**Doložka**

**vybraných vplyvov**

**A.1. Názov materiálu:** Návrh zákona o trvalom ukladaní oxidu uhličitého do geologického prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

 **Termín začatia a ukončenia PPK:**

**A.2. Vplyvy:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  Pozitívne  |  Žiadne  |  Negatívne  |
| 1. Vplyvy na rozpočet verejnej správy |  | x |  |
| 2. Vplyvy na podnikateľské prostredie – dochádza k zvýšeniu regulačného zaťaženia? |  | x |  |
| 3. Sociálne vplyvy |  |  |  |
| – vplyvy na hospodárenie obyvateľstva, |  | x |  |
| – sociálnu exklúziu, |  | x |  |
| – rovnosť príležitostí a rodovú rovnosť a vplyvy na zamestnanosť |  | x |  |
| 4. Vplyvy na životné prostredie | x |  |  |
| 5. Vplyvy na informatizáciu spoločnosti | x |  |  |

**A.3. Poznámky**

Vplyvy na rozpočet verejnej správy

Navrhovaná právna úprava rieši zabezpečenie nových činností a postupov, ktoré vyplývajú pre členské štáty Európskej únie z implementácie smernice EP a Rady 2009/31/ES o geologickom ukladaní oxidu uhličitého a o zmene a doplnení smernice Rady 85/337/EHS, smerníc Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES, 2001/80/ES, 2004/35/ES, 2006/12/ES, 2008/1/ES a nariadenia (ES) č. 1013/2006 (ďalej len smernica).

Návrh nového zákona v dohľadnom čase nepredstavuje zvýšenie výdavkov štátneho rozpočtu na financovanie administratívnych činností na úrovni ústredných orgánov štátnej správy, vzhľadom na absenciu infraštruktúry na ukladanie CO2  a pripravenosti geologických štruktúr do ktorých by bolo možné v najbližšom čase ukladať CO2.

Preto s reálnym navýšením pracovníkov v štátnej správe treba počítať až pri realizácii prvého úložiska. Do tej doby sa v rámci prípravnej fázy preškolia existujúci pracovníci v nevyhnutnom rozsahu, aby sa zachovala informovanosť štátnej správy v danej problematike.

Išlo by hlavne o pracovníkov hlavného banského úradu, obvodných banských úradov a Slovenskej inšpekcie životného prostredia spolu 6 pracovníkov, ktorí budú zabezpečovať úkony spojené s reportingovými povinnosťami, overovaním spôsobilosti na vykonávanie špecifických geologických prác, prideľovaním povolení na prieskum a ukladanie CO2, s udržiavaním registrov dokumentujúcich uvedené činnosti, spravovaním „rezervných“ fondov, organizovaním a kontrolou monitorovania možných únikov a akumulácií CO2 ako aj samotných technologických zariadení (MŽP SR – 1 pracovné miesto, MH SR – 1 pracovné miesto, HBÚ – 1 pracovné miesto, SIŽP – 1 pracovné miesto, OBÚ spoločne – 2 pracovné miesta). Uvedené činnosti budú zabezpečené v rámci schválených limitov počtu zamestnancov a limitov výdavkov dotknutých kapitol príslušných rezortov na príslušný rozpočtový rok.

Vplyvy na podnikateľské prostredie – dochádza k zvýšeniu regulačného zaťaženia?

Návrh zákona je úplne v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja, ktorý sa opiera okrem environmentálneho aj o pilier ekonomický a sociálny. Predmetný návrh zákona podporuje v podnikateľskom prostredí zodpovednejší prístup k nakladaniu s priemyselnými emisiami CO2 a ponúka nové možnosti pri znižovaní ich koncentrácie v atmosfére. Technológia zachytávania a ukladania CO2 bude úplne novým segmentom podnikania a jej zavedením sa môže vytvoriť nový podnikateľský priestor so všetkými sprievodnými javmi pozitívneho charakteru. Podnikanie v tejto oblasti môže využívať existujúce zázemie podnikania v geologickom prieskume, energetike, hutníctve a pod., čo zjednodušuje zavedenie uvedenej technológie do praxe. S uvedeným úzko súvisia aj regulačné obmedzenia nevyhnutné pre dodržiavanie bezpečnostných podmienok spojených s prevádzkou danej technológie. Ostatné regulačné zaťaženie, ako napríklad legislatívny rámec pre geologický prieskum, tvorba fondov, povinnosti tvorby plánov monitorovania a pod. sa významne neodlišujú od regulačných rámcov už používaných v našej legislatívnej praxi.

