**Modely efektívneho plánovania trás ako nástroje zelenej logistiky**

**Ivan Brezina – Juraj Pekár**

Cieľom „zelenej logistiky“ (eko-logistiky) je predovšetkým **znižovať environmentálnu záťaž,** zvyšovať efektívnosť predovšetkým procesu prepravy tak, aby všetky činnosti prispievali k ochrane životného prostredia, aby sa teda orientovali na zelené a energeticky efektívne procesy spojené CO2 emisiami. Je zrejmé, že znižovanie množstva emisií CO2 je priamo úmerné znižovaniu množstva spotrebovaných pohonných hmôt (cestná doprava vyprodukuje približne 20% z objemu CO2 ročne vypúšťaného do ovzdušia v rámci Európskej únie.). Preto jeden z najnovších smerov v oblasti zelenej logistiky predstavuje orientácia na znižovanie emisií CO2 do ovzdušia prostredníctvom lepšieho plánovania trás transportných prostriedkov, ako aj prostredníctvom výberu adekvátnej lokality na realizáciu akýchkoľvek logistických aktivít so zreteľom a rešpektovaním ochrany životného prostredia (výber adekvátnej lokality na realizáciu logistických aktivít môže byť založený na metódach viackriteriálneho rozhodovania, resp. na teórii rozmiestňovacích problémov.

Pre efektívne plánovanie prepravných trás je nutná minimalizácia spotreby použitých typov vozidiel (zvyčajne sa uvažuje s vozidlami s celkovou hmotnosťou 3,5 tony, 7,5 tony, 12 ton a 40 ton) a tým aj zníženie emisií CO2, pričom sa vozidlá môžu líšiť podľa ich hmotnosti, užitočného zaťaženia a množstvom vyprodukovania emisií. Spotreba paliva je pritom závislá na rôznych faktoroch, ako napríklad na prejdenej vzdialenosti, na váhe prepravovaného nákladu (na hmotnosti prázdneho vozidla a skutočnej váhy nákladu), na dopravnej situácii (teda na čase realizácie prepravy, na jazdnom štýle a na type a sklonu vozovky, na type a stave pneumatík, na rýchlosti a na prudkosti zrýchlenia a podobne. Optimalizácii prepravných trás sa venujú predovšetkým *model emisných faktorov*, *model priemernej rýchlosti*, *model režimu jazdy, model okamžitej spotreby paliva, všeobecný modálny emisný model pre ťažké nákladné vozidlá,* ale aj komplexnejšie *model okružných trás s cieľom minimalizácie emisií* CO2, resp. *zelená úloha okružných jázd.*

Zámerom príspevku je analyzovať možnosti využitia jednotlivých kvantitatívnych prístupov na podporu zelenej logistiky založených na optimalizácii prepravných trás s cieľom minimalizácie emisií CO2.

Pozn.: Príspevok vznikol v rámci platformy UNIVNET s finančnou podporou MŠVVaŠ SR.