

Kancelária Národnej rady Slovenskej republiky  
Odbor Parlamentný inštitút

**Edícia: Informácie**

3/2023

## Záchyty emisií CO<sub>2</sub> lesmi a pôdou

Vypracovala: RNDr. Katarína Kubišová,  
odbor Parlamentný inštitút

Schválila: PhDr. Natália Petranská Rolková, PhD.,  
riaditeľka odboru Parlamentný inštitút

**Bratislava  
marec 2023**

### **Anotácia:**

*Predkladaná informácia sa zaoberá problematikou záchytov emisií CO<sub>2</sub> a skleníkových plynov, a to všeobecne v sektore LULUCF – sektore využívania pôdy, zmien vo využívaní pôdy a lesníctva, ako dodatočného opatrenia v rámci znižovania emisií skleníkových plynov a dosahovania klimateckej neutrality.*

### **Kľúčové slová:**

*klimatecká zmena, klimatecká neutralita, emisie CO<sub>2</sub>, záchyt emisií lesmi a pôdou, sektor LULUCF, uhlíková bilancia*



Postavenie odboru Parlamentný inštitút definuje § 144 zákona NR SR č. 350/1996 Z. z. o rokovacom poriadku Národnej rady Slovenskej republiky, podľa ktorého Parlamentný inštitút plní informačné, vzdelávacie a dokumentačné úlohy súvisiace s činnosťou NR SR a jej poslancov. Súčasťou odboru je aj oddelenie Parlamentná knižnica a oddelenie Parlamentný archív.

V rámci informačnej činnosti odbor Parlamentný inštitút vydáva spravidla tieto informačno-analytické materiály:



V oblasti vzdelávania odbor Parlamentný inštitút zastrešuje úvodné inštruktážne semináre najmä pre novozvolených poslancov, účasť Kancelárie NR SR na parlamentnej rozvojovej spolupráci určenej pre zahraničné parlamenty, stážový program pre študentov vysokých škôl, ako aj ďalšiu vzdelávaciu, prednáškovú a publikačnú činnosť.



Materiál slúži najmä pre poslancov Národnej rady Slovenskej republiky a zamestnancov Kancelárie NR SR a nemôže v plnej miere nahrádzať právne alebo iné odborné poradenstvo v danej oblasti.

Zverejňovanie materiálu je možné iba so súhlasom odboru Parlamentný inštitút a autorov. Údaje použité v materiáli sú aktuálne k dátumu jeho zverejnenia. Materiál neprešiel jazykovou úpravou.

Všetky iniciatívne materiály PI nájdete na:  
<https://www.nrsr.sk/web/?sid=nrsr/kancelaria/pi/oa/materialy/pm>

## Záchyty emisií CO<sub>2</sub> lesmi a pôdou

### Anotácia:

Predkladaná informácia sa zaoberá problematikou záchytov emisií CO<sub>2</sub> a skleníkových plynov, a to všeobecne v sektore LULUCF – sektore využívania pôdy, zmien vo využívaní pôdy a lesníctva, ako dodatočného opatrenia v rámci znižovania emisií skleníkových plynov a dosahovania klimateckej neutrality.

### Kľúčové slová:

*klimatecká zmena, klimatecká neutralita, emisie CO<sub>2</sub>, záchyt emisií lesmi a pôdou, sektor LULUCF, uhlíková bilancia*

## Sequestration of CO<sub>2</sub> emissions by forests and soil

### Annotation:

The presented information deals with the sequestration of CO<sub>2</sub> emissions and greenhouse gases, in general in the LULUCF sector – the sector of land use, changes in land use and forestry, as an additional measure in the framework of reducing greenhouse gas emissions and achieving climate neutrality.

### Keywords:

*climate change, climate neutrality, CO<sub>2</sub> emissions, sequestration of emissions by forests and soil, LULUCF sector, carbon balance*

## Obsah

|  |    |
|--|----|
| 1. Problematika klimatickej zmeny vo svete .....   | 6  |
| 2. Medzinárodné záväzky v oblasti zmeny klímy a ich dosahovanie .....  | 6  |
| 3. Záchyty emisií skleníkových plynov v sektore LULUCF .....   | 7  |
| 4. Slovensko a klimatická neutralita .....   | 10 |
| 5. Problematika klimatickej zmeny v NR SR.....   | 12 |
| 6. Príloha – premietnutie cieľov v oblasti záchytov uhlíka do ďalších<br>rozvojových dokumentov a cieľov ..... | 13 |

## Zhrnutie

Problematica klimatickej zmeny a z nej vyplývajúcich rizík, ktoré pokrývajú široké spektrum oblastí života spoločnosti, je jednou z najzávažnejších a najdiskutovanejších súčasných tém. Najmä vyspelé štáty sveta hľadajú spôsoby a prijímajú záväzky na znižovanie emisií skleníkových plynov, ktoré sa považujú za najvýznamnejší faktor, ovplyvňujúci nárast globálnej teploty zemskej atmosféry. Na základe predpovedných modelov, vypracovaných poprednými svetovými vedcami, sa stanovilo maximálne únosné tempo nárastu tejto teploty, ktorému zodpovedá potreba regulácie a znižovania množstva emisií skleníkových plynov celosvetovo. Na tento cieľ boli prijaté konkrétne medzinárodné dohody, ktoré sa premietajú do národných klimatických cieľov a záväzkov. V rámci Európskej únie je to cieľ, aby sa európske hospodárstvo a spoločnosť stali klimaticky neutrálnymi do roku 2050. Zákon tiež stanovuje prechodný cieľ znížiť do roku 2030 čisté emisie skleníkových plynov aspoň o 55 % v porovnaní s úrovňami z roku 1990.

