

**Univerzita Pardubice**  
**Dopravní fakulta Jana Pernera**

**Veřejné logistické centrum a terminál  
kombinované dopravy Přerov v návaznosti  
na dopravní infrastrukturu**

Bc. Martin Dvořák

Diplomová práce

2011

**Prohlašuji:**

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladu, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V ..... dne .....

Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera  
Akademický rok: 2010/2011

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Martin DVOŘÁK**  
Osobní číslo: **D09738**  
Studijní program: **N3708 Dopravní inženýrství a spoje**  
Studijní obor: **Technologie a řízení dopravy**  
Název tématu: **Veřejné logistické centrum a terminál kombinované  
dopravy Přerov v návaznosti na dopravní infrastrukturu**  
Zadávací katedra: **Katedra technologie a řízení dopravy**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Úvod

- 1) Analýza záměru vybudování logistického centra a terminálu kombinované dopravy v Přerově
  - 2) Návrhy napojení na dopravní infrastrukturu
  - 3) Zhodnocení návrhů
- Závěr

Rozsah grafických prací: 3-5  
Rozsah pracovní zprávy: 40-50  
Forma zpracování diplomové práce: tištěná

Seznam odborné literatury:


- (1) ČSN 73 6101. Projektování silnic a dálnic. Praha: Český normalizační institut, 2004. 126 s. ISBN není.
- (2) ČSN 73 6102. Projektování křižovatek na silničních komunikacích. Praha: Český normalizační institut, 2007. 180 s. ISBN není.
- (3) Územní plán města Přerova [online]. Poslední revize 10. 11. 2009. Dostupné z <<http://www.mu-prerov.cz/cs/magistrat/informace-odboru-magistratu/odbor-rozvoje/uzemni-planovani/uzemni-plan-mesta-prerova.html>>.
- (4) Logistické centrum [online]. Poslední revize 2008. Dostupné z <<http://www.prerovskorozvojova.cz/logisticke-centrum>>.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Michaela Ledvinová, Ph.D.**  
Katedra technologie a řízení dopravy

Datum zadání diplomové práce: **1. února 2011**  
Termín odevzdání diplomové práce: **23. května 2011**

  
prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.  
děkan

L.S.

  
doc. Ing. Pavel Drdla, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 1. února 2011



## **SOUHRN**

Diplomová práce se zabývá problematikou vybudování veřejného logistického centra s terminálem kombinované dopravy v okolí města Přerova. Dále řeší možnosti napojení tohoto centra na železniční, silniční a leteckou dopravu a v neposlední řadě se zabývá celkovým rozvržením prostor veřejného logistického centra a terminálu kombinované dopravy.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

kombinovaná doprava, veřejné logistické centrum, terminál kombinované dopravy, Přerov

## **TITLE**

Public logistics center and a combined transport terminal Přerov in relation to transport infrastructure

## **ABSTRACT**

This thesis deals with the establishment of public logistics center with a combined transport terminal in the town area of Přerov. It also deals with possibilities of connecting this center to rail, road and air transport and finally it deals with the overall layout area of public logistics center and combined transport terminal.

## **KEYWORDS**

combined transport, public logistics center, combined transport terminal, Přerov

### **Poděkování**

Rád bych poděkoval své vedoucí práce paní Ing. Michaele Ledvinové, Ph.D. za cenné rady, připomínky a za čas, který mi věnovala při tvorbě mé diplomové práce.

V neposlední řadě bych rád poděkoval své rodině za psychickou a finanční podporu.

# OBSAH

<b>ÚVOD .....</b>	<b>10</b>
<b>1 Koncepce veřejných logistických center v České republice .....</b>	<b>12</b>
1.1 Funkce sítě veřejných logistických center .....	12
1.2 Lokace veřejných logistických center .....	13
1.3 Umístění veřejného logistického centra v Přerově z pohledu územního plánování. ....	14
1.4 Požadavky na veřejná logistická centra.....	16
<b>2 Analýza konceptu VLC a problematika dopravní infrastruktury .....</b>	<b>18</b>
2.1 VLC s TKD Přerov .....	18
2.2 Analýza záměru budování VLC s TKD .....	19
2.3 Analýza současného stavu dopravní infrastruktury.....	19
2.3.1 Silniční doprava na Přerovsku .....	20
2.3.2 Železniční doprava na Přerovsku.....	22
2.3.3 Letiště Přerov .....	23
2.3.4 Přístaviště Přerov.....	23
2.3.5 Závěry analýzy současného stavu dopravní infrastruktury.....	24
2.4 Služby VLC Přerov .....	24
2.4.1 Předpokládané služby Veřejného logistického centra Přerov.....	25
2.5 Napojení na okolní města a průmyslové zóny.....	26
2.5.1 Subjekty Olomouckého kraje .....	26
2.5.2 Subjekty Zlínského kraje.....	28
2.5.3 Subjekty Jihomoravského kraje .....	28
2.5.4 Vzdálenosti k VLC Přerov .....	29
2.5.5 Plochy pro rozvoj podnikání v okolí Přerova.....	30
2.6 Rizika budování VLC s TKD v Přerově.....	31
2.7 Možnosti využití stávajících objektů pro VLC Přerov .....	32
2.7.1 Využití letiště .....	32
2.7.2 Propojení VLC Přerov se současným překladištěm společnosti ČSKD Intrans	33
2.7.3 Vlečka společnosti Precheza a.s.....	35

<b>3</b>	<b>Návrh napojení dopravní infrastruktury na VLC Přerov .....</b>	<b>36</b>
<b>4</b>	<b>Napojení VLC Přerov na silniční dopravu .....</b>	<b>37</b>
4.1	Hlavní tahy směřující k Přerovu a VLC Přerov .....	37
4.2	Napojení VLC Přerov na silniční síť stávajícího charakteru (do roku 2025).....	39
4.2.1	<i>Napojení na silnice – část sever .....</i>	<i>40</i>
4.2.2	<i>Napojení na silnice - část jih.....</i>	<i>41</i>
4.2.3	<i>Problémy stávajícího napojení na VLC.....</i>	<i>43</i>
4.2.4	<i>Zhodnocení variant.....</i>	<i>44</i>
4.3	Napojení VLC Přerov na komunikace vystavěné po roce 2025.....	44
4.3.1	<i>Dálnice D1 a rychlostní silnice R55.....</i>	<i>44</i>
4.3.2	<i>Napojení VLC s TKD na dálnici D1.....</i>	<i>45</i>
4.3.3	<i>Napojení na dálnici D1 – Varianta JIH.....</i>	<i>46</i>
4.3.4	<i>Napojení na dálnici D1 – Varianta SEVER .....</i>	<i>47</i>
4.3.5	<i>Zhodnocení variant napojení na dálnici D1.....</i>	<i>49</i>
4.3.6	<i>Napojení na rychlostní silnici R55 .....</i>	<i>51</i>
<b>5</b>	<b>Napojení VLC na železniční dopravu .....</b>	<b>53</b>
5.1	Návrhy napojení železniční dopravy na VLC .....	55
5.1.1	<i>Varianta napojení železniční dopravy na VLC „A“ .....</i>	<i>55</i>
5.1.2	<i>Varianta napojení železniční dopravy na VLC „B“ .....</i>	<i>57</i>
5.1.3	<i>Varianta "A+B" .....</i>	<i>58</i>
5.2	Zhodnocení variant.....	59
<b>6</b>	<b>Napojení VLC Přerov na leteckou dopravu .....</b>	<b>60</b>
6.1	Využití současné hlavní brány Letiště Přerov – ALFA.....	60
6.2	Využití vedlejší brány u obce Dluhonice (varianta BETA) .....	63
6.3	Vybudování nové komunikace (varianta GAMA) .....	64
6.4	Zhodnocení variant.....	65
<b>7</b>	<b>Vnitřní uspořádání objektů TKD a VLC .....</b>	<b>67</b>
7.1	Objekty TKD a VLC Přerov.....	67
7.2	Provozně-technické vybavení TKD .....	68

7.2.1	<i>Vnitřní komunikace, úložné a manipulační plochy, parkoviště a odstavné plochy</i>	68
7.2.2	<i>Kolejiště</i>	68
7.2.3	<i>Sklady</i>	69
7.2.4	<i>Vstupní brána</i>	70
7.2.5	<i>Překládací mechanismy</i>	70
7.2.6	<i>Administrativní budova</i>	72
7.2.7	<i>Inženýrské sítě a ostatní výbava</i>	72
7.3	<i>Návrh uspořádání TKD</i>	72
7.3.1	<i>Rozvržení TKD – jižní zhlaví</i>	73
7.3.2	<i>Rozvržení TKD – severní zhlaví</i>	76
7.3.3	<i>Rozvržení TKD – jižní i severní zhlaví</i>	79
7.4	<i>Návrh uspořádání VLC</i>	80
7.5	<i>Zhodnocení - uspořádání objektu TKD a VLC</i>	83
	<b>ZÁVĚR</b>	<b>84</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ</b>	<b>86</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b>	<b>88</b>
	<b>SEZNAM TABULEK</b>	<b>90</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH</b>	<b>91</b>
	<b>SEZNAM ZKRATEK</b>	<b>92</b>
	<b>PŘÍLOHY</b>	<b>95</b>

## ÚVOD

Doprava se díky novým technologiím stále dynamicky rozvíjí. Nejvíc pozornosti ovšem zasluhuje průběh posledního století, kdy došlo k masivnímu rozvoji mnoha dopravních subsystémů. Doprava se dostala do popředí jak politických, tak i vědeckých zájmů. Mezi důležité podsystémy dopravy lze zařadit také kombinovanou přepravu a problematiku tvorby logistických center.

Kombinovaná přeprava, do jejíž problematiky veřejná logistická centra spadají, je v podstatě intermodální přeprava (více druhů dopravy pomocí jedné přepravní jednotky, bez manipulace s jejím obsahem), při níž se hlavní část trasy uskuteční železniční, popř. vnitrozemskou vodní nebo námořní dopravou a koncový úsek dopravou silniční, která zde slouží spíše jen pro svoz a rozvoz nákladů.

V logistickém centru se střetává nabídka a poptávka po logistických službách, přičemž zde funguje napojení minimálně na dva druhy dopravy.

Logistické centrum (dále LC), jakožto důležitý prvek v systému intermodální přepravy, představuje střet různých druhů dopravy. V logistickém centru dochází k integraci dopravních i zasilatelských podniků, dále také podniků, které zajišťují např. logistické nebo celní služby, ale i průmyslových a obchodních podniků. Veškerá logistická centra využívají minimálně dva druhy dopravy. Ve většině případů to bývá železniční a silniční doprava, nicméně to není podmínkou. V současné době jsou možné mnohé modifikace, přičemž záleží na poloze toho daného logistického centra vůči dopravní infrastruktuře. Nejvýhodnější je potom, pokud je logistické centrum napojeno na čtyři hlavní druhy dopravy – tedy na dopravu železniční, silniční, leteckou, ale i vodní. Logistická centra, která slouží široké veřejnosti, resp. podnikům, které určitým způsobem využívají dopravně – přepravních služeb, se nazývají veřejná logistická centra.

Snaha budovat logistická centra ve světě stále roste. Logistická centra se stávají běžnou součástí distribučních služeb. I v České republice jich několik je, nicméně se jedná pouze o neveřejná logistická centra, která slouží pouze pro interní požadavky daného podniku, který toto centrum provozuje. Veřejné logistické centrum není v ČR ani jedno.

V roce 1998 také město Přerov projevilo seriózní zájem vybudovat veřejné logistické centrum (dále VLC) s terminálem kombinované dopravy (dále TKD). Tomuto záměru také napomáhá samotný fakt, že takové logistické centrum, jak již bylo řečeno, v České republice chybí. Navíc město Přerov leží ve středu Moravy, jakožto celá Česká republika v centru Evropy. Proto se Přerov stává strategicky výhodným místem pro vybudování takového

logistického místa. Přerov se dá chápat jako křižovatka cest prostupujících Evropu z východu na západ a z jihu na sever. Jeho geografická poloha přímo nabádá tento zájem podpořit.

Dalším důležitým faktorem je, že má Přerov výborné napojení na železniční, silniční a leteckou dopravu, což je pro vznik logistického centra důležitým faktorem. Čím více možností využití různých druhů dopravy, tím lépe pro získání prestiže a stálých zákazníků přerovského logistického centra.

V současnosti se problematikou VLC s TKD v Přerově zabývá společnost Přerovská rozvojová s.r.o. Především se jedná o činnosti přípravné – vykupování pozemků, jednání s investory, zajišťování technické infrastruktury apod. Z důvodů omezení přístupu financí do dopravní infrastruktury z pohledu státu, není určeno datum započetí výstavby. Pro VLC Přerov stěžejní stavba – dobudování dálnice D1 v úseku Hulín – Lipník nad Bečvou přes Přerov je plánovaná nejdříve na rok 2025. To také znamená odsun budování VLC až na tento rok.

Tato diplomová práce se zaměřuje na problematiku vybudování veřejného logistického centra v okolí města Přerova v Olomouckém kraji a to převážně z pohledu územního plánování a na navržení vhodných tras pro napojení tohoto centra na dopravní infrastrukturu, ostatní plánovaná veřejná logistická centra a průmyslové zóny. Cílem je obsáhnout problematiku vybudování tohoto centra podle různých kritérií a vyřešit napojení veřejného logistického centra v Přerově na silniční, železniční a leteckou dopravu. Taktéž navrhne prostorové uspořádání VLC s TKD.

# 1 Koncepce veřejných logistických center v České republice

V současné době se nedá říci, že by mohly železniční, popř. vodní doprava ve větší míře konkurovat silniční dopravě. To se pak také projevuje nadměrným přetěžováním silnic a s tím souvisejícími dílčími problémy, jako jsou např. nadměrné opotřebení těchto komunikací nebo znečištění ovzduší, popř. další externí náklady.

Tento problém neřeší pouze Česká republika, ale je to problém celoevropský. Proto se musí řešit systematicky za využití celoevropské koncepce, která navrhuje a usměrňuje dopravu se zaměřením na přesun nákladů ze silnic na železnici a splavné vodní toky. Důležitým komponentem je tedy užší spojení dopravy vodní, silniční, železniční a také dopravy letecké. K tomu by právě měla sloužit síť veřejných logistických center po celé Evropě, která budou strategicky rozmístěna na důležitých trasách či dopravních uzlech. A právě v těchto centrech bude docházet k dělbě přepravní práce za využití levnějších, k životnímu prostředí šetrnějších a výkonnějších technologií.

Pro Českou republiku zpracovává koncepci vytvoření sítě veřejných logistických center Centrum dopravního výzkumu se sídlem v Praze na objednávku Ministerstva dopravy z roku 2005 (16).

Problematiku budování VLC řeší mnoho států EU na vládní úrovni i za pomoci asociace Europlatforms (asociace evropských logistických center), která sdružuje veřejná logistická centra. Nejdále ve vývoji VLC jsou pak Německo a Itálie, kde vznikala první logistická centra se zapojením širší veřejnosti již v 70. letech (německé Brémy v roce 1979). I v ostatních zemích se dá hovořit o logistických centrech vybudovaných na bázi VLC německého nebo italského typu, nicméně je zde veřejný sektor zapojen pouze okrajově nebo nemají dostatečné napojení na kombinované přepravy. Ale i v současném Německu mají problémy s dosažením uspokojivých výsledků s převodem přeprav a to i přesto, že mají v oblasti VLC velkou tradici (16).

Situace v různých státech EU je různá, nicméně ČR může vycházet z řešení, která byla již využita v jiných zemích.

## 1.1 Funkce sítě veřejných logistických center

Úkolem VLC je změna v dělbě práce, tedy přesun přeprav na méně využívané druhy dopravy a tím odlehčení dopravy silniční. V ČR je snaha především o vyšší využití železniční dopravy.



Hlavními úkoly jsou pak propojení VLC celostátního významu pro převážně mezinárodní přepravy, dále pak propojení VLC celostátního významu s VLC regionálního významu pro přepravy vnitrostátní. Následně je pak důležité napojení na ostatní centra v rámci logistických řetězců, jako jsou např. průmyslové zóny, přístavy, letiště, apod.

## 1.2 Lokace veřejných logistických center

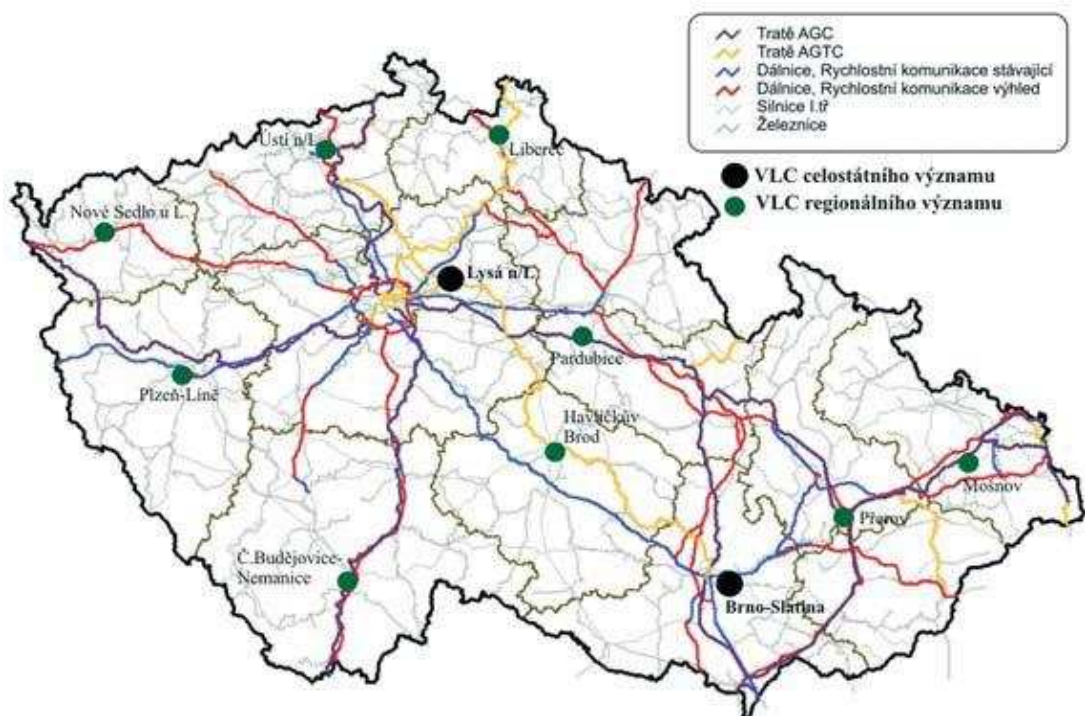
Jedno logistické centrum v ČR problém neřeší, proto je nutné vytvořit síť, která se bude skládat z více LC na území Čech, Moravy i Slezska.

Samotné umístění těchto center by se mělo řídit řídicími faktory a to:

- stavem dopravní infrastruktury,
- možnou poptávkou a spotřebou (průmyslové zóny, obchod, obyvatelovo),
- ochranou životního prostředí,
- napojením na další LC.

Lokace logistických center má pak dvě fáze. První fáze slouží k nalezení vhodné lokality podle potřeb potenciálních uživatelů VLC. Při této fázi se v ČR postupovalo podle okresů pro dostatečně přesnou lokaci a možnost využití vcelku přesných údajů z jejich databází. Druhá etapa pak představuje přesné umístění VLC v rámci okresu. Zde se pak zohledňuje napojení na dopravní infrastrukturu, ovlivnění životního prostředí, soulad s místními správami, dostupnost pozemků, atd. (19).

Pomocí analýzy výroby a spotřeby (podle výrobních podniků podle velikosti), dále pak analýzy na základě přepravních proudů (vyhodnocení současných přepravních proudů) a analýzy na základě geografických vah (podle geografických dat) vypracovaných Centrem dopravního výzkumu, na něž se ale tato práce nezaměřuje, byly vybrány primárně lokality Lysá nad Labem (nedaleko Prahy) a Brno – Slatina, které by měly v hlavním významu sloužit jako VLC celostátního významu. Sekundárně pak lokality Ostrava – Mošnov, Přerov, Havlíčkův Brod, Pardubice, Liberec, České Budějovice – Nemanice, Ústí nad Labem, Plzeň – Líně a Nové Sedlo s významem převážně regionálním (viz. **Obrázek 1**) (19).



**Obrázek 1: Rozmístění VLC podle koncepce VLC v ČR**

zdroj: (18)

V budoucnu vybudované VLC Přerov má předpoklady pro úspěšné fungování a značnou poptávku ze strany zákazníků kombinované přepravy a celkově také logistických služeb. Mělo by patřit do základní struktury VLC v České republice s mezinárodním napojením převážně na Polsko, Slovensko a Rakousko.

### 1.3 Umístění veřejného logistického centra v Přerově z pohledu územního plánování

V územním plánu zadaného magistrátem města Přerova ze srpna roku 2009 se již počítá s lokalitou jižně od města mezi obcemi Bochoř, Lověšice a Přerov.

Na následujícím obrázku (viz. **Obrázek 2**) je zobrazen letecký snímek dané lokality, na němž je zobrazena plocha plánovaná pro VLC a TKD. Ta pak také odpovídá zakreslení v územním plánu Přerova.



**Obrázek 2: Letecký snímek lokality VLC Přerov** zdroj: (8) s vlastními úpravami

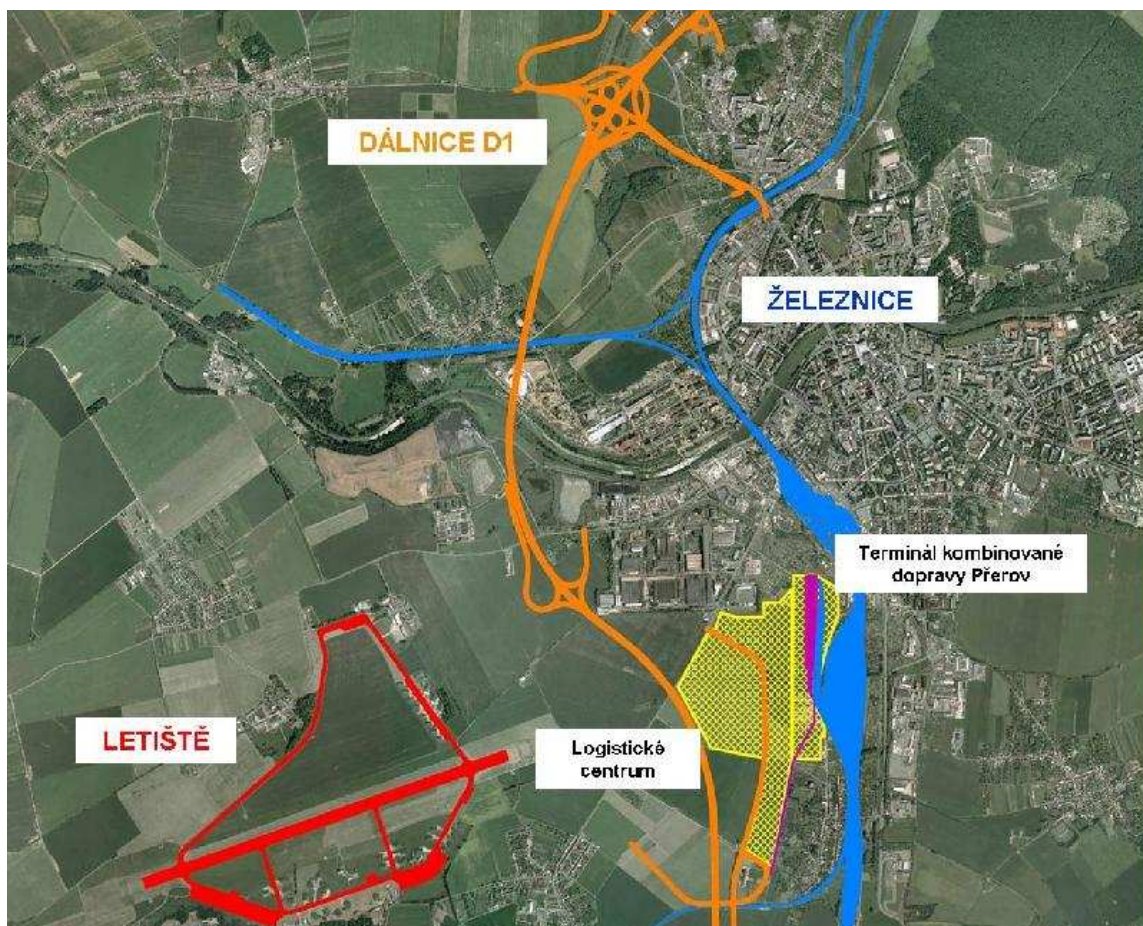
V současné době není toto území zastavěno (díky zakreslení v územních plánech ani nebude) a je již rezervováno pro potřeby VLC. Na této ploše se nyní nachází zemědělské plochy.

Západně kolem zvolené lokality prochází 2. železniční koridor, a proto je možné napojení, i s více variantami, železniční dopravy na VLC. Podobně je na tom také napojení na silniční dopravu. Stavba budoucí dálnice D1 kolem Přerova bude míjet VLC v jihozápadním až západním směru. Dálnice D1 se tedy bude nacházet v těsné blízkosti, přičemž předpokládaný sjezd z dálnice bude pravděpodobně 2,8 km od VLC. Toto uspořádání taktéž umožňuje vytvoření několika variant pro napojení silniční dopravy hlavního významu na VLC.

Do budoucna se dá taktéž počítat s využitím služeb letiště Přerov (zapojení letiště Přerov by znamenalo konkurenční výhodu). Nachází se asi 2 km vzdušnou čarou od zakreslené plochy VLC. Napojení by bylo s největší pravděpodobností řešeno opět silniční dopravou. I zde připadají v úvahu různé varianty napojení. Problémem je uspořádání v rámci letiště Přerov a jeho vlastnictví. V současnosti je to totiž mezinárodní neveřejné letiště se smíšeným provozem spadající pod Armádu ČR. V poslední době je ale řešena ministerstvem obrany také možnost úplného stažení armády z přerovského letiště. To by znamenalo možnost využívání stávající infrastruktury letiště a nemusela by se budovat nová. Nicméně není zcela jasné, zda by bez finančního zajištění z rozpočtu ministerstva dopravy kooperace olomouckého, zlínského a jihomoravského kraje za spolupráce s VLC Přerov zvládlo financování celého letiště.



