

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ
KATEDRA EKONOMIKY A MANAGEMENTU CHEMICKÉHO A
POTRAVINÁŘSKÉHO PRŮMYSLU

PŘEPRAVNÍ PROCES U VYBRANÉHO
POSKYTOVATELE LOGISTICKÝCH
SLUŽEB

DIPLOMOVÁ PRÁCE

AUTOR PRÁCE: Bc. Zuzana Dušková

VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. Vladimíra Vlčková, Ph.D.

2012

UNIVERSITY OF PARDUBICE
FACULTY OF CHEMICAL TECHNOLOGY
DEPARTMENT OF ECONOMY AND MANAGEMENT
OF CHEMICAL AND FOOD IDUSTRY

TRANSPORT PROCESS OF CHOSEN
LOGISTICS SERVICE PROVIDER

THESIS

AUTHOR: Bc. Zuzana Dušková

SUPERVISOR: Ing. Vladimíra Vlčková, Ph.D.

2012

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Zuzana Dušková**
Osobní číslo: **C10870**
Studijní program: **N2807 Chemické a procesní inženýrství**
Studijní obor: **Ekonomika a management chemických a potravinářských podniků**
Název tématu: **Přeprování proces u vybraného poskytovatele logistických služeb**
Zadávací katedra: **Katedra ekonomiky a managementu chemického a potravinářského průmyslu**

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

1. Pojetí dopravy a přepravy v kontextu supply chain managementu.
2. Podstata přepravního procesu a možnosti jeho outsourcingu - literární rešerše.
3. Popis, analýza a zhodnocení přepravního procesu u vybraného poskytovatele logistických služeb v oblasti rychloobrátkového zboží.
4. Závěry a doporučení.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: cca 50 stran

Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

1. DRAHOTSKÝ, I., ŘEZNÍČEK, B.: Logistika, procesy a jejich řízení. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2003. ISBN 80-722-6521-0.
2. NOVÁK, R. a kol.: Nákladní doprava a zasilatelství. 2. přeprac. vyd. Praha: ASPI, 2005. ISBN 80-735-7086-6.
3. PERNICA, P.: Logistika (Supply Chain Management) pro 21. století. Praha: Radix, 2004. ISBN 80-86031-59-4.
4. RUSHTON, A. at al: The handbook of logistics & distribution management. 4th ed. London: Kogan Page, 2010, ISBN 978-074-9457-143.
5. CEMPÍREK, V., KAMPF, R.: Logistika. 1. vyd. Pardubice: Institut Jana Pernera, 2005. ISBN 80-865-3023-X.
6. CHRISTOPHER, M.: Logistics and supply chain management: creating value-adding networks. 3. vyd. Harlow: Pearson Education, 2005. ISBN 0-273-68176-1.


Vedoucí diplomové práce:

Ing. Vladimíra Vlčková, Ph.D.

Katedra ekonomiky a managementu chemického a potravinářského průmyslu

Datum zadání diplomové práce: **24. února 2012**

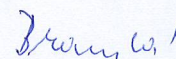
Termín odevzdání diplomové práce: **4. května 2012**



prof. Ing. Petr Lošťák, DrSc.

děkan

L.S.



doc. Ing. Lenka Branská, Ph.D.

vedoucí katedry

V Pardubicích dne 23. února 2012

Prohlašuji:

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

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 8. 5. 2012

Bc. Zuzana Dušková

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat paní Ing. Vladimíře Vlčkové, Ph.D. za odborné vedení mé práce a za cenné rady a připomínky, kterými přispěla ke vzniku této práce. Dále bych chtěla poděkovat firmě, která si přeje zůstat v anonymitě a jejímu vedení, za poskytnuté informace potřebné k vypracování praktické části této práce a za velkou ochotu a vlídný přístup.

Anotace

Tato diplomová práce je zaměřena na přepravní proces poskytovatele logistických služeb. V teoretické části jsou charakterizovány pojmy doprava a přeprava, silniční nákladní přeprava, outsourcing v logistice a poskytovatelé logistických služeb se zaměřením na poskytovatele 3PL. Dále je vymezen přepravní proces, kde jsou blíže popsány jednotlivé činnosti, které ho tvoří. Praktická část práce je zaměřena na popis, analýzu a zhodnocení přepravního procesu u vybraného poskytovatele logistických služeb v oblasti rychloobrátkového zboží.

Klíčová slova

Přepravní proces, přeprava, doprava, poskytovatelé logistických služeb, outsourcing, rychloobrátkové zboží.

Annotation

The thesis is focused on transportation process carried out by logistic service provider. In theoretical part there are concepts of transportation, road cargo transport, outsourcing in logistics and logistic service providers with emphasis on 3PL providers characterized. Further there is transportation process in road cargo transportation defined where its particular activities that form it are further described. Practical part is focused on description, analysis and evaluation of transportation process at a selected logistic service provider of fast moving consumer goods.

Keywords

Transport process, transport, transportation, logistics providers, outsourcing, FMCG.

Obsah

Úvod.....	10
1 Doprava a přeprava	11
1.1 Základní terminologie v dopravě a přepravě.....	12
1.2 Silniční nákladní přeprava.....	13
1.3 Specifika při přepravě potravin silniční nákladní dopravou.....	17
1.4 Outsourcing v logistice prostřednictvím poskytovatele logistických služeb.....	18
1.4.1 Poskytovatelé logistických služeb.....	19
1.4.2 Poskytovatelé 3PL.....	22
2 Převážní proces v silniční nákladní přepravě.....	24
2.1 Poptávka po přepravě ze strany zákazníka a vytvoření nabídky dopravcem	25
2.2 Podání objednávky zákazníkem a potvrzení přijetí dopravcem	26
2.3 Plánování přepravy.....	28
2.4 Provedení nakládky	29
2.5 Vlastní doprava a kontrola pohybu vozidel.....	30
2.6 Provedení vykládky a vyúčtování přepravy	31
2.7 Vyhodnocení přepravy	32
3 Převážní proces u vybraného poskytovatele logistických služeb	35
3.1 Charakteristika vybraného poskytovatele - firmy AZ.....	35
3.2 Popis, analýza a zhodnocení převážního procesu u firmy AZ.....	36
3.2.1 Poptávka po přepravě a vytvoření nabídky	36
3.2.2 Podání objednávky zákazníkem a potvrzení přijetí dopravcem	37
3.2.3 Plánování přepravy.....	41
3.2.4 Provedení nakládky	43
3.2.5 Vlastní doprava a kontrola pohybu vozidel.....	46
3.2.6 Provedení vykládky a vyúčtování přepravy	46

3.2.7	Vyhodnocení přepravy	49
Závěr	52	
Přehled zkratk.....	56	
Literatura	57	
Seznam tabulek.....	61	
Seznam obrázků.....	62	
Seznam příloh	63	

Úvod

Dnešní tržní prostředí je velmi dynamické a přináší neustálé změny. Podniky se stále intenzivněji setkávají s globální konkurencí, která je vyvolaná stále náročnějšími zákazníky, kterým se musí přizpůsobovat. Aby podniky mohly uspět a byly konkurenceschopné, musí co nejpohotověji reagovat na změny na trhu, chování konkurence a na požadavky zákazníků. Například je nutné řešit stále rostoucí požadavky na čas a místo dodávky zboží, především na rychlost a přesnost dodání. Ke splnění těchto požadavků je nutné mít zajištěnou kvalitní a spolehlivou přepravu.

Doprava a přeprava jsou dnes běžnou součástí každodenního života, ale i nedílnou součástí každé sociální i ekonomické aktivity, tudíž i ekonomiky každého státu. Uspokojit všechny požadavky na kvalitní dopravu a přepravu, se všemi atributy, které k tomu patří, se ale stává i přes vědecko-technický pokrok stále obtížnějším úkolem.

Řada firem přitom zjišťuje, že je pro ně příliš nákladné nebo i nemožné dopravu provádět vlastními silami. A tak právě dopravně-přepravní činnosti se staly jednou z nejvíce outsourcovaných služeb, tedy činností přenesených na poskytovatele logistických služeb.

Hlavním cílem diplomové práce je popsat, analyzovat a zhodnotit přepravní proces u vybraného poskytovatele logistických služeb v oblasti rychloobrátkového zboží. K tomu je potřeba nejprve provést literární rešerši, jejímž cílem je vyspecifikovat základní pojmy jako je doprava a přeprava, zejména silniční nákladní přeprava zaměřená na přepravu potravin a poskytovatele logistických služeb s důrazem na poskytovatele 3PL. Dále pak popsat přepravní proces v silniční nákladní dopravě. Poté na základě poznatků z rešerše a z analýzy přepravního procesu navrhnout možná zlepšení u vybraného poskytovatele logistických služeb.

1 Doprava a přeprava

Dopravu lze obecně definovat jako záměrnou pohybovou činnost, která spočívá v přemístění věcí nebo osob prostřednictvím pohybu dopravních prostředků po dopravních cestách [36]. Doprava určuje rychlost a spolehlivost s jakou je přepravovaný předmět přemístěn z jednoho místa do druhého. K její realizaci je zapotřebí dopravní prostředek, lidská pracovní síla, dopravní cesta a předmět přemístění.

Přepravou se pak rozumí výsledný efekt přemístovacího (dopravního) procesu, tedy vlastní výsledná změna při překonání prostoru a času. V širším významu je přeprava souhrnem všech aktivit zahrnující vlastní přemístovací (dopravní) proces a služby s ním související (nakládku, překládku, vykládku, meziskladování, celní formality, pojištění atd.) [31].

Přeprava a doprava jsou součástí dodavatelských řetězců. Dodavatelské řetězce (supply chain) je možné zjednodušeně definovat jako vícestupňový systém dodavatelů, výrobců, distributorů, prodejců a zákazníků. Mezi stupni dodavatelského řetězce v obou směrech proudí materiálové, finanční a informační toky. Materiálové toky zahrnují toky surovin, meziproductů a hotových produktů směrem od dodavatelů k zákazníkům a opačně orientované toky vracení produktů, servisu produktů, recyklace a likvidace produktů [7]. A právě tyto toky jsou zajišťovány pomocí přepravy a dopravy.

Řízení úplných dodavatelských řetězců od počátečních subdodavatelů přes výrobu a distribuci až ke konečnému zákazníkovi (Supply Chain Management), je celosvětově považováno za klíč k budoucí konkurenceschopnosti [8]. Správné řízení upevňuje zákaznickou loajalitu a snižuje náklady. Přesto náklady na přepravu zboží jsou jedny z největších a tvoří přibližně 30% z celkových nákladů dodavatelských řetězců [20]. Firmy se tak snaží najít cestu, jak zredukovat vzdálenosti, které zboží urazí a najít řešení, které povede ke snížení nákladů na přepravu. Jednou z možností, je využití outsourcingu, tedy spolupráce s poskytovateli logistických služeb. Této problematice se věnují kapitoly 1.4 a 1.5. Nejprve je ale potřeba se seznámit se základní terminologií v dopravě a přepravě a zaměřit se na silniční nákladní přepravu, především pak na specifika při přepravě potravin.

1.1 Základní terminologie v dopravě a přepravě

Dopravu provozuje tzv. dopravce, který je mnohdy zároveň vlastníkem dopravních prostředků, nebo může být jejich nájemcem (např. u finančního leasingu apod.). Vždy se ale jedná o subjekt realizující vlastní přemísťovací činnost v prostoru a v čase. Jde o producenta, ale i realizátora dopravních služeb na trhu, tzn. o prodávajícího dopravních či přepravních služeb [28] [31].

Subjekt, který si objednává dopravní služby je označován jako přepravce [1]. Široký [39] definuje přepravce jako odesílatele a příjemce nákladu. Dle Pernici [31] a Nováka [28] je přepravce vlastníkem hmotného zboží (jeho prodávající nebo kupující) vystupující jako zákazník vůči dopravci. Typickým příkladem přepravce je podnik, který potřebuje přepravit zboží konkrétnímu odběrateli (nebo odběratelům). Přepravce může rozhodovat o výběru druhu dopravy sám se zohledněním požadavků odběratele dopravy, nebo rozhodnutí nechá za vymezení určitých podmínek na jiném subjektu (zasílateli). Může nastat i situace, kdy přepravce sám je dopravcem. Ta vzniká v případě, že přepravce má k dispozici vozový park (vlastní nebo pronajatý) a provozuje dopravu pro vlastní potřeby [1].

Dopravních a přepravních procesů se mohou dále účastnit také zasílatelé nebo dopravní zprostředkovatelé. Ti tvoří spojovací článek mezi přepravcem a dopravcem. Většinou nevlastní dopravní prostředky, ale mají uzavřené smluvní vztahy obvykle s několika dopravci.

Zasílatel (neboli speditér) je subjekt, který svým jménem, ale na účet příkazce (přepravce), a tudíž i v jeho zájmu, obstarává pro jeho potřeby přepravu zboží. Zprostředkovává či sám realizuje nákup přepravních nebo dopravních služeb [28] [31]. Zasílatel je schopen konsolidovat malé zásilky od více malých přepravců do větších celků, pro které pak zprostředkuje dopravu do cílového regionu za nižší sazbu, než kdyby tyto malé zásilky byly dopravovány jednotlivě. Také je schopen organizovat celý přepravní proces včetně zajištění dokladů a dokumentace [1].

Rozdíl mezi zprostředkovatelem a zasílatelem spočívá hlavně v tom, že zprostředkovatel je pouze prostředníkem mezi přepravcem a dopravcem, kdežto zasílatel pro přepravce představuje funkci dopravce a pro dopravce představuje funkci přepravce. Zasílatel na rozdíl od zprostředkovatele může zajistit přepravu jakýmkoliv druhem dopravy. Z toho vyplývá, že zasílatel může rozhodovat o výběru druhu dopravy

v případě, že mu příkazce (tj. ten, kdo si zprostředkování dopravních služeb u něj objednáva) dopředu nespecifikoval konkrétní druh dopravy [1]. Zprostředkovatel (v USA) může zajišťovat přepravu zboží pouze formou nákladní automobilové dopravy. Zasílatel je primárně zodpovědný přepravci za vzniklé ztráty a poškození nákladu. Zatímco zprostředkovatel obvykle není zodpovědný za ztráty a poškození nákladu. Mnohé zprostředkovatelské firmy však za vzniklé ztráty/poškození poskytují náhrady [22].

Pro přepravu výrobků lze zvolit kterýkoliv 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 [22].

Dopravu je možné dále členit podle různých hledisek. Například Sixta [36] je dělí podle:

- ***přemíst'ovaného objektu*** na osobní a nákladní,
- ***vztahu dopravce a přepravce*** na veřejnou, neveřejnou a individuální,
- ***místa jejich provozování*** na vnitřní (vnitropodnikovou) a vnější (mimopodnikovou),
- ***obsluhovaného území*** na vnitrostátní a mezinárodní,
- ***hromadnosti*** na hromadnou a nehromadnou,
- ***velikosti zásilky*** na celovozovou a kusovou,
- ***pravidelnosti*** na pravidelnou a nepravidelnou,
- ***prostředí, ve kterém je realizována*** na pozemní, podzemní, vodní, vzdušnou a kosmickou
- a případně i podle dalších, méně významných, hledisek.

S ohledem na teoretickou část, se práce dále zaměřuje pouze na silniční nákladní přepravu.

1.2 Silniční nákladní přeprava

Silniční nákladní přeprava patří celosvětově k nejprogressivněji se rozvíjejícím dopravním oborům. Umožňuje nejširší pokrytí trhu a její význam a podíl na světovém přepravním trhu stále roste [5] [32]. V Evropské unii v roce 2010 bylo 44 % zboží

přepravováno právě po silnicích, zatímco námořní doprava na kratší vzdálenost byla zastoupena 39 %, železniční doprava 10 % a vnitrozemská vodní doprava jen 3 % [25].

Mezi základní přednosti silniční přepravy patří především její relativní rychlost, dostupnost, operativnost, rychlá přizpůsobivost změnám poptávky a schopnost de facto bezproblémově realizovat systém přeprav „Z domu do domu“ [5] [32]. To je dáno hustotou silniční sítě. Prostřednictvím silniční nákladní dopravy se přepravuje nejvíce zboží v tunách a dociluje se nejvyšších přepravních výkonů v tunových kilometrech. Silniční doprava také disponuje různorodým dopravním parkem, jehož výběr pro přepravní nasazení je možno velmi těsně přizpůsobit povaze zásilky a požadovanému způsobu zajištění přepravy. Vzhledem k tomu, že je schopna zajistit přímou bezpřekládkovou přepravu rychle se kazícího zboží i ochranu cennějšího zboží, uplatňuje se ve vhodných případech i na delší vzdálenosti [36].

Nevýhodou silniční nákladní přepravy je její značná závislost na počasí, omezená možnost současného zvládnutí přepravy větších hmotností zboží a skutečnost, že s rozvojem automobilizmu v důsledku růstu přetíženosti silniční sítě dochází k dopravním zácpám v okolí velkých měst a průmyslových aglomerací, které pak snižují její rychlost a spolehlivost [36].

