

február 2020

## Skládky za humnom

**Martin Gális**

Na Slovensku existujú tisíce nelegálnych a 111 legálne prevádzkovaných skládok. Riziká skládkovania na ľudské zdravie sa môžu prejavíť najmä pri dlhodobom pobyte v ich blízkosti. Odhadujeme, že na Slovensku má trvalý pobyt bližšie ako 500 metrov od legálnych skládok približne 10 700 obyvateľov. V bezprostrednej blízkosti menej ako 100 metrov od väčších nelegálnych skládok žijú ďalšie tisíce. Obyvatelia z prostredia marginalizovaných rómskych komunít sú oproti celej spoločnosti nadpriemerne ovplyvnení.

Skládkovanie je najhoršia...

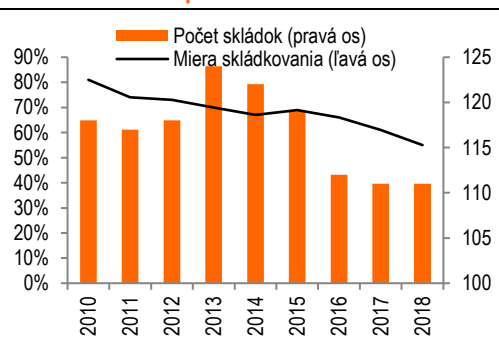
**Skládkovanie predstavuje potenciálne vážne riziko pre zdravie ľudí a prírodu.** Vznikajúce škodlivé látky môžu pri nesprávnej starostlivosti zamoriť pôdu, podzemnú vodu a lokálne ovzdušie a vplývať tak aj na zdravie. Okrem toho chemické procesy v skládkach často pokračujú aj dlho po uzatvorení skládok a tak naďalej negatívne ovplyvňujú okolie. Vznikajúci metán a oxid uhličitý zasa prispievajú ku globálnemu otepľovaniu.

Štúdie skúmajúce vplyv skládok na ľudské zdravie sa zameriavali v prvom rade na znečistenie ovzdušia a v menšej miere aj na znečistenie pôdy a vody. Niektoré dokázali negatívny vplyv skládkovania na zdravie, ako dôsledok úniku nebezpečných látok. U ľudí žijúcich v blízkosti skládok sa napríklad potvrdil zvýšený výskyt rakoviny, srdcovo-cievnych ochorení, ochorení dýchacích ciest a rôznych typov alergií ([Rushton, 2003](#)). Podľa Mataloni ([2016](#)) zvýšený výskyt respiračných ochorení možno badať do 5 km vzdialenosti od skládok. Svetová zdravotnícka organizácia WHO hovorí o bezpečných limitoch od skládky 1 km pri ohrození ovzdušia a 2 km pri podzemnej vode ([WHO, 2000](#)). Nebezpečenstvo vyplývajúce zo života v blízkosti skládok označujeme ako potenciálne, pretože vychádza zo vzdialenosti od zdroja znečistenia a nie z exaktných meraní v okolí konkrétnych skládok.

...stále dominantná forma nakladania s odpadom

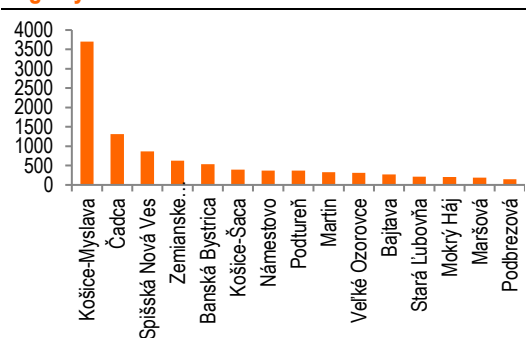
**Skládkovanie je stále najčastejší spôsob nakladania s odpadmi na Slovensku.** Na Slovensku sa legálne prevádzkuje 111 skládok v celkovo 101 areáloch skládok<sup>1</sup> a s celkovým objemom komunálneho odpadu vo výške 1,2 mil. ton ročne. Počet skládok aj miera skládkovania postupne klesá. Kým v roku 2010 sa na Slovensku skládkovalo 81 % komunálneho odpadu, v roku 2018 táto hodnota klesla na 55 %. Cieľom komentára je rámcovo odhadnúť, koľko ľudí žije<sup>2</sup> bližšie pri skládke ako predpokladá technická norma z roku 2004 podľa ktorej by sa nové skládky mali budovať vo vzdialenosti minimálne 500 metrov od obydli a 1000 metrov od zdravotníckych a školských zariadení.

