

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA**  
**ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH**

Studijní program: **M4101 provozně podnikatelský**

Studijní obor: **Provozně podnikatelský obor**

Katedra: **Řízení**

**Analýza dopravních sítí a jejich výhodnost pro  
podnikatele**

**Vedoucí diplomové práce:**

**prof. Ing. Drahoš Vaněček, Csc.**

**Vypracoval:**

**Ročník:**

**Rok:**

**Strnka Jan**

**5. PP**

**2008/2009**

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta

Katedra řízení

Akademický rok: 2006/2007

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jan STRNKA**

Studijní program: **M4101 Zemědělské inženýrství**

Studijní obor: **Provozně podnikatelský obor**

Název tématu: **Analýza dopravních sítí a jejich výhodnost pro podnikatele**

### Zásady pro vypracování:

#### Cíl práce:

Posoudit několik existujících dopravních sítí a zhodnotit jejich výhodnost pro fiktivního podnikatele.

#### Metodika práce:

Zaměřit se na období jednoho kalendářního roku. Využít vlastní pozorování, rozhovory s vedoucími pracovníky, písemné informace. Pro analýzu zvolit dopravní sítě Českých drah, České pošty a dalších dvou dopravců.

#### Rámcová osnova:

1. Úvod: Význam distribuce pro podnikání. 2. Přehled literatury: zaměřit se na následující okruhy: a) logistika a konkurenceschopnost, b) distribuce, c) úroveň služeb. 3. Cíl a metodika práce: orientovat se na vymezené časové období a aktuální nabídku dopravních služeb a jejich vhodnost pro začínající podnikatele. 4. Vlastní práce: a) outsourcing v dopravě, b) způsoby dopravy, jejich výhody a nevýhody, doprava prostřednictvím Čs. drah, Čs. pošty, velkého a menšího autodopravce. c) porovnání hlavních ukazatelů u vybraných dopravců. 5. Závěr. 6. Literární přehled. 7. Přílohy (v případě potřeby)

Rozsah grafických prací: dle potřeby, doporučuje se využití fotografie  
Rozsah pracovní zprávy: 50 - 70 stran  
Forma zpracování diplomové práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

PERNICA P.: Logistický management - teorie a podniková praxe. Praha, Radix, 1998  
LAMBERT D.M., STOCK J.R., ELLRAM L.M.: Logistika. Computer Press, Praha 2000  
GROS I.: Logistika. VŠCHT Praha, 1996  
KAVAN M.: Výrobní a provozní management. Grada Publishing 2002  
VANĚČEK D.: Logistika. Skripta ZF JU Č.Budějovice, 2003 (I. díl), 2004 (2. díl).  
LOGISTIKA: měsíčník pro dopravu, skladování, balení a distribuci  
PERNICA P. a kol.: Doprava a zasílatelství. ASPI Publishing, 2001  
GROS, I.: Kvantitativní metody v manažerském podnikání. Grada Publishing, Praha, 2003  
Normy kvality ISO

Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Drahoš Vaněček, CSc.  
Katedra řízení

Datum zadání diplomové práce: 20. března 2007

Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2009

  
prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc.  
děkanka

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA  
studijní oddělení  
Studentská 13  
370 05 LeS<sup>o</sup> Budějovice



  
doc. Ing. Ladislav Rolník, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 20. března 2007

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci na téma „Analýza dopravních sítí a jejich výhodnost pro podnikatele“ jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě, fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích, 28. dubna 2009

.....

Jan Strnka

## **Poděkování**

Děkuji tímto vedoucímu diplomové práce panu prof. Ing. Drahoši Vaněčkovi, Csc., za odborné vedení při vypracování této diplomové práce. Dále bych rád poděkoval panu Ing. Miroslavu Mrkvičkovi a panu Ing. Petru Vejsovi, se kterými jsem při vypracovávání diplomové práce spolupracoval a kteří mi poskytli potřebné informace a dokumenty.

Jan Strnka

## Obsah:

1. Úvod.....	1
2. Cíl a metodika práce.....	3
3. Literární přehled.....	5
3.1. Logistika.....	5
3.2. Definice distribučního kanálu.....	9
3.3. Teoretický koncept dopravy.....	13
3.4. Železniční doprava.....	14
3.5. Silniční doprava.....	19
4. České dráhy.....	25
4.1. Charakteristika firmy.....	25
4.2. Produkty nákladní dopravy.....	30
4.3. Typy dopravních systémů.....	33
5. ČD Cargo.....	35
5.1. Charakteristika firmy.....	35
5.2. Vozový park ČD Cargo.....	35
5.3. Postup objednání přepravy.....	42
6. Přeprava dřeva – ČD Cargo.....	44
6.1. Ujednání přepravy.....	44
6.2. Přeprava firmou ČD Cargo.....	48
6.3. Zadání parametrů přepravy.....	50
6.4. Výpočet ložné míry vozu + cena přepravy.....	53
7. ČSAD Jihotrans.....	56
7.1. Charakteristika firmy.....	56

7.2.	Služby ČSAD Jihotrans.....	58
8.	Pravidelná přeprava – ČSAD Jihotrans.....	61
8.1.	Ujednání přepravy.....	61
8.2.	Zadání parametrů přepravy.....	62
8.3.	Výpočet ceny přepravy.....	66
9.	Přeprava automobilů firmou JWE.....	69
9.1.	Charakteristika firmy.....	69
9.2.	Zprostředkování transportu.....	69
9.3.	Stanovení ceny.....	73
10.	Přeprava automobilů firmou CD Cargo.....	76
10.1.	Charakteristika firmy.....	76
10.2.	Ujednání přepravy.....	77
10.3.	Zadání parametrů přepravy.....	80
10.4.	Stanovení ceny.....	83
11.	Závěr.....	85
12.	Summary.....	88

# 1. ÚVOD

Obor logistika dnes patří jako základní prvek mezi nejdůležitější nástroje jak v oblasti podnikání, tak v oblasti rozvoje. Logistické nástroje jsou v globálním měřítku tím nejdůležitějším aspektem, který pomáhá k pohybu, distribuci a přesunu informací, prvků hmotného smyslu i věcí, zboží, materiálu a lidí.

Svět je dnes jeden velký uzel propojený distribučními kanály, kde logistika odvádí svou hlavní roli, bez které si dnešní život nedokážeme představit, a jak všichni víme, není problém během pár dnů prostřednictvím záložnické firmy poslat „cokoli“, „kamkoli“ a ve „stanoveném čase“. Distribuční cesty jsou důležité z hlediska přesunu materiálu, informací nebo lidí. Pro přepravu materiálu využíváme logistického dopravce a máme možnost si zvolit silniční, leteckou, vodní, ale i železniční přepravu. Pro přesun informací můžeme volit služby expresních a kurýrních firem nebo využít elektronických služeb, tedy internetu, mobilních operátorů apod. V dnešní době je využití těchto služeb již samozřejmostí a v tomto směru dnes a denně začínají podnikat nové začínající firmy. Záleží pouze na nás, jakou cestu toku informací, pohybu materiálu a přepravu zboží využijeme.

Česká republika je jakýmsi distribučním centrem v oblasti Evropy a z velké části pracuje na rozvoji distribučních kanálů. Jedná se hlavně o propojení hlavních distribučních kanálů se všemi sousedními státy, zejména s Rakouskem, tedy hlavní tah Praha – Tábor – Linz, Praha – Plzeň, Praha - Berlín. Globální hledisko a propojování celého světa začíná být v tomto směru velice nekompromisní a vstupem naší republiky do Evropské unie je velmi důležité tento aspekt nepodcenit.

V České republice již existuje plno logistických dopravních firem, které již na trhu působí velice dlouho, jako například jihočeská firma ČSAD Jihotrans, která ovlivňuje trh z velké části a zprostředkovává plno dalších příležitostí menším firmám, živnostníkům, kteří v této oblasti pronikají na trh a nemají z počátku takovou finanční sílu a zkušenosti s trhem. Samozřejmě konkurenční prostředí je velice silné a pro začínajícího podnikatele značně riskantní. Ovšem tzv. „Českou stálicí“ operující na trhu s dopravními službami jsou státní České dráhy, které mají rozsáhlou logistickou síť po celé České republice a pro přepravu objemného zboží jsou velice dobrou a vhodnou volbou. Jak ČD, tak firma ČSAD Jihotrans nabízejí služby z oblasti osobní dopravy a nákladní dopravy, a jak už jsem se zmínil, v jižních Čechách ovlivňují trh z velké části.

Při volbě dopravce nebo využití služby dopravce se nesmí opomenout faktor času, který je v dnešní době jedním z globálních aspektů, faktor povahy přepravovaného zboží, materiálu, informací, spolehlivosti dopravce a hlavní faktor, čímž je zcela určitě cena. V silném konkurenčním prostředí nám nejnižší cenu nabídne firma, která je finančně silná, zkušenostně zaopatřená a stabilní firma působící na trhu již delší dobu. Ovšem ne vždy je to pravda.

Pomocí logistiky, distribučních kanálů se vzdálenosti zkracují a aspekt času je minimalizován. Zákazník má možnost si zvolit co, kdy, jak, kam, za jaký čas a cenu lze



přepravit. Rizika spojená s přepravou jsou prakticky zajištěna službami, které nabízejí dopravci (např. pojištění, kontrola pohybu dopravovaného nákladu a jiné). Vůči těmto možnostem stojí v současné době často zmiňované téma ekologického myšlení v oblasti dopravy a dopady na alarmující globální oteplování, které, ač někteří oponují, z velké části doprava a globalizace ovlivňuje.

## **2. CÍL A METODIKA PRÁCE**

Cílem mé diplomové práce bylo analyzovat logistickou (distribuční) síť v rámci jihočeského regionu z pohledu silniční a železniční nákladní přepravy a využít služeb již zmíněných dvou přepravců. Přepravu hodnotit z hlediska systému sjednání přepravy, z pohledu času, cenové nabídky a výhodnosti z pohledu zákazníka. Hypotéza zní: „Z pohledu komplexního hodnocení silniční a železniční nákladní dopravy je silniční nákladní doprava výhodnější oproti železniční nákladní dopravě.“

Doprava z pohledu dnešního světa je velice ožehavé téma. Je, byla a vždy bude nedílnou součástí globálního trendu. S dopravou souvisí veškerá logistika a transport věcí, materiálu, informací z jedné strany světa na druhou. Česká republika znamená pro Evropu jakýsi tranzit, který vstupem České republiky do Evropské unie nabyl své důležitosti a podpora tohoto systému je nedílnou součástí naší politiky.

Ve své diplomové práci se zabývám analýzou dopravních sítí v jednom ze strategických koutů ČR, a to v jihočeském regionu. Snažil jsem se analyzovat možnosti přepravy různých oborů a možnost vybrat si v jihočeském regionu spolehlivého dopravce, který uspokojí moji potřebu z pohledu zákazníka, nabídne přijatelnou cenu a zajistí spolehlivou přepravu, kterou vyvodí z dlouhodobých zkušeností díky dlouhodobému působení na trhu.

V diplomové práci jsem dostal zadanou čtveřici přepravců, u kterých jsem měl provést analýzu jejich dopravního prostředí. Jednalo se o České dráhy, jednoho většího, jednoho menšího dopravce a Českou poštu. Zajištění kontaktů nebylo snadné. Ze zadání se mi podařilo dojednat spolupráci v ČD, konkrétně v dceřiné společnosti ČD v ČD Cargo a.s. České Budějovice s panem Ing. Petrem Vejsem, a firmou ČSAD Jihotrans, kde jsem kontaktoval generálního ředitele pana Ing. Miroslava Mrkvičku. Spolupráce v České poště a firmě DHL, kterou jsem zvolil, mi byla z důvodů pracovní vytíženosti odmítnuta. Po dohodě s vedoucím mé diplomové práce jsem se zaměřil na tyto dvě společnosti, které budu analyzovat a využiji jejich služeb.

Cílem diplomové práce je využití přepravy firmou ČD Cargo a firmou ČSAD Jihotrans, konkrétní informace získané z působení na trhu a jejich analýza v oblasti logistiky. Práci jsem rozdělil do tří částí, ve kterých budu popisovat jednotlivé kroky z pohledu zákazníka, který si přeje zajistit přepravu z místa A do místa B. Seznámit se s konkrétním postupem při objednání přepravy, využití potřebných dokladů pro přepravu, sepsání písemné smlouvy s přepravcem a ujednat cenovou kalkulaci služby. Seznámit se s jednotlivými kroky, které vedou k efektivnímu využití přepravy a spokojenosti zákazníka v každém směru pohledu.

### **Rozdělení diplomové práce do tří částí:**

1. Přeprava komodity – syrové dřevo (kulatina) pomocí firmy ČD Cargo
2. Pravidelná (každodenní) přeprava pomocí ČSAD Jihotrans (BOSCH)

### 3. Přeprava automobilů pomocí obou firem a jejich vzájemné porovnání

V první části (přeprava dřeva – firma ČD Cargo) jsem kontaktoval pracoviště Horní Dvořiště, kde jsem zajistil přepravu dřeva z pohledu zákazníka a vyhodnotil systém přepravy od samého počátku – objednávka – sjednání služby – vyplnění příslušných dokladů – transport – ukončení přepravy. Z pohledu zákazníka jsem hodnotil čas přepravy, systém zajištění transportu a konečnou cenu přepravy.

V druhé části diplomové práce jsem se zabýval pravidelnou silniční nákladní přepravou zajištěnou firmou ČSAD Jihotrans a hodnocení spočívalo opět v popisu systému objednání přepravy, dokumenty spojené s přepravou, časové hledisko přepravy a finanční stránka. Spolupráce byla zajištěna s panem Švecem, ředitelem divize JIHOSPED, kdy jsme uzavřeli pravidelnou přepravu, navrhli časový plán a vyhodnotili kalkulaci, tedy konečnou cenu. Přeprava byla zajištěna v pravidelném zásobování výroby z jejího externího skladu. Hodnocení spočívalo v systému objednání přepravy, zpracování dokumentů a kalkulace konečné ceny přepravy na jeden kalendářní rok.

Smyslem třetí části diplomové práce bylo vzájemné porovnání železniční nákladní dopravy ČD Cargo a.s. a silniční nákladní dopravy ČSAD Jihotrans v korporaci s dceřinou společností JWE. V rámci srovnání jsem zvolil přepravu automobilů, kde spolupráce byla zajištěna s panem ředitelem Dvořákem ve firmě JWE a pány Vackem a Cimmermannem ve firmě ČD Cargo (obchodní oddělení „automotive“ Praha). V obou firmách jsem analyzoval systém sjednání přepravy, kdy jsem sjednal přepravu automobilů ŠKODA Octavia z automobilky ŠKODA Auto a.s. Mladá Boleslav – město do Českých Budějovic. V rámci obou přeprav jsem vyhodnotil časový plán přepravy, systém objednání přepravy, cenové kalkulace přepravy. Hodnocení spočívalo ve srovnání přepravy z hlediska času, zajištění služeb, systému objednání přepravy, celkové ceny za sjednanou přepravu.

### **3. LITERÁRNÍ PŘEHLED**

#### **3.1. Logistika**

Pojem logistika je staré slovo, které postupně nabývalo různých významů. Slovník cizích slov vydaný v roce 1966 u logistiky rozlišuje dva významy: „1. symbolická logika užívající matematických formulí a metod; 2. v terminologii některých západoevropských mocností označení pro soubor zařízení v hlubokém týlovém území, které slouží armádě jako výcvikový prostor, sklady zásob, materiálového vybavení apod.“ Ze všech uvedených významů teprve toto poslední vymezení odkazuje na aktuální, byť jen dílčí a specifickou oblast aplikované logistiky. (*Pernica, 1998*)

Logistiku je třeba chápat komplexně, jako řetězec činností, které počínají od dodavatele surovin, transformují surovinu ve výrobním podniku na konečné výrobky, které jsou vhodným způsobem dodávány zákazníkům. (*Vaněček, 2003*)

Je zcela jisté, že logistika byla využita k vojenským účelům. Prokazatelně ji uplatnil jeden z tvůrců vojenské teorie 19 století, baron Antoine-Henri Jomini, francouzský generál švýcarského původu. V současném pojetí (podle definic NATO) zahrnuje vývoj, konstrukci, skladování, přepravu a překládku vojenské techniky a materiálu, údržbu a opravy vojenské techniky, zřizování, provoz a rušení zařízení vojenských staveb, přepravu osob včetně odsunu a zdravotnického zabezpečení. (*Pernica, 1998*)

Logistika je řada činností z oblasti řízení, pohyb a skladování materiálu, polotovarů a finálních výrobků. Jedná se o sled obchodních a fyzických operací zakončených dopravou od výrobců k odběratelům. (*Gros, 1996*)

Logistika je disciplína, která se zabývá celkovou optimalizací, koordinací a synchronizací všech aktivit v rámci samoorganizujících se systémů, jejichž zřetězení je nezbytné k pružnému a hospodárnému dosažení daného konečného (synergického) efektu. (*Pernica, 1998*)

*Když bychom tedy zhodnotili logistiku jako takovou, její původ zasahuje až do dob války, kdy význam logistika nabýval na významu a stával se důležitou součástí lidského jednání a chápání. Jedná se čistě o výplod lidstva, pomocí logistiky využívalo lidstvo centralizovaný tok informací, materiálu, techniky(za války) atd.. V současné době, z pohledu globálního vývoje, je logistika prakticky každodenní součástí každého z nás a je nepostradatelná.*

#### **Systémové pojetí logistiky**

Toto pojetí vychází z předpokladu, že řešení jednotlivých dílčích opatření na úseku celého logistického řetězce nevede k optimálnímu řešení, ale že je třeba dosáhnout toho, aby jednotlivé části byly podřízeny vyššímu celku, systému.

## Členění logistického systému

Logistický systém se nejčastěji člení do následujících podsystémů podle převažujících činností:

- materiálový podsystém, který zahrnuje materiálový tok,
- plánovací a řídicí podsystém, který zahrnuje plánování, řízení a kontrolu,
- informační podsystém, který eviduje údaje, zajišťuje jejich zpracování, přenos, vykazování (*Vaněček, 2003*)

## Logistická doprava

Doprava je specifická lidská činnost, vedoucí k cílevědomému a ekonomicky zdůvodněnému přemísťování osob a věcí k uspokojování potřeb přemístění. V logistice je doprava nositelem hmotného toku. I když se různé logistické technologie snaží do určité míry v souladu s principy logistického reengineeringu eliminovat hmotné toky, vždy nakonec zůstane rozpor mezi místem existence vyrobeného hmotného statku a místem jeho spotřeby. Tento rozpor musí překonat doprava. Jde-li o dopravu na přepravním řetězci logistického systému, hovoříme o logistické dopravě. (*Svoboda, 2004*)

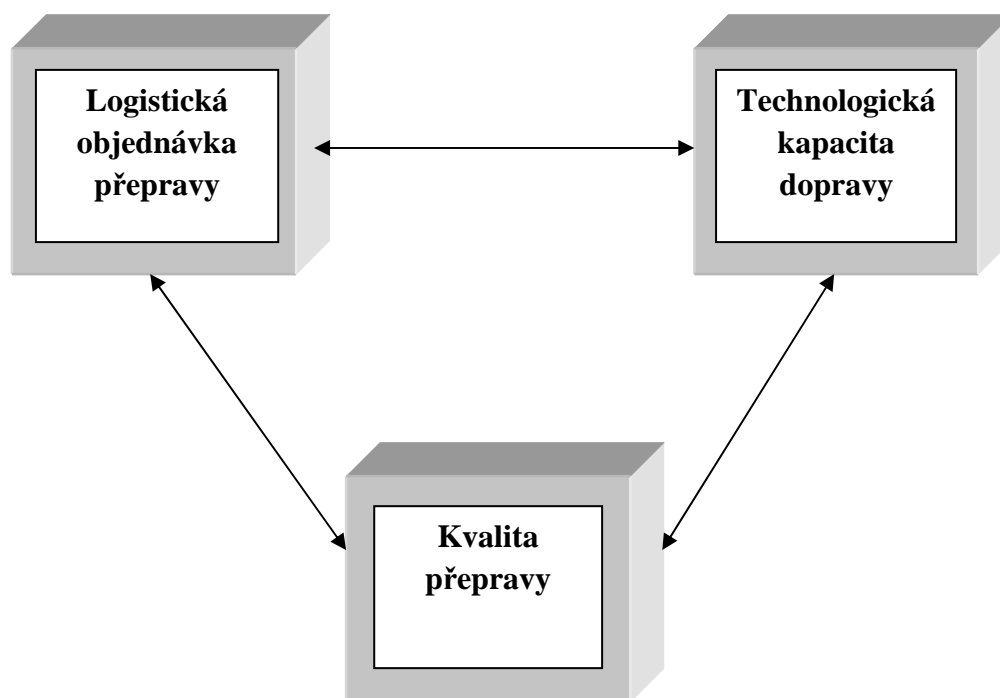
## Doprava v logistických systémech

Přechod české ekonomiky do tržních podmínek vytvořil mezi jinými i nutnost změnit chování dopravců s cílem jejich realizace na přepravním trhu, při důsledném zachování harmonizace výchozích podmínek, v souladu s právním řádem Evropských společenství. Je nutné si uvědomit, že přepravní trh vytváří podmínky pro konkurenci dopravy, a tím i selekci optimálního druhu dopravy nebo kombinace druhů dopravy na konkrétním přepravním řetězci (resp. materiálovém toku). Současně však vytváří i podmínky pro kombinaci druhů dopravy, jež může cíleně zabezpečovat.

## Důležité prvky logistických systémů

- kapacita stabilních prostředků využívaných logistickou dopravou (dopravních cest, dopravních uzlů, dopravních systémů atd.)
- kapacita dopravních prostředků
- soulad kapacit dopravních cest, dopravních uzlů a dopravních prostředků

### 3.1. Schéma 1: Kvalita přepravy



Uvedené interakce vymezují potřeby rozvoje dopravy v oběhových procesech, přičemž současně dávají nové možnosti hodnocení efektů z jejího rozvoje, ale i získávání zdrojů pro svůj rozvoj, neboť čím větší efekty přináší doprava v oběhových procesech jak v podnikové, tak v národohospodářské sféře, tím větší prostředky lze v zájmu obou sfér vkládat do jejího rozvoje. (Svoboda, 2004)

*Propracovanost tohoto systému záleží na každém jednotlivém prvku ve schématu. Pro logistickou objednávku zákazníkem je důležité, jakou kvalitu přepravy zákazník požaduje, a hlavně, jakou technologii možnosti dopravy si zákazník přeje. Vše samozřejmě záleží na druhu zboží, materiálu, který chce zákazník přepravit, ale musí také uvažovat již zmíněné prvky, které souvisejí s přepravou, a nejlépe tyto prvky nabídne dopravce, který má tento systém propracovaný a disponuje s tržními zkušenostmi. Konkurence je v tomto směru nekompromisní.*

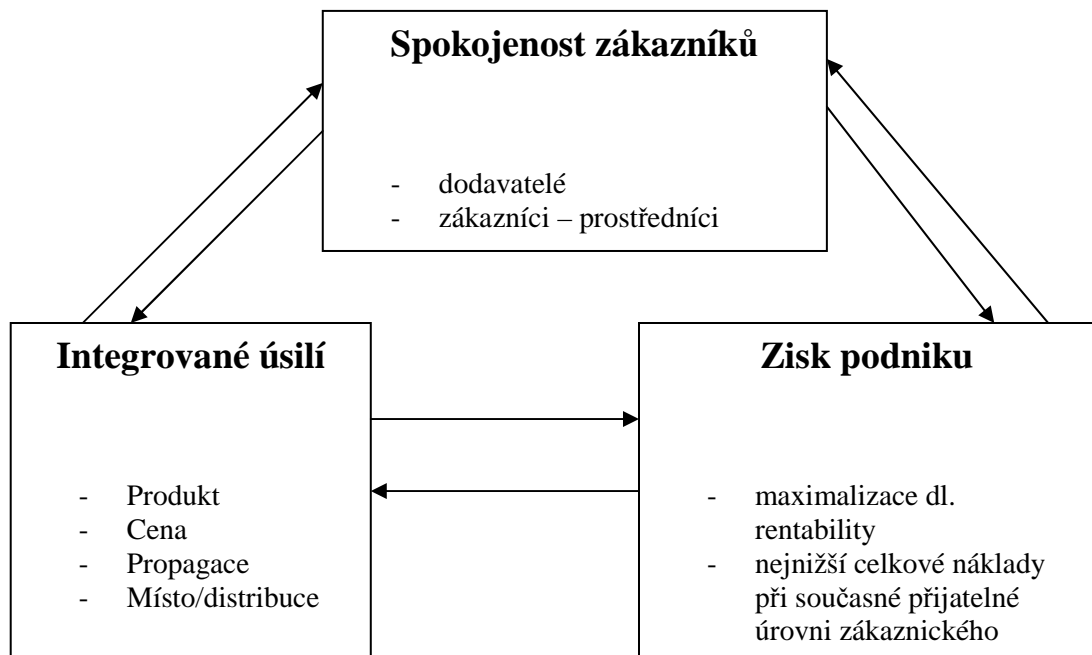
### Hospodářská logistika

Hospodářská logistika je disciplína, která se zabývá systémovým řešením, koordinací a synchronizací a celkovou optimalizací řetězců hmotných a nehmotných operací, vznikající jako důsledek dělby práce a spojených s výrobou a s oběhem určité finální produkce. Je zaměřena na uspokojení potřeby zákazníka jako na konečný efekt, kterého se snaží dosáhnout s co největší pružností a hospodárností. (Pernica, 1998)

## Role logistiky v podniku

Oblast efektivního řízení logistiky připisuje klíčový význam při hledání možností, jak zlepšit profitabilitu a konkurenční schopnost podniku. Do konce 80. let a začátkem 90. let byl v centru pozornosti u mnoha podniků především zákaznický servis. Dokonce i podniky, které se do té doby důsledně držely „marketingové koncepce“, přehodnocovaly svůj přístup a zaměřovaly se na zákazníka. Tento trend orientace na zákazníka přetrvává až do dnešní doby.

### 3.2. Schéma 2: Koncepce marketingového/logistického řízení



*Toto schéma jednoznačně naznačuje, s jakými tématy je úzce spjatá logistika a do jakých sektorů v podniku se promítá. V rámci dobrého nastavení logistického systému v podniku dochází k efektivnímu využití strategie firmy a celkovému zdraví firmy. Je důležité správně nastavit logistický systém, poté je firma v současném prostředí úspěšná.*

### Klíčové logistické činnosti

- Zákaznický servis (Customer service)
  - Prognózování/plánování poptávky (Demand forecasting/planning)
  - Řízení stavu zásob (Inventory management)
  - Logistická komunikace (Logistic communications)
  - Manipulace s materiálem (Material handling)
  - Vyřizování objednávek (Order Processing)
  - Balení (Packaging)
  - Podpora servisu a náhradní díly (Parts and service support)
  - Stanovení místa výroby a skladování (Plant and warehouse site selection)
- (Lambert a kol., 2000)

## 3.2. Definice distribučního kanálu

Souhrn organizačních jednotek, institucí či agentur uvnitř anebo vně daného (výrobního) podniku, které vykonávají funkce podporující marketing daného produktu. Marketingové funkce jsou obsaženy v řadě činností, zahrnují nákup, prodej, přepravu, skladování, třídění financování, přebírání tržního rizika a poskytování marketingových informací. Každá organizační jednotka, instituce nebo agentura, která vykonává jednu nebo více marketingových funkcí, se stává členem distribučního kanálu.

### Důvody vzniku distribučních kanálů

#### Faktory distribučních kanálů:

- Prostředníci se do procesu směny zapojují proto, že jsou schopni zvýšit výkonnost tohoto procesu formou přidané hodnoty času, místa a vlastnictví.
- Prostředníci jsou schopni vyrovnávat nesoulad sortimentu prostřednictvím vykonávání funkce třídění a sdružování zboží. Nesoulad sortimentu bude stručně popsán dále.
- Obchodní firmy budují takové struktury, aby mohlo dojít k zavedení rutinních transakcí.
- Distribuční kanál spotřebitelům usnadňuje orientovat se na trhu a vyhledávat potřebné zboží. (*Lambert a kol., 2000*)

### Vymezení obsahu vědeckého řízení

Historický vývoj využití vědeckých metod je zajímavý a zájemci mohou najít zejména v úvodech starších publikací dostatek informací o počátcích této významné manažerské disciplíny, včetně jejích prvotních aplikací v oblasti vojenství. Vzhledem k tomu, že je v současné době používáno více označení pro tuto oblast exaktních metod.

*„Operační analýza je aplikace vědeckých metod na komplex problémů vznikajících při řízení složitých systémů lidí, strojů, materiálních a finančních prostředků ve výrobě, obchodu a vojenství. Zvláštností přístupu je sestavení vědeckého modelu systému, zahrnujícího měření takových faktorů jako jsou šance a riziko, pomocí kterého je možno předvídat a srovnávat výsledky alternativních rozhodnutí, strategií nebo řízení. Účelem je pomoci vedoucím pracovníkům určit jejich rozhodnutí vědecky.“*

*„Průnik moderní vědy do řešení komplexních problémů vedoucích k řešení velkých systémů tvořených lidmi, stroji, materiály a penězi v průmyslu, obchodě, řízení států a obraně. Základním charakteristickým rysem je výstavba vědeckých modelů systému zahrnujících kvantifikaci faktorů jako je změna a riziko, s jejichž pomocí lze předvídat a srovnávat výsledky variantních rozhodnutí, strategií a metod řízení. Smyslem je pomoci managementu ve vědeckém stanovení jeho politiky a činnosti.“*

Srovnání umožňuje konstatovat, že zaměření a obsahová náplň operační analýzy a vědeckého řízení jsou v současné etapě jejich vývoje v podstatě stejné a je pro ně typické:



- Jednoznačné zaměření na podporu rozhodování a při řešení problémů souvisejících s navrhováním a řízením složitých a rozsáhlých systémů v nejrůznějších oblastech lidské činnosti,
- využití vědeckého přístupu při řešení problémů spojeného s aplikací modelové techniky,
- důsledná uplatnění systémového řešení problémů řízení,
- týmová organizace práce
- respektování dynamiky a stochastické povahy reálných procesů.

## **Specifické rysy vědeckého přístupu při řešení problémů řízení**

Vlastním předmětem rozhodování je charakteristika nějakého problému. Je proto nezbytné pokusit se o vymezení toho, co pojem problém obsahuje. V oblasti řízení vzniká nejčastěji problém v situaci, kdy *„musíme řešit rozpor mezi cílem, kterého chceme dosáhnout, a prostředky, které máme pro jeho dosažení k dispozici“*, a *„existuje více možností vyřešení daného problému“*.