Silniční nákladní přeprava z řady hledisek dlouhodobě prodělává celosvětovou krizi. Jde zejména o značné negativní vlivy na životní prostředí a vysokou nehodovost. Z makroekonomického hlediska, resp. národohospodářského hlediska je silniční přeprava ve svých důsledcích vždy dražší než její nejčastěji konkurující přeprava železniční [28] [32]. Ze statistik týkajících se nákladní dopravy v České republice vyplývá, že přeprava stejného množství nákladu po železnici spotřebuje téměř čtyřikrát méně energie než po silnici [4]. Avšak výše ceny za přepravu je zpravidla opačná. Přitom v současnosti bývá právě cena tím mnohdy nejvyhledávanějším hlediskem při výběru dopravce a způsobuje tak bouřlivý rozmach silničních přeprav se všemi doprovodnými negativními důsledky [28] [32].

Provozování silniční dopravy upravují právní předpisy Evropské unie (směrnice, nařízení, rozhodnutí), mezinárodní smluvní dokumenty (mnohostranné smlouvy, úmluvy, dohody) a vnitrostátní právní předpisy (zákony, vyhlášky, nařízení vlády, vyhlášky a nařízení územních samosprávních celků) a dále interní (firemní) směrnice a předpisy

provozovatelů dopravy. Právní předpisy EU v silniční dopravě upravují následující oblasti [18]:

- **záznamová zařízení v silniční dopravě (tachografy) a bezpečnostní přestávky, doby řízení a odpočinku řidičů** – *Nařízení Rady (EHS) č. 3821/85* o záznamovém zařízení v silniční dopravě, *Nařízení evropského parlamentu a Rady (ES) č. 561/2006* týkající se doby řízení, přestávky v řízení a doby odpočinku řidičů zajišťujících silniční přepravu zboží v rámci EU;
- **řidičské průkazy** – *Směrnice Rady č. 91/493/EHS* o řidičských průkazech;
- **silniční technické kontroly užitkových vozidel** – *Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2000/30/ES* o silničních technických kontrolách užitkových vozidel provozovaných ve Společenství;
- **odborná způsobilost k provozování silniční dopravy** – *Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1071/2009*, kterým se zavádějí společná pravidla týkající se závazných podmínek pro výkon povolání podnikatele v silniční dopravě;
- **maximální přípustné rozměry a hmotnosti silničních vozidel** – *Směrnice Rady č. 96/53/ES*, kterou se pro určitá silniční vozidla provozovaná v rámci Společenství stanoví maximální přípustné rozměry pro vnitrostátní a mezinárodní provoz a maximální přípustné hmotnosti pro mezinárodní provoz;
- **technické prohlídky** – *Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/40/ES* o technických prohlídkách motorových vozidel a jejich přípojných vozidel;
- **a další.**

Právní předpisy v silniční dopravě v ČR upravují následující oblasti [18], [39]:

- **pozemní komunikace** – tuto problematiku upravuje *zákon č. 13/1997 Sb.*, o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů;
- **dopravní prostředky** – problematiku podmínek provozu silničních vozidel, přípojných vozidel a zvláštních vozidel na pozemních komunikacích upravuje *zákon č. 56/2001 Sb.*, o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a o změně *zákona č. 168/1999 Sb.*, o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla), ve znění pozdějších předpisů;

- **řízení vozidel** – problematiku podmínek v oblasti řídičských oprávnění a odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel upravuje *zákon č. 247/2000 Sb.*, o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů;
- **podmínky provozu na pozemních komunikacích** – problematiku práv a povinností účastníků, pravidla, úpravu a řízení provozu na pozemních komunikacích upravuje *zákon č. 361/2000 Sb.*, o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů;
- **provozování silniční dopravy a zajišťování dopravní obslužnosti** – podmínky provozování silniční dopravy silničními motorovými vozidly prováděné pro vlastní a cizí potřeby za účelem podnikání, jakož i práva a povinnosti právnických a fyzických osob s tím spojené a pravomoc a působnost orgánů státní správy upravuje *zákon č. 111/1994 Sb.*, o silniční dopravě ve znění pozdějších předpisů;
- **silniční daň** – problematiku silniční daně upravuje *zákon č. 16/1993 Sb.*, o dani silniční;
- **pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla (povinné ručení)** – tuto problematiku upravuje *zákon č. 168/1999 Sb.*, o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla);
- **a další.**

K silniční nákladní přepravě se také vztahují mezinárodní podmínky Incoterms (International Commercial Terms). Incoterms je soubor vykládacích pravidel obchodních doložek vydaný Mezinárodní obchodní komorou určující povinnosti smluvních stran při dodávce zboží (náklady a rizika). Používají se tak, že se na ně výslovně odkazují smlouvy v mezinárodním obchodním styku. Incoterms nemají povahu právní normy a závaznými se stávají pouze tehdy, jestliže se na ně strany kupní smlouvy výslovně odvolají v textu smlouvy. Pravidla Incoterms uvádějí, která ze smluvních stran je zavázána obstarat přepravu nebo pojištění, kdy prodávající dodává zboží kupujícímu a jaké náklady nese ta která strana. Pravidla Incoterms neuvádějí žádné údaje týkající se ceny zboží ani způsobu její úhrady. Rovněž se nezabývají přechodem vlastnictví ke zboží, anebo následky porušení smlouvy [14].

Prostřednictvím silniční nákladní dopravy je často přepravováno rychloobrátkové zboží. Rychloobrátkové spotřební zboží (z anglického výrazu Fast-moving Consumer Goods - FMCG) představuje takové produkty, které se prodávají rychle, ve velkém množství a za relativně nízkou cenu. Jedná se především o výrobky pro každodenní použití, které mají často krátkou trvanlivost. Mezi tyto výrobky nejčastěji patří potraviny, kosmetika, výrobky pro osobní hygienu, čisticí prostředky atd. [43].

1.3 Specifika při přepravě potravin silniční nákladní dopravou

Při přepravě potravin je velmi důležité respektovat jejich vlastnosti. Je potřeba zajistit takové podmínky, aby během přepravy a manipulace nepodléhaly zkáze, zachovaly si požadovanou kvalitu a zdravotní nezávadnost.

Základními požadavky na přepravu potravin, potravinářských surovin, zvířat a dalších vybraných biologických materiálů a produktů se zabývá zejména zákon o potravinách a tabákových výrobcích, veterinární zákon a částečně i zákon o rostlinolékařské péči. Konkrétní podmínky jsou definovány v příslušných prováděcích vyhláškách. Například Vyhláška ministerstva zemědělství č. 147/1998 Sb., o způsobu stanovení kritických bodů (Hazard analysis and critical control points - HACCP) [40].

Systém preventivních opatření (HACCP) sloužící k zajištění zdravotní nezávadnosti potravin během všech činností souvisejících s jejich výrobou, mezi které patří také přeprava. Za kritický bod lze považovat takový technologický úsek, ve kterém je největší riziko porušení zdravotní nezávadnosti potravin a v němž lze uplatnit takový pracovní postup, který omezí toto riziko zcela nebo jej významně zmenší. Při dopravě potravin může být tímto bodem například přepravní teplota [10].

Pokud je systém HACCP správně vytvořen a uplatňován, je významným nástrojem při prokazování kvality, zejména v případě reklamací. Firmy, které přepravují potraviny nebo krmiva a nemají funkční systém HACCP, nejen že neplní zákonem stanovené podmínky, ale nemohou ani garantovat bezpečnost přepravovaných produktů [40]. Systém analýzy rizika a stanovení kritických kontrolních bodů (HACCP) je jedním z nejzákladnějších nástrojů jak účinně předcházet rizikům ohrožujícím bezpečnost potravin [11].

Pokud dopravce přepravuje potraviny mimo území ČR, musí mít také zajištěnou dohodu o mezinárodních přepravách zkazitelných potravin a o specializovaných

prostředcích určených pro tyto přepravy neboli dohodu ATP. Dohoda ATP udává povinnosti dopravce při přepravě zkazitelných potravin a definuje specializované prostředky pro přepravu tohoto zboží (např. izotermické, chlazené, chladicí, mrazicí a vyhřívací prostředky) [32]. Na přepravu zkazitelných potravin se zaměřuje pouze omezený okruh společností, kterými jsou převážně logističtí poskytovatelé (3PL) [42].

1.4 Outsourcing v logistice prostřednictvím poskytovatele logistických služeb

Již v průběhu 80. let se v mnoha podnicích začal prosazovat názor, že není možné efektivně a hospodárně „dělat všechno“ vlastními silami a přitom si udržet konkurenceschopnost. Podniky začaly vyhledávat spolupráci specializovaných třetích stran, aby pro ně vykonávaly ty aktivity, které netvoří jádro jejich vlastního podnikání. Tato forma činnosti je dnes známá pod názvem outsourcing [22].

Outsourcing znamená přenesení určité činnosti, kterou podnik dosud prováděl sám na externí firmu či firmy, tedy na poskytovatele služeb. Může jít o část činnosti, může to být činnost celá, avšak ne hlavní [28]. V oblasti logistických služeb zahrnuje outsourcing nejčastěji zajišťování skladů a skladovacích služeb prostřednictvím třetích stran nebo použití veřejných nebo smluvních dopravců při zajišťování přepravních služeb [29].

Hlavním důvodem využívání outsourcingu je nutnost co nejpružněji reagovat na přání zákazníků. Je lépe soustředit se na hlavní činnost podnikání. Na to, co je silnou stránkou podniku a na co může efektivně vynaložit vlastní zdroje. Ostatní je účelné odsunout a organizačně zeštíhlit. Druhým důvodem je snaha dostat se rychle na světovou úroveň anebo, bez velkých nákladů a nepřiměřeného úsilí, se tam udržet. Jsou tu i důvody taktické. Činnost prováděná specializovaným externím poskytovatelem pro větší počet partnerů vychází z pravidla levněji, a to hlavně kvůli fixním nákladům [28].

Outsourcing s sebou přináší určité výhody i nevýhody oproti insourcingu, neboli využívání vlastních zdrojů k zajištění těchto činností, a naopak. Přehled výhod a nevýhod outsourcingu a insourcingu (vlastních zdrojů) je uvedeno v příloze 1.

Aby byl outsourcing úspěšný, je potřeba dvou předpokladů. Prvním předpokladem je, že podnik musí mít jasno v cílech a mít důkladně zpracovanou strategii. Součástí strategie je přesné definování hlavní činnosti a každé jednotlivé vedlejší, podpůrné

činnosti. Druhým předpokladem je mít jasno ve vztazích s poskytovatelem. Je potřeba určit rozhraní na tocích zboží a na tocích informací – co, kdo, komu či od koho, kde, kdy a jak (jakou technologií) bude dodávat nebo odebírat, dohodnout pohotovost reakce poskytovatele, cenu za poskytnuté služby, přechod odpovědnosti na poskytovatele a dělbu odpovědnosti mezi oběma partnery a také způsob, jakým vše měřit a vyhodnocovat. Má-li podnik jasno v těchto otázkách, může zahájit výběr konkrétního poskytovatele [31].

I přesto outsourcing s sebou přináší určitá rizika. Mezi hlavní rizika pro firmy, které se rozhodnou využít služeb poskytovatelů, patří ztráta kontroly, neschopnost partnera dostát svým závazkům, nízká kvalita poskytnuté služby, resp. dodávaných výrobků, zneužití důvěrných údajů, skryté a nejasné náklady a transfer znalostí [6].

Obecně můžeme rizika vnímat jako ovlivnitelná a neovlivnitelná. Proti většině ovlivnitelných rizik je vhodné se pojistit a vyhnout se jim tak prostřednictvím dokonale sjednaných smluvních podmínek. Na prvním místě by však mělo platit pravidlo, že pro outsourcing určité služby, činnosti, procesu či výrobku se firma rozhoduje jen tehdy, pokud na trhu existuje více potencionálních poskytovatelů a nikoliv pouze jeden. Neovlivnitelným rizikům může firma čelit při outsourcingu jen do té míry, jak je toho schopná při svém běžné provozu, tj. nejčastěji formou pojištění, tvorbou rezerv, rezervních zásob apod. Mezi neovlivnitelná rizika můžeme zahrnout rizika politická, přírodní (klimatická), ekonomická, legislativní a další [6].

Momentálně na trhu převládá opatrnost ve vztahu k větším projektům outsourcingu, což souvisí s obecnou nechutí pouštět se v nejisté době do velkých projektů [30]. V období recese bývá aplikován spíše insourcing [16]. Mnoho firem hledá rezervy u sebe a v případě možností i dílčí činnosti zpět insourcuje ve snaze ušetřit [30]. V dlouhodobém výhledu ale odborníci Fink, Kohler a Scholtissek [15] přisuzují outsourcingu budoucnost a tvrdí, že jeho rozmach teprve přijde.

1.4.1 Poskytovatelé logistických služeb

Poskytovatelé (dodavatelé) logistických služeb jsou specializované firmy zapojující se do logistických řetězců, zpravidla buď do zásobovacích, anebo do distribučních částí řetězců, jako externí partneři. Poskytují výrobcům hmotné zboží i prodejcům individualizované služby „na míru“. Od přepravy dílů, komponentů či hotových výrobků nebo jejich skladování, třídění a kompletace až po přebírání plné odpovědnosti za logistické uspokojení potřeb zákazníka nebo skupiny zákazníků podle objednávek.

To znamená včetně řízení procesů v logistických řetězcích na základě logistického know-how dodaného poskytovatelem [36].

Kritérií výběru poskytovatelů jsou nyní především kvalita nabízených služeb, kvalita zaměstnanců, cena a úroveň zkušeností v mezinárodní a vnitrostátní přepravě, resp. zkušeností v daném sektoru ekonomiky a dané oblasti služeb. Partnerství s poskytovateli logistických služeb se vyvíjí směrem k dlouhodobým smluvním vztahům (strategickým aliancím), nejdůležitějším předpokladem pro jejich uzavření je důvěryhodnost poskytovatele [31].

Poskytovatelé logistických služeb jsou v literatuře klasifikováni podle různých hledisek. Např. Hsiao H.I. a kol. [12] je dělí do čtyř úrovní podle činností, které vykonávají:

- **Poskytovatelé logistických služeb na první úrovni** poskytují činnosti týkající se dopravy a skladování. Tato nejnižší úroveň je dána smluvním vztahem mezi poskytovateli logistických služeb a jejich klienty. Vztah mezi nimi bývá často pouze krátkodobý.
- **Poskytovatelé logistických služeb na druhé úrovni**, na rozdíl od poskytovatelů na první úrovni, poskytují navíc i doplňkové činnosti, které byly původně prováděny výrobcí. Mezi tyto činnosti patří například balení a označování výrobků. Smluvní vztah mezi poskytovateli logistických služeb a jejich klienty je často omezen na dobu kratší než jeden rok.
- **Poskytovatelé logistických služeb na třetí úrovni** provádí plánovací a kontrolní činnost. Patří sem řízení zásob (s tím spojená předpověď poptávky), řízení skladu a řízení dopravy.
- **Poskytovatelé logistických služeb na čtvrté a zároveň nejvyšší úrovni** se zaměřují na řízení distribučních sítí. Provádí strategické plánování a kontrolní činnosti. Rozhodují o zásobování řetězce, provádí změny v struktuře skladu, rozdělují odpovědnost mezi jednotlivé subjekty v řetězci a další. Na této úrovni poskytovatelé logistických služeb externě zajišťují činnosti, starají se o správu logistické sítě a organizují toky v logistické síti.

Dalším členěním poskytovatelů logistických služeb, které uvádí např. Pernica [31] a Rushton [35], je podle služeb, které nabízí. Poskytovatele pak můžeme rozdělit do následujících skupin:

- **Operátoři dopravy** jsou nositeli nabídky dopravně přepravních činností a s nimi spojených služeb. V užším pojetí je operátor přepravy partnerem přepravce (zpravidla odesílatele), který přebírá odpovědnost nad celou trasou zásilky.
- **Dopravci** jsou to provozovatelé dopravy, resp. dopravních prostředků (zpravidla jejich vlastníci nebo nájemci), uskutečňující vlastní přemísťovací činnost v prostoru a v čase. Jinak řečeno dopravce je prodávající dopravních či přepravních služeb.
- **Zasílatelé** jsou významnými partnery poskytujícími služby prodávajícím (například výrobcům zboží). Zasílatelstvím se tradičně rozumí činnost, při které její provozovatel obstarává přepravu věcí vlastním jménem v zájmu příkazce a na příkazcův účet.
- **Poskytovatelé 2PL (Second-party logistics)** jsou nejméně propojení. 2PL služby zajišťují klasičtí poskytovatelé zasílatelských, dopravních a skladovacích služeb. Model 2PL spočívá v tom, že si zákazník pouze objedná určité objemy přepravy a zadá konkrétní termín. V době ekonomické krize, ale model 2PL selhává, z důvodu vysokých fixních nákladů, které snižují konkurenceschopnost.
- **Poskytovatelé 3PL (Third-party logistics)** můžeme zjednodušeně vysvětlit, jako svěření dopravy, skladování a s tím spojených činností třetí firmě. Ta zboží převáží, skladuje a manipuluje s ním, ale nevlastní ho.
- **Poskytovatelé 4PL (Fourth-party logistics)** představují nejužší formu partnerství. Přebírají kompletní optimalizaci celého logistického řetězce. Spolupráce začíná většinou zpracováním vlastního logistického konceptu a poradenstvím. Poskytovatel 4PL může z pověření klienta koordinovat i více 3PL poskytovatelů.
- **Poskytovatelé 5PL (Fifth-party logistics)** jsou na trhu nováčky. Jejich aktivity spočívají výlučně v oblasti know-how. Kombinují pouze cizí zdroje, kapacity a technologie a fungují tedy čistě jako virtuální poskytovatelé logistických služeb.
- **Vedoucí poskytovatel logistických služeb LLP (Lead Logistics Provider)** je poskytovatel, s nímž se setkáváme například v automobilovém průmyslu. Koncept LLP znamená outsourcing zpravidla v celku vnějšího logistického systému klientské firmy na jediného logistického poskytovatele (partnera), který přebírá analyzování,

projektové řízení, realizaci a řízení logistických řetězců všech klientových výrobních závodů včetně vzájemného sladování řetězců, tedy rozsah činností srovnatelný v zásadě s poskytovateli 4PL a 5PL. Od těchto poskytovatelů se však liší tím, že má vlastní logistickou síť a vlastní odborný personál.

