

Implementácia Rámcového dohovoru o zmene klímy v SR

Zmena globálnej klímy, spôsobená rastúcou antropogénnou emisiou skleníkových plynov (CO₂, CH₄, N₂O, freónov a iných), je najvýznamnejším globálnym environmentálnym problémom v doterajšej histórii ľudstva. Na konferencii OSN o životnom prostredí a rozvoji (Rio de Janeiro, 1992) bol prijatý *Rámcový dohovor o klimatickej zmene* (ďalej Dohovor) – základný medzinárodný právny nástroj na ochranu globálnej klímy. Jeho konečným cieľom je dosiahnuť stabilizáciu koncentrácií skleníkových plynov v atmosfére na úrovni, ktorá ešte nevyvolá nebezpečné antropogénne interferencie s klimatickým systémom. Táto úroveň by sa mala dosiahnuť v časovom rámci, ktorý umožní prirodzenú adaptáciu ekosystémov, neohrozí produkciu potravín a umožní pokračovanie ekonomického rozvoja trvalo udržateľným spôsobom.

Slovenská republika podpísala Dohovor 19. 5. 1993, Národná rada SR schválila jeho ratifikáciu 18. 8. 1994 a do platnosti vstúpil 23. 11. 1994. V súčasnosti už 117 štátov ratifikovalo tento dohovor, SR bola v poradí 89. subjektom.

Súčasný stav zabezpečenia iných medzinárodných záväzkov v ochrane ovzdušia

SR je sukcesorom (nástupcom) všetkých medzinárodných dohovorov v ochrane ovzdušia, ktoré ratifikovala ČSFR. Okrem toho podpísala ďalšie medzinárodné zmluvy a súčasná situácia je takáto:

- Helsinský protokol o 30 % redukcii SO₂ bol v predstihu splnený a dosiahla sa 58 % redukcia SO₂ v r. 1993 oproti r. 1980.

- Protokol o ďalšom znižovaní emisií síry bol podpísaný 14. 7. 1994 v Oslo.

- Závazok stabilizovať emisie do r. 1994 na úroveň r. 1987, vyplývajúci z Protokolu o oxidoch dusíka (Sofijského protokolu), bol splnený s ročným predstihom.

- Vláda SR 6. 9. 1994 súhlasila s prístupím k Protokolu o prchavých organických látkach. Do parlamentu sa má predložiť v druhej polovici tohto roka na ratifikáciu.

- SR ratifikovala Montrealský protokol a jeho Londýnsky dodatok.

Tým sa SR aktívne zapojila do všetkých medzinárodných dohovorov o ochrane prostredia, s výnimkou Kodaňského dodatku k Montrealskému protokolu. Významná je aj skutočnosť, že legislatíva v tejto oblasti je konzistentná s legislatívou Európskej Únie.

Organizačné zabezpečenie plnenia Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy

Riešenie problematiky skleníkových plynov má medzirezortný charakter. Na zabezpečenie koordinácie medzi ministerstvami sa zriadil riadiaci výbor s tromi pracovnými skupinami pre:

