

OBCHODOVANIE S EMISIAMÍ AKO SÚČASŤ REGIONÁLNEJ ENERGETICKEJ POLITIKY

Jiří Balajka
Profing s.r.o.
Mliekarenská 10
824 92 Bratislava
Tel.: +421 2 53634861
Fax: +421 2 53634861
E-mail: Profing@netax.sk

1. Úvod

Obchodovanie s emisiami predstavuje nový aspekt, ktorý zavádza mechanizmy trhového hospodárstva do environmentálnej politiky. Táto bola doposiaľ uplatňovaná predovšetkým regulačnými a direktívnymi mechanizmami ako sú napr. emisné koncentračné limity, poplatky za znečisťovanie a pod. Takéto opatrenia v SR predstavuje **Zákon o ochrane ovzdušia** a jeho vykonávacie predpisy. Zavedením emisných kvót SO₂ s možnosťou ich obchodovania, SR ako prvá z krajín s transformujúcou sa ekonomikou prešla prakticky na aplikáciu trhových mechanizmov pri riešení ekologických problémov. Zároveň SR podpísala aj **Protokol z Kjoto**, ktorý umožňuje obchodovanie so skleníkovými plynmi v rámci flexibilného mechanizmu. Podrobnosti a možnosti uplatnenia tohto mechanizmu udáva prednáška G. Fischerovej z MŽP, prednesená v rámci 1. sekcie tejto konferencie.

2. Obchodovanie s emisiami na domácom trhu

Trh s emisiami SO₂ je príkladom trhu, aplikovaného v rámci jedného štátu, zatiaľ čo flexibilne mechanizmy podľa Kjotského protokolu predstavujú medzinárodný trh s emisiami. Trh s emisiami SO₂ sa úspešne uplatnil v USA a skúsenosti ukázali že viedol k celkovému zníženiu emisii SO₂ ako aj ich obchodovateľnej cene. Základom tohto trhu sú nasledovné prvky:

1. Udelenie emisných povolení pre prevádzkovateľov energetických zariadení. Tieto povolenia môžu byť udelené

- na základe historických emisii,

- na základe objemu energetickej výroby,
 - na základe merných emisii na vyrobenú jednotku energie (MWh, GJ),
 - prostredníctvom aukcie.
2. Stanovenie dostatočne vysokej penalizácie za prekročenie povolenej tvorby emisií
 3. V USA je možnosť tak zv. *banking* t.j. prenášanie emisných povolení pri ich nevyčerpaní na ďalšie roky, kedy by sa očakávala vyššia produkcia

V rámci SR nie je tak zv. *banking* dovolený a možnosť presunu emisných povolení nie je možná zo zaťažených území. Pri určovaní emisných kvót oxidu siričitého sa vychádzalo z množstiev oxidov síry emitovaných do ovzdušia v jednotlivých okresoch veľkými zdrojmi v rokoch 1996 – 1998. Množstvá sa získali z podkladov poskytnutých okresnými úradmi, ktoré sa porovnávali s údajmi “Registra emisií zdrojov znečisťovania ovzdušia”.

Postup a pravidlá pridelovania kvót boli nasledovné:

Termíny

cieľové emisie = v závislosti od medzinárodných záväzkov; v súčasnosti je to pre rok 2010 množstvo emisií celoštátne 105 000 t (všetky kategórie zdrojov), keďže záväzok je 110 000 t

merné emisie = počet obyvateľov okresu násobený emisiami z veľkých zdrojov na obyvateľa v roku 2010, pri cieľovej hodnote emisií

nulové emisie = emisie v okrese, nižšie ako 10 % merných emisií v okrese s najmenším počtom obyvateľov

Postup

- 1) Okresy s nulovými emisiami dostanú kvótu na úrovni 10 % merných emisií
- 2) Okresy, v ktorých za posledné 3 roky emisie klesali, dostanú kvótu na úrovni 110 % priemeru za toto trojročné obdobie
- 3) Okresy, v ktorých sú emisie v treťom roku vyššie, ako v prvom, dostanú kvótu na úrovni 110 % najvyšších emisií počas týchto troch rokov

Získané kvóty sa postupne znižujú tak, aby v roku 2009 bola dosiahnutá úroveň 80 % z celoštátnej cieľovej hodnoty (predpokladá sa, že emisie z veľkých zdrojov tvoria 80 % celoštátnych emisií SO₂). Kvóty, pridelené okresom s nulovými emisiami, sa však pritom neznižujú.

V porovnaní s USA je trh s SO₂ v rámci SR veľmi malý a je otázne ako sa obchodovanie prejaví v dlhodobej praxi.

Zavedenie emisných kvót je motivované skutočnosťou, že **Protokol o acidifikácii, eutrofikácii a prízemnom ozóne** stanovil pre SR veľmi prísny záväzok, ktorý nie je možné dosiahnuť len uplatnením koncentračných emisných limitov, bez zmeny palivovej základne alebo podstatného zníženia spotreby sírnatých palív.

Okrem emisných kvót SO₂ chystá MŽP aj zavedenie emisných kvót pre NO_x, ktorý je tiež sledovaný **Protokolom o acidifikácii, eutrofikácii a prízemnom ozóne** ako aj so zavedením emisných povolení na CO₂. Zatiaľ čo emisie SO₂ a NO_x je možné znížiť technickými opatreniami, emisie CO₂ sa závislé jednoznačne na druhu spotrebovaného paliva a objemu energetickej výroby. Nie je jasné, aký mechanizmus bude aplikovaný pri udeľovaní týchto kvót. Vzhľadom na globálny charakter účinku CO₂ postup nebude obdobný ako v prípade SO₂, t.j. rozdelenie podľa krajov a okresov SR. Do úvahy prichádza niektorý z vyššie uvedených mechanizmov t.j. na základe historických údajov, objemu výroby alebo aukčný prístup. Domáce obchodovanie vytvára konkurenciu pre medzinárodný obchod so skleníkovými plynmi.