K dosahovaniu cieľa klimatickej neutrality do roku 2050 môže prispieť, okrem radikálnych opatrení na znižovanie emisií vo všetkých oblastiach spoločenského života, aj faktor prirodzených záchytov skleníkových plynov a ich pohlcovania pôdou a lesmi. Lesné porasty a porasty najmä viacročných plodín viažu emisie CO<sub>2</sub> vo svojej biomase. Tieto záchyty by sa za určitých podmienok mohli odrátavať od celkového množstva vyprodukovaných emisií. Preto je potrebné zachovávať a chrániť lesné porasty a porasty najmä viacročných plodín (vinice, chmeľnice atď.), udržiavať a chrániť prirodzenú biodiverzitu a veľmi citlivo pristupovať ku klasifikácii pozemkov a k pozemkovým úpravám.

### Často používané skratky v danej oblasti:

*GHG emisie* – emisie skleníkových plynov

*LULUCF* – sektor využívania pôdy, zmien vo využívaní pôdy a lesníctva

*IPCC* – Medzivládny panel pre zmenu klímy

*UNFCCC* – Rámcový dohovor OSN o zmene klímy

*EU ETS* – EU Emissions Trading System – Európsky systém obchodovania s emisiami

*SDG* – ciele trvalo udržateľného rozvoja (Agenda 2030)

## 1. Problematika klimatickej zmeny vo svete

Zmena globálnej klímy, ktorú spôsobuje neustále zvyšovanie koncentrácie skleníkových plynov v atmosfére v dôsledku ľudskej činnosti, je jedným z najvýznamnejších environmentálnych problémov v súčasnom svete. Narastajúca teplota vedie k zmenám v rôznych ekosystémoch, vrátane negatívnych vplyvov na život človeka. Európska únia preto znižuje svoje emisie a snaží sa presvedčiť iné štáty, aby urobili to isté.

Kríza biodiverzity a kríza v oblasti klímy sú neoddeliteľne prepojené. Zmena klímy urýchľuje ničenie prírodného prostredia v dôsledku sucha, záplav a lesných požiarov a úbytok prírodných zdrojov a neudržateľné využívanie prírody sú zasa kľúčovými príčinami zmeny klímy. Ale rovnako, ako sú prepojené krízy, sú prepojené aj riešenia. Príroda je naším životne dôležitým spojencom v boji proti zmene klímy. Príroda reguluje klímu a zásadný význam z hľadiska zníženia emisií a adaptácie na zmenu klímy budú mať riešenia inšpirované prírodou, ako sú ochrana a obnova mokradí či udržateľné obhospodarovanie pobrežných ekosystémov, lesov, trávnych porastov a poľnohospodárskej pôdy.

## 2. Medzinárodné záväzky v oblasti zmeny klímy a ich dosahovanie

K najdôležitejším medzinárodným záväzkom Slovenska týkajúcim sa zmeny klímy patria [Rámcový dohovor OSN o zmene klímy \(UNFCCC\)](#), [Kjótsky protokol](#) a [Parížska dohoda](#). Ako členská krajina Európskej únie je Slovensko zároveň povinné tieto záväzky naplňovať v súlade s nadväzujúcou legislatívou EÚ.

[Európsky klimatický zákon](#) (European Climate Law)<sup>1</sup> reguluje formou zákona cieľ stanovený v Európskej zelenej dohode – aby sa európske hospodárstvo a spoločnosť stali klimaticky neutrálnymi do roku 2050. Zákon tiež stanovuje prechodný cieľ znížiť do roku 2030 čisté emisie skleníkových plynov aspoň o 55 % v porovnaní s úrovňami z roku 1990.

Cieľ nulových čistých emisií je v zásade účtovnou terminológiou, ktorá naznačuje, že pozitívne emisie sú kompenzované negatívnymi emisiami (prírodné odstraňovanie skleníkových plynov z atmosféry). Lesy, pôda a mokrade majú obrovský potenciál v pohlcovaní a viazaní atmosférického uhlíka. Poľnohospodárska pôda a nelesné biotopy naopak oxid uhličitý uvoľňujú. Od celkových emisií z fosílnych palív chce preto Európska komisia odčítať prírodné zachytávanie uhlíka lesnými biotopmi a pôdou a vyjde jej cieľ čistých nulových emisií (net-target).

[Nariadenie LULUCF \(EÚ\) 2018/841](#) o začlenení emisií a odstraňovania skleníkových plynov z využívania pôdy, zo zmien vo využívaní pôdy a z lesného hospodárstva do rámca politiky v oblasti klímy a energetiky na rok 2030 implementuje dohodu medzi lídrami EÚ z októbra 2014, že všetky

---

<sup>1</sup> European Climate Law. Dostupné na internete (v angličtine): [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/european-green-deal/european-climate-law\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/european-green-deal/european-climate-law_en)

sektory by mali prispieť k cieľu zníženia emisií EÚ do roku 2030, vrátane sektora využívania pôdy. Realizácia uvedeného nariadenia má pomôcť zlepšiť odolnosť lesov voči zmene klímy, obnoviť degradované ekosystémy, podporovať biohospodárstvo pri zachovaní biodiverzity, zvýšiť záchyt uhlíka uloženého v pôde a lesoch, zvýšiť používanie dreva a biologických produktov s dlhou životnosťou a podporovať výrobu udržateľných potravín.

