

Logistické řešení mezinárodního obchodu u vybraného podniku

Diplomová práce

<i>Studijní program:</i>	N6208 Ekonomika a management
<i>Studijní obor:</i>	Podniková ekonomika – Podnik v mezinárodním prostředí
<i>Autor práce:</i>	Bc. Miloslava Přivozníková
<i>Vedoucí práce:</i>	doc. JUDr. Ing. Bohumil Poláček, Ph.D., MBA, LL.M. Katedra financí a účetnictví





Zadání diplomové práce

Logistické řešení mezinárodního obchodu u vybraného podniku

Jméno a příjmení: Bc. Miloslava Přívozníková
Osobní číslo: E18000268
Studijní program: N6208 Ekonomika a management
Studijní obor: Podniková ekonomika – Podnik v mezinárodním prostředí
Zadávací katedra: Katedra podnikové ekonomiky a managementu
Akademický rok: 2019/2020

Zásady pro vypracování:

1. Stanovení cílů práce
2. Mezinárodní logistika a její teoretická východiska
3. Analýza logistických služeb u vybrané společnosti
4. Návrh optimalizace vybraného logistického procesu
5. Zhodnocení naplnění cílů práce a formulace závěru

Rozsah grafických prací:
Rozsah pracovní zprávy:
Forma zpracování práce:
Jazyk práce:

65 normostran
tištěná/elektronická
Čeština



Seznam odborné literatury:

JUROVÁ, Marie. 2016. *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5717-9.
GROS, Ivan. 2016. *Velká kniha logistiky*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze. ISBN 978-80-7080-952-5.
JIRSÁK, Petr, Michal MERVART a Marek VINŠ. 2012. *Logistika pro ekonomy – vstupní logistika*. Praha: WoltersKluwer Česká republika. ISBN 978-80-7357-958-6.
DAVID, Pierre A. 2013. *International logistics: the management of international trade operations*. Berea: Cicero Books. ISBN 978-0-9894906-0-3.
PROQUEST. 2019. Databáze článků ProQuest [online]. Ann Arbor, MI, USA: ProQuest. [cit. 2019-09-09]. Dostupné z: <http://knihovna.tul.cz/>.
Konzultant: Ing. Eva Šírová, Ph.D., Technická univerzita v Liberci, katedra podnikové ekonomiky a managementu

Vedoucí práce:

doc. JUDr. Ing. Bohumil Poláček, Ph.D., MBA, LL.M.
Katedra financí a účetnictví

Datum zadání práce:

31. října 2019

Předpokládaný termín odevzdání:

31. srpna 2021

LS.

prof. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.
vedoucí katedry

Prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé diplomové práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má diplomová práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

27. června 2021

Bc. Miloslava Přívozníková

Anotace

Tato diplomová práce se zabývá problematikou logistiky ve společnosti Webasto Roof & Components Czech Republic s.r.o. se zaměřením na mezinárodní obchod. Účelem této práce je analyzovat logistické procesy v podniku, zhodnotit je a navrhnout možnou optimalizaci vybraných procesů. Práce je rozdělena na dvě části, teoretickou a praktickou. První část definuje základní pojmy týkající se logistiky na základě rešerše odborné literatury. Teoretické poznatky jsou aplikovány do praktické části, která nejprve charakterizuje vybranou společnost a následně analyzuje logistické procesy, jež se v této společnosti uskutečňují. Součástí praktické části je také zhodnocení těchto logistických procesů, identifikace slabých míst a návrh jejich možné optimalizace. Navrhnutá opatření by měla vést ke zlepšení a zefektivnění současných logistických procesů podniku.

Klíčová slova

Logistika, podniková logistika, logistické procesy, skladování, doprava, zásobování.

Abstract

Logistic Solution of International Trade at a Selected Company

This diploma thesis focuses on logistics at Webasto Roof & Components Czech Republic s.r.o. with a focus on international trade. The main purpose of this work is to analyze the logistics processes in the company, evaluate them and suggest their possible optimization. The diploma thesis is divided into two parts, theoretical and practical. The first part of the thesis defines the basic terms related to logistics based on a recherche of literature. The practical part draws on theoretical knowledge with a focus on the characteristics of the selected company and analysis of the logistics processes that take place in this company. The practical part also includes the evaluation of the logistics processes, identification of weaknesses and a draft for their possible optimization. Designed procedures should lead to the improvement and streamlining of the company's current logistics processes.