1.4.2 Poskytovatelé 3PL

Spolupráce s poskytovateli typu 3PL se rozvíjí od 90. let 20. století. Poskytovatel přebírá komplexní realizaci části nebo celého logistického řetězce a zajišťuje jeho výsledek. Vykonává své služby na základě dlouhodobé smlouvy, investuje do logistických technologií, podílí se na základě společně stanovených cílů na zkvalitňování logistické úrovně služeb zákazníka. Tuto formu spolupráce využívají v ČR především velké podniky, výrobci automobilů a zahraniční firmy [44].

Poskytovatelé 3PL jsou v literatuře definováni různě. Například Pernica [31] je definuje jako poskytovatele individualizovaných přepravních, skladových a dalších logistických služeb včetně podávání informací o zásilkách, konsolidace a dekonsolidace zásilek apod. až po převzetí realizace celého logistického řetězce. Pro poskytovatele na této úrovni je typická ucelená nabídka služeb a vlastní disponibilní logistická infrastruktura, tj. dopravní síť a logistická centra.

Nývltová, Cempírek [29] a Christopher [13] poskytovatele 3PL popisují jako outsourcingového partnera, který pro svého zákazníka zabezpečuje úkoly, jako jsou doprava, skladování, celní služby, překládka a služby s přidanou hodnotou, např. adjustování (tzn. přizpůsobování se), montáž, označování, přidávání vzorků, záručních listů, návodů k použití výrobku apod.

Dle Di Benedetta [3] je poskytovatel 3PL firma, která zákazníkům poskytuje mnoho logistických služeb, které mohou využít. Pokud možno pak tyto služby sjednocuje nebo sestavuje do balíků sám poskytovatel. Tyto firmy usnadňují přepravu dílů a materiálů od výrobců ke zpracovatelům a hotových výrobků od zpracovatelů k distributorům a obchodníkům. Mezi jejich poskytované služby patří doprava, uskladnění, cross-docking, evidence zásob, balení a předávání zboží od jednoho dopravce jinému.

Jak už z definic vyplývá, poskytovatelé 3PL zajišťují svým zákazníkům nejčastěji přepravní a skladové služby, což potvrzují i výsledky celosvětové studie poskytovatelů logistických služeb z roku 2006, kterou každoročně zpracovává Dr. John Langley

z Georgia Institute of Technology [23]. Tato studie také odhaduje dlouhodobý růst počtu uživatelů 3PL služeb.

Současný celosvětový trh se službami 3PL poskytovatelů zažívá výrazné změny. Poskytovatelé 3PL se snaží svým zákazníkům poskytnout větší přidanou hodnotu. Studie Dr. J. Langleye [23] provedená v polovině roku 2011 ukazuje, že vztahy mezi přepravci (zákazníky) a poskytovateli 3PL jsou nadále úspěšné. 94% 3PL poskytovatelů a 88% přepravců uvádí, že komunikace, flexibilita a otevřenost jsou klíčovými přínosy ke společným úspěchům. Ale jen 68% přepravců hodnotí jimi využívané 3PL poskytovatele jako dostatečně hbité a flexibilní, což je oproti 72% v předešlém roce pokles, který naznačuje, že toto je oblast, kde mohou poskytovatelé 3PL výrazně více přispět k úspěšnosti zásobovacího řetězce.

Přepravní služby obecně jsou bezesporu nejvýznamnější částí komplementárních služeb (dnes tvoří cca 60 – 70% jejich celosvětového objemu). Zahrnují celý komplex činností souvisejících s vlastním procesem přemístování zboží, a to včetně samotného přemístění, tj. včetně vlastní dopravní služby [28].

2 Přepravní proces v silniční nákladní přepravě

Přepravní proces v silniční nákladní přepravě spočívá ve vlastním přemísťování zboží. Je to souhrn časově a věcně navazujících činností, jimiž se uskutečňuje přeprava. Je charakterizován určitou nerovnoměrností, a to jak v čase, tak i v prostoru [39]. Kompletní popis přepravního procesu v nákladní přepravě a jeho jednotlivých činností literatura neuvádí. Někteří autoři pouze uvádí výčet z jeho činností. Např. Mojžíš [26] a Široký [39] jako činnosti, které tvoří přepravní proces zmiňují:

- smluvní zajištění a objednávka přepravy,
- přijetí nákladu k přepravě, jeho převzetí a nakládka,
- zajištění bezpečnosti a neporušenosti zásilek,
- vlastní přemístění – doprava zásilky,
- předání nákladu příjemci a vykládka,
- vyúčtování přepravného a vyřízení případných reklamací.

Detailnějším popisem jednotlivých činností se však autoři nezabývají. I výčet činností je poněkud značně zjednodušený, například zde vůbec není zmíněno plánování přepravy. Podrobnější postup uvádí Kleprlík [18], podle kterého je přepravní proces tvořen následujícími činnostmi:

- vznik poptávky po přepravě ze strany zákazníka směrem k dopravci,
- reakce dopravce: naplánování přepravy (stanovení trasy přepravy, výběr vozidla, které je vhodné pro danou přepravu, stanovení posádky řidičů, kalkulace ceny za přepravu) a předložení nabídky,
- akceptace nabídky zákazníkem a podání objednávky,
- potvrzení přijetí objednávky ze strany dopravce,
- určení konkrétního vozidla a řidiče dopravcem, předání dispozic řidiči k přepravě,
- přistavení vozidla z garáže nebo místa odstavení na požadované místo nakládky,
- nakládka, tj. fyzické převzetí přepravovaného zboží řidičem a nakládka včetně zajištění přepravovaného zboží na vozidle, zpracování, potvrzení a předání přepravní dokumentace a průvodních listin,

- vlastní doprava a kontrola polohy vozidel,
- příjezd na místo určení, ohlášení řidiče u kontaktní osoby, která zkontroluje zda je přepravované zboží v pořádku, potvrzení převzetí věci oprávněným příjemcem, vykládka,
- odstavení vozidla do garáže nebo na místo odstavení,
- vyúčtování za přepravu
- vyhodnocení přepravy dopravcem,
- vyhodnocení přepravy přepravcem.

Po zohlednění obou výčtů činností, jsou následující kapitoly nazvány a řazeny následovně:

1. poptávka po přepravě ze strany zákazníka a vytvoření nabídky dopravcem,
2. podání objednávky zákazníkem a potvrzení přijetí dopravcem,
3. plánování přepravy,
4. provedení nakládky,
5. vlastní doprava a kontrola pohybu vozidel,
6. provedení vykládky a vyúčtování přepravy,
7. vyhodnocení přepravy.

2.1 Poptávka po přepravě ze strany zákazníka a vytvoření nabídky dopravcem

Přepravní proces vzniká poptávkou po přepravě ze strany zákazníka směrem k dopravci. Poptávka je nezávazná, tzv. žádost o sdělení podmínek, za kterých je dopravce ochoten či schopen obstarat přepravu zákaznickova zboží. Zákazník se obvykle poptává u více dopravců, aby získal informace o ceně za přepravu, o způsobu přepravy a druhu dopravního prostředku, způsobu nutného balení, době trvání přepravy atd. [17]. Na základě získaných informací si poté zákazník vybere nejvhodnějšího dopravce.

V dnešní době vzniká poptávka často prostřednictvím internetu, kde se firmy prezentují na svých webových stránkách. Zákazník zde může on-line vyplnit poptávkový formulář, kde je potřeba uvést co nejpřesněji následující informace: jméno a příjmení / název firmy, e-mail, telefon, místo nakládky zboží, místo vykládky zboží, specifikace

zboží, termín provedení přepravy a případně další údaje, které zákazník považuje za důležité k provedení přepravy.

Po obdržení poptávky dopravce prověří proveditelnost zajištění přepravy s ohledem na charakter zboží. Pokud zjistí, že obdržená poptávka není proveditelná, vrátí ji zákazníkovi s návrhem podmínek, které jsou pro její realizaci nezbytné. Zásadně by mělo platit, že na každou poptávku je nutné reagovat [17].

Když dopravce dojde k závěru, že poptávka je proveditelná, stanoví cenu za přepravu. Ke stanovení ceny dopravci přistupují individuálně, zejména dle rozsahu zakázky a doby kontraktu. Vzhledem k širokému spektru poskytovaných služeb ani nelze pevný ceník přeprav stanovit. Ceny jsou proto smluvní, stanovené individuálně v nabídce, zohledňující konkrétní parametry jednotlivých přeprav.

V ceně by měly být zahrnuty všechny náklady a zisk dopravce. Mezi náklady dopravce patří např. spotřeba pohonných hmot, mzdy zaměstnanců, odpisy dopravních prostředků, opravy a udržování dopravních prostředků, pojištění, daně, atd.

Při tvorbě cen dopravci mohou využívat informačních systémů. V nich mohou vytvářet mnohoúrovňové sazebníky a na jejich základě provádět automatickou kalkulaci přepravních nákladů a plánovaných příjmů, evidovat všechny vedlejší výdaje a příjmy související s přepravou nebo dopravním prostředkem a také umožní přepočty částek na libovolnou měnu [17].

Po provedení stanovení ceny za přepravu je dopravcem vytvořena nabídka. Ta je důležitým prostředkem marketingu, neboť se velmi často jedná o první „vizitku“ společnosti. Proto je důležité věnovat její přípravě a zpracování značnou pozornost. Nabídka musí být provedena přesně a odborně, a to jak po stránce obsahové, tak i po stránce formální. Je to určitý druh závazku, kdy dopravce informuje zákazníka o cenách a dalších podmínkách, za nichž je schopen přepravu dané zásilky obstarat [17]. Předloženou nabídku pak zákazník buď přijme, nebo odmítne, případně se společně mohou domluvit na jiných podmínkách. Po akceptování nabídky, nastává ze strany zákazníka podání objednávky přepravy.

2.2 Podání objednávky zákazníkem a potvrzení přijetí dopravcem

Podaná objednávka na přepravu se stává pro zákazníka závazná. Objedávka může být podána několika způsoby, například telefonicky, elektronicky (e-mailem), faxem,

prostřednictvím webových stránek nebo také ústně při osobním kontaktu. Při podání objednávky je nutné, aby zákazník uvedl veškeré informace, důležité pro další postup uskutečnění přepravy. Každá objednávka tedy musí obsahovat [18]:

- jméno a adresu (obchodní jméno a sídlo) odesílatele, telefon,
- přesné určení místa nakládky,
- jméno a adresu (obchodní jméno a sídlo) příjemce, telefon,
- přesné určení místa vykládky,
- popis zboží (způsob balení, ložné míry, hmotnost, rozměry, počet ks, atd.)
- termín nakládky,
- termín vykládky,
- specifické požadavky na vozidla,
- platební podmínky.

Součástí objednávky je také uzavření přepravní smlouvy, ve které se dopravce zavazuje odesílateli (zákazníkovi), že přepraví věc (zásilku) z určitého místa (místo odeslání) do určeného místa (místo určení), a odesílatel se zavazuje zaplatit mu úplatu (přepravné) [37]. Smlouva by správně měla obsahovat všechny důležité položky, tj.: vymezení smluvních stran, přepravních podmínek, způsob a formu placení, tarifní podmínky a její možnou změnu a dobu platnosti smlouvy [18].

Podle přepravní smlouvy můžeme zákazníky rozdělit do dvou kategorií. Do **první kategorie** řadíme zákazníky, kteří nevyužívají služeb dopravce pravidelně, jsou to tzv. individuální zákazníci. U jednorázových přeprav je bráno jako uzavření přepravní smlouvy podání objednávky zákazníkem a následné potvrzení přijetí objednávky dopravcem. Jako písemné potvrzení o objednávce přepravy pak slouží nákladní list (kap. 2.4).

Do **druhé kategorie** spadají firmy, které jsou stálými zákazníky dopravce. U těchto zákazníků je smlouva na přepravu sjednána předem na určité časové období (nejčastěji před koncem kalendářního roku na celý rok následující). Zde je nutné velmi dobře odhadnout a naplánovat především ceny za přepravu. Součástí smlouvy mohou být také náležitosti, které řeší v případě nehody příslušná strana, časové limity na přepravy a časové horizonty reakce na objednávku.

2.3 Plánování přepravy

Plánování přepravy, tedy určení konkrétního vozidla, řidiče a trasy je náplní práce dispečerů. Ti stojí před náročným úkolem sladit veškeré požadavky co nejlépe s realitou a přitom zajistit, aby náklady na dopravu byly co nejnižší. Znamená to, že se snaží naplánovat trasu tak, aby bylo ujeté co nejméně kilometrů s co nejméně vozidly v co nejkratším čase a při maximálním vytížení vozidel. Při několika stovkách objednávek denně ale není v lidských silách, dát dohromady optimální rozložení tras rozvozu s využitím vozidel. Nákladní přeprava se proto dnes neobejde bez podpory informačních a komunikačních technologií [33]. Tím se rozumíme systémy, které na základě objednávek, umístění zákazníků či odběrných míst na trase, časových restrikcí, příp. vybavení vozidel ve vztahu ke konkrétnímu odběrnému místu umožní vytvořit plán závozu a nakládky zboží, včetně výpočtu nákladů [24]. Při výpočtu optimální trasy některé systémy berou v úvahu také ceny mýtného a aktuální ceny pohonných hmot na čerpacích stanicích na trase [33]. Přesto je potřeba upozornit, že i sebedokonalejší nástroj nikdy nenahradí lidskou práci, zvláště v konečných rozhodovacích procesech. Systémy pro plánování dopravy je třeba chápat jako podpůrný nástroj pro plánování distribučních procesů společnosti a jistou zárukou optimalizace nákladů na dopravu. Tyto optimalizační programy jsou schopny pomocí algoritmů a výpočtů poskytnout nejrůznějších kombinace a simulace možných řešení a poskytnout představu dispečerům o jejich ideálním řešení [9].

Po naplánování dle údajů v objednávkách je k jednotlivým trasám přiděleno vhodné vozidlo a řidič. Vozidla jsou vybírána podle povahy přepravovaných věcí a dle požadavků zákazníků. Řidičům jsou následně od dispečera předány potřebné informace a dokumenty.

Jedním z důležitých dokumentů, který doprovází zboží během přepravy je přepravní listina. Ta obsahuje údaje o přepravovaném zboží, odesílateli, příjemci a dopravci. V silniční nákladní přepravě se přepravní listinou rozumí nákladní list. Nákladní list vystavuje odesílatel nebo samotný dopravce a mívá několik kopií. Jedna kopie je určena odesílateli, zbylé doprovází náklad s tím, že jedna je předána spolu s nákladem příjemci a další si ponechá dopravce, kam mu příjemce potvrdí převzetí zboží [2].

Někdy bývá jako přepravní listina používán také dodací list (svým obsahem se zpravidla podobá nákladnímu listu). V zájmu právní jistoty však jeho používání,

zejména v mezinárodní přepravě nelze doporučit. Dodací list plní jiné úkoly a svým účelem, obsahem ani formou není určen k použití jako přepravní doklad [2].

2.4 Provedení nakládky

Po převzetí potřebných dokumentů řidič dle pokynů v nákladním listě přistaví v požadovanou dobu vozidlo na místo nakládky. Zde se ohlásí příslušné osobě a následně může provádět nakládku.

Provedení nakládky přepravovaného zboží závisí na dohodě mezi odesílatelem a dopravcem. Nejčastěji ji provádí dopravce, tedy řidič nákladního vozidla. Pokud nakládku provádí odesílatel, je povinen řídit se pokyny dopravce [18].

Při nakládce je důležité správné naložení nákladu do dopravních prostředků a jejich dostatečné zajištění (upevnění) a rozmístění (rozložení hmotnosti). Řidiči jsou v tomto ohledu předem řádně proškoleni, protože nesprávným naložením nákladu do dopravních prostředků a jeho nedostatečným zajištěním (upevněním) může vzniknout závada, která obvykle vede k nepříjemným reklamačním jednáním a k případným sankcím [41].

Po ukončení nakládky a zajištění nákladu v dopravním prostředku musí být odpovědným pracovníkem provedena kontrola úplnosti a správnosti realizovaného ložení. Tuto kontrolu provádí jak odesílatel (pracovník odpovědný za přepravní ložení), tak dopravce (řidič). O provedené kontrole by měl být proveden záznam, případně pořízena fotodokumentace [19].