### 3. Záchyty emisií skleníkových plynov v sektore LULUCF

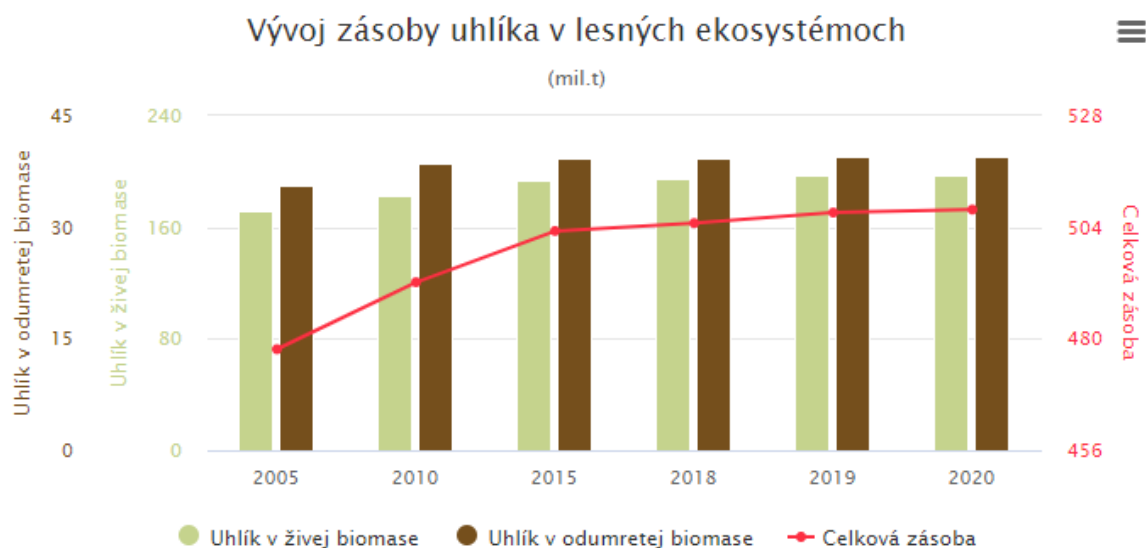
**Lesy** (*forest land*) predstavujú v sektore LULUCF na Slovensku najvýznamnejšiu kategóriu, ktorá v ňom zabezpečuje najvyššie záchyty CO<sub>2</sub>. Okrem tejto kategórie využívania krajiny, záchyty CO<sub>2</sub> vykazujú aj kategórie: produkty z vyťaženého dreva, orná pôda a trvalé trávne porasty, avšak z bilančného hľadiska sú oveľa menej významné.

Záchyty z pôdy (lesnej, ornej, z pasienkov a vo výrobkoch z dreva) tvoria 8 747 Gg ekvivalentu oxidu uhličitého (v roku 2020) a sú doteraz jedinou možnosťou kompenzovať produkované emisie skleníkových plynov. Majú totiž veľký potenciál záchytu uhlíka z atmosféry (približne štyrikrát viac uhlíka sa ukladá v pôde a biomase lesov a poľnohospodárskych plodín než v atmosfére samotnej) – na rozdiel od všetkých ostatných sektorov, ktoré emisie len produkujú (napr. doprava, priemysel, energetika, odpadové hospodárstvo, ale aj živočíšna výroba).

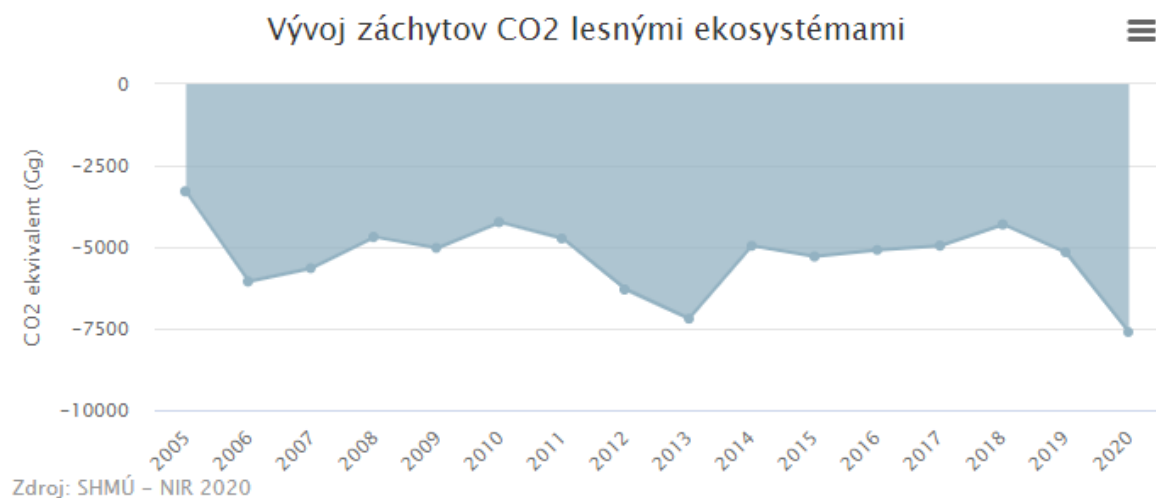
Samozrejme, postupom času od roku 1990 dochádza k zmenám vo výmerách jednotlivých kategórií využitia pôdy, zmenám metodických postupov. Schopnosť zachytávať GHG pôdou a biomasou, čo sa týka poľnohospodárskej a lesnej pôdy, však zostáva a počas celého vykazovaného obdobia prevyšoval záchyt nad emisiami v sektore.

