u všech druhů minerálních olejů, s výjimkou zemního plynu pro výrobu tepla je provedeno zákonem č. 353/2003 Sb., o spotřebních daních. U ostatních energetických komodit, uvedených ve Směrnici, je projednáno přechodné období do konce roku 2007. Vedle toho je z pracovních materiálů EU zřejmé, že v desetiletí 2010 až 2020 by mohlo dojít u pevných paliv až ke zdvojnásobení výše nyní připravované ekologické daně. Tyto změny byly v novém propočtu respektovány.
4. Ve světové literatuře se v posledním období objevily údaje (technické i ekonomické) o elektrárenských výrobních blocích vyšších výkonů (50 MW), které by využívaly biomasu. Také tato technologie bylo nově nabídnuta v modelových propočtech do soutěže s jinými technologiemi.
5. Z hlediska doby, která je potřebná pro přípravu výstavby nových jaderných bloků a reálnosti nových pokročilých a bezpečnějších jaderných technologií na trhu se zvážilo provést úpravu jejich nasazení do scénáře tak, že místo tří budou v posuzovaném období uvedeny do provozu pouze dva bloky.

Provedené změny ovlivnily výstupy z původního „Zeleného scénáře“. Korigovaný „Zelený scénář“ byl označen jako „Zelený scénář – U“. Ve scénáři došlo k částečnému posílení role úspor, obnovitelných zdrojů a zemního plynu na úkor tuhých, kapalných a jaderných paliv, s příslušnými dopady do dalších výstupů. Jednalo se vesměs o pozitivní změny, příznivě ovlivňující vize a cíle SEK.

Scénář akceptoval řadu doporučení, vznesených v diskusi k návrhu SEK, čímž se stal přijatelnější i pro subjekty, které se k němu vyjadřovaly kriticky. Ve vlastní SEK došlo na základě těchto nových propočtů pouze k upřesnění dlouhodobé i krátkodobé struktury primárních energetických zdrojů a mezních limitů dovozní energetické náročnosti v kapitole 3.2.3. a dlouhodobého cíle zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie v kapitole 3.3.3.

**4. Výstupy ze „Zeleného scénáře – U“**

V následujících tabulkách a grafech jsou uvedeny výsledky propočtů. Dokumentují souhrnný vývoj „rozměru“ a struktury energetického hospodářství ČR, jako výsledku budoucího působení řady vnitřních a vnějších faktorů, tržního mechanismu, regulačního procesu a státních zásahů. Vývoj potvrzuje možnost zajistit ekonomický a sociální rozvoj ČR v budoucích 30 letech jen s velmi mírným růstem potřeby zdrojů energie, v důsledku výrazného růstu zhodnocování spotřebované energie, při splnění kritérií udržitelného rozvoje.

**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 |





**4.2 Pravděpodobná 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 |

****



**4.3 Vývoj instalovaného výkonu elektráren (mimo obnovitelných zdrojů)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Palivo | Výkon [MW] | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
| HU | Instalovaný výkon celkem | 7 854 | 7 360 | 6 273 | 5 491 | 5 056 | 4 530 | 4 528 |
| Zbytkový výkon | 7 854 | 7 290 | 6 203 | 3 721 | 1 494 | 393 | 391 |
| Nově postavený výkon | 0 | 70 | 70 | 1 770 | 3 562 | 4 137 | 4 137 |
| ČU | Instalovaný výkon celkem | 2 415 | 2 399 | 2 299 | 1 457 | 1 966 | 1 627 | 1 127 |
| Zbytkový výkon | 2 415 | 2 129 | 2 029 | 1 187 | 989 | 650 | 150 |
| Nově postavený výkon | 0 | 270 | 270 | 270 | 977 | 977 | 977 |
| ZP | Instalovaný výkon celkem | 471 | 954 | 1 023 | 1 152 | 1 172 | 1 297 | 1 276 |
| Zbytkový výkon | 471 | 428 | 397 | 337 | 157 | 117 | 25 |
| Nově postavený výkon | 0 | 527 | 627 | 815 | 1 015 | 1 180 | 1 251 |
| Jaderné  palivo | Instalovaný výkon celkem | 1 765 | 3 722 | 3 722 | 3 722 | 3 722 | 4 322 | 4 922 |
| Zbytkový výkon | 1 765 | 1 760 | 1 760 | 1 760 | 1 760 | 1 760 | 1 760 |
| Nově postavený výkon | 0 | 1 962 | 1 962 | 1 962 | 1 962 | 2 562 | 3 162 |