Keywords

Logistics, business logistics, logistic processes, warehousing, transport, supplying.

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala kolegům ve společnosti Webasto za poskytnuté informace a konzultace, které napomohly ke zpracování této diplomové práce. Dále bych ráda poděkovala svému vedoucímu práce doc. JUDr. Ing. Bohumilu Poláčkovi, Ph.D., MBA, LL.M. za jeho odbornou pomoc, cenné rady a připomínky. Velké poděkování patří také mé rodině a přátelům, kteří mě podporovali po celou dobu mého studia.

Obsah

Seznam zkratek.....	13
Seznam tabulek.....	15
Seznam obrázků.....	16
Úvod	17
1 Základní charakteristika logistiky	19
1.1 Definice logistiky	19
1.2 Vývoj logistiky	19
1.3 Logistika podniku.....	20
1.3.1 Cíle logistiky	20
1.3.2 Členění podnikové logistiky.....	21
1.3.3 Činnosti podnikové logistiky.....	22
1.3.4 Logistické náklady.....	23
1.3.5 Logistický management.....	24
1.4 Logistický řetězec.....	25
1.5 Logistické technologie.....	27
2 Mezinárodní doprava.....	29
2.1 Silniční doprava.....	29
2.2 Železniční doprava	31
2.3 Říční a námořní doprava	32
2.4 Letecká doprava.....	34
2.5 Kombinovaná doprava.....	34
2.6 Ostatní formy dopravy.....	36
3 Logistika v mezinárodním obchodě	38
3.1 Zásilatelé.....	38
3.2 Dopravci	42
3.3 Outsourcing logistiky	43
3.4 INCOTERMS	45
4 Skladování	48
4.1 Funkce skladování	48
4.2 Členění skladů	49
4.3 Balení.....	51
5 Společnost Webasto SE	53

6 Závod Webasto Liberec	55
6.1 Mapování korejské oblasti	56
6.2 Organizační struktura	58
6.3 Výběh dodavatelů	59
6.4 Doprava podniku	59
6.5 Plánování výroby	61
6.6 Mezinárodní zásobovací logistika	62
6.7 Četnosti dodávek u námořní dopravy	64
6.8 Skladování podniku	64
6.9 Doprava z Korey	66
6.10 Obaly	67
6.11 Distribuce	68
7 Zhodnocení současného stavu logistických procesů a návrh jejich optimalizace	69
7.1 Proces zásobování	69
7.2 Proces skladování	72
7.3 Proces výroby	74
7.4 Proces balení	74
7.5 Proces dopravy	74
Závěr	76
Seznam použité literatury	78

Seznam zkratek

AG – Aktiengesellschaft (akciová společnost)

AWB – Airway bill (letecký nákladní list)

BOM – Bill of Material

CD – Cross Docking

CFR – Cost and Freight

CIF – Cost Insurance and Freight

CIM – Železniční nákladní list

CIP – Carriage and Insurance Paid to

CLECAT – Evropská organizace pro spedici a logistiku

CMR – Úmluva o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční nákladní přepravě

COTIF – Úmluva o mezinárodní železniční přepravě

CPT – Carriage Paid to

DAP – Delivered at Place

DDP – Delivered Duty Paid

DPU – Delivered at Place Unloaded

EDI – Electronic Data Interchange (Elektronická výměna dat)

ERP – Enterprise Resource Planning (Plánování podnikových zdrojů)

ETA – Expected Time of Arrival

ETD – Expected Time of Delivery

EU – Evropská unie

EXW – Ex Works

FAS – Free Alongside Ship

FCA – Free Carrier

FCL – Full Container Load

FIATA – Fédération Internationale des Associations de Transporteurs et Assimilés
(Mezinárodní organizace sdružující zasílatele)

FIFO – First In First Out

FOB – Free On Board

GLT – Großladungsträger

HC – High-cube

IATA – International Air Transport Association (Organizace sdružující letecké společnosti)