**Problém jako předmět rozhodování je tedy typický tím, že:**

- vyžaduje řešení rozporů mezi požadavky a zdroji, které jsou nutné pro jejich splnění, nebo současnou a požadovanou úroveň stavu nějakého systému,
- existuje velké množství variant řešení a výběr nejvhodnější z nich není v okamžiku jeho formulace zřejmý.

## **Vymezení (identifikace) a definice problému**

Pozornost je třeba věnovat už správnému vymezení (identifikaci) a definici problému. Nepříjemnou skutečností je fakt, že mnoho manažerů je schopno specifikovat jen vnější symptomy, kterými se nějaký problém firmy projevuje. Uvědomíme-li si, že např. klesající tržby firmy mohou mít mnoho příčin, např. v nevhodné cenové a úvěrové politice, v nekonkurenceschopné úrovni tržeb, klesající kvalitě služeb, špatné práci obchodních zástupců, špatné volbě distributorů aj., není představa, že vynaložíme úsilí a nemalé prostředky na řešení špatně formulovaného problému, které přinese očekávaný efekt, nikterak utopická. Ve statistice je někdy považován za chybu prvního řádu závěr, že něco není pravda, i když tomu tak ve skutečnosti je, za chybu druhého řádu je považováno tvrzení, že něco je pravda, i když tomu tak není. Za chybu třetího řádu je považováno právě řešení nesprávně formulovaného problému. Jednoduché je zaměřit se na zcela zřejmý problém s jednoduchým, ale málo efektivním řešením, než na problém pro firmu nejvýznamnější. Slevy v ceně mohou sice přechodně zvýšit tržby, ale mohou vést k poklesu zisku, pokud nejsou provázeny např. snižováním nákladů apod.

### 3.1. Tabulka 1: Pojetí metod vědeckého řízení

Cam, Evans 1995	Lucey (1991)	Anderson (1994)	Gros (1989)
Identifikace problému	Identifikace a definice problému	Definice problému	Vymezení problému, Stanovení cíle, Identifikace systému
Definice problému			
Strukturalizace problému (tvorba modelu)	Tvorba modelu	Stanovení alternativ řešení, Stanovení kritérií	
Analýza problému (generování alternativ, hledání optimálního řešení)	Sběr dat, řešení problému	Generování alternativních řešení a výběr nejvhodnější varianty	Tvorba modelu, Kvantifikace modelu, Řešení modelu
Interpretace výsledků a rozhodnutí o řešení problému	Interpretace výsledků	Implementace výsledků	Interpretace výsledků
Implementace rozhodnutí	Implementace rozhodnutí		Realizace řešení
	Audit funkce a údržba	Kontrola výsledků	

#### Definice problému tedy obvykle vyústí ve:

- formulaci cíle, kterého chceme řešením problému dosáhnout,
- vymezení hlavních cest dosažení stanoveného cíle,
- výběr hlavních faktorů působících na řešení problému,
- určení omezujících podmínek, v nichž se řešení může pohybovat.

Proces definice problému má analogii v přírodních vědách, v nichž byl historicky model jako prostředek poznání poprvé použit. Ve starší literatuře je tento krok označován jako formulace předpokladů, hypotéz, teorie o předmětu modelování. (**Gros, 2003**)

*Pro úspěšné působení na trhu s nákladní dopravou je vedle dobrého logistického konceptu také důležité analyzovat trh. Tímto směrem se musí zabývat vedení podniku, které určuje, jakým směrem se firma bude zaobírat. Musí nastavit jakousi podnikovou kulturu a snažit se zajistit nejlepší možné podmínky uplatnění se na trhu. V oblasti nákladní dopravy působí na trhu mnoho firem a rizika jsou zde velká. Firmy, které mají silně vyvinutý řídicí potenciál, tedy pevně stanovené podmínky, vymezená rizika spojená s tímto podnikáním, analyzovaný trh a nabídku těch správných služeb na správném místě, budou na trhu konkurenčně silné a dokáží se nejlépe přizpůsobit trhu, který se neustále mění. Progresivní a okamžitá reakce na měnící se podmínky trhu vyžaduje využití těch správných distribučních kanálů a operativní jednání managementu, které se projeví ve spokojenosti zákazníka.*

## Logistické řetězce - vymezení

Pojem logistický řetězec je vůbec nejdůležitějším pojmem logistiky. Označujeme jím takové dynamické propojení trhu spotřeby s trhy surovin, materiálů a dílů, v jeho hmotném a nehmotném aspektu, které účelně vychází od poptávky (objednávky) konečného zákazníka (kupujícího, spotřebitele).

Hmotná stránka logistického řetězce tkví v uchování a přemísťování věci schopné uspokojit danou potřebu konečného zákazníka, tj. hotového výrobku, anebo věci uspokojení podmiňujících (především obalů, nedokončeného výrobku, dílů, základních a pomocných materiálů a surovin nutných k výrobě a k distribuci hotového výrobku).

Věci, které probíhají logistickým řetězcem, nazýváme **pasivními prvky**:

- suroviny, základní a pomocný materiál, díly, nedokončené a hotové výrobky
- obaly a přepravní prostředky, které podmiňují pohyb vlastních výrobků, dílů, materiálu atd.
- odpad vznikající při výrobě, distribuci a spotřebě výrobků
- informace, jejichž pohyb předbíhá, provází a následuje pohyb surovin, materiálu, dílů a výrobků

Prostředky, jejichž působením se toky pasivních prvků v logistickém řetězci realizují, nazýváme **aktivními prvky**:

- technické prostředky a zařízení pro manipulaci, přepravu, skladování, balení a fixaci a další pomocné prostředky a zařízení, které fungují ve spojení s potřebnými budovami, manipulačními a skladovými plochami a dopravními komunikacemi
- technické prostředky a zařízení sloužící k operacím s informacemi (s nosiči informací), jako prostředky pro automatické sledování a identifikaci pasivních prvků, počítače, prostředky a sítě pro dálkový přenos zpráv, údajů a dat a další.

## Články logistických řetězců

Logistický řetězec je složen z dílčích hmotných a nehmotných toků, které se uskutečňují mezi různými články (podsystemy) ve výrobě, v dopravě a zasilatelství, v obchodě. Cesty (kanály), po nichž se pohybují suroviny, materiál, výrobky a další prvky věcné povahy, a cesty pohybu informací či peněz nemusí propojovat tytéž články, mohou být prostorově (směrově) i časově diferencovány.

**Za články logistických řetězců považujeme:**

- **ve výrobě:** továrny, výrobní linky, buňky a centra, sklady surovin, materiálu atd.
- **v dopravě a zasilatelství:** železniční stanice, říční a námořní přístavy, letiště, terminály a překladiště, spediční a celní sklady, logistická (distribuční, zásobovací) centra k veřejnému užití
- **v obchodě:** sklady velkoobchodu, prodejny a sklady maloobchodu

Tyto články (podsystemy) můžeme vnímat jako celky (areály, budovy, plochy, komunikace) nebo, zvolíme-li jemnější rozlišovací úroveň, můžeme je členit až na jednotlivá detailně vymezená místa operací – působiště aktivních prvků. (*Pernica, 1998*)

*V podstatě distribučními články jsou jakákoliv místa spojená s logistickým systémem. Každý z těchto prvků se současně podílí na správném fungování logistického systému. Ale naopak, čím lépe dokážeme využít potenciálu těchto jednotlivých logistických článků, tím lépe bude tento celkový systém operovat a jejich vzájemná koordinovanost se podepíše na úspěšnosti firmy.*

### **3.3. Teoretický koncept dopravy**

Doprava je charakterizována jako činnost spjatá s cílevědomým přemístováním osob a hmotných předmětů v nejrůznějších objemových, časových a prostorových souvislostech za použití různých dopravních prostředků a technologií. (*Pernica, 1998*)

#### **Charakteristika dopravců a dopravních služeb**

Pro přepravu výrobků lze zvolit kterýkoliv, nebo i více z pěti základních druhů dopravy, kterými je doprava silniční, kolejová, letecká, lodní a potrubní. Dále lze použít i různé intermodální kombinace: kolejová-silniční, silniční-lodní, silniční-letecká nebo kolejová-lodní. Intermodální kombinace nabízejí buď specializované, nebo levnější služby, které nejsou obecně dostupné, pokud se používá jednotlivý druh dopravy. Další přepravní možnosti, které nabízejí přepravcům široký rozsah služeb, zahrnují využití zasilatelských firem, asociací přepravců, intermodálních marketingových firem (neboli agentů přepravců), nezávislých poskytovatelů služeb – logistiky třetí strany, balíkové pošty a leteckých expresních firem.

#### **Přeprava má přímý vliv na zákaznický servis:**

- Spolehlivost – vyrovnanost servisu.
- Doba přepravy.
- Pokrytí trhu – schopnost zabezpečit rozvážkový servis.
- Pružnost – zvládnutí přepravy různorodých výrobků a splnění zvláštních požadavků přepravců.
- Výsledky v oblasti ztrát a poškození.
- Schopnost dopravce poskytovat více než pouze základní přepravní servis (tj. stát se součástí celkových marketingových a logistických programů.

*Doprava z pohledu zákazníka není nic jiného, než přeprava „něčeho, někam“. Ale nákladní doprava skrývá ve svém potenciálu daleko více. Jednoduše řečeno, není dopravce jako dopravce. Doprava je v současné době jednou z nejvyužívanějších služeb a předpokládám, že tento trend se nějak výrazně v budoucnu nezmění. Spíše vidím výhodnost v oblasti kombinované přepravy, kde se využívá propojování různých druhů přepravy.*

### 3.4. Železniční doprava

Historický vývoj železniční dopravy ve spojitosti s industrializací zemí Koruny české v rámci císařství Rakouska-Uherska vytvořil podmínky pro jednu z nejhustších železničních sítí v evropských státech. Současná délka rozvinuté železniční sítě v České republice je 9 430 km, což představuje hustotu 0,12 km/km<sup>2</sup>. Přibližně 70 % výkonů osobní dopravy a téměř 90 % výkonů nákladní dopravy je realizováno na hlavních tratích o rozvinuté délce cca 3 000 km. Rozdělení tratí podle zákona č. 266/1994 Sb. na tratě celostátní a tratě regionální. (*Pernica, 2001*)

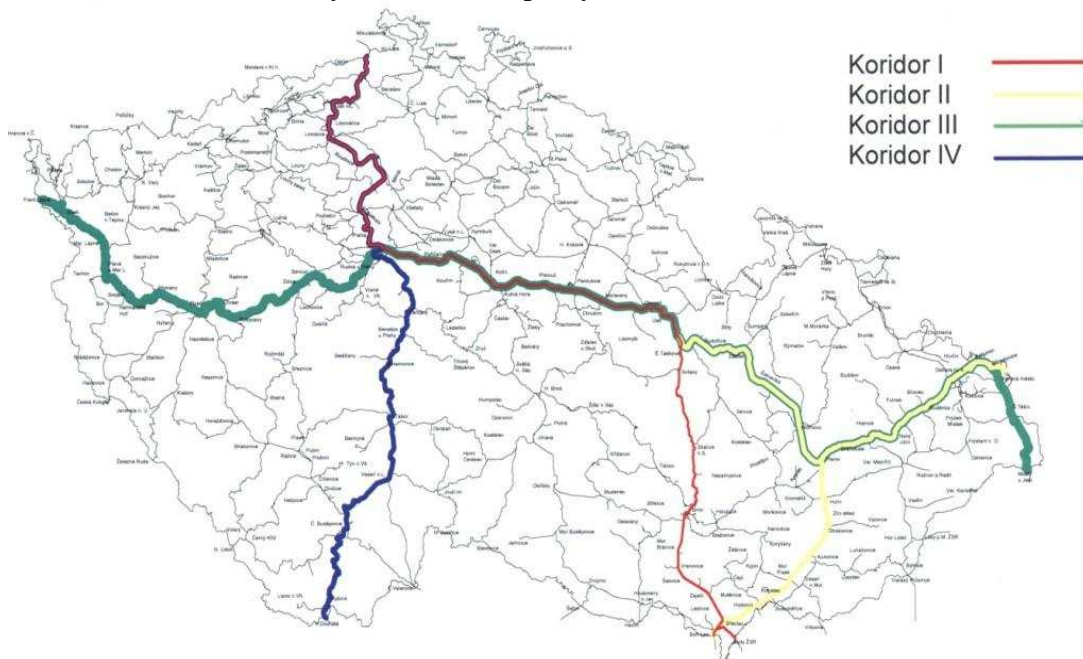
#### **Prioritní investiční rozvoje železniční sítě:**

- modernizace tranzitních koridorů, zahrnutých do programu mezinárodních železničních magistrál (viz závěry panevropských dopravních konferencí v roce 1994 /Kréta/ a 1997 /Helsinky/ a novela Směrnice 91/440/EEC, která současně vymezuje přístup dopravců na definovanou mezinárodní síť, přístupnou dopravcům Společenství na základě vydané národní licence),
- modernizace tratí mezinárodní dopravy, definovaných Evropskými dohodami AGC a AGTC na parametry stanovené těmito dohodami,
- zajištění bezpečnosti a provozuschopnosti a řádné údržby ostatních tratí celostátních i regionálních,
- realizace programu další elektrizace železničních tratí,
- uvedení dalších tratí spojovacích a objízdných do normovaného stavu.

Pro zjednodušení identifikace a projektování důležitých staveb byly definovány v ČR čtyři železniční koridory, odvozené od Krétské klasifikace multimodálních koridorů, z nichž dva jsou na základě projektu schváleného vládou již ve výstavbě:

- I. koridor/ČR: (Drážďany) – Děčín – Praha – Česká Třebová – Brno – Břeclav – dále větvený ve směru Bratislava a Vídeň – jako součást IV. mezinárodního koridoru (ve výstavbě)
- II. koridor/ČR: (Vídeň) – Břeclav – Přerov – Ostrava – (Katowice) s větví Přerov – Olomouc – Česká Třebová – součást VI. mezinárodního koridoru (ve výstavbě)
- III. koridor /ČR: (Norimberk/Mnichov) – Plzeň – Praha – (+ dostavba úseku Ostrava-Čadca st. hr.) – součást větve IV. mezinárodního koridoru
- IV. koridor/ČR: Praha – České Budějovice – Horní Dvořiště – (Linec) – větev IV. mezinárodního koridoru.

### 3.1. Obrázek 1: Koridory železniční dopravy v ČR



## Organizace a provoz v železniční nákladní přepravě

**Železniční nákladní přeprava se obvykle provádí těmito způsoby:**

- vozové zásilky – k jejich přepravě je třeba nejméně jeden samostatný vůz,
- kusové zásilky – k jejich přepravě není potřeba samostatného vozu, zásilka je omezena maximálními rozměry (délka 6,5 metru, šířka 2,2 metru, výška 1,5 metru) nebo maximální hmotností (5 tun) – omezení neplatí pro zásilky v kontejnerech. Odesílatel může eventuálně s odesílající stanicí dohodnout i přepravu kusů přesahujících stanovené rozměry,
- spěšiny – jedná se o předměty, které lze snadno nakládat a vykládat a přepravovat i osobními vlaky, hmotnost jednoho kusu je omezena na 15 kg,
- nedoprovázená kombinovaná, resp. především kontejnerová přeprava – zde ČD provádějí mezinárodní železniční přepravy i ve spolupráci s tzv. MTO (Multimodal Transport Operator – operátory multimodální přepravy) – srovn. část zasílatelství. MTO působí zejména v kontejnerových přepravách tzv. velkých kontejnerů – VK (tento termín je železnicí používán k označení kontejnerů řady ISO 1). (*Pernica, 2001*)

## Infrastruktura multimodálních přepravních systémů

Základní definice formulované Evropskou konferencí ministrů dopravy evropských zemí (CEMT/ECMT):

- **multimodální přepravní systém** – pro přemístění zásilky používá nejméně dvou druhů dopravy,
- **intermodální přepravní systém** - multimodální systém, který využívá v technologii dopravy unifikovaných přepravních jednotek, které se po dobu přepravy nemění ani váhou, ani formou,

- **kombinovaný přepravní systém** – intermodální přepravní systém, kde se větší část přepravní cesty uskutečňuje železniční nebo vodní dopravou.

### **Systém „door to door“ v železniční dopravě**

- přeprava z vlečky na vlečku,
- kombinovanou dopravou, zejména nedoprovázenou,
- zasilatelskou službou železničního podniku, který sám, nebo smluvně se silničním dopravcem zajistí koncové přepravy, při použití modifikovaných přepravních jednotek (paletizace, pakelizace atp.). (*Svoboda, 2004*)

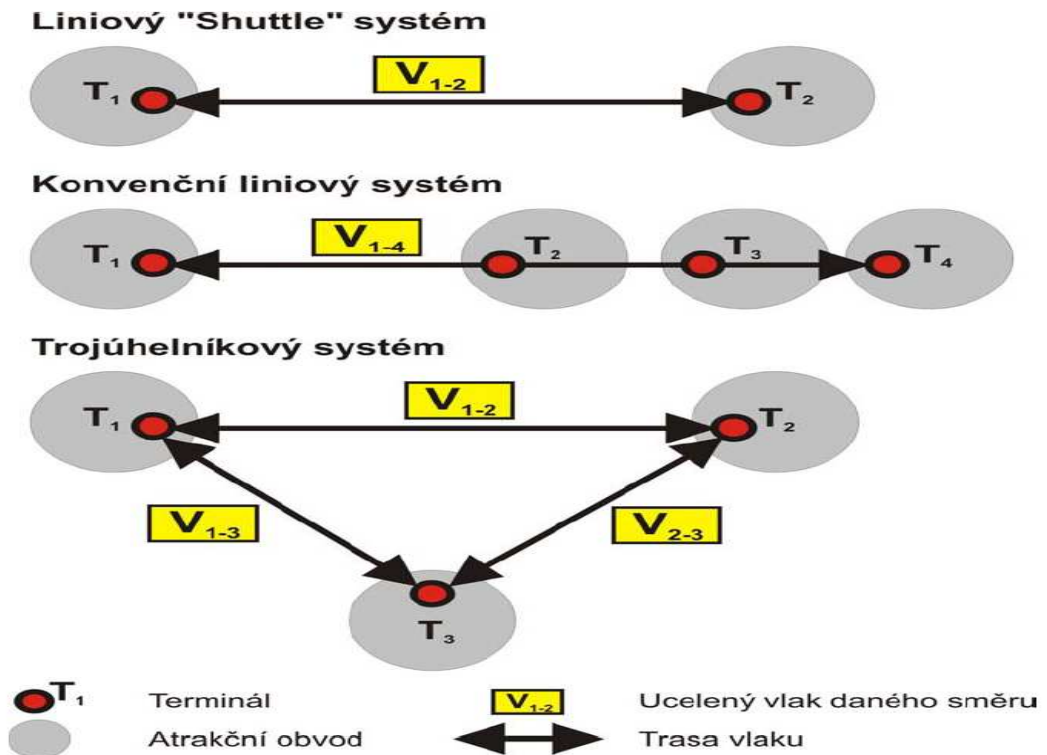
### **Systém „Shuttle“**

Tento systém v přepravě zásilek se praktikuje v oblasti kombinované dopravy. Přeprava spočívá ve využití dvou druhů dopravy, a to silniční v kombinaci se železniční nebo s leteckou dopravou. Doprava probíhá v přepravě zásilky mezi terminály, případně námořními přístavy. Vesměs se jedná o ucelené vlaky, které se zavádí pouze v relacích, kde jsou silné zátěžové proudy, a zavedení tohoto vlaku je pro všechny zúčastněné strany efektivní. Jejich výhodou je poměrně vysoká přepravní rychlost a z toho plynoucí krátké dodací lhůty.

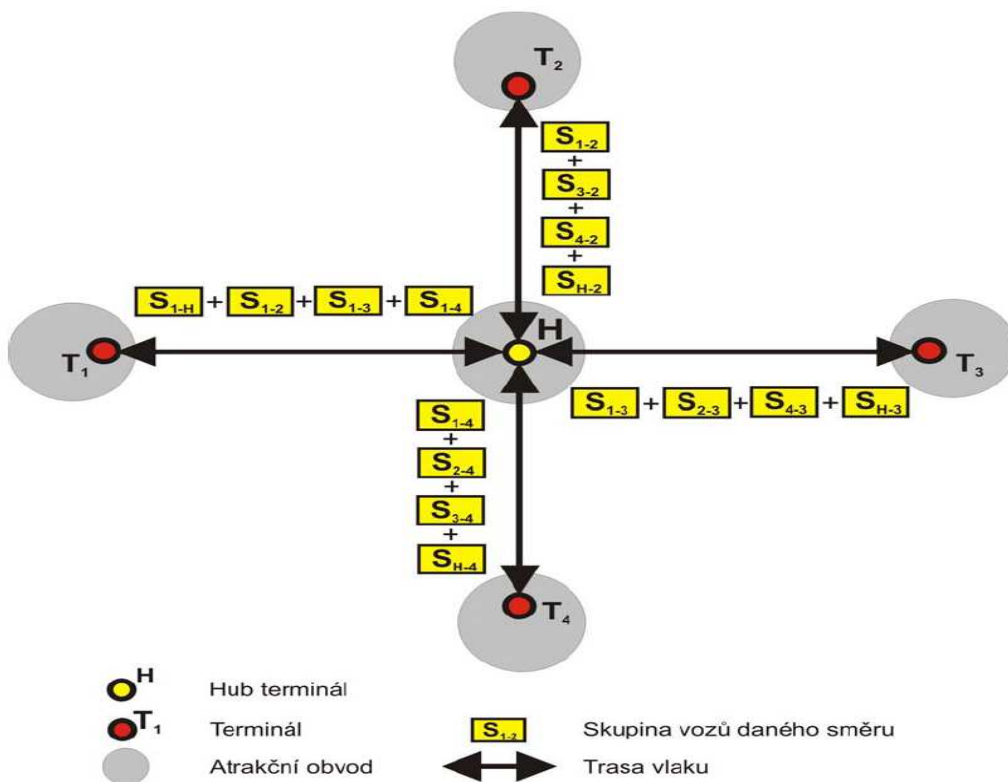
Systémy vlakového spojení přepravních jednotek v kombinované přepravě se mohou provozovat jak na samostatné lince, tak na určené síti linek. V prvním případě mluvíme o tzv. „liniovém“ systému a ve druhém případě o „síťovém“ systému.

Systém liniových vlaků je tvořen vlakovými spoji, které jezdí v určité relaci v pevném časovém taktu po celých 24 hodin a mohou dobírat nebo odstavovat přepravní jednotky ve všech místech zastavení. Při tomto systému je přepravní jednotka přepravována po celé přepravní trase na jednom železničním voze a její překládka se uskutečňuje pouze ve výchozím terminálu (terminál podeje), a to ze silničního vozidla, popř. plavidla na železniční vůz a v koncovém terminále (terminál určení) ze železničního vozu na silniční vozidlo, popř. plavidlo. Liniový systém přímých vlaků je nejjednodušším typem, a pokud to přepravní proudy umožňují, i nejvýkonnějším a nejefektivnějším. ([www.pernerscontacts.upce.cz](http://www.pernerscontacts.upce.cz))

3.3. Schéma 3: Liniový systém „Shuttle“



3.4. Schéma 4: Systém „Hub-and-Spoke“





Systém „Schuttle“ je v případě kombinované přepravy velmi efektivním způsobem řešení. Přeprava probíhá mezi tzv. transportními místy (terminály), což jsou nakládková a vykládková místa, mezi kterými se uskutečňuje přeprava. Přeprava „Schuttle“ je prakticky pravidelná přeprava. Z těchto terminálů je však nutné transportovanou komoditu či kontejnery s transportovaným materiálem dopravit na místo určení. Zde přichází na řadu právě kombinovaná přeprava, kde se z terminálu pomocí nákladní silniční přepravy dopraví do konkrétního místa určení. Pro tento systém je však nutné vybudovat technologické podmínky, které jsou finančně náročné. V tomto směru je železniční doprava v kombinaci se silniční a jinou velice efektivní a také využití dopravy „obecně“ je efektivní.

## Železnice v systému JIT

### Podmínky

Takto pojatou technologii JIT bylo možné uplatnit všude tam, kde výstavba dálnic a expresních silnic předcházela rozvoji logistických systémů. Byly to především USA, Japonsko a následně i západní Evropa. Není to případ České republiky. Dopravní systém v bývalém Československu byl po roce 1948 budován pro potřeby těžkého a zbrojního průmyslu, v souladu s potřebami hospodářského vývoje bloku Rady vzájemné hospodářské pomoci (RVHP). Dopravní systém byl tedy založen na těchto východiscích:

- **páteří dopravního systému byla železniční doprava**, která v objemech i výkonech vysoce dominovala nad ostatními druhy dopravy,
- **železniční doprava byla budována pro těžkou nákladní přepravu**, kvalita osobní přepravy byla tím podstatně omezena,
- **dopravní proudy na dopravní síti**, především železniční, byly soustředěny do dvou hlavních přepravních směrů – *západ – východ* a *západ – jihovýchod* s ohledem na teritorium obchodních zájmů Československa,
- s budováním dálnic bylo započato až koncem šedesátých let, kdy v západní Evropě byla síť dálnic, až na malé výjimky v podstatě vybudovaná,
- rozsah dálniční sítě a její kapacita nezaručuje plynulou a spolehlivou silniční dopravu podle potřeb JIT. *(Svoboda, 2004)*

### Podpora Evropského parlamentu

Dne 4. září 2008 Evropský parlament (EP) z vlastního podnětu přijal zprávu týkající se prostředků spolufinancování EU a jejich směru. Podle zprávy by Evropská komise měla soustředit finanční prostředky na účinnost, interoperabilitu a modernizaci železniční infrastruktury, intermodálních dopravních uzlů a všech dalších druhů nákladní dopravy. Poslanci EP se rovněž domnívají, že by měla být přijata také vhodná opatření, jež by usnadnila investování ve prospěch udržitelné nákladní železniční dopravy. ([www.southbohemia.eu](http://www.southbohemia.eu))

*Je zcela nutné podívat se do budoucnosti železniční a nákladní dopravy. Vytíženost silničních sítí je z pohledu nákladní dopravy dosti alarmující. Současný stav železniční nákladní dopravy se ocitá ve svízelné situaci, kterou je potřeba řešit. Klesající trend Českých drah a jejich finanční stránka nutí veškeré složky tento problém řešit. Rozdělení ČD na CD Cargo, tedy nákladní dopravní dceřinou společností, byl jakýsi*

*první tah. Druhým krokem je již zmiňovaný článek, ve kterém se Evropský parlament tímto problémem zabývá a snaží se zajistit finanční podporu a investiční rozvoj železniční infrastruktury a s tím spojené téma udržitelné nákladní železniční dopravy.*

*Dalším krokem, který bych viděl jako důležitý směr, je podpora a využití kombinované přepravy a též budování intermodálních a dopravních logistických uzlů, které by napomohly zefektivnění využití potenciálu obou dopravních možností.*

## **Konkurenční prostředí**

V oblasti železniční dopravy je možné také soukromě podnikat. V současné době se CD Cargo nachází v konkurenčním prostředí, které směřuje účastníky do určitého konkurenčního boje, či v opačném pohledu do určité spolupráce v rámci přepravy. Hlavními konkurenty v oblasti železniční dopravy jsou:

- **OKD, Doprava** - v roce 2007 měla firma podíl 2,64 procenta na nákladní železniční dopravě v ČR a patřilo jí druhé místo,
- **Viamont Cargo** - v roce 2006 přepravila společnost Viamont na železnici 1,5 milionu tun nákladu. ([www.financnioviny.cz](http://www.financnioviny.cz))

## **3.5. Silniční doprava**

Silniční doprava je u nás nejrozšířenějším druhem odpravy, především pro svoji flexibilitu, větší dostupnost (hustota sítě pozemních komunikací je až 10x větší než u sítě železniční), ale v současné době naráží na vyčerpání kapacit pozemních komunikací.

V silniční dopravě se uskutečňuje nadpoloviční většina všech dopravních výkonů. Výhoda spočívá především v možnosti využívat rozsáhlou silniční síť, která na evropském kontinentu umožňuje přímé spojení prakticky mezi všemi potřebnými místy.

Pro Českou republiku je důležité napojení vlastní silniční sítě na nejdůležitější evropské dálniční trasy vybudováním vlastní dálniční sítě, doplněné sítí rychlostních silnic. Z plánovaného úkolu budování dálniční sítě je zatím hotovo přes 50 %. Kromě toho je třeba obnovovat vozový park, aby vyhovoval zpřísněným předpisům, přijatým v rámci EU.

Současná situace vyžaduje další budování nových silnic a dálnic a rekonstrukci těch dosavadních. Stavební úpravy silniční sítě jsou zaměřeny především na tři hlavní problémy:

1. výstavbu nových komunikací v místech, kde byla překročena kapacita stávajících silnic,
2. řešení ekologických problémů výstavbou nových obchvatů v místech, kde doprava prochází zastavěným územím a negativně ovlivňuje životní prostředí obyvatel,
3. odstranění závad na silnicích, které mají vliv na bezpečnost silničního provozu a postupné zlepšování stavu silniční sítě.