Ako príklad je možné uviesť výmery trvalých poľnohospodárskych porastov, ako sú vinice alebo chmeľnice (viacročné rastliny). Tu je situácia viac ako alarmujúca, pretože sa ich výmera do roku 2007 zmenšila o polovicu. Práve viacročné plodiny zachytávajú podstatne väčšie množstvo uhlíka než jednoročné rastliny, a ich rozorávaním vznikajú emisie skleníkových plynov. Na dôvažok sa deje to, že tieto pozemky neostávajú ornou pôdou, ale sú preklasifikované na stavebné pozemky, čím dochádza ku konečnej degradácii krajiny a tá sa stáva producentom emisií. Tieto zmeny sú nezvratné a definitívne a ochudobňujú potenciál záchytov na Slovensku.

V slovenských lesoch každoročne pribudne cca 5 000 kt uhlíka, avšak zároveň ubudne zhruba 3 800 až 4 000 kt. Bilančný rozdiel tak predstavuje každoročný nárast (zväčšenie zásoby, teda dlhodobú sekvestráciu) zhruba 1 000 až 1 200 kt uhlíka (po prepočítaní 3 500 až 4 500 kt CO<sub>2</sub>).



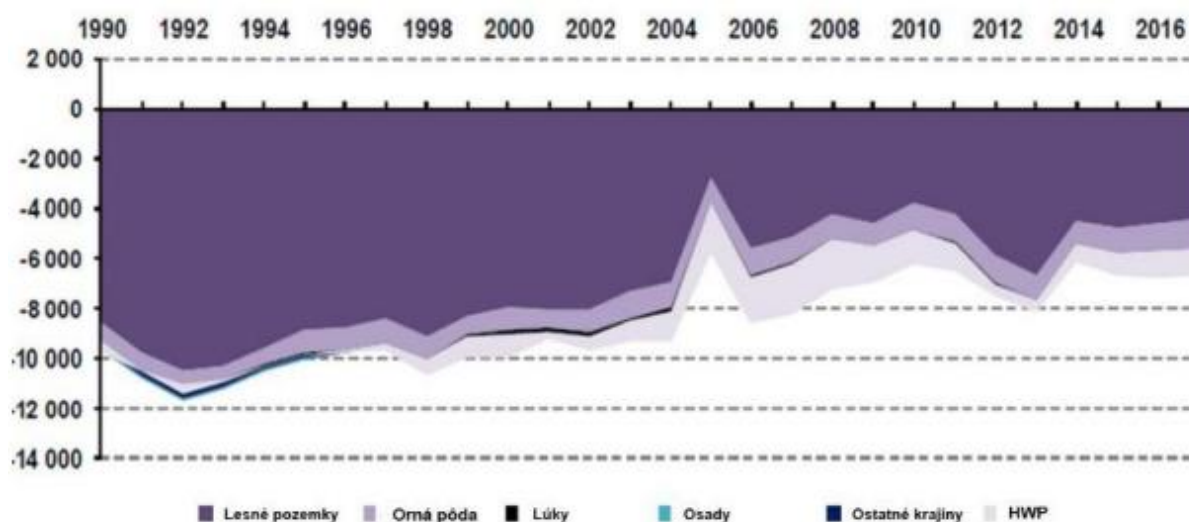
Poznámka: Zásoba uhlíka spolu zahŕňa okrem živej a odumretej biomasy aj pôdny uhlík, ktorý predstavuje zásobu okolo 271 megaton (mil. t).  
 Zdroj: NLC



Zdroj Enviroportál: <https://www.enviroportal.sk/indicator/detail?id=944>

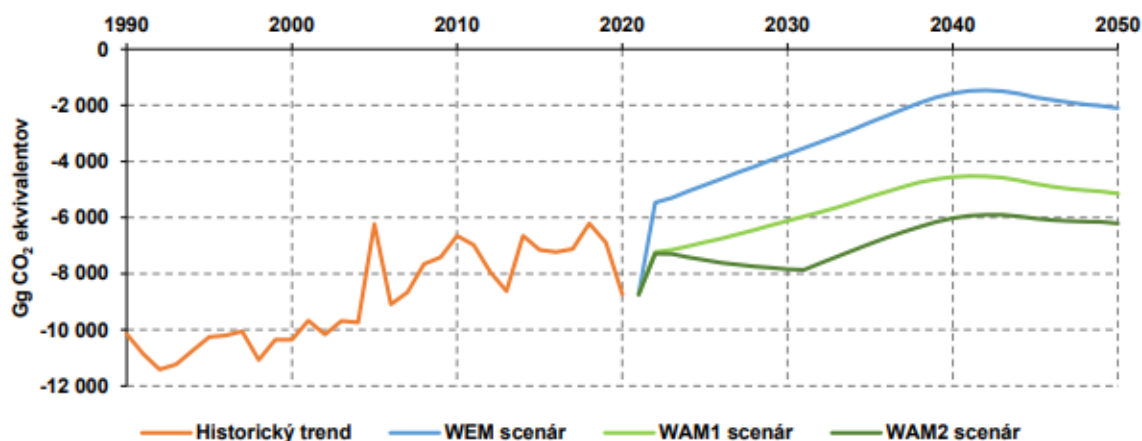


## Vývoj emisií/záchytov skleníkových plynov v sektore LULUCF (Gg CO<sub>2</sub>ekv.) v rokoch 1990 – 2017 (Gg CO<sub>2</sub>ekv.)