**4.4 Pravděpodobná výše a struktura konečné spotřeby energie**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PJ** | **2000** | **2005** | **2010** | **2015** | **2020** | **2025** | **2030** |
| Celkem | 1 027 | 1 079 | 1 134 | 1 169 | 1 187 | 1 211 | 1 210 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| V tom: | **2000** | **2005** | **2010** | **2015** | **2020** | **2025** | **2030** |
| Hnědé uhlí | 51 | 40 | 42 | 39 | 25 | 31 | 26 |
| Černé uhlí + koks | 83 | 85 | 84 | 84 | 78 | 80 | 77 |
| Ostatní tuhá paliva | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 |
| Plynná paliva | 271 | 326 | 309 | 299 | 308 | 311 | 316 |
| Kapalná paliva | 246 | 227 | 252 | 238 | 220 | 213 | 207 |
| Elektřina | 173 | 186 | 202 | 227 | 253 | 261 | 253 |
| Teplo | 180 | 184 | 197 | 216 | 231 | 245 | 244 |
| Obnovitelné zdroje | 15 | 12 | 18 | 21 | 22 | 20 | 19 |
| Úspory | 0 | 11 | 24 | 38 | 44 | 44 | 63 |





**4.5 Centralizovaná výroba tepla – struktura výroby podle primárních zdrojů energie:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| V PJ | **2000** | **2005** | **2010** | **2015** | **2020** | **2025** | **2030** |
| Hnědé uhlí | 90 | 66 | 67 | 76 | 74 | 63 | 60 |
| Černé uhlí + koks | 36 | 36 | 25 | 28 | 31 | 25 | 21 |
| Ostatní tuhá paliva | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Plynná paliva | 40 | 42 | 39 | 38 | 41 | 41 | 40 |
| Kapalná paliva | 16 | 6 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| Jaderné palivo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Obnovitelné zdroje | 1 | 33 | 56 | 64 | 75 | 105 | 109 |
| **Celkem** | **185** | **184** | **193** | **212** | **225** | **237** | **233** |

****

**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 |

**4.7 Pravděpodobné těžby uhlí (mil. tun)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Černé uhlí** | **2000** | **2005** | **2010** | **2015** | **2020** | **2025** | **2030** |
| Těžba celkem | 14,82 | 12,99 | 11,41 | 9,18 | 8,60 | 5,57 | 3,57 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hnědé uhlí** | **2000** | **2005** | **2010** | **2015** | **2020** | **2025** | **2030** |
| Těžba celkem | 49,46 | 44.94 | 44,58 | 42,01 | 40,48 | 35,88 | 32,59 |

**4.8 Plnění indikativních cílů státní energetické koncepce:**

**a) energetická náročnost tvorby HDP**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2000** | **2005** | **2010** | **2015** | **2020** | **2025** | **2030** |
| Energetická náročnost (MJ/Kč HDP) | 1,212 | 1,053 | 0,889 | 0,743 | 0,623 | 0,538 | 0,454 |

**b) emise:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Limit 2010 | **2000** | **2005** | **2010** | **2015** | **2020** | **2025** | **2030** |
| CO2 (mil. tun/rok) | 151 | 126 | 113 | 110 | 105 | 103 | 95 | 89 |
| NOx (tis. tun/rok) | 286 | 397 | 296 | 273 | 277 | 275 | 270 | 265 |
| SO2 (tis. tun/rok) | 265 | 264 | 214 | 222 | 210 | 185 | 170 | 159 |
| CO (tis. tun/rok) |  | 656 | 603 | 595 | 552 | 456 | 458 | 410 |

**c) význam obnovitelných zdrojů energie**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2000** | **2005** | **2010** | **2015** | **2020** | **2025** | **2030** |
| Obnovitelné zdroje (% z btto spotřeby elektřiny) | 2,7 | 6,2 | 11,3 | 12,1 | 12,9 | 15,4 | 16,8 |