Ve výstavbě nových komunikací bude v dalším období prioritou dobudování dálnice D5, výstavba a důležitých částí vnějšího okruhu kolem Prahy, dostavba kapacitního propojení Brna a Ostravy a dobudování dálnice D8. Přitom se uvažuje, že pro zajištění výstavby nových úseků dálnic a rychlostních silnic bude využito i jiných finančních zdrojů, mimo státní rozpočet. (**Vaněček, 2004**)

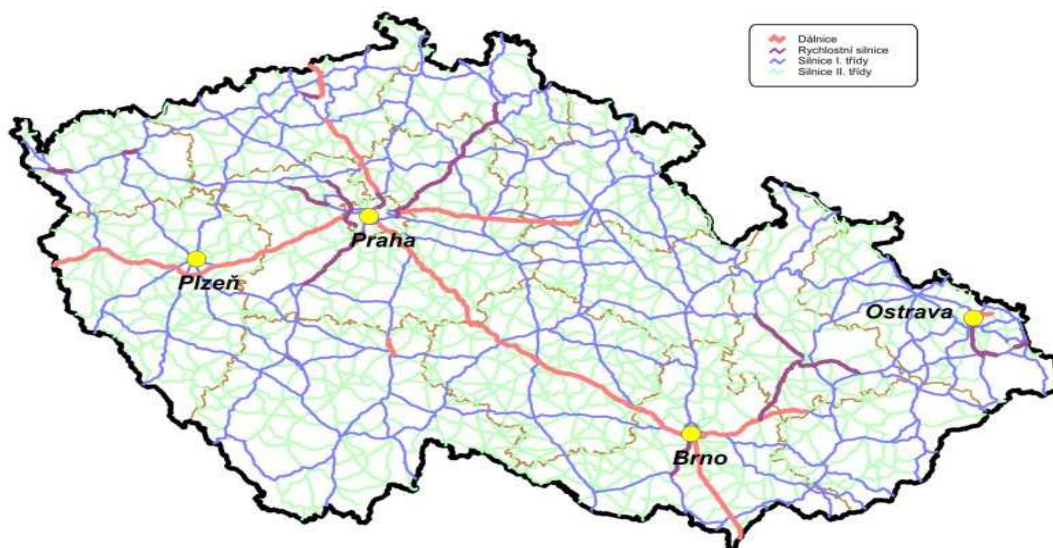
V silniční dopravě se po roce 1990 uplatnila široká liberalizace v oblasti podnikání. Dopravní podnikání podle zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání, ve znění pozdějších úprav je v kompetenci živnostenských úřadů. Se zřetelem na to, že nebyly v té době vydány žádné oborové právní předpisy, bylo v silniční dopravě umožněno zcela volné podnikání bez omezení vstupu na přepravní trh ČR. (**Pernica, 2001**)

Autodoprovci jsou velmi pružní a univerzální. Pružnost autodoprovců je dána hustou silniční sítí (v USA představuje přes 4 miliony mil silnic), která jim umožňuje nabízet přepravní služby „z místa na místo“ prakticky pro jakoukoliv kombinaci místa původu a místa určení. Silniční doprava tedy ve srovnání s jinými druhy dopravy poskytuje nejrůznějších velikostí. Autodoprovci jsou také velmi univerzální, protože mohou přepravovat výrobky nejrůznějších velikostí, hmotností a na jakoukoliv vzdálenost.

Silniční dopravou lze přepravovat v podstatě veškeré produkty, včetně takových, které vyžadují speciální modifikace dopravního prostředku. Díky své pružnosti a univerzálnosti se v Severní Americe i v mnoha jiných částech světa stala převládající formou přepravy (měřeno v peněžních částkách vynakládaných za přepravu nákladů). Mnozí autodoprovci, zejména ti, kteří jsou zapojeni do dodavatelských systémů *just-in-time*, operují na bázi předem stanovených jízdnicích řádů. Výsledkem jsou velmi krátké a spolehlivé doby přepravy. (**Lambert a kol., 2000**)

*Silniční doprava je samozřejmě efektivním a pružným druhem dopravy. Doprava je v tomto ohledu nejefektivnější a hlavně časově výhodná. V současné době jsou již vlivem rychlého růstu nákladní přepravy po silnicích přetěžovány silniční sítě a hledisko ekologické stránky je v současné době také velice zmiňovaným tématem. Díky tomuto aspektu začíná „ ekologičtější“ železnice nabývat na významu.*

### 3.2. Obrázek 2: Silniční síť ČR



Na obrázku je zakresleno dosavadní zmapování silniční sítě. Růžová barva znázorňuje dálnice, fialová barva rychlostní silnice, modrá barva silnice I. třídy a zelená barva silnice II. třídy.

### Nákladní doprava

Silniční nákladní přeprava patří celosvětově k nejprogressivněji se rozvíjícím dopravní oborům. Jejimi základními přednostmi je relativní rychlost, dostupnost, operativnost, rychlá přizpůsobivost změnám poptávky a schopnost bezproblémově realizovat systém přeprav „z domu do domu“. Její význam a podíl na světovém přepravním trhu stále roste.

Silniční nákladní přeprava přitom z řady hledisek dlouhodobě prodělává celosvětovou krizi (jde zejména o negativní vlivy na životní prostředí, vysokou nehodovost atd.).

Z makroekonomického, resp. národohospodářského hlediska je silniční přeprava ve svých důsledcích vždy dražší než jí nejčastěji konkurující přeprava železniční.

Silniční nákladní přeprava se z komerčně-organizačního hlediska obvykle dělí do tří relativně samostatných částí:

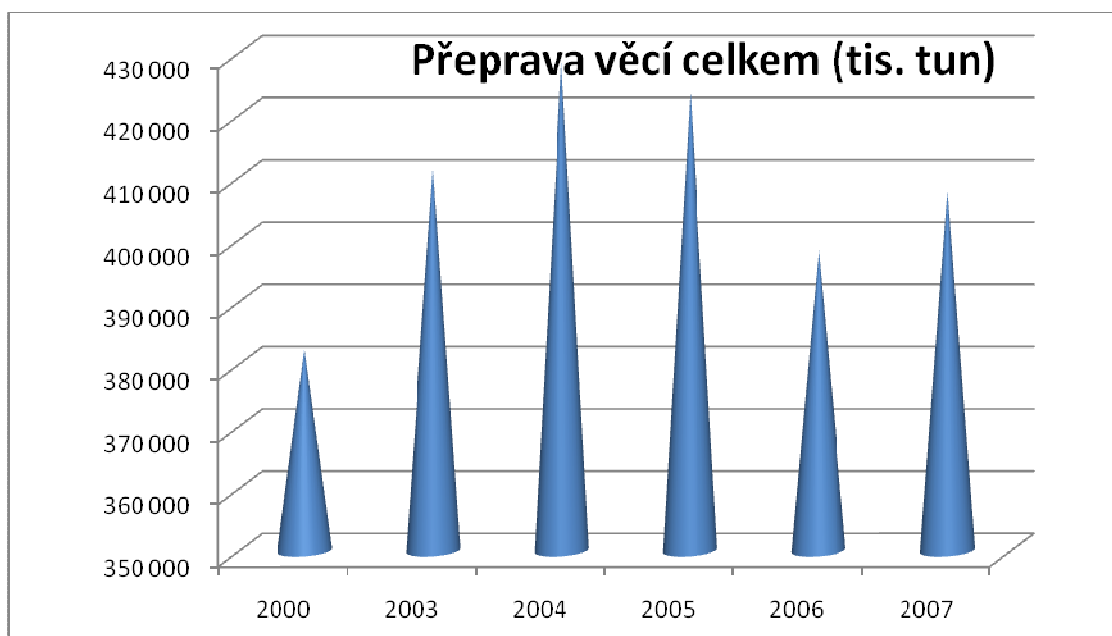
- **celovozová přeprava,**
- **sběrná služba** (přeprava sdružených kusových zásilek),
- **nadgabaritní** (někdy též ne zcela přesně nadrozměrná) přeprava, která je někdy zahrnována do tzv. speciálních přeprav – spolu s přepravou: živých zvířat, nebezpečných věcí a látek a zbožím pod kontrolovanou teplotou – srovn. Silniční přepravní řád (SPŘ), dělicí zásilky na vozové, příkládky a kusové – vztahovalo se pouze na vnitrostátní přepravu. (*Pernica, 2001*)

### 3.2. Tabulka 2: Vnitrostátní nákladní silniční doprava

	2000	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Přeprava věcí celkem (tis. tun)</b>	<b>382 287</b>	<b>411 367</b>	<b>428 256</b>	<b>423 598</b>	<b>398 070</b>	<b>407 741</b>
<i>podle kategorií přepravní vzdálenosti</i>						
<b>0 - 50 km</b>	<b>289 796</b>	316 376	335 649	332 202	303 657	314 575
<b>50 - 150 km</b>	<b>65 888</b>	65 736	60 176	61 654	61 141	60 455
<b>150 - 300 km</b>	<b>19 724</b>	21 154	24 557	22 717	24 836	24 930
<b>300 - 500 km</b>	<b>5 518</b>	7 612	7 105	6 338	7 469	6 985
<b>500 km a více</b>	<b>1 360</b>	489	769	687	966	797
<i>podle způsobu provozování</i>						
<b>na cizí účet</b>	<b>169 579</b>	231 850	259 527	276 020	252 836	264 860
<b>na vlastní účet</b>	<b>212 708</b>	179 517	168 729	147 578	145 234	142 881
<b>Přepravní výkon celkem (mil. tkm)</b>	<b>15 986</b>	<b>17 395</b>	<b>16 047</b>	<b>15 519</b>	<b>16 085</b>	<b>15 783</b>
<i>podle kategorií přepravní vzdálenosti</i>						
<b>0 - 50 km</b>	<b>3 431</b>	4 169	3 780	3 870	3 587	3 579
<b>50 - 150 km</b>	<b>5 595</b>	5 662	4 847	4 988	5 067	4 977
<b>150 - 300 km</b>	<b>4 009</b>	4 460	4 662	4 256	4 618	4 634
<b>300 - 500 km</b>	<b>2 056</b>	2 826	2 414	2 110	2 436	2 245
<b>500 km a více</b>	<b>896</b>	278	344	296	376	348
<i>podle způsobu provozování</i>						
<b>na cizí účet</b>	<b>9 104</b>	11 882	10 878	11 445	12 155	12 124
<b>na vlastní účet</b>	<b>6 882</b>	5 513	5 169	4 074	3 930	3 660

(www.mdcz.cz)

### 3.1. Graf 1: Přeprava věcí po silnici



V celkovém hodnocení nákladní silniční přepravy je přeprava vždy v průměrném intervalu. Nejvyšší hodnota je v roce 2004, což bylo dle mého názoru zapříčiněno

vstupem ČR do EU, a proto nákladní přeprava nabývala kladných hodnot. Postupem času přestal mít tendenční vzestup rostoucí směr a přeprava se ustálila na průměrných hodnotách.

### 3.3. Tabulka 3: Přepravní výkony nákladní dopravy

výkony v mil.tkm

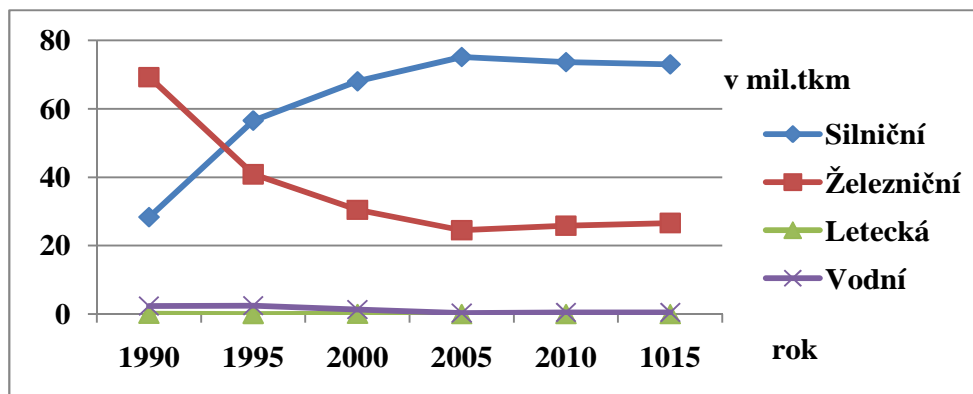
Druh dopravy	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Silniční	16,8	31,27	39,04	46	50	55
Železniční	41,14	22,62	17,5	15	17,5	20
Letecká	0,06	0,03	0,04	neprognózováno		
Vodní vnitrozemská	1,4	1,35	0,77	0,16	0,32	0,32
Celkem	59,4	55,27	57,35	61,16	67,82	75,32

podíly v %

Druh dopravy	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Silniční	28,28	56,58	68,07	75,21	73,72	73,02
Železniční	69,26	40,93	30,51	24,53	25,8	26,55
Letecká	0,1	0,05	0,07	neprognózováno		
Vodní vnitrozemská	2,36	2,44	1,34	0,26	0,47	0,42
Celkem	100	100	100	100	100	100

(www.mdcz.cz)

### 3.2. Graf 2: Přepravní výkony nákladní dopravy



(www.mdcz.cz)

Ze statistik jasně vyplývá, že se využití nákladní dopravy z pohledu silniční dopravy pohybuje ve vyšších číslech. Oba typy, jak železniční, tak silniční nákladní doprava mají rostoucí trend. Avšak železniční doprava od roku 1990 klesala a až v roce 2005 nastal bod zvratu, kdy i v tomto případě z veliké části napomohl vstup ČR do EU. Prognózy do roku 2015 nám říkají, že silniční nákladní doprava by měla zaujímat 73,02 % z celkové přepravy a na druhém místě by byla železniční doprava s 26,6 %.

## Distribuce

Za distribuci považujeme tu část logistického řetězce, ve kterém je již výrobek hotov a začíná se uskutečňovat dodávka zboží zákazníkovi.

### Distribuční řetězce

Distribuční řetězec je soubor organizačních jednotek podnikatele a externích zprostředkovatelů, jejichž prostřednictvím jsou výrobky nebo služby prodávány.

Jedná se o část logistického řetězce zabývající se distribucí zboží. Je ohraničen místem, kde výrobek opouští výrobní podnik, a konečným zákazníkem.

Na distribuci zboží se podílí mnoho různých zprostředkovatelských organizací, z nichž každá může zajišťovat jen část potřebných služeb:

- výrobce – zákazník,
- výrobce – maloobchod – zákazník,
- výrobce – velkoobchod – maloobchod – zákazník,
- výrobce – agent – velkoobchod – maloobchod – zákazník.

### Stupně distribučního řetězce

Je to počet úrovní, kterými výrobek prochází od výrobce ke konečnému spotřebiteli (tzv. „délka řetězce“). Přímá distribuce – jeden distribuční stupeň a výrobce dodává zboží přímo zákazníkovi, nebo nepřímá distribuce přes několik stupňů.

- přímé dodávky (jednostupňový systém) – od jednoho výrobce nebo z jednoho skladu,
- postupná distribuce (vícestupňový systém) – využívá více skladů, velké dodávky od několika výrobců,
- kombinovaný systém – záleží na druhu a množství objednaného zboží a dodavatel pak rozhoduje, které zboží bude dopravováno přímo a které prostřednictvím skladů. (*Vaněček, 2003*)

## 4. ČESKÉ DRÁHY

### 4.1. Charakteristika firmy

Byla založena jako společnost integrující v sobě činnosti dopravního podnikání v přepravě osob a zboží spolu s podnikáním v oblasti provozování železniční dopravní cesty v rozsahu celostátních a regionálních drah vlastněných státem.

### Nástupnické organizace

Transformací státní organizace České dráhy vznikly tři nástupnické organizace.

- Akciová společnost České dráhy, která poskytuje služby v osobní a nákladní dopravě a zabezpečuje provozuschopnost železniční dopravní cesty.
- Státní organizace Správa železniční dopravní cesty, která hospodaří s majetkem státu a mimo jiné poskytuje železničním dopravcům přístup na dopravní cestu a zabezpečuje modernizaci dopravní infrastruktury.
- Drážní inspekce, jako organizační složka určená pro zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádných událostí.

*V současné době, kdy se České dráhy dostaly do problémové situace, došlo v roce 2007 ke specifickému rozdělení na České dráhy a dceřinou společnost ČD Cargo. ČD Cargo zajišťuje nákladní přepravu a je samostatnou jednotkou. ČD si udržují osobní dopravu, ale i tady je vývojový stav velice složitý a podpora je zde důležitá.*

### Historie v datech

České dráhy jsou pokračovatelem více než sto šedesátileté tradice železniční dopravy na území Čech, Moravy a Slezska. Historické milníky jejího vývoje obsahují nejedno prvenství.

- **1828** - první koněpřežná železnice v Evropě: České Budějovice – Linec,
- **1839** - první parostrojní železnice na evropském kontinentě: Vídeň – Břeclav,
- **1903** - první normálně rozchodná elektrifikovaná trať,
- **1918** - vznik Československých státních drah (ČSD),
- **1991** - na síti ČSD zahájen provoz vlaků evropské prestižní sítě EuroCity (EC),
- **1993** - vznik Českých drah (ČD) po rozpadu ČSFR,
- **1993** - zahájení modernizace páteřních tratí - železničních koridorů,
- **1994** - zahájení dopravy kamionů po železnici ("RoLa") ČD: Lovosice – Drážďany,
- **2003** - vznik společnosti České dráhy, a.s.,
- **2004** - realizace zásadních změn v zájmu efektivnějšího řízení nákladní přepravy,
- **2005** - České dráhy, a.s., obhájily své exkluzivní postavení mezi 10 největšími evropskými železničními společnostmi.



## Perspektivy dalšího rozvoje v oblasti nákladní dopravy



Nákladní doprava je jedním ze segmentů podnikání akciové společnosti České dráhy, kterou charakterizuje podnikání na otevřeném dopravním trhu v silné oborové i mezioborové konkurenci, která tlačí na zvyšování kvality a rozsahu nabízených služeb za současného snižování vlastních nákladů.

Schválený strategický rozvoj Českých drah je primárně zaměřen na rozvoj nákladní dopravy v souladu s trendy v oblasti vývoje tohoto segmentu podnikání na evropském dopravním trhu. Důraz je kladen mimo jiné na „panevropské přepravy“, vysoký prvek multimodality a komplexnosti nabízených služeb a v neposlední řadě zapojení procesu nákladní přepravy do podnikových logistických toků zboží zákazníků. Přizpůsobení nákladní přepravy těmto trendům je sledován cíl udržení stávajícího postavení v rámci dopravního trhu České republiky a uplatnění se na evropském dopravním prostoru. České dráhy patří z hlediska výše objemu přeprav dlouhodobě mezi nejvýznamnější evropské železniční dopravce.

Další vývoj nákladní dopravy Českých drah je nastaven tak, aby pružně reagoval na zesilující tlak privátních i národních železničních dopravců. Proto se České dráhy rozhodly vydat cestou, kterou již rozhodující národní železniční dopravci v Evropě realizovaly, a osamostatnit tak nákladního dopravce s cílem propojení kapitálu s vhodným strategickým partnerem. Vznik dceřiné společnosti zároveň umožní provedení dalších restrukturalizačních kroků - s cílem efektivního rozvoje podnikání.

Jednou ze základních podmínek nutných pro udržení silného postavení nákladní dopravy Českých drah na otevřeném trhu v rámci ČR i Evropského prostoru je obnova vozového parku. Je realizována podle schválené Koncepce obnovy parku nákladních vozů ČD na léta 2004 – 2008 formou:

- modernizace vhodné části stávajícího vozového parku,
- nákupem nových vozů.

4.1. Tabulka 4: Délka kolejí v km

	2000	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Stavební délka kolejí celkem</b>	<b>16 494</b>	16 290	15 925	16 156	15 844	15 810
<i>podle typu trakce</i>						
<b>neelektrizované</b>	<b>10 412</b>	9 817	9 463	9 730	9 255	9 208
<b>elektrizované</b>	<b>6 082</b>	6 473	6 462	6 426	6 589	6 602

(www.mdcz.cz)

4.2. Tabulka 5: Nákladní železniční vozy v [ks]

	2000	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Celkem počet</b>	<b>60 681</b>	48 158	47 500	47 172	47 680	38 172
<b>Nákladní železniční vozy komerčních dopravců</b>	<b>49 925</b>	38 267	37 718	37 237	38 272	38 172
<i>podle typu vozů</i>						
<b>kryté vozy</b>	<b>10 897</b>	7 943	7 480	7 638	7 103	6 412
<b>otevřené vozy</b>	<b>29 069</b>	22 480	22 426	21 827	21 850	22 150
<b>plošinové vozy</b>	<b>6 566</b>	5 651	5 602	5 617	6 090	6 255
<b>ostatní vozy</b>	<b>3 393</b>	2 193	2 210	2 155	3 229	3 355

(www.mdcz.cz)

V tabulce jsou znázorněny součty železničních nákladních vozů, které jsou shrnuty vždy za jeden rok pro celou ČR. Jelikož na železnicích působí plno komerčních dopravců, kteří v této logistice podnikají, tak je vozový park z pohledu všech nákladních vozů velice pestrý. Klesající trend celkového počtu nákladních železničních vozů se od roku 2000 do roku 2007 dosti snížil. Když se podíváme na podíl celkového počtu vozů v roce 2006 v poměru s vozy komerčních nákladních dopravců, tak vlastnictví soukromých dopravců sílí. A když tuto skutečnost srovnáme s rokem 2007, tak jednoznačně vidíme, že veškeré nákladní vozy působící na železnici ČR jsou v soukromém vlastnictví. To je zapříčiněno rozdělením státního podniku ČD na dceřinou společnost ČD Cargo, která zajišťuje nákladní dopravu. Toto ujednání vzniklo za souhlasu vlády 1. prosince 2007.

## Rozvojový plán a cíle do r. 2013

Organizace železniční dopravy se změnila přijetím a postupnou realizací zákona č. 77/2002 Sb., jímž se mění státní organizace České dráhy na akciovou společnost a zároveň se zřizuje Správa železniční dopravní cesty (dále jen ČD a. s. a SŽDC), plnící funkci vlastníka železniční dopravní cesty. Zákonem č. 266/1994 Sb. byl umožněn přístup k železniční infrastruktuře dalším licencovaným dopravcům. V železniční dopravě bylo zavedeno zpoplatnění železniční dopravní cesty, a to na bázi marginálních nákladů. Železniční doprava se bude orientovat především na rychlou a kvalitní osobní přepravu (dálkovou i regionální), založenou na linkovém vedení v pravidelných

intervalech, na rychlou nákladní přepravu zapojenou do logistického procesu (v souvislosti s veřejnými logistickými centry) se zajištěním služeb "z domu do domu" a na kvalitní příměstskou, případně městskou osobní přepravu vedenou v nejzatíženějších přepravních směrech včetně zapojení železnice do integrovaných dopravních systémů. ([www.mdcrcz](http://www.mdcrcz))

*Z pohledu rozdělení státní organizace České dráhy na ČD a.s. a SŽDC se jedná, dle mého názoru, o zlepšení situace v oblasti logistických procesů realizovaných železniční přepravou. V tomto případě se otevírají dvířka pro vstup konkurenčního boje. Je však otázka, zda je tento způsob podpory klesajícího trendu Českých drah správný. ČD Cargo je již soukromým podnikem, a ocitá se také na vysoce konkurenčním trhu z pohledu nákladní logistiky. V současné době již na trhu operuje několik soukromých dopravců a trh je již určen cenovou výší přepravy. Soukromý sektor se spíše projevuje v oblasti pravidelné přepravy. V dnešní situaci může „na kolejích“ podnikat každý, kdo má „lokomotivu“. Rozdělení ČD na ČD Cargo a.s. a SŽDC není nic jiného, než osamostatnění působení Českých drah, kdy železniční síť dostávají pod svá „křídla“ SŽDC a umožňují tak větší konkurenční potenciálu v oblasti transportního trhu „na kolejích“.*

## **Perspektivy dalšího rozvoje v oblasti provozování dráhy**



V oblasti provozování dráhy je prvořadým záměrem naplnění závazků, ke kterým se České dráhy zavázaly uzavřením tříletého smluvního kontraktu na základě zákona č. 77/2002 Sb. se správcem infrastruktury, státní organizací SŽDC.

### **Jedná se zejména o činnosti:**

- zajištění provozování železniční dopravní cesty,
- zajištění provozuschopnosti železniční dopravní cesty.

Dne 31. října 2005 byla podepsána smlouva na období let 2006 až 2008. Při řízení provozu je kladen důraz na zajištění bezzávadné přepravy zboží a cestující veřejnosti při běžném provozu a operativní řešení obtížných provozních situací zejména při zvýšené výlukové činnosti vyvolané modernizací infrastruktury. Mezi základní priority patří včasnost a přesnost dodání zásilek a přepravení osob. Postupně bude přijata řada technických, technologických a organizačních opatření, které směřují k zajištění realizace přeprav v systému „**just-in-time**“.

České dráhy budou pokračovat v procesu racionalizace, zavádění moderní techniky a uplatňování moderních technologií. Cílem Českých drah je dosažení úspory především personálních nákladů a zvýšení produktivity práce na straně jedné a zkvalitnění poskytovaných služeb na straně druhé. Pokračovat bude vývoj on-line systémů pro informování o aktuální poloze vlaků. V rámci odboru řízení provozu a organizování drážní dopravy vytvořily České dráhy jako člen Rail Net Europe (RNE) pracoviště „One-Stop-Shop“ (OSS), prostřednictvím kterého bude zajišťována realizace přístupů na železniční dopravní cestu pro všechny oprávněné uživatele.

*Hlavním důvodem klesajícího podílu přepravy po železnici je z pohledu zákazníka problematický transport. Ve srovnání se silniční nákladní dopravou je pro zákazníka výhodnější, a to z pohledu časové flexibility, z pohledu cílového transportního místa, kdy pomocí silniční nákladní dopravy dopravíme komoditu přesně z místa A do místa B a transport je tímto efektivní.*

*Jak je ale samozřejmě jasné, z pohledu přepravy nadměrných velikostí a dálkových transportů je nákladní železniční doprava nenahraditelná. Například při transportu automobilu do zahraničí je velmi dobrou volbou. Podmínky: bezpečnější transport, možnost velkého množství transportovaných kusů najednou, transport je šetrnější k životnímu prostředí atd.*

## 4.2. Produkty nákladní dopravy



Železniční nákladní dopravu provozují České dráhy, a.s. pod obchodní značkou ČD Cargo na síti více než 9,5 tis. kilometrů železničních tratí České republiky.

ČD Cargo zajišťuje přepravu průmyslových a zemědělských komodit, surovin, paliva a pohonných hmot, zboží, kontejnerů a nadměrných nákladů. Zajišťuje pronájem nákladních vozů, vlečkové a další přepravní služby. Svým zákazníkům poskytují služby nákladní dopravy v celkem 1088 (včetně 31 stanic na tratích privatizovaných). Denně přepravuje po železniční síti cca 25 tis. vozů ložených nejrůznějším zbožím. Činnosti nákladní dopravy a přepravy realizuje úsek náměstka pro nákladní dopravu generálního ředitelství Českých drah, a.s.

Nákladní doprava Českých drah, a.s. zaujímá svými výkony páté místo v EU a přes zvyšující se konkurenci na liberalizovaném trhu nákladní dopravy si hodlá tyto pozice udržet. Součástí priorit jsou proto nezbytné investice do infrastruktury podporujících napojování průmyslových areálů na železniční dopravu, výstavby terminálů kombinované dopravy a logistických center. Během následujících dvou let nasadí České dráhy, a.s. do provozu více než 1450 nových nebo modernizovaných železničních nákladních vozů.

Otázky vzbuzuje také nové vedení firmy, které je spojováno s konkurencí, jejíž podíl na trhu roste právě na úkor ČD. ČD Cargo jako samostatná železniční společnost zaměřená na nákladní dopravu vzniká jako poslední ve střední Evropě, nicméně její zrod se neobejde bez rozhodnutí šitých horkou jehlou a dělaných na první pohled bez pozitivního efektu pro společnost. Samotný krok oddělení od mateřské firmy lze nicméně jen uvítat. Cargo si konečně volně vydechne, když se zbaví zátěže osobní dopravy, kterou muselo doposud částečně financovat ze svých zisků. Zjednoduší se také peněžní toky ve firmě, což by mělo zprůhlednit její hospodaření a umožnit např. efektivnější řízení investic firmy. Uvolní se také možnosti pro spolupráci s jinými subjekty zvláště v zahraničí. Z tohoto pohledu je otázkou, proč společnost nevznikla již dříve. (*ipoint.financninoviny.cz*)

## Přeprava „Termíncargo“



Termínovaná přeprava Termíncargo zajišťuje kvalitnější a rychlejší přepravu zboží prostřednictvím vlaků nadřazeného systému přepravy přednostní zátěže. Její systém je provozován jako termínovaná doprava mezi stanicemi, kde přednostní vlaky manipulují, s připojením do dalších stanic, do kterých a ze kterých jsou vytvořeny návazné přípoje.

### Podmínky přepravy

Přepravu zboží do ostatních stanic ČD (vlaky nadřazeného systému zde nemanipulují) lze sjednat ve Smlouvě o přepravě zboží při termínovaném dodání zásilky, kterou uzavírá příslušný obchodní manažer nákladní přepravy. Ve smlouvě lze sjednat toleranci doby dodání, příp. i pokutu vůči ČD za nedodržení termínu dodání. Jako termínovaná zásilka může být k přepravě přijato zboží jakéhokoliv druhu, mimo zboží náchylné k poškození nebo ztrátě zboží, během jehož přepravy mají být plněny předpisy správních úřadů a mimořádné zásilky. Pro nakládku zboží v systému přepravy Termíncargo objedná přepravce vůz Příhláškou nakládky. Bližší informace o přepravě zboží dle obchodní nabídky Termíncargo jsou zveřejněny ve vyhlášce [PTV N 19/49-50/2006](#).

## Přeprava „Nebezpečných věcí“



Bezpečná přeprava osob a zboží je jednou z priorit železniční dopravy prováděné Českými drahami, a. s. (ČD). V rámci přepravy zboží jsou i ČD zajišťovány přepravy nebezpečných věcí, které se uskutečňují podle podmínek Řádu pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID) a Nařízení vlády č. 1/2000 Sb. o přepravním řádu pro veřejnou drážní nákladní dopravu.

## Bezpečnostní poradci

Od 1. ledna 2003 má každý podnik, jehož činnosti zahrnují přepravu nebezpečných věcí po železnici nebo s touto přepravou související balení, nakládku, plnění nebo vykládku nebezpečných věcí pro železniční přepravu, jmenovat jednoho nebo více bezpečnostních poradců. Ti jsou odpovědní za pomoc při zabránění rizik při těchto činnostech s ohledem na osoby, majetek a životní prostředí. České dráhy ustanovily skupinu bezpečnostních poradců s působností v celé své síti.

Bezpečnostní poradci jsou držiteli Osvědčení o odborné způsobilosti bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí pro drážní nákladní dopravu. Toto osvědčení vydává Ministerstvo dopravy ČR, odbor drah a železniční dopravy a k jeho získání se bezpečnostní poradce musí podrobit školení a složit zkoušku.

## Nabídka služeb

České dráhy nabízí přepravcům, dopravcům a dalším zákazníkům externí zajištění činnosti bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí.

## Tato činnost zahrnuje

Je zde zahrnuto např. zjištění současného stavu v oblasti přeprav nebezpečných věcí, okamžitého odstranění případných nedostatků – vstupní audit, spolupráce při zpracování podrobných provozních postupů a pokynů, namátková kontrola způsobu odeslání, vyplňování průvodních listin, označování oranžovým označením, resp. bezpečnostními značkami a jiné.

## Intermodální přeprava



Intermodální (kombinovaná) přeprava je přeprava zboží v jednom jediném přepravním prostředku nebo silničním vozidle. Převážná část trasy se uskutečňuje po železnici, vnitrozemskou vodní cestou nebo po moři bez manipulace se samotným zbožím, přičemž počáteční (svoz) nebo závěrečná část (rozvoz) probíhá zpravidla po silnici.