Zdroj: SHMÚ (sekundárne prevzaté z: Aktualizované projekcie emisií/záchytov skleníkových plynov zo sektora využívanie krajiny, zmeny vo využívaní krajiny a lesníctvo: [https://www.minzp.sk/files/oblasti/politika-zmeny-klimy/projekcie\\_lulucf\\_16-08-2022\\_final.pdf](https://www.minzp.sk/files/oblasti/politika-zmeny-klimy/projekcie_lulucf_16-08-2022_final.pdf)). Poznámka: HWP sú vyťažené produkty z lesa

**Obrázok 1.1:** Výsledok modelovania scenárov WEM, WAM1 a WAM2 pre projekcie emisií/záchytov skleníkových plynov v sektore LULUCF



Zdroj: Aktualizované projekcie emisií/záchytov skleníkových plynov zo sektora využívanie krajiny, zmeny vo využívaní krajiny a lesníctvo: [https://www.minzp.sk/files/oblasti/politika-zmeny-klimy/projekcie\\_lulucf\\_16-08-2022\\_final.pdf](https://www.minzp.sk/files/oblasti/politika-zmeny-klimy/projekcie_lulucf_16-08-2022_final.pdf)

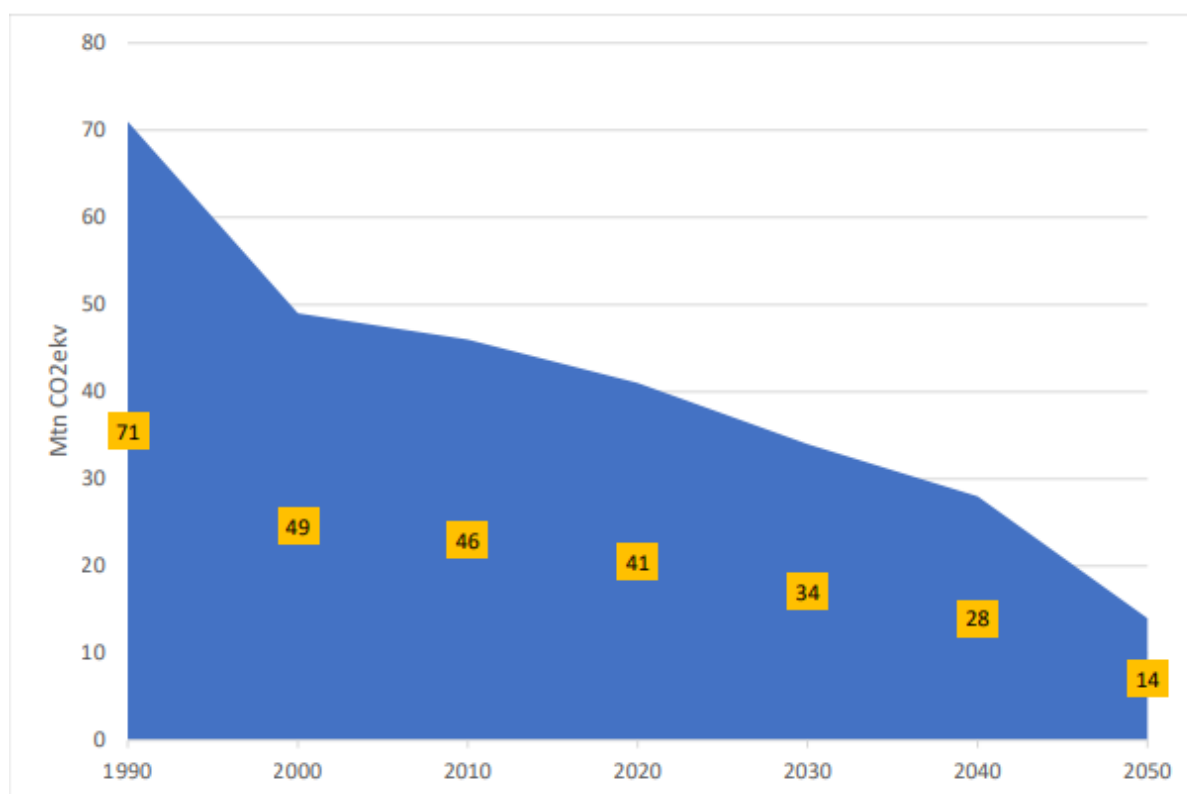
Pozn.: WEM =scenár s existujúcimi opatreniami; WAM1 a WAM2 = 2 scenáre s dodatočnými opatreniami

<sup>2</sup> Národné lesnícke centrum (NLC) – Lesnícky výskumný ústav (LVÚ) v spolupráci s ďalšími inštitúciami spracovali na základe dostupných informácií tri scenáre vývoja emisií od roku 2020 do roku 2050, scenár s existujúcimi opatreniami (WEM) a 2 scenáre s dodatočnými opatreniami (WAM1 a WAM2).

#### 4. Slovensko a klimatická neutralita

Slovensko sa ku klimatickej neutralite prihlásilo v júni 2019. Má schválenú [Nízkouhlíková stratégia rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050](#). Podľa nej, na základe energetického a makroekonomického modelovania a na základe domácich projekcií a expertných odhadov, možno usudzovať, že Slovensko by mohlo znížiť emisie v roku 2050 (v porovnaní s rokom 1990) o **maximálne 80 %** (bez záchytov v sektore LULUCF) v prípade, že by sa implementovali všetky dodatočné modelované opatrenia. Ak by sa započítali aj maximálne možné záchyty zo sektora LULUCF, tak by sa mohlo počítať s **najviac 90% znížením emisií** v porovnaní s rokom 1990, čo by stále nebolo dostačujúce na splnenie cieľa – dosiahnuť klimatickú neutralitu.