ICC – Mezinárodní obchodní komora

INCOTERMS – International Commercial Terms

JIT – Just in Time

KLT – Kleinladungsträger

LCL – Less than Container Load

MTO – Multimodal Transport Operator

PN – Part Number

SAP – Systems, Applications and Products in Data Processing

SE – Evropská společnost

Seznam tabulek

Tabulka 1: Vícekriteriální porovnání druhů dopravy	36
Tabulka 2: Hodnocení druhů přepravy z pohledu velikosti nákladu a vzdálenosti přepravy	37
Tabulka 3: Jízdní řád linky Busan–Rijeka	57
Tabulka 4: Přehled příjezdů lodí u námořní přepravy	64

Seznam obrázků

Obrázek 1: Cíle podnikové logistiky.....	20
Obrázek 2: Členění podnikové logistiky	21
Obrázek 3: Přehled silničních vozidel.....	30
Obrázek 4: Závod Webasto Liberec	55
Obrázek 5: Jihokorejské přístavy	56
Obrázek 6: Organizační struktura podniku	59
Obrázek 7: Přeprava od korejského dodavatele do Webasta.....	63

Úvod

Podniková logistika, ale také logistika všeobecně jsou v dnešní době aktuální a stále se vyvíjející témata. Logistika v podniku provází veškeré podnikové činnosti od zásobování přes skladování, výrobu, balení, dopravu až po samotnou distribuci výrobků k zákazníkovi. S rozvojem mezinárodního obchodu nabyla logistika ještě mnohem většího významu. Pro podniky se otevřely nové možnosti, trhy a zvětšilo se množství potenciálních obchodních partnerů. Dříve byla logistika spíše opomíjena, v dnešní době se jí přikládá stále větší význam, jelikož efektivní řízení všech logistických procesů znamená pro podnik konkurenční výhodu a spokojené a stále se vracející zákazníky.

Cílem diplomové práce *Logistické řešení mezinárodního obchodu u vybraného podniku* je seznámit čtenáře s významem podnikové logistiky, zanalyzovat logistické procesy ve společnosti Webasto Roof & Components Czech Republic s.r.o., zhodnotit logistické postupy podniku a identifikovat slabá místa a u nich posléze navrhnout možná zlepšení. Diplomová práce byla zpracována na základě rešerše odborné literatury, pozorování a analyzování logistických činností ve vybrané společnosti a konzultací s logistickými pracovníky společnosti.

Tato práce je rozdělena do dvou částí, na část teoretickou a část praktickou. Teoretická část se skládá ze čtyř kapitol. První kapitola se zabývá vymezením pojmu logistika, jejím vývojem a definováním podnikové logistiky. Dále je pozornost věnována členění podnikové logistiky, logistickým nákladům a managementu. Na konci této kapitoly je vysvětlen pojem „logistický řetězec“ a jsou zde vymezeny dostupné logistické technologie. Druhá kapitola je věnována mezinárodní dopravě. V rámci ní jsou definovány veškeré možné druhy přeprav, které lze pro transport materiálů a výrobků od dodavatele či odběratele zvolit, jejich výhody a nevýhody. Třetí kapitola se zabývá logistikou mezinárodního obchodu, poukazuje na služby zasílatelů a dopravců, nastiňuje možnost outsourcingu logistiky a v závěru se zabývá dodacími doložkami INCOTERMS, které jsou při mezinárodním obchodování nezbytné. Čtvrtá kapitola je věnována skladování, definuje funkce skladů, členění skladů a možnosti balení skladovaných materiálů a výrobků.

Praktická část konkretizuje znalosti získané z části teoretické a dává je do kontextu konkrétního podniku, v tomto případě Webasto Roof & Components Czech Republic s.r.o. První kapitola praktické části představí mateřskou německou společnost Webasto SE a její historii. Další kapitola je zaměřena na liberecký závod. Dále se soustředí na mapování korejského trhu, se kterým společnost obchoduje. Je zde popsána organizační struktura závodu a analyzovány konkrétní logistické procesy podniku, jako jsou výběr dodavatelů, doprava, plánování výroby, mezinárodní zásobovací logistika, skladování, balení a distribuce. Další kapitola praktické části je věnována zhodnocení současného stavu logistických procesů podniku a návrhům jejich optimalizace. Praktická část práce je zaměřena zejména na logistiku podniku při obchodování s Koreou.