Kontrola případné změny funkce přepravního ložení se provádí také v průběhu přepravy, kde ji provádí řidič nákladního vozidla. První kontrolu se doporučuje provést po ujetí několika kilometrů na bezpečném místě. Další kontroly se provádí po každé mimořádné dopravní situaci, např. prudkém zabrzdění, ostrém projetí zatáčky, prudkém nárazu atd. a dále po provedení částečné nakládky a vykládky. Zjistí-li řidič po provedené kontrole ložnou závadu, musí ji nejprve odstranit a teprve poté může pokračovat v další jízdě [19].

S nakládkou zboží také souvisí převzetí odpovědnosti. Od okamžiku převzetí zásilky k přepravě až do okamžiku jejího vydání za ní odpovídá dopravce. Tedy za její poškození, či její úplnou nebo částečnou ztrátu, i za překročení dodací lhůty. Je tudíž na dopravci, aby podle možností v co nejširší míře zkontroloval náklad, zejména zda jeho množství a druh odpovídá údajům zapsaným v nákladním listě. Dopravce má za povinnost

zkontrolovat rovněž stav zásilky a jejího obalu. Účelem kontroly je přimět dopravce k tomu, aby odhalil zjevné nedostatky patrné na první pohled. Pokud by nebyly odesílatelem nedostatky odstraněny, je povinností dopravce je uvést jako výhradu do nákladního listu. Bez uvedení této výhrady platí domněnka o bezzávadnosti zboží i obalu. Pokud tedy dopravce neuvede výhradu do nákladního listu a naloží zásilku i přes viditelný nedostatek, pak v případě škodné události (například v důsledku nehody způsobené nesprávným zajištěním nákladu) odpovídá za škodu [21].

Zvláštním případem nakládky je situace, kdy je vozidlo naloženo bez účasti řidiče a zapečetěno. V takovém případě, pokud ovšem nebude zjištěno porušení plomby, platí domněnka, že zboží naložil odesílatel a ten za něj také odpovídá. Tento způsob nakládky však nebývá v Evropě příliš častý [21].

2.5 Vlastní doprava a kontrola pohybu vozidel

Každé vozidlo, které vyjede s nákladem na silnici, má dispečerem přesně stanovenou trasu, která je řidiči odeslána na terminál ve vozidle. Řidič je následně naváděn za pomoci navigačního systému [33].

Při využívání navigačních systémů, ale může nastat problém. Pokud jsou použity navigace pro osobní automobily u nákladního vozidla, dokáží způsobit mnoho nepříjemností. Nejčastěji mohou nákladní vozidlo zavést do míst, kde nemůžu projet z důvodu jeho velikosti nebo hmotnosti. Dnes už ale existují specializované přístroje, do kterých se zadají rozměry a hmotnost vozidla a navigace následně zvolí takovou trasu, při které nákladnímu vozidlu nevzniknou potíže [27].

Většina společností také dnes sází na on-line monitoring pohybu svých vozidel pomocí GPS. Dispečink tak má okamžité a pravidelné informace o aktuálních pozicích vlastních aut, což mu umožňuje jednak lepší kontrolu nad průběhem přepravy, a jednak lepší možnost reagovat na aktuální komplikace na naplánované trase (zácpy, uzavírky, dopravní nehody). Využití systému GPS ke sledování vozidel má smysl i z hlediska bezpečnosti provozu a posádky – v případě bezpečnostních problémů lze vozidlo okamžitě lokalizovat a zajistit tak například rychlejší příjezd policie. Systémy pro sledování vozidel umožňují z libovolně vzdáleného místa sledovat na monitoru počítače ve firmě nebo odkudkoliv na webových stránkách polohu jednoho nebo více vozidel. Systémy pro vzdálené sledování vozidel toho umějí ale mnohem víc, např. sledovat aktuální

rychlost vozidla nebo spotřebu pohonných hmot, kdy se měří hladina nádrže. Systém tak dokáže odhalit i případné krádeže pohonných hmot [33].

2.6 Provedení vykládky a vyúčtování přepravy

Po dopravení zásilky na místo určení dle pokynů v nákladním listě se řidič musí nejprve ohlásit u příjemce. Ten provede kontrolu dle nákladního listu, zda dodávka souhlasí s objednávkou a poté umožní řidiči vykládku. Vykládka probíhá stejně jako nakládka. Pokud není dohodnuto jinak provádí ji řidič vozidla.

Po provedení vykládky musí být stav zásilky důkladně zkontrolován příjemcem i dopravcem. Když je vše v pořádku, příjemce dopravci potvrdí převzetí zásilky. Pokud však příjemce zjistí, že je zboží poškozeno, může zásilku přijmout a zapsat výhrady do nákladního listu, nebo ji může odmítnout. V případě odmítnutí zásilky se řeší další postup individuální domluvou mezi dopravcem a zákazníkem. Tyto situace vždy vyžadují specifické řešení, a je třeba je řešit co nejrychleji, aby se minimalizovaly další škody.

Po provedení vykládky následuje vyúčtování (fakturace). Nejdůležitějším pravidlem každého dopravce by mělo být „ihned fakturovat“. Nejjednodušší fakturace je s odvoláním na předcházející nabídku. Přitom je ale potřeba brát v úvahu vliv případných odchylek ve velikosti zásilky (váha/míra) na cenu, a to směrem nahoru nebo dolů. V každém případě může dopravce zvlášť vyúčtovat služby, které byly dodatečně provedeny v zájmu zákazníka [17].

Jakým způsobem a kým (odesílatelem, příjemcem nebo někým jiným) bude provedena platba záleží na dohodě mezi dopravcem a zákazníkem. Platba může být následně provedena bezhotovostním stykem nebo v hotovosti (platba cash). Bezhotovostní převod peněz u účtu na účet bývá dnes nejvyužívanější forma. Je to bezpečnější a pohodlnější. V tomto případě je dobré mít účet u takového bankovního ústavu, který si za své služby účtuje nízké nebo nejlépe žádné transakční poplatky. Platby v hotovosti jsou dnes méně časté, využívají je především firmy při menších zakázkách nebo ve výjimečných případech. Hotovost je buď předána pracovníkem zákaznické firmy, který ji osobně doručí dopravci, nebo ji přebírá řidič na základě potvrzení o převzetí platby. Oba způsoby vyúčtování mají své výhody i nevýhody a záleží pouze na domluvě smluvních stran, který z nich zvolí.

2.7 Vyhodnocení přepravy

K hodnocení nákladní silniční dopravy neslouží jen ekonomické ukazatele jako náklady, výnosy, tržba, náklady na kilometr, atd. Pro hodnocení činnosti nákladní silniční dopravy se používá také soustava technologických ukazatelů. Ta je důležitým zdrojem informací o činnosti jednotlivých dopravců. Technologické ukazatele jsou podkladem pro statistiku přepravy zboží v jednotlivých druzích dopravy. Jako zdroj pro jejich stanovení slouží dopravcům kniha jízd, záznam o provozu vozidla, výstupy z palubních počítačů vozidel a tachografů, nákladní listy a další zdroje. U technologických ukazatelů jsou používány jednotky časové (např. minuty, hodiny, dny), vzdálenosti (např. kilometry, metry), počtu a množství (např. tuny, kusy), kombinace předchozích tří (např. kmh^{-1} , tunokilometry), procenta nebo bezrozměrné hodnoty [18].

Technologické ukazatele Kleprlík [18] rozděluje na ukazatele výkonů a výkonového využití dopravních prostředků a na ukazatele časového využití vozidel. Mezi ukazatele výkonů a výkonového využití dopravních prostředků patří:

- **objem přepravy**, ten udává počet přepravených tun;
- **přepavní práce**, tj. součin přepravované hmotnosti zboží a vzdálenosti ujeté s tímto zbožím;
- **součinitel využití jízd**, tj. poměr počtu ujetých kilometrů s nákladem k celkovému počtu ujetých kilometrů – jeho úroveň odráží jednak možnosti kombinace protisměrných zátěžových proudů, tak organizace a řízení přepravního a dopravního procesu;
- **průměrná přepravní vzdálenost**, tj. vzdálenost, na kterou je v průměru přepravena jedna tuna zboží;
- **průměrné přepravené množství**, tj. hmotnost přepravovaného zboží, připadající na jeden kilometr ujetý loženým vozidlem;
- **průměrné ložení**, tj. podíl hmotnosti přepravovaného zboží za určitý časový úsek, který připadá na jeden kilometr celkově ujeté vzdálenosti;
- **součinitel využití užitečné hmotnosti vozidla** (též „statický součinitel využití nosnosti“), tj. poměr dosaženého objemu přepravy zboží k objemu, kterého by bylo možné dosáhnout, kdyby byla plně využita užitečná hmotnost vozidla při všech jízdách s nákladem;

- **součinitel využití přepravní kapacity vozidel** (též „dynamický součinitel využití nosnosti“) vozového parku, tj. poměr dosažené přepravní práce v tunokilometrech k přepravní práci, kterou by bylo možné dosáhnout, kdyby byla plně využita užitečná hmotnost vozidel při všech jízdách s nákladem;
- **součinitel využití průměrného ložení**, ten znázorňuje působení úrovně využití jízd i užitečné hmotnosti.

Mezi ukazatele časového využití vozidel patří:

- **doba obratu vozidla**, která je tvořena dobou nakládky vozidla, dobou jízdy s loženým vozidlem, dobou vykládky vozidla, dobou jízdy s prázdným vozidlem a dobou čekání;
- **evidenční vozový den**, tj. každý kalendářní den (včetně nedělí a dnů pracovního volna), ve kterém je vozidlo v evidenčním stavu dopravce, bez ohledu na to jestli je schopno provozu nebo je v opravě;
- **provozní vozový den**, tj. každý kalendářní den, ve kterém byla s vozidlem započata přepravní nebo jiná práce (včetně přistavné jízdy);
- **správkový vozový den**, tj. každý kalendářní den, ve kterém je vozidlo z důvodu, který souvisí s jeho technickým stavem, mimo provoz;
- **prostoje vozový den**, tj. každý kalendářní den, ve kterém vozidlo nebylo použito na přepravní nebo jinou práci, i když je v provozuschopném stavu;
- **součinitel využití vozového parku**, ten je relativním ukazatelem časového využití vozidel (= provozní vozový den / evidenční vozový den);
- **součinitel správkového stavu vozidel**, tj. relativní ukazatel péče o technický stav vozidel (= správkový vozový den / evidenční vozový den);
- **součinitel prostoje vozidel**, tj. relativní vyjádření prostoje vozových dnů (= vozový den v prostoji / evidenční vozový den);
- **vozový den v technické pohotovosti**, tj. každý kalendářní den, ve kterém není vozidlo v opravě (= evidenční vozový den / vozový den v opravě);
- **časový fond vozidel v technicky bezvadném stavu** se vyjadřuje součinitelem technické pohotovosti (= vozový den v technické pohotovosti / evidenční vozový den).

Dalším způsobem dělení ukazatelů používaných k hodnocení dopravy uvádí Smolová [38]. a to na: ukazatele produktivity, ukazatele hospodárnosti a ukazatele kvality. Do oblasti ukazatelů produktivity se většinou začleňují tyto ukazatele:

- ***průměrný čas přepravy na jednu dopravní zakázku,***
- ***stupeň vytížení dopravních prostředků*** - ukazatel vyjadřuje vytížení kapacity na úseku dopravy. Nízké vytížení dopravních prostředků lze vysvětlit nadbytečnými kapacitami, nedostatečným plánováním, nevhodnými dopravními prostředky.
- ***počet ujetých kilometrů na jeden dopravní prostředek*** - ujeté trasy závisí na čase, který je potřebný k provedení nakládky a vykládky,
- atd.

Mezi ukazatele hospodárnosti jsou pak zařazovány:

- ***náklady na jednu dopravní zakázku,***
- ***náklady na jednotku hmotnosti,***
- ***náklady na tunokilometr,***
- atd.

A do třetí skupiny lze zařadit: ***stupeň služby zákazníkům*** nebo ***dodržování lhůt*** [38]. Prostřednictvím technologických ukazatelů mohou dopravci rozpoznat odchylky a případné nedostatky, hledat slabá místa a posuzovat výkony pracovních sil.

3 Přepravní proces u vybraného poskytovatele logistických služeb

Cílem praktické části diplomové práce je popsat, analyzovat a zhodnotit přepravní proces u vybraného poskytovatele logistických služeb. S ohledem na zajištění anonymity firmy, která je poskytovatelem logistických služeb, je v práci používán název "AZ". Potřebné informace byly získány metodou hloubkových rozhovorů podle scénáře dotazování (viz. příloha č. 1) s ředitelem dopravy a vedoucí úseku řízení kontroly a kvality a studiem podnikových materiálů.

3.1 Charakteristika vybraného poskytovatele - firmy AZ

Firma AZ působí na logistickém trhu od roku 2000. Za tu dobu si stihla vybudovat postavení, kterým patří mezi pět nejžádanějších logistických firem. Firma AZ zajišťuje komplexní logistické služby v oblasti pohybu produktů mezi výrobou a konečným spotřebitelem, kde se specializuje na logistiku rychloobrátkového zboží, převážně potravin. Rozsahem nabízených služeb se řadí mezi poskytovatele typu 3PL. Poskytuje služby od příjmu zboží, uskladnění, kompletace přes služby přidané hodnoty (balení, tisk a polepování etiketami atd.), transport, dosledovatelnost až po oběh vratných obalů a to nepřetržitě 7 dní v týdnu 363 dní v roce.

Pro zajištění zdravotní nezávadnosti potravin během všech činností související se skladováním, manipulací, přepravou a prodejem konečnému spotřebiteli, má firma AZ zavedený systém HACCP, neboli systém preventivních opatření. Také má uzavřenou Dohodu ATP (tj. Dohoda o mezinárodních přepravách zkazitelných potravin a specializovaných prostředcích určených pro tyto přepravy). Dále je držitelem certifikátu ČSN EN ISO 14001 na skladování, dopravu a logistiku a certifikát ČSN EN ISO 9001 na skladování, dopravu a logistiku.

Ke skladování má firma k dispozici skladové prostory v Pardubickém kraji a v Praze. Ty jsou rozděleny podle teplotních režimů uskladněného zboží na sklad mražený, kde je teplota -22°C . Dále sklad chlazený s teplotou v rozmezí $+2$ až $+8^{\circ}\text{C}$, sklad ovoce a zeleniny s teplotou $+6^{\circ}\text{C}$ až $+10^{\circ}\text{C}$ a sklad suchý s neřízenou teplotou, která by se měla pohybovat v rozmezí $+2$ až $+24^{\circ}\text{C}$. Posledním skladem je sklad vratných obalů. Firma provádí jak klasické skladování, tak cross-docking. Při skladování dodržuje strategie

FIFO (čímž zaručuje, že první uskladněné zboží bude také jako první vyskladněno) a FEFO (kdy jde ze skladu jako první zboží, kterému jako první skončí záruční doba).

Co se týká přepravních služeb, firma AZ působí jako dopravce i speditér. Spedice zde slouží k vykrytí špiček zákazníků pomocí smluvních dopravců. Vlastní doprava je ve firmě zajišťována pomocí 111 vozidel. Z toho je 86 návěsových souprav s kapacitou 33 palet a 11 návěsových patrových souprav s kapacitou 66 palet. Dále firma vlastní 14 menších vozidel pro 15 nebo 10 palet, která se využívají pro místa s horší dostupností (např. v centru města, kde jsou úzké ulice).

Celý vozový park firmy AZ je schválený a každoročně kontrolovaný Veterinární správou z důvodu přepravy živočišných produktů. Desinfekce vozidel se provádí jednou za měsíc, v případě potřeby i častěji. O provedení desinfekce se vedou desinfekční knihy. Všechna vozidla jsou typu FRC, tzn. že mají mrazírenskou skříňovou nástavbu. Přepravní prostor většiny vozidel je vybaven přepážkou, tzn. že řízená teplota je ve dvou komorách, takže je možné přepravovat zboží dvou teplotních režimů. V případě využití přepážky je prostor ale omezen na kapacitu 32 palet. Technické prohlídky vozidel a kontroly chladících agregátů mají na starost technici. Veškeré zboží je firmou AZ převáženo na Europaletách, případně na půlpaletách a nově jsou částečně využívány termokontejnery.

Firma zaměstnává celkem 171 řidičů a 6 dispečerů, pomocí nichž zajišťuje rozvoz a svoz zboží na celkem cca 2000 dodacích míst po celé České republice. Denní přepravní výkon firmy je cca 3000 palet.

3.2 Popis, analýza a zhodnocení přepravního procesu u firmy AZ

Při popisu přepravního procesu u firmy AZ jsou jednotlivé kapitoly nazvány a řazeny stejně jako v kapitole 2, kde byl popsán přepravní proces v silniční nákladní dopravě.

3.2.1 Poptávka po přepravě a vytvoření nabídky

Přepravní proces ve firmě AZ začíná poptávkou po přepravě ze strany zákazníka. Přitom mohou nastat dva případy. Zákazník může mít zájem buď o jednorázovou přepravu, nebo o přepravu dlouhodobého charakteru.