### 4.3. Typy dopravních systémů

Kombinovaná doprava má dva základní typy přepravních systémů, a to kombinovanou dopravu nedoprovázenou a doprovázenou. Kombinovaná doprava doprovázená je přeprava silničních vozidel (i s osádkou) na soupravách tvořených speciálními nízkopodlažními železničními vozy (přeprava Ro-La). Kombinovaná doprava nedoprovázená je přeprava prováděná pomocí velkých kontejnerů, výměnných nástaveb a návěsů.

### Zajištění přepravy

České dráhy, a.s. zajišťují přepravy v kombinované dopravě po celé Evropě ve spolupráci s ostatními železničními podniky, od nabídky ceny za celou trasu až po řešení technologie přepravy a sledování kvality. Zásilky v ucelených vlcích jsou dodávány s přesností na hodinu.

4.3. Tabulka 6: Tarifní přechodové body železniční nákladní přepravy

	Provozní jednotka	Provozní pracoviště	Tarifní bod
ČD/DB	PJ Plzeň	138024 PP Domažlice	Česká Kubice státní hranice
	PJ Ústí nad Labem	137034 PP Děčín	Děčín státní hranice
	PJ Plzeň	138032 PP Cheb	Cheb státní hranice
	PJ Plzeň		Kraslice státní hranice - provozovatel Viamont
	PJ Ústí nad Labem	137026 PP Česká Lípa	Rumburk státní hranice
	PJ Plzeň	138032 PP Cheb	Vojtanov státní hranice
ČD/ČD	PJ Ostrava	131029 PP Bohumín	Bohumín státní hranice
	PJ Ostrava	131037 PP Český Těšín	Český Těšín státní hranice
	PJ Nymburk	135038 PP Liberec	Frydlant v Čechách státní hranice
	PJ Česká Třebová	134056 PP Letohrad	Lichkov státní hranice
	PJ Česká Třebová	134064 PP Náchod	Meziměstí státní hranice
	PJ Olomouc	132027 PP Hanušovice	Mikulovice státní hranice
	PJ Ostrava	131086 PP Petrovice u Karviné	Petrovice u Karviné státní hranice
ČD/ÖBB	PJ Brno	133033 PP Břeclav	Břeclav státní hranice
	PJ České Budějovice	139063 PP Veselí nad Lužnicí	České Velenice státní hranice
	PJ České Budějovice	139030 PP Horní Dvořiště	Horní Dvořiště státní hranice
	PJ Brno	133074 PP Znojmo	Znojmo státní hranice
ČD/ŽSR	PJ Olomouc	132035 PP Horní Lideč	Horní Lideč státní hranice
	PJ Olomouc	132035 PP Horní Lideč	Vlářský průsmyk státní hranice
	PJ Brno	133033 PP Břeclav	Lanžhot státní hranice
	PJ Ostrava	131037 PP Český Těšín	Mosty u Jablunkova státní hranice

#### SEZNAM STYČNÝCH TARIFNÍCH BODŮ PRO NÁKLADNÍ PŘEPRAVU S PRIVÁTNÍMI DRAHAMI

Styčný bod	Adresa provozovatele privátní dráhy	Kód	Styčná stanice
ČD / JHMD	Jindřichohradecké místní dráhy a.s. – JHMD Nádražní 203/II 377 01 Jindřichův Hradec	41	Jindřichův Hradec
ČD / Viamont	Viamont a.s. Železničářská 1385/29 Ústí nad Labem	43	Sokolov
ČD / OKD, D	OKD, Doprava, akciová společnost Nádražní 93 702 62 Ostrava - Moravská Ostrava	42	Milotice nad Opavou
ČD / SOŽ	Connex Morava, a.s. Vítkovická 3056/2 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava	45	Šumperk

(Interní zdroj ČD Cargo)



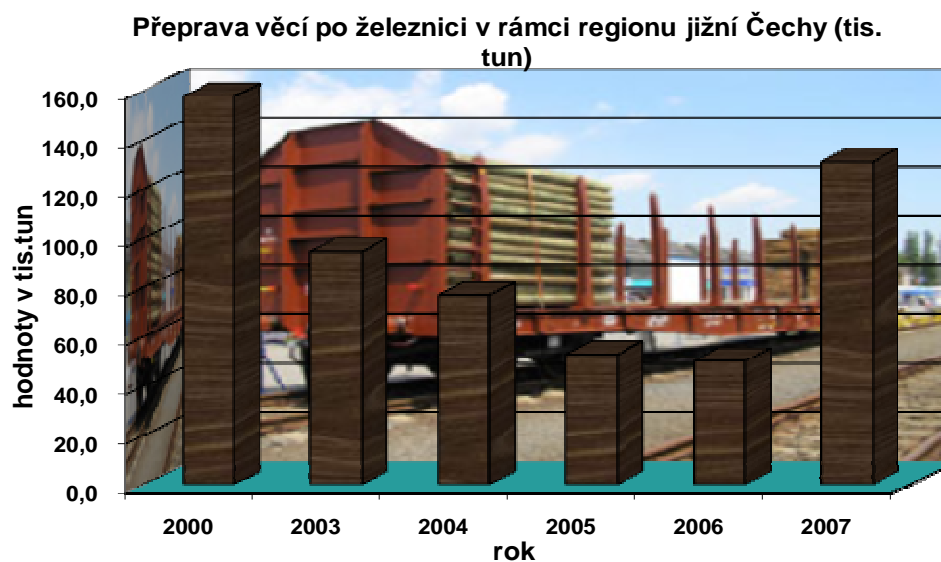
V tabulce jsou znázorněna místa a styčné stanice pro komunikaci s komerčními přepravci, kteří se také pohybují v železniční nákladní dopravě.

4.4. Tabulka 7: Přeprava věcí po železnici – Jihočeský region

Přeprava věcí po železnici v rámci regionu - Jihočeský kraj (tis. tun)						
	2000	2003	2004	2005	2006	2007
Přeprava věcí po železnici v rámci regionu	157,5	94,7	76,7	52,8	50,1	131,0

(www.mdcz.cz)

4.1. Graf 3: Železniční přeprava pro Jihočeský region



Přeprava věcí po železnici v rámci Jihočeského regionu byla nejvyšší v roce 2000. Poté až do roku 2006 docházelo k rapidnímu poklesu. Pro rok 2007 již tomu tak není. Trend nákladní dopravy ČD do roku 2007 byl jakýsi utopicky degresivní směr využití nákladní dopravy. ČD nevyužívaly svého potenciálu, nákladní doprava byla spíše prodělečná z důvodu neefektivního využívání potenciálu a spíše „lenivosti“ Českých drah z pohledu státního monopolního velikána v oblasti nákladní železniční dopravy. Tato „lenivost“ způsobovala jakýsi „konkurenční klid“ z pohledu Českých drah a vývojový regresivní pohled do budoucna byl ve stagnaci. České dráhy disponují, a prakticky je tomu v mnoha případech i dnes, se zastaralým vozovým parkem. Bylo nutné tedy tento degresivní stav odrazit a provést změnu. Na tomto základě došlo se souhlasem vlády k rozdělení Českých drah na ČD a.s. a ČD Cargo. V ČD Cargo byl umožněn přístup komerčním investorům, kteří se podílejí na vedení a z hlediska ekonomické stránky podporují efektivitu v oblasti nákladní dopravy.

## **5. ČD CARGO**

### **5.1. Charakteristika firmy**

ČD Cargo, a. s., dceřiná společnost Českých drah, je největší český železniční dopravce. Nabízí přepravu široké škály zboží od surovin po výrobky s vysokou přidanou hodnotou, přepravu kontejnerů, mimořádných zásilek, pronájem železničních vozů, vlečkové a další přepravní služby.

S ročním objemem přepravy zboží, cca 89 mil. tun, patří mezi největší železniční dopravce v rámci členských zemí EU. Poskytují služby zákazníkům na přibližně 1100 místech České republiky a prostřednictvím generálních zástupců i po celé Evropě. Tržby z nákladní dopravy dosahují cca 17 mld. Kč. Vlastní přibližně 35 tisíc nákladních vozů různých řad.

Zajišťují vnitrostátní i mezinárodní přepravu dle rozmanitých požadavků klientů. Dlouhodobým záměrem je udržení tržního podílu v železniční nákladní dopravě, zvyšování objemu přepraveného zboží a posílení pozice v mezinárodní dopravě. Proces zavádění systému managementu jakosti ve vertikále nákladní dopravy a přepravy byl úspěšně završen v lednu 2007 získáním certifikátu dle normy ISO 9002:2000.

### **Komodity přepravované prostřednictvím ČD Cargo:**

- hnědé a černé uhlí,
- stavebniny,
- potraviny a agro.,
- chemické produkty a kapalná paliva,
- dřevo a papírenské výrobky,
- železo, ocel, stroje,
- ostatní komodity a mimořádné zásilky.

### **5.2. Vozový park ČD Cargo**

- jednotlivé vozy,
- ucelené vlaky,
- systémové vlaky,
- termínovaná přeprava – „Termíncargo“.

V letech 2001 až 2004 se nákladní vlaková doprava pod hlavičkou Českých drah potýkala s nedostatkem provozuschopných vozů, protože se na jejich obnovu nedostávalo finančních prostředků. To činilo problémy například při přepravě kalamitního dříví a jiných mimořádných událostech. Právě proto bylo a stále je jednou z priorit vozový park co nejdříve doplnit. V dalších dvou letech investuje nově vzniklá akciová společnost ČD Cargo do obnovy přibližně 3 miliardy korun.

Oddělení ČD Cargo do samostatné společnosti je výsledkem druhé etapy restrukturalizace Českých drah. K vyčlenění došlo 1. prosince 2007. Podle

podnikatelského plánu chce ČD Cargo, a. s. v roce 2008 zvýšit přepravu nákladů na 92 milionů tun, tržby by měly vzrůst na 18,7 miliard korun.

V roce 2006 proběhla obnova vozového parku například nákupem nových vozů následujících řad a počtu: Habbillnss 200 vozů, Tadgnss 70 vozů, Sggmrss 50 vozů a dále modernizací následujících řad vozů: Tams 186 vozů, Falls 160 vozů, Eas 56 vozů a dalších.

V roce 2007 se investice týkají nákupu nových 300 kontejnerových vozů řady Sgg(m)rss a dále modernizace následujících řad vozů a jejich počtu: Kils 263, Roos 124, Eas 98, Falls 90.

V roce 2008 byly modernizovány například vozy těchto řad a počtu: Eas 516 vozů, Falls 360 vozů, Roos 175 vozů, Zaes 100 vozů a Tams 350 vozů. Dále byly provedeny rekonstrukce a modernizace hnacích vozidel následujících řad: 20 lokomotiv 163/363, 24 kusů řady 181/182 nebo 8 lokomotiv 753/754 a současně byly zajištěny opravy a revize dalších vozů. ([www.lokomotivy-cd.estranky.cz](http://www.lokomotivy-cd.estranky.cz))

*Investice a renovace vozového parku je tím správným krokem pro podporu železniční nákladní dopravy v ČR, protože mnoho vozů již přesluhovalo a dodnes přesluhuje své provozní parametry a efektivní cesta směřuje tímto směrem. České dráhy potřebují jakousi finanční injekci v podobě efektivního a šetrného znovuprobuzení. Již radikálním krokem bylo rozdělení ČD a.s. na nákladní sektor ČD Cargo, kdy se otevřel prostor pro příliv nových soukromých investorů.*

## **Jednotlivé vozy**

Přeprava nákladu jednotlivými vozy je vhodná spíše pro přepravu menšího objemu zboží. Na přepravu těchto vozových zásilek je použit jeden vůz nebo skupina několika železničních vozů. Tyto vozy jsou od odesílatele k příjemci dopravovány běžnou vlakotvornou cestou.

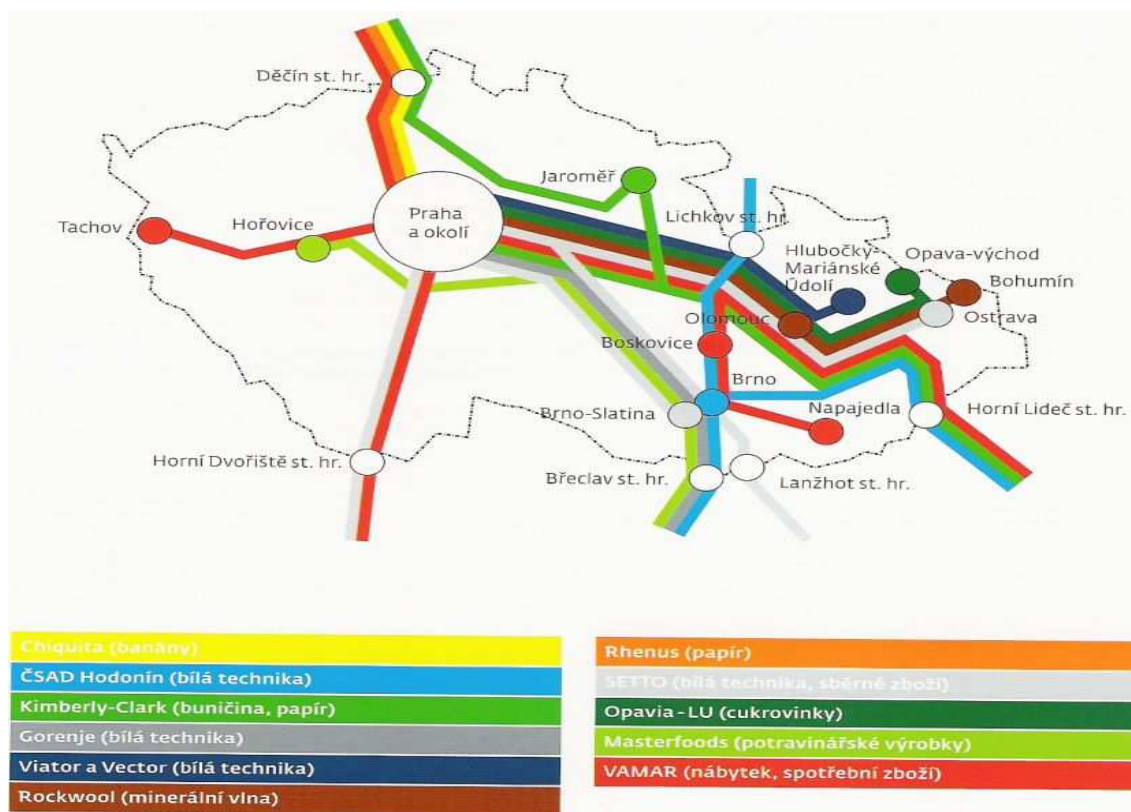
## **Ucelené vlaky**

Ucelené vlaky představují nejvhodnější způsob přepravy pro větší množství zboží, zvláště pak pro hromadné substráty. Jsou řazeny z vozů přepravujících pouze jednu zásilku a jedou přímo od odesílatele k příjemci bez jakýchkoli řadicích prací. Doba jízdy zásilky se tak výrazně zkracuje, a proto jsou ucelené vlaky vysoce konkurenceschopné oproti silniční dopravě. Díky zjednodušené manipulaci je přeprava ucelenými vlaky také cenově výhodnější. Jedinou podmínkou pro využití této formy dopravy je dostatečné množství zboží, které ucelený vlak naplní.

## **Systémové vlaky**

Vlaky jsou speciálním produktem určeným pro přepravu vozových zásilek. Přinášejí rychlé a kvalitní spojení s možností doplňování zásilek v nácestných stanicích. Je v nich přepravováno zboží od více odesílatelů nebo pro více příjemců. Využití je proto mohou všichni zákazníci, kteří nemají dostatek zátěže do ucelených vlaků.

5.1. Obrázek 3: Významné přepravy v rámci ČR



(Statistika ČD Cargo a.s.)

Ze schématu je jednoznačné, že hlavním logistickým centrem ČD Cargo je Praha. V této oblasti se uskutečňuje převážná většina transportu, která pokračuje jako hlavní tah do východní části ČR. Hlavními transportovanými komoditami do východní části ČR jsou nábytek a spotřební zboží, bílá technika, cukrovinky, sběrné zboží atd. Tento logistický směr je dosti vytížený. Druhá etapa míří přes Brno směrem do Rakouské republiky, kam je transportována bílá technika společně se sběrným zbožím, dále potravinářské výrobky. Třetí etapou je směr jižní Čechy, kde navazuje směr Rakousko, a jedná se o sběrné zboží a nábytek se spotřebním zbožím. Nejslabší transport však probíhá ve směru západních Čech, kde se jedná o transport spotřebního zboží a nábytku.

## Termínovaná přeprava – „Termíncargo“

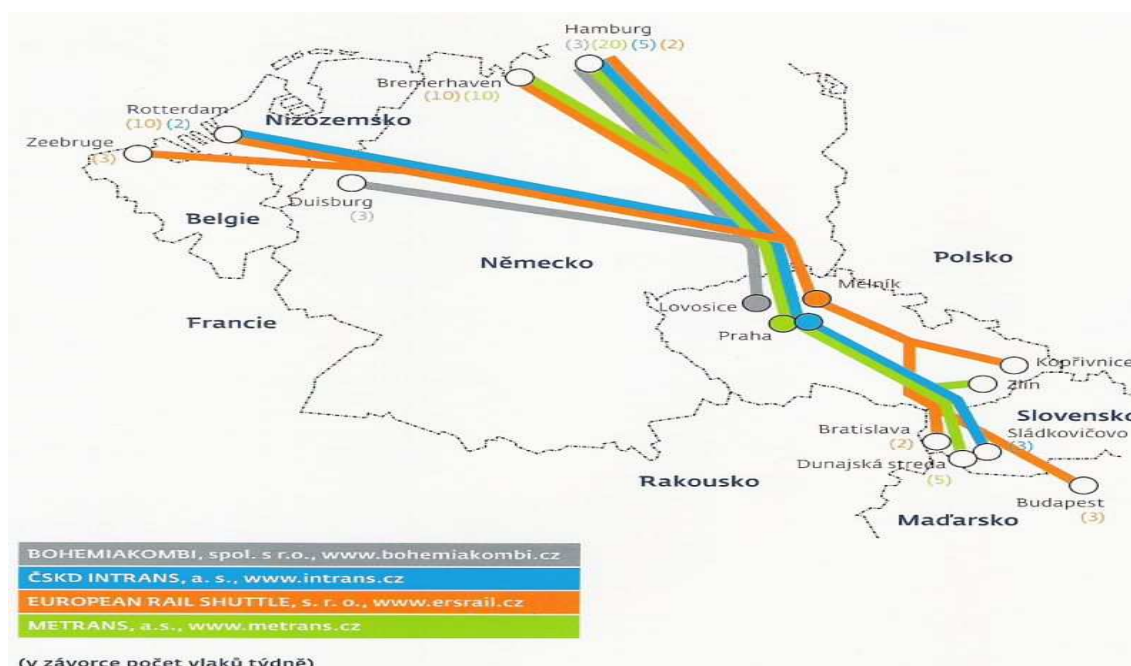
5.1. Tabulka 8: Vybrané spoje Termíncargo

Brno	odj. 2:00 h	Ostrava	příj. 6:00 h
Brno	odj. 18:00 h	Praha	příj. 24:00 h
Ostrava	odj. 19:00 h	Brno	příj. 23:00 h
Ostrava	odj. 18:00 h	Praha	příj. 4:00 h
Praha	odj. 24:00 h	Brno	příj. 7:00 h
Praha	odj. 24:00 h	Ostrava	příj. 7:00 h
Praha	odj. 3:00 h	Ústí n/L.	příj. 5:00 h
Praha	odj. 23:00 h	Hradec Králové	příj. 4:00 h
Praha	odj. 5:00 h	Plzeň	příj. 9:00 h

Zajišťuje kvalitnější a rychlejší přepravu zboží prostřednictvím vlaků nadřazeného systému přepravy přednostní zátěže. Její systém je provozován jako termínovaná doprava mezi stanicemi, kde přednostní vlaky manipulují, s připojením do dalších stanic, do kterých a ze kterých jsou vytvořeny návazné přípoje. Často se využívá přepravy v tzv. nočním skoku. V tomto režimu pracuje síť rychlých nákladních vlaků, která spojuje důležitá hospodářská centra ČR. Tvoří ji 94 vlaků, z toho 48 mezinárodních, většina v kategorii nákladních expresů.

## Kombinovaná přeprava

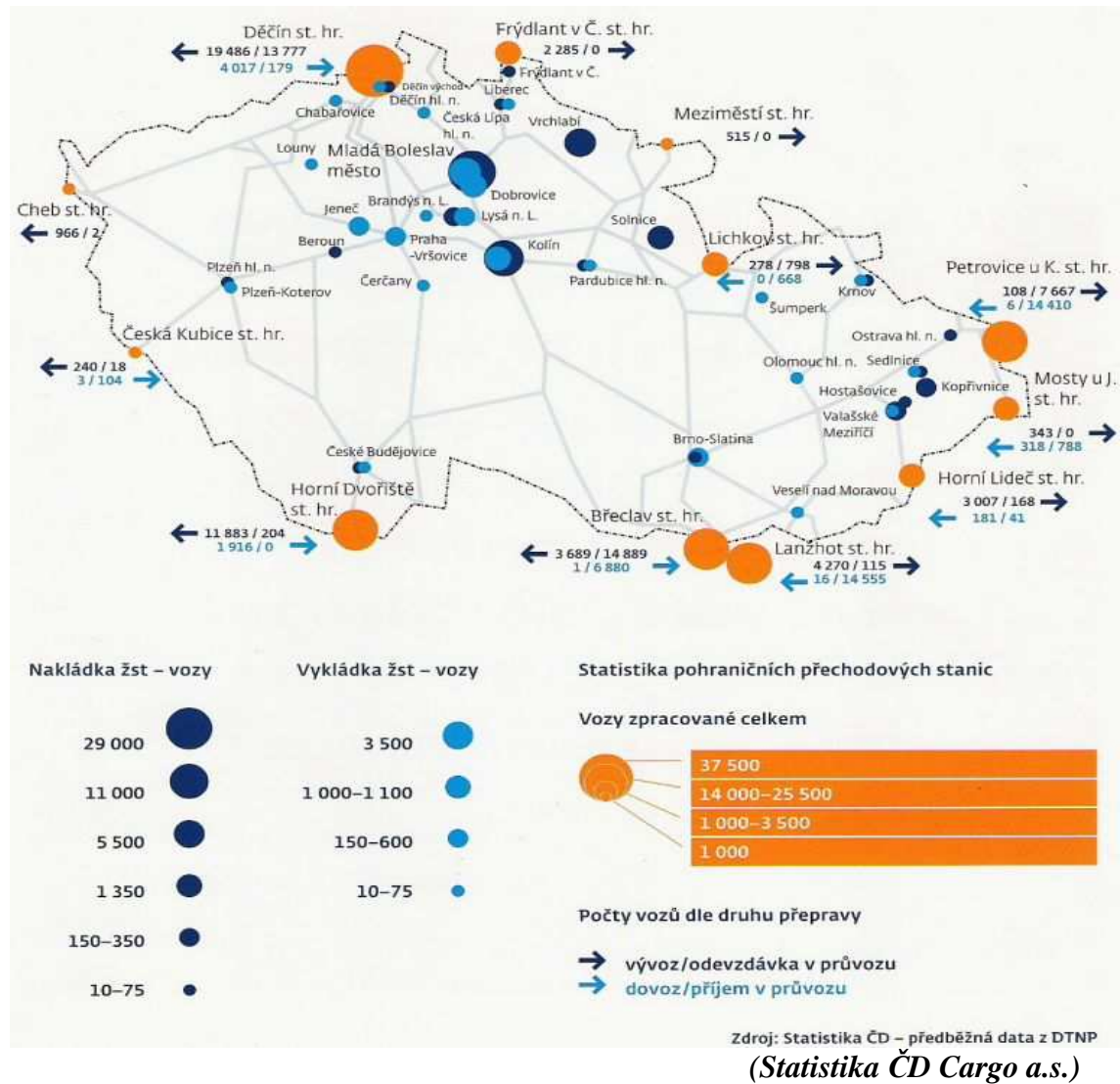
5.2. Obrázek 4: Ucelené vlaky kombinované dopravy



(Statistika ČD Cargo a.s.)

Ve schématu jsou jednoznačně zvýrazněné přepravy ucelených vlaků kombinované přepravy, kdy hlavním zahraničním logistickým tahem je Německá republika, konkrétně město Hamburk, kam se denně transportuje 30 ucelených vlaků kombinované přepravy. Dalšími tahy jsou Belgie a Nizozemí a východní Slovensko a Maďarsko, kam se transportují pouhé 3 ucelené vlaky týdně. Významným transportním koridorem v tzv. systému SHUTTLE zastoupený českou dceřinou společností je „EUROPEAN RAIL SHUTTLE“. Logistickým srdcem v ČR je město Mělník.

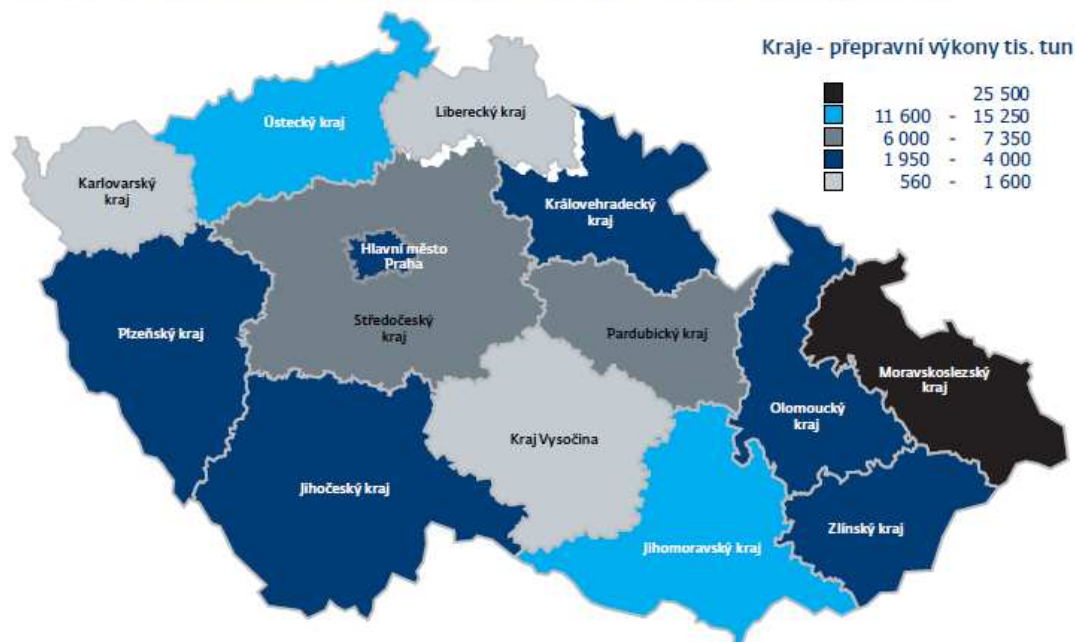
5.3. Obrázek 5: Přeprava automobilů a jejich součástí



Ve schématu je znázorněn vývoz a dovoz zajištěný ČD Cargo a hodnota zpracovaných (odbavených) vozů v rámci České republiky. Vidíme, že po pohraniční stanici v Děčíně jsou jižní Čechy také jedním z větších pohraničních přechodových hranic společně s Břeclaví, Lanžhotem, Petrovicemi. Dále je zřejmé, že vysoká nakládka probíhá v Mladé Boleslavi, která je zapříčiněna transportem českého „velikána“ Škoda auto, který se podílí na kladné hodnotě českého vývozu. Vykládka se soustředí spíše do středních Čech, z moravského kraje můžeme zmínit Brno.

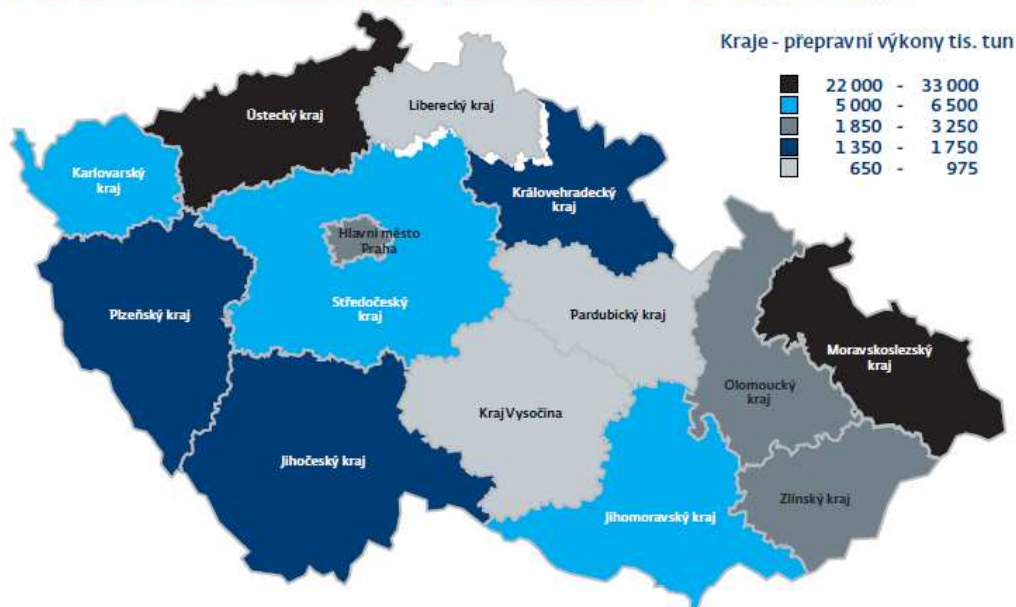
5.4. Obrázek 6: Dodej a podej výkonů v rámci ČR

**Dodej v železničních stanicích včetně výkonů pohraničních přechodových stanic**



Ze schématu je zřejmé, že nejvyšší dodej v přepravě ČD Cargo se udává v Moravskoslezském kraji, druhé místo zaujímá Ústecký a Jihomoravský kraj. Jihočeský se pohybuje na čtvrtém místě.

**Podej v železničních stanicích včetně výkonů pohraničních přechodových stanic**



(Statistika ČD Cargo a.s.)

V rámci podeje vede opět Moravskoslezský kraj spolu s Ústeckým krajem. Jihočeský kraj obsadil opět čtvrté místo.