1 Základní charakteristika logistiky

V této kapitole je vysvětlen pojem logistika a její vývoj. Dále se kapitola zaměřuje na podnikovou logistiku, její cíle, členění, činnosti a náklady. V poslední části této kapitoly jsou rozebrány pojem „logistický řetězec“ a logistické technologie včetně jejich členění.

1.1 Definice logistiky

Logistika má celou řadu definic. Například Evropská logistická asociace definuje logistiku jako: *„Organizaci, plánování, řízení a výkon toků zboží vývojem a nákupem počínaje, výrobou a distribucí podle objednávky finálního zákazníka konče tak, aby byly splněny požadavky trhu při minimálních nákladech a minimálních kapitálových výdajích.“* Pro potřeby této práce poslouží definice, kterou uvádí Sixta (2005, s. 25): *„Logistika je řízení materiálového, informačního i finančního toku s ohledem na včasné splnění požadavků finálního zákazníka a s ohledem na nutnou tvorbu zisku v celém toku materiálu. Při plnění potřeb finálního zákazníka napomáhá již při vývoji výrobku, výběru vhodného dodavatele, odpovídajícím způsobem řízení vlastní realizace potřeby zákazníka (při výrobě výrobku), vhodným přemístěním požadovaného výrobku k zákazníkovi a v neposlední řadě i zajištěním likvidace morálně i fyzicky zastaralého výrobku.“*

1.2 Vývoj logistiky

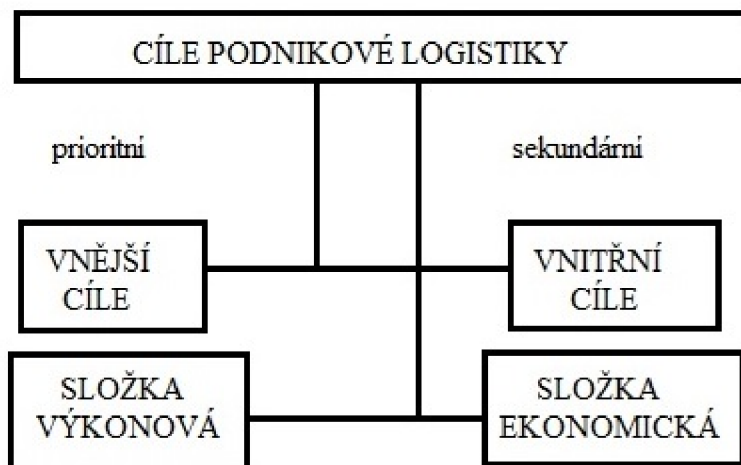
Logistika má čtyři fáze vývoje. V první fázi se logistika omezovala pouze na distribuci. Hlavní postavení měl obchodní a marketingový přístup. Zásoby se řešily pouze okrajově, problémem byly jejich nedostatečná výše a neodpovídající struktura a rozmístění. V druhé fázi vývoje logistiky se již obracela pozornost k zásobám, řešily se jejich nákup a opatřování. Začaly se používat matematicko-statistické metody k řešení problému nadbytečných zásob. V třetí fázi vývoje se v podnicích prosazovaly ucelené logistické řetězce a systémy propojené od dodavatelů až po konečné zákazníky. Bylo nutné zlepšit konkurenceschopnost podniků koordinací a synchronizací procesů. Čtvrtá fáze vývoje logistiky stále probíhá. Jedná se o optimalizování veškerých integrovaných logistických systémů, což je velmi složitý proces (Sixta, 2005, s. 29).

1.3 Logistika podniku

Podniková logistika z klasického pohledu je charakterizována tím, že se zabývá fyzickými objekty, mezi které patří suroviny, polotovary a výrobky, relevantními daty a informacemi, které fyzické objekty předbíhají (avíza), doprovázejí (průvodky) nebo dohánějí (faktury). Dále je podniková logistika charakterizována tím, že překonává určitou vzdálenost, přesun objektů z jednoho místa do druhého znamená časový rozdíl, vyžaduje energii a vytváří setrvačnost. Další charakteristický prvek klasické podnikové logistiky je, že logistika v každém případě vytváří náklady a výdaje, které je nutné pokrýt a vynaložit. Logistika nemůže být maximalizována. Od začátku 90. let 20. století je klasická podniková logistika obohacena o počítačovou technologii a od poloviny 90. let o používání internetu. Počítačová technologie a internet ovšem podnikovou logistiku nenahrazují, ale naopak ji významně podporují (Stehlík, 2008, s. 28–30).