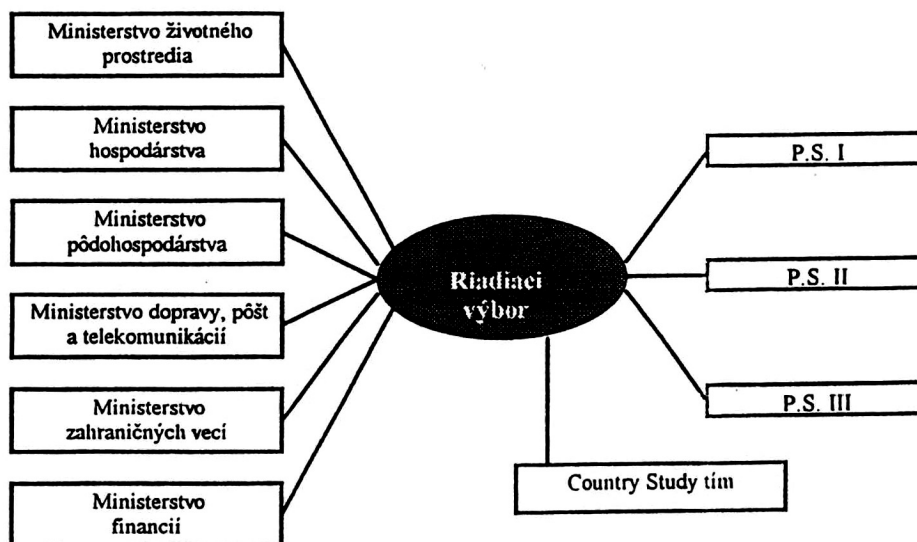
- inventúru skleníkových plynov,
- zraniteľnosť územia a adaptačné opatrenia,
- politiku a stratégiu redukcie skleníkových plynov.

Povinnosti Slovenskej republiky

V Prílohe I. Dohovoru sú vymenované rozvinuté krajiny s transformujúcou sa ekonomikou. Povinnosti, vyplývajúce z neho sa líšia pre krajiny, vymenované v Prílohe I. a pre ostatné, prevažne rozvojové krajiny. Medzi štátmi Prílohy I. bolo aj Československo. Hoci Slovenská republika podľa výkladu sekretariátu Dohovoru nie je nástupníckym štátom Československa vo vzťahu k Dohovoru, a teda de iure nie je krajinou Prílohy I., z politického aj environmentálneho pohľadu je žiadúce, aby v tomto zozname zostala. Návrh na zaradenie SR do Prílohy I. bude predložený na 2. Konferencii strán r. 1996. Česká republika bude postupovať rovnako.

Okrem základnej povinnosti stabilizovať emisie skleníkových plynov do r. 2000 na úrovni r. 1990 (čl. 4, ods. 2 a, b) sa na krajiny Prílohy I. vzťahuje aj povinnosť do 6 mesiacov od vstupu Dohovoru pre tú-ktorú krajinu do platnosti, vypracovať prvú národnú správu o implementácii Dohovoru (článok 4, ods. 2 a) a b), článok 12, ods. 2).

MŽP SR v spolupráci s príslušnými rezortmi spracovalo *Prvú národnú správu Slovenskej republiky o implementácii Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy*, ktorú predložilo vláde na prerokovanie 23. 5. 1995. Vláda SR uznesením č. 359 súhlasila s touto správou a uložila ministromi životného prostredia, ministromi hospodárstva, ministromi dopravy, pôšt a telekomunikácií a ministromi pôdohospodárstva zapracovať pri tvorbe a aktualizácii koncepcií rozvoja jednotlivých rezortov opatrenia uvedené v tejto správe. Okrem toho uložila ministromi životného prostredia a ministromi hospodárstva predložiť návrh na inštitucionálne zabezpečenie identifikácie a realizácie efektívnych projektov zameraných na redukcii emisií skleníkových plynov, alebo zvyšovanie ich záchytov. V tejto súvislosti má minister hospodárstva analyzovať mož-



Organizačné zabezpečenie plnenia Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy

nosti vytvorenia fondu na úsporu palív, energie a na intenzívnejšie využívanie obnoviteľných zdrojov energie.

Prvá národná správa o implementácii Dohovoru

Štruktúru národných správ určil Medzivládny negociačný výbor, so zohľadnením daností príslušnej krajiny. V prvej národnej správe SR sú kapitoly venované: národným podmienkam, inventarizácii skleníkových plynov, programom opatrení vedúcim k zníženiu emisií skleníkových plynov, projekcii a ohodnoteniu účinku opatrení na zníženie emisií skleníkových plynov, zhodnoteniu citlivosti územia Slovenska na klimatické zmeny a príprave rámcového návrhu adaptačných opatrení, spoločnej realizácii záväzkov vyplývajúcich z Dohovoru, tzv. Joint Implementation, prehľadu výskumu orientovaného na zmenu klímy, osvete, výchove a zvyšovaní verejnej informovanosti.