### 5.1. Schéma 5: Přeprava v tzv. „nočním skoku“

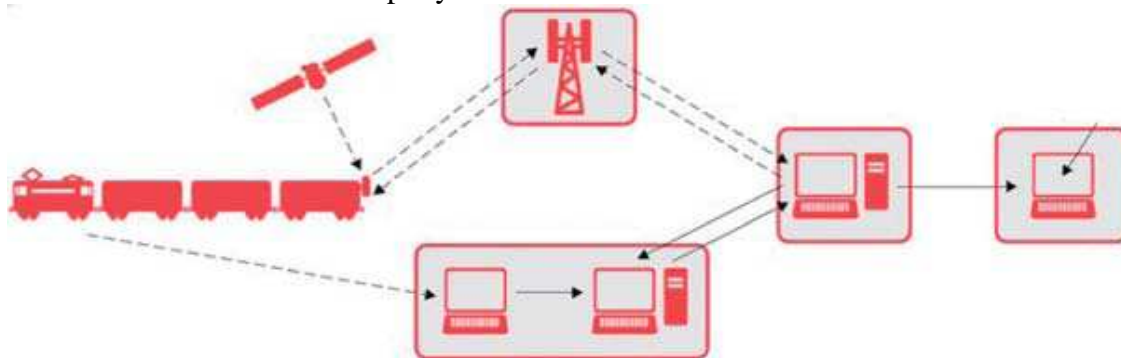


*Systém nočního skoku zaujímá v nákladní železniční dopravě důležitou roli. Z této pozice jasně vyplývá, že přeprava spojená s tímto časovým limitem je důsledkem plynulého využití železniční sítě, a to bez narušování plynulého systému dopravy.*

### Služby v oblasti přepravy ČD Cargo:

- **informace o pohybu zásilek:**
  - možnost sledování zásilek – systém CEVIC on-line, CNP
- **služby bezpečnostních poradců:**
  - tento systém se uplatňuje u přepravy nebezpečných věcí,
  - přepravce, který převáží nebezpečné věci po železnici, má povinnost jmenovat „bezpečnostního poradce“

### 5.2. Schéma 6: Sledování pohybu vozů



(Statistika ČD Cargo a.s.)

*Železniční nákladní přeprava prochází nyní velkou řadou změn, které souvisí s procesem liberalizace tohoto druhu dopravy. Významně se změnilo postavení vlastníka železničního vozu a s tím souvisí i zvýšený zájem o sledování pohybu vozů a činnosti, které jsou s vozem během přepravy prováděny. Systémy umožňující sledování vozů jsou v rámci Evropy budovány v podstatě od počátku zavádění výpočetní techniky, ale až doposud byly vždy vztaženy k činnosti konkrétní železnice. V případě využití tohoto systému má zákazník možnost sledovat pohyb svých zásilek, a to prostřednictvím již zmiňovaného on-line systému v rámci systému CEVIS.*



## 5.3. Postup objednávání přepravy

### Objednávka přepravy a výběr druhu vozů

Objednávku přepravy může odesílatel uplatnit osobně ve stanici odesílací na tiskopisu „Příhláška nakládky“. Příhláška nakládky může být podána též v elektronické podobě, prostřednictvím internetové adresy ČD nebo výměnou dat mezi informačními systémy odesílatele a dopravce. Odesílatel může přihlášku nakládky uskutečnit mimořádně telefonicky. Tu však musí nejpozději následující den doložit některou z výše uvedených forem.

Závazek dopravce přistavit železniční nákladní vůz k nakládce zásilky a její následné přepravě vzniká sjednáním přistavby vozu v přihlášce nakládky. Příhláška nakládky je návrh na uzavření smlouvy o přistavbě železničního nákladního vozu.

#### **K uzavření smlouvy o přistavbě železničního vozu dochází:**

- otištěním datového razítka v „Příhlášce nakládky“,
- zprávou v elektronické podobě o přidělení železničního vozu,
- při využití portálu ČD,
- vzájemnou výměnou dat, ošetřeno smluvně.

#### **Náležitosti „Příhlášky nakládky“**

- odesílatel – FO – jméno, příjmení, adresa, u PO – obchodní firma, IČO, DIČ,
- plátce přepravného,
- odesílací stanice, kam má být vůz přistaven,
- den, na který je přistavení vozu požadováno,
- druh zboží vyjádřený číslem položky NHM,
- počet vozů,
- druh zboží (uvedený slovně),
- hmotnost zboží v tunách,
- stanice určení - u vývozních zásilek železnici určení a výstupní pohraniční přechodovou stanicí,
- případně i počet vozů.

#### **Doplňkové služby ČD**

České dráhy poskytují v železničních stanicích ke své hlavní činnosti doplňkové služby, které v oblasti nákladní přepravy zajišťují pro zákazníky specializované služby – nakládku, vykládku, překládku, skladování, třídění, expedici i reexpedici, svoz a rozvoz zboží a celní zastoupení.

Tyto služby lze poskytnout ve všech stanicích s výpravním oprávněním pro podej a výdej vozových zásilek po předchozí dohodě a na základě písemné smlouvy uzavřené

mezi zákazníkem a dopravcem zastoupeným vrchním přednostou příslušné uzlové železniční stanice.

*Jedná se tedy o doplňkové logistické služby, které jsou spojeny s přepravou komodity pomocí ČD Cargo. Tyto služby však nejsou poskytovány ve všech stanicích. Doplňkové služby nabízejí takřka ve třiceti stanicích po celé České republice. Jedná se o krajská města a významné hospodářské lokality. Stanice jsou vybaveny různými mechanismy, umožňujícími překládku zboží mezi železnicí a silnicí, popř. skladem. Veškeré doplňkové služby jsou ujednány na základě písemné, někdy i ústní formy. V Jihočeském regionu se jedná přímo o České Budějovice a jiné.*

## 6. PŘEPRAVA DŘEVA – ČD CARGO

### 6.1. Ujednání přepravy

Z pohledu Českých drah se nám jeví několik způsobů přepravy. Jak jsem se již zmínil v předchozí části, České dráhy nabízejí dopravu osobní a nákladní prostřednictvím své dceřiné společnosti ČD Cargo. Přeprava drahami je vždy z časového hlediska velmi organizovaná. Forma objednávky se odvíjí od požadovaných služeb ze strany zákazníka. Přeprava může být buď jednorázová, nebo pravidelná. Pro zákazníka, který si objedná přepravu pomocí ČD Cargo, jsou stanovené následující podmínky. Postup, který vyžaduje objednávku přepravy, souvisí s množstvím přepravovaného materiálu, s místem nakládky, s časovým horizontem a cenovou relací. Cenové relace stanovené ČD Cargo jsou různé. Pokud se bude jednat o zákazníka, který si objedná jednorázovou přepravu, tak cena za přepravu bude vyšší. Zatím co dispečerské firmy, které při přepravě sdružují více objednávek od několika zákazníků, se většinou odvíjejí od individuálních smluv, sepsaných na jeden rok.

#### 6.1. Obrázek 7: Nakládka dřeva



*(Bulletin ČD Cargo, 2009)*

Komoditou přepravovanou ČD Cargo jsem si zvolil dřevo. Po konzultaci s Ing. Novákem, který je vedoucím pracovníkem ČD Cargo s místem působnosti v Českých Budějovicích, jsem zjistil tento praktický postup:

- volba komodity,
- volba místa nakládky,
- objednávka vhodného vagónu (vozu),
- objednávka nejpozději do 3 dnů předem (v určitých případech možno ihned),
- evidence vozovým dispečerem (přijímá přihlášky a zadává do systému IS ÚDIV),

- přidělení vozu,
- sepsání nákladního listu (vyplnění ze strany zákazníka, uvedení hmotnosti),
- kontrola a potvrzení nákladního listu ČD Cargo – ujednání smluvního vztahu,
- stanovení ceny – u jednorázové přepravy – „tarif českých drah“,
- samostatná přeprava,
- vykládka.

**Když bychom rozepsali jednotlivé kroky postupně za sebou, tak objednávka přepravy by vypadala takto:**

Prvním z kroků je zajisté to, jakou komoditu si zákazník přeje pomocí ČD Cargo transportovat. Každá komodita umožňuje různé způsoby přepravy. Důležitá je volba správného vozu. Musíme si zjistit, nebo lépe řečeno vybrat místo nakládky. ČD Cargo nabízí celou řadu míst pro nakládku a vykládku.

**Jedná se o dvě kategorie:**

1. *všeobecné nakládkové a vykládkové koleje* (zde může nakládat každý)
2. *smluvní místa* (zde mohou provádět nakládku pouze přepravci s „dohodou o obsluze manipulačního místa“
  - vše se řídí tzv. **SPP** – „smluvními přepravními podmínkami pro veřejnou drážní a nákladní dopravu ČD“

Pokud máme vybrané místo nakládky, musíme provést tzv. objednávku vhodného vozu (vagónu) pro náš zvolený transport, a to pomocí formuláře „příhláška nakládky“.

**Příhláška nakládky obsahuje:**

- u právnické osoby obchodní firmu, právní formu a sídlo odesílatele, který bude uveden v nákladním listu, jímž bude zásilka podána k přepravě, včetně jeho IČ, DIČ a čísla telefonu. U fyzických osob jméno, příjmení, adresu, číslo telefonu, popř. IČ,
- obchodní firmu, IČO, DIČ,
- odesílací stanici, kam má být vůz přistaven,
- den, na který je přistavení vozu požadováno (vůz se objednává na kalendářní den) případně den, do kterého je ještě možno vůz přistavit,
- počet vozů,
- druh zboží (uvedený slovně),
- hmotnost zboží v tunách,
- stanici určení, u vývozních zásilek železnici určení a výstupní pohraniční přechodovou stanici.

U vývozních zásilek s určením do států, které nesousedí s ČR, musí odesílatel uvést na požádání i všechny ostatní pohraniční přechodové stanice v zahraničí, přes které bude požadovat přepravení zásilky. U mimořádných zásilek, u kterých je k povolení přepravy třeba souhlasu dopravce, bude příhláška nakládky přijata, až když je v

příhláše nakládky ve sloupci „Poznámka“ uvedeno číslo souhlasového znaku „Rozhodnutí o nakládce mimořádné zásilky“. (*Smluvní přepravní podmínky*).

Objednávka musí být vyřízena minimálně tři dny před nakládkou, avšak někdy je to možné učinit ihned, pokud je požadovaný vůz volný. Kompetentní osobou vyřizující tuto situaci je „vozový dispečer“, který přijímá veškeré přihlášky a zanáší je do interního systému ČD – IS ÚDIV, což je program v rámci celé sítě ČD Cargo, a poté vůz přidělí.

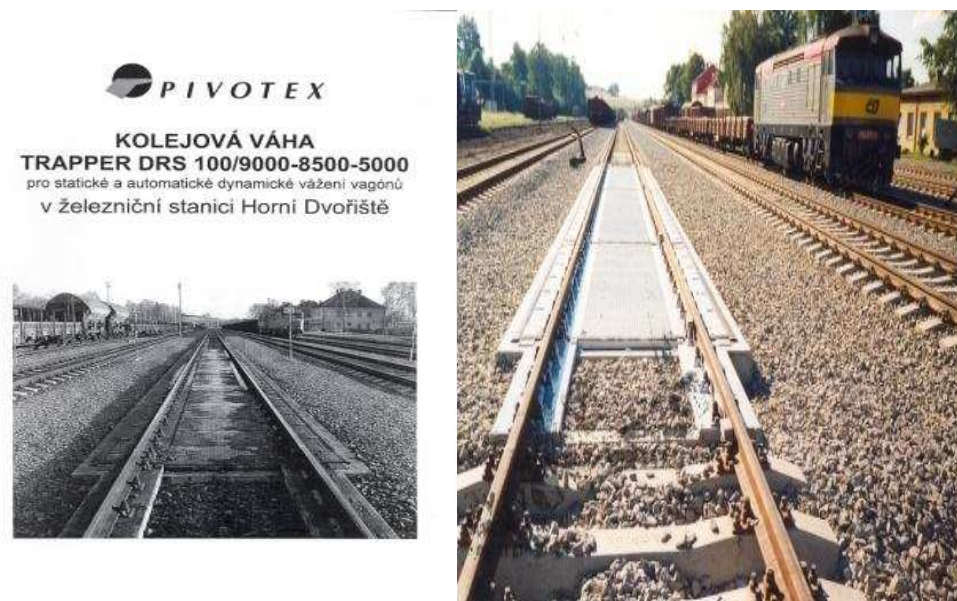
Při výběru vozu se jedná o velice jednoduchý akt. Zákazník si jednoduše přes internet na webových stránkách [www.cdcargo.cz](http://www.cdcargo.cz) v nabídce „katalog vozů“ vybere vhodný vůz pro svoji komoditu, kde jsou uvedeny informace ohledně všech technických parametrů vozu. Jsou zde zveřejněny také tzv. nakládací směrnice UIC, které určují, jakým způsobem vůz naložit, jak náklad zajistit atd.. Nákladní směrnice UIC jsou závazné pro všechny státy sdružené v UIC, a to i pro zahraniční firmy.

Po přidělení vozu vozovým dispečerem můžeme začít vyplňovat „příhlášku nakládky“ a „nákladní list“, který taktéž najdeme na webových stránkách ČD Cargo. Nelze vyplnit elektronicky, nákladní list si musíme vytisknout a poté vyplnit. V současné době však ČD Cargo pracuje na pilotním projektu, který by měl umožnit vyplňování „nákladního listu“ v elektronické podobě pomocí internetu. Při vyplňování nákladního listu musí být uvedena hmotnost nákladu.

#### **Zákazník má dvě možnosti:**

- uvede hmotnost nákladu sám a ČD Cargo může provést kontrolní převážení,
- vážení provede ČD Cargo za stanovený poplatek.

#### 6.2. Obrázek 8: Váha Horní Dvořiště



## **Nákladní listy jsou dvojího druhu:**

- mezinárodní (transport komodity do ciziny),
- vnitrostátní (transport v oblasti tuzemska).

Jakmile se vyplní nákladní list, předloží se příslušné osobě a dochází ke kontrole správnosti. Kontrola spočívá v zajištění správnosti údajů, kde je kladen důraz hlavně na zajištění nákladu, uvádění hmotnosti nákladu, kterou uvádí sám zákazník, a ČD Cargo může a nemusí váhu nákladu zkontrolovat. Mnohdy probíhá kontrola i při transportu v místech, kde ČD Cargo má svou váhu. Pokud zákazník uvede chybnou hmotnost nákladu, přichází na řadu sankce. Při odchylce o 2 % od hmotnosti uvedené zákazníkem ČD Cargo zaúčtuje poplatek za vážení plus navýšení přepravného podle stanovených hodnot v příslušném tarifu pro přepravu vozových zásilek.

## **Stanovení ceny**

### **Stanovení ceny přepravy probíhá podle tří kritérií:**

- podle vzdálenosti transportu v km,
- podle druhu vozu,
- podle váhy,
- pro výpočet ceny se vychází z tarifu Českých drah.

Při úspěšném vystavení nákladního listu nám ČD Cargo list potvrdí, a tím zpečetí naši smlouvu. Nakládka by měla být provedena do 24 hodin od přistavení vozu ve smlouvenou hodinu, jinak si ČD Cargo účtuje poplatek za pobyt vozu.

## **Schéma: objednání přepravy u ČD Cargo podle směrnic ČD**

### **1. Předběžné přepravní úkony:**

- Uzavření přepravní smlouvy
- Přistavení vozů dopravcem

### **2. Přijetí k přepravě:**

- Převzetí zboží
- Převzetí nákladního listu
- Převzetí průvodních listin
- Zacházení s nákladním listem a průvodními listinami
- Umisťování vozových a ostatních nálepek
- Vybírání poplatků
- Přezkoumání

### **3. Předání mezi dopravci:**

- Zacházení s nákladním listem a průvodními listinami
- Zacházení se zbožím

### **4. Vlastní přeprava**

### **5. Změna přepravní smlouvy:**

- Přijetí dodatečných příkazů a sdělování
- Provádění

## **6. Převážná překážka:**

- Učiněná opatření – Žádost o pokyny u oprávněného
- Provedení pokynů oprávněného – ostatní opatření
- Vybírání poplatků

## **7. Ztráta – Poškození:**

- Vyhotovení komerčního zápisu
- Ostatní opatření

## **8. Ztráty – Přebytky:**

- Ztráty (chybějící zboží)
- Přebytky (zboží navíc)

## **9. Překážka při dodání:**

- Žádost o pokyny u oprávněného
- Provedení pokynů oprávněného – ostatní opatření
- Vybírání poplatků

## **10. Dodání:**

- Zacházení s nákladním listem a průvodními listinami
- Předání zboží
- Vybírání poplatků
- Vrácení přepravních prostředků

## **11. Projednávání reklamací:**

- Návrátky
- Náhrady škod

## **12. Přiúčtování**

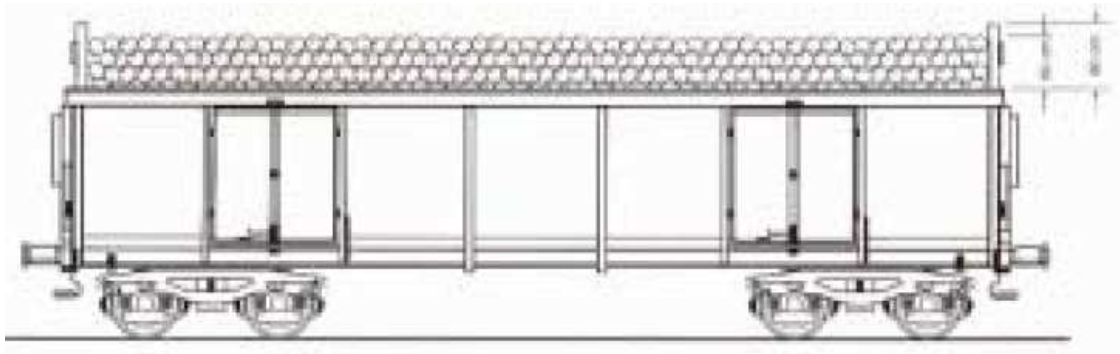
## **13. Zpráva o změnách**

## **14. Závleky**

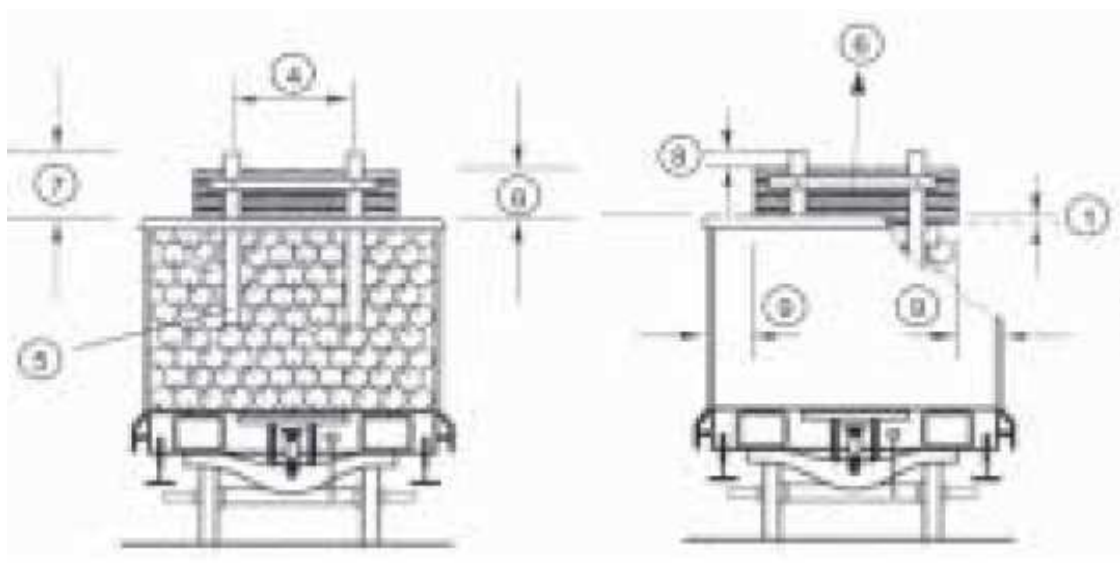
### **6.2. Přeprava firmou ČD Cargo**

Komoditu přepravovanou pomocí ČD Cargo jsem si zvolil palivové dříví ve formě kulatiny. Co se týče volby správného vozu pro tuto komoditu, zvolil jsem vysokostěnný vůz označení „Eas“. Tyto vozy mají vhodné technické parametry pro komoditu dřevo. Při výběru vozu jsem vycházel podle údajů z „Průvodce nákladní přepravou Českých drah“. Každý vůz má své podmínky pro nakládku. Tyto podmínky jsou závazné a každý zákazník (objednavatel) se jimi musí řídit. V případě, že tak neučiní, nákladní list nebude potvrzen, ČD Cargo vyzve k opravě podle podmínek nakládky a uložení materiálu. Pokud bude vše v pořádku, ČD Cargo nákladní list potvrdí a přeprava je tím stvrzena.

6.3. Obrázek 9: Pohled naložení vozu z boku





6.4. Obrázek 10: Pohled naložení vozu zepředu





6.1. Tabulka 9: Technické parametry vozu

Řada vozu			<b>Eas-u</b>	
Číselný interval			<b>5947-5949</b>	
			<b>5950-5964</b>	
Konstrukční skupina			52, 53	
Výměnný režim			31	
Hmotnost prázdného vozu		[t]	22,70	
Délka vozu přes nárazníky		[m]	14,04	
Vzdálenost otočných čepů		[m]	9,00	
Ložná hmotnost	A	[t]	41,00	
	B	[t]	49,00	
	C	[t]	57,00	
Ložná délka		[m]	12,80	
Ložná šířka		[m]	2,76	
Ložná plocha		[m <sup>2</sup> ]	36,00	
Ložný prostor		[m <sup>3</sup> ]	72,00	
Výška stěn		[m]	2,03	
Dveře boční	počet		4 dvojitě	
	výška	[m]	1,80	
	šířka	[m]	1,80	
Dveře čelní	počet		2	
	výška	[m]	1,70	
	šířka	[m]	2,76	
Podlaha			dřevo-kov	
Výška podlahy nad TK		[m]	1,25	
				
Jednotlivá zatížení				
	a - a	3 m	23 t	26 t
	b - b	5 m	27 t	30 t
	c - c	9 m	39 t	57 t

V tabulce jsou sepsány parametry vozu, kterého využijeme pro náš příklad přepravy dřeva. Údaje využijeme pro počty při vytíženosti vozu.

### 6.3. Zadání parametrů přepravy

Transportovanou komoditou bude palivové dřevo kulatina o rozměrech 2 m, pro kterou jsem zvolil vůz „Eas-u“ s výše uvedenými parametry. Transport bude uskutečněn v Horním Dvořišti, kde bude také provedena nakládka. Transport bude směřovat do papíren Paskov. Na množství 85 m<sup>3</sup> potřebujeme vypočítat ložnou míru. Pro výpočet ložné míry vozu jsou důležité parametry uvedené v tabulce, podle kterých stanovíme počet vozů. Dřevo ve formě kulatiny je nutné dopravit k místu nakládky na železniční vůz v Horním Dvořišti a provést samostatně nakládku.

6.2. Tabulka 10: Údaje o přepravě

datum	vůz	druh komodity	množství (m <sup>3</sup> )	zpracování	místo nakládky	místo vykládky	délka v km
	Eas-u	palivové dřevo	85	kulatina	Horní Dvořiště	Paskov	477

6.5. Obrázek 11: Tiskopis přihlášky nakládky

**Cargo** PŘIHLÁŠKA NAKLÁDKY pro vozy ČD Carga

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">Stanice odesílací</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td>Horní Dvořiště</td></tr> </table>	Stanice odesílací	1	Horní Dvořiště	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">Typ man. místa</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2</td></tr> </table>	Typ man. místa	2	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">Odesílatel</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">5</td></tr> <tr><td>JS LOGISTIK s.r.o., Pekárenská 23, 380 06 České Budějovice, IČO: 260 38 753, DIČ: CZ 26039753</td></tr> </table>	Odesílatel	5	JS LOGISTIK s.r.o., Pekárenská 23, 380 06 České Budějovice, IČO: 260 38 753, DIČ: CZ 26039753	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">IČ odesílatele</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">6</td></tr> <tr><td>26039753</td></tr> </table>	IČ odesílatele	6	26039753
Stanice odesílací														
1														
Horní Dvořiště														
Typ man. místa														
2														
Odesílatel														
5														
JS LOGISTIK s.r.o., Pekárenská 23, 380 06 České Budějovice, IČO: 260 38 753, DIČ: CZ 26039753														
IČ odesílatele														
6														
26039753														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">Stanice přistavení</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr><td>Horní Dvořiště</td></tr> </table>	Stanice přistavení	3	Horní Dvořiště	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">Manipulační místo</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4</td></tr> </table>	Manipulační místo	4	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">Plátce přepravného</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">11</td></tr> <tr><td>JS LOGISTIK s.r.o., Pekárenská 23, 380 06 České Budějovice, IČO: 260 38 753, DIČ: CZ 26039753</td></tr> </table>	Plátce přepravného	11	JS LOGISTIK s.r.o., Pekárenská 23, 380 06 České Budějovice, IČO: 260 38 753, DIČ: CZ 26039753	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">DIČ CZ / EU odesílatele</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">7</td></tr> <tr><td>CZ26039753</td></tr> </table>	DIČ CZ / EU odesílatele	7	CZ26039753
Stanice přistavení														
3														
Horní Dvořiště														
Manipulační místo														
4														
Plátce přepravného														
11														
JS LOGISTIK s.r.o., Pekárenská 23, 380 06 České Budějovice, IČO: 260 38 753, DIČ: CZ 26039753														
DIČ CZ / EU odesílatele														
7														
CZ26039753														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">Objednatel</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">8</td></tr> <tr><td>JS LOGISTIK s.r.o., Pekárenská 23, 380 06 České Budějovice, IČO: 260 38 753, DIČ: CZ 26039753</td></tr> </table>	Objednatel	8	JS LOGISTIK s.r.o., Pekárenská 23, 380 06 České Budějovice, IČO: 260 38 753, DIČ: CZ 26039753	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">IČ objednatele</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">9</td></tr> </table>	IČ objednatele	9	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">DIČ CZ / EU objednatele</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">10</td></tr> </table>	DIČ CZ / EU objednatele	10	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">IČ plátce přepravného</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">11</td></tr> <tr><td>26039753</td></tr> </table>	IČ plátce přepravného	11	26039753	
Objednatel														
8														
JS LOGISTIK s.r.o., Pekárenská 23, 380 06 České Budějovice, IČO: 260 38 753, DIČ: CZ 26039753														
IČ objednatele														
9														
DIČ CZ / EU objednatele														
10														
IČ plátce přepravného														
11														
26039753														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">DIČ CZ / EU plátce přepravného</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">13</td></tr> <tr><td>CZ26039753</td></tr> </table>				DIČ CZ / EU plátce přepravného	13	CZ26039753								
DIČ CZ / EU plátce přepravného														
13														
CZ26039753														

Řádek číslo	Datum nakládky	Nakládku možná do	Číslo zboží dle NHM	UN číslo RID	Vůz ČDC		1. náhradní vůz		2. náhradní vůz		Hmotnost zboží (t)	Železniční podnik určení	Výstupní přechodová stanice ČD	Stanice určení	Upřesnění přepravy	KV	Dopravce	Ostatní údaje
					Kód	Počet	Kód	Počet	Kód	Počet								
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1	24.2.09		72		EAS	1	ÚDIV							Packov	ČR			
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		

Právní vztahy vyplývající z této přihlášky se řídí vyhláškami Českých drah zveřejňovanými v Převravním a tarifním věstníku platnými v den potvrzení této přihlášky nakládky.

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">Jméno zaměstnance objednatele</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">33</td></tr> <tr><td>Nováková Alena</td></tr> </table>	Jméno zaměstnance objednatele	33	Nováková Alena	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">Telefon</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">34</td></tr> <tr><td>382523349</td></tr> </table>	Telefon	34	382523349	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">Datum převzetí</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">35</td></tr> <tr><td>17.2. 7:15</td></tr> </table>	Datum převzetí	35	17.2. 7:15	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">Jméno zaměstnance ČDC</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">36</td></tr> </table>	Jméno zaměstnance ČDC	36
Jméno zaměstnance objednatele														
33														
Nováková Alena														
Telefon														
34														
382523349														
Datum převzetí														
35														
17.2. 7:15														
Jméno zaměstnance ČDC														
36														

*Pro vyplnění přihlášky nakládky je specifický tento formulář, do kterého zákazník uvádí pouze odesílací stanici a stanici přistavení vozu (v našem případě se jedná o Horní Dvořiště), dále objednavatele, plátce přepravného, IČO, DIČ, datum nakládky, označení zboží, kód vozu a počet, stanici určení. Vyplnění je zcela snadné.*

6.6. Obrázek 12: Tiskopis nákladního listu

**Nákladní list**  
**VOZOVÁ ZÁSILKA**

Číslo dráhy, st. kolej. v. zastávky 122/222, Praha 1  
 Národní podnik Železniční přeprava  
 Ústřední úřad v Praze  
 IČ: 239994220

**Vnitrostátní nákladní železniční přeprava**

1) Odesílatel (jméno, adresa)  
 2) Příjemce (jméno, adresa)  
 3) Převážní podmínky a souhrnný žánrový  
 4) Průběžná  
 5) Značka a číslo  
 6) Ozn.  
 7) Značka a číslo  
 8) Ozn.  
 9) Značka a číslo  
 10) Ozn.  
 11) Ozn.  
 12) Ozn.  
 13) Ozn.  
 14) Ozn.  
 15) Ozn.  
 16) Ozn.  
 17) Ozn.  
 18) Ozn.  
 19) Ozn.  
 20) Ozn.  
 21) Ozn.  
 22) Ozn.  
 23) Ozn.  
 24) Ozn.  
 25) Ozn.  
 26) Ozn.  
 27) Ozn.  
 28) Ozn.  
 29) Ozn.  
 30) Ozn.  
 31) Ozn.  
 32) Ozn.  
 33) Ozn.  
 34) Ozn.  
 35) Ozn.  
 36) Ozn.  
 37) Ozn.  
 38) Ozn.  
 39) Ozn.  
 40) Ozn.  
 41) Ozn.  
 42) Ozn.  
 43) Ozn.  
 44) Ozn.  
 45) Ozn.  
 46) Ozn.  
 47) Ozn.  
 48) Ozn.  
 49) Ozn.  
 50) Ozn.  
 51) Ozn.  
 52) Ozn.  
 53) Ozn.  
 54) Ozn.  
 55) Ozn.  
 56) Ozn.  
 57) Ozn.  
 58) Ozn.  
 59) Ozn.  
 60) Ozn.  
 61) Ozn.  
 62) Ozn.  
 63) Ozn.  
 64) Ozn.  
 65) Ozn.  
 66) Ozn.  
 67) Ozn.  
 68) Ozn.  
 69) Ozn.  
 70) Ozn.  
 71) Ozn.  
 72) Ozn.  
 73) Ozn.  
 74) Ozn.  
 75) Ozn.  
 76) Ozn.  
 77) Ozn.  
 78) Ozn.  
 79) Ozn.  
 80) Ozn.  
 81) Ozn.  
 82) Ozn.  
 83) Ozn.  
 84) Ozn.  
 85) Ozn.  
 86) Ozn.  
 87) Ozn.  
 88) Ozn.  
 89) Ozn.  
 90) Ozn.  
 91) Ozn.  
 92) Ozn.  
 93) Ozn.  
 94) Ozn.  
 95) Ozn.  
 96) Ozn.  
 97) Ozn.  
 98) Ozn.  
 99) Ozn.  
 100) Ozn.