1.3.1 Cíle logistiky

Cíle podnikové logistiky musí být stanoveny tak, aby splňovaly a zabezpečovaly jak podnikovou strategii a celopodnikové cíle, tak přání zákazníků ohledně zboží a služeb s požadovanou úrovní a při minimalizaci celkových nákladů. Následující obrázek zobrazuje členění podnikových logistických cílů.



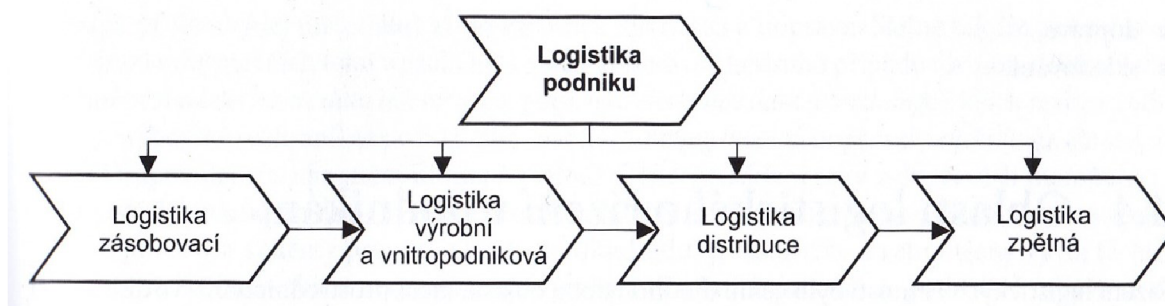
Obrázek 1: Cíle podnikové logistiky

Zdroj: vlastní zpracování podle Sixty (2005, s. 42)

Z Obrázku 1 je patrné, že podnikové logistické cíle lze členit na prioritní a sekundární. Mezi prioritní cíle podnikové logistiky patří cíle vnější a výkonové. Vnější logistické cíle se zabývají uspokojováním přání zákazníků. Do této skupiny je možné zařadit zvyšování objemu prodeje, zkracování dodacích lhůt, zlepšování spolehlivosti a úplnosti dodávek a zlepšování pružnosti logistických služeb. Výkonové cíle zajišťují požadovanou úroveň služeb tak, aby bylo potřebné množství materiálu a zboží ve správném množství, jakosti a druhu, ve správném okamžiku, na správném místě. Mezi sekundární cíle patří cíle vnitřní a ekonomické. Vnitřní cíle se zaměřují na snižování nákladů při dodržení vnějších cílů. Mezi tyto náklady se řadí náklady na zásoby, dopravu, manipulaci a skladování, výrobu a řízení. Ekonomickým cílem podnikové logistiky je zabezpečení služeb s přiměřenými náklady. Ty musí odpovídat ceně, kterou jsou zákazníci schopni a ochotni při požadované kvalitě zaplatit (Sixta, 2005, s. 41–44).

1.3.2 Členění podnikové logistiky

Podnikovou logistiku lze členit na logistiku zásobovací, logistiku výrobní a vnitropodnikovou, logistiku distribuce a logistiku zpětnou. Toto členění znázorňuje Obrázek 2. Zásobovací logistika zahrnuje soubor procesů každé zakázky, kdy obchodní oddělení v průběhu jednání na zakázku reaguje. Hlavní cíle zásobovací logistiky jsou pozitivní zakončení obchodního případu a navazující etapa řízení nákupu a zásob. Výrobní a vnitropodniková logistika se zabývá optimalizací materiálových toků, tvorbou manipulačních systémů souvisejících s výrobkem a operativním řízením výrobního procesu. Logistika distribuce obsahuje příjem produktů na sklad, balení, expedici a dopravu směrem k zákazníkovi. Zpětná logistika se zabývá poprodejními službami zákaznického servisu, použitými či reklamovanými produkty, obaly a také odvozem odpadů v poslední fázi životního cyklu výrobku (Jurová, 2016, s. 191).