**Počet skládok a miera skládkovania komunálneho odpadu**



Zdroj: MŽP SR

**Počet obyvateľov žijúcich v 500 m vzdialenosti od legálnych skládok**



Zdroj: IEP

<sup>1</sup> Jeden areál môže obsahovať viac skládok, napr. na jednej sa skládkuje nebezpečný a na druhej komunálny odpad

<sup>2</sup> Pri výpočte ovplyvnených obyvateľov vychádzame z informácie o počtoch trvalých pobytov na adresách, ktorých počet sa nemusí zhodovať s reálnym počtom ľudí žijúcich na danej adrese

V blízkosti legálnych skládok žijú na Slovensku tisíce ľudí...

**Na Slovensku žije približne 10 700 ľudí vo vzdialenosti do 500 m od legálnych skládok.** Počty obyvateľov v okolí skládok sa výrazne líšia od menej ako 10 ľudí na skládkach Sekolog, Čukárska Paka, Veľké Kosihy a Na Scheiblingu až po skládky Podzávoz a Košice-Myslava v okolí ktorých žije 1 300 resp. 3 700 obyvateľov. Vyše 40 % areálov nespĺňa technické normy vzdialenosti z čoho 16 vzniklo po vydaní normy z roku 2004. Z výsledkov ďalej vyplynulo, že zo 42 rizikových areálov 38 areálov nespĺňa normu ohľadom obydli do 500m, v okolí jednej skládky je zdravotnícke zariadenie a 12 skládok je vzdialených menej ako 1000 metrov od najbližšej školy.

... a ďalšie tisíce sú vystavené nelegálnym.

**Nelegálne skládky sú síce menšie, ale je ich viac a sú bližšie k obydliam.** Aplikácia TrashOut z celkového množstva takmer 6 000 aktívnych nelegálnych skládok eviduje vyše 2 700 skládok v najväčšej veľkostnej kategórii, ktoré je potrebné odvieť autom<sup>3</sup>. V ich okolí sa do 100 metrov nachádza 7 400 trvalých pobytov, do 50 metrov to je 2 700 trvalých pobytov a v okolí do 25 metrov odhadujeme 400 obyvateľov. Nelegálne skládky sú násobne menšie ako legálne skládky, zdravotné problémy vyplývajúce z života v blízkosti skládok a dopad na životné prostredie môže byť pre chýbajúce ochranné prvky<sup>4</sup> pri nelegálnych skládkach ešte omnoho vypuklejšie.

#### BOX 1: Vzdialenosti od skládok v legislatíve

Podľa slovenskej technickej normy (STN) o skládkovaní z roku 2004 sa skládka odpadov nesmie zriaďovať v bezprostrednej blízkosti sídiel. Minimálna vzdialenosť skládky odpadov od sídla má byť 500 m v smere prevládajúcich vetrov. Rovnako sa skládka nesmie umiestňovať do vzdialenosti 1000 m od zdravotníckych a školských zariadení. Tieto limity je možné skrátiť v prípade umelých a prírodných bariér (terén, vegetácia...). Zároveň norma zakazuje budovanie skládok v inundačnom území, zaplavovaných územiach, pásmach hygienickej ochrany vodných zdrojov, územiach využívaných na rekreáciu, územiach postihnutých eróziou, lokalitách potrebných na udržiavanie ekologickej stability, pôdach určených na poľnohospodárstvo a na nestabilných územiach.

STN sama osebe nie je právne záväzná. Vyššie spomenuté parametre sú **záväzné až od roku 2015, keď vstúpila do platnosti vyhláška o skládkovaní odpadov (372/2015)**, ktorá odkazuje na normu. Od roku 2015 sa nevytvoril žiadený nový areál skládok, aj keď nemožno vylúčiť výstavbu v rámci existujúcich areálov. Z tohto dôvodu nemožno hovoriť o porušovaní zákona. Existujú však prípady, keď skládky vzniknuté po roku 2004 neboli v súlade s normou.

Vyhláška ani norma nehovorí o limitoch pre územné plánovanie, preto je možné, že pri jestvujúcej skládke sa až neskôr usadili ľudia. V tomto prípade sa limity vzťahujúce sa na skládky mali aplikovať aj na politiku územného plánovania. Príkladom môže byť náhodne identifikovaná zástavba na Novobanskej ulici v Košiciach, kde je časť novopostavených domov do 500 metrovej vzdialenosti od skládky Myslava. V súčasnosti sa bohužiaľ z katastra nedá automaticky zistiť dátum stavebného povolenia alebo kolaudácie, preto nebolo možné určiť či problém vznikol kvôli skládke alebo neskoršej výstavbe. Túto neistotu by bolo možné odstrániť doplnením chýbajúcich dát do katastrálnych máp.