Proces poptávání u *jednorázových přeprav* je schematicky uveden na obr. 1. Nejdříve zákazník kontaktuje (nejčastěji telefonicky, ale může využít i jiné možnosti,

například email, nebo osobní komunikaci) dispečera firmy AZ s konkrétním požadavkem na přepravu. Dispečer pomocí informačního systému Lori, kde má přehled volných vozidel a řidičů zjistí, zda jsou schopni splnit požadavky zákazníka. Pokud ano, vytvoří cenovou nabídku, kterou následně telefonicky sdělí zákazníkovi. Dispečer zákazníkovi neodpovídá přes email, protože čekání na reakci druhé strany by bylo zbytečně zdlouhavé. Zákazník následně s cenou nabídkou buď souhlasí nebo nesouhlasí. Pokud souhlasí, je potřeba, aby vytvořil písemně objednávku. Pokud s cenou nesouhlasí, může společně s dispečerem vytvořit jinou cenovou nabídku, která by byla přijatelná pro obě strany, případně odmítnout.

U **přeprav dlouhodobého charakteru** (obr. 2) je poptávka a nabídka vyřizována osobní komunikací mezi zákazníkem a zástupcem obchodního oddělení firmy AZ, kde se obě strany vzájemně dohodnou na konkrétních podmínkách přepravy. Výsledkem jednání je pak uzavření dlouhodobé přepravní smlouvy, na zákazníkem stanovený objem přepravovaného zboží (tzn. na určitý počet palet (aut) během týdenního (denního, měsíčního) cyklu).

Současným trendem je uzavírání smluv dlouhodobého charakteru sjednaných na dobu neurčitou s tříměsíční výpovědní lhůtou. Tento typ smluv má s firmou AZ uzavřeno přibližně 90% zákazníků. Mezi tyto zákazníky patří především obchodní řetězce a drobní výrobci.

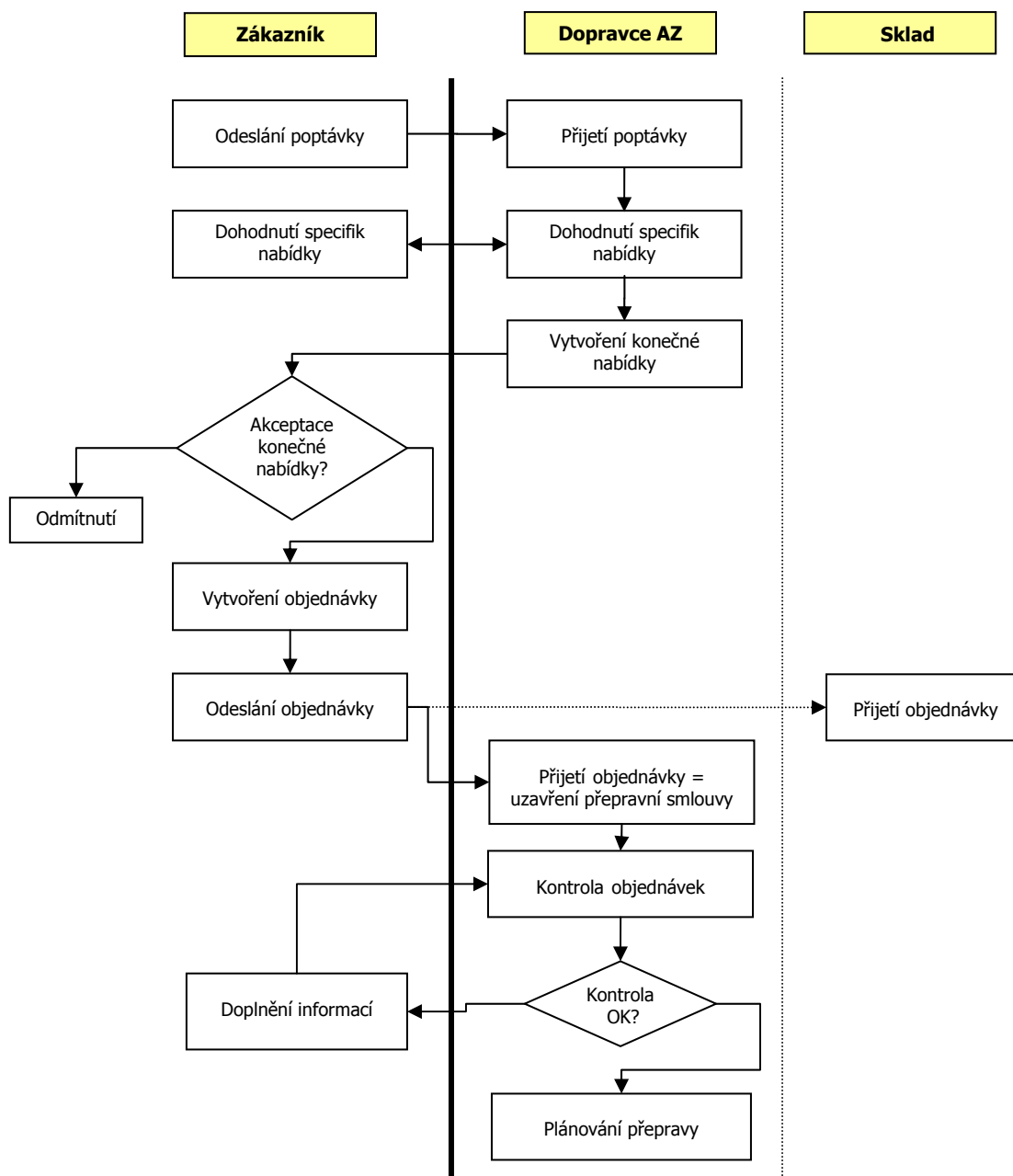
Hlavním kritériem, podle kterého si zákazníci vybírají dopravce je, dle slov ředitele dopravy ve firmě AZ, téměř vždy cena za provedené služby. Dalším kritériem je pak kvalita služeb. Ceny za přepravu jsou ve firmě AZ u 90% zákazníků stanoveny dle aktuálního sazebníku a jejich výše se následně odvíjí od počtu ujetých kilometrů a množství přepravovaných palet. U zbylých 10% zákazníků jsou ceny stanoveny za tunu přepravovaného zboží, bez ohledu na počet ujetých kilometrů. Firma AZ u cen za přepravu nerozlišuje, zda se jedná o přepravu suchého, chlazeného či mraženého zboží. Pouze pokud zákazník vyžaduje stanovení ceny jinak, tak se po vzájemné domluvě upraví, ke spokojenosti obou stran. Pak se ceny mohou lišit s ohledem na teplotní charakter zboží.

3.2.2 Podání objednávky zákazníkem a potvrzení přijetí dopravcem

Podání objednávky je odlišné u zákazníků jednorázových přeprav a u zákazníků dlouhodobých přeprav. U **jednorázové přepravy** (obr. 1) je potřeba, aby zákazník písemně vytvořil objednávku, kterou následně emailem nebo faxem zašle do firmy AZ. Objednávka

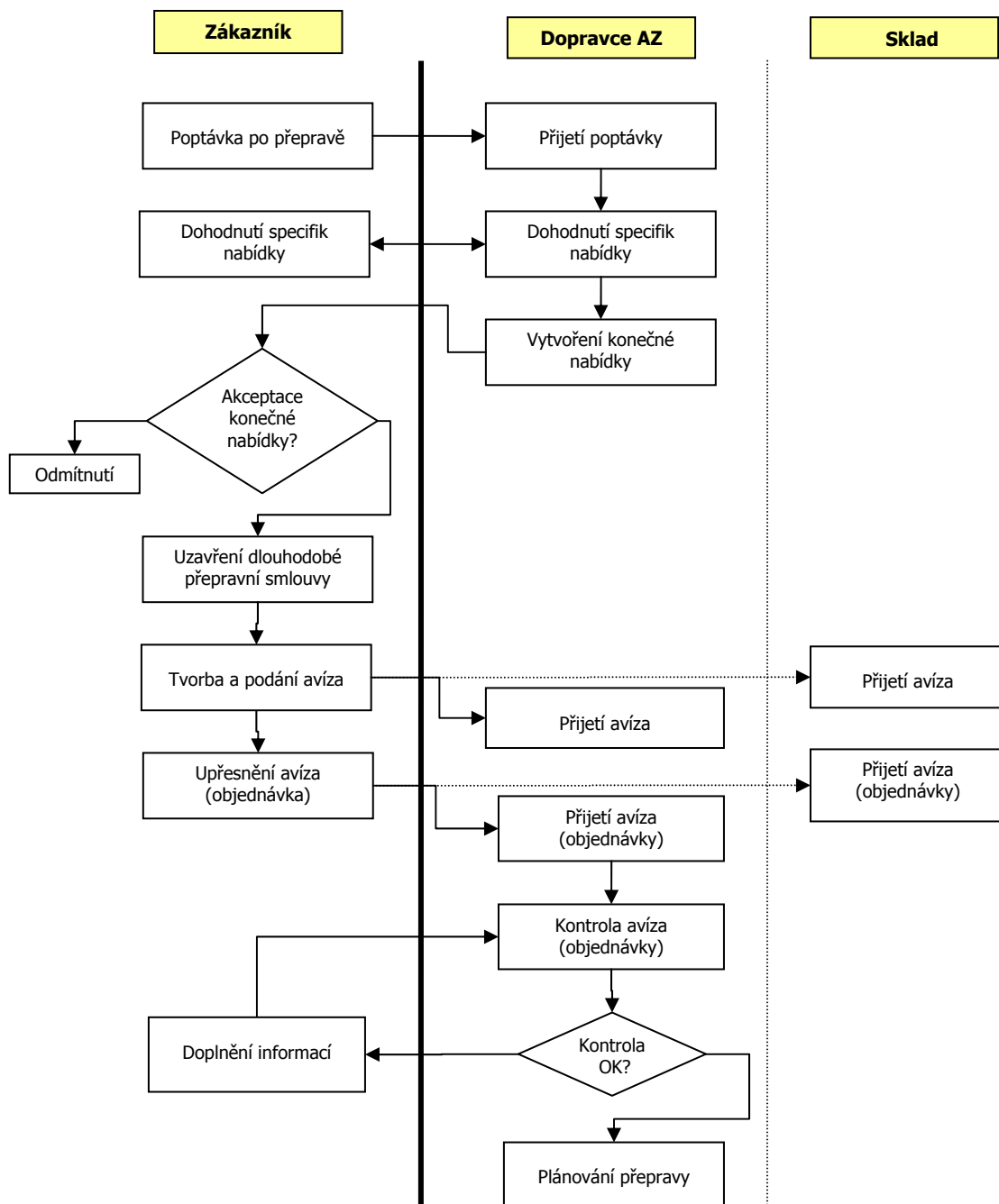
musí obsahovat místo a termín nakládky, druh přepravovaného zboží, hmotnost a rozměry zboží, místo a termín vykládky a platební podmínky. V objednávce musí být také uveden název (jméno a příjmení) a kontaktní údaje odesílatele a příjemce zboží. Objednávka u jednorázových přeprav zastupuje přepravní smlouvu, proto nestačí aby byla podána pouze telefonicky, ale je nutná její písemná podoba. Objednávky od zákazníků přichází na oddělení logistiky, kde jsou následně zaměstnanci ručně přepsány do informačního systému Lori. V případě neúplnosti informací zaměstnanec oddělení logistiky, nebo dispečer telefonicky kontaktuje zákazníka o jejich doplnění.

Za potvrzení o přijetí jednorázové objednávky ze strany firmy AZ je brán telefonický souhlas v předchozím rozhovoru dispečera se zákazníkem, při kterém dojednávají podmínky přepravy. V případě žádosti zákazníka, může být objednávka vytisknuta, orazítkována, podepsána, následně převedena do elektronické podoby pomocí skeneru a emailem (či faxem) zaslána zpět zákazníkovi.



Obr. 1 Průběh tvorby objednávky u jednorázových přeprav ve firmě AZ [vytvořeno autorkou]

U *dlouhodobých přeprav* (obr. 2) je se zákazníky nejprve uzavřena přepravní smlouva. Na základě sjednaných podmínek, které jsou uvedeny ve smlouvě, zákazníci posílají firmě AZ emailem tzv. avíza (tj. „objednávka“, kde je předběžný odhad přepravovaného množství). Každé avízo musí být nejpozději do 16hodin toho dne potvrzeno nebo upřesněno. Dispečer následně zákazníkovi emailem potvrdí přijetí avíza.



Obr. 2 Průběh tvorby avíza (objednávky) u dlouhodobých přeprav ve firmě AZ [vytvořeno autorkou]

S některými zákazníky má firma AZ zavedené on-line sdílení objednávek, kdy jsou informace o objednávce přeneseny přímo do informačního systému Lori. Přesněji řečeno, dispečer firmy AZ má možnost nahlížet do informačního systému těchto zákazníků (obchodních řetězců), kde vidí zákazníkem stanovené množství zboží, čas a místo, na které

ho je potřeba přepravit. Dispečer si pak tyto informace přímo stáhne do svého informačního systému.

Denně je firmou AZ přijato cca 500 – 600 objednávek. Z toho pouze cca 10% jde od zákazníků přímo do systému a zbylých 90% se musí přepisovat ručně. Pravděpodobně rychlejším a pohodlnějším způsobem přijímání objednávek pro firmu AZ by bylo, pokud by bylo možno online sdílení využívat od většího počtu zákazníků, zejména těch, kteří mají uzavřeny dlouhodobé smlouvy a využívají kapacity firmy ve velké míře. Ušetřil by se tím čas za ruční přepisování a odstranily by se tak možné chyby, které mohou být způsobeny nepozorností zaměstnanců při přepisování. To by však vyžadovalo ochotu zákazníků sdílet informace a možnost propojení systémů.

3.2.3 Plánování přepravy

Plánováním přepravy (obr. 3) se ve firmě AZ se provádí maximálně 24 hodin předem. Z toho důvodu musí zákazníci své objednávky a avíza poslat nejpozději do 16 hodin. Poté se systém uzavře a nastává plánování rozvozových tras. Tomu ale nejprve předchází předplánování, kdy si dispečer v průběhu dne, tj. před uzavřením systému, vytváří předplán. Ten je tvořen ručně na základě prozatím přijatých informací z objednávek a avíz. Cílem přeplánování je si vše co nejvíce předpřipravit.

Časový rozvrh rozvozové trasy tvoří dispečer za pomoci navigačních systémů, kde zvolí nejrychlejší cesty a přitom počítají s průměrnou rychlostí nákladního vozidla 55 km/hod. Délku trvání nakládky a vykládky určují podle množství manipulovaných palet, přičemž maximální délka trvání je 1,5h. Při tvorbě plánu musí dále zohledňovat časové požadavky zákazníků na dodání zboží a také nutné bezpečnostní přestávky řidičů. Při spojování menších objednávek na jedno vozidlo musí dodržovat teplotní režimy přepravovaného zboží. Společně může být přepravováno pouze zboží stejného teplotního režimu. Při využití vozidla s přepážkou může být přepravováno zboží dvou teplotních režimů. Zde ale dispečer musí počítat s menší kapacitou vozidla a trasu přizpůsobit tak, aby nevznikaly problémy při vykládce. Tedy, aby bylo nejprve vyloženo zboží jednoho teplotního režimu, a teprve po dostatečném uvolnění ložného prostoru zboží druhého teplotního režimu. Přidělení konkrétního vozidla dispečer volí podle povahy zboží, velikosti objednávky a také podle trasy. Do míst se špatnou dostupností, například v centru města, kde jsou úzké ulice, musí volit menší vozidla. Přehled všech vozidel a řidičů ve firmě AZ má dispečer k dispozici ve speciálním modulu IS Lori. Zde má přehled kde

je který vůz k dispozici a který řidič má právě směnu. Přiřazení řidičů k jednotlivým rozvozovým trasám provádí dispečer na základě zkušenosti a šikovnosti jednotlivých řidičů. Protože se jedná o vnitrostátní přepravu na kratší vzdálenosti, není zapotřebí současně dvou řidičů v jednom vozidle z důvodu zajištění dodržení povolené doby řízení, dle platné vyhlášky 561/2006 ES.

Finální plánování nastává po uzavření systému. Předplán je podle došlých objednávek a upřesněných avíz dispečery upraven, případně celý přepracován. Při plánování je pro firmu AZ nejdůležitější zajistit maximální možnou využitelnost vozidel z pohledu počtu přepravených palet a to i při zpáteční cestě. Když mají dispečeré ručně vytvořený plán, začnou jednotlivé objednávky virtuálně přemísťovat na zvolená vozidla v informačním systému Lori. Tím se vytvoří nákladové listy pro každé vozidlo. Nákladové listy se následně odešlou na tiskárnu do příslušného řidičského centra. Společně s nákladovým listem je řidičům připraven obalový (paletový) list, dodací listy a záznam o provozu vozidla nákladní dopravy (tzv. „stazky“).