**d) dovozní energetická závislost**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| v % | **2000** | **2005** | **2010** | **2015** | **2020** | **2025** | **2030** |
| Dovozní energetická závislost | 32,1% | 41,2% | 42,3% | 45,9% | 48,6% | 53,0% | 57,8% |

**e) dopady do zaměstnanosti v energetických sektorech**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2000** | **2005** | **2010** | **2015** | **2020** | **2025** | **2030** |
| Zaměstnanci | 72 820 | 59025 | 53845 | 48180 | 45880 | 39965 | 34200 |
| Úbytky (za 30 let celkem 38620) |  | 13795 | 5180 | 5665 | 2300 | 5915 | 5765 |

**f) Investice (diskontované investiční náklady):**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mil. Kč | **2000** | **2005** | **2010** | **2015** | **2020** | **2025** | **2030** |
| Celkem |  | 390 641 | 574 568 | 671 801 | 680 260 | 586 442 | 511 713 |
| V tom elektroenergetika |  | 39 291 | 38 832 | 36 737 | 43 569 | 45 622 | 42 429 |

***Komentář ke struktuře investičních nákladů:***

*Nejvyšší investiční náklady jsou v sektoru domácností a dopravy. Energetika je až na třetím místě. V obou případech je to způsobenou relativně krátkou dobou životnosti u domácích spotřebičů energie a automobilů (hlavně osobních) ve srovnání s životností energetických technologií. U domácích spotřebičů a u automobilů dochází k pravidelné obměně v cca sedmi až dvanáctiletých cyklech. Vzhledem k počtu obyvatel a provozovaných aut se jedná o vysoké souhrnné náklady. Při přepočtu na hlavu se jedná o výdaj řádově 3000 Kč za rok na obnovu energetických spotřebičů a 6000 Kč na pořízení nových aut.*

**4.9 Charakteristika dlouhodobého výhledu**

Při uplatnění v úvodu uvedených věcných a systémových opatření Státní energetické koncepce, stimulací a komunikací státu s podnikatelskou sférou bude energetické hospodářství směřovat k vysokému zhodnocení energetických vstupů (energetická náročnost tvorby HDP se sníží z 1,212 na 0,454 MJ/Kč, tj na 37 %) a k uvedené struktuře spotřeby primárních zdrojů energie a výroby elektřiny. Vývoj bude plně v souladu s prioritami SEK a budou splněny všechny její indikativní cíle.

Významně se zlepší všechny kvalitativní parametry energetického hospodářství, zvýší se zhodnocování spotřebované energie HDP, zvýší se úspory a hospodaření s energií. Oba faktory společně přispějí k pozitivnímu vývoji energetické náročnosti tvorby HDP a k rychlému přibližování se parametrům zemí EU.

Dále se sníží zatěžování životního prostředí. Česká republika dodrží všechny závazky z mezinárodních smluv v oblasti energetického hospodářství a životního prostředí.

Při jen minimálním přírůstku spotřeby PEZ (v průběhu 30 let o 0,2% ročně) se bude dále měnit struktura primárních zdrojů energie. Spotřeba i těžba hnědého uhlí klesnou v průběhu sledovaného období vůči roku 2000 o cca 40%. Opatření ke zvýšení disponibility hnědého uhlí, tj. těžba za racionálně přehodnocenými současnými limity těžeb však budou aktivně využita při obnově dožívajících elektráren a hnědé uhlí bude po celé období nejvýznamnějším primárním energetickým zdrojem, užitým především pro výrobu elektřiny v čistých uhelných technologiích.

Do roku 2030 se o více jak 40% sníží trh černého uhlí, na tomto trhu však bude stále větší roli hrát dovozové černé uhlí, jehož podíl na domácím trhu bude v závěru období cca 55%. Veškerá potřeba koksu bude krytá dovozem.

Na polovinu by měla klesnout spotřeba ropy. Pomalým tempem stoupá spotřeba kapalných paliv.

K nárůstu významu ve struktuře PEZ dojde u zemního plynu, jehož spotřeba by měla k roku 2030 vzrůst o necelou pětinu, jaderného paliva s 2,5 násobkem vůči spotřebě roku 2000 a především obnovitelné zdroje energie s 6,4 násobkem jejich spotřeby v roce 2000. Diverzifikace spotřeby PEZ se v důsledku těchto změn dále zvýší.