**Najhoršou legálnou skládkou je Košice-Myslava, kde okrem veľkého počtu obyvateľov žijúcich do 500 metrov, je umiestnených aj 6 škôl vo vzdialenosti do 1000 metrov od skládky.** Rovnako 6 škôl je v okolí skládky v Podbrezovej. V 100 metrovej vzdialenosti skládky v Čadci žije vyše 200 ľudí. Mapa nižšie zobrazuje hodnotenie skládok podľa IEP, ktorá je výsledkom kombinácie viacerých faktorov. Ako bezproblémové boli vyhodnotené všetky dostatočne vzdialené skládky. Ako skládky s potenciálne najnegatívnejším vplyvom sme identifikovali skládky v Košiciach-Myslave, Čadci, Martine, Zemianskych Kostolčanoch, Podbrezovej a v Košiciach-Šaci.

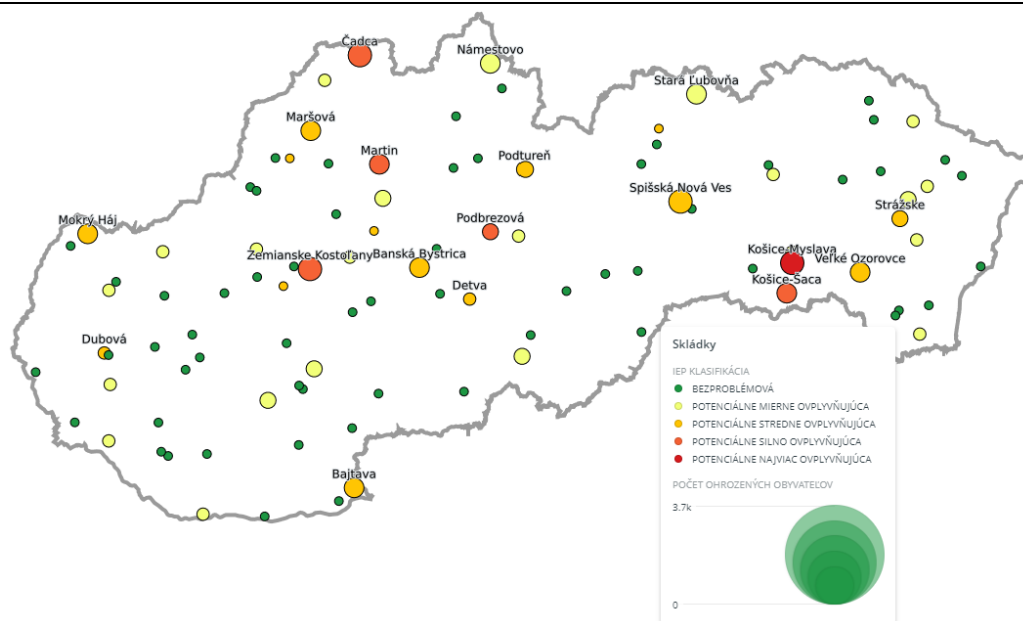
Rómovia sú nadpriemerne zasiahnutí

**Obyvatelia z marginalizovaných rómskych komunit tvoria neproporčne veľkú časť ovplyvneného obyvateľstva, s minimálne 4800 obyvateľmi v rizikovej zóne.** Týka sa to v prvom rade skládky Košice-Myslava, v ktorej okolí je sídlisko Luník IX s najväčším podielom obyvateľov v okolí tejto skládky. Ďalším príkladom je skládka v Martine, kde je v tesnej blízkosti od skládky situovaná segregovaná osada s vyše 300 obyvateľmi. Rómske osady sú situované aj v blízkosti skládky v Spišskej Novej Vsi, Veľkých Ozorovciach v okrese Trebišov a v Kozárovciach v okrese Levice aj keď s menším počtom obyvateľov.

<sup>3</sup> Používatelia aplikácie TrashOut si pri označovaní skládky vyberú jednu z troch veľkostných kategórií (Zmestí sa do vreca, Zmestí sa do fúrika, Potrebne odvieť autom) a objem skládky sa nijak presnejšie neurčuje.

<sup>4</sup> Legálne skládky sa na rozdiel od nelegálnych budujú podľa stavebnotechnických požiadaviek. Štandardom pri legálnych skládkach je napríklad prirodzená alebo umelá tesniaca vrstva, ktorá minimalizuje hrozbu úniku nežiadúcich látok do podlažia.

## Potenciálna nebezpečnosť všetkých legálnych skládok na Slovensku podľa hodnotenia IEP



Zdroj: IEP

### BOX 2: Metodika hodnotenia ohrozenia skládkami

Počty obyvateľov v okolí skládok sme identifikovali prekryvom viacerých geografických vrstiev. Okolo vrstvy areálov skládok sme vytvorili pásma široké 500 resp. 1000 metrov a skúmali, koľko trvalých pobytov resp. škôl a zdravotníckych zariadení sa v nich nachádza. Údaje (vrstvy) o trvalých pobytoch na adresách pochádzajú z data.gov.sk, informácie o školách a zdravotníckych zariadení z openstreetmap a z EU projektu ESPON.