AGROKALD ROŽEMBERK  
 PŘÍJEZD 31  
 38218 ROŽEMBERK NAD VLT.  
 212 08 266611

MONDI PACKAGING  
 PAPER SETI a.s.  
 PASKOV 239 CZECH REPUBLIC

31545962535521640 57 4

PASKOV vl.vl. 54 542.878 726558100

440 320 000 - DŘEVO SUROVÉ VELKÉ.  
 - VLÁKNINOVÉ A OSTATNÍ PŘEMYSLOVÉ DŘEVÍ  
 - STAV: SYROVÉ  
 AVIZOVANÉ MNOŽSTVÍ 85 m<sup>3</sup> pum / 46 m<sup>3</sup> pum

477

4

Horní Provoš

V tomto případě v nákladním listu objednavatel vyplní hodnoty s tučně černým rámováním, tedy adresa objednavatele, adresa vykládky, počet vozů, hmotnost materiálu v kilogramech.

## 6.4. Výpočet ložné míry vozu + cena přepravy

Množství kulatiny .....	85 m <sup>3</sup>
Přepočtový koeficient na plometry.....	0,6
Přepočtový koeficient na tunu.....	0,9
Počet km Horní Dvořiště – Pask.....	477 km
Maximální výška hradby.....	0,5 m
Ložná výška vozu.....	2,03 m
Ložná šířka vozu.....	2,76 m
Ložná délka vozu.....	12,80 m

**1. Výpočet ložné míry po stěny vozu:**  $12,8 \times 2,76 \times 2,03 = 72 \text{ m}^3$

- **Přepočet na plometry:**  $72 \times 0,6 = 43 \text{ plometrů}$

- **Množství v tunách:**  $43 \times 0,9 = 39 \text{ tun}$

**2. Ložná plocha hradby:**  $12,8 \times 2 \times 0,5 = 12,80 \text{ m}^3$

- **Přepočet na plometry:**  $12,8 \times 0,6 = 8 \text{ plometrů}$

- **Množství v tunách:**  $8 \times 0,9 = 7 \text{ tun}$

**3. Součet plometrů:** **51 plometrů**

**4. Součet tun:** **46 tun**

**5. Výpočet přepravného:**

Cena za 1 tunu na 477 Km .....

921 Kč

Sazba DPH.....

19 %

- **Výpočet ceny bez DPH**  $921 \times 46 = 42\,366 \text{ Kč}$

- **Výpočet DPH**  $42\,366 \times 0,19 = 8\,050 \text{ Kč}$

- **Cena celkem**  $42\,366 + 8\,050 = \underline{\underline{50\,416 \text{ Kč}}}$

*Konečná cena přepravy pro množství kulatiny 85 m<sup>3</sup> dřeva je cena přepravy pro nahodilou přepravu v hodnotě 50 416 Kč.*

## Faktura – Daňový doklad

Dodavatel: IČO: 28196678 DIČ: CZ28196678	Doklad číslo: 8190708358 Konstantní symbol: 0408
ČD Cargo, a.s. Holešovice, Jankovcova 1569/2c 170 00 Praha 7 Tel: 389009111 Fax: 389009201 Banka: UniCredit Bank Czech Republic Účet: 1738034061/2700 IBAN: CZ3227000000001738034061 BIC (SWIFT): BACXCZPP	Odběratel - poštovní adresa: Mondi Packaging a.s. Packov 322 370 04 České Budějovice Česká republika
Spis. Značka: odd. B, vl. 12844 Firma je zapsána v obch. Rejstříku Městský soud v Praze	IČO: 26036941 DIČ: CZ260369941 Banka: Komerční banka. a.s. Účet: 4251110237/0100
Odběratel - sídlo: Mondi Packaging a.s. Packov 322 370 04 České Budějovice Česká republika	Datum splatnosti: 45 dní Forma úhrady: příkaz k úhradě Datum vystavení: Datum uskut. zd.plnění:
<b>Sazba 1 tuna: 921 Kč/477 km</b>	Objednávka: Datum obj.:
<b>Sazba DPH: 19%</b>	Vystavil:
<b>Počet tun: 46</b>	
<b>Základ: 42 366 Kč</b>	<b>DPH: 8 050 Kč Celkem: 50 416 Kč</b>
<b>Celkem k úhradě (včetně DPH): 50 416 Kč</b>	

Cena stanovená v tomto případě vychází při transportu 85 m<sup>3</sup> dřeva (kulatiny) na vzdálenost 477 km a se sazbou 921 Kč/tuna na 50 416 Kč. Podmínky stanovení konečné ceny vycházejí z mnoha situačních podmínek. V každém případě záleží na množství přepravovaného materiálu. Při přepravě většího množství materiálu cena klesá. Nejlepší možnou variantou je tzv. ucelený vlak, pro který ČD Cargo stanovuje individuální ceny. Další podmínkou je typ smlouvy. V nejčastějších případech jsou sepsány s většími zákazníky „mandátní smlouvy“, kde jsou vždy stanoveny cenové nabídky již po celý rok, které jsou samozřejmě výhodnější. Při tzv. nahodilé přepravě je cena stanovena jednorázově pomocí „Základního sazebníku dovozného pro vnitrostátní dopravu“. Při přepravě menšího množství materiálu, jako např. v našem příkladě, se vyplatí využít většího přepravce (zprostředkovatele), který sdružuje více menších přeprav. Zajistí nám nejen přepravu pomocí ČD Cargo, ale sdruží více malých přeprav a vytvoří jeden ucelený vlak. S ČD Cargo má sepsanou již zmíněnou „mandátní smlouvu“ se stanovenou zvýhodněnou cenou. Podmínky stanovené ve smlouvě jsou pro zprostředkovatele zajisté výhodné díky množstevní slevě nebo také pravidelnému využívání služeb ČD Cargo.

Ze zjištěných výsledků a propočtení konečné ceny lze doporučit, že v případě nahodilé přepravy se nevyplatí jednorázový převoz v důsledku vyšší ceny přepravného. Variantou vhodnou pro tento druh přepravy je rentabilnější využít přepravních dispečerských firem, které díky shromažďování zásilek vytvářejí ucelené vlaky a na základě „mandátních smluv“ s ČD Cargo využívají různých výhod, např.: množstevních, pravidelného transportu materiálu, individuální stanovení cen. V tomto případě se cenová relace markantně dostává pod hladinu ceny stanovené v našem fiktivním případě.

## 7. ČSAD JIHOTRANS

### 7.1. Charakteristika firmy



Společnost ČSAD JIHOTRANS je dopravní firma s dlouholetou tradicí, systémem a zkušenostmi v oblasti silniční dopravy, logistických služeb a opravárenství, která se traduje od roku 1949. V novodobé historii prošla smysluplným a cíleným vývojem od delimitace z bývalého krajského podniku ČSAD v roce 1991, přes privatizaci v roce 1996, až po následné zefektivnění všech činností a celkovou konsolidaci firmy.

V roce 2001 byl úspěšně dovršen proces privatizace ČSAD Strakonice a došlo k přetransformování státního podniku na akciovou společnost ČSAD STTRANS, kde ČSAD JIHOTRANS vlastní 50% podíl.

K významnému rozvoji společnosti a rozšíření zejména logistických činností došlo odkoupením části společnosti ČSAD České Budějovice a.s. v dubnu 2003. Stávající činnosti se tak rozšířily o mezinárodní přepravu kusových zásilek, sběrnou službu Transportexpres, skladování a celní služby.

### Produkty

**ČSAD JIHOTRANS se věnuje tradičním oborům podnikání v dopravě, jako je zejména:**

- veřejná silniční osobní doprava,
- silniční nákladní doprava tuzemská a mezinárodní,
- opravárenství,
- celní služby,
- tuzemská a mezinárodní přeprava kusových zásilek,
- logistika,
- provozování spediční kanceláře,
- další doplňkové služby.

## Certifikace



Jako jedna z prvních dopravních firem v ČR zavedla a certifikovala již v roce 1998 společnost ČSAD JIHOTRANS pro trvalé zvyšování kvality a jakosti poskytovaných služeb systém jakosti podle norem ČSN EN ISO 9001.

V roce 2002 byl pro zlepšení systémů řízení ve vztahu k životnímu prostředí zaveden a certifikován systém environmentálního managementu podle normy ČSN EN ISO 14001, v roce 2007 byl certifikován systém managementu bezpečnosti potravin podle ČSN EN ISO 22000.

Za rok 2007 bylo dosaženo výnosů 2,05 miliardy Kč a zisk činil 31,6 mil. Kč. Za rok 2007 bylo dosaženo výnosů 2,05 miliardy Kč a zisk činil 31,6 mil. Kč.

### **Podíl na trhu dopravních služeb v Jihočeském kraji:**

- 31% osobní doprava,
- 35% nákladní doprava.

Kromě základní lokality v Českých Budějovicích má ČSAD JIHOTRANS samostatné divize v Týně nad Vltavou, Kaplici a Vimperku.

Podnikatelské seskupení JIHOTRANS Group, kde mezi nejvýznamnější patří akciové společnosti ČSAD JIHOTRANS, ČSAD STTRANS, ČSAD JAVORIV a JWE, je svým potenciálem, kapacitou a rozsahem poskytovaných služeb největší dopravce v Jihočeském kraji. Seskupení disponuje téměř 370 nákladními vozidly, 330 návěsy a přívěsy, kolonou 250 vozidel smluvních dopravců, 190 autobusy a zaměstnává 1 100 pracovníků.



## 7.2. Služby ČSAD Jihotrans

### Nákladní doprava



Divize nákladní dopravy provozuje přes 350 nákladních vozidel zn. MAN a VOLVO a 290 návěsů a přívěsů, z toho je většina vozidel přizpůsobena pro mezinárodní dopravu a splňuje předpisy EURO 3.

Přepravy zajišťují vlastními kapacitami pod řízením dispečinků zahraničních a tuzemských přeprav, které jsou prostřednictvím mobilních telefonů v neustálém kontaktu s řidiči všech vozidel. Pro zefektivnění řízení a optimalizaci provozu dopravy jsou používány softwarové dopravní systémy a satelitní referenční systém 24 hodinového polohového sledování vozidel.

Odpovědnost za přepravovaný náklad a možné vzniklé škody zajišťují podle mezinárodní úmluvy CMR a všechny náklady (zboží) pojišťují pro případ odcizení, poškození nebo zničení. Pojistná částka je sjednána pro území Evropy do výše 10 mil. Kč.

Pro trvalé zvyšování kvality a jakosti poskytovaných služeb uplatňují systém jakosti podle norem ČSN EN ISO 9001 a systém environmentálního managementu podle ČSN EN ISO 14001 pro ochranu životního prostředí.

### Spediční kancelář Jihosped



Komplex činností a podnikatelských aktivit v oblasti nákladní dopravy doplňuje ve společnosti ČSAD JIHOTRANS spediční kancelář JIHOSPED se širokou nabídkou služeb jak v oblasti tuzemského, tak i mezinárodního zasilatelství:

- spediční kancelář JIHOSPED využívá širokého zázemí dopravních kapacit ČSAD JIHOTRANS a pečlivě vybraných smluvních dopravců,

- podle zájmu a objemu požadovaných přeprav zajistí ve firmě své spediční dispečerské pracoviště,
- provádí vytěžování vozidel od 0,5t až do 24t po celé Evropě,
- pracovníci kanceláře zabezpečují dle dispozic zákazníka kvalitní, rychlou a cenově výhodnou dopravu včetně logistického servisu.

## Služby motoristům

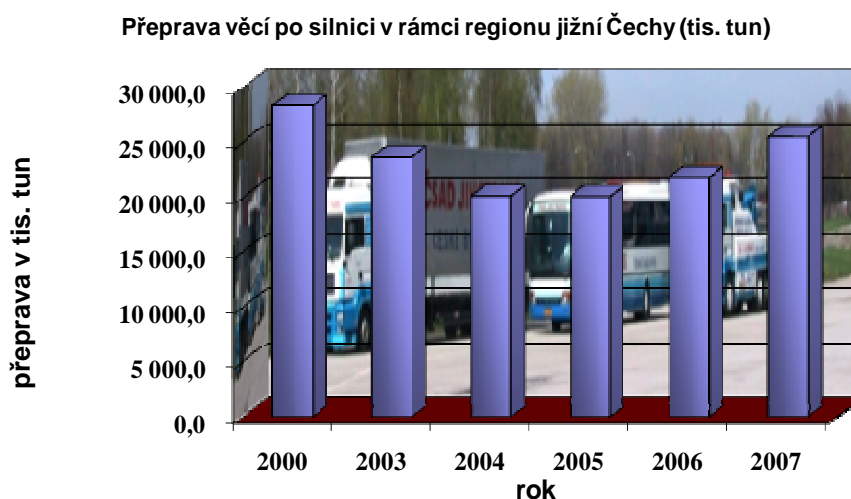
V rámci akciové společnosti ČSAD JIHOTRANS zajišťuje divize služeb motoristům komplexní problematiku oprav a dalších činností spojených s provozem dopravní techniky. Divize disponuje pěti opravárenskými objekty s vysokou úrovní technologické vybavenosti, která odpovídá náročným požadavkům na kvalitní zabezpečení prováděných servisních a opravárenských činností.

7.1. Tabulka 11: Přeprava věcí po silnici v rámci jihočeského regionu

<i>Přeprava věcí po silnici v rámci regionu - Jihočeský kraj (tis. tun)</i>						
	2000	2003	2004	2005	2006	2007
Přeprava věcí po silnici v rámci regionu	28 299,5	23 659,5	20 115,8	20 074,6	21 721,7	25 410,1

(www.mdcz.cz)

7.1. Graf 4: Přeprava věcí po silnici jihočeský region



Z hodnot přepravy věcí v rámci Jihočeského regionu je zřejmé, že nákladní transport po silnici je v období šesti let vcelku vyrovnaný, kdy v roce 2005 došlo k mírnému snížení hodnoty v pohybu kolem 20 tis. tun za rok, ale postupné navyšování až do roku 2007, kdy se hodnota dostala opět k hladině 25 tis. tun za rok. Úpadky mohly být způsobeny výkyvy poptávky, což zapříčiňuje nestabilitu v oblasti dopravy. Jedná se vždy

*o podmínky úzce související s nákladní dopravou, jako např. konkurence, již zmíněné kolísání poptávky či změny v rámci firemní podnikové kultury.*

*Zvažovali jsme i možnost přepravy a hodnocení podmínek pro přepravu komodity dřevo kulatina i v rámci ČSAD Jihotrans, ale firma se tímto směrem nspecifikuje, jen v rámci upokojení potřeb zákazníka zajistí pod svým jménem přepravu jiným dopravcem a sjedná pouze dispečerskou činnost.*

## **8. PRAVIDELNÁ PŘEPRAVA ČSAD JIHOTRANS**

### **8.1. Ujednání přepravy**

U firmy ČSAD Jihotrans se nám jeví několik způsobů sjednání přepravní služby. Buď se jedná o nahodilou přepravní službu, nebo pravidelnou přepravní službu. Tento vztah je samozřejmě ujednaný na základě písemné smlouvy obou účastníků, kterými jsou přepravce a zákazník. V případě nahodilé přepravy se jedná o snadný způsob objednávky. Přepravu lze objednat několika způsoby, a to: telefonicky, faxem, emailem nebo písemnou objednávkou. Jedná-li se o pravidelnou (opakující se) přepravu, jako v našem případě u přepravy mezi externím skladem BOSCH a výrobou, tak nejčastěji zákazník vyhlásí výběrové řízení a vybere si dopravce, který dovede nejlépe uspokojit jeho potřebu.

**Účastníci mezi sebou sepíší písemnou smlouvu, kde ujednají:**

- předmět smlouvy,
- místo nakládky a vykládky,
- platební podmínky,
- nákladní podmínky,
- časová hlediska,
- sankce při nedodržení podmínek,
- ostatní ujednání.

### **Platební podmínky**

Nejčastějším platebním dokladem jsou faktury. Pokud je doprava zajišťována v pravidelných intervalech po dobu celého roku, dopravce vystavuje faktury za každý týden. V našem případě budou vystavovány měsíční faktury.

Při pravidelné přepravě se nejčastěji vytváří týdenní rozpis přepravovaného materiálu. Materiál je dopravován v předem stanoveném počtu zákazníkem, jak je ujednáno ve smlouvě. Je zde možnost upravovat telefonicky množství přepravovaného materiálu, což je řešeno kontaktem na dispečera, který množství upraví a vyřeší tak požadavek zákazníka. Tato možnost je velikou výhodou pro zákazníka, avšak ze stránky dopravce se jedná o problematický způsob. Dopravce musí operativně reagovat, zvolit tu nejlepší variantu přepravy a činnost nejlépe zorganizovat.

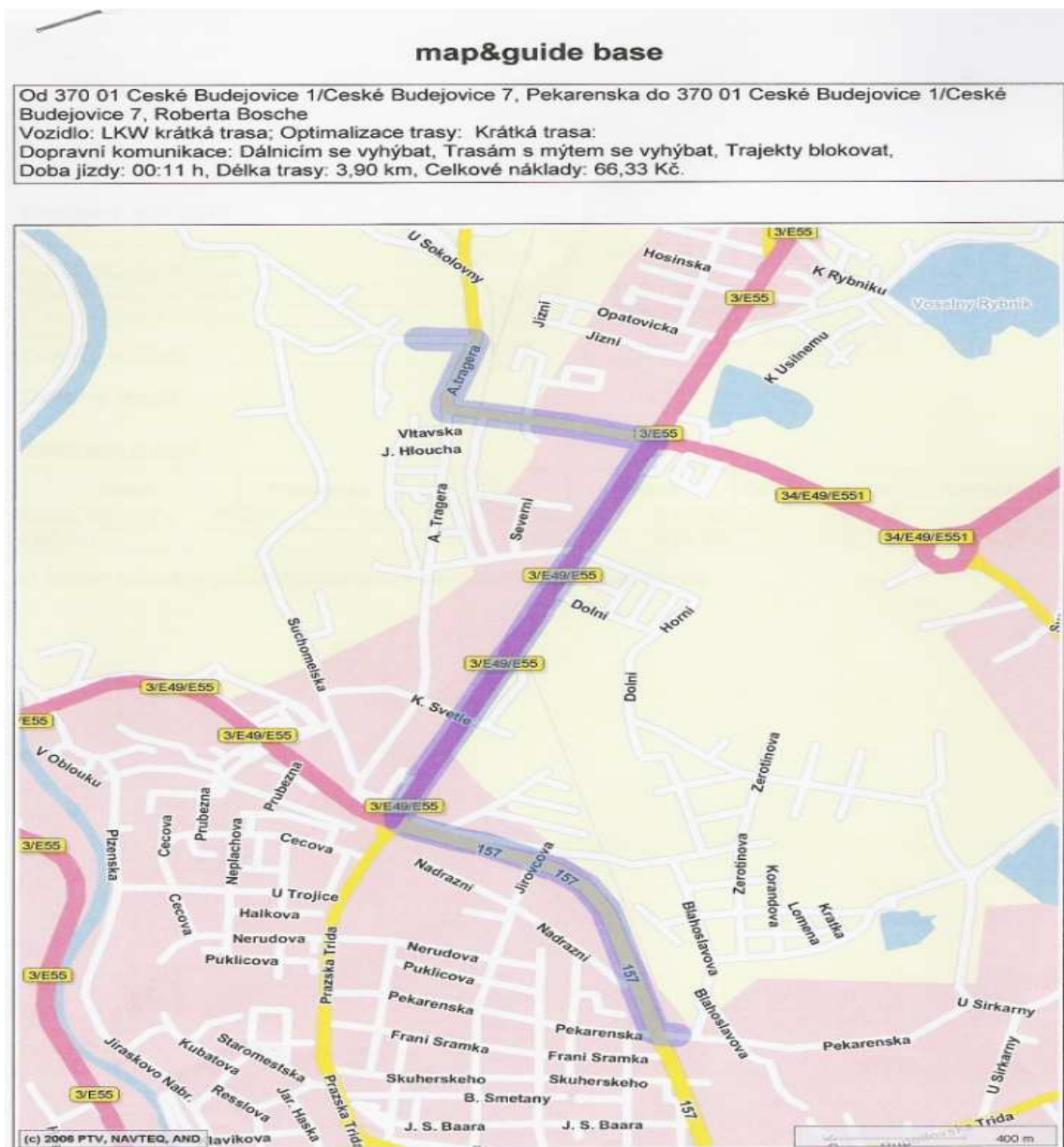
Každá smlouva je většinou upravena individuálně. Ve smlouvě se uvádí veškeré podmínky ujednané mezi dopravcem a zákazníkem, aby nedocházelo ke sporům způsobených jak ze strany zákazníka, tak i dopravce.

## 8.2. Zadání parametrů přepravy

Po konzultaci s panem Františkem Švecem, ředitelem divize JIHOSPED, jsme zvolili pravidelně se opakující přepravu pro zásobování výroby ve firmě BOSCH. Výroba bude zavážena materiálem po dobu jednoho roku v pravidelném časovém horizontu. Materiál bude převážen v tzv. „GITTER boxech“ o rozměrech 1240x835x966 [mm]. Místo nakládky: **WILLI BETZ Logistik s.r.o., Pekárenská 584, 370 04 České Budějovice**, místo vykládky: **Robert Bosch, spol. s r.o., Roberta Bosche 2678, 370 04 České Budějovice**.

Nakládku i vykládku si zákazník zajišťuje vlastní činností. Časové rozmezí od nakládky až po vykládku by mělo činit dvacet minut. Pro přepravu volíme nákladní automobil do 3,5 tuny, a to z hlediska možnosti přepravy a využití tranzitu. Ložná míra nákladního automobilu s hmotností do 3,5 tuny činí 5x2,20x2,40 [m]. Veškeré potřebné údaje pro přepravu jsou zaneseny v následující tabulce. Místo nakládky, vykládky, časové rozmezí přepravy, počet přepravovaných GITTER boxů v kusech. Hmotnost jednoho GITTER boxu v plném zatížení činí 120 kg, tudíž při obsazení celého nákladního vozu bychom neměli přesáhnout hodnotu 3,5 tuny. Při každé přepravě požadovaného množství GITTER boxů do výroby Roberta Bosche zavezeme z externího skladu Willi Betz a ve stejném počtu odvezeme prázdné GITTER boxy zpět do externího skladu. Vše se bude opakovat v týdenním sledu, po celý rok, s možností změny množství vždy 24 hodin předem.

## 8.1. Obrázek 13: Volba trasy



*Volba trasy transportu byla snadná. Jelikož jsme s panem Švecem zvolili auto do 3,5 tuny, tudíž můžeme využít kratší trasu, která činí 3,9 kilometru. Časový horizont transportu by měl být podle plánovacího programu 11 minut, ale v našem případě počítáme s 20 minutami, využijeme tak časové rezervy.*

8.1. Tabulka 12: Stanovení ceny dle kalkulace vozu Man 3,5 tuny

hlv	1C94385				
1	(1) počet vozidel	0,33	34	(76) nepřímé náklady	17 924,09
2	(2) inv. číslo	6011817	35	<b>(77) VÝNOSY CELKEM</b>	<b>595 971,59</b>
3	(3) SPZ	1C94385	36	<b>(78) HOSPODÁŘSKÝ VÝSLEDEK</b>	<b>90 727,51</b>
4	(4) typ	2207	37	(79) podíl PN	20 912,53
5	(5) středisko	111	38	(80) dotace	
6	<b>(6) EVIDENČNÍ DNY</b>	<b>366,00</b>	39	(81) HV s podílem PN	111 640,04
7	<b>(13) KILOMETRY CELKEM</b>	<b>32 709,00</b>	40		
8	(29) tuny	0,04	41	(82) HV na 1 km	2,77
9	(41) oleje	664,30	42	(83) oleje	0,02
10	(42) pneu	7 534,74	43	(84) pneu	0,23
11	(44) opravy, materiál	32 599,38	44	(86) opravy, materiál	1,00
12	(45) odpisy, leasing	80 424,00	45	(87) odpisy, leasing	2,46
13	(49) daně, pojištění	19 715,16	46	(91) daně, pojištění	0,60
14	(50) osobní náklady	165 298,02	47	(92) osobní náklady	5,05
15	(51) cestovné	30 528,15	48	(93) cestovné	0,93
16	(55) energie	2 081,59	49	(97) energie	0,06
17	(56) opravy, materiál	2 767,88	50	(98) opravy, materiál	0,08
18	(57) poplatky	13,47	51	(100) služby, informační	0,03
19	(58) služby informační	937,47	52	(101) služby	0,13
20	(59) služby	4 238,82	53	(103) ost.provozní náklady	0,13
21	(61) ost. provozní náklady	4 351,80	54	(104) osobní náklady	1,25
22	(62) osobní náklady	40 872,86	55	(105) cestovné	0,18
23	(63) cestovné	5 980,19	56	(106) finanční náklady	0,25
24	(64) finanční náklady	8 124,26	57	(108) režijní náklady	3,03
25	(66) režijní náklady	99 112,00	58	(109) přímé náklady	10,30
26	(67) přímé náklady	336 763,75	59	(110) nepřímé náklady	5,15
27	(68) nepřímé náklady	168 480,34	60	<b>(111) NÁKLADY CELKEM</b>	<b>15,45</b>
28	<b>(69) NÁKLADY CELKEM</b>	<b>505 244,09</b>	61	(112) tržby přepravní	17,67
29	(70) tržby přepravní	578 047,50	62	(114) ost.provozní výnosy	0,31
30	(71) tržby nepřepavní	147,99	63	(115) finanční výnosy	0,23
31	(72) ost.provozní výnosy	10 231,85	64	(117) přímé výnosy	17,67
32	(73) finanční výnosy	7 544,25	65	(118) nepřímé výnosy	0,55
33	(75) přímé výnosy	578 047,50	66	<b>(119) VÝNOSY CELKEM</b>	<b>18,22</b>

Zdroj: Interní zdroj ČSAD Jihotrans

Pro přepravu jsme tedy volili vůz MAN do 3,5 tuny, kde v této tabulce jsou uvedeny hodnoty pro stanovení přepravní ceny v rámci kalkulace tohoto vozu. Jelikož vůz je pořízen na leasing, firma vychází z těchto hodnot pro stanovení ceny na jeden kilometr. V případě tohoto nákladního vozidla nesmí hodnota ceny na kilometr spadnout pod hladinu 18 Kč/kilometr. V případě našeho fiktivního příkladu budeme vycházet z hodinové sazby stanovené ve smlouvě.

## 8.2. Obrázek 14: Eurogitterbox



Při přepočtu ceny pro náš stanovený příklad vycházela hodnota 15 Kč na kilometr přepravy, ale v případě pravidelné přepravy se nejčastěji využívá hodinové sazby. Využití hodinové sazby je výrazně výhodnější. Pro náš příklad tedy volím sazbu hodinovou. ČSAD Jihotrans nám stanovil hodinovou sazbu na 300 Kč za hodinu. Při navýšení časového limitu o případné prostoje se zahrnuje do celkové doby přepravného. Pro kontrolu časových operací využijeme „Doklad o čekání vozidla“, za který zodpovídá řidič vozidla. Při nakládce ve skladu BETZ odpovědný zaměstnanec uvede čas nakládky, datum a stvrdí dokument svým podpisem. Při vykládce ve výrobě BOSCH opět odpovědný zaměstnanec uvede čas vykládky, datum a potvrdí svým podpisem. Doklad umožní přesné informace o pohybu a časových intervalech jednotlivých operací během transportu, vykládky a nakládky. Veškeré údaje spojené se stanovením hodinové sazby a sankcí při nedodržení podmínek musí být uvedeno ve smlouvě. Stanovením časového rozpisu, který při započtení nakládky, vykládky a samotného transportu, vychází na čisté dvě hodiny. Údaje jsou znázorněny v následující tabulce.



### 8.3. Výpočet ceny přepravy

8.2. Tabulka 13: Týdenní výhledový plán přepravy

dny	pondělí	úterý	středa	čtvrtek	pátek	sobota	neděle
nakládka BETZ	20 min.	20 min.	20 min.	20 min.	20 min.	20 min.	20 min.
vykládka BOSCH	20 min.	20 min.	20 min.	20 min.	20 min.	20 min.	20 min.
nakládka BOSCH (prázdné obaly)	20 min.	20 min.	20 min.	20 min.	20 min.	20 min.	20 min.
vykládka BEZT (prázdné obaly)	20 min.	20 min.	20 min.	20 min.	20 min.	20 min.	20 min.
cesta (transport)	20 min.	20 min.	20 min.	20 min.	20 min.	20 min.	20 min.
počet Gitter boxu v Ks	20	22	20	21	20	22	21
hodinová sazba 300 Kč	600 Kč	600 Kč	600 Kč	600 Kč	600 Kč	600 Kč	600 Kč
<b>Kalkulovaná cena za týden</b>	<b>4 200 Kč</b>			Roční kalkulace 52 týdnů	<b>218 400 Kč</b>		
<b>Časový limit</b>	10:00-12:00	10:00-12:00	10:00-12:00	10:00-12:00	10:00-12:00	10:00-12:00	10:00-12:00

#### Rozměry

GITTER boxu 1240x835x966 (mm)

Hmotnost GITTER BOXU při plném zatížení činí 120 kg, tudíž volíme nákladní automobil do 3,5 tuny

Fakturace bude probíhat ve stanovených podmínkách, které byly již uvedeny v předchozím textu. Za každý týden bude vystavena faktura přepravcem, kde bude uvedena hodinová sazba za přepravu v Kč, celkový čas transportu a případné změny.