##### Celkové emisie bez LULUCF



Zdroj: Klimatická neutralita 2050: Perspektívy zachytávania uhlíka a odporúčania pre zvyšovanie potenciálu Slovenska: <https://www.prog.sav.sk/wp-content/uploads/Zachytavanie-uhlika-SR.pdf>

Odhadovaná trajektória znižovania emisií do roku 2050, vrátane historických emisií, ktorá vychádza z domácich projekcií a historických emisií a z expertného odhadu MŽP SR

Pozn. Všetky emisie sú celkové emisie skleníkových plynov bez LULUCF v Mtn CO<sub>2</sub>ekv.

Pravdepodobne ani realizácia opatrení nízkouhlíkovej stratégie (ako ona sama uvádza) neprivedie Slovensko bez dodatočného úsilia ku klimatickej neutralite. Stratégia obsahuje viac či menej ambiciózne scenáre redukcí emisií (a zvyšovania záchytov): scenár s existujúcimi opatreniami (WEM – with existing measures) a scenár s dodatočnými opatreniami (WAM – with additional measures). Spomínané zníženie o 80 resp. 90% nie je automatické a bude si vyžadovať investície a zmeny v ekonomike a správaní obyvateľov. Bez dodatočných opatrení nám hrozí, že emisie zostanú v roku 2050 na porovnateľnej úrovni ako v roku 2015. Pre SR je kľúčovým faktom to, že ak sa neprijmú ďalšie dodatočné opatrenia nad rámec použitých v modeloch a scenároch WEM a WAM, do roku 2050 sa Slovensko bude musieť vysporiadať s emisným zvyškom (tzv. gapom), ktorý bude pravdepodobne vo výške 7 až 14 Mt CO<sub>2</sub>ekv. Najťažšie a najdrahšie bude eliminovať práve tento zvyšok. Cieľový emisný zvyšok by mal byť vo výške 7 Mt CO<sub>2</sub>ekv., keďže toto je množstvo, ktoré sa bude môcť potenciálne **eliminovať prostredníctvom záchytov (sektor LULUCF)**.<sup>3</sup>

### Návrh klimatického zákona

V súčasnosti sa skončilo medzirezortné pripomienkové konanie k dlho očakávanému [návrhu klimatického zákona](#). Návrh zákona o zmene klímy a nízkouhlíkovej transformácii Slovenskej republiky a o zmene a doplnení zákona č. 162/2015 Z. z. Správny súdny poriadok v znení neskorších predpisov (klimatický zákon) vychádza z celospoločenskej požiadavky na riešenie klimatickej krízy a opiera sa o európsku legislatívu.

Záujmom MŽP SR je prijať taký zákon o klíme, ktorý privedie Slovensko do éry **uhlíkovej neutrality**. Takýto prechod bude úspešný len vtedy, ak zaň budú zodpovedné všetky rezorty štátnej a verejnej správy. Minister životného prostredia Ján Budaj zdôraznil, že **cieľ zníženia emisií skleníkových plynov do roku 2030 o najmenej 55 %** v porovnaní s ich úrovňou v roku 1990 sa vzťahuje na všetky sektory a všetky ministerstvá. Silnou stránkou návrhu je, že na jednej strane stanovuje konkrétne sektorové klimatické ciele pre sektory mimo európskeho systému obchodovania s emisiami (EÚ ETS), ako je cestná doprava, budovy, poľnohospodárstvo, sektor využívania pôdy, zmien vo využívaní pôdy a lesného hospodárstva a odpady. Na strane druhej **definuje povinnosti a zodpovednosť** jednotlivých ministerstiev v oblasti plnenia týchto cieľov prostredníctvom sektorových klimatických plánov.

V návrhu zákona je zakotvený vznik **Rady pre klimatickú zodpovednosť**, nezávislého, odborného, poradného a koordinačného orgánu. Hlavnou úlohou rady bude zhodnotenie pokroku jednotlivých ministerstiev pri napĺňaní sektorových klimatických cieľov, ako aj ďalšieho úsilia, ktoré je potrebné na naplnenie týchto cieľov.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Klimatická neutralita 2050: Perspektívy zachytávania uhlíka a odporúčania pre zvyšovanie potenciálu Slovenska: <https://www.prog.sav.sk/wp-content/uploads/Zachytavanie-uhlika-SR.pdf>

<sup>4</sup> Ministerstvo životného prostredia predstavilo historicky prvý klimatický zákon. Dostupné na internete: <https://www.enviroportal.sk/clanok/ministerstvo-zivotneho-prostredia-predstavilo-historicky-prvy-klimaticky-zakon>

## 5. Problematika klimatickej zmeny v NR SR

V januári 2021 poslanci prerokovali [Správu o príprave legislatívnych opatrení na zmiernenie klimatickej zmeny klímy a jej dopadov v Slovenskej republike](#) (tlač 398) a prijali k nej uznesenie. Správa bola vypracovaná na základe uznesenia Výboru NR SR pre pôdohospodárstvo a životné prostredie (uznesenie č. 69 z 1. 12. 2020) po prerokovaní petície „Za klímu, za budúcnosť“, s ktorou sa obrátili na poslancov NR SR členovia petičného výboru a iniciatívy „Klíma ťa potrebuje“, ako aj ďalší občania SR. Cieľom Správy je poskytnúť odbornej a laickej verejnosti základné kľúčové informácie týkajúce sa zmeny klímy a jej nepriaznivých dopadov na Slovenskú republiku, ako aj informácie o pripravovaných základných legislatívnych a ďalších relevantných opatreniach.