Obrázek 2: Členění podnikové logistiky

Zdroj: Jurová (2016, s. 191)

1.3.3 Činnosti podnikové logistiky

Logistika je spojena s celou řadou podnikových činností. Mezi základní logistické činnosti patří zákaznický servis, řízení zásob, logistická komunikace, vyřizování objednávek, prognózování poptávky, manipulace s materiálem, balení, pořizování, podpora servisu, manipulace s vráceným zbožím, určení vhodného místa výroby a skladování, zpětná logistika, doprava a skladování (Jurová, 2016, s. 191–192).

Zákaznický servis lze rozdělit do tří oblastí na činnosti před vlastním poskytováním služeb, vlastní poskytování služeb a poskytování služeb po dodávce. Předprodejní aktivity mají za cíl informovat zákazníka o nabízených výrobcích a službách. Patří mezi ně například výběr vhodných distribučních cest a partnerů, příjem a zpracování objednávek či vytvoření informačního systému pro online komunikaci. Prodejní aktivity souvisí s vlastní realizací objednávek. Řadí se sem aktivity jako monitoring stavu plnění objednávek, lokalizace zásob v distribučním systému, realizace přijatých objednávek od jejich kompletace po balení a dopravu k zákazníkovi. Poprodejní aktivity, které jsou realizované po splnění objednávky zákazníka, se soustředí na vyřizování reklamací a vrácení výrobků, zabezpečení náhradních dílů, záruční a pozáruční opravy (Gros, 2016, s. 39–40).

Díky službám poskytovaným zákazníkům se může podnik odlišit od konkurence. Musí sledovat požadavky zákazníků a měřit dosahovanou úroveň pomocí soustavy ukazatelů, které srovnávají úroveň podniku s konkurencí. Tyto ukazatele lze dělit do osmi skupin. Ukazatelé dostupnosti a úplnosti služeb měří schopnost dodat požadované zboží v požadovaném množství, kvalitě a sortimentu. Ukazatel rychlosti služeb měří schopnost realizace objednávky v požadovaných termínech a lhůtách. Ukazatel pružnosti služeb měří schopnost reagovat na změny objednávek v termínech, lhůtách i množství. Schopnost dosáhnout požadované míry spolehlivosti a dodržet dohodnuté termíny měří ukazatel spolehlivosti služeb. Mezi další ukazatele patří ukazatel frekvence služeb, ukazatel informačního zabezpečení služeb, ukazatel kvality servisu a ukazatel vyřizování reklamací. Pomocí těchto ukazatelů hodnotí zákazník kvalitu podniku, ale podnik jimi také může hodnotit své dodavatele (Gros, 2016, s. 41).

Efektivní řízení zásob bylo důvodem ke vzniku celého logistického systému a bylo primárním zaměřením logistiky. Oblast řízení zásob je v ekonomice podniku určována prostřednictvím účetnictví a finanční analýzy, rozvahy či výkazu zisku a ztrát. Do podnikových zásob lze zařadit materiál, polotovary, nedokončenou výrobu, výrobky, zvířata, zboží a také poskytnuté zálohy na zásoby. Z logistického hlediska mají zásoby pozitivní význam v řešení časového, místního, kapacitního a sortimentálního nesouladu mezi výrobou a spotřebou. Dále kryjí nepředvídatelné výkyvy a poruchy. Jejich hlavním negativem je, že je v nich vázán kapitál. Dále podléhají riziku znehodnocení, neprodejnosti či nepoužitelnosti zásob, ohrožují likviditu a důvěryhodnost podniku. Optimalizace zásob je pro podnik významným ekonomickým efektem. Optimalizace však neznamena minimalizaci či úplnou redukci zásob, jelikož i v případě nedostatku zásob vznikají podniku významné ztráty, které mohou jeho existenci ohrozit (Jurová, 2016, s. 223–224).

1.3.4 Logistické náklady

S logistikou je spojena celá řada nákladů. Prvně budou zmíněny přepravní náklady, které mají velký význam. Jedná se o náklady spojené s vlastním přesunem materiálů a zboží z místa vzniku do místa spotřeby, případně do místa jejich likvidace. Přepravní náklady se odvíjí od výběru způsobu přepravy (letecké, železniční, vodní, nákladní automobilové nebo potrubní), výběru přepravní trasy, výběru dopravce a zajištění, aby vše odpovídalo právním normám daného státu. Přepravní náklady vznikají také v rámci podniku, dokonce v rámci výrobních hal. Náklady se mění v závislosti na objemu dodávky, její hmotnosti, druhu přepravy, přepravní vzdálenosti, místu určení a místu původu (Sixta, 2005, s. 91).