Spotřeba elektřiny poroste, ale s postupným poklesem tempa růstu spotřeby. Průměrný meziroční růst spotřeby elektřiny v období 2030/2000 bude činit 1,3%. Exportní charakter elektrizační soustavy bude trvat po celou první dekádu, Po roce 2010 se již nepředpokládá pokračování exportního charakteru ES. Dovozy elektřiny by měly krýt nedostatek instalovaného výkonu v době kulminace obnovy elektráren, kolem roku 2020. Mezi  roky 2020 a 2025 se počítá s výrobou na 1. novém jaderném bloku (600 MW), mezi rokem 2025 a 2030 na dalším novém bloku, doplněná i mírným nárůstem výroby elektřiny ze zemního plynu. Jaderná energie se po roce 2025 stane nejvýraznější technologií výroby elektřiny. Významně vzroste výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů energie a ČR nebude mít problémy se splněním národního indikativního cíle.

Obnova elektráren začne po roce 2010. Do roku 2030 dojde k úplné výměně většiny výrobních kapacit HU i ČU elektráren, zdrojů na zemní plyn, počítá se s přírůstkem 1200 MW nových jaderných zdrojů, současně se značným přírůstkem výkonů elektráren na zemní plyn, vše při udržení dnes dosažené výše instalovaných výkonů elektrizační soustavy.

Dovozy energetických zdrojů budou stále výrazněji převyšovat vývozy. V dovozech energie bude na konci období (2030) dominovat jaderné palivo (35%) následované ZP (34%), kapalnými palivy (14,5%) a černým uhlím a koksem (9% celkového dovozu energetických zdrojů). Plná závislost – zemní plyn, ropa, jaderné palivo, vysoká závislost černé uhlí 55%. Dovozní energetická náročnost ČR vzroste téměř dvojnásobně.

**4.10 Plnění priorit a indikativních cílů SEK**

***Z propočtených výstupů“Zeleného scénáře – U“ vyplývá, že vize, prioritní cíle a indikativní ukazatele SEK jsou splněny, a to takto:***

1. Průměrné roční tempo poklesu energetické náročnosti tvorby HDP bude v prvém období do roku 2005 2,77% a v celém prognostickém období 3,22 %.
2. Průměrné roční tempo poklesu elektroenergetické náročnosti tvorby HDP bude v prvém období do roku 2005 2,42 % a v celém prognostickém období 2,35 %.
3. Dovozní energetická náročnost vroste v roce 2005 na 41,2%, v roce 2010 na 42,3 % a v roce 2030 na 57,8 %.
4. Národní indikativní cíl podílu výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů bude v roce 2010 splněn a případně mírně překročen.
5. Podíl obnovitelných zdrojů energie v tuzemské spotřebě primárních zdrojů bude v roce 2005 5,4 % a do roku 2030 vzroste na 15,7 %.
6. Závazné emisní stropy v roce 2010 nebudou překročeny. Emise CO2 poklesnou za 30 let ze 126 na 89 mil. tun/rok (téměř o 30%), emise NOx z 397 na 265 tis. tun/rok (pokles o 33%) a emise SO2 z 264 na 159 tis. tun/rok (pokles téměř o 40%).

***Rekapitulace struktury spotřeby primárních zdrojů energie a výroby elektřiny podle scénáře***

Podíly na spotřebě energetických zdrojů Stav v roce 2000 2005 2030

Tuhá paliva: 52,4% 42,5% 30,5%

* HU 36,6% 29,3% 20,8%
* ČU 15,8% 13,2% 9,7%

Plynná paliva: 18,9% 21,6% 20,6%

Kapalná paliva: 18,6% 15,7% 11,9%

Jaderné palivo: 8,9% 16,5% 20,9%

Obnovitelné zdroje: 2,6% 5,4% 15,7%

Podíly na výrobě elektřiny Stav v roce 2000 2005 2030

Tuhá paliva: 70,5% 55,5% 36,8%

* HU 58,4% 48,9% 31,9%
* ČU 12,1% 6,6% 4,9%

Plynná paliva: 6,4% 4,7% 7,2%

Kapalná paliva: 2,2% 1,1% 0,4%

Jaderné palivo: 18,4% 33,3% 38,6%

Obnovitelné zdroje: 2,3% 5,3% 16,9%