Nákladní list slouží řidičům jako „návod“ k provedení přepravy. V něm mají uvedená jednotlivá místa nakládek a vykládek, která jsou chronologicky uspořádána. U každého místa je uvedena adresa, číslo rampy, množství (počet palet a jejich hmotnost) a druh zboží, které má zde řidič vyložit či naložit. Dále čas vykládky/nakládky (nejčastěji časové rozpětí, např. 5:30 – 7:30), který musí řidič dodržet a také teplotní režimy přepravovaného zboží. Dalším dokumentem, který sebou řidič vozí je obalový (paletový) list, který slouží jako doklad o tom, kolik obalů (plastových přepravek) a palet bylo příjemci zboží vydáno a kolik prázdných jich bylo výměnou zpět přijato. Správně by měla být provedena výměna 1:1. Ale může se stát, že příjemce nemá dostatek obalů na vrácení, nebo mohou být některé poškozené. V tom případě se všechny neshody musí zaznamenat do obalového (paletového) listu, který je příjemcem potvrzen. Dalším dokumentem, který může mít řidič u sebe je dodací list. Ten by měl být samostatný pro každého příjemce. Slouží jako potvrzení o přijetí zboží. Dodací list se používá pouze na žádost zákazníka. V ostatních případech se jako doklad o přijetí zboží ve firmě AZ využívá nákladní list.

Po naplánování přepravy dispečer kontaktuje řidiče telefonicky nebo formou textové zprávy na mobilní telefon o rozvozu na další den. Díky tomu řidič ví, v kolik hodit se má druhý den dostavit do firmy. Po příchodu dostane na vrátnici složku, kde má všechny potřebné dokumenty a informace k přepravě. Nemělo by se tedy stát, že by odjel a některý z potřebných dokumentů by mu chyběl. Řidiči je přiděleno vozidlo, ke kterému

musí před první jízdou podepsat předávací protokol. Na jednom vozidle se střídají podle směn 2 – 3 řidiči.

Dříve firma AZ k plánování využívala program Plantoure pro plánování a optimalizaci tras. Ten podle zadaných informací z objednávek vytvořil plán optimálního rozložení tras. Plán však byl hotov pouze ze 70 - 80%, protože program nedokázal zohlednit všechny požadavky zákazníků. Značným nedostatkem bylo například to, že nerozlišoval teplotní režimy přepravovaného zboží. Také při využití vozidla s přepážkou nepočítal s menší kapacitou ložného prostoru. Nastávaly tak velké problémy při nakládce i vykládce zboží. Dispečeri z tohoto důvodu museli celý plán překontrolovat a upravit. Tudiž výsledný efekt využití programu byl mizivý. Z tohoto důvodu firma od jeho použití v 2. polovině minulého roku odstoupila a od té doby je plán tvořen pouze dispečery na základě jejich zkušeností. To proti původnímu způsobu vedení dopravního úseku spatřuje jako zatím nejlepší řešení.

Velká závislost firmy AZ pouze na zkušenostech a šikovnosti dispečerů není však dobrá. Může zde lehce dojít nejen k chybám ze strany dispečerů, ale také k jejich absenci. Také z pohledu finančních nákladů nemusí být trasy, které plánují dispečeri, vždy optimální. Možným řešením, jak předcházet chybám, by bylo například využívání kontrolních mechanismů v informačním systému Lori (viz. www.cid.cz). Ty by dispečera upozorňovaly na vzniklé chyby, například na nedodržení teplotních režimů zboží ve vozidlech, nebo na přeplnění kapacity vozidla atd. Dalším řešením by bylo zavedení nového IS, který by dovedl naplánovat nákladově optimální trasy a přitom zohlednit požadavky zákazníků. Je však otázkou, zda z důvodu velké rozmanitosti požadavků zákazníků by to bylo realizovatelné.

3.2.4 Provedení nakládky

Po naplánování přepravy, přidělení vozidla a řidiče k dané trase následuje nakládka zboží (obr. 3), před kterou je potřeba nejprve provést kontrolu vozidla (tzn. kontrolu osvětlení, stavu pneumatik, kontrolu chladícího agregátu, čistoty vozidla atd.). Kontrolu si provádí každý řidič sám na přiděleném vozidle. Má na to vyhrazených 20 min před zahájením jízdy do místa nakládky. Pokud ji řidič neprovede, je to na jeho vlastní zodpovědnost, protože za technický stav vozidla při jízdě odpovídá on. Před nakládkou musí také zajistit požadovanou teplotu v ložném prostoru vozidla, dle údajů v nákladním

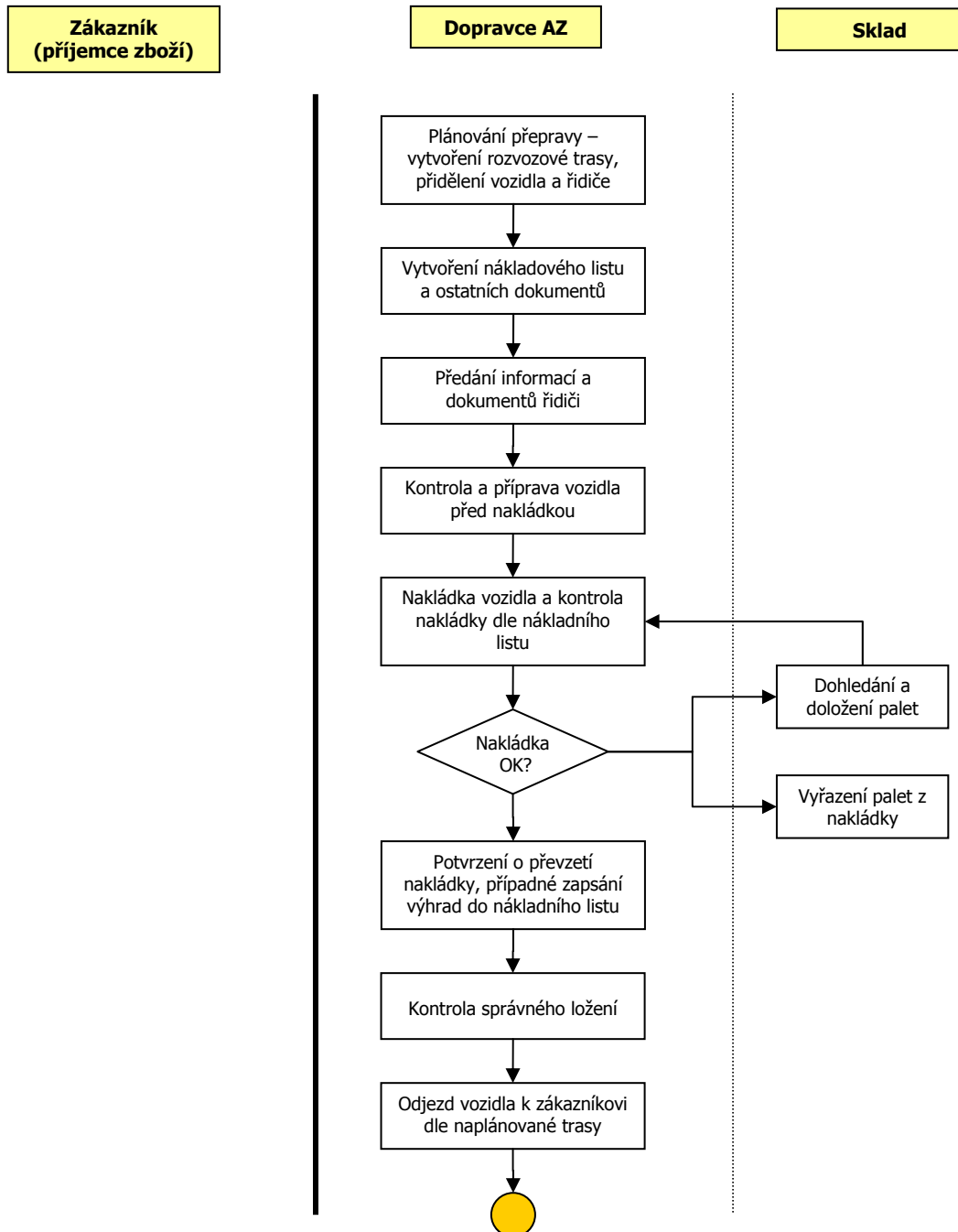
listu. Teprve po provedení všech těchto činností může řidič dle pokynů v nákladním listě přistavit vozidlo k rampě, kde bude provedena nakládka.

Průběh nakládky se odvíjí od dohody se zákazníkem. Buď si zákazník může nakládku provádět sám, nebo ji provádí řidič. V případě, že si **nakládku provádí zákazník**, řidič pouze vozidlo podle instrukcí v nákladním listě přistaví na určené místo v požadovaný čas a o více se nestará. Pověřené osoby ze strany zákazníka provedou nakládku, její rozložení a zajištění v ložném prostoru. Poté je vozidlo uzavřeno a zaplombováno. Řidič pak pouze podle instrukcí převezve náklad do místa určení, kde si pověřené zaměstnanci (ze strany zákazníka, nebo příjemce) sami provedou odplombování a vykládku. Plomba je zde jako záruka, že s nákladem nebylo od nakládky nic provedeno. V tomto případě je řidič zbaven odpovědnosti, co se týče obsahu a kvality nakládky.

V druhém a častějším případě si **nakládku provádí řidič sám**. Každý řidič je proto ve firmě AZ předem proškolen o tom, jak provést správné ložení nákladu do vozidla, správné rozmístění hmotnosti nákladu po vozidle a zajištění nákladu proti jeho poškození. Při nakládce je řidič veden dle nákladního listu, kde má uvedeny za sebou jednotlivá místa rozvozu a podle toho si palety se zbožím rovná do vozidla. Zároveň si přitom kontroluje, zda skutečně obsahují to, co je psáno v nákladním listu a zda je zboží v pořádku. Pokud není v pořádku, tak jej musí buď odmítnout a nebo zapsat jako výhradu do nákladního listu. Pokud by přijal poškozené zboží, odpovědnost by tak přešla na něj. Od provedení nakládky až po vykládku za zboží odpovídá řidič. Proto by mělo být v jeho zájmu si vše řádně zkontrolovat. Při nakládce řidič musí také dodržovat teplotní režimy přepravovaného zboží. Pro snadnější přehled bývají palety se zbožím označeny barevnými páskami, které jsou odlišné pro jednotlivé teplotní režimy. Nakládka by měla proběhnout co nejrychleji, bez zbytečných prostojů, nejen z důvodu časového omezení, kdy je pro ni vyhrazen pouze určitý čas, ale také proto, aby nedošlo k porušení teplotního řetězce. U zboží s řízenou teplotou (tedy u chlazeného a mraženého) by si měl řidič správně před nakládkou změřit teplotu přijímaného zboží, aby měl jistotu, že je v pořádku. Kontrola teploty se provádí vpichovým teploměrem, kdy se musí naložené zboží na paletě propíchnout, aby se změřila teplota uvnitř. Tím ale dojde k poškození a znehodnocení zboží. Z tohoto důvodu se kontrola teploty řidiči neprovádí.

Kontrolu správnosti ložení provádí pouze řidič a to v průběhu celé nakládky. Záznam (pořízení fotodokumentace) se neprovádí. Další kontroly ložení v průběhu přepravy provádí řidič vždy s každou vykládkou (případně nakládkou), není tedy nutné

aby zastavoval po několika ujetých kilometrech. To by ani z pohledu bezpečnosti nebylo vhodné, protože při zastavení na kraji silnice by mohl narušovat plynulost jízdy ostatních řidičů a mohlo by dojít k dopravní nehodě.



Obr. 3 Průběh přepravního procesu od plánování po vlastní dopravu ve firmě AZ [vytvořeno autorkou]

3.2.5 Vlastní doprava a kontrola pohybu vozidel

Po provedení nakládky, potvrzení o jejím převzetí (případněm zapsání výhrad v nákladním listu) a kontrole správného ložení ve vozidle následuje vlastní přemístění zboží. Při jízdě jsou řidiči ve firmě AZ naváděni pomocí GPS navigačních systémů. Navigační systémy přímo pro nákladní vozidla jsou pouze v několika vozidlech, ostatní mají navigační systémy pro osobní vozidla. Problémy se špatnou volbou trasy (kde je např. výškové omezení, nebo hmotnostní) ale ve firmě AZ nemívají, protože řidiči jezdí převážně stejné trasy, takže už tu danou oblast dobře znají.

Průběh celé jízdy je online sledován dispečery. Ti mohou sledovat trasu a rychlost jednotlivých vozidel, stav nádrže pohonných hmot (tím odhalit případné krádeže pohonných hmot), atd. Systém také umožňuje přímou komunikaci s řidičem formou textových zpráv. Veškerý monitoring je systémem zaznamenán a je možné jeho zpětné dohledání v případě kontroly. V průběhu jízdy si řidiči sami musí hlídat a dodržovat povinné bezpečnostní přestávky. Veškeré činnosti (tzn. nakládky, vykládky, tankování pohonných hmot, přestávky atd.) musí ručně zaznamenávat společně s délkou jejich trvání do záznamu o provozu vozidla nákladní dopravy. V průběhu celé jízdy musí také řidič kontrolovat teplotu uvnitř ložného prostoru vozu. Teplota je snímána a zaznamenávána kontrolním zařízením. To umožňuje v případě potřeby vytisknout celý průběh teploty během dopravy. Pokud během cesty nastane porucha na vozidle nebo jiná nepředvídatelná situace, řidič o tom telefonicky informuje dispečera. Společně se pak snaží danou situaci co nejlépe a nejrychleji vyřešit.

3.2.6 Provedení vykládky a vyúčtování přepravy

Po příjezdu na místo určení dle nákladního listu přistaví řidič vozidlo k rampě příjemce (pokud jich má příjemce víc, je číslo rampy zadáno v nákladním listě). Vykládka (obr. 4) je následně provedena podle požadavku zákazníka, tzn. buď příjemcem nebo řidičem. V případě, že **vykládku provádí příjemce**, řidič pouze přistaví vozidlo na určené místo. Pověřené osoby ze strany příjemce nejprve provedou odplombování vozidla a následně vykládku zboží.

V druhém a častějším případě si **vykládku provádí řidič** sám. Podle pokynů v nákladním listě vyloží určené zboží, pro daného příjemce. Zboží by si měl přebírající zkontrolovat. Pokud je vše v pořádku, přebírající řidiči potvrdí podpisem do nákladního (příp. dodacího) listu, že zboží převzal. Pokud je zboží poškozené, tak záleží na rozsahu

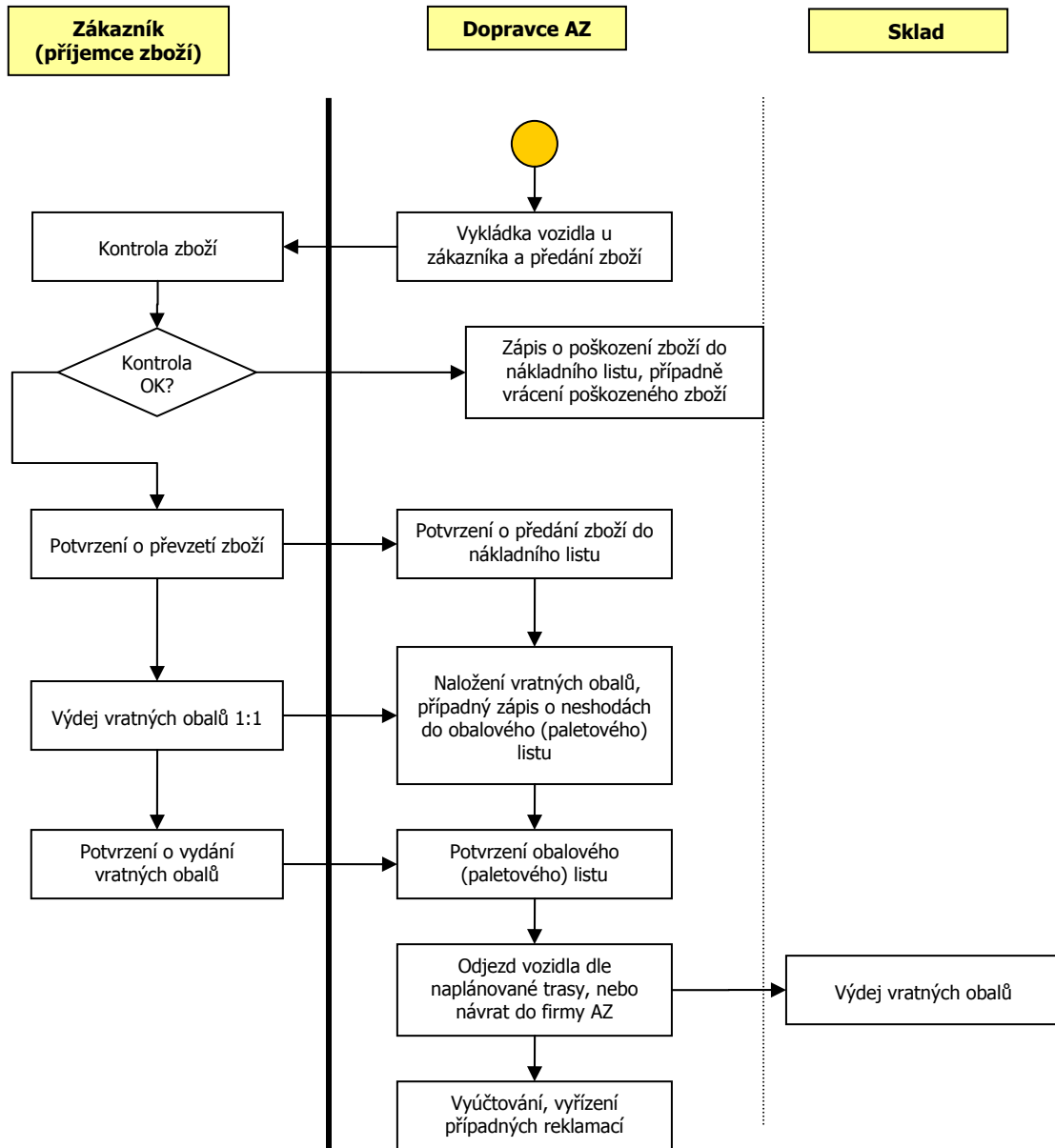
škody. Pokud je poškození jen malého rozsahu, tak ho příjemce většinou převezme, ale do nákladního listu napíše výhrady se kterými zboží přijal. V případě velkého poškození, může nastat i situace, že příjemce zboží odmítne přijmout. V tom případě to řidič zavolá telefonicky dispečerovi, se kterým se domluví, jak postupovat dál. Ve firmě AZ se s touto situací setkávají pouze výjimečně. Po provedení vykládky se ještě provede výměna vratných obalů. Správně by měla proběhnout kus za kus. Ale může se stát, že příjemce nemá dostatek prázdných obalů (palet) na vrácení. Vše zaznamená do obalového (paletového) listu. Tedy počet vydaných kusů a počet přijatých kusů. Opět si řidič listinu nechá potvrdit podpisem od přebírajícího. Tím jsou vyřízeny všechny potřebné formality a vykládka je ukončena. Řidič pak může pokračovat v jízdě dál, dle pokynů v nákladním listu.