Dalšími náklady jsou náklady na udržování zásob. Do těch se započítávají náklady na kapitál vázaný v zásobách, náklady na služby, skladovací prostory a náklady na rizika znehodnocení zásob. U nákladů na kapitál vázaný v zásobách se musí podnik rozhodnout, kolik kapitálu ponechá v zásobách, jelikož finanční prostředky v nich vázané by mohl podnik využít k jiným investicím. Náklady na služby se rozumí zejména pojištění zásob. Zásoby si může nechat podnik pojistit například proti krádeži nebo požáru. U nákladů na skladovací prostory se rozlišují čtyři typy skladů: sklady v rámci výrobních závodů, veřejné sklady, nájemní nebo smluvní sklady a sklady vlastněné podnikem. Náklady na sklady v rámci výrobních závodů mají převážně fixní podobu. Náklady na veřejné sklady jsou odvozeny od množství výrobků a skládají se z manipulačního poplatku a poplatku za skladování zásob. Manipulační poplatek obsahuje náklady za přesun do a ze skladu a vyměřuje se zejména při přijetí zboží

do skladu. Poplatek za skladování zásob se vyměřuje v pravidelných intervalech, například měsíčně. Dalšími náklady na udržování zásob jsou náklady z rizika znehodnocení zásob, což mohou být morální opotřebení, poškození, krádeže a ztráty. Náklady na morální opotřebení jsou náklady na materiál, kterého se podnik musí zbavit se ztrátou, jelikož již není prodejní za normální cenu. Je to rozdíl mezi původní prodejní cenou a sníženou prodejní cenou nebo mezi původními náklady a jeho zachráněnou hodnotou. Náklady na poškození v důsledku přepravy zboží mohou vzniknout špatnou manipulací se zbožím. Pokud je zboží přesouváno z veřejného skladu, je za škodu zodpovědný provozovatel skladu. Náklady z důvodu krádeže či ztráty jsou těžko odhadnutelné a kontrolovatelné. Mohou vzniknout také z nesprávného vedení záznamů nebo z vyexpedování špatných produktů. Do nákladů na udržování zásob se řadí také náklady na balení. Obal výrobku má velký význam, slouží nejen jako ochrana zboží během jeho uskladnění a přepravy, ale také jako forma reklamy.

V souvislosti s logistikou existují rovněž náklady na informační systém. Ten podnik využívá zejména k přijímání a vyřizování objednávek od zákazníků. Díky tomuto systému může podnik snáze kontrolovat stav objednávek a navázat komunikaci se zákazníky. Jelikož je doba cyklu objednávky velmi důležitým aspektem, má informační systém vliv na vnímání kvality služeb podniku a spokojenost zákazníků. Podniky využívají nejen elektronickou výměnu dat, ale také elektronický převod peněz a celou řadu moderních technologií, které napomáhají k urychlení celého procesu a zvýšení efektivity (Sixta, 2005, s. 91–96).

1.3.5 Logistický management

Řízení logistických činností, respektive logistický management je soubor veškerých manažerských rozhodovacích činností, které souvisí s plánováním a řízením materiálových, finančních, informačních a energetických toků, jejichž prostřednictvím lze dosahovat vytyčených podnikových cílů. Při podnikání dochází k propojování logistického managementu s ostatními disciplínami. Prvním propojením je logistický a procesní management. Patří sem modelování, simulace a optimalizace podnikových procesů a jejich analýza, což napomáhá k porozumění materiálovým, ale také informačním tokům spojeným s logistikou. Tento management se věnuje propočtu potřeby materiálu, prognózování, expedici, distribuci, dopravě, ale řeší také obchodní případy formou elektronické výměny dat a fakturaci. Dalším propojením je logistický management a výrobní procesy, kde se logistika stará o schopnost rychlosti reakce, reálnost zajišťování zdrojů a efektivnost prostorového uspořádání, dále také skladování, distribuci a dodání produktu k zákazníkovi.