3. Medzinárodný obchod so skleníkovými plynmi

Ako vyplýva z prezentácie G. Fischerovej pre SR sú relevantné nasledovne možnosti obchodovania s emisiami skleníkových plynov v rámci flexibilného mechanizmu podľa protokolu z Kjoto.

1. Obchodovanie s emisnými povoleniami - *Allowance trading AT*
2. Spoločné zavedenie- *Joint Implementation JI*

Zatiaľ čo JI je založený na jednotlivých projektoch a finančný prínos z JI plynie pre realizátora projektu, obchodovanie s emisnými povoleniami je na vládnej úrovni a prínos plynie do štátneho rozpočtu alebo špeciálne vytvoreného fondu. JI je viac vhodný pre projekty priamej výroby energii, kde tvorba emisií a ich zníženie je lokalizované do subjektu, kde je projekt realizovaný. Naopak projekty zamerané na zníženie konečnej spotreby energie ako je na pr. zateplovanie bytov nie sú pre tento druh mechanizmu vhodné a ich prínos je možné lepšie realizovať prostredníctvom mechanizmu AT. Medzi týmito krajnými možnosťami sú projekty založené na premene zdroja s dodávkou tepla na zdroj kogeneračný a to v iných sektoroch ako sektoru verejnej energetiky. Pokiaľ zníženie CO₂ by malo nastať následkom zníženia výroby elektriny v rámci systémových elektrární, je veľmi ťažké ho kvantifikovať na dobu životnosti celého projektu. Alokácia zníženia je pritom do iného subjektu ako tam, kde je projekt realizovaný a verejná energetika nemusí mať záujem na znížení výroby elektrickej energie a tým aj svojich ziskov. Zavedenie emisných kvót však umožní lepšie hodnotiť tento druh projektov. Pre SR a ostatné krajiny s transformujúcou sa ekonomikou si preto môžeme položiť jednu zásadnú otázku: **Je JI lepší a viac vhodný ako AT?**

Nasledovná tabuľka sumarizuje hlavne rozdiely medzi týmito dvoma mechanizmami

	ALLOWANCE TRADING	JOINT IMPLEMENTATION
Komodita	Emisne povolenie	Emisne zníženie
Vyhodnotenie účinku	Na základe národnej inventúry	Monitorovanie projektu
Inštitúcie	Medzinárodný obchod	Ad hoc schválenie MŽP
Referencie	Národný strop emisií	Základný stav projektu- baseline
Monitorovanie emisií	Na základe národnej inventúry	Emisie v rámci projektu
Motivácia pre realizátora	Prijem do národného rozpočtu	Prijem pre realizátora projektu
Motivácia pre investora	Nižšia cena zníženia CO ₂ ako v domovskej krajine	Nižšia cena zníženia CO ₂ ako v domovskej krajine
Implementácia redukcie	Nastroj národnej politiky	Priama investícia do technológie

Náklady transakcie	Nízke	Pravdepodobne vysoké
Potenciál zníženia	Vysoký	Limitovaný
Časový horizont	Po 2008	Po 2000
Predpokladaný vývoj	V závislosti na medzinárodnom trhu s emisiami	Postupný vývoj trhu

Okrem toho je potrebné uvažovať nasledovné faktory v krajinách s transformujúcou sa ekonomikou:

1. Nedostatok investičných prostriedkov pre začatie projektov dávajú preferenciu JI pred AT.
2. Finančný prínos z AT sa môže "utopiť" v statnom rozpočte.
3. Je veľa malých JI projektov, ktoré v svojej sume predstavujú veľký potenciál ale pri ich jednotlivom realizovaní ako JI vykazujú veľké transakčné náklady.. Z tohto hľadiska má AT výhodu pred JI.
4. Spolu s transakčnými nákladmi ďalšie bariéry predstavujú byrokratické obmedzenia v týchto krajinách.
5. Spoľahlivú základnú líniu - *baseline* je možné stanoviť len pre projekty priamej výroby energie s jasnou alokáciou emisného zníženia. Na druhej strane nezávislá realizácia projektov na strane spotreby znižuje objem zníženia CO₂ u projektov na strane výroby energií.
6. Základná línia - *baseline* JI projektov je závislá na ekonomickej aktivite daného subjektu, ktorú je ťažké v krajinách s transformujúcou sa ekonomikou predvídať.

Uvažujúc všetky vyššie uvedené aspekty je možné navrhnúť pre SR nasledovný prístup k flexibilnému mechanizmu podľa KP:

1. Zavedením emisných povolení pre CO₂ zjednoduší proces alokácie emisného zníženia. Proces obchodovania je potom možné realizovať na základe emisných povolení pre sledovaný rok a pritom prínos z obchodovania bude realizovaný nie v rámci štátneho rozpočtu ale priamo u realizátora projektu.

2. Zrovnoprávni sa obchodovanie na medzinárodnom a domácom trhu. Zatiaľ čo prevod emisných povolení v rámci medzinárodného obchodu bude stále kontrolovaný MŽP, domáce obchodovanie bude plne liberalizované.
3. Ji ponechať pre jasne definovane projekty výroby energie s transparentnou alokáciou zníženia emisii.

Po vstupe SR do EU sa budeme môcť priamo zúčastniť na EU vnútornom obchode s emisiami CO₂, ktorý ma začať v roku 2005 a je obmedzený len na určité sektory. Jeho definitívna podoba ešte nie je vykryštalizovaná.