



## **Životní prostředí – prostředí pro život**

### ***Detekce změn tvaru a povrchu skládky TKO pomocí dat leteckého laserového skenování***

*Ing. Olga Brovkina CSc, Ing. Lukáš Fajmon*

Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v.v.i., Bělidla 4a, 60300 Brno

Sledování povrchových změn skládek tuhého komunálního odpadu (TKO) je nezbytné pro udržitelné plánování v řízení skládek. LiDAR je velmi účinný přístroj při zjišťování změn nadmořské výšky různých přírodních a antropogenních objektů. Vysoká přesnost a snadná interpretace lidarových dat přináší výkonný nástroj pro mapování vertikální struktury, a to pro relativně velké oblasti (letecky) nebo v malých cílených misích (bezpilotními prostředky).

Data z leteckého laserového skenování (FLIS, <https://olc.czechglobe.cz/>) pro tři skládky TKO v Jihomoravském kraji byla získána v červnu 2021, opakované pořízení dat proběhlo v prosinci 2021. Analýza detekce změn byla provedena v GIS prostředí pomocí normalizovaných digitálních modelů povrchu vypočtených ze dvou datových sad mračna bodů. Výsledek analýzy změn v období 6 měsíců obsahoval pozitivní i negativní pixelové hodnoty demonstrující části skládky s rostoucím ukládáním odpadu a části skládky, kde došlo k sesedání tělesa skládky.

Metodu detekce změn lze použít pro analýzu aktuálního objemu odpadu a zbývajících volného objemu pro konkrétní skládku.