Na obrázku (viz. **Obrázek 3**) jsou znázorněny druhy dopravy, které jsou za současné situace pro projekt VLC v Přerově uvažované. Patří sem tedy silniční doprava s napojením na dálniční síť pomocí dálnice D1, železniční doprava s napojením na I. a II. koridor a doprava letecká s návazností na přerovské letiště.



**Obrázek 3: Využitelné druhy dopravy pro VLC Přerov**

zdroj: (8)

V územním plánu města Přerova se počítá i s vybudováním přístavu na kanálu Dunaj – Odra – Labe. Práce na stavbě tohoto vodního koridoru ale nejspíš nezapočnou v době ne menší než 20 – 30 let, a proto je řešení jeho zapojení do projektu VLC Přerov zatím bezpředmětné.

#### **1.4 Požadavky na veřejná logistická centra**

Velikost veřejného logistického centra závisí na požadavcích konečných uživatelů. Ti budou hodnotit svou fyzickou účast podle možností VLC, které jim samotným mohou přinést užitek. Je proto nutné analyzovat využití VLC v rámci trhu se zaměřením na složení VLC a služby, které budou VLC poskytovány a z výstupů optimalizovat celkové uskupení VLC. Jednoduše se dá shrnout, že VLC poskytují komplexní logistické služby.

Obecně by se mělo VLC skládat z několika prvků, které jsou pro něj zásadní. Nejdůležitějšími jsou pak pozemní komunikace jak silničního, tak i železničního charakteru. Pozemní komunikace v rámci VLC se bude skládat z dostatečného počtu jízdnic pruhů po celé ploše VLC. Pro jízdu dopravních prostředků upravené plochy musí být také podél kolejí (železnice), pokud není využita jiná technologie a tudíž se překládka zboží řeší alternativním způsobem.

Úkolem VLC je poskytovat logistické služby jako např. manipulace se zbožím, servis, údržba, ale i skladování apod. Velikost skladovacích ploch (volných, zastřešených, apod.) závisí na velikosti celého objektu VLC a velikost VLC je odvozena od předpokládaných požadavků na využití a poptávku po službách centra. Obecně by se měla na území VLC nacházet běžná skladiště pro zboží, skladiště s překládkovou kolejí (pro rychlé překládky mezi silniční a železniční dopravou), klimatizovaná skladiště, skladiště s nakládacími rampami, ale i otevřené skladovací plochy. Počet a složení těchto ploch závisí na zaměření VLC a hlavně na požadavcích trhu.

Velkým plusem, který hovoří pro zavedení VLC je fakt, že zde dochází k centralizaci logistických služeb, což ve svém důsledku umožňuje snížení nákladů s logistickými službami spojených. Jako např. náklady na telekomunikace, přepravy mezi překladišti, ale i náklady na elektřinu apod. Dochází zde i k centralizaci doplňkových služeb poskytovaných VLC. Sem by se daly zařadit třeba celní služby, parkování, restaurace, čerpací stanice, myčky vozidel, poštovní služby atd.

Obzvláště důležité je zaměření na dopravní infrastrukturu jak v rámci VLC, tak i mimo VLC. Tedy komunikace, které spojují VLC s okolním prostředím. Jelikož v ČR je hlavním bodem zavedení VLC vytvoření konkurenčního prostředí mezi železniční a silniční dopravou, je výhodné, aby bylo VLC v blízkosti důležitých a ve velké míře užívaných jak železničních, tak silničních tras, popř. uzlů. Ve VLC by měly být koleje v dostatečné délce i počtu (i včetně kolejí pro posuny), aby nedocházelo k nutnosti dělení souprav. Dále je důležité umožnit volný přístup pro působení vnějších dopravních společností a logistických společností, které mají zájem spolupracovat s VLC a společnostmi v rámci VLC. Celkově by měla být doprava, ale i ostatní procedury, řízeny z řídicího centra. To zajišťuje efektivní fungování celého VLC. Do infrastruktury patří i informační systémy, které jsou nedílnou součástí každého VLC. Informační systémy usnadňují řízení veškerých procesů a to by mělo v konečném důsledku umožnit snižování nákladů a času.

## **2 Analýza konceptu VLC a problematika dopravní infrastruktury**

Následující analýza se musí zabývat větším spektrem problémů než jen samotným napojení dopravních komunikací a to převážně z toho důvodu, že je nejprve nutné si upřesnit velikost možného trhu poptávky po službách VLC s TKD. Nelze se zabývat napojením, pokud není známo, z jakých proudů budou působit potenciální zákazníci po logistických službách. Do zdrojů těchto proudů můžeme zařadit velká a střední města, která se nachází v atrakčním obvodu VLC Přerov, a na jejichž území se nachází průmysl a průmyslové zóny. Dále je důležité také umístění ostatních VLC v rámci České republiky.

Z pohledu dopravní infrastruktury je nutné se zabývat stavem stávajících a do budoucna plánovaných komunikací, které je možno zařadit do infrastruktury napojení na VLC Přerov, ale také komunikacemi v rámci jednotlivých napojení z/do logistického centra na železniční, silniční, popř. také leteckou a vnitrozemskou vodní dopravu.

### **2.1 VLC s TKD Přerov**

Jedna z konkrétních lokalit pro vybudování VLC je Přerovsko. Ta bude podrobena analýze možností napojení VLC Přerov na dopravní infrastrukturu v nejbližším okolí (v rámci kraje), ale i na významné dopravní cesty mimo olomoucký kraj s mezinárodním významem, které ovlivňují dopravní toky k VLC Přerov, dále také na ostatní pomocnou dopravní infrastrukturu včetně ploch pro rozvoj podnikatelských činností.

Zadavatelem projektu VLC Přerov včetně TKD je město Přerov. To již má pro VLC určenou pozemek jižně od města, která je i zakreslena v územním plánu. Dále si město Přerov nechalo vytvořit studii proveditelnosti na téma TKD Přerov, kde se částečně zabývá, ve značně omezeném rozsahu, dopravní infrastrukturou. Tato práce studii proveditelnosti doplňuje a zabývá se odvozením a zadáním variant napojení tohoto centra pomocí silničních a železničních dopravních cest.

Počet i směřování komunikací vychází z analýzy a ta samotná se drží konkrétního scénáře podle daných kritérií. Omezujícími faktory výstavby dopravních komunikací s návazností na VLC bude převážně poptávka po službách VLC a finanční stránka vyprojektovaných řešení.

Kritéria analýzy se dají shrnout do několika bodů:

- analýza záměru vybudování VLC s TKD,
- analýza současného stavu DI na Přerovsku,

- analýza napojení VLC na ostatní města a průmyslové zóny,
- plochy pro expanzi podnikání,
- rizika pro budování,
- možnost využití současných prostor a zařízení,
- možnosti spolupráce.

## 2.2 Analýza záměru budování VLC s TKD

Územní plánování má v problematice výstavby logistických center velký význam, protože poptávka po zařízení tohoto typu roste a musí zachytit trendy rozvoje území.

Odborníci na veřejná logistická centra řeší otázku, zda je budovat poblíž velkých aglomerací, nebo u důležitých dopravních uzlů. Umístění logistického centra u Přerova nabízí kombinaci obojího.

Lokálně je nutné vyřešit dopravní síť s ohledem na kapacitu logistického centra a případné rezervy, přičemž je snaha eliminovat v co nejvyšší míře zbytnou dopravu.

Přerov představuje střet především silniční a železniční dopravy, s doplněním o dopravu leteckou. Vybudování logistického centra na tomto území tedy umožní, aby mohly i menší firmy využívat logistických služeb kombinované dopravy. V současnosti je nutné použít, ve většině případů, silniční dopravu pro přepravy do zahraničí, kde následně dochází k překládání do přepravních jednotek a k pokračování přepravy – tudíž pracovní místa spojená s logistikou jsou mimo území ČR a z toho dále plyne, že není využit potenciál zaměstnanosti obyvatelstva. Logistická centra zvyšují zaměstnanost daného území a umožňují využívat kombinovanou dopravu i pro menší firmy, přičemž se zvedá procento využití železniční dopravy. Vybudování VLC by tedy celkově podpořilo hospodářský růst celého Přerovska.

## 2.3 Analýza současného stavu dopravní infrastruktury

Město Přerov leží ve středu Moravy, přesněji v Olomouckém kraji, na řece Bečvě. Již od svého vzniku byl křižovatkou obchodních cest. Leží na 49° severní zeměpisné šířky a 17° východní zeměpisné délky. Svůj dopravní význam Přerov neztratil, spíše naopak.

Přerov má pro dopravu velmi výhodnou polohu v centru Evropy a tudíž přes něj probíhají důležité dopravní cesty napříč celým kontinentem. Přičemž není jeho dopravní potenciál dostatečně využit.

Město Přerov, druhé největší město Olomouckého kraje, je vysoce ceněným dopravním uzlem. Prochází jím VI. panevropský multimodální koridor sítě TEN v trase

Katovice – Ostrava – Přerov – Břeclav – Vídeň/Bratislava. V rámci železniční dopravy Přerovem prochází dva z celkových čtyř dopravních koridorů. Nutností je pak dobudování dálnice D1 kolem Přerova, která bude tvořit obchvat města, jelikož Přerov zatím žádný obchvat nemá. Další významnou silniční stavbou bude silnice R55 z Přerova na Olomouc. Společně s dálnicí D1 bude spadat do sítě TEN-T.

### 2.3.1 Silniční doprava na Přerovsku

Význam silniční dopravy (pro systém kombinovaných přeprav) by se dal zařadit až za význam železniční dopravy a to zvláště proto, že Přerov stále nemá napojení na dálniční síť, oproti dvěma koridorům procházejícím přes jeho katastrální území. V současnosti končí dálnice D1 za Hulínem ve Zlínském kraji a pokračuje dál v Lipníku nad Bečvou v okrese Přerov dále na Ostravu. Původním plánem bylo dobudovat dálnici D1 kolem Přerova do roku 2011, nicméně v současnosti, v době rázných finančních škrťů ve všech sférách hospodářství, nejsou na její dokončení přiřazeny finanční prostředky z rozpočtu ministerstva dopravy.

Trasa dálnice D1 v úseku Hulín – Přerov – Lipník nad Bečvou bude součástí budované dálniční sítě a rychlostních komunikací na území ČR, která bude součástí základního skeletu silniční dopravy ve státě.

Stavba je v okrese Přerov rozdělena na dva úseky a to Říkovice (vesnice na pomezí zlínského a olomouckého kraje) – Přerov a Přerov - Lipník nad Bečvou. Oba tyto úseky dálnic vychází ze schváleného konceptu dopravy Olomouckého kraje. Vybudování těchto úseků je stěžejní pro spojení oblastí Praha – Brno – Ostrava a s tím souvisejícím efektivním napojením ekonomiky státu na ostatní evropské struktury.

Dobudování tohoto úseku dálnice D1 je pochopitelně podstatné pro samotný Přerov, pro něhož by měla tato část dálnice sloužit jako obchvat města pro odklonění dopravy mimo město.

Dálnice D1, podle územního plánu, povede západně okolo Přerova severovýchodně na Lipník nad Bečvou. Pro všechny důležité části tohoto úseku dálnice D1, včetně přeložky silnice II/436 nebo dálniční křižovatky u městské části Přerov sever – Předmostí a Přerov západ (jižně od Bečvy), jsou již vydána pravomocná územní rozhodnutí. V současnosti se jedná o výkupech pozemků. Jak již ale bylo uvedeno, pro tuto stavbu nyní nejsou přiděleny finanční prostředky.

Příložená tabulka (viz. **Tabulka 1**) představuje srovnání jednotlivých krajů ČR dle délek silnic a dálnic k 31. 12. 2008. Je z ní jasně patrné, že na celkovou délku komunikací



3573 km má pouze 22 km dálnic a 91 km rychlostních silnic, což představuje pouhých 3,2 % k celkové délce pozemních komunikací v Olomouckém kraji.

**Tabulka 1: Délka silnic a dálnic podle krajů k 31. 12. 2008 (v km)**

ČR, kraje	Provozní délka železničních tratí	Délka silnic a dálnic	v tom				
			dálnice	silnice I. třídy	z toho rychlostní silnice	silnice II. třídy	silnice III. třídy
<b>Česká republika Czech Republic</b>	<b>9 588</b>	<b>55 654</b>	<b>691</b>	<b>6 210</b>	<b>360</b>	<b>14 592</b>	<b>34 161</b>
Hl. m. Praha	246	73	11	32	21	30	-
Středočeský	1 279	9 613	194	796	141	2 368	6 255
Jihočeský	981	6 132	15	661	-	1 636	3 819
Plzeňský	708	5 130	109	420	-	1 512	3 088
Karlovarský	493	2 044	-	226	15	487	1 331
Ústecký	1 020	4 199	53	491	7	901	2 754
Liberecký	553	2 428	-	333	22	487	1 608
Královéhradecký	714	3 766	16	437	-	894	2 418
Pardubický	541	3 597	8	458	-	909	2 221
Vysočina	622	5 093	93	425	-	1 630	2 946
Jihomoravský	799	4 493	134	446	28	1 475	2 437
<b>Olomoucký</b>	<b>600</b>	<b>3 573</b>	<b>22</b>	<b>441</b>	<b>91</b>	<b>924</b>	<b>2 186</b>
Zlínský	358	2 121	7	339	3	574	1 200
Moravskoslezský	673	3 394	28	704	32	766	1 897

zdroj: (14)

Další velmi důležitou silniční dopravní stavbou je připravovaná rychlostní silnice R55, která bude spojovat dálnici D1 s obchvatem Olomouce. Celá trasa R55, která povede z Břeclavi do Olomouce, bude dálnicí D1 rozdělena na dva úseky. Dálnice D1 a rychlostní silnice R55 jsou hlavními dopravními projekty přerovského okresu, které se připojí k rychlostní silnici R35 spojující Olomouc s Lipníkem, která byla uvedena do provozu roku 1999.

V okrese Přerov je dohromady 698 km silnic a dálnic (viz. **Tabulka 2**), přičemž dálnice má z toho 15 km. V současnosti tvoří páteřní síť okresu Přerov silnice I/47, I/48, I/35 a I/55. V podstatě nejdůležitější komunikací protínající Přerov je silnice I/47, která v jižním směru míří na Brno a v severním na Ostravu. Sekundární, z pohledu důležitosti, je pak silnice I/55 směřující na Olomouc. Přetíženosti těchto silnic by v budoucnu měla odlehčit právě dálnici D1.

Samozřejmě je tato stěžejní infrastruktura doplněna o silnice druhých a třetích tříd, které pak slouží ke spojení s okolními obcemi a k napojení na dopravní komunikace vyšších tříd.

**Tabulka 2: Délka silnic a dálnic podle okresů v Olomouckém kraji k 31. 12. 2008 (v km)**

Kraj, okresy	Délka silnic a dálnic	v tom				
		dálnice	silnice I. třídy	z toho rychlostní silnice	silnice II. třídy	silnice III. třídy
<b>Olomoucký kraj</b>	<b>3 573</b>	<b>22</b>	<b>441</b>	<b>91</b>	<b>924</b>	<b>2 186</b>
Jeseník	292	-	66	-	124	101
Olomouc	1 073	-	122	50	286	665
Prostějov	675	7	33	25	166	468
<b>Přerov</b>	<b>698</b>	<b>15</b>	<b>98</b>	<b>10</b>	<b>165</b>	<b>421</b>
Šumperk	836	-	121	5	183	531

zdroj: (14)

### 2.3.2 Železniční doprava na Přerovsku

Přerov je důležitý železniční uzel jak Olomouckého kraje, tak i celé České republiky. Provozní délka tratí jednotlivých krajů ČR je znázorněna v tabulce (viz. **Tabulka 3**), z níž je patrné, že její délka v Olomouckém kraji je cca 600 km.

**Tabulka 3: Provozní délka železničních tratí podle krajů k 31. 12. 2008 (v km)**

ČR, kraje	Provozní délka železničních tratí
<b>Česká republika Czech Republic</b>	<b>9 588</b>
Hl. m. Praha	246
Středočeský	1 279
Jihočeský	981
Plzeňský	708
Karlovarský	493
Ústecký	1 020
Liberecký	553
Královéhradecký	714
Pardubický	541
Vysočina	622
Jihomoravský	799
<b>Olomoucký</b>	<b>600</b>
Zlínský	358
Moravskoslezský	673

zdroj: (14)

Přerovem procházejí dva ze čtyř železničních koridorů, které jsou v České republice, a to II. a III. koridor. Oba patří do sítě TEN-T. II. koridor směřuje přímo přes vlakové nádraží Přerov a III. koridor má Přerov severně.

Velkým problémem železniční dopravy na Přerovsku je technická zastaralost dopravní infrastruktury. I to je důvod upřednostňování silniční dopravy před dopravou železniční podnikatelskými subjekty (za další z důvodů se dá považovat také nepřizpůsobivost železniční dopravy podnikatelským subjektům). Hlavní tahy, jsou v dnešní době však již dostatečně modernizovány.

Přerov má napojení do čtyř směrů. Směr Ostrava, Praha a Břeclav leží na železničních koridorech. Za velký problém by se dal považovat směr na Brno, jelikož se jedná pouze o jednokolejnou trať. Snahou je přetvořit tuto trať na dvojkolejnou, aby tak lépe mohla konkurovat silniční dopravě a její dálnici D1. Problémem je zde však opět finanční stránka celého projektu.

### **2.3.3 Letiště Přerov**

V těsné blízkosti Přerova se nachází i letiště se statusem mezinárodní neveřejné letiště se smíšeným provozem. Leží u obce Bochoř, která je vzdálena pouze 4 km od Přerova. Letiště má betonovou RWY (vzletová a přistávací dráha) o délce 2,5 km. Letiště má dlouholetou tradici, jelikož smíšený vojensko-civilní provoz tam funguje již od 50. let dvacátého století. O užívání letiště mají zájem převážně Olomoucký a Zlínský kraj, které tvoří NUTS II Střední Morava. Samotné letiště je v současné době vybaveno nejmodernější řídicí věží a také navigačními zařízeními, které vyhovují jak vojenským normám (STANAG), tak civilním potřebám v rámci ICAO (Mezinárodní organizace civilního letectví). Velikou výhodou je také využití letiště Přerov jako základny pro záchrannou službu.

Pro Přerov je letiště Přerov velice důležité, protože ho dělá atraktivním z důvodu napojení na leteckou dopravu. Vedle budoucí dálnice D1 a železničních koridorů by se jednalo již o třetí a také velmi ceněný druh dopravy pro VLC. Letiště zvedá atraktivitu Přerova pro napojení průmyslových zón na leteckou dopravu, což je žádané zvláště od zahraničních společností. Za poznámku také stojí, že malá vzdálenost letiště od Přerova přináší možnost obsluhy letiště pomocí MHD, popř. příměstské autobusové dopravy.

Přerovské letiště by mohlo fungovat jako plnohodnotné veřejné mezinárodní letiště již v brzké době, která by se dala odhadnout, při maximalizaci úsilí o jeho zprovoznění, na 3 až 5 let, po splnění potřebných modernizací.

### **2.3.4 Přístaviště Přerov**

V současnosti nemá Přerov žádné napojení na síť vodních cest ČR. Přerovem prochází řeka Bečva, která nemá parametry, které by umožňovaly její další využití pro vodní dopravu.

Nicméně by kolem Přerova měl v budoucnosti procházet vodní koridor Dunaj – Odra – Labe, který by měl napojovat jak Přerov, tak i celou Českou republiku na síť evropských vodních cest. Nyní je ale tento projekt pouze ve fázi příprav a zvláště v České republice se v současné době těžko najdou finanční prostředky pro jeho realizaci. Nicméně by se jednalo o čtvrtý druh dopravy pro napojení Přerova na kombinovanou dopravu a další zatraktivnění pro budoucí veřejné logistické centrum v Přerově.

Koridor Dunaj – Odra – Labe je vodohospodářské dílo, které bude mít velký význam pro celou republiku i Evropu. Vodní doprava je relativně levná a šetrná k životnímu prostředí a tudíž je její využití výhodné. Vybudování tohoto vodního koridoru celkově zkvalitní vodní dopravu v ČR.

V územních plánech města z roku 2009 již magistrát Přerova počítá s vybudováním přístavu, který by měl sloužit pro firmy v regionu, který umožní spolehlivou dopravu zboží po vodní cestě a s tím související zvýšenou bezpečností dopravy. Celý koridor ekonomicky výhodně spojí Přerov s mnohými evropskými obchodními centry včetně přímořských přístavů.

### **2.3.5 Závěry analýzy současného stavu dopravní infrastruktury**

Z analýzy současné dopravní infrastruktury vyplývá, že má Přerov výborné vstupní podmínky pro vybudování veřejného logistického centra s terminálem pro kombinovanou dopravu. Nicméně stěžejní stále zůstává dobudování dálnice D1 v úseku kolem Přerova, bez níž stavba VLC z důvodu nedostatečného napojení na dálniční síť nezapočne.

Nutnost vystavění dostatečného množství dopravních komunikací při logistickém centru je předpokladem vycházejícím z dostatečné výroby i spotřeby v okolí Přerova, resp. středu Moravy. Hlavním zájmem je co nejdokonalejší dopravní obsluha samotného logistického centra se zaměřením na eliminaci negativ ze stále rostoucí silniční dopravy na životní prostředí a zdraví obyvatelstva.

## **2.4 Služby VLC Přerov**

Rozsah a množství služeb, které bude VLC Přerov poskytovat bude stěžejní pro přilákání zákazníků k využití kombinované dopravy a tudíž i logistického centra. Spektrum služeb je třeba nastavit takovým způsobem, aby bylo využitelné pro co největší množství zákazníků VLC a aby obsáhlo co největší část potenciálního trhu dopravy.

V rámci VLC se počítá s účastí firem s převážně logistickým, ale i s pomocným a obslužným zaměřením (čerpací stanice, myčky, apod.). Hlavní uplatnění budou mít obslužné

provozovny logistické obsluhy. Zde se počítá s mechanismy spojenými s překládkou, ukládáním zboží, balením, paletováním, atd. a s ostatními technologiemi spojenými s obsluhou zboží pro zákazníky. Hlavním záměrem bude, v rámci terminálu kombinované dopravy, manipulovat s ucelenými jednotkami ve formě převážně kontejnerů a výměnných nástaveb, nicméně se počítá i s manipulací s menšími jednotkami, např. kusovými zásilkami, paletami, atd.

#### **2.4.1 Předpokládané služby Veřejného logistického centra Přerov**

Pro přilákání maximálního počtu zákazníků je nutné, aby VLC Přerov nabízelo co nejširší paletu žádaných služeb. Mezi ně především patří:

- příjem a výdej přepravně manipulačních jednotek (kontejnerů), jejich svoz a rozvoz,
- překládka nákladu mezi různými druhy dopravy (železniční vozy, kamiony, v budoucnu možná i letadla),
- zajištění přeprav, pokud možno přímých, silničních i železničních dopravců v rámci VLC Přerov a to jak v napojení na jiná VLC tak i přímo ke koncovému zákazníkovi,
- ukládání kontejnerů podle potřeby,
- pomocné logistické služby (pojištění, doprovod zásilek, atd.),
- vážení a měření nákladů,
- vážení a měření vozidel/vozidel s nákladem,
- celní služby,
- spediční služby,
- informativní služby,
- specializované ukládání zboží (sklady podle charakteru zboží),
- uskladnění v kontejnerech,
- veterinární služby,
- balení, ložení a fixace zboží,
- plombování kontejnerových zásilek,
- logistické poradenství,
- pronájem ploch, kanceláří a skladů,
- telekomunikační služby,
- restaurace a občerstvovací zařízení,
- zázemí pro řidiče a obsluhu (ubytování, sprchy, apod.) (6).

## 2.5 Napojení na okolní města a průmyslové zóny

Z prostorového hlediska je nutné se zabývat i obvodem působnosti logistického centra (atrakčním obvodem), tedy jak městy, tak i průmyslovými zónami měst, které budou využívat služeb VLC a TKD. Je nutné si uvědomit, jestli bude VLC Přerov obsluhovat dostatečný počet zákazníků a bude konkurenceschopné oproti ostatním VLC na území ČR. Zde se ovšem nejedná o konkurenční boj jako takový, jelikož koncepcí počítá se spoluprací mezi VLC v rámci celé republiky a i celé EU.

Nejvýhodnější bude, zaměří-li se pozornost na průmyslové zóny, rozvojové lokality a tzv. brownfieldy (urbanistický termín pro opuštěná území s rozpadajícími se obytnými budovami, nevyužívanými dopravními stavbami, popř. nefunkčními průmyslovými zónami; označení brownfield v překladu znamená zelená pole a vychází z barvy opuštěných staveb na leteckých snímcích), které mohou ovlivnit poptávku po službách VLC.

Samozřejmě nejvíce z výhod VLC Přerov bude profitovat samotné město Přerov a podniky nacházející se v jeho působnosti. Předpokládá se, že služeb VLC budou využívat všechny větší průmyslové podniky. V blízkosti VLC se nachází firma PRECHEZA a.s., která se zaměřuje na chemický průmysl. V jejím areálu se nachází vlečka, která by se v budoucnu mohla využít v rámci železničního napojení na VLC. Dalším významnějším podnikem, resp. podniky, je uskupení v areálu Přerovských strojíren. Mezi další potenciální zákazníky se dá zařadit i Meopta Přerov a.s., která je zaměřena na výrobu a montáž optických, optomechanických a optoelektronických systémů. Samozřejmě se nesmí zapomenout na místní Pivovar Zubr, který má v plánu expandovat, a tudíž by pro něj mohly být služby poskytované VLC Přerov velmi lukrativní. Počítá se i s využitím VLC menšími podniky, pro které budou jeho služby zvláště v přepravách velice zajímavé. Přerov má i další rozvojové plochy, u nichž se předpokládá zájem podnikatelskými subjekty. Přerov dále plánuje vybudování dalších průmyslových zón jak na území města, tak v jeho blízkosti.

