

VEŘEJNÉ LOGISTICKÉ CENTRUM V MORAVSKOSLEZSKÉM KRAJI FREIGHT VILLAGE IN MORAVIAN-SILESIA COUNTRY

Jana Míková¹, Michal Dorda², Jan Famfulík³

Anotace: Článek se zabývá shrnutím analýz a jejich výsledků (především analýzy materiálových toků na území Moravskoslezského kraje), které bylo třeba provést pro vytipování lokalit vhodných pro umístění veřejného logistického centra v Moravskoslezském kraji.

Klíčová slova: Veřejné logistické centrum, Moravskoslezský kraj

Summary: This paper deals with summary of analyses and their outcomes (above all analysis of material flows in Moravian-Silesian country). These analyses was executed for the purpose of determination of locations suitable for freight village placement in Moravian-Silesian country.

Key words: Freight Village, Moravian-Silesian Country

1. ÚVOD

Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava řešila projekt v rámci Operačního programu Infrastruktura s názvem „Postavení a možnosti rozvoje logistické infrastruktury v Moravskoslezském kraji s důrazem na vybudování veřejného logistického centra“. Cílem projektu bylo navrhnout takové uspořádání logistické infrastruktury, které by uvedené problémy eliminovalo a navrhlo efektivní způsob jejich řešení. Předpokladem dosažení těchto cílů je vybudování veřejného logistického centra v Moravskoslezském kraji (MSK). Tento článek si klade za cíl seznámit odbornou veřejnost s výsledky prvních dvou analytických etap tohoto projektu.

V globalizovaném světě se průmyslové zóny, respektive logistická centra, stávají neoddelitelnou součástí distribučních služeb zahrnujících činnosti související s komplexním vyřizováním objednávek zákazníků. Logistická centra jsou specifická místa napomáhající rozvoji kombinované přepravy, která představuje typ přepravy šetrný k životnímu prostředí založený na účelné dělbě přepravní práce mezi jednotlivými druhy dopravy, např. technologie silnice - železnice. Ve vyspělých evropských zemích se veřejná logistická centra (VLC)

¹Ing. Jana Míková, Ph.D., Vysoká škola báňská - TU Ostrava, Fakulta strojní, Institut dopravy, 17. listopadu 15, 708 33 Ostrava-Poruba, Tel. +420 596 694 553 , E-mail: jana.mikova@vsb.cz

²Ing. Michal Dorda, Vysoká škola báňská - TU Ostrava, Fakulta strojní, Institut dopravy, 17. listopadu 15, 708 33 Ostrava-Poruba, Tel. +420 596 695 755 , E-mail: m.dorda@seznam.cz

³Ing. Jan Famfulík, Ph.D., Vysoká škola báňská - TU Ostrava, Fakulta strojní, Institut dopravy, 17. listopadu 15, 708 33 Ostrava-Poruba, Tel. +420 596 694 553 , E-mail: jan.famfulik@vsb.cz

vyskytují běžně, v České republice a především v zájmové oblasti Moravskoslezského kraje takovéto centrum chybí.

Otázkou je, zda má vůbec smysl takové centrum v Moravskoslezském kraji budovat a co vlastně VLC pro kraj přináší. Absence veřejného logistického centra v ČR, resp. v Moravskoslezském kraji, nutí především malé a střední firmy používat pro přepravu výrobků zejména silniční dopravu směrem k námořním přístavům, kde je zboží přeloženo do přepravních jednotek a dále přepravováno lodní dopravou. Pracovní místa spojená s poskytováním logistických služeb tak vznikají mimo území ČR a logicky tím i mimo území Moravskoslezského kraje. Prostřednictvím právě VLC lze umožnit využívání kombinované přepravy a služeb s tím souvisejících i pro tyto malé a střední firmy, pro které by jinak byly tyto služby nedostupné či ekonomicky nevýhodné. Vidíme tedy, že zřízení VLC v kraji může přinést nová pracovní místa a zvýšit využívání kombinované přepravy.

