



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – PROSTŘEDÍ PRO ŽIVOT – 2024

Potenciál průmyslových odpadů ke zmírnění dopadů na životní prostředí

Ing. Aleš Paulu

VŠCHT Praha

Číslo a název projektu: SS02030008 Centrum environmentálního výzkumu: Odpadové a oběhové hospodářství a environmentální bezpečnost

Prioritní téma programu: Program aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti životního prostředí – Prostředí pro život

Klíčová slova: odpady, LCA, průmyslová symbióza, analýza materiálových toků, modelování

V porovnání s komunálními odpady je daleko větší množství průmyslových odpadů výrazně méně probírané téma, a to jak v legislativě, tak i ve studiích Posuzování životního cyklu (LCA). LCA studie však mohou identifikovat příležitosti ke zmírnění dopadů na životní prostředí, a tak poskytnout podklady pro legislativu, která může pomoci k transformaci na oběhové hospodářství. Tato studie analyzuje potenciál deseti kategorií průmyslových odpadů ke zmírnění environmentálních dopadů v ČR. Využitím konsekvenciho, frakčně specifického LCA modelování zavedených postupů nakládání s odpady bylo umožněno osvětlit jejich hierarchii, a také vyčíslit maximální vzdálenosti po které je výhodné přepravovat odpady k využití. Následně byl vytvořen potenciální scénář vycházející ze současných legislativních cílů v oblasti nakládání s průmyslovými odpady a z maximální poptávky po recyklovaných materiálech. Z výsledků vyplývá potenciál průmyslových odpadů k redukcí asi 2,5 % celkových emisí ČR a snížení spotřeby primárních energetických zdrojů přibližně o 1,5 %. Nejvyšší potenciál byl přisouzen odpadům železných kovů, kde by zvýšení míry recyklace mohlo substituovat až 1,4 milionu tun primární oceli, s výraznými úsporami na životním prostředí. Druhý nejvýznamnější potenciál ke zmírnění dopadů byl vypočítán pro popílky ze spalování uhlí a jejich využití při výrobě betonu. Z uvedených zjištění vyplývá, že tyto odpadní materiály, které v současné době nejsou dostatečně pokryty legislativou, si zaslouží větší pozornost.