### 2.5.1 Subjekty Olomouckého kraje

Olomoucký kraj je tvořen pěti okresy - Jeseník, Olomouc, Prostějov, Přerov a Šumperk a právě společnosti na jejich území a jejich dopravní potřeby bude VLC Přerov uspokojovat. Z pohledu výroby a spotřeby má velký potenciál a tudíž se v něm nachází spousta subjektů, které by mohly využívat VLC pro své logistické operace. V tabulce (viz. **Tabulka 4**) jsou uvedeny nejvýznamnější průmyslové zóny, rozvojové plochy a brownfieldy a také několik příkladů ekonomických subjektů, které by mohly případně být zákazníky VLC Přerov.

**Tabulka 4: Atraktivní subjekty Olomouckého kraje pro VLC Přerov**

Významné průmyslové zóny	Činnost
Lipník nad Bečvou	Průmyslová výroba, logistika, komerční a technické funkce
Olomouc - Holice - Příkopy jih	Průmyslová výroba, logistika
Prostějov-východ - Kralice na Hané	Průmyslová výroba
Velký Týnec - K1, Z2, Z3	Průmyslové a ekonomické aktivity
Šternberk - Lhota (jih)	Průmyslová výroba, logistika, komerční a technické funkce
Významné rozvojové plochy	Přesné umístění
Olomouc - Na Havranech	Na Havranech
Prostějov	Anenské předměstí
Grygov a Krčmaň	Padělky v Kališkách
Hranice - Za Čaputovým dvorem	Za Čaputovým dvorem
Přerov	Pastvicka
Významné brownfieldy	Přesné umístění
Šternberk	Nálepková kasárna
Olomouc	Kasárna Neředín
Staré Město	Bývalá kasárna
Uničiv	Budova bývalé školní vývažovny
Štítý	Bývalý autokemp
Ekonomické subjekty	Přesné umístění
Hanácká kyselka s.r.o.	Horní Moštěnice
Cement Hranice a.s.	Hranice
Steelmax s.r.o.	Hranice
MetalPlast a.s.	Lipník n. Bečvou
PSP Speciální strojírna a.s.	Přerov
Aqua Trend O.k. s.r.o.	Olomouc
Sigmat spol. s.r.o.	Olomouc
Kovosoft s.r.o.	Šternberk
Automechanika a.s.	Prostějov
Strojírny Prostějov a.s.	Prostějov

zdroj: (autor)

V Olomouckém kraji je průmysl značně rozvinut. Od potravinářské výroby, přes strojírenskou až po chemickou výrobu. Navíc jsou zde již zmiňované průmyslové zóny apod., o které je z pohledu investorů velký zájem. I tyto budoucí firmy pak budou spadat do obvodu VLC Přerov. Mimořádný zájem je také o průmyslové zóny na Prostějovsku. Prostějovské zóny jsou již z většiny zaplněny. Město Šumperk má budování dalších průmyslových zón nyní pouze na papíře ve formě projektu. Nicméně i zde se do budoucna počítá s rozvojem dalšího průmyslu a i ten se pak může stát zákazníkem VLC Přerov. Velice nadějnou budoucnost, po opuštění společností Philips, která zde vyráběla televizory, má město Hranice. Bývalý objekt společnosti Philips je nyní již skoro zaplněn novými společnostmi, které se zaměřují převážně na výrobu součástí do automobilového průmyslu.

## 2.5.2 Subjekty Zlínského kraje

I Zlínský kraj má z pohledu výroby a spotřeby a tedy i potenciálu pro VLC Přerov velký význam. I v případě Zlínského kraje je předložena tabulka (viz. **Tabulka 5**). Velmi atraktivní pro investory je pak především nejnovější průmyslová zóna na území Holešova o ploše 360 ha, která je, z pohledu infrastruktury, zcela připravena (včetně kvalifikované pracovní síly) pro zájemce z řad investorů.

**Tabulka 5: Atraktivní subjekty Zlínského kraje pro VLC Přerov**

Významné průmyslové zóny	Činnost
Letiště Holešov	Strojírenství, zpracov. průmysl, zpracování plastů,...
Lešná	Průmyslová výroba
Staré Město	Průmyslová výroba
Kunovice - Dlouhé	Průmyslová výroba, technická vybavenost
Zápotočtí	Zpracovatelský a stavební průmysl, sklady,...
Významné rozvojové plochy	Přesné umístění
Holešov	Dolní Podubí
Kroměříž	U Zachara
Kroměříž	Vážany
Zlín	Pod lázněmi Kostelec
Hulín	Pod kopcem
Významné brownfieldy	Přesné umístění
Farma	Veletiny
Kotelna	Valašské Meziříčí
Mateřská škola	Komárno
Školka	Štítná nad Vláří - Popov
Ubytovna	Břestek
Ekonomické subjekty	Přesné umístění
Format s.r.o.	Bystřice pod Hostýnem
Mark Tools s.r.o.	Bystřice pod Hostýnem
Technosoft s.r.o.	Chropyně
Chropyňská strojírna a.s.	Chropyně
AIR - Tech s.r.o.	Holešov
Euromot s.r.o.	Hulín
AEV s.r.o.	Kroměříž
Obal Print s.r.o.	Fryšták
Continental s.r.o.	Otrokovice
Metall Group a.s.	Zlín

zdroj: (autor)

## 2.5.3 Subjekty Jihomoravského kraje

Částečně ovlivní poptávku po VLC Přerov také Jihomoravský kraj. Nicméně podniky využívající logistické služby budou nejspíše využívat služeb dalšího do budoucna plánovaného VLC – VLC Břeclav. Dá se očekávat využívání služeb VLC Přerov především



z okresu Blansko, což je nejsevernější, a tedy i nejbližší okres okresu Přerov, kde se bude nacházet VLC Přerov.

#### 2.5.4 Vzdálenosti k VLC Přerov

Důležitým aspektem je také časová vzdálenost jednotlivých měst a sídel potenciálních zákazníků k VLC Přerov. Pokud bude dané sídlo firmy příliš daleko, nemusí již pro ni být ekonomicky výhodné využívat služeb VLC Přerov. Platí zde pravidlo, že čím bude daná firma blíže k VLC Přerov, tím pravděpodobněji využije i jeho služeb. V tabulce (viz. **Tabulka 6**) jsou předloženy vzdálenosti měst Olomouckého, Zlínského a jihomoravského okresu k městu Přerov.

**Tabulka 6: Vzdálenosti měst k Přerovu v rámci Olomouckého kraje**

	Město	km		Město	km
Přerov	Blansko	91	Přerov	Otrokovice	34
	Bystřice pod Hostýnem	20		Prostějov	28
	Fryšták	31		Rožnov pod Radhoštěm	63
	Holešov	20		Staré Město	53
	Hranice	27		Šternberk	37
	Hulín	17		Šumperk	87
	Chropyně	15		Uherské Hradiště	53
	Javorník	152		Uherský Brod	75
	Jeseník	117		Uničov	55
	Kojetín	20		Valašské Klobouky	79
	Kroměříž	23		Valašské Meziříčí	50
	Lipník nad Bečvou	16		Vsetín	53
	Litovel	47		Vyškov	55
	Mohelnice	61		Zábřeh	74
	Olomouc	21		Zlín	43

zdroj: (autor)

Důležité jsou také vzdálenosti k největším městům v České republice. Ty představují hlavní uzly (včetně VLC v ČR) odkud přichází poptávka a kam směřuje nabídka firem a podniků v ČR. V tabulce (viz. **Tabulka 7**) jsou uvedeny vzdálenosti z Přerova do měst, která jsou hlavními centry krajů, v nichž se města nachází. V tabulce je také uvedeno město Vídeň v Rakousku. Jeho vzdálenost k Přerovu je totiž poměrně malá a samotná Vídeň je velkým centrem průmyslu a obchodu a tudíž jsou jeho podniky (i podniky v jeho blízkosti) potenciálními zákazníky VLC Přerov. Dalším důležitým zahraničním uzlem je město Bratislava (taktéž uvedeno v tabulce).

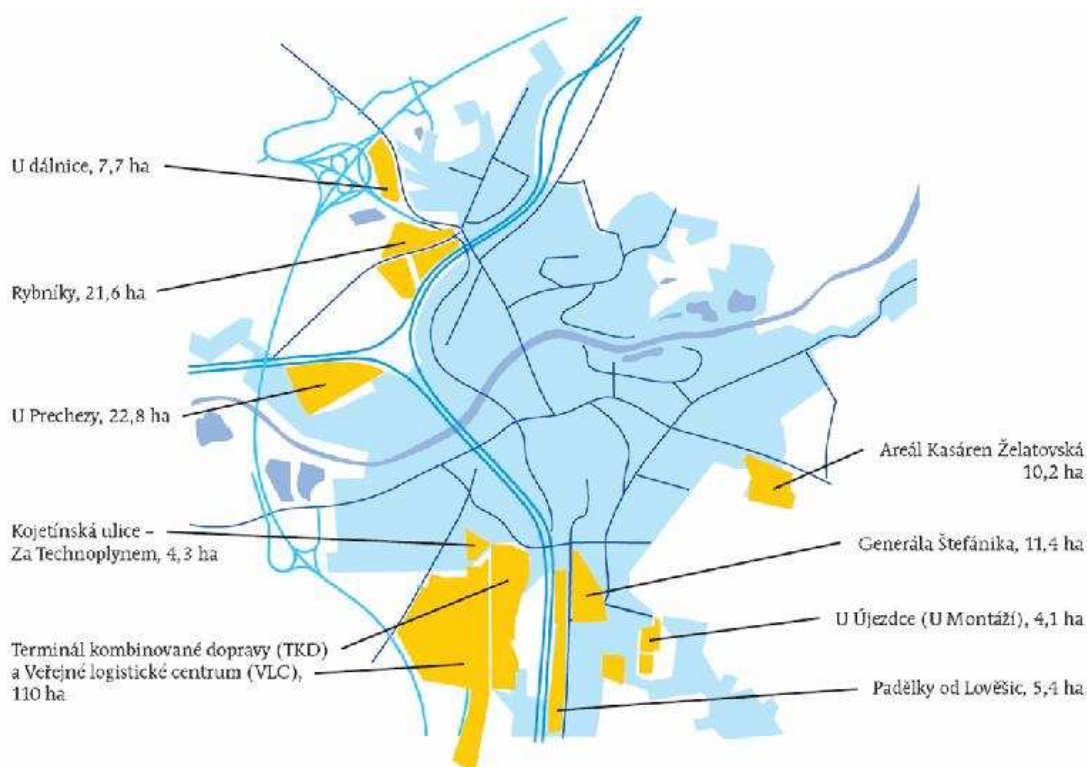
**Tabulka 7: Vzdálenosti největších měst ČR k Přerovu**

	Město	km
Přerov	Praha	278
	Plzeň	372
	České Budějovice	262
	Olomouc	21
	Ostrava	84
	Bratislava	186
	Vídeň	216
	Pardubice	168
	Brno	81
	Ústí nad Labem	370
	Bratislava	186

zdroj: (autor)

### 2.5.5 Plochy pro rozvoj podnikání v okolí Přerova

Přerov na svém území má v územním plánu zakreslené plochy pro rozvoj podnikání (viz. **Obrázek 4**). Ale i v okolních obcích se počítá s podnikatelskými plochami. Některé podnikatelské plochy, převážně ty na území Přerova, jsou již částečně obsazeny. Jiné plochy v Přerově se připravují pro potenciální investory.



**Obrázek 4: Průmyslové zóny na území Přerova**

zdroj: (9)

## 2.6 Rizika budování VLC s TKD v Přerově

Tak velký projekt jako je budování veřejného logistického centra, jakožto i budování infrastruktury spojené s VLC, s sebou nese mnohá rizika.

V případě řešení možných rizik je nutné určit, zda jde riziko vyčíslit, přičemž se následně snaží celé riziko minimalizovat. Pro minimalizaci rizika se vypracovává přesný projekt a dělají průzkumy. Rizika mohou mít mnoho zdrojů:

- ❖ technická rizika projektu:
  - špatný odhad potřebného rozsahu území,
  - špatná dokumentace,
  - špatné zaměření,
- ❖ logistická rizika projektu:
  - porušení, ztráta nebo zničení při dopravě nebo technologii,
  - dostupnost zdrojů,
  - možnost narušení jednání mezi VLC, smluvními partnery a zákazníky,
- ❖ finanční rizika:
  - dostupnost finančních zdrojů,
  - inflace a změny kurzu,
  - ztráty z titulu zpoždění výstavby,
- ❖ stavební rizika:
  - dostupnost pozemků – výkupy,
  - havárie konstrukcí,
  - klimatické problémy,
  - zvyšování stavebních nákladů,
- ❖ provozní rizika:
  - rozsah provozních nákladů,
  - změny v požadavcích na kapacitu.

Problematika rizik je zásadní v ekonomických úvahách o realizaci projektu. Výkup stavebních pozemků v držení fyzických osob se jeví jako stěžejní problém investiční výstavby. Dotčené pozemky musí být zařazeny do seznamu veřejně prospěšných staveb a je výhodné určit dobu vykoupení (vyvlastnění) na konkrétní datum.

Dalším velkým problémem může být zpoždění ve vydávání rozhodnutí o výstavbě. To může, ať už se stane z jakéhokoli důvodu, zapříčinit zpoždění celé stavby a tudíž i její podražení.

Stěžejní je také problematika kapacity jakožto dosažitelného objemu přeprav. Zásadní totiž je stanovit ekonomický efekt stavby a z něj určit rozsah stavby.

## 2.7 Možnosti využití stávajících objektů pro VLC Přerov

K dalšímu rozvoji VLC Přerov, popř. k doprovodnému programu (pomocné skladovací plochy, parkovací a odstavné plochy) se dají využít i jiné alternativní plochy, než území v rámci VLC Přerov. Samozřejmostí je, že přímo v areálu VLC Přerov se budou nacházet hlavní a pro chod VLC a pro poskytované služby nepostradatelné objekty. Ve více či méně vzdálených doprovodných objektech se mohou vyskytovat pomocné areály.

### 2.7.1 Využití letiště

V úvahu přichází také využití alternativních ploch pro zavedení hlavního provozu VLC Přerov. Pro takový způsob, tedy nahrazení současné plochy vyhrazené pro VLC, která ještě není infrastrukturně připravena, se hodí areál letiště Přerov (viz. **Obrázek 5**). Zde se již nachází základní infrastruktura a plusovým bodem by bylo i zavedení letecké dopravy do základních služeb poskytovaných VLC Přerov. Jak již ale bylo zmíněno, v současnosti patří přerovské letiště armádě ČR a v nejbližší době se nedá počítat s komerčním využitím jejich ploch. Jednání o spolupráci s letištem o využívání jejich nadbytečných prostor by bylo vhodné.



**Obrázek 5: Pohled na areál přerovského letiště**

zdroj: (13)

V areálu letiště se nachází mnoho betonových ploch, které by mohly sloužit pro odstavení vozidel, ale i pro skladování a to skladování jak na otevřených plochách, tak i

v zastřešených plochách – využití hangárů a úlů na jeho území. Pozitivem je zmenšení vstupních investičních nákladů pro úpravy terénu a budování ostatních objektů v rámci VLC Přerov. S absolutním využitím letiště Přerov se ale v současnosti nepočítá.

Letecká doprava jako služba VLC Přerov je ale rozhodně lákadlem pro mnoho potenciálních zákazníků VLC Přerov z řad výrobních podniků. Pro možnou spolupráci s letištěm je nutno vytvořit varianty napojení na VLC.

### 2.7.2 Propojení VLC Přerov se současným překladištěm společnosti ČSKD Intrans

Připadá v úvahu také propojení budoucího VLC Přerov a jeho terminálu pro kombinovanou dopravou se současným překladištěm společnosti ČSKD Intrans. Oba areály se nachází v těsné blízkosti (viz.

**Obrázek 6).** Při této „fúzi“ by se dalo využít stávajícího vybavení překladiště a pro obě strany by vznikla perspektiva mnoha výhod. VLC Přerov by mohlo čerpat z dlouhodobých zkušeností společnosti ČSKD Intrans, včetně jejich vybavení (viz. **Obrázek 7)** a naopak Intrans by mohl využít potenciálu velkého logistického centra, který s sebou ponese příslib příchodu nových zákazníků do jejich logistických služeb.



**Obrázek 6:** Vzájemná poloha VLC s TKD a společností ČSKD Intrans zdroj: (17) s vlastními úpravami





**Obrázek 7: Technika užívaná v překladišti ČSKD Intrans** zdroj: (autor)

Samotné překladiště společnosti Intrans (viz. **Obrázek 8**) je v současnosti plně využito, což je další důvod pro jejich navázání spolupráce s VLC Přerov, pomocí něhož by mohli zvýšit své kapacity přeprav, překládek, uskladnění, popř. dalších služeb v rámci kombinované dopravy.



**Obrázek 8: Pohled na překladiště ČSKD Intrans** zdroj: (autor)

Potenciálním rizikem navázání této spolupráce z pohledu VLC je vytvoření konkurence oproti své společnosti. ČSKD Intrans by mohl stahovat poptávku po přepravních službách k sobě. Nicméně o velkém přechodu zákazníků prozatím nemůže být řeč a to hlavně z důvodu malých prostor současného překladiště ČSKD Intrans a s tím související malé kapacity – jak překládkové, tak i skladovací.

Vzájemná spolupráce zatím proběhla pouze v rámci kontaktních jednání mezi zástupci Intransu a Magistrátu Přerov. Jednalo se převážně o možnostech financování, koordinacích prací, vzájemném propojení, apod.

Po své konzultaci s představiteli ČSKD Intrans a.s. vyvstal názor, že v současné době, kdy se ještě jistě neví datum započetí samotné výstavby VLC, je jednání mezi městem Přerov a společností ČSKD Intrans bezpředmětné.

### 2.7.3 Vlečka společnosti Precheza a.s.

Necelé 2 km od plánované lokality pro výstavbu VLC se také nachází přerovské chemické závody, které ve velké míře využívají pro své přepravy železniční dopravy. K tomu jim slouží vlastní vlečka, která vede až do samotného objektu Precheza (viz. **Obrázek 9**). Opět se zde nachází možnost spolupráce, jelikož by Precheza mohla využít logistických služeb nabízených VLC. Pro VLC by zase bylo výhodné možné využití vlečky pro vlastní potřeby. Nabízí se zde také možnost využít vlečku, popř. její část pro hlavní vedení železniční dopravy do objektu VLC Přerov.



**Obrázek 9: Vlečka společnosti Precheza**

zdroj: (autor)

### 3 Návrh napojení dopravní infrastruktury na VLC Přerov

Nejdůležitější je napojení VLC na železniční tratě a silniční komunikace, zvláště pak v prostředí České republiky. Sekundárně se dá také hovořit o napojení vnitrozemské vodní a letecké dopravy. K vzájemnému kontaktu těchto jmenovaných druhů dopravy dochází tedy v překladištích, potažmo logistických centrech (také přístavech).

- a) **Silniční doprava** – velice důležité napojení, jelikož systém kombinované dopravy v podstatě stojí na využití železniční dopravy s následným rozvozem pomocí dopravy silniční. I zde je velkou výhodou napojení na hlavní tahy, tedy dálnice, rychlostní silnice a silnice I. třídy, které umožní rychlý rozvoz/svoz zboží. Pokud se jedná o samotné napojení, to by mělo být co nejjednodušší, samozřejmě s ohledem na dané aspekty a specifika prostředí, v němž se nachází překladiště/logistické centrum. V napojení překladiště, je nutné se zabírat problémovým úsekům, kterým by se mělo napojení vyhnout. Mezi takové úseky patří především podjezdy, nebo úzké komunikace.
- b) **Železniční doprava** – pro využití kombinované dopravy je stěžejní. Zásadní je hlavně napojení na koridory a tratě mezinárodního významu, díky nimž může v celku bez zásadních problémů docházet k rychlé přepravě zboží. Napojení na překladiště nebo logistické centrum se provádí pomocí vlečky. Vlečka může být jednostranná (jeden vjezd a ten samý výjezd), ale i vícestranná, to pak ale záleží na vlastnostech daného překladiště/logistického centra. Velkou výhodou je také elektrifikace dané vlečky a to až do prostor překládky zboží, jelikož nemusí docházet k výměně lokomotiv (pokud daná lokomotiva není obousystémová, nebo pokud nebyla na celou trať použita motorová lokomotiva).
- c) **Vnitrozemská vodní doprava** – v prostředí České republiky má spíše vedlejší význam. V mezinárodním měřítku už se s ní dá počítat vážněji a to především při napojení na přístavy námořní dopravy. Budováním pro vnitrostátní vodní dopravu je kanál Dunaj – Odra – Labe. Jeho vybudování ale není v nejbližších dvaceti letech (ne-li více) reálné.
- d) **Letecká doprava** – napojení na leteckou dopravu má pro kombinovanou dopravu spíše okrajový význam. Napojení VLC na letiště ale může znamenat strategickou výhodu (přilákání poptávky zákazníků o letecké přepravě nákladu).



## 4 Napojení VLC Přerov na silniční dopravu

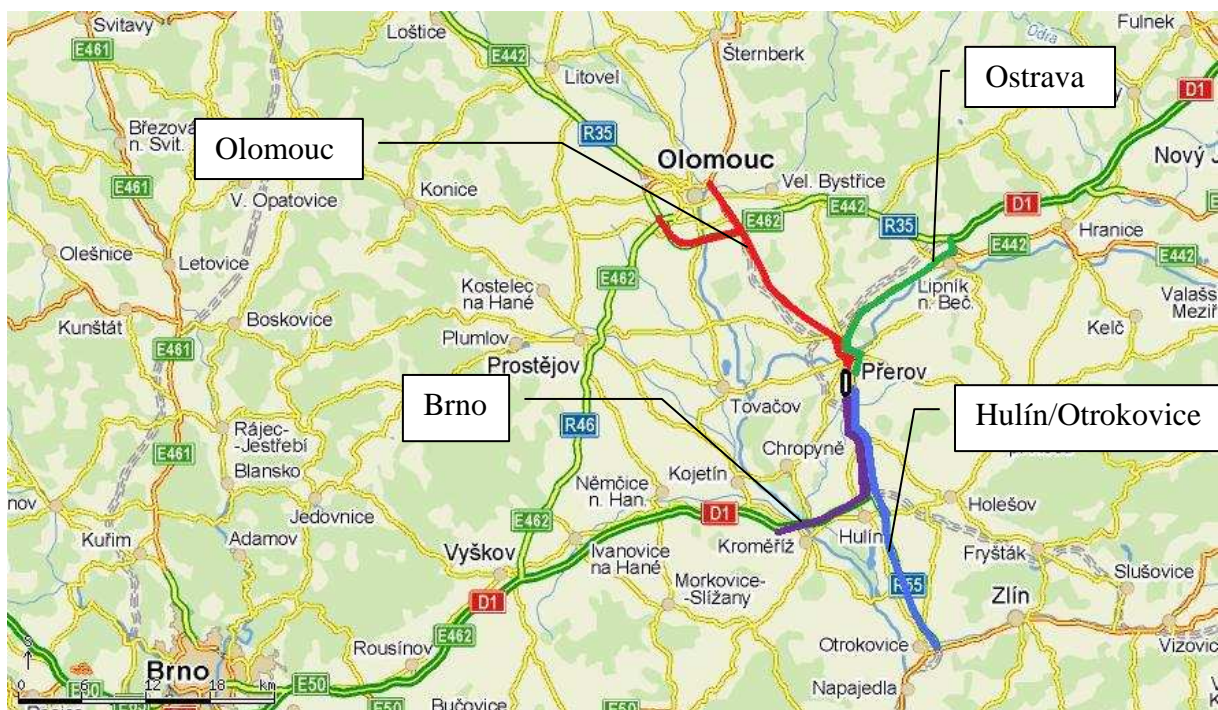
Důležité je vhodné napojení VLC na síť veřejných pozemních komunikací. Ve sféře působení VLC Přerov, jakožto poskytovateli logistických služeb včetně kombinované přepravy, se se silniční dopravou počítá pro svoz a rozvoz nákladů z železnice a na železnici. Nezbytné je především napojení na dálnice, rychlostní silnice a silnice I. třídy.

Při napojování VLC Přerov na dálniční a silniční síť je nutné řešit dvě situace. První situace využije pouze stávající dopravní infrastrukturu, druhá situace, která prozatím není aktuální, řeší situaci i s využitím pozemních komunikací, jejichž dostavění je Ministerstvem dopravy plánováno na rok 2025. Mezi ně patří, a nejvíce ovlivní dostupnost VLC Přerov, především dálnice D1 v úseku Hulín – Přerov – Lipník nad Bečvou a rychlostní silnice R55 směrem na Olomouc.

Přerov je významným silničním dopravním uzlem, ale bez dálničního napojení není projekt vybudování VLC Přerov aktuální. Stávající komunikace na Přerovsku nemají dostatečnou kapacitu a již v současné době „pracují“ na hranici svých kapacitních možností. Vystavění VLC na sebe naváže další dopravu (převážně nákladní), což způsobí další zvýšení intenzity dopravy na pozemních komunikacích. Přerov, který nemá obchvat a právě dálnice D1 má plnit funkci dálničního obchvatu města, si nemůže dovolit další navýšení množství dopravy proudící přes město, jelikož převážně v době ranní a odpolední špičky se ve městě tvoří dopravní zácpy.

### 4.1 Hlavní tahy směřující k Přerovu a VLC Přerov

Hlavní tahy ovlivňující současnou dopravu v Přerově, které je nutné řešit v souvislosti s napojením VLC Přerov na silniční síť, jsou znázorněny na obrázku (viz. **Obrázek 10**).