2. INFRASTRUKTURA A SLUŽBY NABÍZENÉ VLC

Prvním úkolem v rámci řešení projektu bylo zjištění stavu veřejných logistických center v Evropě, jaká je jejich infrastruktura, jaké služby tyto VLC nabízejí apod.

Veřejná logistická centra je možno rozdělit podle počtu stýkajících se dopravních systémů na tyto základní druhy:

- bimodální (např. silniční a železniční doprava),
- trimodální (např. silniční, železniční a vodní doprava),
- multimodální.

Bimodální VLC se nacházejí především v oblastech západní a severní Evropy na území států Německo, Dánsko, Francie, Španělsko, Itálie a dalších.

Trimodální VLC se nacházejí v blízkosti námořních přístavů zejména v oblastech Pobaltí, Skandinávie, Velké Británie, Francie, Španělska atd. nebo v blízkosti vnitrozemských vodních cest, např. řek Dunaj, Mohan, Rýn apod.

Nejdůležitější částí infrastruktury ve veřejném logistickém centru jsou skladovací plochy, které jsou také součástí kontejnerového terminálu. V rámci VLC lze skladovací plochy rozdělit:

- běžná skladiště pro uskladnění zboží,
- velká skladiště (pro logistické činnosti),
- skladiště s překládkovou kolejí,
- skladiště s nakládací rampou,
- klimatizovaná skladiště.

Kontejnerový terminál je obvykle složen z jednoho nebo více silničních jízdních pruhů umístěných podél železničních kolejí a přiléhajícího prostoru pro ložné operace s využitím portálových jeřábů nebo mobilního manipulačního zařízení. Je-li to uskutečnitelné, je vhodné kontejnerový terminál napojit také na vnitrozemské vodní cesty a námořní spojení.

Hlavním úkolem veřejného logistického centra je poskytovat kompletní služby související s přepravou a logistikou (skladování, manipulace, servis a údržba apod.).

VLC umožňují úspory nákladů na zajištění základního vybavení jako elektřina, telekomunikace atd. a mohou poskytnout zařízení, jejichž instalace by jinak nebyla

ekonomická, např. servisní služby vozidel, čistící zařízení, centrální odpadové hospodářství, centrální údržba, centrální bezpečnostní služby, veřejné dopravní spojení apod. Z tohoto také vyplývají další doplňkové služby, které by měly být veřejným logistickým centrem nabízeny:

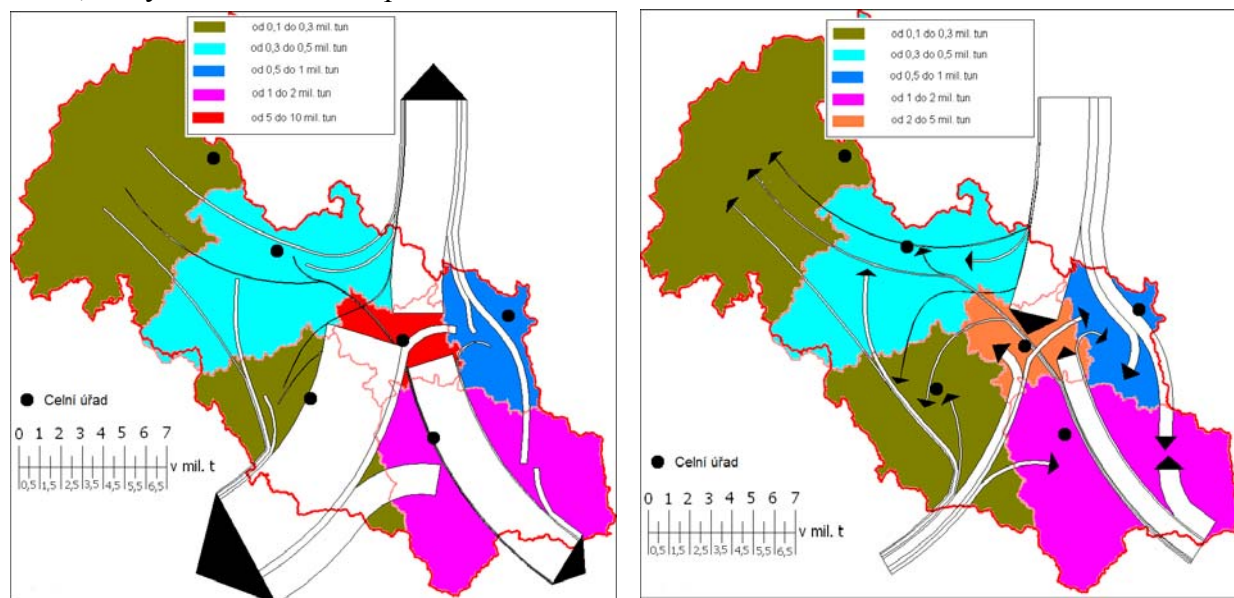
- oddělení celního úřadu,
- pošta, veřejný telefon, veřejná autobusová doprava,
- místa pro parkování,
- restaurace, kavárny,
- čerpací stanice s možností čištění vozidel atd.