# Faktura ČSAD Jihotrans za týden

## FAKTURA - DAŇOVÝ DOKLAD

Dodavatel: IČO: 25171216 DIČ: CZ25171216	Doklad číslo: 8190708358 Konstantní symbol: 0408
ČSAD JIHOTRANS a. s. Pekárenská 225/77 37021 České Budějovice	Odběratel - poštovní adresa: Robert Bosch spol. s r.o. Roberta Bosche 2678 370 04 České Budějovice Česká republika
Tel: 389009111 Fax: 389009201 Banka: UniCredit Bank Czech Republic Účet: 1708032061/2700 IBAN: CZ3227000000001708032061 BIC (SWIFT): BACX CZPP	IČO: 26036941 DIČ: CZ260369941 Banka: Komerční banka. a.s. Účet: 4251110237/0100
Spis. Značka: odd. B, vl. 892 Firma je zapsána v obch. Rejstříku Krajský soud České Budějovice	Datum splatnosti: 45 dní Forma úhrady: příkaz k úhradě
Odběratel - sídlo: Robert Bosch spol. s r.o. Roberta Bosche 2678 370 04 České Budějovice Česká republika	Datum vystavení: Datum skut. zd.plnění: Objednávka: Datum obj.: Vystavil:
<b>Hodinová sazba: 300 Kč/1h</b>	
<b>Sazba DPH:</b> 19%	<b>Počet hodin:</b> 60 <b>Základ:</b> 18 000 Kč <b>DPH:</b> 3 420 Kč <b>Celkem:</b> 21 420 Kč
<b>Celkem k úhradě (včetně DPH): 21 420 Kč</b>	
Pokračování dokladu č. 8190708358 - přílohy	
razítko a podpis	

## 8.3. Tabulka 14: Kalkulace přepravy pro r. 2009

Kalkulace pro celý rok 2009

měsíc	počet hodin	hodinová sazba	základ	DPH/19%	celková částka
leden	60	300 Kč	18 000 Kč	3 420 Kč	<b>21 420 Kč</b>
únor	56	300 Kč	16 800 Kč	3 192 Kč	<b>19 992 Kč</b>
březen	62	300 Kč	18 600 Kč	3 534 Kč	<b>22 134 Kč</b>
duben	60	300 Kč	18 000 Kč	3 420 Kč	<b>21 420 Kč</b>
květen	62	300 Kč	18 600 Kč	3 534 Kč	<b>22 134 Kč</b>
červen	60	300 Kč	18 000 Kč	3 420 Kč	<b>21 420 Kč</b>
červenec	62	300 Kč	18 600 Kč	3 534 Kč	<b>22 134 Kč</b>
srpen	62	300 Kč	18 600 Kč	3 534 Kč	<b>22 134 Kč</b>
září	60	300 Kč	18 000 Kč	3 420 Kč	<b>21 420 Kč</b>
říjen	62	300 Kč	18 600 Kč	3 534 Kč	<b>22 134 Kč</b>
listopad	60	300 Kč	18 000 Kč	3 420 Kč	<b>21 420 Kč</b>
prosinec	62	300 Kč	18 600 Kč	3 534 Kč	<b>22 134 Kč</b>
<b>CELKEM</b>	<b>728</b>		<b>218 400 Kč</b>	<b>41 496 Kč</b>	<b>259 896 Kč</b>

Při pravidelné přepravě, když uvažuji stejný logistický plán na celý rok, činí hodnota přepravného za měsíc průměrně 21 420 Kč. Tato hodnota neobsahuje žádné časové rezervy, např. prostoje, zpoždění atd. Jedná se o stanovení přepravného s rozhledem jednoho roku. Transport je počítán sedm dní v týdnu. Hodnota přepravného pro celý rok 2009 činí včetně DPH 259 896 Kč a DPH 41 496 Kč. Volba hodinové sazby se v tomto případě jeví jako ideální stanovení ceny. U takto situované pravidelné přepravy, kde se jedná o transport na krátkou vzdálenost a s časovým horizontem dvou hodin včetně nakládky, vykládky a samotného transportu, je velmi vhodnou volbou. Tento systém je velmi přehledný, cena se stanoví velmi snadno podle počtu přepravních hodin za měsíc a vychází výhodněji oproti sazbě na kilometr. Záznam o zdržení při nakládce přehledně eviduje časový plán vozu a samotný transport.

## **9. PŘEPRAVA AUTOMOBILŮ FIRMOU JWE**

### **9.1. Charakteristika firmy**

Firma JWE je dceřinou společností firmy ČSAD Jihotrans a zprostředkovává přepravu zaměřenou konkrétně na přepravu automobilů. Obě tyto společnosti, jak už jsem se zmínil, jsou součástí jihočeského velicíána firma JIHOTRANS Group, které operují v oblasti jihočeského regionu a ovlivňují trh velkým podílem.

Specializace firmy JWE je tedy na přepravu automobilů, a to z 90 % do zahraničí a z 10 % se uskutečňuje přeprava v tuzemsku, ale jedná se spíše o přepravu ojetých automobilů zejména pro společnost AAA auto. Mezi nejčastěji přepravované automobily za hranice České republiky, nebo jejich dovoz patří firma Wolswagen, dále firma ŠKODA Auto a jiné.

Firma disponuje 27 autotransportéry značky Mercedes, kdy využívají přívěsů, neboli „návesopřívěsů“, značky „Lohr C2“.

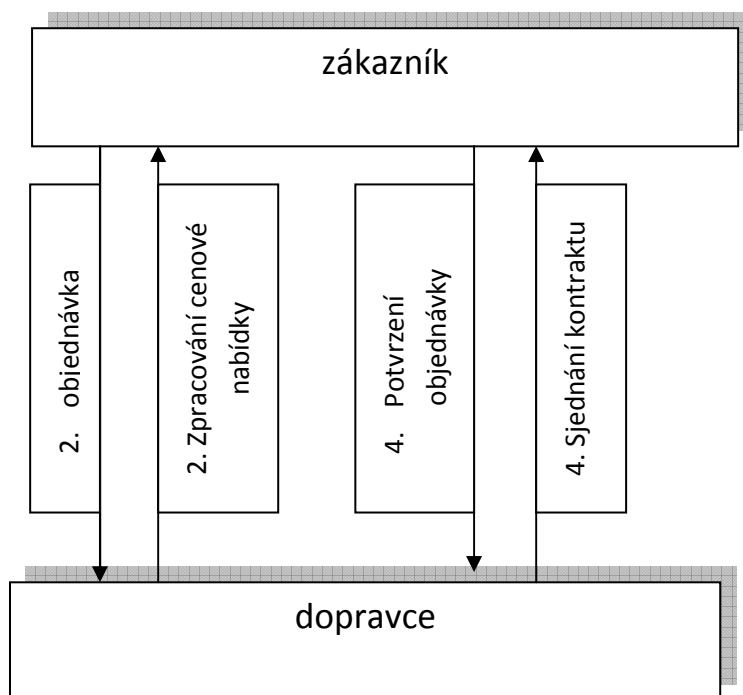
### **9.2. Zprostředkování transportu**

Přeprava aut se samozřejmě řídí různými přepravními podmínkami, tedy dodržováním předpisů, které spočívají jak v maximálním zatížení přívěsu, tak maximálním zatížení nákladního automobilu. Např. při zatížení přívěsu se jedná o dvě váhové kategorie, a to u dvounápravového přívěsu – zatížení 16 tun, u třínápravového přívěsu – zatížení 18 tun. Z pohledu přepravovaných automobilů se musíme zaměřit, jaké automobily budeme přepravovat a jaké mají parametry, na základě těchto údajů je poté možné určit počet přepravovaných aut, jejich rozložení na návěsy a počet využitých vozů, abychom dodrželi předpisové podmínky.

### **Popis objednávky**

Vše spočívá o kontaktování dopravce. V našem případě tedy využijeme firmy JWE, kdy si objednáme přepravu automobilů, a to písemně. Firma JWE, dále jen dopravce, prozkoumá, zda je schopna dopravu uskutečnit a zprostředkovat. Poté zpracuje cenovou nabídku, kterou zákazníkovi zašle, a na zákazníkovi záleží, zda ji přijme. Nabídku odešle písemně zákazníkovi, kdy zákazník objednávku potvrdí. Dále už vše spočívá v ujednání přepravy jako takové, tím je myšleno místo nakládky, vykládky, počet přepravovaných vozidel, specifické podmínky atd. Schématický postup viz. schéma níže.

## 9.1. Schéma 7: Objednávka přepravy



Po ujednání přepravy už vše spočívá na dopravci. Na základně stanovených podmínek, jako je místo nakládky, vykládky, počet přepravovaných vozidel aj., dopravce zprostředkuje přepravu a zajistí transport. V případě přepravy nakládku i vykládku zajišťuje dopravce.

V místě nakládky si řidič důkladně vše překontroluje, provede nakládku a zajistí tzv. převzetí vozidel. Řidič zodpovídá za:

- Převzetí automobilů.
- Naložení.
- Přepravu.
- Složení s vlastním předáním.

Při převzetí automobilů si řidič vizuálně zkontroluje náklad, tedy v našem případě automobily, zda nejsou poškozené atd. a provede nakládku. Při nakládce řidič musí brát v úvahu již zmiňovaný problém váhového přetížení, jak vozidla, tak návěsu a při nakládce musí váhově těžší a objemnější automobily správně rozložit na návěs. Poté následuje samotná přeprava a v místě vykládky dojde ke složení s vlastním předáním přepravovaných aut. Předání spočívá v controllingu, kdy pověřená osoba opět vizuálně zkontroluje, zda vozidla nejsou poškozena (v mnoha případech jsou poškozena již od výrobců), a potvrdí přepravní dokument, čímž je v tuzemské přepravě „klasická staztka“ a v mezinárodní dopravě se jedná o „mezinárodní list CMR“. Tímto úkonem je přeprava ze strany řidiče hotova. Po předání a potvrzení přepravního listu řidič odevzdá na

dispečink doklady + se přidá objednávka a chystá se fakturace. Zákazníkovi se pošle faktura a ujedná se forma platby. Možnosti jsou samozřejmě dvě, a to hotovostní platba, nebo platba na účet.

## Zvláštní přepravní podmínky z pohledu dopravce

Při přepravě automobilů se musí řidiči dopravců řídit zvláštními osobními předpisy z pohledu ochrany transportovaných automobilů. Při konzultaci s panem ředitelem firmy JWE mi bylo řečeno, že každý řidič je vybaven speciálním pracovním oděvem, kdy se jedná o oděv, který je upraven pro tuto přepravu. Zipy jsou překryty ochrannými prvky, suchými zipy, dále řidič nesmí v případě přepravy nosit náušnice, hodinky, prstýnky atd.. Řidič je vybaven speciálními botami, protože při vizuální kontrole se na přívěsu pohybuje mezi uloženými automobily a pohyb se uskutečňuje takřka na minimálním prostoru, protože auta jsou mnohdy velmi těsně uložena a zajištěna.

## Doplňkové služby

Firma nabízí také doplňkové služby, kterými jsou např. zajištění dispečerských služeb pro menší dopravce (živnostníky), dále zajišťuje také služby meziskladů pro uložení automobilů, např. při výrobě automobilů v Kolíně. Výrobce má již plné sklady, a využije tedy meziskladu firmy JWE při transportu.

## Zadání příkladu přepravy automobilů

V rámci srovnání nákladní přepravy silniční a železniční vyjdeme ze stejného zadání jako v případě přepravy firmou ČD Cargo. Zadání spočívá v přepravě 150 kusů automobilů značky ŠKODA Octavia. Jedná se tedy o přepravu jednorázovou, kdy místem nakládky bude automobilka v Mladé Boleslavi, a místem vykládky budou České Budějovice. Čas nakládky v Mladé Boleslavi, adresa: **ŠKODA AUTO a.s., Tř. Václava Klementa 869, 293 60 Mladá Boleslav** v 8:00h a předpokládaný čas vykládky 13:00 h v Českých Budějovicích, adresa: **Porsche České Budějovice, Okružní 2557, 370 04 České Budějovice**.

### 9.1. Tabulka 15: Požadavky (poptávka) přepravy

Datum	automobil	nakládka	vykládka	počet automobilů v ks	čas nakládky	čas vykládky (požadovaný)
8.4.2009	Škoda Octavia	Mladá Boleslav	České Budějovice	150	8:00 h	do 18:00 h následujícího dne

## Technické údaje přepravné soupravy:

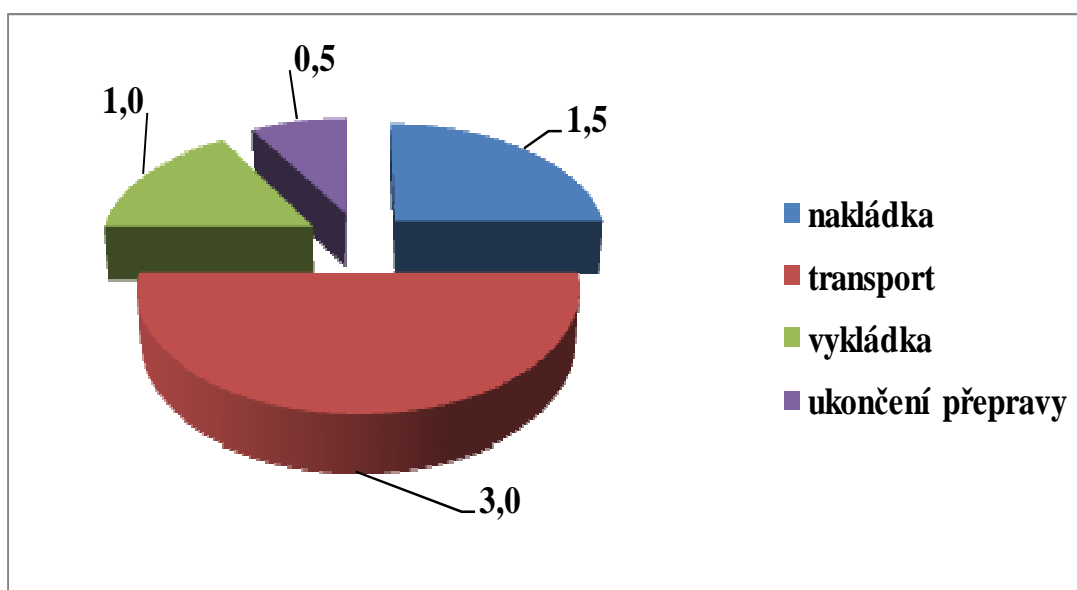
Přeprava se uskuteční tažným vozidlem Mercedes Benz Actros 1841L/NRAS, jeho nejvyšší technicky přípustná hmotnost činí 18 000 kg, povolená hmotnost 10 300 kg, hmotnost celé soupravy 40 000 kg. Návěs – výměnná nástavba pro přepravu vozidel značky LOHR C2 o délce 7 300 mm, šířka 2 550 mm, výška 4 000 mm. Provozní hmotnost 3 800 kg, nejvyšší rychlost 90 km/h, maximální hmotnost 18 000 kg.

9.2. Tabulka 16: Časový plán jedné soupravy

datum	nakládka	výjezd vozidla z MB	příjezd vozidla do ČB	vakládka + přebírka vozidel	ukončení přepravy
časové intervali	8:00 h	9:30 h	12:30 h	13:30 h	14:00 h
	nakládka	transport	vykládka	ukončení přepravy	
Celkem v hodinách	1,5	3,0	1,0	0,5	
<b>Celkový čas v hodinách</b>	<b>6</b>				

*V tabulce jsou časové hodnoty jednotlivých operací v průběhu přepravy. Jedná se tedy o nakládku, vykládku, samotný transport, ukončení přepravy s přebírkou a kontrolou vozidel. Veškerá tato data jsou hodnocena pro jednu soupravu s osmi naloženými automobily. Celkový čas se tedy odhaduje na 6 hodin.*

9.1. Graf 5: Podíl jednotlivých časových intervalů v [hod.]



Ze znázorněného grafu vyplývá, že největší časový úsek připadá na samotný transport, nakládka a vykládka je prakticky stejná. Tudiž je zřejmé, že v procentuálním vyjádření činí 50 % přeprava a 50 % zbývající operace (nakládka, vykládka, ukončení přepravy).

### 9.3. Stanovení ceny přepravy

9.3. Tabulka 17: Stanovení ceny přepravy

<b>Mladá Boleslav - České Budějovice - 1 náklad = 8 vozidel</b>			
	<b>délka v (km)</b>	<b>cena v EUR</b>	<b>CELKEM v EUR</b>
<b>ložené v (km)</b>	200	1,20	240
<b>prázdné v (km)</b>	200	1,10	220
<b>CELKEM v (km)</b>	400	Cena za převoz 8 vozidel (EUR)	460

<b>Cena za přepravu jednoho vozidla v EUR</b>	57,5
<b>Cena za přepravu 100 ks vozidel</b>	8625
<b>Cena v Kč kurz 28,50</b>	245812,5



## FAKTURA - DAŇOVÝ DOKLAD

Dodavatel: IČO: 25171216 DIČ: CZ25171216  JWE a. s.  Pekárenská 225/77 37021 České Budějovice  Tel: 389009111 Fax: 389009201 Banka: UniCredit Bank Czech Republic Účet: 1708032061/2700 IBAN: CZ3227000000001708032061 BIC (SWIFT): BACXCZPP  Spis. Značka: odd. B, vl. 892 Firma je zapsána v obch. Rejstříku Krajský soud České Budějovice	Doklad číslo: 8190708358 Konstantní symbol: 0408  Odběratel - poštovní adresa:  ABC s.r.o.  Okružní 252 370 04 České Budějovice Česká republika  IČO: 26036941 DIČ: CZ260369941 Banka: Komerční banka. a.s. Účet: 4251110237/0100  Datum splatnosti: 45 dní Forma úhrady: příkaz k úhradě Datum vystavení: Datum uskut. zd.plnění:  Objednávka: Datum obj.:  Vystavil:												
Odběratel - sídlo:  ABC s.r.o.  Okružní 252 370 04 České Budějovice Česká republika	Vystavil:												
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;"><b>Cena za přepravu 1 vozidla v EUR:</b></td> <td style="width: 10%; text-align: right;"><b>57,5</b></td> <td style="width: 30%;"><b>Cena za přepravu v EUR</b></td> <td style="width: 10%; text-align: right;"><b>8625</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Počet vozidel</td> <td style="text-align: right;">150</td> <td style="text-align: right;"><b>Cena za přepravu v Kč kurz 28,5</b></td> <td style="text-align: right;"><b>245812,5</b></td> </tr> <tr> <td><b>Sazba DPH:</b> 19%</td> <td><b>Základ:</b> 245 813 Kč</td> <td><b>DPH:</b> 46 704 Kč</td> <td><b>Celkem:</b> 292 517 Kč</td> </tr> </table>		<b>Cena za přepravu 1 vozidla v EUR:</b>	<b>57,5</b>	<b>Cena za přepravu v EUR</b>	<b>8625</b>	Počet vozidel	150	<b>Cena za přepravu v Kč kurz 28,5</b>	<b>245812,5</b>	<b>Sazba DPH:</b> 19%	<b>Základ:</b> 245 813 Kč	<b>DPH:</b> 46 704 Kč	<b>Celkem:</b> 292 517 Kč
<b>Cena za přepravu 1 vozidla v EUR:</b>	<b>57,5</b>	<b>Cena za přepravu v EUR</b>	<b>8625</b>										
Počet vozidel	150	<b>Cena za přepravu v Kč kurz 28,5</b>	<b>245812,5</b>										
<b>Sazba DPH:</b> 19%	<b>Základ:</b> 245 813 Kč	<b>DPH:</b> 46 704 Kč	<b>Celkem:</b> 292 517 Kč										
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;"><b>Celkem k úhradě (včetně DPH):</b></td> <td style="text-align: right;"><b>292 517 Kč</b></td> </tr> </table>		<b>Celkem k úhradě (včetně DPH):</b>	<b>292 517 Kč</b>										
<b>Celkem k úhradě (včetně DPH):</b>	<b>292 517 Kč</b>												
razítko a podpis													

Pro převoz 150 vozidel je potřeba 19 souprav, jedním vozidlem by přeprava trvala přibližně 9 dní, vozidlo ujede přibližně 2,5 přepravy denně. Při použití 19 souprav bude přeprava uskutečněna v rámci jednoho dne. Veškeré operace spojené s nakládkou a vykládkou zajišťuje přepravce (firma JWE). Přeprava 150 kusů automobilů značky Octavia je zajištěna v délce 24 hodin za cenu 245 813 Kč. V ceně jsou zahrnuty všechny operace. Z pohledu zákazníka je transport prakticky zajištěn od svého začátku až do konce.

Přeprava zprostředkovaná dceřinou firmou JWE činí 292 517 Kč včetně DPH. Z pohledu zákazníka se jedná o přepravu rychlou, zajištěnou prakticky ze dne na den. Z časového pohledu je přeprava tímto systémem prakticky okamžitá a cena se pohybuje v reálných hodnotách. Doprava je prakticky zajištěna přímo z místa A do místa B, tudíž

je tento způsob dopravy efektivní. Veškeré úvahy jsou samozřejmě vyvozeny z výsledků našeho příkladu, který je hodnocen. Je však na zákazníkovi, aby v případě své poptávky analyzoval dostupný trh, a záleželo na aktuálních podmínkách z pohledu trhu i komodity, či materiálu, který chce přepravovat. Těmi hlavními aspekty je ve většině příkladů cena, čas, jistota a kreativita z pohledu přepravce.

## 10. Přeprava automobilů ČD Cargo

### 10.1. Charakteristika přepravy

Přeprava automobilů prostřednictvím firmy ČD Cargo je v oblasti železniční nákladní dopravy v současné době jedním z nevyužívanějších přeprav. Když bychom se na přepravu podívali ve směru rozdělení přepravy jako takové, tak se rozděluje do dvou skupin, a to:

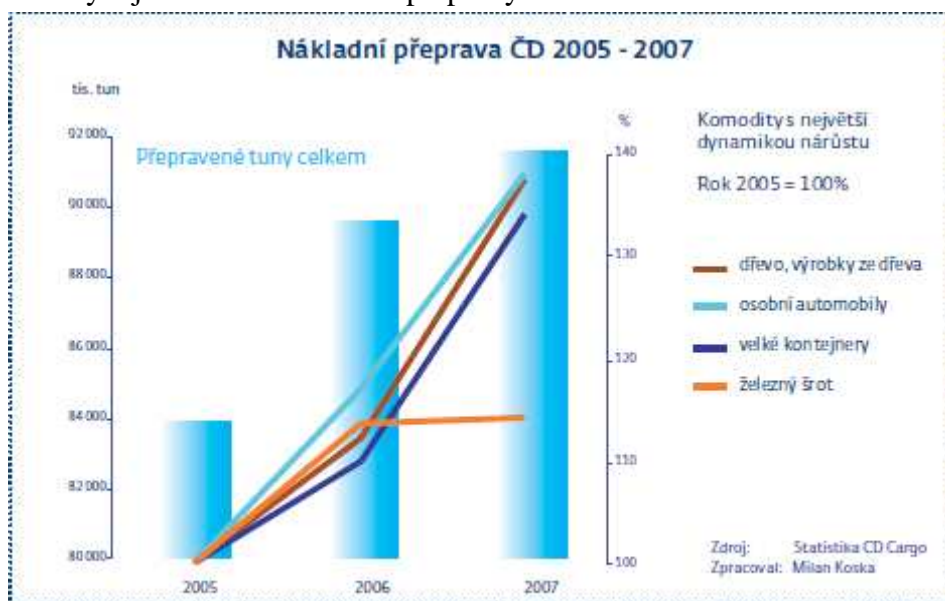
- Přeprava vnitrostátní (tuzemská) – minimální.
- Přeprava zahraniční – hlavně vývoz, ale i dovoz a transit.

#### 10.1. Obrázek 15: Ucelený vlak s automobily ŠKODA



(Bulletin ČD Cargo, 2009)

#### 10.1. Graf 6: Vývoj železniční nákladní přepravy ČD



*Růst nákladní přepravy po železnici v rámci čtyř komodit je prakticky stejný, kdy nejvyrovnanější přepravovanou komoditou jsou osobní automobily, které mají stále rostoucí trend. Naopak komodita železný šrot se v polovině roku 2006 ustálila na hodnotě 84 tisíc tun.*

Zjistil jsem skutečnost, že pro komoditu „AUTOMOTIVE“ je specifické, že přeprava neboli transport, vnitrostátní je prakticky minimální oproti zahraniční. Jedná se tedy o transport dálkový, kdy železniční nákladní doprava využije svůj potenciál, jako možnost přepravit velké množství zboží (např. přeprava v přímých ucelených vlacích na delší vzdálenost), bezpečný transport, a mimo jiné také šetrnost vůči životnímu prostředí. Tento způsob přepravy je zprostředkováván především pro stálé zákazníky, jako je např. automobilka ŠKODA Auto a.s. Mladá Boleslav. Nakládka je zde realizována na vlečce. Tato automobilka dále vlastní speciální vozy pro přepravu automobilů. Zajišťuje si tedy vlastní nakládku a firma ČD Cargo realizuje samotný transport do místa určení. Problémem ČD Cargo je skutečnost, že není zařaditelem speciálních patrových vozů pro přepravu tohoto typu zboží, přesto ČD Cargo může zprostředkovat pro zákazníka pronájem vozu a zajistit transport. Tato služba se promítne ve finanční cílové částce přepravy.

#### **Hlavní problémy nákladní železniční dopravy ČD Cargo v přepravě automobilů:**

- Ve vozovém parku ČD Cargo nejsou speciální vozy pro přepravu automobilů.
- Riziko poškození a odcizení automobilů nebo jejich součástí při přepravě jednotlivých zásilek.

## **10.2. Ujednání přepravy**

Při objednání přepravy z pohledu zákazníka existují dvě možnosti:

1. Přepravu můžeme zajistit přímo přes firmu ČD Cargo a.s.
2. Nebo můžeme využít služeb některé ze spedičních společností, která nám transport zajistí. Speditérské firmy mají již zajištěné smluvní podmínky s železničními dopravními společnostmi a profitují z různých smluvních pravidelných výhod, jako jsou například (pravidelná přeprava, velký objem přepravy).

#### **Možnost objednání přepravy**

- Osobně v místě (stanici).
- Elektronicky pomocí webové stránky.

## **Schéma: objednání přepravy u ČD Cargo podle směrnic ČD**

### **1. Předběžné přepravní úkony:**

- Uzavření přepravní smlouvy
- Přistavení vozů dopravcem

### **2. Přijetí k přepravě:**

- Převzetí zboží
- Převzetí nákladního listu
- Převzetí průvodních listin
- Zacházení s nákladním listem a průvodními listinami
- Umísťování vozových a ostatních nálepek
- Vybírání poplatků
- Přezkoumání

### **3. Předání mezi dopravci:**

- Zacházení s nákladním listem a průvodními listinami
- Zacházení se zbožím

### **4. Vlastní přeprava**

### **5. Změna přepravní smlouvy:**

- Přijetí dodatečných příkazů a sdělování
- Provádění

### **6. Přepravní překážka:**

- Učiněná opatření – Žádost o pokyny u oprávněného
- Provedení pokynů oprávněného – ostatní opatření
- Vybírání poplatků

### **7. Ztráta – Poškození:**

- Vyhotovení komerčního zápisu
- Ostatní opatření

### **8. Ztráty – Přebytky:**

- Ztráty (chybějící zboží)
- Přebytky (zboží navíc)

### **9. Překážka při dodání:**

- Žádost o pokyny u oprávněného
- Provedení pokynů oprávněného – ostatní opatření
- Vybírání poplatků

### **10. Dodání:**

- Zacházení s nákladním listem a průvodními listinami
- Předání zboží
- Vybírání poplatků
- Vrácení přepravních prostředků

### **11. Projednávání reklamací:**

- Návratky
- Náhrady škod

### **12. Přiúčtování**

### **13. Zpráva o změnách**

### **14. Závleky**

#### **Stanovení cenových podmínek**

Při přepravě tohoto druhu jsou ve většině případů sepsány smlouvy o ceně za přepravu zboží po železnici nebo zákaznické tarify, ve kterých je stanovení ceny vždy individuální a ta je definována v důsledku uzavřených podmínek s každým zákazníkem jednotlivě.

#### **Z obecného hlediska se při stanovení ceny vychází z několika podmínek:**

- podle vzdálenosti transportu v km,
- podle druhu zboží,
- podle druhu vozu použitého k přepravě,
- podle množství přepraveného zboží,
- podle druhu přepravy (přímé ucelené vlády, skupiny vozů, jednotlivé vozové zásilky),
- pro výpočet ceny se vychází z TR1 Tarifu pro přepravu vozových zásilek (TVZ).

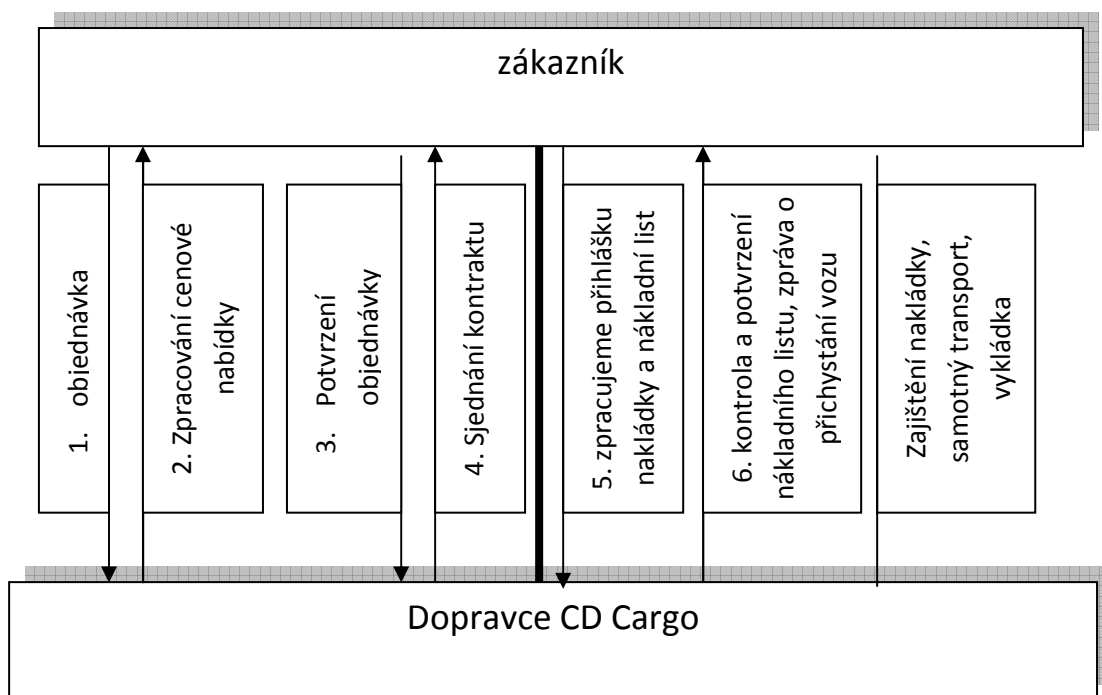
#### **Stanovení platebních podmínek**

Platební podmínky jsou stanoveny následovně:

- plátce přepravného musí mít uzavřenou „Dohodu o centrálním zúčtování přepravného“ s OPT Olomouc – což je centrální zúčtovací pracoviště ČD Cargo,
- vše záleží na individuální dohodě s obchodníkem ČD Cargo, který se zákazníkem sjednává veškeré podmínky přepravy,
- z pohledu ČD Cargo je přeprava ukončena úhradou sjednané částky za přepravu.