Správa uvádza základnú charakteristiku problému zmeny klímy, medzinárodnoprávny, strategický a legislatívny rámec a z neho vyplývajúce medzinárodnoprávne záväzky Slovenskej republiky. Charakterizuje kľúčové legislatívne a nelegislatívne opatrenia v systéme OSN a predovšetkým v rámci Európskej únie, a to s prihliadnutím na pandemickú situáciu COVID-19 a súvisiace kroky EÚ a jej členských štátov. V nadväznosti na uvedené Správa taktiež uvádza pripravované legislatívne a nelegislatívne opatrenia na národnej úrovni týkajúce sa zmeny klímy a jej dosahov na Slovenskú republiku.

## 6. Príloha – premietnutie cieľov v oblasti záchytov uhlíka do ďalších rozvojových dokumentov a cieľov

### Akčný plán pre implementáciu Stratégie adaptácie SR na zmenu klímy

V strategickom dokumente možno nájsť určité prepojenie medzi mitigačnými a adaptačnými opatreniami na následky zmeny klímy založené na ekosystémoch. Ide napr. o špecifické opatrenia v rámci špecifických cieľov ŠO č. 4.3 *Ochrana a adaptácia lesov v chránených územiach* alebo ŠO č. 4.5 *Podpora revitalizácie ekosystémov a prírodného vývoja biotopov využitím územného plánovania a pozemkových úprav*.

### Zelenšie Slovensko – Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030 (Envirostratégia 2030) (2019)

6.5 *Predchádzať a zmiernovať dopady zmeny klímy pomocou ochrany ekosystémov a ich služieb*

Dôležitosť ochrany ekosystémov a ich služieb pre oblasť zmeny klímy zdôrazňujú mnohé medzinárodné dokumenty OSN a EÚ, vrátane Parížskej dohody. Udržiateľné riešenia prospievajú nielen pri ukladaní uhlíka a zadržiavaní vody, ale aj pri ochrane a obnove ekosystémov, obnove krajiny, prietokoch vodných tokov, pri prepájaní fragmentovaných ekosystémov a predstavujú príležitosť pre zlepšenie životnej úrovne a zdravia obyvateľov. Poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo, podnikateľský sektor ako aj zdravotníctvo a územný rozvoj ostávajú kľúčovými sektormi.

### Národný lesnícky program (NLP) (2007)

*Strategický cieľ 2: Zlepšovanie a ochrana životného prostredia*

*Priorita 4: Zmierňovať dosahy zmeny klímy a podporovať prispôbovanie lesov účinkom klimatickej zmeny*

*Rámcové ciele v priorite 4: Zvyšovanie zásob uhlíka v lesných ekosystémoch prostredníctvom realizácie lesníckych opatrení (zachovanie, nahradenie uhlíka).*

### Akčný plán NLP SR (2008)

*Strategický cieľ 2 / Priorita 4 / Rámcový cieľ (11):*

*Opatrenie: Realizovať lesnícke opatrenia na viazanie uhlíka úpravou drevinového zloženia, porastovej štruktúry, ochranou a obnovou genofondu lesných drevín a premenu máloproduktívnych a ekologicky nestabilných lesov.*

*Opatrenie: Zabezpečiť medzinárodnú spoluprácu v rámci existujúcich systémov a v spolupráci s príslušnými organizáciami pri meraní, sledovaní a podávaní správ o stave a zmenách zásob uhlíka v lesných ekosystémoch.*

### Strategický plán Spoločnej poľnohospodárskej politiky 2023 – 2027 (SP SPP)<sup>5</sup>

Dňa 16. februára 2022 bol materiál predložený na schválenie Európskej komisii; schválený bol s pripomienkami na rokovaní vlády SR dňa 10. 2. 2022. Plán definuje jednotlivé dielčie úlohy, ako aj opatrenia na dosiahnutie týchto cieľov. Napríklad:

*Podpora postupov na zvyšovanie **sekvestrácie uhlíka**: V slovenských pôdach, najmä v oblastiach intenzívneho poľnohospodárstva chýba organický uhlík v pôdach. Organický uhlík sa zúčastňuje mnohých biologických, chemických i fyzikálnych procesov prebiehajúcich v pôde a z toho dôvodu významne ovplyvňuje produkčné aj mimoprodukčné funkcie pôdy. Je potrebné ochraňovať infiltračné vlastnosti pôdy, uplatňovať postupy pre zachovanie priaznivého vlhkostného stavu pôdy, obnovovať a zvyšovať retenčnú schopnosť pôdy a optimalizovať uhlíkovú bilanciu. Je potrebné podporiť pestovanie medziplodín a viacročných krmovín, aplikáciu organických hnojív a ich zapracovanie do pôdy, znižovať intenzitu obrábania pôdy a hnojenia anorganickými hnojivami. Sekvestráciu uhlíka je potrebné podporiť aj prostredníctvom zakladania agrolesníckych systémov na poľnohospodárskej pôde a zalesňovaním poľnohospodárskej pôdy.*