Vplyvy na hospodárenie obyvateľstva

Zavedením uvedenej technológie je možné očakávať rôzne vplyvy na hospodárenie obyvateľstva či producentov energií. Negatívny vplyv na hospodárenie obyvateľstva sa môže prejaviť najmä možným zvýšením cien energií a priemyselných aktivít spojených so spaľovaním fosílnych palív v tých prevádzkach, v ktorých sa zavedie technológia zachytávania a ukladania CO2. Tento nárast však z dlhodobého hľadiska možno chápať ako skryté pozitívum, pretože zavedenie technológie prispeje k väčšiemu počtu alternatívnych opatrení pri cenotvorbe a racionalizácii využívania energetických zdrojov. Cieľom technológie ukladania uhlíka je hlavne poskytnúť alternatívne riešenia a tým zlepšiť kvalitu životného prostredia, pričom pre konečnú ekonomickú bilanciu bude najdôležitejšia cena emisných kvót na trhu.

Vplyvy na sociálnu exklúziu

V dôsledku zavedenia technológie zachytávania a ukladania CO2 do praxe je pomerne náročné odhadnúť pomer medzi rozsahom nezamestnanosti ovplyvnenej zavedením novej technológie a tvorbou nových pracovných príležitostí kreovaním nového segmentu podnikania.

Vyššia cena emisných kvót, generovaných trhovými podmienkami by mala korešpondovať aj s vyšším záujmom priemyslu o tieto kvóty a tým aj jeho vyššou silou a teda aj jeho kúpyschopnosťou. Uvedené by malo, aj keď nepriamo, odpovedať pozitívnemu vývoju zamestnanosti. Pokiaľ ceny kvót budú regulované direktívne, len ťažko sa dnes dá odhadnúť do akej miery budú mať pozitívny alebo negatívny vplyv na zamestnanosť obyvateľstva.

Rovnosť príležitostí a rodovú rovnosť a vplyv na zamestnanosť

Uvedená legislatívna norma nebude mať žiadny vplyv na rovnosť príležitostí a rodovú rovnosť. Svojou konštrukciou umožňuje široký prístup k informáciám potrebných k danému typu podnikania ako aj k informáciám z monitorovania celého procesu ukladania CO2.

Zavedenie technológie zachytávania a ukladania CO2 do priemyselného prostredia môže mať v súčasnosti ťažko predvídateľné vplyvy na zamestnanosť.

Medzi jednoznačne pozitívne vplyvy je možné zaradiť rozvoj určitého odvetvia priemyslu spôsobený vznikom nového segmentu podnikania a uspokojovania jeho špecifických požiadaviek. Tými požiadavkami bude vývoj nových technológií na zachytávanie CO2, jeho dokonalejšiu filtráciu a kompresiu, vývoj vysoko legovaných ocelí odolávajúcich zvýšeným korozívnym účinkom prepravovaného média a pod.

Negatívne vplyvy na zamestnanosť sa môžu prejaviť v prevádzkach, kde zavedenie nových nízko uhlíkových technológií môže viesť k čiastočnému úpadku prevádzky a jej racionalizácii. S kompenzáciou zvýšených nákladov na zavedenie nových technológií je možné rátať iba v prípade priaznivých cien emisných kvót, ktoré prevádzkovateľ ukladaním ušetrí.

Vplyvy na životné prostredie

Zavedenie uvedenej “nízko uhlíkovej” technológie do priemyselného využívania bude mať jednoznačne pozitívny vplyv na životné prostredie v regionálnom ale aj európskom rozsahu. Hlavným cieľom zavedenia predkladanej legislatívnej úpravy je predovšetkým vytvorenie legislatívneho rámca pre spoločný postup členských štátov EÚ pri minimalizovaní vplyvov klimatických zmien na životné prostredie. Návrh zákona je plne v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja a výrazne prispieva k napĺňaniu princípov tvorby a ochrany životného prostredia.