Po splnění všech nakládek a vykládek v nákladním listu se řidič vrací zpět do firmy. Při návratu do firmy řidič odevzdá veškeré dokumenty, společně s vyplněným záznamem o provozu vozidla nákladní dopravy a vytištěným dokladem o průběhu teploty v nákladním prostoru vozidla během celé přepravy. To všechno slouží pro kontrolu, zda přeprava proběhla v pořádku.

Celý přepravní proces je pak zakončen fakturací za provedené služby. Vyúčtování se provádí vždy převodem peněz z účtu na účet. Řidiči nikdy nepřebírají peníze v hotovosti. U jednorázových přeprav se vyúčtování provádí po dokončení přepravního procesu, tedy po odevzdání zboží příjemci. Zatímco u dlouhodobých zákazníků se vyúčtování provádí za určené období, které je stanoveno ve smlouvě, např. na konci každého měsíce. Kontrolu došlých plateb a případné vyřizování nezaplacených faktur má na starost ekonomické oddělení firmy.

Největším problémem se kterým se firma AZ setkává, je špatné načasování vykládky ze strany příjemce (zákazníka), kdy všem dopravcům (dodavatelům zboží) určí stejné časové rozpětí. Problém pak nastane, když se řidič firmy AZ a ostatní řidiči sejdou v danou hodinu v místě vykládky, kde je pouze jedna rampa. Vznikají tak časové prostoje, které naruší celý rozvozový plán, což vede k problémům při dalších vykládkách a sankcím za nedodržení stanovených časů. Řešením jak předejít této situaci, by bylo lepší naplánování ze strany zákazníků, kdy nestanoví všem dopravcům stejný čas, ale rozdělí to na kratší časové úseky tak, aby se u jedné rampy stihli průběžně vystřídat. Firma AZ na tento problém zákazníky již několikrát upozorňovala a navrhovala jim možné zlepšení. Většina však na danou situaci nereaguje. Jediným řešením je tak pro firmu AZ s daným

problémem předem počítat a při plánování trasy ho zohlednit tak, aby se co nejvíce minimalizovat. Z důvodu vysoké konkurence na trhu nemá firma jinou možnost, než se zákazníkům přizpůsobit, pokud je nechce ztratit.



Obr. 4 Průběh přepravního procesu od vykládky zboží po vyúčtování ve firmě AZ [vytvořeno autorkou]

3.2.7 Vyhodnocení přepravy

Vyhodnocení průběhu přepravy ve firmě AZ provádí dispečeri. Ti následující den provedou kontrolu uskutečněných přeprav a v porovnání s plánem se snaží odhalit všechny nestandardní situace, u kterých následně hledají důvod jejich vzniku a viníka, který je za ně zodpovědný. Cílem těchto kontrol je vyhodnotit vzniklé situace a předejít jejich opakování.

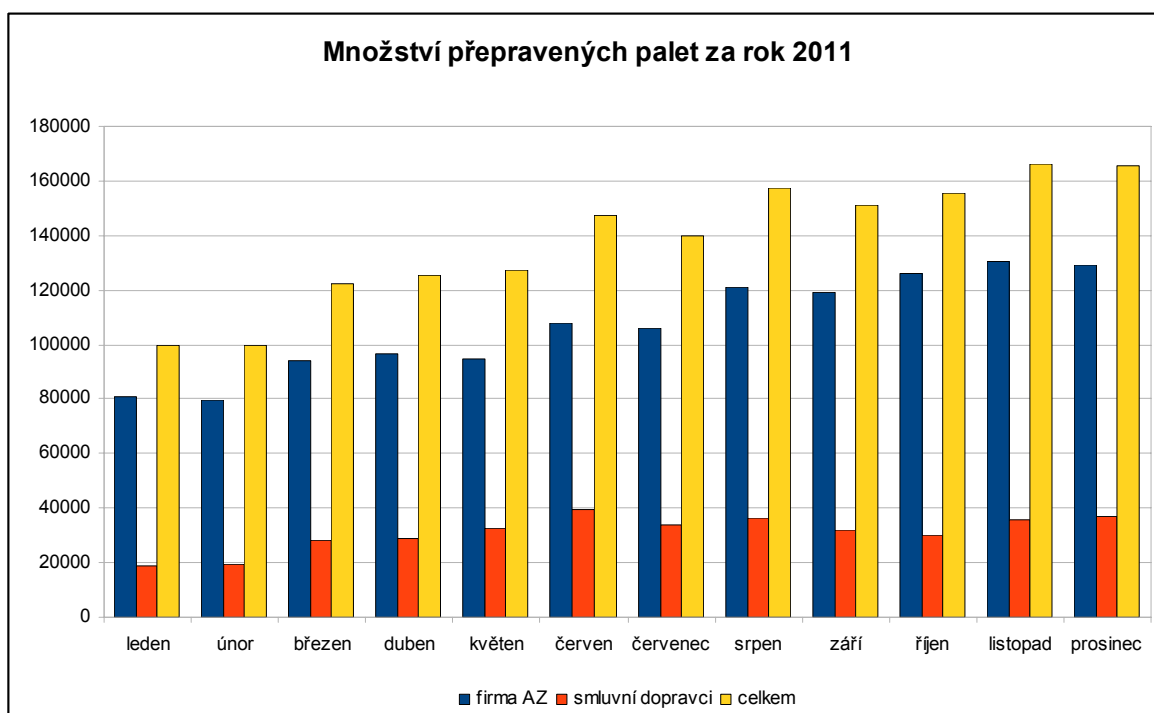
Nejčastější nestandardní situací, která ve firmě AZ vzniká, je nedodržení časového plánu. To je z 75% způsobeno vznikem nepředvídatelných situací v průběhu dopravy, kterými jsou dopravní zácpy, nehody, poruchy nebo nepřízeň počasí (sněhové vánice, ledovky, atd.). Tyto situace je ale nemožné odstranit, pouze se lze na některé předem připravit, například na dopravní zácpy. Pokud se pravidelně opakují, tak při plánování buď zvolit jinou trasu nebo počítat s časovým zdržením.

Hlavním kritériem, které ve firmě AZ při hodnocení přepravy sledují, je vytíženost vozidel z pohledu počtu přepravovaných palet. Podle tohoto kritéria nejen posuzují efektivnost přepravy, ale je to i možným ukazatelem při hodnocení práce dispečerů. I přes ruční plánování se firmě daří zajistit vytíženost vozidel na 82 - 85%. Vytíženost vozidel z pohledu množství přepravovaných tun ve firmě AZ nesledují a to z důvodu nižší hmotnosti rychloobrátkového zboží. Aby bylo plně vytížené vozidlo, co se týče hmotnosti (tun), musel by být často překročen kapacitní limit palet, které vozidlo pojme, což není možné. Z tohoto důvodu je pro firmu AZ tento ukazatel „zbytečný“.

Od května roku 2010 firma AZ sleduje také množství přepravených palet a to jak vlastními vozidly, tak smluvními dopravci. Přehled za rok 2011 je uveden v tabulce 2 a graficky znázorněn v obrázku 5.

Tab. 1 Množství (počet ks) přepravených palet za rok 2011 ve firmě AZ [34]

	firma AZ	smluvní dopravci	celkem
leden	81194	18631	99825
únor	79923	19488	99411
březen	93980	28532	122512
duben	96485	29011	125496
květen	94982	32332	127314
červen	107681	39614	147295
červenec	106282	33660	139942
srpen	121050	36072	157122
září	119297	31806	151103
říjen	125842	29997	155839
listopad	130224	35978	166202
prosinec	128964	36775	165739
celkem	1285904	371896	1657800
celkem v %	78%	22%	100%



Obr. 5 Množství přepravených palet ve firmě AZ za rok 2011 [34].

Z tabulky 2 vyplývá, že za rok 2011 bylo celkem přepraveno 1 657 800 ks palet, z toho 1 285 904 ks (tj. 78%) firmou AZ a 371 896 ks (tj. 22%) smluvními dopravci. Největší množství z celkového počtu bylo přepraveno v měsíci listopad a nejmenší množství v měsíci únor. Z grafu (obr. 5) je pak viditelný nárůst množství v jednotlivých

měsících s mírným kolísáním. Z malého rozsahu informací však nelze určit, zda se tento průběh opakuje každý rok.

Dalším sledovaným ukazatelem, který firma sleduje, je množství poškozeného zboží způsobené při přepravě. Za rok 2011 bylo ve firmě AZ poškozeno cca 0,05% z celkového přepraveného množství. To bylo způsobeno nejčastěji neopatrností řidičů při nakládce a vykládce. S poškozením z důvodu nedodržení teploty se ve firmě AZ setkávají minimálně.

Možným přínosem pro firmu AZ by mohlo být sledování ukazatelů časového využití vozidel (kap. 2.7). Například sledováním součinitele prostojů vozidel a součinitele využití vozového parku by firma získala přehled, zda efektivně využívá celý vozový park. Dále sledováním správkového stavu vozidel by získala informace o technickém stavu vozidel, což by poukázalo na případnou potřebu obměny vozového parku.

Závěr

Cílem této diplomové práce bylo popsat, analyzovat a zhodnotit přepravní proces u vybraného poskytovatele logistických služeb v oblasti rychloobrátkového zboží.

První kapitola teoretické části práce je zaměřena na dopravu, přepravu a outsourcing v logistice prostřednictvím poskytovatelů logistických služeb. Doprava a přeprava jsou dnes běžnou součástí každodenního života. Doprava a přeprava spolu úzce souvisí a jsou většinou uskutečňovány současně. Znamená to, že s pohybem dopravních prostředků se současně uskutečňuje v dopravě i přemísťování zboží nebo osob. Pro přepravu zboží lze zvolit kterýkoliv z pěti základních druhů dopravy, kterými je doprava silniční, kolejová, letecká, lodní a potrubní.

K celosvětově nejprogresivněji se rozvíjejícím dopravním oborům patří silniční nákladní přeprava. Jejími základními přednostmi jsou především rychlost, dostupnost, operativnost a rychlá přizpůsobivost změnám poptávky. Její význam a podíl na světovém přepravním trhu stále roste. Silniční nákladní přeprava se často využívá pro přepravu potravin. Při přepravě potravin je důležité zajistit jejich zdravotní nezávadnost. K tomu slouží systém analýzy rizika a stanovení kritických kontrolních bodů (HACCP).

V dnešním globálním, vysoce konkurenčním prostředí, kdy zákazníci stále zvyšují své nároky, řada firem zjišťuje, že není schopna dělat vše vlastními silami a přitom si udržet konkurenceschopnost. Začaly tedy vyhledávat spolupráci specializovaných třetích stran, aby pro ně vykonávaly ty aktivity, které netvoří jádro jejich vlastního podnikání. Tato forma činnosti je dnes známá pod názvem outsourcing. Hlavním důvodem využívání outsourcingu, tedy přenesení určité činnosti na poskytovatele logistických služeb, je nutnost co nejpružněji reagovat na přání zákazníků, být konkurenceschopný a snížit náklady.

Poskytovatelé logistických služeb jsou specializované firmy zapojující se do logistických řetězců. Poskytují výrobcům hmotné zboží i prodejcům individualizované služby „na míru“. Od přepravy dílů, komponentů či hotových výrobků nebo jejich skladování, třídění a kompletace až po přebírání plné odpovědnosti za logistické uspokojení potřeb zákazníka nebo skupiny zákazníků podle objednávek. Poskytovatelé logistických služeb jsou v literatuře často členěni na operátory dopravy, dopravce, zasílatele, poskytovatele 2PL, 3PL, 4PL, 5PL, LLP a liší se od sebe službami, které nabízí.

Spolupráce s poskytovateli typu 3PL se rozvíjí od 90. let 20. století. Poskytovatel 3PL přebírá komplexní realizaci části nebo celého logistického řetězce a zajišťuje jeho výsledek. Mezi nejčastěji využívané služby poskytovatele 3PL patří skladování a dopravně-přepravní činnosti.

Druhá kapitola teoretické části se zabývá přepravním procesem v silniční nákladní přepravě. Silniční nákladní přeprava se uskutečňuje pomocí časově a věcně navazujících činností, tedy prostřednictvím přepravního procesu. Přepravní proces vzniká poptávkou ze strany zákazníka. Poptávka je nezávazná, tzv. žádost o sdělení podmínek, za kterých je dopravce ochoten či schopen obstarat přepravu. Na tu reaguje dopravce vytvořením nabídky.

Po odsouhlasení nabídky zákazníkem následuje podání objednávky. Objednávku podává zákazník a musí obsahovat veškeré důležité informace k tomu, aby mohla být přeprava uskutečněna. Společně s objednávkou je se zákazníky uzavřena přepravní smlouva. Ta se liší podle toho, zda jde o jednorázovou přepravu, či dlouhodobou zakázku. Po obdržení všech objednávek nastává plánování přepravy.

Při plánování přepravy je důležité sladit veškeré požadavky zákazníků co nejlépe s realitou a přitom zajistit, aby náklady na dopravu byly co nejnižší, což je poměrně náročné. Proto se plánování dnes neobejde bez podpory informačních a komunikačních technologií. Po naplánování trasy, zajištění potřebných dokumentů, které doprovází zboží (tj. nákladní list), přidělení vozidla a řidiče následuje provedení nakládky.

Nakládku provádí buď dopravce (řidič) nebo zákazník (odesílatel), dle dohody. Při nakládce je důležitá kontrola stavu zásilky z důvodu přenesení odpovědnosti na dopravce. Dále je důležité správné umístění a dostatečné zajištění zásilky ve vozidle, aby nedošlo k jejímu poškození. Po ukončení nakládky a provedení kontroly správného naložení následuje vlastní přemístění.

Vlastní doprava probíhá podle předem naplánované trasy, která je řidiči odeslána na terminál do vozidla. Řidič je následně naváděn pomocí navigačního systému. Pohyb vozidla je možné sledovat a kontrolovat pomocí online monitoringu. Po dopravení na místo určení následuje vykládka. Při vykládce příjemce provede kontrolu zboží a jeho převzetí. Poté následuje vyúčtování.

Po ukončení přepravního procesu bývá provedeno jeho vyhodnocení. K tomu slouží řada ukazatelů, mezi které patří např. ukazatele výkonů a výkonového využití dopravních

prostředků a ukazatele časového využití vozidel. Pomocí nich mohou dopravci odhalit nedostatky, odchylky či slabá místa procesu nebo posuzovat výkony pracovních sil.

Praktická část diplomové práce je zaměřena na přepravní proces u vybraného poskytovatele logistických služeb v oblasti rychloobrátkového zboží. S ohledem na zajištění anonymity firmy je v práci používán název "AZ". Firma AZ svým rozsahem služeb, které poskytuje odpovídá poskytovateli typu 3PL. Firma AZ působí jako dopravce i speditér. Vlastní vozový park se 111 vozidly, které jsou přizpůsobeny přepravě zboží s řízenou teplotou. Pomocí nich zajišťuje rozvoz a svoz zboží na cca 2000 dodacích míst po celé ČR.

Přepravní proces u firmy AZ vzniká poptávkou ze strany zákazníka. V případě jednorázové přepravy, je poptávka vyřízena dispečerem firmy, kdy se společně se zákazníkem dohodnou na ceně a podmínkách provedení přepravy. Pak následuje potvrzení formou objednávky od zákazníka. Objednávka musí mít písemnou podobu, protože zastupuje přepravní smlouvu. U přeprav dlouhodobého charakteru je poptávka a nabídka vyřizována při osobním setkání zákazníka a zástupce obchodního oddělení firmy AZ. Výsledkem jednání je uzavření dlouhodobé přepravní smlouvy, na základě níž firma přijímá avíza od zákazníka. Objednávky a avíza jsou z 90% přepisovány ručně do systému. Zlepšením pro firmu by bylo možné propojení se zákazníky a následné online sdílení. Ušetřilo by to nejen čas, ale i omezilo vznik možných chyb přepisem.