### Legislatívny zámer návrhu zákona o Klimatickom fonde pre pôdu

Legislatívny zámer zákona o „klimatickom fonde pre pôdu“, ktorý bol prerokovaný na Legislatívnej rade vlády dňa 7. februára 2023, má vytvoriť legislatívny rámec pre implementáciu konceptu „**Uhlíkovej a vodnej banky**“ ako nástroja na ochranu pôdy a podporu jej ekosystémových služieb – predovšetkým zachytávania uhlíka a hospodárenia s vodou. Koncept pôdy ako uhlíkovej a vodnej banky a s ním súvisiaci legislatívny zámer Klimatického fondu pre pôdu predstavuje prioritnú iniciatívu rezortu pôdohospodárstva smerujúcu k napĺňaniu dosahovaniu cieľov Misie EU pre pôdu (podporuje udržateľné využívanie pôdy a zastavenie jej degradácie) a Nízkouhlíkovej stratégie SR (podporou zachytávania uhlíka z atmosféry a jeho ukladania do pôdy). Stručné infografické zhrnutie konceptu pôdy ako uhlíkovej a vodnej banky poskytuje [informačný leták MPRV SR](#).

<sup>5</sup> Strategický plán SPP 2023 – 2027. Dostupné na internete: <https://www.mpsr.sk/strategicky-plan-spp-2023-2027-odoslanie-na-ek/1504-43-1504-17516/>



## Použité zdroje

1. Rámcový dohovor OSN o zmene klímy. Dostupné na internete: [EUR-Lex - 21994A0207\(02\) - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)
2. Kjótsky protokol k rámcovému dohovoru OSN o zmene klímy. Dostupné na internete: [139/2005 Z.z. - Oznámenie Ministerstva zahraničných... - SLOV-LEX](#)
3. Parížska dohoda. Dostupné na internete: [paris-agreement\\_sk\\_final.pdf \(minzp.sk\)](#)
4. European Climate Law. Dostupné na internete (v angličtine): [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/european-green-deal/european-climate-law\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/european-green-deal/european-climate-law_en)
5. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/841 z 30. mája 2018 o začlenení emisií a odstraňovania skleníkových plynov z využívania pôdy, zo zmien vo využívaní pôdy a z lesného hospodárstva do rámca politik v oblasti klímy a energetiky na rok 2030, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) č. 525/2013 a rozhodnutie č. 529/2013/EÚ. Dostupné na internete: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0841&from=ES>
6. Viazanosť uhlíka lesnými ekosystémami. Dostupné na internete: <https://www.enviroportal.sk/indicator/detail?id=944>
7. Aktualizované projekcie emisií/záchytov skleníkových plynov zo sektora využívanie krajiny, zmeny vo využívaní krajiny a lesníctvo. Dostupné na internete: [https://www.minzp.sk/files/oblasti/politika-zmeny-klimy/projekcie\\_lulucf\\_16-08-2022\\_final.pdf](https://www.minzp.sk/files/oblasti/politika-zmeny-klimy/projekcie_lulucf_16-08-2022_final.pdf)
8. Klimatická neutralita 2050: Perspektívy zachytávania uhlíka a odporúčania pre zvyšovanie potenciálu Slovenska. Dostupné na internete: <https://www.prog.sav.sk/wp-content/uploads/Zachytavanie-uhlika-SR.pdf>
9. Nízkouhlíková stratégia rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050. Dostupné na internete: <https://www.minzp.sk/files/oblasti/politika-zmeny-klimy/nus-sr-do-roku-2030-finalna-verzia.pdf>
10. Akčný plán pre implementáciu Stratégie adaptácie SR na zmenu klímy. Dostupné na internete: <https://www.minzp.sk/files/odbor-politiky-zmeny-klimy/akcny-plan-implementaciu-nas.pdf>
11. Envirostratégia 2030. Dostupné na internete: <https://www.minzp.sk/iep/strategicke-materialy/envirostrategia-2030.html>
12. Národný lesnícky program SR. Dostupné na internete: <https://www.enviroportal.sk/lesnictvo/narodny-lesnicky-program-slovenskej-republiky>
13. Akčný plán Národného lesníckeho programu SR. Dostupné na internete: <https://www.enviroportal.sk/lesnictvo/akcny-plan-narodneho-lesnickeho-programu-sr>
14. Strategický plán SPP 2023-2027. dostupné na internete: <https://www.mpsr.sk/strategicky-plan-spp-2023-2027-odoslanie-na-ek/1504-43-1504-17516/>
15. Legislatívny zámer návrhu zákona o Klimatickom fonde pre pôdu. Dostupné na internete: <https://www.slov-lex.sk/legislativne-procesy/SK/LP/2022/478>
16. Pôda – uhlíková a vodná banka krajiny. Dostupné na internete: <https://web.vucke.sk/files/sk/kompetencie/regionalny-rozvoj/program-obnovy-krajiny/poda-uhlikova-vodna-banka-krajiny.pdf>
17. Správa o príprave legislatívnych opatrení na zmiernenie klimatickej zmeny klímy a jej dopadov v Slovenskej republike. Dostupné na internete: <https://www.nrsr.sk/web/Default.aspx?sid=zakony/zakon&MasterID=8097>
18. Ministerstvo životného prostredia predstavilo historicky prvý klimatický zákon. Dostupné na internete: <https://www.enviroportal.sk/clanok/ministerstvo-zivotneho-prostredia-predstavilo-historicky-prvy-klimaticky-zakon>

*Všetky zdroje uvedené v hypertextovom odkaze v texte a v poznámkach pod čiarou sú aktuálne k dňu zverejnenia materiálu (marec 2023)*