Vplyvy na informatizáciu spoločnosti

Jednotlivé ustanovenia predkladanej právnej normy priamo ukladajú vytvárať informačné nástroje ako sú účelové registre, databázy a informačné mapové vrstvy štruktúr vhodných na ukladanie CO2 v GIS-ovej forme, ktoré budú súčasťou verejne prístupného informačného systému. Touto úpravou bude zabezpečený otvorený a transparentný prístup spoločnosti ku informáciám, potrebným ku realizácii ukladanie CO2 do geologických štruktúr. Konkrétny vplyv bude možné kvantifikovať až po realizácii samotných projektov na ukladanie CO2 a tým aj inicializácii informačných nástrojov.

**A.4. Alternatívne riešenia**

Hlavným cieľom uvedeného spôsobu ukladania CO2 a jeho legislatívnej úpravy je trvalo izolovať priemyselne produkovaný oxid uhličitý mimo dosahu zemskej atmosféry a zachovať bezpečné podmienky pre život akéhokoľvek živého organizmu v dosahu úložiskového komplexu. S tým súvisí aj zabezpečenie podmienok spravovania objektov, vykonávania a financovania aktivít spojených s celým životným cyklom procesu zachytávania a ukladania CO2.

Uvedený stav sa má dodržiavať hlavne pomocou monitorovacích metód počas prevádzky úložiska a v období po jeho uzavretí. Minimálna dĺžka prevádzky úložiska sa v priemere odhaduje na 20-30 rokov, pričom monitorovanie jeho stavu a okolitého prostredia po jeho uzavretí môže byť potrebné aj ďalších niekoľko desiatok rokov. Legislatíva ukladá povinnosť prevádzkovateľovi vytvoriť prostriedky, na tento účel, na dobu 30 rokov. Zvyšný čas potrebný pre monitorovania a tiež financovanie bude následne znášať štát.

Alternatívou k riešeniu problematiky ukladaním, dlhodobým monitorovaním a čiastočne aj k problémom s reálnou dosiahnuteľnosťou vhodnej geologickej štruktúry od dotknutej prevádzky spaľovacieho zariadenia, je metóda minerálnej sekvestrácie. Jedná sa o technológiu založenú na chemickom procese, kedy reaguje plynný CO2 s vhodnou horninou, ktorého výsledkom je vznik karbonátov, kremíka, vody a tepla.

Výhodou tohto procesu je:

bezpečná a trvalá väzba CO2 vo výslednom minerálnom produkte,

likvidácia CO2 v príslušnej reakčnej jednotke trvá krátky čas, od niekoľkých hodín do 2 dní,

reakčná jednotka je modifikovateľná podľa kapacitných požiadaviek a je ju možné bez problémov umiestniť do akéhokoľvek technologického cyklu,

výsledný minerálny produkt je inertný a môže byť uložený na akomkoľvek mieste a akýkoľvek dlhý čas,

môže byť využitý v priemysle, ako vysoko kvalitný karbonátový polotovar,

na likvidáciu CO2 je možné využiť aj odpady ako sú popolčeky, zlievarenská troska, alebo odpad po ťažbe a spracovaní azbestu.

Hlavnou nevýhodou uvedenej metódy je to, že nie je dostatočne zvládnuté pilotné štádium zavedenia technológie. Čiastočnou nevýhodou môže byť aj to, že zdroj vhodnej horniny musí byť v dosahu producenta CO2. Pri prípadnej ťažbe nerastu vznikajú obdobné negatívne vplyvy na životné prostredie ako pri ťažbe a úprave surovín využívaných v stavebníctve.

Priemyselným využitím uvedenej metódy nesporne odpadnú náklady spojené s dlhodobým (niekoľko 100 rokov trvajúcim) monitorovaním úložiska, na prieskum vhodnej geologickej štruktúry, na výstavbu ako aj likvidáciu samotného úložiska. Trvalou väzbou CO2 a vylúčením potenciálneho nebezpečenstva únikov CO2 z podzemného rezervoára za možného vzniku indukovaných zemetrasení je metóda ústretovejšia k verejnej mienke a najmä k životnému prostrediu.

**A.5. Stanovisko gestorov**

Ministerstvo životného prostredia SR ako gestor nemá k návrhu zákona pripomienky.

Ministerstvo hospodárstva SR ako spolugestor nemá k návrhu zákona pripomienky.