



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – PROSTŘEDÍ PRO ŽIVOT – 2025

Environmentální analýza dopravních vozidel napříč různými pohony

Ing. Aleš Paulu, Ph.D.

Vysoká škola chemicko-technologická

Číslo a název projektu: CK04000045 Životní cyklus vozidel

Prioritní téma programu: Modernizace dopravního sektoru s ohledem na udržitelnost, bezpečnost a společenské potřeby (program DOPRAVA 2020+)

Klíčová slova: udržitelná mobilita, životní cyklus, LCA analýza, životnost vozidla

Transformace dopravního sektoru směrem k udržitelné mobilitě je v současnosti jedním z nejdiskutovanějších témat v české společnosti. Pokud mají ale nastat zásadní změny, je klíčové skutečně porozumět environmentálním dopadům různých technologií pohonů. Tento konferenční příspěvek shrnuje výsledky projektu TAČR CK04000045 – Životní cyklus vozidel. Studie představuje prospektivní posouzení životního cyklu (LCA) různých možností silniční dopravy v České republice – osobních automobilů, lehkých užitkových vozidel, těžkých nákladních vozidel i autobusů – napříč širokým spektrem pohonů: spalovacích (naftové, benzínové a CNG), bateriové elektrické, plug-in hybridní a elektrické s palivovými články.

Tato studie se vyznačuje využitím prospektivní LCA metodologie, která umožňuje dynamickou analýzu environmentálních dopadů v čase, odrážející zejména vývojové trendy v energetice. Výstupem je tedy komplexní zhodnocení širokého množství silničních dopravních módů napříč různými kategoriemi dopadů na životní prostředí. Studie také poukazuje na přesouvání environmentálních dopadů mezi jednotlivými kategoriemi a zahrnuje i analýzu citlivosti vstupních parametrů jako jsou spotřeba paliva, či celková životnost vozidla.