3. ANALÝZA MATERIÁLOVÝCH TOKŮ V MSK

Důležitou otázkou, kterou je nutno si položit, je, jaké jsou vlastně materiálové toky v Moravskoslezském kraji, jaké zboží je přepravováno, kam míří export z kraje, odkud míří import do kraje, kde jsou v kraji oblasti s nejvyšším objemem nakládky či vykládky zboží apod. Za účelem zodpovězení těchto otázek byla provedena analýza materiálových toků na území Moravskoslezského kraje. Struktura těchto toků, jejich objem a směřování jsou důležité informace pro lokalizaci a odhad parametrů navrhovaného VLC. Tato analýza byla provedena s využitím dat poskytnutých celním úřadem Ostrava.

Analýza byla provedena zvlášť pro toky v rámci zemí EU za rok 2006 a zvlášť pro toky mimo země EU za rok 2006. Moravskoslezský kraj byl rozdělen na 6 oblastí odpovídajících působnosti jednotlivých celních úřadů (Frýdek - Místek, Karviná, Krnov, Mošnov, Opava a Ostrava).

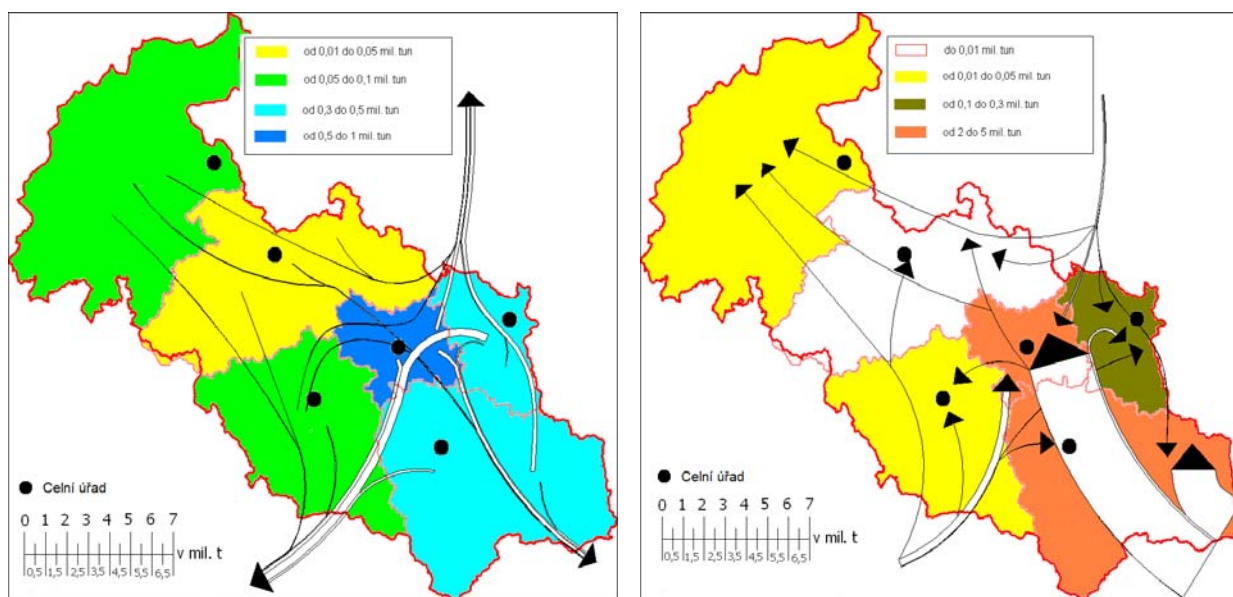
Pro země EU převažuje export z MSK (takřka 13 mil. tun zboží) nad importem zboží do MSK, který za rok 2006 činí přibližně 7 mil. tun zboží.