**Obrázek 10: Hlavní silniční tahy směřující na Přerov**

zdroj: (17) s vlastními úpravami

Jedná se o silniční tahy směre na:

- Olomouc,
- Ostravu,
- Brno,
- Hulín/Otrokovice.

Směr „Olomouc“ je v současnosti obsluhován silnicí I. třídy I/55 a roku 2025 bude doplněn rychlostní silnicí R/55. Směr „Ostrava“ využívá silnici I/47 směřující na Ostravu, Lipník nad Bečvou a Hranice na Moravě. Za městem Lipník nad Bečvou se nachází nájezd na dálnici D1, která taktéž pokračuje dále na Ostravu nebo je možné pokračovat po silnici I/47 směrem na Hranice a Valašské Meziříčí. Dopravní proudy směřující na „Hulín/Otrokovice“ využívají silnici I. třídy I/55. U města Hulín dochází k napojení na dálnici D1 od Brna. Pro následné napojení na Otrokovice slouží rychlostní silnice R/55. Dopravní proudy směr „Brno“ využívají taktéž jako dopravní proudy směr „Hulín“ silnici I/55 a v Hulíně napojení na dálnici D1.

Důležité jsou také silnice II. tříd, které směřují k VLC Přerov (viz. **Obrázek 11**).



**Obrázek 11: Silnice II. třídy směřující na Prerov**

zdroj: (17) s vlastními úpravami

Patří sem silniční tahy směrem na:

- Bystřice pod Hostýnem,
- Prostějov – sever, Prostějov – jih,
- Chropyně/Kojetín,
- Holešov.

Vedlejší silniční tahy, které doplňují hlavní silniční tahy, jsou zde tvořeny silnicemi II. tříd. Směr „Bystřice pod Hostýnem“ zajišťuje silnice II/150 procházející přes obec Dřevohostice. Směr „Prostějov“ je možno obsloužit buď silnicí II/434 (jižní) nebo silnicí II/150 (severní). Dopravní proudy ze směru „Kojetín/Chropyně“ směřují na Prerov po silnici II/436. Ze směru „Holešov“ směřuje na Prerov silnice II/490, která se u obce Říkovice napojuje na silnici I/55, po níž se již pokračuje severně na Prerov (a VLC Prerov).

## 4.2 Napojení VLC Prerov na silniční síť stávajícího charakteru (do roku 2025)

Současná politická reprezentace v čele s ministerstvem dopravy nepočítá s dostavěním dálnice D1 v úseku Hulín – Prerov – Lipník nad Bečvou a rychlostní silnice R/55 směřující na Olomouc do roku 2025 (viz. **Obrázek 12**). Tyto stavby jsou ale pro projekt VLC Prerov velmi důležité a to zejména z hlediska pro jeho rychlejší napojení na síť dálnic a rychlostních komunikací ČR. V úvahu je ale nezbytné brát možnost změny politické situace. Případná



nová vláda, nový ministr dopravy, se k dostavění jmenovaného úseku může postavit úplně jinak. Nyní se dá o této možnosti ale pouze spekulovat.



**Obrázek 12: Poloha dálnice D1 a rychlostní silnice R55 k Přerovu** zdroj: (17) s vlastními úpravami

Přesto se naskytá příležitost napojit VLC Přerov i na stávající silniční síť. To má však mnoho nevýhod. Hlavní nevýhodou je pak již jmenovaný nárůst intenzity kamionové dopravy ve městě Přerov, kterému je nutné se vyvarovat.

Při zajišťování silničního spojení na VLC s TKD je v tomto případě nutné využít pouze stávající dopravní infrastruktury, která může být v mnoha případech kapacitně nedostatečná kvůli svým parametrům.

Pro lepší názornost při určování napojení na silnice je prostor okolo plánovaného VLC rozdělen na „jižní“ a „severní“ část.

#### **4.2.1 Napojení na silnice – část sever**

Severní částí je myšlen prostor tvořený všemi komunikacemi od pomyslné čáry, procházející středem Přerova. Patří sem hlavní tahy na Olomouc a Ostravu (i s napojením na D1 na Ostravu) a tah na Prostějov (severní cestou). Je možné sem zařadit také silnici II. třídy II/434 na Lipník nad Bečvou. Tato trasa už je ale zajištěna komunikací vyšší třídy téhož směru a to silnicí I. třídy I/47, kde je předpoklad hlavního využití pro silniční nákladní dopravu v návaznosti na VLC. Z tohoto důvodu bude se silnicí II/434 počítáno pouze doplňkově.

Na obrázku (viz. **Obrázek 13**) je představen vjezd po jmenovaných komunikacích na území města Přerova. Směr Ostrava (tmavě modrá), Olomouc (světle zelená) a Prostějov sever (oranžová) se střetávají v jednom bodě. Ten je na obrázku znázorněn červeným kruhem. Pokračuje se pak po trase ostravské cesty dále do Přerova.



**Obrázek 13: Napojení na silniční síť a místa střetů silničních tahů – část sever** zdroj: (17) s vlastními úpravami

Další střet silničních tahů je zakreslen zeleným kruhem. Jedná se o výše jmenovaný směr Ostrava, Olomouc a Prostějov sever a směr „doplňkového“ tahu z Lipníka nad Bečvou po silnici II/434 (hnědá). Trasa po spojení pak pokračuje ve směru Ostrava až k VLC Přerov.

Tam je možno využít dvou možností přímého spojení s VLC. Buď pokračovat po „tmavě modré“ komunikaci až do areálu VLC nebo využít trasu „světle modré“ varianty, kterou bude možné užít do doby, než se začne přímo křížit s dobudovanou dálnicí D1. Určujícím prvkem pro to, jakou variantu přímého napojení na VLC užít, bude přesné umístění vstupní brány do areálu VLC Přerov. Světle modrá varianta má ale výhodu lepších parametrů (únosnost a šířka) komunikace pro užití nákladními vozidly.

#### 4.2.2 Napojení na silnice - část jih

Jižní napojení silničních tahů je prezentováno na obrázku (viz. **Obrázek 14**). Započítává do sebe komunikace jižně od vodorovné pomyslné čáry procházející Přerovem. Patří sem komunikace směřující na Hulín a Brno (fialová), Chropyně/Kojetín (světle zelená), Prostějov (světle modrá) a Bystřici pod Hostýnem (hnědá).





**Obrázek 14: Napojení na silniční síť a místa střetů silničních tahů – část jih** zdroj: (17) s vlastními úpravami

Nejdůležitější silniční tah je zde napojení po I/55 směrem na Hulín, Otrokovice a Brno (v Hulíně dochází k napojení na dálnici D1 do Brna) – fialová barva. Tuto silnici je možné napojit na VLC (ze směru od Hulína) přes obec Lověšice. V tomto případě dochází k eliminaci nutnosti pokračovat přes město Přerov.

Tato možnost napojení s sebou ale nese dva zásadní problémy. Prvním problémem je, že tato komunikace nemá dostatečné parametry (šířka, poloměr oblouků) pro nákladní dopravu a druhým problémem je nutnost využít nízky podjezd (3,0 m) pod železniční dopravní cestou na území Lověšic (problémem podjezdů se bude dále zabývat následující kapitola (viz. podkapitola 4.2.3 Problémy stávajícího napojení na VLC). Užití této varianty pro napojení na VLC tedy nepřipadá v úvahu. Je tedy nutné pokračovat dále na Přerov.

Na témže obrázku (viz. **Obrázek 14**) je červeným kruhem znázorněn střet všech silnic jižní části, kromě směru Chropyně/Kojetín. Od tohoto spojení se pokračuje již po části komunikace užitě při napojení stávajících komunikací ze severu (viz. podkapitola 4.2.1 Napojení na silnice – část sever).

Směr Chropyně/Kojetín (světle zelená) je jedinou zde myšlenou trasou, která nemusí procházet Přerovem. Při vybudování západní brány do komplexu VLC je možné využít

nejbližšího možného vstupu, nebo pokračovat dále na Přerov, kde dojde propojení se zbývajícím směrem stávajícího napojení jih.

### 4.2.3 Problémy stávajícího napojení na VLC

Zásadním problémem, který vychází z informací užitých v předešlých kapitolách je, že většina směrů při užití stávající dopravní infrastruktury pro napojení na VLC směřuje přes Přerov. To znamená nárůst intenzity nákladní dopravy ve městě, která je již nyní na hranici svých kapacitních možností.

Dalším problémem jsou střety hlavních dopravních proudů, kde dochází často k dopravním zácpám a podjezdy pod železničními tratěmi.

Podjezdy pod železniční tratí, které mohou ovlivnit nákladní dopravu směřující k VLC, jsou v Přerově tři (viz. **Obrázek 15**).



**Obrázek 15: Podjezdy na území Přerova** zdroj: (17) s vlastními úpravami

Nejdůležitější z přerovských podjezdů je na obrázku zakreslen červeným kruhem. Právě tento podjezd musí pro příjezd do areálu VLC Přerov užít skoro všechny dopravní proudy uvažované v předešlých kapitolách (viz. podkapitoly **4.2.1** Napojení na silnice – část sever a **4.2.2** Napojení na silnice - část jih). Představuje tedy zásadní problém ve směrování nákladní dopravy do VLC. Nevýhodou je jeho výška, která je pouze 3,9 metrů, takže limituje výšku nákladního vozidla a jeho nákladu - výška evropského typu kamionu je 4 m.

Druhý podjezd (modrý kruh), který zásadně omezuje nákladní dopravu směřující do Přerova a do VLC Přerov, je podjezd u městské části Přerov – Předmostí. Nachází se na silnici směřující na Olomouc a Prostějov. Jeho výška je 4,0 m. Možnost průjezdu kamionu je tedy značně hraniční, jelikož nepřipouští ani minimální odchylku.

Třetí uvažovaný podjezd je využitelný pouze pro osobní dopravu. Nachází se v obci Lověšice a je znázorněn tmavě zeleným kruhem. Jeho výška je pouhých 3,0 metrů, a proto je pro nákladní kamionovou dopravu nepoužitelný.

#### **4.2.4 Zhodnocení variant**

Zavedení VLC v Přerově bez dostatečného napojení na síť dálnic a rychlostních komunikací není možné. A to především z důvodu velkého zatížení pozemních komunikací na území Přerova. Především problematická místa v Přerově (křížení hlavních tahů a podjezdy pod železničními tratěmi) neumožňují nárůst nákladní dopravy navazující na VLC s TKD, která by s sebou nesla všechny problémy (dopravní zácpy, emise z výfukových plynů, apod.) s tímto nárůstem související.

Pokud bude přece jen za stávajících podmínek VLC vystavěno, muselo by pracovat za omezených podmínek pouze v malé míře - např. vybudování pouze překladiště kombinované přepravy (TKD). Není tedy doporučeno, na základě zhodnocených skutečností, vybudovat VLC v Přerově bez dokončení dálnice D1 v úseku Hulín – Přerov – Lipník nad Bečvou.

### **4.3 Napojení VLC Přerov na komunikace vystavěné po roce 2025**

#### **4.3.1 Dálnice D1 a rychlostní silnice R55**

Rok 2025 představuje zlom. Předpokládá se, že bude dobudován celý úsek dálnice D1 a Přerov se napojí na dálniční síť ČR. Dojde tak ke spojení jak s Prahou, Brnem, ale i Ostravou, a napojení na ekonomicky nejvíce vyspělé oblasti ČR. To s sebou přinese také rozvoj obchodu a s tím související další nárůst dopravy.

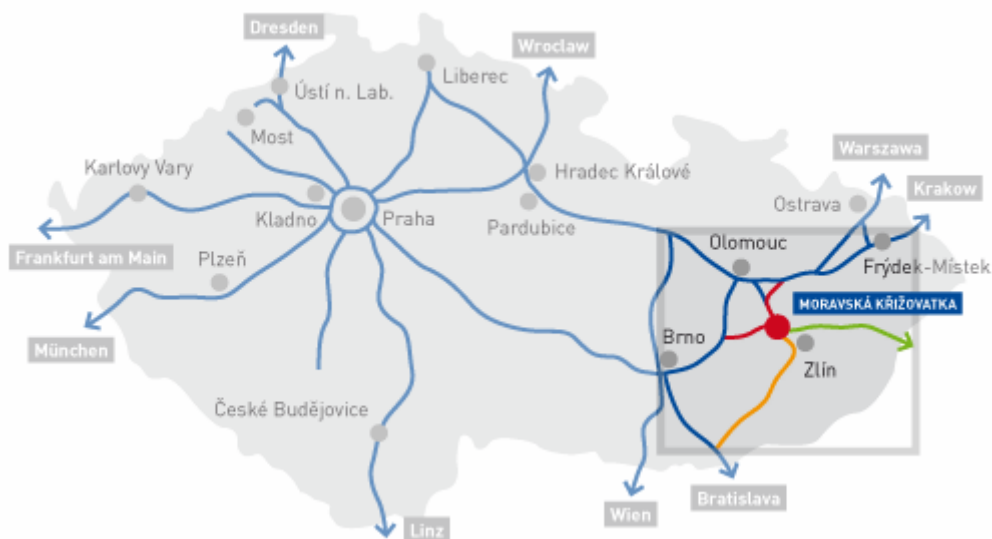
Dálnice D1 kolem Přerova bude taktéž sloužit jako dálniční obchvat města. Nákladní doprava bude odkloněna na D1 a ulehčí se dopravě v Přerově. Jeden ze zásadních problémů pro vybudování VLC v Přerově bude tedy vyřešen.

U Přerova jsou plánovány dva sjezdy z dálnice D1. Pro napojení VLC na D1 je nutné navrhnout možné varianty navázání nákladní dopravy z VLC a následně vybrat nejlepší z nich.

Ředitelstvím silnic a dálnic (dále jen ŘSD) také počítá s dokončením tzv. Moravské křižovatky (viz. **Obrázek 16**), což je dopravní uzel rychlostních silnic R49, R55 a dálnice D1



u města Hulín. Z Hulína pak tyto komunikace pokračují na Přerov ve formě dálnice D1 (u Hulína dojde k napojení R49 a R55 k D1). Rychlostní silnice R55 i dálnice D1 jsou už v úseku do Hulína dokončeny, na rychlostní silnici R49, směřující ze směru Vizovice/Slušovice/Fryšták, prozatím nejsou vyhrazeny finanční prostředky z rozpočtu Ministerstva dopravy a spojů. Pro Přerov a jeho VLC s TKD je důležitá komunikace dálnice D1, ale i rychlostní silnice R55 (20).



**Obrázek 16: Moravská křižovatka**

zdroj: (20)

Rychlostní silnice R55, která se bude od dálnice D1 odpojovat u Přerova (přesněji u jeho severního sjezdu) severozápadně, bude Přerov napojovat na Olomouc a její obchvat rychlostní silnicí R35 (E442). Umožní rychlé spojení, ve formě rychlostní silnice, na hanáckou metropoli – Olomouc.

#### 4.3.2 Napojení VLC s TKD na dálnici D1

Toto napojení je pro VLC nejdůležitější, jelikož představuje nejrychlejší možný svoz a rozvoz nákladů k/od VLC po pozemních komunikacích do hlavních směrů – Olomouc, Brno, Praha, Ostrava. Přerov bude mít dva sjezdy – jižní a severní. Jižní sjezd bude směřován jak do města, tak i na silnici II. třídy II/434 a do komplexu chemických závodů Precheza a.s. Severní sjezd bude „hlavním“ přerovským sjezdem. Počítá se s napojením na budoucí rychlostní silnici R55 (na Olomouc), dále na silnici I/55 (na Olomouc), II/150 (na Prostějov), ale také samozřejmě na napojení do Přerova.

Pro napojení VLC s TKD Přerova na dálniční síť budou představeny dvě varianty. Ty budou označeny podle užitého sjezdu – varianta JIH a varianta SEVER.

### 4.3.3 Napojení na dálnici D1 – Varianta JIH

Tato varianta počítá s využitím jižního dálničního sjezdu na dálnici D1 (viz. **Obrázek 17**). Trasa bude využívat části současné dopravní infrastruktury, část bude potřebovat drobné stavební úpravy a samotný sjezd na dálnici bude nově vybudován.



**Obrázek 17: Napojení VLC na jižní dálniční sjezd** zdroj: (17) s vlastními úpravami

Trasa začíná v komplexu VLC s TKD odkud bude pokračovat vstupní branou – na obrázku představuje bránu hnědý kroužek (umístění hlavní brány do komplexu VLC a TKD není doposud upřesněno). Pro pokračování trasy dále k dálnici D1 lze využít dvě možnosti. První možností je, napojit se na nově vybudovanou komunikaci, která umožňuje nejrychlejší možné spojení VLC s dálnicí D1 – na obrázku je znázorněna světle modrou barvou. „Světle modrá komunikace“ ale bude vybudována buď zároveň s dokončením dálnice D1 v celém úseku kolem Přerova, nebo až po dokončení D1 a to v horizontu několika let. Délka trasy po „světle modré“ komunikaci až ke sjezdu z dálnice D1 je asi 1,9 km.

Je ale možné využít silnice, která je v provozu již nyní. Na obrázku je znázorněna černou barvou. Na její části od areálu VLC a TKD budou nutné stavební úpravy – rozšíření vozovky a její zpevnění pro užití nákladní dopravy. Po cca 340 m se tato část trasy napojuje na silnici II/436, po níž pokračuje směrem do města a následně se stáčí k jižnímu sjezdu z dálnice D1. Délka trasy za využití stávající „černé“ komunikace k dálničnímu sjezdu je cca 2,2 km. To je oproti „světle modré“ možnosti rozdíl pouhých 290 m, ale při užití „světle

modré komunikace“ se trasování vyhne, pro soupravy nákladních automobilů, obtížnému úseku levotočivé zatačky (viz. „černá“ možnost).

#### 4.3.4 Napojení na dálnici D1 – Varianta SEVER

Při napojení VLC a TKD na dálnici D1 pomocí varianty SEVER bude možné využít dálniční sjezd u severozápadní části města u městské části Předmostí (viz. **Obrázek 18**).



**Obrázek 18: Napojení VLC na severní dálniční sjezd** zdroj: (17) s vlastními úpravami

Pro napojení VLC s TKD na tento dálniční sjezd bude možno využít tří variant (světle modrá, fialová, červená), přičemž všechny povedou přes zastavěné a obydlené části města Přerov. Tyto tři varianty se stýkají na území Přerova v jednom bodě, který je na obrázku znázorněn černým kroužkem. Od tohoto místa pokračují všechny tři návrhy po silnici I. třídy I/55 až k dálničnímu sjezdu (na obrázku tmavě zelená křivka).

První ze tří možných návrhů pro napojení na severní dálniční sjezd je světle „modrá varianta“. Ta využije buď stávající (jižní) části komunikace nebo nově vybudované části pro napojení na silnici II/436. Po ní následně pokračuje až k místu styku všech variant (viz. černý kroužek). Na této trase se ale nachází podjezd pod železnicí, který má světlou výšku pouhých 3,9 m. To také limituje výšku užitých silničních prostředků. Délka tohoto návrhu až po napojení s dálnicí D1 (tedy i za využití komunikace od místa styku tří navržených variant až po dálniční sjezd) je 3,8 km.

Druhý návrh (na obrázku fialová křivka) taktéž využije části nově vybudované komunikace, oproti předešlému návrhu ale pohyb z areálu VLC nepovede západním, ale východním směrem. Po uvedení této komunikace do provozu se nově vybudovaná část napojí na silnici II. třídy pokračující po ulicích Tovární (kolem autobusového nádraží), Husova a následně Kojetínská (na obrázku fialovou barvou). Až poté se napojuje na silnici I/55, po níž pokračuje k dálničnímu sjezdu. Tento návrh počítá s průjezdem nákladních vozidel z VLC po značně frekventovaných pozemních komunikacích - zvláště po výše jmenovaných ulicích, které jsou v současnosti využívány osobními a nákladními vozidly, ale i autobusy z autobusového nádraží. Toto místo je bodem, kde se často tvoří dopravní zácpy a to především v době ranní a odpolední špičky.

Třetí návrh napojení silniční dopravy na severní dálniční sjezd po celou délku trasy, kromě výjezdu z areálu VLC s TKD, využívá silnice I. třídy I/55 (na obrázku červená křivka). Silnice I. třídy mají pro užití nákladní dopravy nejvhodnější parametry – jak šířku komunikace, tak i poloměry oblouků v zatáčkách. „Červený“ návrh směřuje trasu do středu města, kde se následně stáčí k místu styku všech tří variant (černý kroužek) a pokračuje k severnímu dálničnímu sjezdu. Tento návrh je o délce asi 5,0 km. Trasa je tedy nejdelší, ale jejím velkým plusem je, že celá, až na výjezd z VLC, užívá silnici I. třídy – pro nákladní dopravu je to tedy nejvhodnější trasa.

Návrh trasy „fialové“ i „červené“ limituje svou světlou výškou ještě i podjezd pod železnicí (viz. **Obrázek 19**). Jeho současná světlá výška 3 m absolutně nesplňuje parametry pro užití silničními nákladními vozidly (znázorněn červeným kruhem). Nově vybudovaná komunikace (světle modrá) ale počítá s rekonstrukcí tohoto podjezdu a se zdokonalením jeho výškových a šířkových parametrů pro užití nákladní dopravou – rekonstrukce tohoto podjezdu (Mádrův podjezd) již započala a to v srpnu roku 2010. Jeho dokončení je plánováno na konec roku 2011 (viz. **Obrázek 20**).





**Obrázek 19: Detail pro nákladní dopravu nevhodného podjezdu** zdroj: (17) s vlastními úpravami



**Obrázek 20: Rekonstrukce Mádrova podjezdu**

zdroj: (autor)

#### 4.3.5 Zhodnocení variant napojení na dálnici D1

Jsou předloženy 2 základní varianty – JIH a SEVER. Obě mají ještě další subvarianty.

U varianty JIH není třeba řešit detailně komponenty napojení, jelikož byly představeny dvě subvarianty, které se v podstatě doplňují – dokud nebude dostavěna nová komunikace, bude se využívat stávající.

Problém nastává u varianty SEVER, kde je na výběr ze tří možných návrhů napojení z místa areálu VLC až k místu střetu návrhů (viz. podkapitola 4.3.4 Napojení na dálnici D1 – Varianta SEVER), přičemž každá z variant má své pro i proti.

„Světle modrý“ návrh (viz. **Obrázek 18**) napojení na severní dálniční sjezd má nejkratší vzdálenost ke jmenovanému sjezdu (3,8 km). Pro napojení na stávající silniční síť z VLC potřebuje pouze menší stavební úpravy stávající komunikace (šířka a únosnost). Napojuje se na silnici II/436. Velkou nevýhodou „světle modrého“ návrhu je přítomnost pouze 3,9 m vysokého podjezdu pod železniční dopravní cestou. Zásadní nevýhodou je pohyb dopravního proudu z místa VLC přes zastavěná a obydlená území. Oproti zbývajícím dvěma návrhům se ale vyhýbá centru města.

„Fialový“ návrh využívá od vstupní brány do VLC doposud pouze naplánovanou komunikaci pro napojení na současnou silniční síť (viz. **Obrázek 18**). Nebude tedy možné s touto variantou počítat, dokud tato nová část komunikace nebude dostavěna. Celá trasa vede zastavěnou a obydlenou oblastí. Další problém představuje podjezd u výjezdu z VLC, který napojuje VLC na silnici druhé třídy po ulicích Tovární a Husova.

Třetí návrh je na obrázku (viz. **Obrázek 18**) znázorněn červenou barvou. Jeho trasa je ze všech předložených návrhů nejdelší – 5,0 km, ale po celou dobu vede po silnici I. třídy I/55, která je pro nákladní dopravu nejpříjemnější – oproti předešlým dvěma návrhům, které vedou vesměs po silnicích II. tříd. Stejně jako při „fialovém“ návrhu musí počítat s vybudováním části nové silnice. Problémem je také (jako u „fialového“ návrhu) podjezd na této komunikaci, taktéž probraný v případě „fialového“ návrhu.

V tabulce (viz. **Tabulka 8**) jsou shrnuty základní aspekty pro výběr za předložených variant. Z této tabulky je patrné, že nejvýhodnější napojení bude přes jižní dálniční sjezd, jelikož se trasa vyhýbá centru města a tím také nejvíce zastavěným a obydleným oblastem. U varianty JIH je také možno si pro trasování dopravy vybrat ze dvou možností – parametry těchto návrhů při variantě JIH jsou téměř totožné.

**Tabulka 8: Zhodnocení variant napojení na dálnici D1**

Varianta	JIH	JIH	SEVER	SEVER	SEVER
Subvarianta	modrá	černá	modrá	fialová	červená
kategorie	II. třída	II. třída	II. třída	II. třída	II., III. třída
zastavěné území	ano	ano	ano	ano	ano
obydlené území	ano	ano	ano	ano	ano
délka nové komunikace	1,2	0,4	0,4	0,9	0,9
délka původní komunikace (km)	1	2,2	3,8	4,2	4,9
celková délka komunikací (km)	2,2	2,6	4,2	5,1	5,8

zdroj: (autor)

Sekundárně se dá využít i varianta SEVER (ale teprve pokud nebude možno využít variantu JIH). Z předložených subvariant se prakticky nedá využít návrh tras přes ulice Tovární a Husova, protože prochází přes část města s velkými kapacitně – dopravními problémy, proto zde další nárůst nákladní dopravy není možný a pokud ano, tak pouze ve velmi omezené míře. Ze dvou zbylých subvariant se vybere ta, která bude nejlépe odpovídat povaze přepravovaného nákladu a vlastnostem užitého vozidla. Vybere se buď nejkratší možná vzdálenost k severnímu sjezdu po silnici I. třídy nebo trasa po silnici I. třídy, ale se značně delší trasou.

Pro napojení VLC s TKD na dálniční síť představovanou dálnicí D1 se doporučuje napojení přes jižní dálniční sjezd – varianta JIH.