Emisná inventúra skleníkových plynov

Prezentované výsledky inventarizácie skleníkových plynov na Slovensku sú stanovené podľa metodiky

IPCC (IPCC Draft Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, 1994). Medzi skleníkové plyny zaraďujeme oxid uhličitý (CO₂), metán (CH₄), oxid dusný (N₂O) a ozón (O₃). Chlórofluórocarbóny (CFCs) – skupina umelých látok, ich substituenty hydrofluórocarbóny (HFCs) a ďalšie sú tiež skleníkové plyny. Existujú ďalšie fotochemicky aktívne plyny, ako oxid uhoľnatý (CO), oxidy dusíka (NO_x) a nemetánové prchavé organické uhľovodíky (NMVOCs), ktoré nie sú skleníkovými plynmi, ale nepriamo prispievajú ku skleníkovému efektu atmosféry.

Dohovor stanovil r. 1990 ako základný rok, preto sa emisná inventúra skleníkových plynov na Slovensku vykonala k tomuto termínu. Emisie CO₂, CH₄ a N₂O v r. 1990 (CH₄ a N₂O sú prepočítané na ekvivalent oxidu uhličitého) znázorňuje tabuľka na s. 329.

Stratégia a politika v zmene klímy

V SR dosiaľ nebola vypracovaná komplexná národná politika vo vzťahu k zmene klímy. Avšak v relatívne krátkom čase politickej a ekonomickej transformácie sa prijal rad zákonov, koncepcií a opatrení, ktoré

priamo i nepriamo vedú k znižovaniu emisií skleníkových plynov. Prvá národná správa zhrnula tieto aktivity a návrh opatrení na najbližšie obdobie. S americkou pomocou sa vypracúva Country study, v rámci ktorej sa spracuje politika a akčný plán. Tieto sa premietnu do 2. národnej správy r. 1997.

Politika znižovania emisií oxidu uhličitého

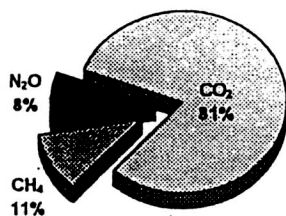
Zásadným dokumentom pre rozvoj energetiky v súčasnosti je Energetická koncepcia pre SR do r. 2005. Projekcia emisií CO₂ preto vychádza z tohto dokumentu. Ukazuje sa, že požiadavka Rámcového dohovoru – stabilizácia skleníkových plynov – sa dosiahne, vzhľadom na prepád slovenskej ekonomiky po r. 1989, aj za predpokladu vývoja bez špecifických opatrení. Okrem záväzku, vyplývajúceho z ratifikácie Dohovoru, analyzuje sa v predkladanej správe možnosť dosiahnutia *národného cieľa – zníženia emisií oxidu uhličitého o 20 % do r. 2005 oproti r. 1988*, tzv. Torontský cieľ. Energetická koncepcia, schválená vládou r. 1993, obsahuje medzi inými environmentálnymi

Tab. 1. Emisná inventúra skleníkových plynov (r. 1990)

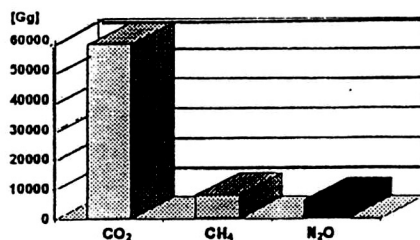
	CO ₂ [kt]	CH ₄ [kt]	N ₂ O [kt]	Spolu [kt]
Energetika	55 033	521	1212	56 766
Ťažba a distribúcia fosílnych palív	0	1767	0	1767
Priemysel	2775	0	658	3433
Poľnohospodárstvo	0	4190	4435	8625
Lesníctvo	*-4451	120	410	530
Odpady	470	1294	38	1802
Celkom	58 278	7892	6753	72 923