Plánování přepravy je ve firmě AZ prováděno pouze dispečery na základě jejich zkušeností a šikovnosti. To však z pohledu finančních nákladů nemusí být vždy optimální a také je zde velké riziko vzniku chyb a případné absence dispečerů. Chyby dispečerů by firma mohla odstranit využitím kontrolních mechanismů, které informační systém Lori nabízí. Dalším řešením by pro firmu bylo zavedení nového informačního systému, který by dovedl naplánovat optimální trasy a zároveň zohlednit všechny požadavky zákazníků.

Zbylé činnosti přepravního procesu (tj. nakládka, vlastní přemístění, vykládka a vyúčtování) probíhají v souladu s teoretickou částí práce. Jediným hlavním problémem narušení plynulosti procesu, se kterým se firma AZ setkává, je špatné načasování vykládky zákazníkem. Ačkoliv na vzniklý problém firma již několikrát upozorňovala a navrhovala jeho možné řešení, zákazník ho i nadále ignoruje. Jediným východiskem z dané situace pro firmu AZ je, zohlednění problému při plánování přepravy.

Po ukončení přepravního procesu firma provádí vyhodnocení. Jeho cílem je odhalit všechny nestandardní situace a předejít jejich opakování. Hlavním kritériem, kterým firma AZ posuzuje efektivnost přepravy, je vytíženost vozidel. To se jí daří plnit na 82-85%. Dalším sledovaným ukazatelem je množství poškozeného zboží při přepravě, které za loňský rok činilo cca 0,05%. Možným přínosem by pro firmu AZ mohlo být také sledování ukazatelů časového využití vozidel. Tím by získala přehled, zda je efektivně využíván celý vozový park a zda není potřeba jeho obměna.

Přehled zkratk

APT	Dohoda o mezinárodních přepravách zkazitelných potravin a specializovaných prostředcích určených pro tyto přepravy
CMR	Dohoda o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční dopravě
FRC	Typ vozidla s mrazírenskou skříňovou nástavbou
GPS	Global Positioning System – navigační systém
HACCP	Hazard analysis and critical control points – systém analýzy rizika a stanovení kritických kontrolních bodů
IT	Informační technologie
MKD	Mezinárodní kamionová doprava
LLP	Lead Logistics Provider – vedoucí poskytovatel logistických služeb
2PL	Second-party logistics – poskytovatel typu 2PL
3PL	Third-party logistics – poskytovatel typu 3PL
4PL	Fourth-party logistics – poskytovatel typu 4PL
5PL	Fifth-party logistics – poskytovatel typu 5PL

Literatura

1. CEMPÍREK, V., KAMPF, R.: *Logistika*. 1.vyd. Pardubice: Institut Jana Pernera, 2005. ISBN 80-865-3023-X.
2. DAVID, P., ORAVA, F.: *Vnitrostátní přeprava a zasílatelství*. 2. přeprac. vyd. Praha: Česká technika – nakladatelství ČVUT, 2010. ISBN 978-80-01-04535-0.
3. DIBENEDETTO, B.: Defining moment or is it?. *Journal of Commerce*. 2008. Dostupné z: ProQuest Central Third – party logistics providers in Spain – proquest.
4. Doprava a životní prostředí. *Hluk* [online]. [cit. 2012-01-02]. Dostupné z: <http://hluk.eps.cz/hluk/doprava-a-zivotni-prostredi>.
5. DRAHOTSKÝ, I., ŘEZNÍČEK, B.: *Logistika, procesy a jejich řízení*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2003. ISBN 80-722-6521-0.
6. DVOŘÁČEK, J., TYLL, L.: *Outsourcing a offshoring podnikatelských činností*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2010. ISBN 978-807-4000-102.
7. FIALA, P.: *Dynamické dodavatelské sítě*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2009. ISBN 978-80-7431-023-2.
8. FIALA, P.: Integrace podniků do dodavatelských řetězců. *AUTOMA časopis pro automatizační techniku* [online]. [cit. 2012-2-15]. Dostupné z: <http://www.odbornecasopisy.cz>.
9. FRAŠKO, V.: Plánování a optimalizace dopravy, *SystemOnLine* [online]. 2004. [cit. 2012-1-27]. Dostupné z: <http://www.systemonline.cz>.
10. HACCP [online]. 2009. [cit. 2012-3-11]. Dostupné z :<http://haccp.webnode.cz>.
11. HACCP Certifikace systému managementu bezpečnosti potravin. *TÜV SÜD Czech* [online]. [cit. 2011-12-31]. Dostupné z: <http://www.tuvsud.cz>.
12. HSIAO, H. I., et al.: A classification of logistic outsourcing levels and their impact on service performance: Evidence from the food processing industry. *Int. J. Production Economics* [online]. 2009. [cit. 2012-01-02]. Dostupné z: www.elsevier.com.
13. CHRISTOPHER, M.: *Logistics and supply chain management: creating value-adding network*. 3.vyd. Harlow: Pearson Education, 2005. ISBN 0-273-68176-1.
14. Incoterms 2010 [online]. [cit. 2012-4-20]. Dostupné z : <http://www.incoterms2010.cz>.

15. Insourcing útočí! Podlehne mu outsourcing?. *KarieraWeb.cz* [online]. 2011. [cit. 2012-2-2]. Dostupné z: <http://kariera.ihned.cz>
16. JIRÁSKOVÁ, S.: Outsourcing v globalizačných procesoch. *Manažment v teórii a praxi : on-line odborný časopis o nových trendoch v manažmente*. 2009. Dostupné z: <http://casopisy.euke.sk/mtp/clanky/1-2-2009/3.jiraskova.pdf>.
17. KAMPF, R., CEMPÍREK, V.: *Zasílatelství*. 1. vyd. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2005. ISBN 80-7194-745-8.
18. KLEPRLÍK, J.: *Silniční doprava*. 1. vyd. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2011. ISBN 978-80-7395-451-2.
19. KREJCAR, J.: *Přepravní balení zboží, uložení a zajištění nákladu v dopravních prostředcích a kontejnerech*. 1. vyd. Pardubice: Institut Jana Pernera ve spolupráci se Zkušební laboratoří EXCOLO, 2009. ISBN 978-808-6530-567.
20. KUČERA, J.: Přeprava zboží tvoří 30% z celkových nákladů dodavatelských řetězců. *EDI Zone* [online]. 2011. [cit. 2012-3-15]. Dostupné z: <http://www.edizone.cz>.
21. LAIPOLD, M.: Úmluva o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční dopravě nákladů - CMR. *Poradce* [online]. 2002. [cit. 2011-12-29]. Dostupné z: <http://www.i-poradce.cz>.
22. LAMBERT, D. M. a kol.: *Logistika*. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2000, ISBN 80-722-6221-1.
23. LANGLEY, J.: 2012 Third-Party Logistics Study [online]. [cit. 2012-01-02]. Dostupné z: <http://www.3plstudy.com>.
24. MAŇASOVÁ, P., JAKOUBEK, V.: IT systémy pro plánování dopravy a optimalizaci rozvozových tras, *SystemOnLine* [online]. 2003. [cit. 2012-1-25]. Dostupné z: <http://www.systemonline.cz>.
25. MLEJNKOVÁ, R.: Nízké marže nutí dopravce šetřit. *Logistika*. Praha: Economia, a.s, 2010. ISSN 1211-0957.
26. MOJŽIŠ, V., KYNCL, J., DRDA, P.: *Kvalita dopravních a přepravních procesů*. 1. vyd. Pardubice: Institut Jana Pernera, 2003. ISBN 80-865-3009-4.
27. Navigace pro kamiony. *GPS-navigace-PDA.cz* [online]. [cit. 2011-12-30]. Dostupné z: <http://www.navigace-pro-kamiony.cz>.

28. NOVÁK, R. a kol.: *Nákladní doprava a zasílatelství*. 2. přeprac. vyd. Praha: ASPI, 2005. ISBN 80-735-7086-6.
29. NÝVLTOVÁ, I., CEMPÍREK, V.: Outsourcingem k vyšší efektivnosti. *Logistika*. Praha: Economia, a.s, 2006. ISSN 1211-0957.
30. Outsourcing: Zvýšení flexibility, kvality, možná i úspora. *Systémy logistiky*. Praha: Josef Brož, září 2009. ISSN 1214-4827.
31. PERNICA, P.: *Logistika (Supply Chain Management) pro 21. století*. Praha: Radix, 2004. ISBN 80-86031-59-4.
32. PERNICA, P., NOVÁK, R.: *Doprava a zasílatelství*. 1.vyd. Praha: ASPI, 2001. ISBN 80-863-9513-8.
33. PETERKA, R.: IT ovládá logistiku i přepravu. *Systémy logistiky*. Praha: Josef Brož, 2009. ISSN 1214-4827.
34. Podnikový materiál firmy AZ
35. RUSHTON, A. et al.: *The handbook of logistics & distribution management*. 4th ed. London: Kogan Page, 2010. ISBN 978-074-9457-143.
36. SIXTA, J., MAČÁT, V.: *Logistika: teorie a praxe*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2005. ISBN 80-251-0573-3.
37. Smlouvy k přepravě a dopravě. *Právní rádce* [online]. 2003. [cit. 2011-12-30]. Dostupné z: <http://pravniradce.ihned.cz>.
38. SMOLOVÁ, J.: Logistická metrika využívaná pro hodnocení procesu dopravy. *Auspicia*, 2009, roč. 6, č. 2. ISSN 1214-4967.
39. ŠIROKÝ, J. a kol.: *Technologie dopravy*. 4. rozšířené vyd. Pardubice: Institut Jana Pernera, o.p.s., 2011. ISBN 978-80-86530-78-9.
40. VÁLEK, M.: Přeprava potravin. ČESMAD BOHEMIA. *Prodopravce.cz*. 4.10.2006 [cit. 2012-2-3]. Dostupné z: <http://www.prodopravce.cz/zprava-s4513.php>.
41. VÍTEK, M.: Manipulační a přepravní paletové jednotky. *Logistika*. Praha: Economia, a.s, 2006. ISSN 1211-0957.
42. WEBEROVÁ, A.: Fresh logistika: hlavně bez přerušení řetězce, *Systémy logistiky*. Praha: Josef Brož, září 2010. ISSN 1214-4827.

43. Wikipedia.org: Fast moving consumer goods. [online]. 2004. [cit. 2011-12-11].
Dostupné z : http://en.wikipedia.org/wiki/Fast_moving_consumer_goods.
44. 3PL. *EASY LOGISTIK: Jednoduše snadná logistika* [online]. [cit. 2011-12-30].
Dostupné z: <http://www.easylogistik.cz/3pl>.

Seznam tabulek

Tab. 1	Množství (počet ks) přepravených palet za rok 2011 ve firmě AZ [34]	50
--------	---	----

Seznam obrázků

Obr. 1 Průběh tvorby objednávky u jednorázových přeprav ve firmě AZ [vytvořeno autorkou].....	39
Obr. 2 Průběh tvorby avíza (objednávky) u dlouhodobých přeprav ve firmě AZ [vytvořeno autorkou]	40
Obr. 3 Průběh přepravního procesu od plánování po vlastní dopravu ve firmě AZ [vytvořeno autorkou]	45
Obr. 4 Průběh přepravního procesu od vykládky zboží po vyúčtování ve firmě AZ [vytvořeno autorkou]	48
Obr. 5 Množství přepravených palet ve firmě AZ za rok 2011 [34].....	50

Seznam příloh

Příloha č. 1.....	1
Příloha č. 2.....	1

Výhody a nevýhody outsourcingu [6]

	Outsourcing	Vlastní zdroje
Výhody	<ul style="list-style-type: none"> • důkladnější zaměření na hlavní činnost • přístup ke světové úrovni služeb • nové technologie bez vedlejších nákladů • rychlejší nástup nových technologií • odpadá zodpovědnost za oblast a za její řízení • rozložení nákladů (plateb za služby) • redukce investic, podnikové investice se zaměřují na jádro podnikání • sdílení rizika s poskytovatelem • přísun peněz • lépe se řídí okrajové aktivity • možnost snadnější fúze podniků 	<ul style="list-style-type: none"> • vysoká operabilita • menší riziko úniku interních informací
Nevýhody	<ul style="list-style-type: none"> • nízká operabilita, nedostupnost v požadovaném čase • ztráta kontroly nad procesem, závislost na dodavatelích • nevratnost rozhodnutí bez vysokých nákladů • vyšší náklady případné změny • nutnost řízení vztahu • rizika zadavatele • rizika nízké úrovně služby • rizika krachu poskytovatele • rizika uvíznutí v zastaralé technologii • nekontrolovatelné toky vnitřních informací mimo podnik • ztráta interních talentů • obtížně kvantifikovatelné přínosy • možnost vzniku právních a sociálních problémů 	<ul style="list-style-type: none"> • obtížné udržení světové úrovně • odpovědnost za oblast a její řízení • nutnost investic do oblasti • riziko stagnace oblasti

Scénář dotazování pro popis, analýzu a zhodnocení přepravního procesu u vybraného poskytovatele logistických služeb.

Respondent:

Datum dotazování:

I. Poptávka po přepravě

- Jakým způsobem se zákazníci poptávají po přepravě?
 - Který způsob je nejčastější?
 - Který způsob upřednostňujete?
- Máte poptávkový (on-line) formulář?
- Kdo vyřizuje poptávky zákazníků po přepravě?
- Kdo jsou nejčastější zákazníci?
- Jak vyhodnocujete, zda je poptávka uskutečnitelná?

II. Tvorba nabídky

- Jakým způsobem podáváte zákazníkům nabídku?
- Podle čeho stanovujete cenovou za přepravu?
 - Máte pevný ceník za přepravu?
 - Stanovujete ceny individuální podle požadavků zákazníků?
- Co je pro zákazníky nejdůležitější při výběru dopravce?
- Odmítají zákazníci vaši nabídku?
 - Z jakých důvodů?
 - Jaký důvod je nejčastější?

III. Objednávka

- Jakým způsobem zákazníci tvoří objednávky?

- Co vše musí objednávka obsahovat?
- Je objednávka závazná pro zákazníka?
- Jaké množství objednávek denně (měsíčně) přijímáte?
- Kdo přijímá objednávky?
- Přichází přímo do systému?
- Potvrzujete přijetí objednávky?
 - Jak?

IV. Uzavření smlouvy

- Jaké smlouvy se zákazníky uzavíráte?
 - Na jak dlouhé období?
 - Jaký je současný trend v uzavírání smluv?
- Kdy smlouvu se zákazníkem uzavíráte?
- Uzavíráte smlouvy i při jednorázových přepravách?

V. Plánování přepravy

- Jak plánujete přepravu?
 - Využíváte program pro plánování?
 - S jakým předstihem plánujete?
 - Jaká jsou hlavní kritéria při tvorbě plánu?
 - Kdo tvoří plán?
 - S jakou rychlostí vozidel počítáte při plánování?
 - Podle čeho určujete délku nakládky/vykládky?
 - Podle čeho přidělujete vozidla a řidiče k daným trasám?
 - Jaké problémy při nakládce vznikají?
- Kontaktujete řidiče o rozvozovém plánu?

- Jakým způsobem je kontaktujete?

VI. Nakládka

- Co předchází nakládce?
 - Kdo ji provádí?
 - Co vše se přitom kontroluje?
 - Jak se postupuje v případě poškozeného zboží?
 - Kdo kontroluje, aby nedošlo k přetížení vozidla při nakládce?
 - Kdo má na starost správné ložení nákladu ve vozidle?
 - Jsou předem školeni v této oblasti?
 - Provádí se dokumentace po ukončení nakládky?
 - Vznikají při nakládce nějaké problémy?

VII. Vlastní doprava

- Jaké všechny dokumenty musí mít řidič u sebe při přepravě?
 - Kdo potřebné dokumenty připravuje?
 - Co vše obsahují?
 - Kdy řidič dokumenty dostane?
 - Kde řidič dokumenty dostane?
- Využívají řidiči navigační systémy při dopravě?
- Máte zavedeny navigační systémy pro nákladní vozidla?
- Využíváte monitoring pohybu vozidel?
 - Co vše sledujete?
 - Kdo to sleduje?
 - Sledujete aktuální spotřebu pohonných hmot?

VIII. Vykládka a vyúčtování

- Co předchází vykládce?
- Jak probíhá vykládka?
 - Kdo ji provádí?
 - Jaké kontroly zboží se provádí při vykládce?
 - Jak se postupuje v případě poškozeného zboží?
 - Kdo přebírá zodpovědnost za poškozené zboží?
 - Vznikají při vykládce nějaké problémy?
- Co následuje po vykládce?
- Jak probíhá vyúčtování přepravy?

IX. Vyhodnocení přepravy

- Provádíte vyhodnocení přepravy?
 - Jak často?
 - Kdo ho provádí?
 - Jaké ukazatele sledujete?