Zdroj: autoři

Obr. 1 - Export do zemí EU (vlevo) import ze zemí EU (vpravo)

Pro lokality mimo EU naopak převažuje import do MSK, který činí přibližně 5,5 mil. tun zboží za rok 2006, nad exportem z MSK, který činí za sledovaný rok přibližně 1,5 mil. tun zboží.



Zdroj: autoři

Obr. 2 - Export mimo země EU (vlevo) a import ze zemí mimo EU (vpravo)

Z hlediska podílů oblastí působnosti jednotlivých celních úřadů má v rámci toků zboží pro země EU největší podíl - 65% - Ostrava, za ní následuje Frýdek - Místek s celkem 20%. V rámci toků zboží pro lokality mimo EU opět převládá Ostrava, ovšem s již nižším celkovým podílem, který činí 54%. Druhý největší podíl činící 35% patří opět Frýdku - Místku.

Podíváme-li se na podíly jednotlivých druhů doprav, tak při tocích zboží pro země EU z celkového hlediska převládá železniční doprava (cca 60%) a silniční doprava (cca zbylých 40%). Podíly ostatních druhů doprav jsou zanedbatelné. V rámci toků zboží pro lokality mimo EU má v celkovém pohledu dominantní podíl železniční doprava (přes 95%), silniční doprava zde již svůj podíl oproti tokům zboží pro země EU výrazně ztrácí. Podíly ostatních druhů doprav jsou opět zanedbatelné.

Zaměříme-li se blíže na toky zboží pro země EU (tedy jak export, tak i import), převládá obchod se sousedními zeměmi, tj. Polsko, Slovensko, Německo a Rakousko. Pro jednotlivé třídy přepravovaného zboží platí, že přibližně polovinu ze všeho přepraveného zboží pro země EU představují nerostné suroviny. Další významné komodity jsou kovy, výrobky z kovů a výrobky potravinářského průmyslu.

Co se toků zboží pro lokality mimo EU týče, tak zde výrazně převládají země Východní Evropy a Rusko, podíly ostatních lokalit jsou minimální. Z hlediska přepravovaných tříd zboží zřetelně dominují nerostné suroviny (80% - ní podíl). Významnější podíl zde mají ještě kovy a výrobky z kovů.

Podíváme-li se na možnosti kontejnerizace zboží, potom lze předpokládat, že míra kontejnerizace bude vyšší u zboží přepravovaného mimo EU. Ovšem zaměříme-li se na hlavní přepravované komodity, kterými v tomto případě jsou zbožové třídy V a XV, vidíme, že u V. zbožové třídy (nerostné suroviny) a XV. zbožové třídy (obecné kovy a výrobky z obecných kovů) nebude míra kontejnerizace pravděpodobně příliš vysoká.

V současnosti míří pravidelné kontejnerové vlaky pouze na západ od MSK. Jak je možno usoudit z výsledků analýzy materiálových toků, stálo by za zvážení, zda-li není vhodné zavedení pravidelných kontejnerových vlaků i na sever, jih, případně na východ (v současné době jsou zde ale problémy se zajištěním návratu kontejnerů), neboť i zde existují značné materiálové toky.