*záchyty nie sú zahrnuté

vyjadrené v %



vyjadrené ako Gg CO₂



Agregované emisie GHGs

cieľmi aj tento. Na prvej Konferencii strán Rámcového dohovoru zástupcovia SR zverejnili tento cieľ, čo veľmi pozitívne prijali vládne i nevládne delegácie. Slovensko sa zaradilo medzi 8 štátov sveta, ktoré sa na dobrovoľnej báze bez legálnych väzieb pokúsia o dosiahnutie tohto cieľa. Tento záväzok možno splniť realizáciou návrhov vyplývajúcich z Energetickej koncepcie pre SR do r. 2005:

- Podstatne vyššie využívanie zemného plynu na kombinovanú výrobu elektrickej energie a tepla v kogeneračných paroplynových cykloch (PPC), resp. PPC s kondenzačnou výrobou elektrickej energie.
- Racionalizácia spotreby palív a energie (úspory a vyššie zhodnocovanie energie vo všetkých odvetviach hospodárstva) s minimálnou úsporou 31,5 PJ.
- Väčšie využívanie obnoviteľných zdrojov energie, najmä biomasy (o

20 %), geotermálnej energie a slnečnej energie.

- Rekonštrukcia Elektrárne Nováky A na fluidné spaľovanie (150 MW) a vybavenie Elektrárne Nováky B (2 × 110 MW) odsírovaním a denitrifikáciou.
- Postupná rekonštrukcia časti blokov v Elektrárni Vojany I. na fluidné spaľovanie a dobudovanie odsírenia a denitrifikácie bloku 1 a 2 Elektrárne Vojany I. (2 × 110 MW).
- Zvýšenie využívania hydroenergetického potenciálu SR na energetické účely do r. 2005 na 65 % (ca 250 MW).
- Dobudovanie všetkých štyroch blokov Jadrovej elektrárne Mochovce (4 × 440 MW).
- Prevádzkovanie jadrovej elektrárne V-1 v Jaslovských Bohuniciach do roka od spustenia a uvedenia do prevádzky prvých dvoch blokov JEM (2 × 440 MW).

Celková spotreba tuhých palív poklesne podľa Energetickej koncepcie v

období 1990–2005 o 36 % a kvapalných o 10,4 %. Tento pokles bude pokrývať zvýšená spotreba primárneho jadrového tepla o 48,5 %, zvýšená spotreba plynu o 38 % a spotreba biomasy o 20 %. Pri realizácii týchto predpokladov sa využijú hlavne tieto nástroje:

• *Súčasná legislatíva:*

- Zákon o ochrane ovzdušia č. 309/91 Zb. v znení jeho neskorších noviel požaduje aplikovať pre nové a rekonštruované zdroje znečistenia „najlepšie dostupné technológie s primeranosťou výdavkov“. I keď emisné limity sú určené pre iné škodliviny než skleníkové plyny, ich aplikácia znamená implementáciu moderných technológií, ktoré sú aj energeticky menej náročné, teda s nižšou emisiou oxidu uhličitého.
- Zákon č. 89/87 Zb. o výrobe, dodávke a spotrebe tepla o. i. vyžaduje kontrolu účinnosti výroby a spotreby tepla.
- Požiadavky na tepelnú izoláciu pre nové budovy. V r. 1993 určovala koeficienty prestupu tepla ČSN 730540. Koeficienty prestupu tepla cez steny a strechy majú úroveň 72 %, resp. 77 % hodnôt platných do r. 1992.
- Emisné kontroly motorových vozidiel predstavujú významný nástroj na znižovanie spotreby pohonných hmôt, a tým aj oxidu uhličitého.