#### 4.3.6 Napojení na rychlostní silnici R55

Rychlostní silnice R55 bude po svém vybudování představovat hlavní tah na hanáckou metropoli Olomouc. Práce na této komunikaci ale nezačnou dříve, než bude dobudována dálnice D1 v celém úseku kolem Přerova. Proto se s jejím uvedením do provozu před rokem 2025 nedá počítat.

Při řešení napojení z VLC s TKD na rychlostní silnici R55 slze vycházet z předchozí kapitoly – napojení na dálnici D1, jelikož na rychlostní silnici R55 se najíždí právě z přerovského severního dálničního sjezdu.

Pro napojení na rychlostní silnici R55 budou navrženy dvě varianty. Ty budou využívat buď jižní, nebo severní dálniční sjezd. Při užití jižního sjezdu se bude ještě část trasy pokračovat přímo po dálnici a při užití severního sjezdu trasa na rychlostní silnici R55 pokračuje přímo bez přímého využití dálnice.

Na obrázku (viz. **Obrázek 21**) jsou obě tyto varianty vyznačeny. Varianta využívající jižní dálniční sjezd je vyobrazena hnědou barvou a varianta využívající severní sjezd fialovou barvou.





**Obrázek 21: Napojení VLC na rychlostní silnici R55** zdroj: (17) s vlastními úpravami

„Hnědá“ varianta využívající jižní dálniční sjezd představuje celkově rychlejší a pohodlnější napojení na rychlostní silnici R55. Vyhýbá se totiž v nejvyšší možné míře zastavěným a obydleným oblastem města Přerova. Celková délka tohoto napojení na rychlostní silnici R55 je cca 4,7 km. Výhodou je, že asi 2,2 km dlouhou část trasy není nutné projíždět přes město, ale využije se dálnice – na ní lze využít vyšší rychlosti (130 km/h).

„Fialová“ varianta využívá severní dálniční sjezd. Oproti „hnědé“ variantě trasa ale nevede po dálnici ale přes město. Trasa vedoucí přes obydlené a zastavěné lokality s sebou nese velké množství nevýhod, jelikož jsou tyto trasy užívány i pro veřejnou dopravu. Proto je celková doba nutná pro napojení na rychlostní silnici R55 větší a nese s sebou vyšší přepravní náklady (především na pohonné hmoty, ale i ostatní externí náklady). U této varianty je možno také využít dvou možných subvariant. A to buď užití silnice II. třídy při délce trasy cca 3,9 km nebo užití silnice I. třídy o délce trasy 5,9 km.

Z předložených dvou variant napojení na rychlostní silnici R55 je doporučeno napojení přes jižní dálniční sjezd – „hnědá“ varianta. Tato varianta sice nevyužívá nejkratší cestu, ale je nejrychlejší s nejmenšími přepravními náklady, jelikož směřuje přes dálnici a tudíž zde není nutné časté brždění a rozjezdy z dopravních důvodů.

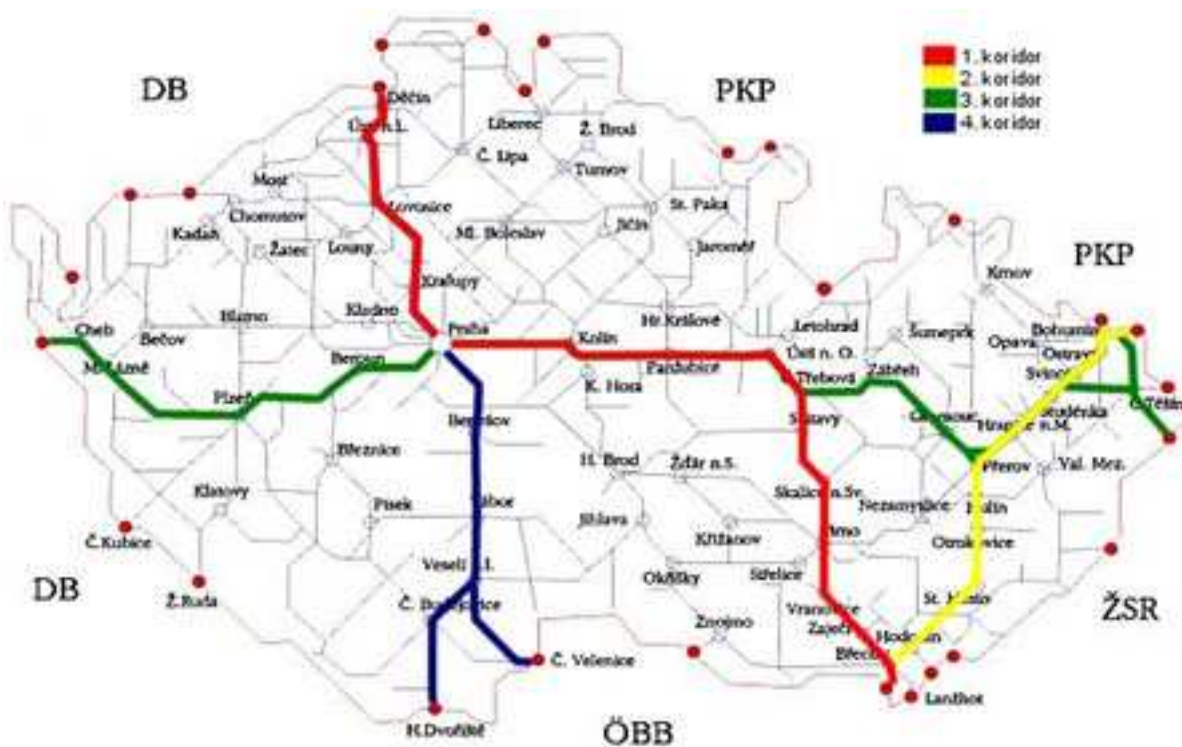


## 5 Napojení VLC na železniční dopravu

Napojení na železniční dopravu je stěžejním prvkem pro napojení VLC s TKD na síť kombinované dopravy. Po železnici proudí (v systému kombinované dopravy) hlavní toky zboží mezi uzly a silniční dopravy se užívá většinou pouze pro rozvoz (svoz) zboží ke (od) koncovému uživateli.

Přeprava nákladů probíhá pomocí nákladních vlaků, které jsou užívány jako rychlé spoje v systému kombinovaných přeprav. Ty zabezpečují spojení v dané kvalitě mezi TKD, popř. VLC s dostatečnými objemovými kapacitami pro zboží.

Přerov má výborné možnosti napojení na celou síť železniční sítě v České republice, jelikož přes něj vede II. a III. koridor (viz. **Obrázek 22**). I jeho poloha uprostřed Moravy s sebou nese výhody možností napojení železniční dopravy po celé České republice, tak i do Rakouska, Polska a na Slovensko.



**Obrázek 22: Železniční koridory v České republice**

Hlavní tahy jsou směřovány na Ostravu, Brno, Olomouc a Břeclav (viz. **Obrázek 23**)



**Obrázek 23: Hlavní železniční tahy směřující na Přerov** zdroj: (17) s vlastními úpravami

Železniční dopravní cesty v České republice se modernizují a umožňují tím stále rychlejší přesuny zboží po celé republice, dále pak v návaznosti na ostatní sousedské státy. Především 4 koridory v ČR, resp. jejich dokončené a do provozu uvedené části, slouží pro rychlou a bezpečnou železniční nákladní přepravu. Koridory jsou součástí sítě TEN-T, tedy transevropské dopravní sítě.

Současné možnosti terminálů v ČR neumožňují, vzhledem ke svým provozním omezením, prostorovým uspořádáním, počtům kolejí, apod., délku ucelených vlaků větší než 550 m a hmotnost vlaků více než 1300 t. Při řešení návrhů variant napojení přerovského VLC s TKD na železniční dopravu, bude snaha zachovat parametry kolejí v objektu TKD přinejmenším pro nákladní vlaky jmenované délky 550 m a o hmotnosti 1300 t, tedy aby návrhy splňovaly požadavky současné nákladní dopravy v ČR.

Město Přerov splňuje podmínky napojení VLC Přerov na kvalitní síť železniční dopravy a tím se stává ideálním místem pro jeho vybudování.

## 5.1 Návrhy napojení železniční dopravy na VLC

Přestože budou návrhy napojení TKD na železniční síť zohledňovat požadavky odbavení minimálně vlaků délky 550 m, je nutné do budoucna počítat i s vlaky větších délek.

Dohoda AGC (Evropská dohoda o mezinárodních železničních magistralách), dále doplněná dohodou AGTC (Evropská dohoda o nejdůležitějších trasách mezinárodní kombinované dopravy a souvisejících objektech), definuje optimální parametry vlaků určených pro kombinované přepravy, které jsou:

- hmotnost na nápravu: 22,5 t,
- hmotnost vlaku: 1500 t,
- maximální rychlost vlaku: 120 km/h,
- délka vlaku: 750 m.

Při dodržení parametrů daných těmito dohodami bude výstupem zlepšení výkonnosti a kvality železničního provozu.

Dále budou představeny dva návrhy napojení VLC s TKD na železniční síť. V prvním návrhu jsou zahrnuty délky kolejí pro vlaky o délce 550 m (varianta A) a ve druhém 700 m (varianta B). Ostatní předpoklady pro vlaky ve VLC budou bezpodmínečně dodržovat doporučení AGC a AGTC. V obou návrzích se počítá pouze se třemi kolejemi pro překládky a to především kvůli prostorovým omezením TKD. Oba tyto návrhy mají svá pozitiva, ale i negativa.

Kolejiště v obou návrzích bude možno obsluhovat portálovými jeřáby nebo transportními prostředky „stackery“.

### 5.1.1 Varianta napojení železniční dopravy na VLC „A“

První z návrhů počítá s napojením VLC s TKD na železniční dopravu z krajní koleje vlečky společnosti Precheza a.s. Na tuto vlečku se najíždí ze směru Břeclav, respektive Brno. Tato varianta maximálním možným způsobem využívá stávajícího kolejiště (viz. **Obrázek 24**).





**Obrázek 24: Varianta napojení železniční dopravy na VLC „A“** zdroj: (17) s vlastními úpravami

Návrh počítá s vybudováním dvou kusých kolejí v objektu TKD, které doplňuje kolej vedoucí do areálu Precheza (viz. **Obrázek 25**). Její využívání pro překládky VLC bude limitováno potřebami společnosti Precheza a.s. Mezi kolejemi bude dostatečný prostor pro manipulace ale i ukládání kontejnerů a ostatních materiálů. Přesná vzdálenost bude záviset na rozměření a inženýrských úpravách v objektu VLC. Dostatečná šířka prostoru mezi kolejemi umožňuje jak manipulaci s kontejnery (ať už bude využita jakákoliv technologie překládky), tak jejich uložení.



**Obrázek 25: Vlečka společnosti Precheza** zdroj: (autor)

Kolejiště TKD je navrženo vodorovně s maximálním sklonem 1 ‰, což je pro stavby tohoto typu přípustné. Pro vyrovnání terénu se využije těžké techniky.

Užitečné délky kolejí budou odpovídat vlakům o délce 550 m – tj. vlakům s 22 vozy (66 TEU). Užitečné délky kolejí je možné prodloužit zmenšením osové vzdálenosti kolejí – zmenšením kolejového zhlaví. Tím se ale zmenší manipulační plocha a také prostory pro ukládání kontejnerů. Koleje v areálu TKD budou mít zapuštěné kolejové lože a budou zadlážděny. To umožní bezproblémové přejezdy speciálních manipulačních dopravních prostředků přes momentálně nevyužité koleje a tím také úsporu času překládek.

Menší problém zde představuje přítomnost jezírka v areálu, kde je plánováno kolejové zhlaví. Toto jezírko bude nutné odstranit.

Tento návrh využívá stávající koleje vlečky Precheza a.s., proto není nutné budovat nové koleje pro napojení VLC na železniční dopravu. Nevýhodou je, že obsluhované vlaky budou mít omezení délky a to pouze 550 m, což je do budoucna nevyhovující. Při tomto návrhu zůstává nevyužita jižní část prostoru TKD, což je značně neefektivní.

### 5.1.2 Varianta napojení železniční dopravy na VLC „B“

Tato varianta počítá s napojením TKD ne jižní cestou, jak to bylo u předešlé varianty, ale cestou severní přímo z areálu železničního nádraží Přerov (viz. **Obrázek 26**). Tento návrh již vyžaduje větší stavební úpravy, jelikož bude nutné vybudovat „napojovací“ kolej, která se v areálu TKD připojí na stávající kolej vlečky společnosti Precheza a.s. Napojení s sebou ponese problém vykoupení pozemků v prostoru severně od TKD mezi TKD a přerovským nádražím včetně nutných demolicí staveb v tomto prostoru.



**Obrázek 26: Varianta napojení železniční dopravy na VLC „B“** zdroj: (17) s vlastními úpravami

V areálu TKD budou 3 koleje, přičemž jedna z nich bude stávající vlečka (tak jako v předešlé variantě). Využití koleje vlečky (viz. **Obrázek 27**) připouští možnost odvěšení

lokomotivy a její odjezd jižním směrem z areálu TKD. Zbylé dvě koleje budou kusé. Stávající kolej vedoucí do objektu Prechezy bude mít užitečnou délku cca 600 m, bude na ní tedy možné obsloužit vlaky o délce 550 m. Zbylé dvě kusé koleje budou mít délku umožňující odbavení vlaků o délce 750 m. Kolejové lože v objektu TKD bude taktéž zapuštěno a vydlážděno.



**Obrázek 27: Vlečka do areálu společnosti Precheza a.s.**

zdroj: (autor)

Prostory mezi kolejemi budou mít dostatečnou šířku (cca 50-60 m), tudíž je bude možno využít pro ukládání kontejnerů a pohyb manipulačních vozidel.

Výškové řešení objektu TKD je nutné řešit pouze pro vyrovnání plochy překladiště, jelikož se jedná převážně o rovinatý terén (viz. podkapitola **5.1.1** Varianta napojení železniční dopravy na VLC „A“).

Tento návrh je složitější pro napojení železnice z důvodů nutnosti většího rozsahu prací, jelikož nevyužívá stávající kolej v takovém rozsahu jako u varianty A, ale počítá s vybudováním napojovací koleje z areálu přerovského nádraží. Velkou výhodou ale je, že umožňuje na svých dvou kusých kolejích odbavení i vlaků o délce 750 m, tedy tak, jak to doporučuje dohoda AGC a AGTC. Při variantě B se lépe využije celý prostor TKD.

Také v tomto případě bude nutné odstranit jezírko v areálu.

### **5.1.3 Varianta „A+B“**

Další možností je spojit obě předložené varianty (viz. **Obrázek 28**). Největší výhodou tohoto spojení by byl možný železniční přístup do areálu TKD jak ze severní strany (z železniční stanice Přerov) tak i ze strany jižní (z tratí vedoucích na Brno a Břeclav).





**Obrázek 28: Varianta napojení železniční dopravy na VLC „A+B“** zdroj: (17) s vlastními úpravami

## 5.2 Zhodnocení variant

Byly předloženy dvě základní varianty železničního napojení (A a B) na TKD s doplněním o variantu třetí, která představuje spojení obou variant i se všemi jejich výhodami (A+B), popř. i nevýhodami. Pro napojení TKD na síť železniční dopravy je varianta „A+B“ nejlepší a to z důvodu přístupu do objektu TKD jak ze severu, tak z jihu. To také umožní odjezd lokomotivy z TKD a její možné užití pro další činnosti (nebude muset čekat na odbavení nákladu na vozech). Návrh s sebou nese ale nejvyšší vstupní náklady v podobě investic do železničních prvků v rámci TKD. Do budoucna se tyto jednorázové vstupní investice ale vrátí a to převážně v podobě zmenšených nákladů na časy odbavení vlaků kombinované dopravy.

## **6 Napojení VLC Přerov na leteckou dopravu**

Napojení letiště na VLC Přerov není primárním cílem, ale napojení VLC na třetí druh dopravy by zvýšil prestiž celého VLC. Jak již v této práci bylo zmíněno, jedná se o mezinárodní neveřejné letiště se smíšeným provozem. Letiště se nachází asi dva kilometry vzdušnou čarou od lokality plánované pro VLC a TKD. Vstup by musel být řešen formou využití stávajících vstupních bran do areálu letiště, nebo vytvořením nové brány.

Spolupráce s letištěm přiláká další zákazníky a vytvoří tak výhodu v konkurenčním boji. Počítá se snadnějším přístupem zahraničních investic jak do projektu VLC Přerov, tak i do ostatních projektů v působnosti Olomouckého, Zlínského a Jihomoravského kraje a jejich průmyslu a budoucích průmyslových zón.

Ve věci napojení na letiště bude snaha o maximální využití stávajících a do roku 2025 plánovaných komunikací, a to převážně z důvodu maximalizace úspor a s tím související minimalizací nákladů.

V této práci se počítá s třemi možnými variantami připojení na Letiště Přerov na VLC Přerov:

- využití současné hlavní brány Letiště Přerov (varianta ALFA),
- využití vedlejší brány u obce Dluhonice (varianta BETA),
- vybudování nové komunikace (varianta GAMA).

### **6.1 Využití současné hlavní brány Letiště Přerov – ALFA**

Varianta alfa počítá s využitím současné silnice II/436 přes obec Bochoř. Její využití a prosazení ale značně závisí na spolupráci s armádou, která nemusí povolit volný pohyb zboží přes vojenský prostor. Přítomnost armády na přerovském letišti závisí na současné politické situaci, jelikož se problematika důležitosti letiště pro armádu ve více či méně pravidelných cyklech stále řeší. Dokonce se řešila i varianta úplného zrušení provozu na přerovském letišti. Tato možnost počítala s přesunem veškeré vojenské techniky na jiná vojenská letiště v ČR. Proti této variantě se ale postavilo jak město Přerov, tak i Olomoucký a Zlínský kraj. Tyto územní celky začaly řešit další možnost, a to převod vlastnických práv na letiště na Olomoucký kraj, respektive město Přerov. Plánem těchto krajů bylo a stále je, aby přerovské letiště dostalo status mezinárodního veřejného letiště, přičemž by se zaměřilo na přepravy nákladů, ale i osob. S tím samozřejmě také vzniká nutnost vybudování terminálů jak pro osoby, tak i překládky nákladů. A právě tyto překládky, ale i ostatní logistické operace, by následně mohlo zpracovávat VLC Přerov.



Nyní, ale připadá v úvahu převážně varianta navázání spolupráce s armádou, která umožní průjezd přes svůj vojenský prostor. Samozřejmě i samotná rozletová a přistávací plocha patří do vojenského prostoru, ale je zde umožněn smíšený provoz, tudíž je letiště z části využíváno i nevojenskými účastníky. Tato varianta napojení je možná i při odchodu armády z letiště Přerov a jeho přesunu vlastnictví.

Malá vzdálenost letiště od plánovaného území pro výstavbu VLC Přerov vyzývá k využití silniční dopravy pro napojení a tedy využití silničních pozemních komunikací. Využití jiných alternativ, jako např. napojení železnice, nebo jiných (i progresivních) systémů nepřipadá v úvahu a to zvláště kvůli nutnosti velkých vstupních nákladů (a také neoperativnosti), které by s největší pravděpodobností neodpovídaly předpokládané kapacitě využití letiště, s kterým se prozatím počítá spíše jako doplňkem k systému překládek mezi silnicí a železnicí.

Varianta ALFA tedy počítá s využitím silničníce.

Obrázek (viz. **Obrázek 29**) představuje schéma této varianty. Trasa varianty ALFA napojení na letiště začíná v místě předpokládané vstupní brány (hnědé kruhy) jak do TKD (tmavě zelená) tak i do VLC (tmavě červená). Pokračuje jižním směrem po, v budoucnu vybudované, silnici III. třídy tmavě modrá, která bude sloužit k samotnému napojení TKD a VLC, ale i pro běžný provoz směrem do města a z města. Tato komunikace bude také propojovat obec Bochoř a město Přerov. Tato silnice se následně větví na obec Lověšice, nebo pokračuje k budoucímu napojení na silnici II. třídy. Třetí větev míří na obec Bochoř, přičemž dálnice bude konstruována formou přeložky přes danou silnici a železniční trať. Trasa ALFA pro napojení VLC (TKD) na letiště pak pokračuje přes Bochoř (oranžová) dále po stávající silnici II/436 jižně. Se severní částí (od Bochoře dál) se již do budoucna nepočítá (bude sloužit pouze zemědělským účelům). Trasa varianty ALFA končí za Bouchořem, kde zatáčí na příjezdovou komunikaci Ta pak ústí u vjezdu do areálu Letiště Přerov (viz. **Obrázek 30**).



**Obrázek 29: Propojení VLC a letiště – varianta ALFA**

zdroj: (17) s vlastními úpravami

Tato trasa je přibližně 4,3 km dlouhá. Návrh této varianty počítá s přehlednou a dobře udržovanou komunikací. Problémem by mohlo být nadměrné užívání komunikace přes obec Bochoř, které by s sebou mohlo přinést protesty místního obyvatelstva. Nicméně se s napojením na letiště nepočítá primárně a i pokud bude spolupráce navázána, tak bude spíše okrajová. To znamená, že množství nákladních automobilů jezdících přes Bochoř po silnici II/436 nebude velké (v řádu desítek vozidel za den).

Velkou výhodou je pak malá vzdálenost k letišti, přičemž velká část plánované trasy povede přes současné dopravní komunikace, tudíž se předejde velkým investičním nákladům.



**Obrázek 30: Vstupní brána do areálu letiště**

zdroj: (autor)

## 6.2 Využití vedlejší brány u obce Dluhonice (varianta BETA)

Tato varianta také počítá s velkým využitím stávající dopravní infrastruktury (viz. **Obrázek 31**). Směrování trasy ale oproti variantě ALFA nevede jižně, ale severně, přičemž následně zatáčí jihozápadním směrem, aby se napojila na letiště ze západu.

Z předpokládaného umístění vstupní brány silniční dopravy do komplexu TKD a VLC bude trasa pokračovat po nově vybudované silnici III. třídy severně (tmavě modrá). Následně se napojí na, také nově vybudovanou, silnici II. třídy (světle modrá), která bude pokračovat až ke stávající silniční dopravní komunikaci II/434 (oranžová) po níž se posléze dá dopravit až k odbočce na letiště.



**Obrázek 31: Propojení VLC a letiště – varianta BETA**

zdroj: (17) s vlastními úpravami

Hlavní výhodou jsou minimální požadavky na vybudování nových komunikací. Při pohledu na zjednodušené schéma celé situace lze upozorovat, že při této variantě je nutností pouze samotné napojení vstupní brány. Zde v podstatě ani není nutností vybudovat silnici III. třídy, pokud tedy vstupní brána bude umístěna na severním okraji komplexu (fialový kroužek). S touto silnicí III. třídy se počítá pro napojení obce Bochoř, tudíž se tento problém nemusí hlouběji řešit.

Výhoda spočívá v tom, že se nemusí spoléhat na dobudování silnice II. i III. třídy (světle a tmavě modrá), ale dá se použít i stávajících komunikací (černá), které by vyžadovaly pouze minimální úpravy (rozšíření a zpevnění). Při využití „černé“ komunikace by sice došlo k mírnému prodloužení trasy, ale v porovnání s investičními náklady do infrastruktury je toto prodloužení ekonomicky efektivní. Pomocí „černé“ silnice lze také kombinovat možnosti napojení, přičemž bude záležet na aktuálním stavu dobudování komunikací na daném úseku.



Vzdálenost od VLC a TKD je přibližně 4 km, přičemž ale záleží na umístění vstupu do komplexu logistického centra s terminálem kombinované dopravy. Tato vzdálenost také předpokládá využití nově vybudovaných komunikací (světle a tmavě modrá). Pokud tedy dojde ke kombinaci s nějakou ze současných silničních komunikací, dojde k mírnému prodloužení trasy napojení a to cca o 100 až 500 m a to v závislosti na tom, jaké komunikace budou v závěru využity.

Pro vjezd do komplexu lze využít stávající bránu, která doposud slouží pro potřeby armády ČR nedaleko obce Henčlov (viz. **Obrázek 32**).



**Obrázek 32: Vstupní brána do areálu letiště – Henčlov**

zdroj: (autor)

### **6.3 Vybudování nové komunikace (varianta GAMA)**

Na začátku je třeba upřesnit, že tato varianta počítá i s vybudováním části nové komunikace, která doposud není zakreslena v územních plánech města Přerova. Tento úsek bude minimalizovat vzdálenost VLC s TKD od přerovského letiště. Počítá s vybudováním silnice, která bude sloužit pouze pro potřeby letiště, respektive VLC (TKD) včetně nutných obsluh (viz. **Obrázek 33**). Tato komunikace se bude napojovat na silnici III. třídy, s kterou se již v územním plánu počítá před obcí Bochoř a bude pokračovat po nejkratší možné cestě do komplexu letiště - samozřejmě s ohledem na místní poměry, vlastnosti krajiny, vlastnická práva pozemků, apod. Část komunikace od Bochoře do komplexu letiště bude kompletně segregovaná od ostatní dopravy, tudíž by její parametry nemusely dosahovat standardů silnice pro užívání veřejné dopravy – tím se také sníží náklady na její vybudování.



**Obrázek 33: Propojení VLC a letiště – varianta GAMA** zdroj: (17) s vlastními úpravami

## 6.4 Zhodnocení variant

Byly uvedeny tři varianty, které jsou shrnuty v tabulce (viz. **Tabulka 9**). Každá z nich má své výhody, ale i nevýhody. Zásadním aspektem pro výběr jedné z variant jsou její náklady a to jak náklady na výstavbu, tak i náklady provozní – tedy ty, které budou vznikat z využívání zvolené varianty, jako např. čím bude delší vzdálenost napojení letiště a VLC s TKD, tím budou vyšší náklady na pohonné hmoty dopravních prostředků.