Dále lze říci, že v rámci toků zboží pro lokality mimo EU je značná nerovnováha mezi exportem a importem, který export značně převyšuje. Tato nerovnováha může mít za následek to, že se z MSK přepravují prázdné kontejnery, jejichž nadbytek v kraji je způsoben převahou importu nad exportem. Nabídnutím příslušných služeb, které budou realizovány prostřednictvím VLC, je možno tuto nerovnováhu korigovat zapojením malých a středních firem do materiálových toků s využitím kontejnerů. Toto je zásadní úloha VLC, protože jinak jsou tyto služby pro tyto firmy nedostupné.

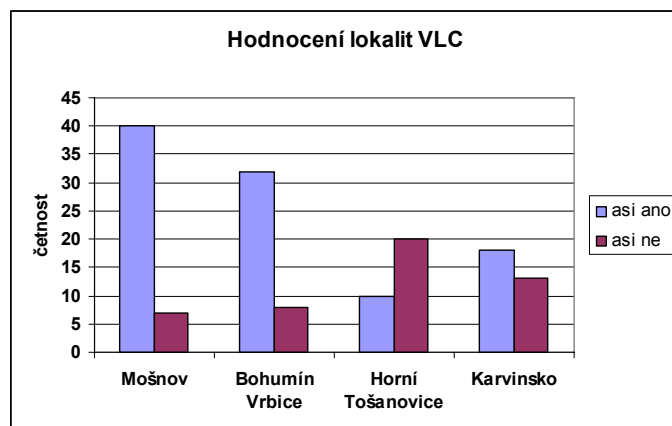
4. DOPLŇKOVÝ PRŮZKUM K ANALÝZE MATERIÁLOVÝCH TOKŮ

V rámci analýzy materiálových toků byl proveden doplňkový průzkum o postoji firem v Moravskoslezském kraji k uvažovanému VLC. Cílem marketingového výzkumu bylo zjistit informace o materiálových tocích na území Moravskoslezského kraje pro vytipování vhodných lokalit veřejného logistického centra, a to:

- místa nakládky a vykládky kontejnerizovatelného zboží u vybraných společností sídlících na území MSK,
- nejsilnější materiálové toky kontejnerizovatelného zboží směrem ven ze společnosti a dovnitř společnosti,
- průměrné množství nakládky a vykládky zboží společnosti (europalety, jízdní soupravy, železniční vozy, kontejnery),
- které služby veřejného logistického centra by společnosti využívaly,
- vhodné umístění veřejného logistického centra z pohledu společnosti.

Pro potřeby korespondenčního průzkumu byl sestaven dotazník. Dotazníky byly rozeslány na adresy vybraných společností. Celkový počet odeslaných dotazníků byl 80, vyplněné dotazníky byly zaslány společnostmi na VŠB - TU Ostrava v počtu 17 (návratnost tedy bohužel činí pouze 13,6%). Tuto nízkou návratnost si lze vysvětlit, že většina firem není ochotna tato data poskytnout. Respondenti byli vybíráni náhodně ze čtyř lokalit Moravskoslezského kraje a to: Ostrava, Český Těšín, Frýdek - Místek a ostatní.

Z výsledků průzkumu vyplývá (viz obr. 3), že vhodnou lokalitou pro umístění VLC je lokalita Mošnov. Další možnou lokalitou se jeví Bohumín - Vrbsice.