Z hlediska našeho příkladu budeme spolupracovat přímo s firmou ČD Cargo a.s. Systém postupu při objednávce bude prakticky stejný jako při přepravě dřeva.

## 10.1. Schéma 8: Objednávka přepravy



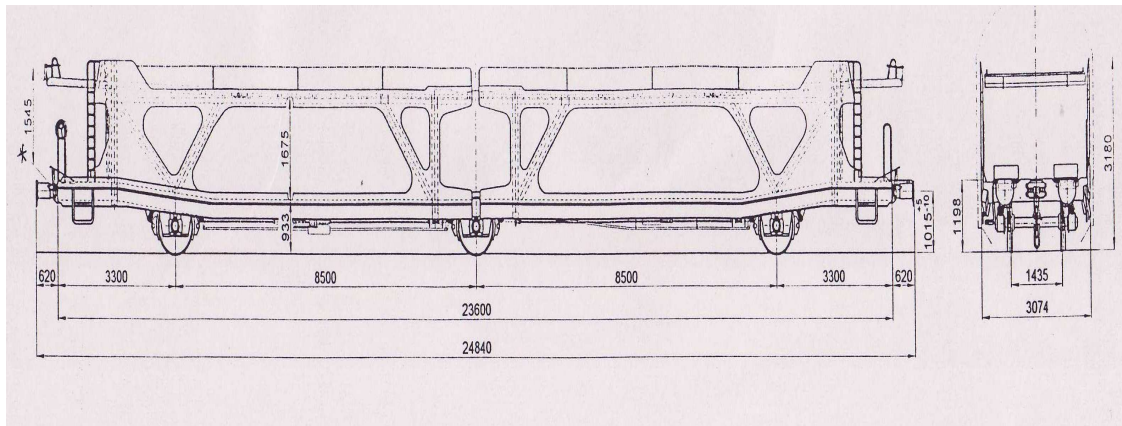
Postup spočívá v kontaktování dopravce ČD Cargo. Obchodní manažer ČD Cargo a.s. zpracuje nabídku na základně poptávky a zákazník se rozhodne, zda služeb využije, či ne. Pokud se rozhodne využít služeb příslušného dopravce, tak na základě nabídky sjedná kontrakt. Poté zpracuje (vyplní) přihlášku nakládky a následně nákladní list vnitrostátní přepravy nebo CIM. ČD Cargo provede kontrolu a nákladní list potvrdí. Převzetím nákladního listu a zásilky je zásilka přijata k přepravě. Do přihlášky nakládky se uvádějí údaje, které se týkají místa nakládky, vykládky a další důležité údaje jako v případě přepravy dřeva.

### 10.3. Zadání parametrů přepravy

Pro účely příkladu přepravy automobilů jsme se po konzultaci domluvili na přepravě 150 kusů automobilů značky ŠKODA Octavia. Jednalo by se o přepravu jednorázovou, kdy místem nakládky by byla vlečka automobilky ŠKODA Auto a.s. Mladá Boleslav a místem vykládky všeobecná zakládková a vykládková kolej v železniční stanici České Budějovice. Při tomto množství automobilů bychom vytvořili jeden ucelený vlak, který by se skládal z patnácti speciálních vagónů, kdy jeden vagón bude naložen cca. deseti osobními automobily. Nakládka automobilů bude zajištěna odesílatelem, v našem případě tedy výrobcem ŠKODA AUTO a.s., vykládka bude zajištěna příjemcem, firmou Porsche České Budějovice. Plátcem přepravného bude příjemce. Důležitým článkem při placení přepravného je „OPT“ v Olomouci, ČD Cargo považuje přepravu za uzavřenou tehdy, když je cena za přepravu uhrazena.

## Technické parametry vozu

### 10.2. Obrázek 16: Vůz Laekks



Nosnost horní plošiny – 8 t                      ložná délka – 24 200 mm

Nosnost dolní plošiny – 10 t                    ložná délka – 23 600 mm

Maximální rychlost prázdný/naložený – 120/100 km/h

Jedná se o speciální vůz, který je vlastněn automobilkou ŠKODA Auto a.s., jeho parametry jsou určeny přímo pro přepravu automobilů. Každý vůz má sklopné přední čelo, kudy profesionální řidiči automobilky najíždějí na vagony a auta zabezpečují. V případě našeho fiktivního příkladu nakládku zajistí automobilka a vykládku v Českých Budějovicích specializovaný řidič námi najatý.

Pro přepravu využijeme tedy jeden ucelený vlak o hmotnosti cca 800 tun a normativu délky 550 metrů. Normativ délky je dán traťovými poměry na pojížděných úsecích mezi Mladou Boleslaví a Českými Budějovicemi. Přeprava bude uskutečněna v tzv. „nočním skoku“.

### 10.1. Tabulka 18: Údaje pro přepravu automobilů

Datum	automobil	nakládka	vykládka	počet automobilů v ks	čas nakládky	čas vykládky
8.4.2009	Škoda Octavia	Mladá Boleslav - město	České Budějovice	150	8:00 h	



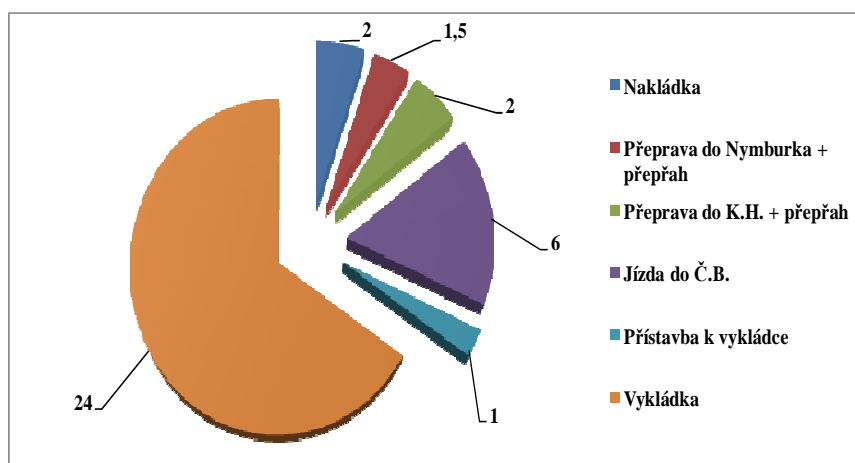
## 10.2. Tabulka 19: Časový plán přepravy

	Nakládka v Ml. Boleslavi	Odjezd vlaku	Doba jízdy do Nymburka	Přepřah	Doba jízdy do Kutné Hory	Přepřah v K.Hoře	Jízda do Č.B.	Příjezd do Č.B.	Přístavba k vykládce
Časový rozpis	2:00 h	Sobota ve 22:00 h	1:00 h	0:30 h	1:00 h	1:00 h	6:00 h	7:30 h	8:30 h

Transport						
Intervaly	Nakládka	Přeprava do Nymburka + přepřah	Přeprava do K.H. + přepřah	Jízda do Č.B.	Přístavba k vykládce	Vykládka
	2 h	1,5 h	2 h	6 h	1 h	24 h
Celkem	36,5 h					

*Nakládka se uskuteční v Mladé Boleslavi - městě na vlečce ŠKODA v denní době pondělí až sobota. Odjezd tohoto vlaku cca ve 22:00 hodin. Doba jízdy do Nymburka cca 1 hodinu, přepřah do lokomotivy řady 123 cca 30 minut. Doba jízdy do Kutné Hory cca 1 hodinu, přepřah v Kutné Hoře do lokomotivy řady 230 cca 1 hodinu a dále doba jízdy z Kutné Hory do Českých Budějovic cca 6 hodin. Příjezd do Českých Budějovic cca 7:30 a přístavba uceleného vlaku k vykládce cca v 8:30.*

## 10.2. Graf 7: Časový harmonogram přepravy v [hod.]



*Z grafu jednoznačně vyplývá, že celková přeprava od nakládky vozů až po vykládku činní 36,5 hodiny. Nejvyšší časový úsek spadá na vykládku automobilů v ČB z důvodů obtížných podmínek oproti nakládce v automobilce ŠKODA Auto, kde jsou přizpůsobeny veškeré podmínky pro nakládku. V Českých Budějovicích se jedná o obtížnější*

mechanizační podmínky. Na samotný transport spadá zbývající čas v délce 10,5 hodin, kde jsou také zahrnuty: přístavba k vykládce a „přepřahy“ lokomotiv.

## Údaje pro stanovení ceny přepravného

Dovozné za přepravu - tarif TVZ ČD/Vnitro				Datum 14.04.2009			
ČD Cargo, a.s.		Datum výpočtu 14.04.2009		Čas 11:06:02			
Ze stanice	559914	MLADÁ BOLESLAV MĚSTO	Druh zásilky				
Do stanice	732826	ČESKÉ BUDĚJOVICE	Běžná zásilka				
Zboží	87030000	Automobily osobní a ostatní					
RID	---	motorová vozidla konstruovaná především pro přepravu osob (jiná					
Hmotnost zboží	Vlastník vozu	Druh vozu	Počet náprav				
12000 kg	Vůz ŽDP	Běžný vůz	4				
Řez/Žel.	[km]	Sleva	Dovozné	Na tunu	Přepočteno	Na tunu	Kurzem
54 ČD	242		14028.00	1169.00 CZK	14028.00	1169.00 CZK	1.00000
Vytiskl program ERIC			verze 2.76.00		Aktualizován 15.02.2009		
© 1993-2009 JERID, Kosmonautu 6a, 772 11 Olomouc, Czech Republic, tel.:+420 587 439 213, fax:+420 585 226 282, e-mail: jerid@jerid.cz							

### 10.4. Stanovení ceny

Cena pro přepravu automobilů vychází z tarifu TVZ ČD – vnitro. Pro výpočet ceny je důležitá hmotnost přepravovaných automobilů, ze které se při výpočtu vychází. Váha jednoho automobilu činí 1,8 tuny. Při přepočtu na 150 ks celková váha činí 270 tun. Z tarifu je zřejmé, že cena za jednu tunu na délku přepravy 242 km činí 1169 Kč.

#### 10.3. Tabulka 20: Kalkulace ceny přepravného

Mladá Boleslav - České Budějovice - 1 ucelený vlak				
	délka v (km)	váha aut. [tuna]	cena/tuna v Kč	CELKEM v Kč
	242	270	1169,00	315630
<b>CELKEM v Kč</b>	<b>315630</b>			

## FAKTURA - DAŇOVÝ DOKLAD

Dodavatel: IČO: 25171216 DIČ: CZ25171216  CD Cargo a.s.  Pekárenská 225/77 37021 České Budějovice  Tel: 389009111 Fax: 389009201 Banka: UniCredit Bank Czech Republic Účet: 1708032061/2700 IBAN: CZ3227000000001708032061 BIC (SWIFT): BACXCZPP  Spis. Značka: odd. B, vl. 892 Firma je zapsána v obch. Rejstříku Krajský soud České Budějovice	Doklad číslo: 8190708358 Konstantní symbol: 0408  Odběratel - poštovní adresa:  Porsche České Budějovice a.s.  Okružní 252 370 04 České Budějovice Česká republika  IČO: 26036941 DIČ: CZ260369941 Banka: Komerční banka. a.s. Účet: 4251110237/0100  Datum splatnosti: 45 dní Forma úhrady: příkaz k úhradě Datum vystavení: Datum uskut. zd.plnění:  Objednávka: Datum obj.:  Vystavil:																
Odběratel - sídlo:  Porsche České Budějovice a.s.  Okružní 252 370 04 České Budějovice Česká republika	Datum splatnosti: 45 dní Forma úhrady: příkaz k úhradě Datum vystavení: Datum uskut. zd.plnění:  Objednávka: Datum obj.:  Vystavil:																
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;"><b>Cena za přepravu 1 tuny v Kč:</b></td> <td style="width: 20%; text-align: right;"><b>1169</b></td> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Počet tun</td> <td style="text-align: right;">270</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;"><b>Cena za přepravu v Kč kurz 28,5</b></td> <td style="text-align: right;"><b>315630</b></td> </tr> <tr> <td><b>Sazba DPH:</b> 19%</td> <td><b>Základ:</b> 315 630 Kč</td> <td><b>DPH:</b> 59 970 Kč</td> <td><b>Celkem:</b> 375 600 Kč</td> </tr> </table>		<b>Cena za přepravu 1 tuny v Kč:</b>	<b>1169</b>			Počet tun	270					<b>Cena za přepravu v Kč kurz 28,5</b>	<b>315630</b>	<b>Sazba DPH:</b> 19%	<b>Základ:</b> 315 630 Kč	<b>DPH:</b> 59 970 Kč	<b>Celkem:</b> 375 600 Kč
<b>Cena za přepravu 1 tuny v Kč:</b>	<b>1169</b>																
Počet tun	270																
		<b>Cena za přepravu v Kč kurz 28,5</b>	<b>315630</b>														
<b>Sazba DPH:</b> 19%	<b>Základ:</b> 315 630 Kč	<b>DPH:</b> 59 970 Kč	<b>Celkem:</b> 375 600 Kč														
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;"><b>Celkem k úhradě (včetně DPH):</b></td> <td style="text-align: right;"><b>375 600 Kč</b></td> </tr> </table>		<b>Celkem k úhradě (včetně DPH):</b>	<b>375 600 Kč</b>														
<b>Celkem k úhradě (včetně DPH):</b>	<b>375 600 Kč</b>																
razítko a podpis																	

Cena přepravy automobilů realizovaná firmou ČD Cargo a.s. činí 375 600 Kč včetně DPH. Transport byl uskutečněn za 36,5 hodin, což vychází v rámci jednoho a půl dne. Tento způsob je vhodnou volbou přepravy velkého množství automobilů. Rychlost transportu je ve velké míře způsobena přepravou v nočním skoku, kdy ucelený vlak prakticky „nezastavuje“, což se ve výsledné míře odráží na dobrém čase transportu, prakticky minimálním riziku poškození automobilů během transportu (krádež, fyzické poškození atd.).

## 11. Závěr

Z celkového hodnocení diplomové práce je porovnání mezi silniční a železniční nákladní dopravou vcelku složité. Z pohledu „analýzy dopravních sítí a jejich výhodností pro zákazníka“ vyplývá mnoho pohledů a možností, kterých může zákazník využít. Toto hodnocení ovlivňuje také celá řada podmínek, které působí na dopravce, zákazníka a trh jako takový. Konkurenční boj nabývá na významu a dopravci musí čelit tzv. konkurenčnímu boji, který však pro zákazníka zajišťuje přijatelné ceny, a na významu nabývají také doplňkové služby. Pro získání zákazníka v oblasti logistického (hmotného) transportu to znamená nabídnout něco „více“ a uspokojit tak požadovanou potřebu. Hlavními požadavky na trhu dopravců jsou: rychlost přepravy, požadovaný transport z místa A do místa B, způsob rychlého a snadného provedení objednávky, minimalizace rizika spojeného s přepravou a samozřejmě cena přepravy. V současné době však nesmíme opomenout již zmiňovaný citlivý aspekt k životnímu prostředí, který zasahuje do oblasti dopravy v nemalé míře.

Rozhodnutí, zda zvolit silniční, či nákladní dopravu musí zákazník patřičně promyslet. V prvních dvou částech diplomové práce, kdy jsem hodnotil přepravu dřeva firmou ČD Cargo na delší vzdálenost a pravidelnou přepravu firmou ČSAD Jihotrans na krátkou vzdálenost, vyplynuly vcelku očekávané výsledky. Oba tyto pohledy jsou odlišné, avšak velmi dobře znázorňují rozdílnost těchto dvou druhů dopravy. Z pohledu transportu dřeva po železnici je nutno zdůraznit, že přeprava malého množství zajištěná individuálně zákazníkem je prakticky nevýhodná. Cena za přepravu se pohybuje ve vyšších částkách. Také v tomto případě nastává problém s dopravou dřeva do místa nakládky a se samotnou nakládkou na železniční vůz. V tomto pohledu však zákazník nevyužívá potenciálu železniční nákladní přepravy. Z výsledků vyplývá jednoznačné doporučení využít služeb železničního dopravce, který vstoupí do systému jako zprostředkovatel přepravy (speditérská firma), která využívá výhod individuálních „mandátních smluv“ a zajišťuje přepravu. Výhoda spočívá v objemu přepravované komodity, kdy sdružuje méně objemné poptávky přepravy od jednotlivých zákazníků a vytváří tzv. „ucelený vlak“, který je výhodný, dále zpravidla nižší ceny za přepravu a využije potenciálu železniční přepravy. Z pohledu zákazníka je tento systém výhodný a administrativní náročnost spojená s objednááním železniční přepravy je prakticky minimální.

Ve druhé části diplomové práce jsem hodnotil služby ČSAD Jihotrans v oblasti pravidelné každodenní přepravy. V systému této přepravy je silniční doprava ideální možností. V oblasti pravidelného (každodenního) transportu jsme opět hodnotili rychlost a systém sjednání přepravy. Dalším důležitým krokem bylo stanovit pravidelně se opakující týdenní časový plán v rámci jednoho roku. Využití této pravidelné přepravy na krátkou vzdálenost hodnotím jako rentabilní a efektivní využití silniční nákladní dopravy z hlediska odpovídající ceny, zprostředkování tzv. systému „JIT“, kdy jsme plně zajistili zásobování výroby z externího skladu přímo do výroby. Administrativní systém zajišťující velmi přehledné stanovení hodinového tarifu a přehlednost celého systému transportu v kombinaci s odpovídající cenou a efektivním využitím této oblasti

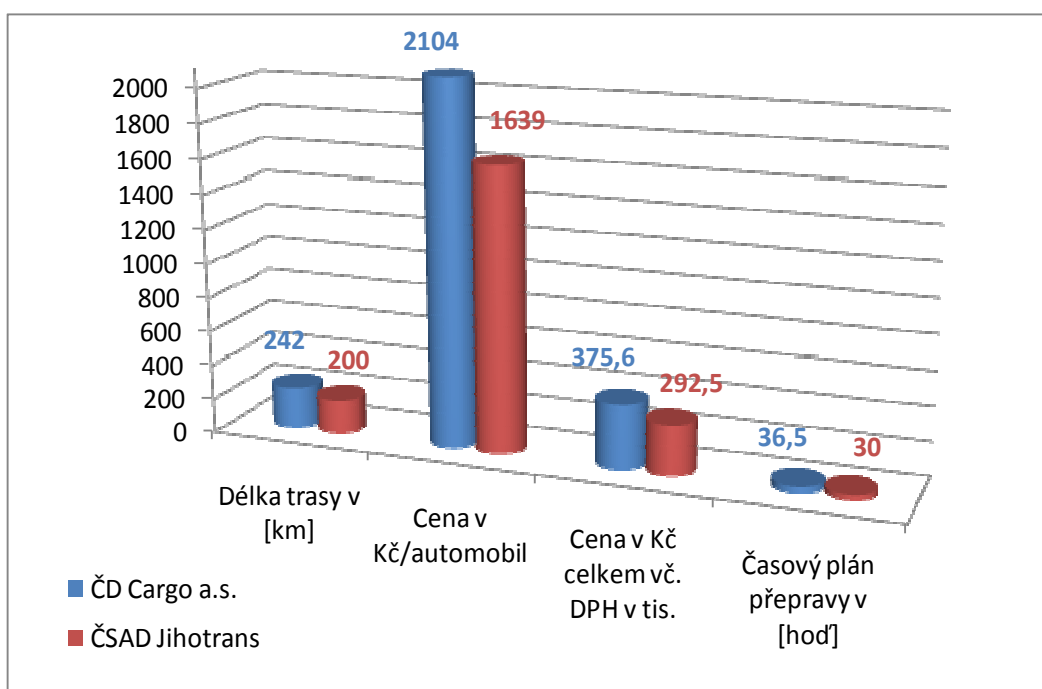
přepravy konstatuji z pohledu fiktivního zákazníka jako ideální způsob silniční přepravy.

Při hodnocení třetí části diplomové práce bylo dosaženo velmi zajímavých výsledků. Přeprava automobilů z pohledu silniční a železniční nákladní dopravy se vyvíjela velmi vyrovnaně. Porovnávaná kritéria jsem zhodnotil v následující tabulce a grafu:

11.1. Tabulka 21: Výsledné porovnání železniční a silniční nákladní přepravy

Přepravce	ČD Cargo a.s.	ČSAD Jihotrans
Délka trasy v [km]	242	200
Cena v Kč/automobil	2104	1639
Cena za přepravu celkem vč. DPH	375600	292517
Časový plán přepravy v [hod']	36,5	30

11.1. Graf 8: Výsledné porovnání silniční a železniční nákladní přepravy



Výsledky třetí části diplomové práce hodnotí souhrnný pohled na řešený příklad přepravy automobilů. Jak vidíme, časový plán přepravy je prakticky stejný i z pohledu délky trasy v kilometrech. Pozornost tedy zaměříme na cenu přepočtenou na jeden kus automobilu a celkovou cenu přepravy včetně DPH. Teprve při tomto porovnání jsme zjistili, že silniční přeprava nabízí takřka výhodnější pohled. Silniční přeprava vychází

z finanční stránky o 83 tisíc korun výhodněji. Nutné je také zdůraznit aspekt dopravy z pohledu cílového místa, kdy při využití přepravy po železniční síti nastává problém s dopravou automobilů z místa vykládky (železniční stanice) do cílového místa stanoveného zákazníkem, oproti využití silniční nákladní dopravy, kdy přeprava je zajištěna přepravcem přímo z místa A do místa B. Co se týče administrativní stránky v oblasti systému objednání přepravy a příslušných dokladů, zde jsem neshledal prakticky žádné rozdíly. Ze zmíněných a vyhodnocených výsledků přepravy z pohledu „Analýzy logistických sítí a jejich výhodnosti pro podnikatele“ v oblasti řešeného příkladu diplomové práce jsem dospěl k závěru, že ze stránky komplexního hodnocení železniční a silniční nákladní dopravy je silniční nákladní doprava výhodnější oproti železniční nákladní dopravě.

Nelze však opomenout potenciál obou stylů přepravy, kdy železniční nákladní přeprava nabývá významných hodnot ve vysokoobjemové zahraniční nákladní přepravě, kdy v oblasti jak přepravy automobilů, tak přepravy jiných možných komodit zaujímá velmi vysoký procentuální podíl. Vzestup potenciálu železniční nákladní dopravy také násobí pohled, který respektuje stránku citlivého životního prostředí. Těchto hodnotících podmínek či kritérií je mnoho, a tudíž oblast porovnávání železniční a silniční nákladní dopravy bude vždy problematická. V náhledu do budoucna vidím významný cíl v důmyslném propojení silniční a železniční nákladní dopravy, a tím efektivně využít velmi silného potenciálu obou stran nákladní dopravy. Tento cíl je však dlouhodobý, ale nelze ho opomenout.

## 12. Summary

**Author:** Strnka Jan

**Topic:** „Analysis of traffic networks and their konvenience for entrepreneurs“

The thesis focuses on comparison of road and rail freight in the South Bohemia region. The subjects of comparison were the ČSAD Jihotrans and the ČD Cargo companies. The thesis consists of three parts: 1. transport of commodity – raw wood (round timber) by ČD Cargo, 2. regular (daily) transport by ČSAD Jihotrans, 3. transport of cars by both companies and treir comparison. The main criterions are: time, systém of transport ordering, price and additional services provided. The aim was to use the services of both companies and to compare them from the viewpoint of a customer.

From the results of the practical part of the thesis and after overall comparison of all the criterions I can conclude that road freight is more advantageous for the customers. However, we should not leave out of consideration the potentials of both types of cargo transport. Rail freight is of key importance in high-volume international cargo transport with a high percentage share in the transport of cars as well as of other commodities. Rail freight also better corresponds to the high requirements of the society on a sensitive approach of the companies to enviroment.

**Key words:** Logistics, rail freight, road freight,

## Literatura

1. Gros, I.: Kvantitativní metody v manažerském rozhodování. Praha, Grada Publishing spol. s r.o., 2003, 432 s., ISBN 80-247-0421-8
2. Gros, I.: Logistika. Praha, VŠCHT, 1996, 228 s., ISBN 80-70-80262-6
3. Kavan, M.: Výrobní a provozní management. Praha, Grada Publishing spol. s r.o., 2002, 424 s., ISBN 80-247-0199-5
4. Lambert, L.a kol.: Logistika 2. vydání. Praha, Computer Press, 2000, 583 s., ISBN 80-7226-221-1
5. Pernica, P. a kol.: Doprava a zasilatelství. Praha, ASPI Publishing spol. s r.o., 2001, 479 s., ISBN 80-8639513-8
6. Pernica, P.: Logistický management – teorie a podniková praxe. Praha, Radix spol. s r.o., 1998, 660 s, ISBN 80-86031-13-6
7. Pražská, L a kol.: Obchodní podnikání. Praha, Management Press, 1997, ISBN 80-8560-587-2
8. Řezníček, B.: Logistika. Pardubice, Univerzita Pardubice, 1997, 163 s., ISBN 80-7194-093-3
9. Svoboda, V.: Dopravní logistika. Praha, vydavatelství ČVUT, 2004, 115 s., ISBN 80-01-02914-X
10. Vaněček, D.: Logistika 1. vydání. Č. Budějovice, Jihočeská universita 2003, 139 s., ISBN 80-7040-652-6
11. Vaněček, D.: Logistika 2. vydání. Č. Budějovice, Jihočeská universita 2004, 125 s., ISBN 80-7040-653-4

## Periodika

12. Bulletin ČD Cargo 2009
13. Interní zdroj ČD Cargo
14. Smluvní přepravní podmínky ČD Cargo
15. Statistika ČD Cargo a.s.

## Elektronické zdroje

16. [www.cd.cz](http://www.cd.cz)
17. [www.cdcargo.cz](http://www.cdcargo.cz)
18. [www.cesmad-bohemia.cz](http://www.cesmad-bohemia.cz)



19. [www.financnioviny.cz](http://www.financnioviny.cz)
20. [www.google.cz](http://www.google.cz)
21. [www.jihotrnas.cz](http://www.jihotrnas.cz)
22. [www.jwe.cz](http://www.jwe.cz)
23. [www.mdcr.cz](http://www.mdcr.cz)
24. [www.pernerscontacts.upce.cz](http://www.pernerscontacts.upce.cz)
25. [www.southbohemia.eu](http://www.southbohemia.eu)

**Seznam tabulek**

**Seznam obrázků**

**Seznam schémat**

**Seznam grafů**

## **Seznam tabulek**

- 3.1. Tabulka 1: Pojetí metod vědeckého řízení**
- 3.2. Tabulka 2: Vnitrostátní nákladní silniční doprava**
- 3.3. Tabulka 3: Převážní výkony nákladní dopravy**
- 4.1. Tabulka 4: Délka kolejí v [km]**
- 4.2. Tabulka 5: Nákladní železniční vozy [ks]**
- 4.3. Tabulka 6: Tarifní přechodové body železniční nákladní přepravy**
- 4.4. Tabulka 7: Přeprava věcí po železnici Jihočeský region**
- 5.1. Tabulka 8: Vybrané spoje Termínkargo**
- 6.1. Tabulka 9: Technické parametry vozu**
- 6.2. Tabulka 10: Údaje o přepravě**
- 7.1. Tabulka 11: Přeprava věcí po silnici v rámci Jihočeského regionu**
- 8.1. Tabulka 12: Stanovení ceny dle kalkulace vozu Man 3,5 tuny**
- 8.2. Tabulka 13: Týdenní výhledový plán přepravy**
- 8.3. Tabulka 14: Kalkulace přepravy pro r. 2009**
- 9.1. Tabulka 15: Požadavky (poptávka) přepravy**
- 9.2. Tabulka 16: Časový plán jedné soupravy**
- 9.3. Tabulka 17: Stanovení ceny přepravy**
- 10.1. Tabulka 18: Údaje pro přepravu automobilů**
- 10.2. Tabulka 19: Časový plán přepravy**
- 10.3. Tabulka 20: Kalkulace ceny přepravného**
- 11.1. Tabulka 21: Výsledné porovnání železniční a silniční nákladní přepravy**

## **Seznam obrázků**

- 3.1. Obrázek 1: Koridory železniční dopravy ČR**
- 3.2. Obrázek 2: Silniční síť ČR**
- 5.1. Obrázek 3: Významné přepravy v rámci ČR**
- 5.2. Obrázek 4: Ucelené vlaky kombinované dopravy**
- 5.3. Obrázek 5: Přeprava automobilů a jejich součástí**
- 5.4. Obrázek 6: Dodej a podej výkonů v rámci ČR**
- 6.1. Obrázek 7: Nakládka dřeva**
- 6.2. Obrázek 8: Váha Horní Dvořiště**
- 6.3. Obrázek 9: Pohled naložení vozu zboku**
- 6.4. Obrázek 10: Pohled naložení vozu zepředu**
- 6.5. Obrázek 11: Tiskopis přihlášky nakládky**
- 6.6. Obrázek 12: Tiskopis nákladního listu**
- 8.1. Obrázek 13: Volba trasy**
- 8.2. Obrázek 14: Eurogitterbox**
- 10.1. Obrázek 15: Ucelený vlak s automobily ŠKODA**
- 10.2. Obrázek 16: Vůz Laekks**

## **Seznam schémat**

- 3.1. Schéma 1: Kvalita přepravy**
- 3.2. Schéma 2: Koncept marketingového/logistického řízení**
- 3.3. Schéma 3: Liniový systém „Schuttle“**
- 3.4. Schéma 4: Systém „Hub and Spoke“**
- 5.1. Schéma 5: Přeprava v tzv. „nočním skoku“**
- 5.2. Schéma 6: Sledování pohybu vozů**
- 9.1. Schéma 7: Objednávka přepravy**
- 10.1. Schéma 8: Objednávka přepravy**

## **Seznam grafů**

- 3.1. Graf 1: Přeprava věcí po silnici**
- 3.2. Graf 2: Převážní výkony nákladní dopravy**
- 4.1. Graf 3: Železniční přeprava pro Jihočeský region**
- 7.1. Graf 4: Přeprava věcí po silnici Jihočeský region**
- 9.1. Graf 5: Podíl jednotlivých časových intervalů v [hod.]**
- 10.1. Graf 6: Vývoj železniční nákladní přepravy ČD**
- 10.2. Graf 7: Časový harmonogram přepravy v [hod.]**
- 11.1. Graf 8: Výsledné porovnání silniční a železniční nákladní přepravy**