**Tabulka 9: Shrnutí variant pro napojení VLC s TKD k letišti Přerov**

Varianta	ALFA	BETA	GAMA
druh komunikace	sil. poz. kom	sil. poz. kom	sil. poz. kom
Kategorie	II. třída	II. třída	II. třída
vstupní brána	ano	ano	ne
zastavěné území	ano	ano	ne
využitá délka původní komunikace (km)	2,8	2,6	0
využitá délka nově vybudované komunikace (km)	2,7	1,2	2,7
využitá délka nově vybudované komunikace - segregované (km)	0	0	0,9
<b>celková délka komunikace (km)</b>	<b>5,5</b>	<b>3,8</b>	<b>3,6</b>

zdroj: (autor)

Optimální varianta je taková, při níž se bude pouze okrajově spoléhat na dobudování pozemních komunikací na spojení VLC a letiště. Bude využívat komunikací, které slouží již dnes a nebude nutno velkých investičních nákladů. Optimální varianta také minimalizuje vzdálenost mezi letištěm a VLC a tím minimalizuje náklady spojené s dopravou z a na letiště.

Varianta ALFA napojení na letiště není možná před okamžikem dostavěním komunikace spojující Přerov s VLC. To nebude dříve, než v roce 2025, kdy se počítá i s dobudováním dálnice D1 okolo Přerova. Při užití této varianty je velký úsek trasy veden přes obec Bochoř, které bude výhodné se v trasování nákladní dopravy na letiště vyhnout a to především z důvodu odklonění nákladní dopravy ze zastavěných a obydlených ploch (hygienická kritéria – hluk, otřesy, zplodiny). Plusem je, že trasa této varianty vstupuje na území letiště přes hlavní vstupní bránu, která je v současnosti udržována armádou ČR a má kritéria vhodná i pro užití nákladní dopravou. Nevýhodou této varianty je její délka (4,3 km).

Varianta BETA v maximální možné míře využívá stávající dopravní infrastruktury. Také obsahuje dvě subvarianty, kdy jedna počítá s dostavěním silnice pro napojení (ne dřív jak v roce 2025) a druhá s využitím stávající silnice se zajištěním cca 200 m. Druhou subvariantu je možno využít okamžitě. Trasa této varianty sice vede přes zastavěné území Přerova, ale až na malé výjimky se vyhýbá obydleným plochám. Vstup do areálu letiště je řešen formou brány, která potřebuje stavební úpravy, jelikož její stav neodpovídá potřebám nákladní dopravy do areálu (úzké a poškozené komunikace). Délka trasy této varianty je přibližně 4 km.

Varianta GAMA se snaží o minimalizaci vzdálenosti z VLC na letiště. Pro své zavedení potřebuje dobudování části komunikace pro napojení před obcí Bochoř, která nebude dostavěna do roku 2025. Od tohoto napojení dále počítá s vystavěním komunikace do areálu letiště. Tam je nutné také vybudovat vstupní bránu. Hlavní výhoda této varianty spočívá v absolutní segregaci dopravy od zastavěných a obydlených oblastí a v minimalizaci vzdálenosti. Délka trasy varianty je 2,6 km.

Po posouzení pozitiv a negativ každé z variant byla vybrána jako nejvhodnější varianta BETA. Při jejím užití jsou nutné pouze minimální stavební úpravy (výjezd z VLC a vstupní brána na letiště) komunikací a není závislá na dobudování silničních úseků, které jsou plánovány po roce 2025. Vzdálenost mezi oběma komplexy (VLC a letiště) je necelých 4 km což je pro dopravu mezi letištěm a VLC ucházející vzdálenost. Zastavěného území Přerova se dotýká pouze okrajově a obydleného prakticky vůbec.

## 7 Vnitřní uspořádání objektů TKD a VLC

Důležité je také rozložení provozně-technického vybavení uvnitř objektů VLC a TKD. V této části práce bude také nutné důsledně oddělit oba objekty. V objektu TKD bude docházet převážně k manipulaci s nákladem (hlavně s ISO kontejnery) mezi dopravními prostředky (překládky) a k ukládání nákladů na speciální nekryté odstavné plochy k tomu určeným. Ostatní logistické činnosti spojené s prací celého komplexu, jako např. logistické poradenství, podání zásilek, paletizace zboží, opravy a revize, skladování, služby pro řidiče, apod., bude zajišťovat VLC. V prostoru VLC bude taktéž dostatečný prostor vyhrazen pro externí společnosti, které budou mít možnost si prostor v objektu VLC pronajmout na dobu určitou. Právě externí společnosti budou poskytovat většinu jmenovaných logistických služeb v rámci VLC. Oba objekty (VLC i TKD) budou ale spolupracovat a dohromady tvořit jeden komplex.

Dále budou představeny návrhy vnitřního uspořádání jednotlivých objektů (VLC a TKD).

### 7.1 Objekty TKD a VLC Přerov

Překladiště slouží pro překládky materiálu a přepravních jednotek mezi různými druhy dopravy. Obzvláště důležitá jsou pak pro překládky kontejnerů řady ISO, výměnných nástaveb, popř. silničních návěsů. Proto také infrastruktura a vybavení TKD musí být navrženo pro splnění těchto požadavků. Překladiště musí pracovat takovým způsobem, aby překládka v něm byla rychlá, bezpečná, ekologicky nenáročná s co nejmenšími náklady a to jak vstupními, tak i provozními (6).

Provozně-technické vybavení jednotlivých TKD se může lišit. Záleží na specifických vlastnostech TKD a na úkolech, jaké má plnit (na užitých druzích dopravy, na rozloze daného VLC, na užitých technologiích překládky, apod.). Obecně by se v objektu TKD měly vyskytovat:

- vnitřní komunikace, úložné a manipulační plochy, parkoviště a odstavné plochy,
- kolejiště,
- sklady (kryté i nekryté),
- vstupní brána (jedna nebo více),
- překládací mechanismy,
- administrativní budova,

- inženýrské sítě a ostatní výbava (čerpací stanice pohonných hmot, restaurace, ubytování, sprchy, toalety, obchod, plynovody, teplovody, vodovody, atd.).

Jelikož přerovský terminál kombinované dopravy bude úzce spolupracovat s VLC, pod něhož bude spadat, některé ze jmenovaných objektů budou umístěny právě ve VLC (6).

## **7.2 Provozně-technické vybavení TKD**

Provozně-technické vybavení TKD má tedy část stavební (budovy, vnitřní komunikace, apod.) a část technologickou (překládací mechanismy.) (6).

### **7.2.1 Vnitřní komunikace, úložné a manipulační plochy, parkoviště a odstavné plochy**

Při návrzích vnitřních komunikací je třeba brát v úvahu celkovou koncepci daného překladiště, tedy jaké druhy dopravy zde budou užity, jaké technologie budou sloužit pro překládku, nebo jaké je prostorové uspořádání překladiště. Komunikace uvnitř TKD spojují jednotlivé části objektu. Umístění komunikací by mělo být systematické, aby překládací jízdy byly co nejkratší a tím časově i ekonomicky výhodné.

TKD může být buď průjezdné (vícestranné napojení), nebo neprůjezdné (jednostranné napojení).

Obecně pro tyto komunikace platí, že musí mít zpevněnou plochu (nejlépe vybetonovanou), zvláště v místech, kde dochází k manipulaci těžkými mechanismy. Jejich šířkové parametry musí odpovídat požadavků zvolených technologií překládky, ale také možnostem pohybů silničních nákladních vozidel.

V překladišti, popř. v určené části VLC, by se měl nacházet dostatečný počet parkovacích a odstavných ploch.

Důležitým faktorem je bezpečnost v objektu. Navržené vnitřní komunikace musí mít taková bezpečnostní opatření, aby se eliminovala možnost zranění (popř. úmrtí) veškerých pracovníků, tak i možnost poškození nebo ztráty nákladu.

### **7.2.2 Kolejiště**

Tak jako u vnitřních komunikací může být TKD koncipováno jako průjezdné (se dvěma zhlavími) nebo neprůjezdné (pouze s jedním zhlavím) z pohledu napojení na železniční dopravu. Výhodou je, pokud je průjezdné, že se tím odstraní mnoho zbytečných jízd drážních vozidel. Tato varianta je ale daleko nákladnější a značně záleží na prostorovém uspořádání překladiště a jeho poloze k železniční síti České republiky (6).



Koleje v komplexu překladiště, ale i koleje, které přivádějí drážní vozidla do překladiště, musí splňovat požadavky vlaků kombinované dopravy. Doporučení pro parametry kolejí a vlaků kombinované dopravy jsou uvedeny v dohodách AGC a AGTC. Koleje by měly mít dostatečnou délku, aby se předešlo zbytečným dělením souprav (doporučuje se délka 750 m). Problémem většiny překladišť v ČR je, že mají délky kolejí pro překládky pouze 550 m a méně. To zapříčiní nutnost dělit ucelené vlaky na menší části – každá taková operace s sebou nese další náklady. Kolejiště by mělo být ve vodorovné poloze.

Výhodou je, pokud mají překladiště koleje pro deponování prázdných vozů. Tyto vozy lze, v případě potřeby, dodatečně využít.

### **7.2.3 Sklady**

Velikosti a charakteristiky skladů v TKD (ale i ve VLC) záleží na celkovém zaměření daného TKD. Ve veřejném logistickém centru by ale měly být sklady různých specializací, aby dokázaly uspokojit potřeby co nejširšího spektra zákazníků.

Sklady v obchodní sféře slouží k fyzickému vyrovnání výkyvů, ve VLC ale plní spíše funkci uskladnění před následnými přepravami (vozidlo A přiveze náklad, ten se uskladní dokud nepřijede vozidlo B, náklad je následně naložen a vozidlo B opouští VLC), popř. před vyřízením nutných formalit (např. celní sklady).

V systému kombinované dopravy je možno se setkat s různými druhy skladů. Mezi nejčastěji používané sklady patří:

- nekryté sklady,
- kryté sklady,
- specializované kryté sklady,
- síla,
- nádrže pro tekuté zboží (6).

Přerovské TKD je zaměřeno na překládky kontejnerů, výměnných nástaveb, popř. silničních návěsů, proto bude většina skladů navržena v komplexu VLC. V přerovském logistickém centru budou navrženy především nesespecializované nekryté a kryté sklady. Ty pak budou provozovat logističtí operátoři. Se specializovanými sklady, síly a nádržemi se počítá spíše okrajově.

#### 7.2.4 Vstupní brána

Vstupní brána je místem vjezdu, popř. odjezdu z komplexu VLC a TKD. Dochází zde především k interakci mezi silniční dopravou a VLC/TKD (odbavení vlaků železniční dopravy probíhá až po zastavení na dané koleji v překladišti) (6).

Dochází zde k předání patřičných dokumentů mezi řidičem vozidla a pracovníkem u vstupní brány. Brána plní také funkci informační, tedy řidič příjezdějícího vozidla je zde informován o směřování k vykládce/nakládce v prostorách VLC a TKD a bezpečnostní (ostraha u vstupu do objektu) (6).

Počet vstupních bran závisí na povaze a rozložení VLC (TKD). Je možné se setkat s komplexy, kde se nachází pouze jedna hlavní vstupní brána, ale i se systémy VLC s více branami. Výhodné je, pokud brány pro silniční vozidla směřují do všech, nebo alespoň do těch nejdůležitějších, tahů a tím se předejde zbytečným jízdám nákladních vozidel po objektu.

Počet bran pro železniční dopravu, tedy spíše počet vjezdů železniční dopravy do VLC, bude záležet na tom, jestli bude překladiště řešeno jako průjezdné nebo neprůjezdné.

Pro přerovské VLC budou představeny varianty nejvýhodnějších umístění vstupních bran jak z pohledu silniční, tak i železniční dopravy.

#### 7.2.5 Překládací mechanizmy

Překládací mechanizmy patří spíše do problematiky technického vybavení překladiště. Pro koncepci rozvržení prostor VLC s TKD je určení těchto prostředků zásadní. Prostory se totiž budou dělit do jednotlivých úseků také podle zvolené technologie překládek (6).

Hlavní částí práce terminálů je překládka zboží (v TKD hlavně ISO kontejnerů). Již při návrhu VLC s TKD je nutné vybrat nejvýhodnější variantu překládací technologie. Volba výběru závisí na velikosti překladiště, na předpokládaném počtu překládek, na počtu kolejí v TKD, ale i na počtu vlaků, které bude TKD obsluhovat.

Obsluha vlaků a silničních vozidel může probíhat pomocí portálových jeřábů (viz. **Obrázek 34**) pohybujících se po koleji, nebo na pneumatikách, pomocí výsuvných stohovačů (viz. **Obrázek 35**), nebo pomocí speciálních kontejnerových vozů.



**Obrázek 34: Portálový jeřáb**

zdroj: (6)



**Obrázek 35: Výsuvný stohovač – stacker**

zdroj: (autor)

Pro VLC s TKD Přerov se počítá se třemi překládkovými kolejemi o délkách od cca 500 m až po 750 m (i více) tak, aby se ucelené vlaky v TKD nemusely dále dělit. Dalším kritériem je, aby doba překládky byla minimální – nejvíce neproduktivních časů vzniká při překládce. Nejlepším řešením tedy bude využít portálový jeřáb na koleji (popř. dva na stejné koleji), který dokáže kolejiště obsloužit v co nejkratší době. Jako doplňkový systém bude sloužit překládka pomocí výsuvných stohovačů – stackerů.

### **7.2.6 Administrativní budova**

Administrativní budova je bodem umístění provozních a ekonomických pracovníků. Je zde také např. celnice, veterinární kontrola, směnárna, apod. (6).

Administrativní budova musí být vybavena informačními systémy, které slouží pro zpracování dat, kontrolu a řízení procesů v rámci TKD (VLC). Je nutné zajistit bezproblémový a rychlý přenos informací, aby mohli pracovníci operativně zajistit řízení celého objektu (technologických, provozních, ale i obchodních operací).

Administrativní budova (její subsystém) komunikuje se vstupní branou, přičemž brána dostává informace o směrování silničních vozidel po objektu VLC.

### **7.2.7 Inženýrské sítě a ostatní výbava**

Velkou výhodou je, pokud se blízko lokality uvažované pro stavbu VLC s TKD nachází přípojky na inženýrské sítě (kanalizace, vodovod, plynovod, teplovod, požární systém, apod.). Pokud ne, je nutné tyto systémy do komplexu VLC s TKD přivést, a to pokud možno nejbližší cestou s vyloučením zbytečných demolicí. Další výhodou je pokud se inženýrské sítě nenachází na místech, která by mohla negativně ovlivnit výstavbu terminálu, popř. limitovat budoucí provoz.

V TKD (VLC) se taktéž musí nacházet čerpací stanice, která bude sloužit pro vozidla využívající VLC, ale také pro překládací mechanismy v objektu.

Především pro řidiče silniční dopravy, obsluhu vlaků a zaměstnance VLC s TKD, ale sekundárně také pro ostatní zainteresované pracovníky, je nutné v objektu zajistit služby jako je např. ubytování, stravování, ale také umožnění hygienických potřeb (sprchy, toalety). Tyto objekty, včetně restaurace a obchodu, by se měly nacházet co nejbližší parkovišť a odstavných ploch.

Celý objekt musí být oplocen, aby se zamezilo nepovoleným vstupům do objektu. Funkci vstupu a výstupu pak zajišťuje vstupní brána.

## **7.3 Návrh uspořádání TKD**

Prvním krokem bude navrhnout vnitřní uspořádání překladiště kombinované dopravy (TKD). Velkou výhodou je spolupráce s objektem VLC, pod něhož TKD spadá, ale zároveň tvoří navzájem samostatné objekty. Je totiž možné některé stavby umístit přímo do VLC a tím lépe využít prostor překladiště pro překládku a uložení kontejnerů, výměnných nástaveb a silničních návěsů.

Dále bude představeno několik návrhů uspořádání, přičemž bude záležet na tom, jestli je železniční napojení na TKD řešeno ze severního (od Olomouce a Ostravy) nebo jižního směru (od Břeclavi a Brna), popř. z obou těchto směrů za předpokladu, že bude TKD průjezdné.

Dalším aspektem je využití překládkových technologií. Rozložení vnitřního uspořádání značně závisí na tom, jestli bude využit systém výsuvných stohovačů (stackerů) nebo systém portálových jeřábů, nebo jiný systém. Dále budou představeny varianty jak se stohovači, tak i s portálovými jeřáby.

Kolejiště v TKD bude ve všech případech zapuštěno a vydlážděno, aby bylo umožněno přejíždění silničních vozidel přes kolejiště a tím se minimalizovaly časy přejezdů.

Celý objekt TKD bude vybaven světelným signalizačním zařízením, ale také systémem svislého i vodorovného dopravního značení. To umožní bezpečné řízení pohybu silničních nákladních vozidel co nejbližší překladačům tak, aby se minimalizovaly vzdálenosti přejezdů překládacích mechanismů – tím se urychlí překládka a ušetří se pohonné hmoty. Pohyby silničních objektů v TKD budou usměrňovány po bezpečných trasách tak, aby nepřekážely překladačům. Pohyby bude řídit dispečer z administrativní budovy.

### **7.3.1 Rozvržení TKD – jižní zhlaví**

Tento návrh počítá s jednostranným železničním napojením ze směru Brno a Břeclav. Návrh vychází z kapitoly o napojení VLC na železniční dopravu – varianta A (viz. podkapitola 5.1.1 Varianta napojení železniční dopravy na VLC „A“). Vjezd do objektu TKD bude z vlečky společnosti Precheza a.s.

Výběr bude možný ze dvou subvariant (I a II).

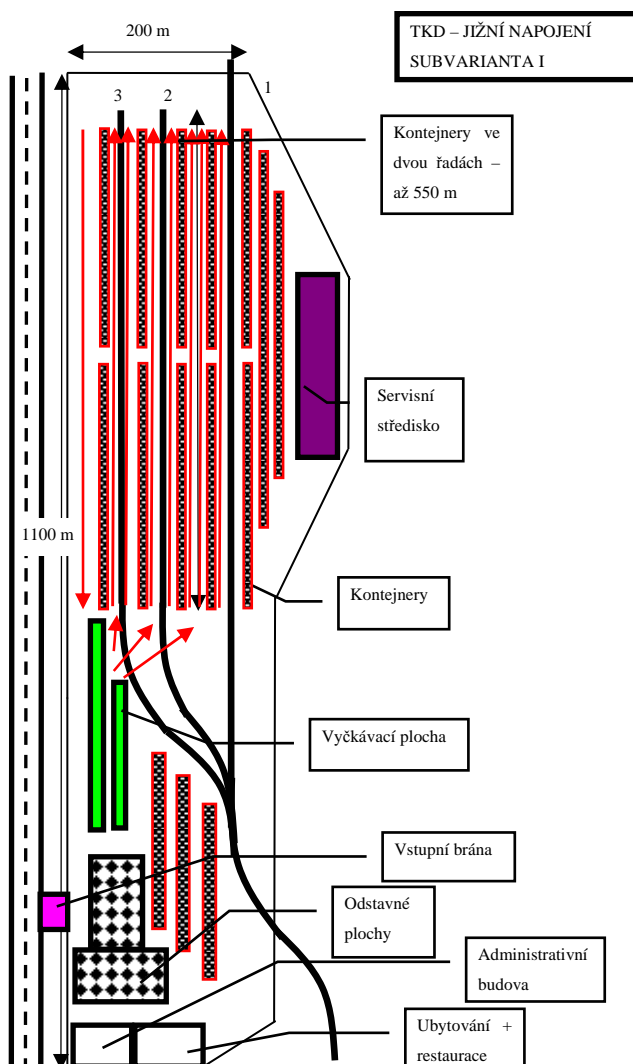
Délky kolejí v obou případech umožňují přeložení ucelených nákladních vlaků kombinované dopravy o délce 550 m. Kolejiště se skládá ze tří kolejí: kolej 1 – slouží také jako vlečka společnosti Precheza a.s. a koleje 2 a 3.

V obou příkladech se bude vjezd do objektu nacházet v jihozápadní části překladiště. Odtud se vozidla silniční dopravy dostanou buď přímo na vyčkávací plochu, kde budou obslouženi výsuvnými stohovači, nebo budou z administrativní budovy (nebo přímo pracovníky TKD na místě) navedena do prostoru, kde dojde k překládce, nebo budou mít možnost odstavit vozidlo na odstavných plochách (povinné přestávky, delší čekání na překládku, apod.). Trasy vozidel silniční dopravy v areálu TKD jsou v obrázku znázorněny červenými šipkami. Jižně od odstavných ploch se pak v tomto návrhu nachází administrativní

budova a restaurace s možností krátkodobého ubytování. Budou se zde nacházet toalety a sprchy pro zaměstnance TKD a pro ostatní zainteresované pracovníky.

Ve „výběžku“ TKD ve východní části překladiště se bude nacházet servisní středisko, kde bude probíhat údržba a k tankování pohonných hmot do výsuvných stohovačů, ale také k opravám a revizím kontejnerů.

Subvarianta I (viz. **Obrázek 36**) se od subvarianty II liší zvolenou technologií překládky určené jako hlavní. Subvarianta I bude využívat jen výsuvné stohovače – stackery a subvarianta II portálový jeřáb doplněný stohovači (ale menším počtem než u subvarianty I – přesným počtem stohovačů nutných k optimalizaci překládky se tato práce nezabývá). S tím souvisí také jiné uspořádání kolejiště v TKD.



**Obrázek 36: Uspořádání TKD při užití subvarianty I** zdroj: (autor)

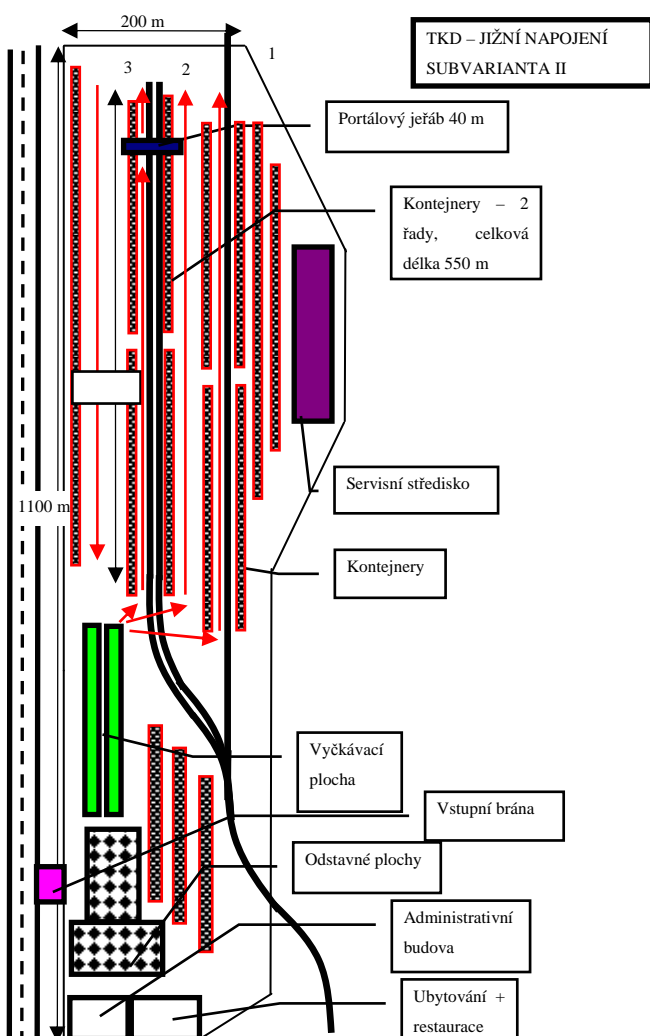
Subvarianta I umožňuje odložit kontejnery do prostoru mezi každou dvojicí kolejí. Prostor mezi kolejí 1 a 2, který bude široký 70 až 80 m, umožní odložení až čtyř řad kontejnerů (vždy dvě „dvojřady“). Zbýlý prostor, nezastavěný kontejnery, je rozdělen na tři



díly, každý o velikosti cca 20 m, který umožňuje prostorově bezproblémovou překládku. Právě z prostorových důvodů je mezi kolejemi 2 a 3 umožněno odložení pouze jedné „dvojřady“ kontejnerů. Šířka prostoru je zde totiž jen cca 45 m. Další „dvojřada“ se pak nachází po levé straně koleje 3. Prázdné, nebo dlouhodobě uložené kontejnery je také možno odložit v prostorech u servisního střediska a u odstavných ploch.

Technologie výsuvných stohovačů umožňuje uložení až 4 kontejnerů na sebe. Mezi seskupeními kontejnerů ve „dvojřadách“ je nutné vytvořit průjezdy pro výsuvné stohovače, aby byl umožněn průjezd mezi jednotlivými kolejemi z důvodů překládek. Taktéž vlaky budou na některých místech rozpojeny (jednoduchá a časově nenáročná operace). Docílí se tím toho, že stohovače nebudou muset projíždět celou vzdálenost okolo seskupení kontejnerů, popř. celých délek vlaků – minimalizace času a ujetých vzdáleností a tím také nákladů.

Subvarianta II (viz. **Obrázek 37**) využívá portálový jeřáb na kolejové dráze. Ten bude zabezpečovat překládky na kolejích 2 a 3. Kolej 1 bude obsluhována výsuvnými stohovači. Využití portálového jeřábu zkracuje délku překládky mezi kolejemi 2 a 3.



**Obrázek 37: Uspořádání TKD při užití subvarianty II zdroj: (autor)**

Manipulační plocha velkých portálových jeřábů užívaných v ČR je 40 až 50 m. Pro potřeby obsluhy kolejí 2 a 3 v přerovském TKD bude dostačujícím parametrem šíře manipulační plochy 40 m.

Kontejnery budou v tomto návrhu uloženy opět ve „dvojřadách“ na vnějších stranách kolejí 2 a 3, přičemž mezi třetí kolejí a seskupením kontejnerů po její levé straně bude prostor minimální šíře 5 m pro silniční nákladní vozidla – překládka z vlaků kombinované dopravy bude umožněna přímo na silniční vozidla. Uložení kontejnerů včetně způsobu překládky u koleje 1 se neliší od subvarianty 1.