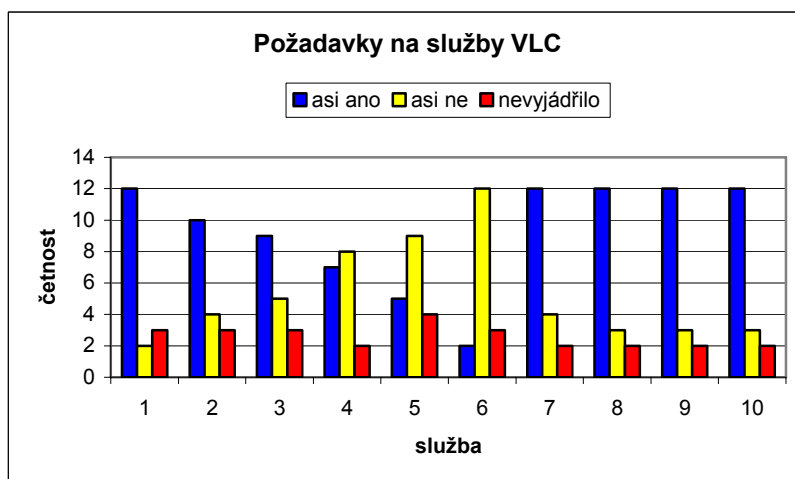


Zdroj: autoři

Obr. 3 - Hodnocení lokalit VLC

Z průzkumu vyplynuly požadavky na poskytované služby, jedná se zejména o svoz a rozvoz kontejnerů, celní služby, skladování zboží a požadavky na instalaci inletů kontejnerů.

1. Svoz a rozvoz kontejnerů po silnici nebo po železnici
2. Překládka kontejnerů a výměnných nástaveb
3. Deponování kontejnerů
4. Opravy a kontrola kontejnerů
5. Pronájem a prodej kontejnerů
6. Úprava kontejnerů dle potřeb zákazníka
7. Celní služby
8. Skladování zboží
9. Instalace inletů do kontejnerů dle norem ISO
10. Překládka nákladu ze železničních vozů či silničních vozidel do kontejnerů a opačně



Zdroj: autoři

Obr. 4 - Požadavky na poskytované služby VLC

5. VYTIPOVÁNÍ VHODNÝCH LOKALIT PRO UMÍSTĚNÍ

Na základě analýzy materiálových toků bylo provedeno vytipování lokalit vhodných k umístění VLC v Moravskoslezském kraji. Vybrány byly 4 lokality a to:

- Mošnov,
- Bohumín - Vrbice,
- Horní Suchá,
- Stonava.

Základní srovnání těchto návrhů je uvedeno v tabulkách 1 a 2.

Tab. 1 - Přístupnost jednotlivých VLC na významné sítě a zařízení dopravní infrastruktury

Lokalita	Větev B VI.multimodál. dop. koridoru (D47, trať č.320)	Nejblížeší mezinárodní silnice	Nejblížeší silnice I. třídy	Nejblížeší celostátní železniční trať	Nejblížeší letiště	Nejblížeší přístav
Mošnov	D47, Butovice 10 km č.270, Studénka 10 km	I/48 (E462), Příbor 6 km	I/58, Mošnov 2 km	č.270, Studénka 10 km	Mošnov 0 km	Mělník 410 km Gdaňsk 670km
Bohumín - Vrbice	D47, Vrbice 2 km č.270, Studénka 10 km	D47, Vrbice 2 km	I/58 Vrbice 1 km	č.320, Bohumín 0 km	Mošnov 31 km	Mělník 440 km Gdaňsk 640km
Horní Suchá	D47, Vrbice 25 km č.320, Louky n.O. 6 km	R48 (E462), Třanovice 13 km	I/67, Karviná 4 km	č.321, Havířov 5 km	Mošnov 39 km	Mělník 445 km Gdaňsk 650km
Stonava	D47, Vrbice 26 km č.320, Louky n.O. 6 km	R48 (E462), Třanovice 16 km	I/59, Orlová 4 km	č.321, Albrechtice u Českého Těšína 6 km	Mošnov 42 km	Mělník 445 km Gdaňsk 650km

Zdroj: autoři

Tab. 2 - Srovnání základních parametrů jednotlivých návrhů

Lokalita	Celková plocha VLC [m ²]	Počet halových objektů	Počet komerčních objektů	Celková plocha objektů VLC [m ²]
Mošnov	421 350	6	3	112 500
Bohumín - Vrbice	227 800	3	3	35 100
Horní Suchá	352 500	4	4	43 200
Stonava	590 000	4	4	68 400