• *Existujúce ekonomické nástroje:*

- Poplatky za znečistenie ovzdušia majú prakticky dôsledky, že spaľovanie uhlia je zaťažené vyššími poplatkami ako zemného plynu (jeho spaľovaním sa emituje menej imisíí CO₂).
- Subvencie zo štátneho fondu životného prostredia SR. Roku 1995 sú medzi prioritami zahrnuté akcie, ktoré znižujú skleníkové plyny.

• *Dane:*

- Daň z príjmu. Prevádzkovatelia malých vodných elektrární, kogeneračná výroba elektriny a tepla, veterné elektrárne, tepelné čerpadlá, slnečné zariadenia, spaľovanie bioplynu a využitie geotermálnej energie sú na 5 rokov oslobodené od zdanenia.
- Cestná daň. Vozidlá s katalyzátorom, alebo tie, ktoré sú poháňané spaľovaním na propán-bután alebo zemný plyn majú o 50 % zníženú daň počas 2 rokov.
- Ceny energie. Postupné odbúranie štátnej dotácie z ceny energie predstavuje silný tlak na úsporu energie.

- Účast štátu na poskytovanie financií pre rôzne programy vedúce k úsporám energie. Prvá národná správa obsahuje ďalšie opatrenia, ktoré v súčasnosti existujú i tie, o ktorých sa uvažuje v blízkej budúcnosti. Z nich najdôležitejšie budú: zákon o energetickom hospodárstve (december, 1995), zavádzanie princípov regionálnej energetickej politiky, Least Cost Planning, Demand Side Management, označovanie výrobkov a povinnosť vykonávať energetické audity pre získanie pôžičiek.
- Významné bude zvyšovanie uvedomelosti obyvateľov pre úspory energií.

Anna Violová

Dánsko – krajina s ekologickým cítením obyvateľov



Mozaika žltých, repkou olejnou osiatych polí a lánov obilia na pahorkatinnom reliéfe, oddelených alejami stromov s budovami fariem v zálahe zelene, malé dedinky so zachovanou architektúrou – to je typický obraz voľnej krajiny Dánskeho kráľovstva. Poľnohospodárska pôda zaberá 65 % jeho rozlohy a poľnohospodárska výroba predstavuje jedno z hlavných odvetví národného hospodárstva.

Na rozdiel od väčšiny ostatných európskych krajín, dnešný vzhľad krajiny je v hlavných črtách výsledkom rozdelenia pôdy na konci 18. storočia. Výrazným zásahom do prírodného prostredia bolo najmä odvodnenie viac ako 50 % poľnohospodárskej pôdy. Dôsledkom toho je značný úbytok mokraďových biotopov (zo 74 % všetkých typov biotopov r. 1884 na 37 % r. 1981).

Po druhej svetovej vojne ekonomický rozvoj celej spoločnosti podmienil racionalizáciu poľnohospodárstva, ktorá sa prejavila väčšou špecializáciou a koncentráciou produkcie, a s tým súvisiacou mechanizáciou a chemizáciou. Počet fariem klesol z 203 000 r. 1950 na 90 000 r. 1986 a ich priemerná rozloha stúpla z 15,8 ha na 25,7 ha. Intenzívny spôsob hospodárenia na poľnohospodárskej pôde spolu s priemyselnou výrobou spôsobili značné problémy v životnom prostredí – predovšetkým znečistenie riek, jazier a morí a úbytok líniových a maloplošných biotopov, v dánskej odbornej terminológii nazývaných „malé biotopy“. V súčasnosti tvoria 88 % hraníc poľnohospodárskych fariem, z toho asi dve tretiny sú líniové a zvyšok plošné biotopy. Niektoré z nich, predovšetkým mokraďové biotopy, sú podľa Zákona o ochrane prírody § 43 chránené.

Malé biotopy majú v poľnohospodárskej krajine nenahraditeľný význam. Predstavujú určitú nárazníkovú zónu z hľadiska hygieny životného prostredia a významne zvyšujú biodiverzitu. Sú neodmysliteľnou súčasťou dánskej krajiny - zvyšujú jej estetickú i zdravotno-relaxačnú hodnotu.