Prázdné a dlouhodobě uložené kontejnery se budou opět nacházet u servisního střediska a odstavných ploch, ale nově také v severozápadní části terminálu.

Trasy silničních nákladních vozidel jsou v tomto návrhu zakresleny červenou barvou.

### **7.3.2 Rozvržení TKD – severní zhlaví**

Napojení ze severního směru bude vycházet přímo z koleje přerovského nádraží ze směru Olomouc a Ostrava. Návrh vychází z kapitoly o napojení VLC na železniční dopravu – varianta „B“ (viz. podkapitola 5.1.2 Varianta napojení železniční dopravy na VLC „B“). Tento návrh taktéž využívá vlečkové koleje společnosti Precheza a.s. Velkým plusem také je, že na této koleji (označena kolej 1) je umožněn oboustranný průjezd – kolej je průjezdná a tím je průjezdné (v omezené míře – pouze na této jedné koleji) celé překladiště.

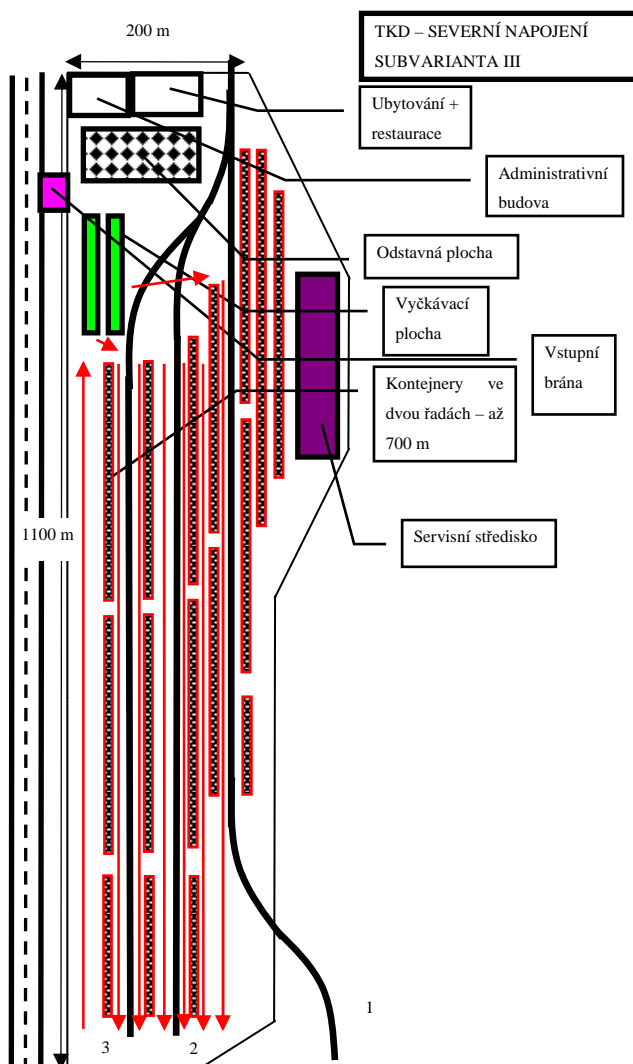
Dále budou opět představeny dvě subvarianty, které budou označeny III a IV. Subvarianta III bude k překládce využívat výsuvných stohovačů a subvarianty IV portálový jeřáb doplněný stohovači.

Při napojení ze severu je pro obě subvarianty vstupní brána pro silniční napojení umístěna v severozápadní části překladiště. Také administrativní budova a restaurace s možností ubytování se nachází v severní části překladiště. Po vjezdu do komplexu TKD vstupní branou, z pohledu silničních dopravců, je možno zajet na odstavnou plochu, kde může řidič na omezenou dobu odstavit své vozidlo, nebo pokračovat přímo na vyčkávací plochu, na níž buď přímo proběhne přeložení, nebo je z ní nasměrován dále do objektu TKD, kde pak proběhne překládka blíže překládacímu mechanismu.

Servisní středisko s možností tankování pohonných hmot do překladačů je umístěno ve východní části TKD.

Užitečná délka kolejí 2 a 3 je jak u subvarianty III, tak i subvarianty IV délky cca 750 m a koleje 1 cca 600 m. To umožňuje překládku i těch nejdelších ucelených vlaků v překladišti podle dohod AGC a AGTC. Nebude tedy nutné dělit vlakové soupravy.

Subvarianta III (viz. **Obrázek 38**) těží z dostatečně velkých prostor mezi kolejemi. Mezi kolejemi 1 a 2 je tento prostor cca 65 m široký a mezi kolejemi 2 a 3 cca 50 m. To umožňuje překládku výsuvnými stohovači na dostatečném prostoru včetně místa pro uložení kontejnerů.



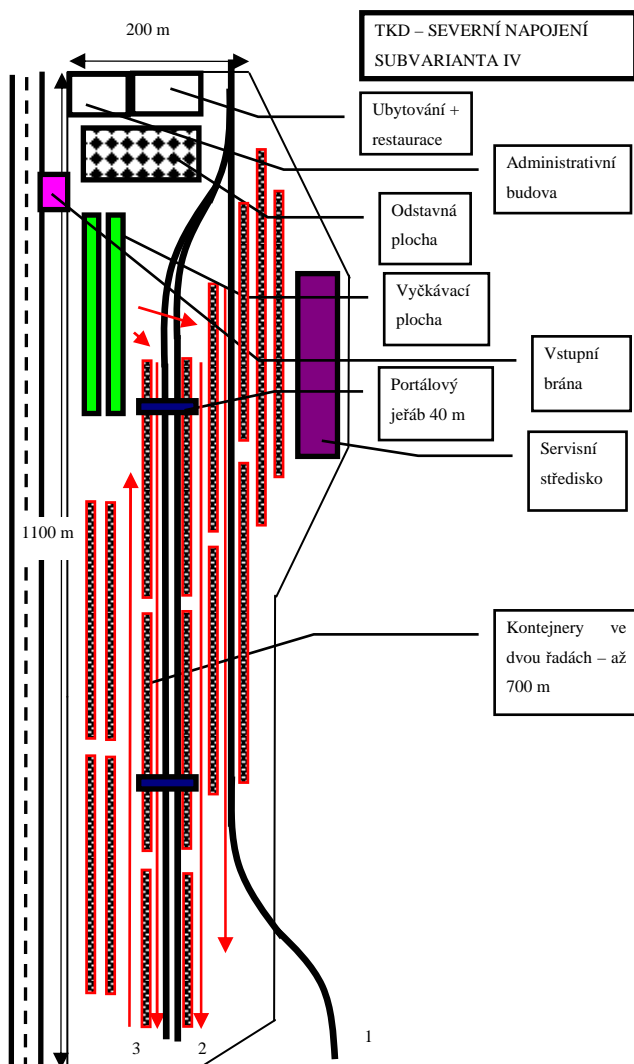
**Obrázek 38: Uspořádání TKD při užití subvarianty III zdroj: (autor)**

Kontejnery jsou řazeny dvouřadově s maximálním ložením 4 kontejnerů na sebe. Tyto řady kontejnerů se nacházejí vždy po obou okrajích kolejí, přičemž po určitých vzdálenostech jsou řady kontejnerů rozpojeny pro možný průjezd výsuvných stohovačů.

Silniční vozidla na nakládku/vykládku buď vyčkávají na vyčkávací ploše, nebo jsou navedeny na místo nakládky/vykládky signalizačním zařízením. V objektu TKD jsou možné pohyby silničních nákladních vozidel po areálu, tak aby se minimalizovaly přejezdy výsuvných stohovačů, přičemž jsou tyto pohyby vedeny po předem stanovených trasách (viz. červené šipky).

Subvarianta IV (viz. **Obrázek 39**) využívá jako hlavní překládací mechanismus portálové jeřáby. Jelikož je délka kolejí v kolejišti TKD až 750 m dlouhá, je nutné využít 2 až 3 tyto jeřáby.

Portálovými jeřáby budou obsluhovat koleje 2 a 3. Kolej 1 (vlečka Prechezy) bude obsluhována výsuvnými stohovači.



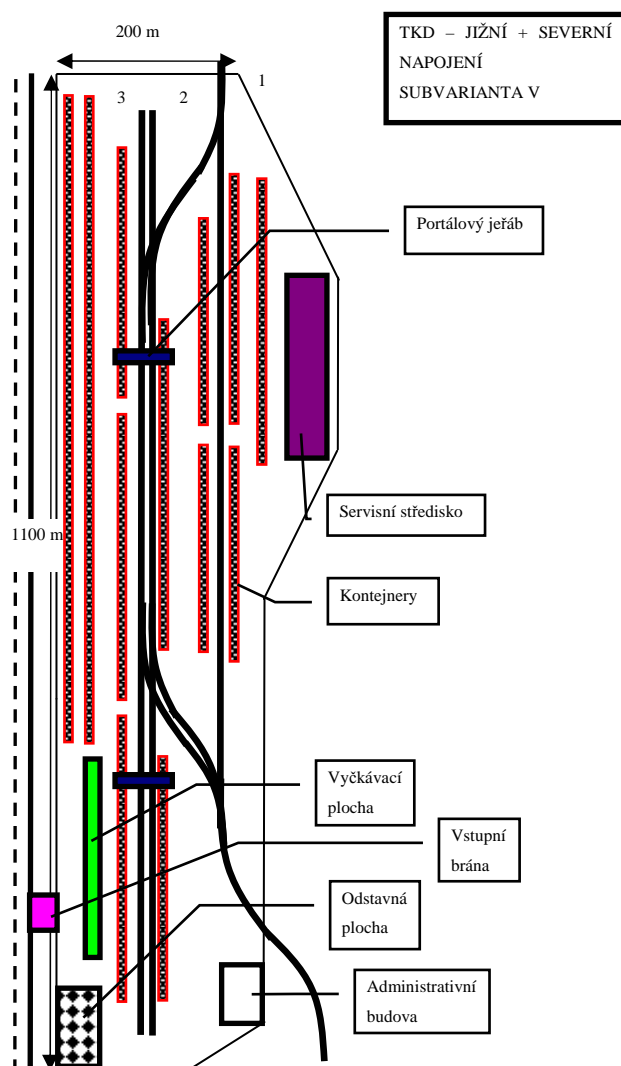
**Obrázek 39: Uspořádání TKD při užití subvarianty IV zdroj: (autor)**

U kolejí 2 a 3 bude umožněna překládka z portálových jeřábů přímo na silniční nákladní vozidla.

Kontejnery jsou stavěny na vnějších stranách kolejí obsluhovaných portálovými jeřáby, dále po obou stranách koleje 1 obsluhované stopovači. Kontejnery je možno stavět také u servisního střediska a na západní straně překladiště, kde vzniká dostatečný prostor na uložení dvou „dvouřad“ kontejnerů.

### 7.3.3 Rozvržení TKD – jižní i severní zhlaví

Tato varianta (subvarianty V) je kombinací dvou předešlých variant a využívá portálových jeřábů (viz. **Obrázek 40**). Počítá s napojením jak z jižního, tak i ze severního směru. Kolejové zhlaví bude umístěno při vjezdu z obou směrů. I při tomto návrhu bude využívána vlečka společnosti Precheza a.s. Kolejistiště TKD bude v tomto případě daleko složitější než v předchozích návrzích.



**Obrázek 40: Uspořádání TKD při užití subvarianty V zdroj: (autor)**

Na kolejích 2 a 3 bude docházet ke složitějším operacím, jelikož výjezd z obou kolejí bude umožněn až po vycouvání vlakové soupravy z kusé koleje před zhlaví. Poté bude výhybka přestavěna do polohy pro výjezd z areálu.

Při zaměření pozornosti na vjezd do kolejiště TKD bude nutné zohlednit délku vlaku a směr odkud vjíždí. Vjezd přes severní zhlaví umožňuje vjezd vlakům o délce 700 m a to na obě kusé koleje 2 a 3 tak i na kolej 1 a to bez dodatečných pohybů vlakové soupravy (bez následného couvání). Problém nastává při vjezdu vlaku do kolejiště TKD směrem od jižního

zhlaví. To dokáže bez dodatečných pohybů zajistit obsluhu pouze vlakům o délce 550 m. Pokud by vjel k překládce vlak větší délky, musel by být odkloněn z kolejí 2 nebo 3 přes vyhybku na kolej 1 a z té následně zacouvat zpět na kolej 2, popř. 3. Až v této poloze vlakové soupravy může začít překládka.

Problémem je také výjezd z koleje 3, pokud je obsazena kolej 2. V takovém případě je umožněn bezproblémový a neblokovaný výjezd pouze přes severní zhlaví. Pokud by byl nutný výjezd přes zhlaví jižní, bude nutné vyčkat odjezdu vlaku, který blokuje kolej 2.

Na celou délku kolejí 2 a 3 bude pro překládku nutno využít minimálně dvou portálových jeřábů o manipulační ploše šíře cca 40 m. Kolej 1 bude obsluhována výsuvnými stohovači.

Hlavní vjezd do objektu bude v tomto případě situován do jihozápadní části TKD. Silniční vozidla odtud budou moci zajet na odstavnou plochu nebo rovnou na vyčkávací plochu, kde dojde k překládce nebo nasměrování k překládce. Administrativní budova je navržena v jihovýchodní části terminálu. Toto řešení není nejlepší, jelikož se budova nachází až zhruba 200 m od vstupní brány. Prostorové hledisko neumožňuje také vybudování restauračního zařízení. To pak bude možno využít v objektu VLC. Servisní středisko s čerpací stanicí pro překládací mechanismy se nachází ve východní části překladiště.

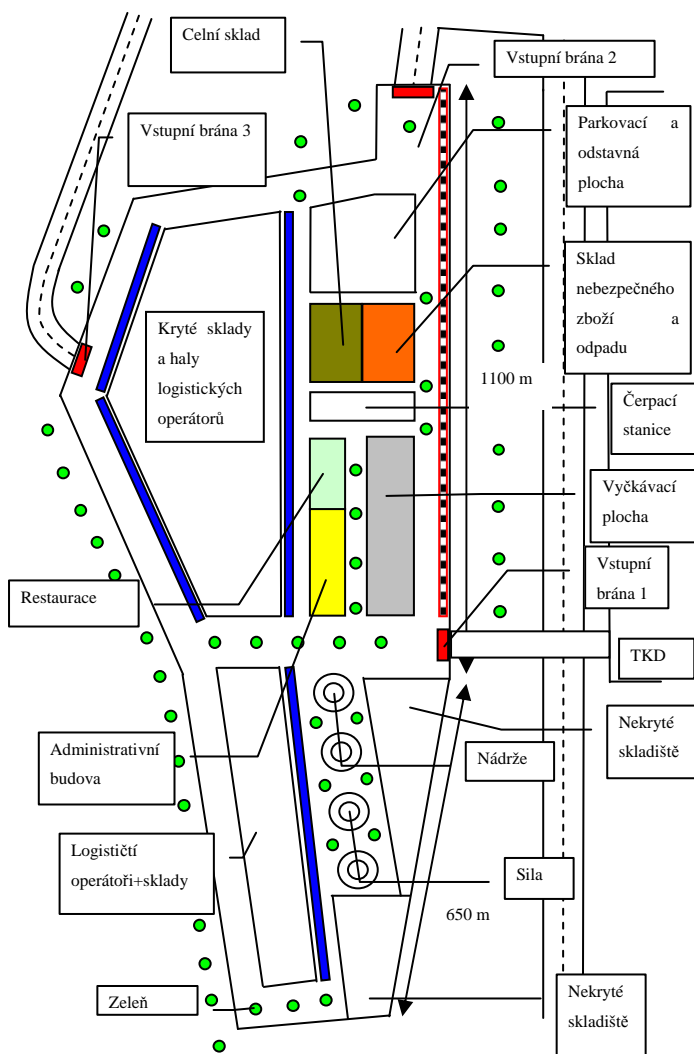
Kontejnery jsou ukládány po vnějších stranách kolejí 2 a 3 dvouřadově a po obou stranách koleje 1. Dále bude možno uložit kontejnery u servisního střediska a v západní části překladiště.

Při tomto návrhu prostorového uspořádání je kladen hlavní důraz na rychlost překládky a dostatečné překládkové prostory. Nachází se zde tedy dostatečné délky kolejí a překládacích systémů a ostatní objekty jsou prostorově zmenšeny nebo úplně přesunuty do vedlejšího VLC.

## **7.4 Návrh uspořádání VLC**

Na západní straně od TKD se bude nacházet objekt VLC. Oba komplexy spolu budou spolupracovat. Také VLC je nutné rozvrhnout. Musí se v něm nacházet dostatečné plochy pro ukládání zboží. Důležité zde jsou především kryté sklady a haly, nekrytá skladiště, odstavné a parkovací plochy, popř. jejich kombinace, minimálně jedna vstupní brána, čerpací stanice pohonných hmot a další objekty. Bude představen komplexní návrh prostorového uspořádání VLC (viz. **Obrázek 41**).





**Obrázek 41: Uspořádání VLC**

zdroj: (autor)

Mezi nejdůležitější objekty ve VLC patří sklady. Ty je pak možno v tomto návrhu rozdělit na kryté a nekryté sklady. Kryté sklady a haly budou spadat především pod logistické operátory a společnosti zabývající se dopravou, kteří budou v přerovském VLC zastoupeni. V tomto návrhu jim jsou přiděleny největší plochy, jelikož právě v těchto místech se budou střetávat hlavní zbožové toky ve VLC (po vzoru velkých zahraničních veřejných logistických center). Hlavní prostory krytých skladů a hal v tomto návrhu se budou nacházet v severozápadní části logistického centra. Další sklady, ovšem už menších rozměrů, budou přímo v objektech logistických operátorů, kde už se ale budou nacházet také jejich provozní kanceláře. Ty se nacházejí v jihozápadní části centra. Nekryté sklady budou v jihovýchodní části. Budou opět pronajímány logistickým operátorům, popř. i jiným společnostem (dopravci, průmyslové podniky využívající služeb VLC, apod.).

Mezi nekrytými sklady a budovami operátorů jsou navržena sila (na sypké zboží) a nádrže (na tekuté zboží). Jejich počet a velikost pak bude záležet na přesných požadavcích společností ve VLC.

Ve střední části centra se bude nacházet hlavní administrativní budova VLC, kde budou soustředěni pracovníci zabývající se provozními a ekonomickými aspekty práce VLC. Hned vedle administrativní budovy pak bude restaurační zařízení (s možností krátkodobého ubytování) i s hygienickými zařízeními (sprchy, toalety).

Nutností je také navrhnout čerpací stanici pohonných hmot v objektu. Nachází se v místě, kde dochází k největšímu soustředění silničních vozidel v objektu VLC – mezi hlavními parkovacími, vyčkávacími a odstavnými plochami.

Hlavní vyčkávací plocha se nachází na západní straně od administrativní budovy a restauračního zařízení. Přestože se primárně jedná o vyčkávací plochu, tedy místo kde se nepočítá s dlouhodobějším stáním, bude zde umožněno také odstavení a zaparkování omezenému počtu vozidel. Ostatní řidiči pak budou moci odstavit svá vozidla v severní části areálu VLC.

Mezi VLC a čerpací stanicí se budou nacházet ještě celní sklad a dostatečně zabezpečený sklad nebezpečného zboží a odpadu.

Přímo v objektu není navržena policejní stanice a požární stanice. Jelikož se VLC nachází přímo u města Přerov, bude dojezdová vzdálenost těchto institucí minimální (v řádech minut).

V objektu VLC bylo také navrženo dostatek ploch se zelení. Ta bude sloužit k zachycování výfukových zplodin a k vytvoření přírodních hlukových stěn.

Jsou navrženy 3 brány. Hlavní brána (brána 1) bude zajišťovat vjezdy silničních nákladních vozidel především z jižního dálničního sjezdu D1. Tato brána bude také sloužit k přejezdům z objektu TKD – bude představovat hlavní spojení s TKD. V případě potřeby přepravy kontejneru z TKD do VLC bude nutné, aby spojovací cesta a plocha ve VLC určená pro kontejnery měla dostatečnou nosnost i pro přejezdy výsuvných stohovačů. Dopravu na pozemní komunikaci, která vede mezi objekty VLC a TKD, bude usměrňovat světelné signalizační zařízení. Druhá brána bude umístěna nejsevernější části VLC. Bude zajišťovat příjezdy z Přerova a ze severního dálničního sjezdu. Třetí brána bude mít spíše doplňkovou funkci a je navržena především z toho důvodu, že se využije stávající část silnice II/436, která v současnosti vede na obec Bochoř.

## **7.5 Zhodnocení - uspořádání objektu TKD a VLC**

V případě uspořádání TKD je možno vybírat z 5 možných návrhů. Nejlepším řešením bude výběr takové varianty, která umožňuje zpracování i 700 m vlaků – tedy výběr ze subvariant III a IV se severním zhlavím, popř. varianty se zhlavím jak jižním, tak i severním.

Velkou výhodou při překládkách představuje využití portálových jeřábů, které umožňují rychlé překládky po dostatečně velké manipulační ploše - v případě přerovského VLC cca 40 m.

Je doporučen výběr z varianty se severním zhlavím a portálovými jeřáby (subvarianty IV), nebo z varianty se zhlavím jak severním, tak i jižním (subvarianty V).

Subvarianta IV má menší vstupní náklady na vybudování kolejiště, jelikož zde není nutné vybudovat dvě zhlaví. Také náklady na vybudování zabezpečovacího zařízení tím budou nižší. Kolej vlečky společnosti Precheza a.s. umožňuje pokračovat vlakům kombinované nákladní dopravy jižním směrem na Brno a Břeclav.

Subvarianta V má dvě zhlaví a tím má také vyšší vstupní náklady na vybudování kolejiště. Hlavní výhodou pak bude možnost výjezdu z kusých kolejí na směr Brno/Břeclav přes jižní zhlaví, aniž by se muselo s vlakovou soupravou couvat na kolej 1 (vlečka) nebo až do areálu přerovského vlakového nádraží.

VLC bylo navrženo takovým způsobem, aby co nejvíce uspokojilo potřeby širokého spektra zákazníků. Jsou v něm umístěny jak kryté, tak i nekryté sklady, sila, nádrže, kanceláře logistických operátorů a mnohé jiné objekty, které slouží jak uživatelům VLC, tak i jeho zaměstnancům.

## ZÁVĚR

Celá práce byla směřována k cíli analyzovat možnost vybudování VLC ve městě Přerově a vytvořit varianty napojení tohoto VLC na zvolené druhy dopravy, které jsou uvažovány pro VLC s TKD. V tomto případě se jednalo o dopravu silniční, železniční a leteckou, kterou představovalo přerovské letiště. Úkolem bylo odpovědět na otázky, zda je vhodné budovat VLC u Přerova. Zda má ambice pro nalákání dostatečné poptávky ze strany zákazníků o kombinované přepravy. Práce se zabývá problematikou celého spektra problémů, jejichž vyřešení je pro vybudování a chod VLC v Přerově zásadní.

Sleduje koncepční napojení přerovského centra na ostatní do budoucna budovaná VLC v celé republice. Dále se zabývá tím, zda je vůbec vhodné v Přerově veřejné logistické centrum budovat z pohledu možností Přerova, jakožto zájemce o vybudování VLC na svém území. Práce analyzuje současnou dopravní infrastrukturu v přímé návaznosti na VLC, kde se zabývá možnostmi infrastruktury z pohledu železniční, silniční a dále také letecké a vodní dopravy. Se samotnou činností VLC souvisí také služby, které bude svým zákazníkům VLC poskytovat. Proto práce představuje možnosti využití a možné služby pro zákazníky VLC Přerov. Hlavní poptávka pak bude přicházet především od velkých a středních podniků jak současných tak i v budoucnu budovaných, proto se zabývá průmyslovými zónami měst, které mohou ovlivnit poptávku po službách VLC Přerov ale také spojením s nimi. Důležitá je také kapitola, která prezentuje rizika, která mohou ovlivnit budování, ale i činnost VLC Přerov.

Hlavním úkolem práce bylo zabývat se možnostmi napojení VLC na zvolené druhy dopravy. Práce řeší napojení VLC na silniční a dálniční síť České republiky jak stávajícího charakteru, tak i po roce 2025, kdy bude dokončena část dálnice D1 okolo Přerova a navrhla několik variant pro navázání silniční dopravy na komplex VLC s TKD.

Následně se práce zaměřuje na napojení na železniční dopravu. I v tomto případě byly navrženy varianty, z pohledu územního plánování, nejvýhodnějšího napojení na hlavní železniční tratě.

Velkou výhodou je, pokud má VLC napojení i na třetí druh dopravy. Ten zde představuje doprava letecká díky malé vzdálenosti VLC od letiště Přerov. Byly představeny tři návrhy napojení VLC na letiště.

Velmi důležitá část práce navrhuje vnitřní uspořádání objektu TKD, spadajícího pod VLC, ale i vnitřní uspořádání VLC samotného. Při návrzích TKD se vycházelo z návrhů železničního napojení TKD a bylo opět předloženo několik variant vnitřního uspořádání. VLC

pak bylo navrženo takovým způsobem, aby mohlo jeho služby využít co největší spektrum zákazníků.

Práce splnila cíl zadaný v úvodu a celkově obsáhla danou problematiku.



## SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

- (1) ČSN 73 6101. Projektování silnic a dálnic. Praha: Český normalizační institut, 2004. 126 s. ISBN není.
- (2) ČSN 73 6102. Projektování křižovatek na silničních komunikacích. Praha: Český normalizační institut, 2007. 180 s. ISBN není.
- (3) ÚZEMNÍ PLÁN MĚSTA PŘEROVA [online]. Poslední revize 10. 11. 2009. Dostupné z <<http://www.mu-prerov.cz/cs/magistrat/informace-odboru-magistratu/odbor-rozvoje/uzemni-planovani/uzemni-plan-mesta-prerova.html>>.
- (4) LOGISTICKÉ CENTRUM [online]. Poslední revize 2008. Dostupné z <<http://www.prerovskorozvojova.cz/logisticke-centrum>>.
- (5) VOŽENÍLEK, V. – STRAKOŠ, V. *City logistic*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2009. 192 s. ISBN 978-80-244-2317-3.
- (6) NOVÁK, J. – CEMPÍREK, V. – NOVÁK, I. – ŠIROKÝ, J. *Kombinovaná přeprava*. Pardubice: Institut Jana Pernera. 2008. 320 s. ISBN 978-80-86530-47-5.
- (7) KAUN, M. – LEHOVEC, F. *Pozemní komunikace 20*. Praha: České vysoké učení technické v Praze. 2004. 233 s. ISBN 80-01-02874-7.
- (8) TERMINÁL KOMBINOVANÉ DOPRAVY A VEŘEJNÉ LOGISTICKÉ CENTRUM [online]. Poslední revize 2011. Dostupné z: <<http://www.mu-prerov.cz/cs/pro-podnikatele/terminal-kombinovane-dopravy-a-verejne-logisticke-centrum.html>>.
- (9) ROZVOJOVÉ A PRŮMYSLOVÉ ZÓNY [online]. Poslední revize 2008. Dostupné z: <<http://www.mu-prerov.cz/redakce/index.php?clanek=1480&xuser=&lanG=cs&slozka=1479>>.
- (10) TERMINÁL KOMBINOVANÉ DOPRAVY A VEŘEJNÉ LOGISTICKÉ CENTRUM PŘEROV [online]. Poslední revize 7. 2. 2008. Dostupné z: <[http://www.prerovskorozvojova.cz/downloads/rl\\_vlc.pdf](http://www.prerovskorozvojova.cz/downloads/rl_vlc.pdf)>.
- (11) OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZEMNÍ STUDIE [online]. Poslední revize 2009. Dostupné z: <<http://www.iri.cz/kr-olomoucky/prerov/>>.
- (12) LOGISTICKÉ PARKY V ČESKÉ REPUBLICE [online]. Dostupné z: <[http://www.logisticnews.cz/pdf/05\\_2007/21\\_Parky.pdf](http://www.logisticnews.cz/pdf/05_2007/21_Parky.pdf)>.
- (13) TRANSFORMACE VOJENSKÉHO LETIŠTĚ V PŘEROVĚ NA LETIŠTĚ S CIVILNÍM PROVOZEM [online]. Poslední revize 2006. Dostupné z: <[http://www.kr-olomoucky.cz/OlomouckyKraj/aplikace/letiste/source/pdf/letiste\\_predstaveni.pdf](http://www.kr-olomoucky.cz/OlomouckyKraj/aplikace/letiste/source/pdf/letiste_predstaveni.pdf)>.

- (14) *ÚZEMNÍ STUDIE LOKALIT ROZVOJOVÝCH PLOCH V PŘEROVĚ* [online]. Poslední revize 2008. Dostupné z: <<http://www.iri.cz/kr-olomoucky/prerov/pdf/1.pdf>>.
- (15) *ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD – OLOMOUCKÝ KRAJ* [online]. Poslední revize 2009. Dostupné z: <<http://www.czso.cz/xm/edicniplan.nsf/kapitola/711011-09-2009-10>>.
- (16) *KONCEPCE VEŘEJNÝCH LOGISTICKÝCH CENTER V ČR* [online]. Poslední revize 2009. Dostupné z: <[www.svazdopravy.cz/html/cz/in070107.doc](http://www.svazdopravy.cz/html/cz/in070107.doc)>.
- (17) *VEŘEJNÁ LOGISTICKÁ CENTRA – NOVÝ FENOMÉN PRO ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ* [online]. Poslední revize 2006. Dostupné z: <[http://www.uur.cz/images/publikace/uur/2006/2006-03/06\\_verejna.pdf](http://www.uur.cz/images/publikace/uur/2006/2006-03/06_verejna.pdf)>.
- (18) *MAPY.CZ* [online]. Poslední revize 2011. Dostupné z: <<http://mapy.cz/>>.
- (19) *KONCEPCE VEŘEJNÝCH LOGISTICKÝCH CENTER* [online]. Poslední revize 2009. Dostupné z: <<http://logistika.ihned.cz/c1-38232480-koncepce-verejnych-logisticky-center>>.
- (20) *MORAVSKÁ KŘÍŽOVATKA* [online]. Poslední revize 2011. Dostupné z: <<http://www.moravska-krizovatka.cz/>>.
- (21) *ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC* [online]. Poslední revize 2011. Dostupné z: <<http://www.rsd.cz/Mapy/Soubor-map---Cesko>>.
- (22) *ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC* [online]. Poslední revize 2011. Dostupné z: <<http://www.rsd.cz/Mapy/Soubor-map---kraje>>.
- (23) *ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC* [online]. Poslední revize 2011. Dostupné z: <<http://www.rsd.cz/Mapy/Soubor-map---Okresy>>.

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Rozmístění VLC podle koncepce VLC v ČR.....	14
Obrázek 2: Letecký snímek lokality VLC Přerov .....	15
Obrázek 3: Využitelné druhy dopravy pro VLC Přerov .....	16
Obrázek 4: Průmyslové zóny na území Přerova.....	30
Obrázek 5: Pohled na areál přerovského letišt.....	32
Obrázek 6: Vzájemná poloha VLC s TKD a společnosti ČSKD Intrans .....	33
Obrázek 7: Technika užívaná v přecladišti ČSKD Intrans .....	34
Obrázek 8: Pohled na přecladiště ČSKD Intrans .....	34
Obrázek 9: Vlečka společnosti Precheza .....	35
Obrázek 10: Hlavní silniční tahy směřující na Přerov.....	38
Obrázek 11: Silnice II. třídy směřující na Přerov .....	39
Obrázek 12: Poloha dálnice D1 a rychlostní silice R55 k Přerovu .....	40
Obrázek 13: Napojení na silniční síť a místa střetů silničních tahů – část sever .....	41
Obrázek 14: Napojení na silniční síť a místa střetů silničních tahů – část jih.....	42
Obrázek 15: Podjezdy na území Přerova .....	43
Obrázek 16: Moravská křižovatka .....	45
Obrázek 17: Napojení VLC na jižní dálniční sjezd.....	46
Obrázek 18: Napojení VLC ne severní dálniční sjezd .....	47
Obrázek 19: Detail pro nákladní dopravu nevhodného podjezdu.....	49
Obrázek 20: Rekonstrukce Mádrova podjezdu.....	49
Obrázek 21: Napojení VLC na rychlostní silnici R55.....	52
Obrázek 22: Železniční koridory v České republice .....	53
Obrázek 23: Hlavní železniční tahy směřující na Přerov .....	54
Obrázek 24: Varianta napojení železniční dopravy na VLC „A“ .....	56
Obrázek 25: Vlečka společnosti Precheza .....	56
Obrázek 26: Varianta napojení železniční dopravy na VLC „B“ .....	57
Obrázek 27: Vlečka do areálu společnosti Precheza a.s. ....	58
Obrázek 28: Varianta napojení železniční dopravy na VLC „A+B“ .....	59
Obrázek 29: Propojení VLC a letiště – varianta ALFA .....	62
Obrázek 30: Vstupní brána do areálu letiště .....	62
Obrázek 31: Propojení VLC a letiště – varianta BETA .....	63
Obrázek 32: Vstupní brána do areálu letiště – Henčlov .....	64

<b>Obrázek 33: Propojení VLC a letiště – varianta GAMA .....</b>	<b>65</b>
<b>Obrázek 34: Portálový jeřáb .....</b>	<b>71</b>
<b>Obrázek 35: Výsuvný stohovač - stacker .....</b>	<b>71</b>
<b>Obrázek 36: Uspořádání TKD při užití subvarianty I.....</b>	<b>74</b>
<b>Obrázek 37: Uspořádání TKD při užití subvarianty II.....</b>	<b>75</b>
<b>Obrázek 38: Uspořádání TKD při užití subvarianty III.....</b>	<b>77</b>
<b>Obrázek 39: Uspořádání TKD při užití subvarianty IV .....</b>	<b>78</b>
<b>Obrázek 40: Uspořádání TKD při užití subvarianty V .....</b>	<b>79</b>
<b>Obrázek 41: Uspořádání VLC .....</b>	<b>81</b>

## SEZNAM TABULEK

<b>Tabulka 1: Délka silnic a dálnic podle krajů k 31. 12. 2008 (v km).....</b>	<b>21</b>
<b>Tabulka 2: Délka silnic a dálnic podle okresů v Olomouckém kraji k 31. 12. 2008 (v km) .....</b>	<b>22</b>
<b>Tabulka 3: Provozní délka železničních tratí podle krajů k 31. 12. 2008 (v km) .....</b>	<b>22</b>
<b>Tabulka 4: Atraktivní subjekty Olomouckého kraje pro VLC Přerov.....</b>	<b>27</b>
<b>Tabulka 5: Atraktivní subjekty Zlínského kraje pro VLC Přerov .....</b>	<b>28</b>
<b>Tabulka 6: Vzdálenosti měst k Přerovu v rámci Olomouckého kraje .....</b>	<b>29</b>
<b>Tabulka 7: Vzdálenosti největších měst ČR k Přerovu .....</b>	<b>30</b>
<b>Tabulka 8: Zhodnocení variant napojení na dálnici D1 .....</b>	<b>51</b>
<b>Tabulka 9: Shrnutí variant pro napojení VLC s TKD k letišti Přerov .....</b>	<b>65</b>



## SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA A.....	96
PŘÍLOHA B.....	97
PŘÍLOHA C.....	98
PŘÍLOHA D.....	99
PŘÍLOHA E.....	100
PŘÍLOHA F.....	101

## **SEZNAM ZKRATEK**

TKD	Terminál kombinované dopravy
VLC	Veřejné logistické centrum
LC	Logistické centrum
ČR	Česká republika
NUTS	Nomenklatura územních statistických jednotek
DI	Dopravní infrastruktura
ICAO	Mezinárodní organizace civilního letectví
MHD	Městská hromadná doprava
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic

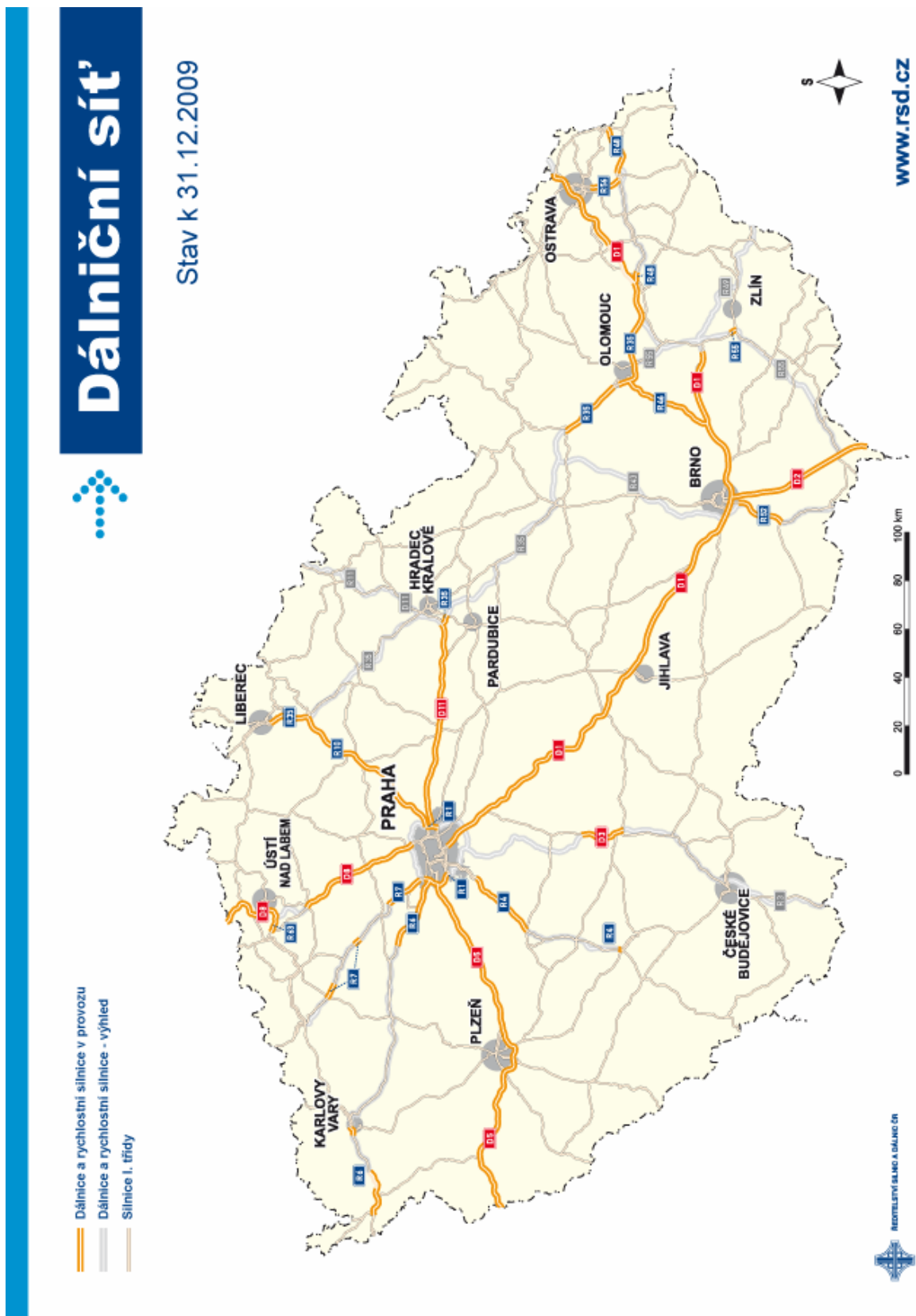




## **PŘÍLOHY**

# PŘÍLOHA A

Dálniční síť – stav k 31. 12. 2009

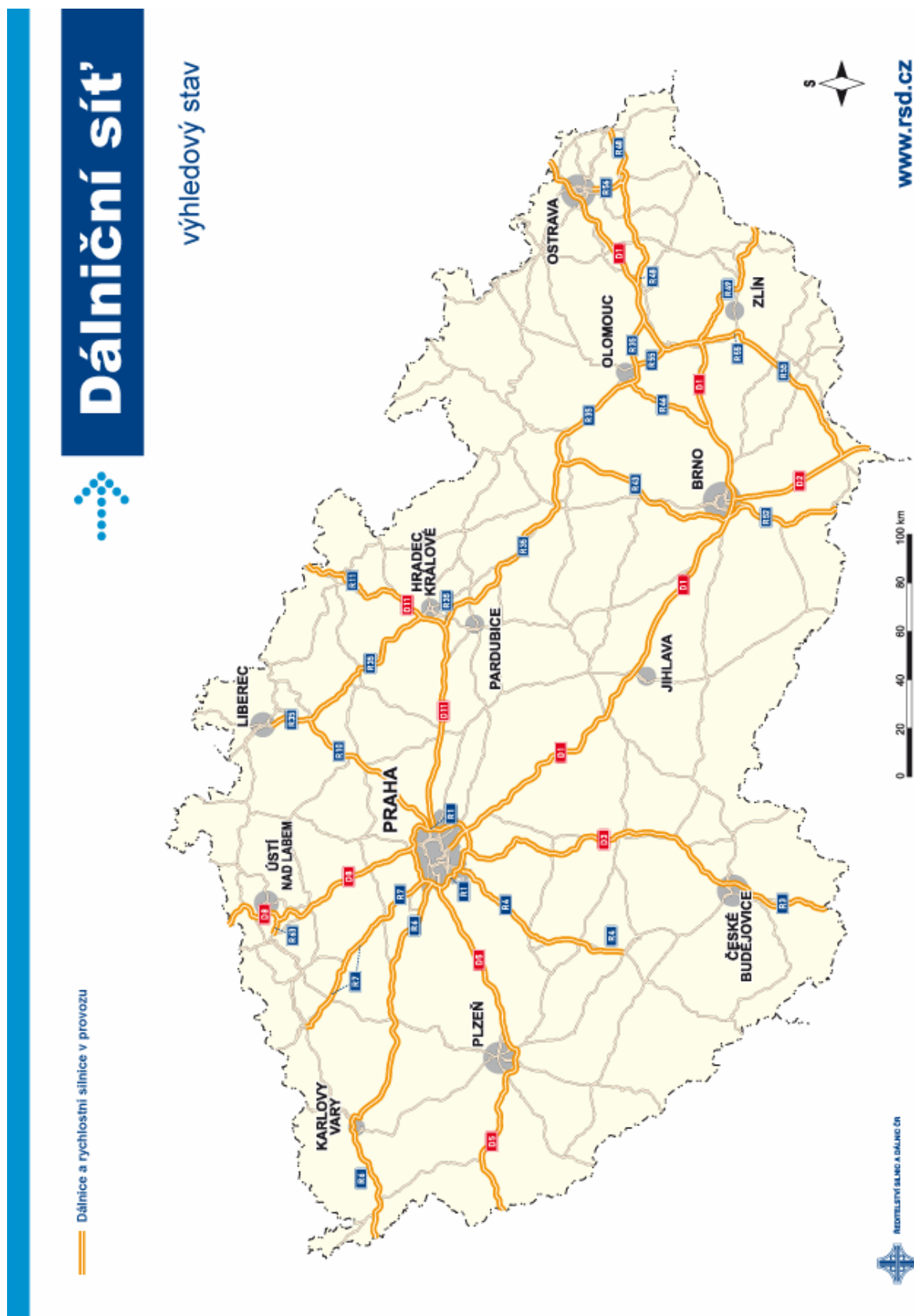


Zdroj: (21)



# PŘÍLOHA B

Dálniční síť – výhledový stav



Zdroj: (21)

# PŘÍLOHA C

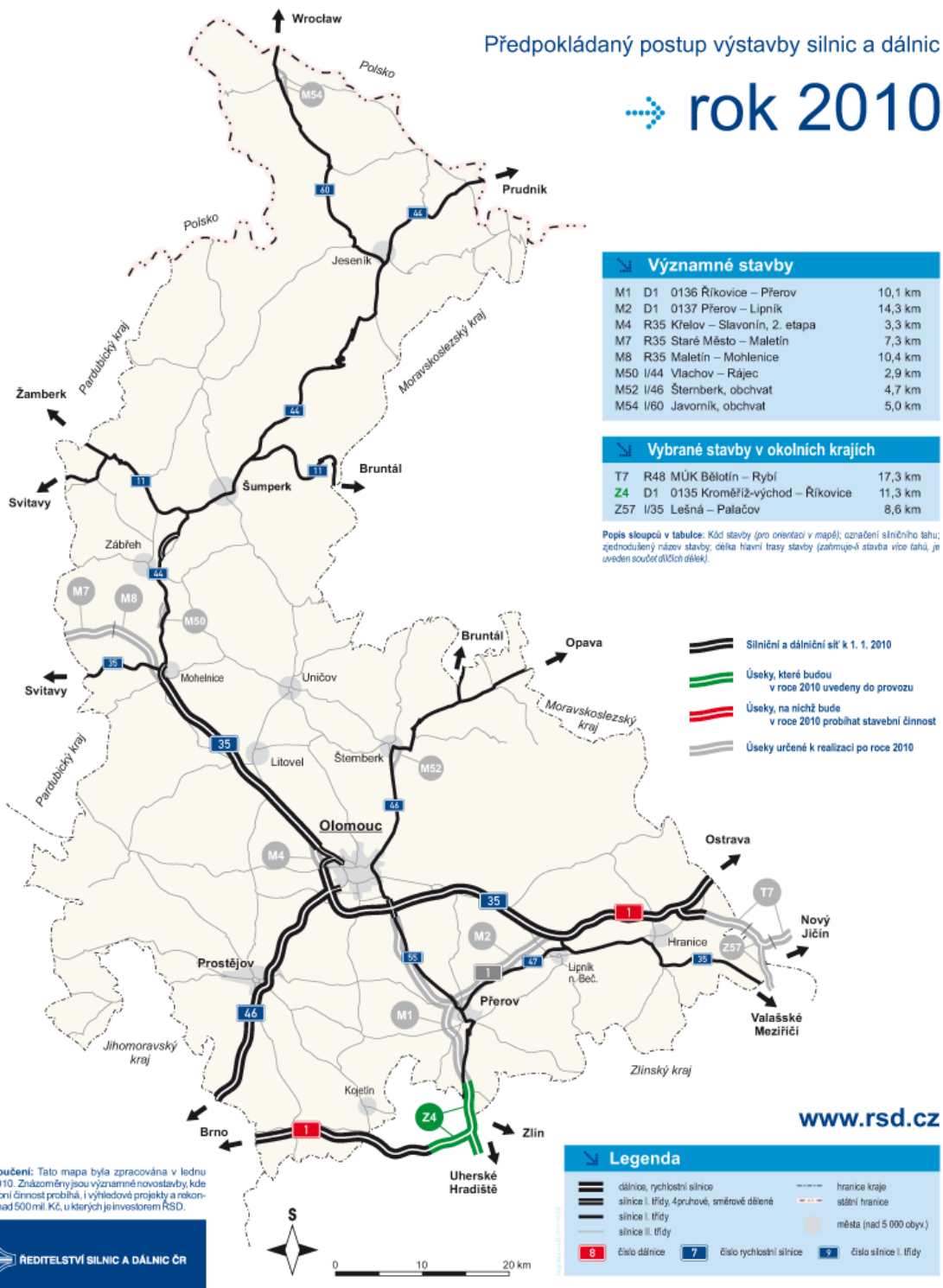
Předpokládaný postup výstavby silnic a dálnic v Olomouckém kraji pro rok 2010

## Olomoucký kraj



Předpokládaný postup výstavby silnic a dálnic

➔ rok 2010



**Poučení:** Tato mapa byla zpracována v lednu 2010. Známostmi jsou významné novostavby, kde již stavební činnost probíhá, i výhledové projekty a rekonstrukce nad 500 mil. Kč, u kterých je investorem ŘSD.



www.rsd.cz

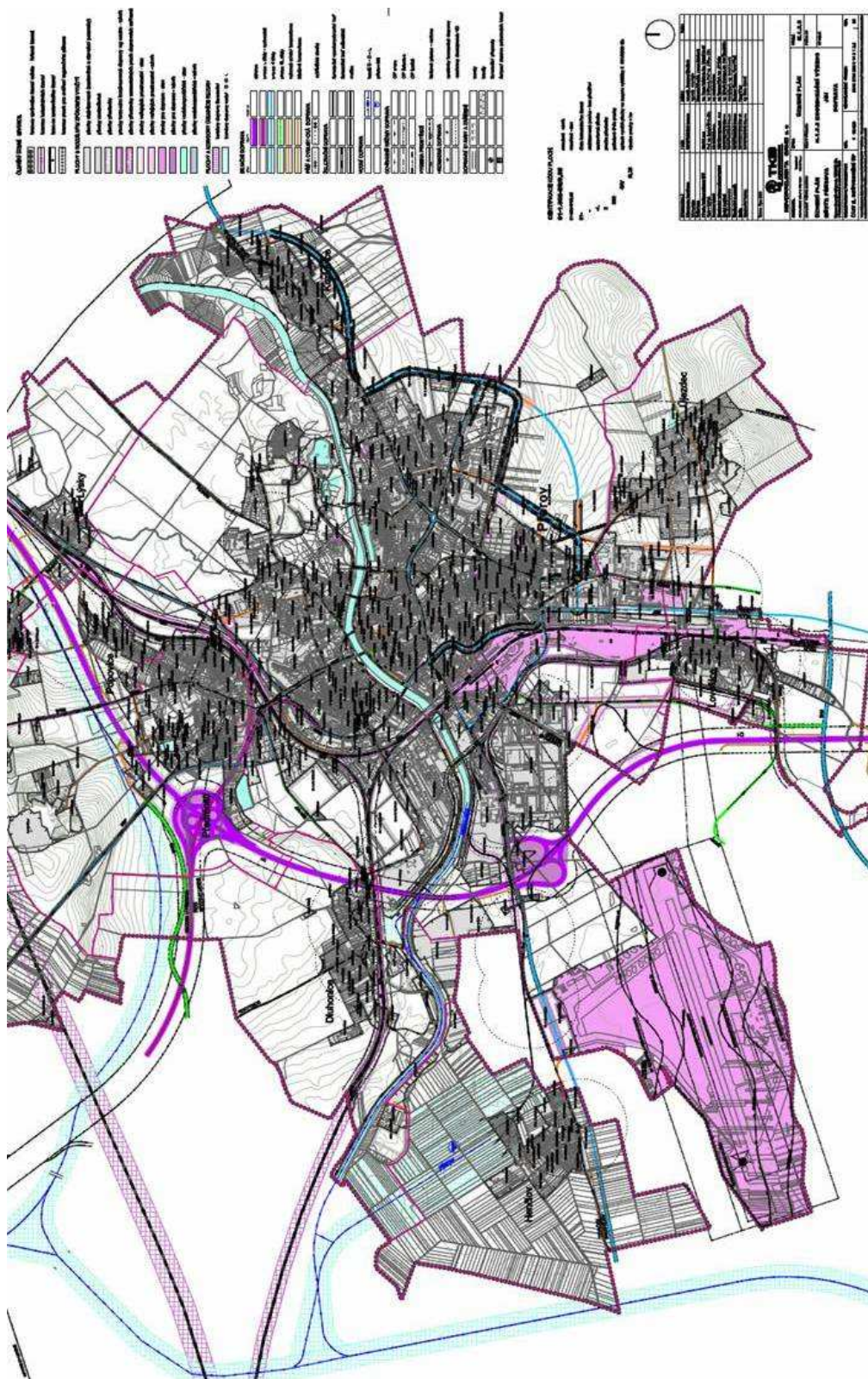
zdroj: (22)





# PŘÍLOHA E

## Územní plán města Přerova



Zdroj: (3)

# PŘÍLOHA F

Územní plán plochy VLC a TKD

## TERMINÁL KOMBINOVANÉ DOPRAVY A VEŘEJNÉ LOGISTICKÉ CENTRUM PŘEROV