Zdroj: autoři

6. ZÁVĚR

Úkolem tohoto článku bylo seznámit odbornou veřejnost s prvními dvěma etapami projektu v rámci Operačního programu Infrastruktura s názvem „Postavení a možnosti rozvoje logistické infrastruktury v Moravskoslezském kraji s důrazem na vybudování veřejného logistického centra“. Cílem těchto dvou etap bylo na základě vstupních analýz (především analýzy materiálových toků) vytipovat v Moravskoslezském kraji lokality vhodné pro vybudování veřejného logistického centra.

Z analýzy veřejných logistických center v Evropě vyplynuly služby, které musí toto centrum poskytovat. Z hlediska materiálových toků lze usuzovat, že jako nejvhodnější umístění veřejného logistického centra se jeví oblast Ostravy a jejího okolí, neboť zde jsou největší materiálové toky oproti ostatním oblastem kraje. Případní zákazníci tohoto logistického centra preferují lokalitu Mošnov, příp. Bohumín - Vrbice, jak lze vidět z výsledků provedeného doplňkového průzkumu.

Z dopravního hlediska se jako nejvýhodnější jeví poloha VLC Bohumín - Vrbice, což je dáno především bezprostřední blízkostí větve B VI. multimodálního dopravního koridoru. Ten představuje dálnice D47, jejíž zprovoznění se očekává v příštích letech, a celostátní koridorová trať č. 320. Význam lokality ve Vrbici však poněkud snižuje vzdálenost k mezinárodnímu letišti v Mošnově, ovšem na druhou stranu má letecké cargo poměrně malý podíl v rámci logistických služeb.

Z hlediska připravenosti se nejvýhodněji ukazuje především lokalita Mošnov, která je v současné době již ve fázi příprav. Zpracována je Dokumentace pro územní rozhodnutí - Investiční příprava území - Průmyslová zóna Mošnov (Technoprojekt, a s., 06/2007), která již počítá s umístěním veřejného logistického centra v zóně v bezprostřední blízkosti letiště. Nevýhodou je však poloha kontejnerového terminálu, který je umístěn mimo areál VLC.

Lokality v Horní Suché a Stonavě pak dokumentují využití tzv. „brownfieldů“. Obě plochy se však nacházejí mimo hlavní dopravní koridory, což z nich bude činit logistická centra menšího významu, která by mohla sloužit v omezeném rozsahu především v rámci regionu.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] Kolektiv řešitelů: *Analýza stávající dopravní infrastruktury Moravskoslezského kraje* (závěrečná zpráva I. etapy), 2007.
- [2] Kolektiv řešitelů: *Analýza materiálových toků na území Moravskoslezského kraje* (závěrečná zpráva II. etapy), 2007.
- [3] Daněk, J. - Famfulík, J. - Míková, J. - Klapita, V. - Teichmann, D.: *Kombinovaná přeprava II*, Ostrava, VŠB - TU Ostrava 2001, ISBN 80-248-007-1.
- [4] Kolektiv řešitelů katedry Dopravního stavitelství VŠB - TU Ostrava: *Dílčí zprávy II. etapy*.
- [5] Famfulík, J. - Míková, J.: *Wyznaczenie dopuszczalnego opóźnienia logistycznego w procesach utrzymania*. In: *Prace naukowe „Transport”* Nr. 1/25/2007, IV Konferencja Naukowo-Techniczna Logitrans. Radom: Polytechnika Radomska, 2007. s 128 - 130, ISSN 1230-7823.
- [6] Interní materiály celního úřadu Ostrava.

Článek byl zpracován za podpory Operačního programu Infrastruktura jako jeden z výstupů studie „Postavení a možnosti rozvoje logistické infrastruktury v Moravskoslezském kraji s důrazem na vybudování veřejného logistického centra“

Recenzent: prof. Ing. Václav Cempírek, Ph.D.
Univerzita Pardubice, DFJP, Katedra technologie a řízení dopravy