IEP hodnotenie „potenciálnej nebezpečnosti“ skládok je založené na počte obyvateľov v okolí do 500 metrov od skládky a na počte škôl a zdravotníckych zariadení v okolí do 1000 metrov od skládky. Vo výslednej tabuľke v prílohe sú určené aj iné faktory, ktoré zmiernujú vplyv skládky na okolie. Takými poľahčujúcimi faktormi sú typ skládky, smer prevládajúceho vetra smerom mimo obývanú oblasť alebo existencia bariéry (les, terénna vyvýšenina), ktorá by znížila vplyv skládky. Dôležitým faktorom je typ skládky, kde inertné skládky, ktoré neprodukujú skládkový plyn nie sú také nebezpečné ako skládky komunálneho a nebezpečného odpadu, keďže neohrozujú vodu, pôdu ani ovzdušie.

Nelegálne skládky pochádzajú z aplikácie TrashOut, z ktorej sme vybrali iba skládky v najväčšej veľkostnej kategórii, na ktorých odstránenie je potrebné minimálne auto. Ďalšími kategóriami sú skládky, ktoré sa zmestia do fúriku alebo do tašky. Používatelia aplikácie TrashOut vkladajú údaje o nelegálnych skládkach do databázy, ktorá ale nie je úplná, pretože sa spolieha iba na údaje získané od používateľov a tieto údaje nie sú overované miestnymi úradmi. Čiernych skládok tak môže byť na Slovensku viac.

Informácie o marginalizovaných rómskych komunitách vychádzajú z Atlasu rómskych komunít, kde sme na výpočet použili iba sumárne dáta zo segregovaných miestnych častí. Na ostatných adresách sa nedá identifikovať etnikum obyvateľov na trvalých adresách, preto celkové číslo 4800 ľudí z prostredia marginalizovaných rómskych komunít predstavuje spodnú hranicu.

Materiál prezentuje názory autorov a Inštitútu environmentálnej politiky (IEP), ktoré nemusia nutne odzrkadľovať oficiálne názory Ministerstva životného prostredia SR. Cieľom publikovania komentárov IEP je podnecovať a zlepšovať odbornú a verejnú diskusiu na aktuálne environmentálne témy. Citácie textu by sa preto mali odkazovať na IEP (a nie MŽP SR), ako autora týchto názorov.

Komentár bol schválený Odborno-metodickou komisiou ako recenzovaný na základe posudkov Tomáša Hellebrandta (Útvar hodnoty za peniaze, MF SR) a Miloša Veverku (CEPTA).

**PRÍLOHA: Prehľad najnebezpečnejších skládok podľa IEP**

Obec	Rok vzniku	Školy a zdravotnícke zariadenia		Obyvatelia <sup>5</sup>		Rómske obyvateľstvo	Pofahčujúce faktory		
		Do 1000 metrov	Do 500 metrov	Do 300 metrov	Do 100 metrov	Do 500 metrov	Les	Vietor	Typ skládky
Košice-Myslava	2002	6	3705	1583	28	3671	✓	X	N
Čadca	2009	1	1311	545	228		X	X	O
Zemianske Kostolany	1998	1	630	294	0		X	X	I
Spišská Nová Ves	1996	0	866	0	0	745	X	X	O
Košice-Šaca	2009	0	393	193	108		X	✓	O, N
Martin	1994	0	331	259	142	331	X	✓	O
Banská Bystrica	1988	0	531	225	13		X	X	I
Maršová	1986	0	184	0	0		X	X	O
Bajtava	1993	0	270	58	0		✓	X	O
Veľké Ozorovce	2010	0	315	73	0	73	X	✓	O
Námestovo	2010	0	368	47	0		✓	X	O
Mokrý Háj	2009	0	205	96	0		X	X	O
Podbrezová	2012	6	148	0	0		✓	X	O
Stará Ľubovňa	2007	0	210	0	0		X	✓	O
Podtureň	2000	1	366	0	0		✓	X	O
Kozárovce	2012	0	77	77	0	77	X	X	I
Strážske	2009	1	96	7	0		X	✓	O, N
Myslina	2001	0	94	0	0		X	✓	O
Michal nad Žitavou	2009	0	78	0	0		X	X	I
Lučenec	1995	0	59	9	0		✓	✓	O
Blatnica	1993	0	63	9	0		X	✓	I

Typ skládky: I – Inertný odpad (neprodukuje skládkové plyny, preto považujeme tento typ skládok za menej nebezpečný); O – Odpad, ktorý nie je nebezpečný; N – Nebezpečný odpad

<sup>5</sup> Počty obyvateľov v kategóriách sú kumulatívnym súčtom. Teda počet obyvateľov Do 100 metrov je zahrnutý aj v stĺpci Do 300 metrov aj Do 500 metrov.