Dále může být logistický management propojen s marketingem, v němž se řeší provádění předpovědi či plánování poptávky a který je spojen s marketingovým mixem. Logistický management je rovněž spojen s kvalitou, kdy se řeší výběr a hodnocení dodavatelů. Posledním propojením je logistický management a finance. Je nutné sledovat náklady a možné dopady na položky logistických činností, například úspory dopravních nákladů změnou dopravce (Jurová, 2016, s. 192–193).

1.4 Logistický řetězec

V souvislosti s pojmem logistika hraje významnou roli slovní spojení „logistický řetězec“. Tímto pojmem je označováno dynamické propojení spotřebního trhu s trhem surovin, materiálů a polotovarů v hmotné a nehmotné podobě. Logistický řetězec vychází z poptávky konečného zákazníka, která se vztahuje ke konkrétní zakázce. Hmotná stránka se zabývá přemísťováním a uchováváním věcí a osob, které jsou schopny uspokojit danou potřebu koncového zákazníka, tj. hotových výrobků, případně věcí pro tuto potřebu nutných (obaly, nedokončená výroba, díly). Nehmotná stránka se zabývá přemísťováním a uchováváním informací, které jsou potřebné k tomu, aby se hmotná stránka logistického řetězce mohla uskutečnit. Procesy logistického řetězce na sebe navazují. Výstup jednoho procesu je vstupem procesu druhého.

Pro vznik efektivního logistického řetězce jsou nutné následující vlastnosti logistického řetězce. Zaprvé transparentnost podél celé délky řetězce, od dodávek po odbyt. Další vlastností je propojitelnost článků do integrovaného řetězce neboli schopnost vyměňovat, interpretovat a využívat důležité informace. Poslední vlastností je agilnost partnerů požadujících rychlé dosažení změn na základě získaných informací, což je spojeno s flexibilitou a přizpůsobením podnikových procesů (Stehlík, 2008, s. 34).

Řetězec je tak silný jako jeho nejslabší článek. Každý obchodní partner v řetězci musí mít naprostou důvěru k ostatním článkům řetězce a podporovat je za účelem dosažení společného cíle, což je zajištění, že zákazník dostane správný produkt v požadovaný čas a v požadované kvalitě. Ať už se jedná o dodavatele, poskytovatele logistických služeb či zákazníka, každý musí svoji činnost vykonat co nejlépe. Vybudování takového řetězce vyžaduje čas a mnoho úsilí. Je důležité, aby jeden z článků řetězce měl dominantní postavení a řídil celý proces, aby se zabránilo ztrátám a byla zabezpečena spokojenost zákazníků. Hlavním zájmem všech článků řetězce by mělo být zejména snížení logistických nákladů,

kteřé lze zajistit snížením zásob, zlepšením zákaznického servisu, zlepšením kvality výrobků, snížením režijních a administrativních nákladů a sladěním činností jednotlivých partnerů v řetězci (Pieters, 2012, s. 24–25).

V rámci logistických řetězců lze rozlišit aktivní a pasivní prvky. Pasivní prvky jsou věci, které probíhají logistickým řetězcem. Jsou to zejména suroviny, základní a pomocný materiál, díly, nedokončené a hotové výrobky. Dále mezi pasivní prvky lze zařadit také obaly a přepravní prostředky, odpad vznikající při výrobě, distribuci či spotřebě výrobků, informace a tok peněz. Aktivními prvky se rozumí prostředky, jejichž působením se toky prvků pasivních realizují. Takovými operacemi jsou myšleny například balení, tvorba a rozebírání manipulačních zařízení, nakládka, přeprava, překládka, vykládka, naskladňování, vyskladňování či kontrola zboží, dále také sběr, zpracování, přenos a uchování informací. Mezi aktivní prvky patří technické prostředky a zařízení pro manipulaci, přepravu, skladování, balení a fixaci, dále také technické prostředky a zařízení sloužící operacím s informacemi a pracovníci ovlivňující fungování aktivních prvků logistického systému (Pernica, 1998, s. 111–113).

Logistické řetězce podniku lze rozdělit typově na tradiční logistický řetězec s přetržitými toky, logistický řetězec s kontinuálními toky a logistický řetězec se synchronními toky. **Tradiční logistické řetězce s přetržitými toky** jsou řetězce, které fungují na principu sestavování predikce prodeje, na jejichž základě jsou uzavírány smlouvy s dodavateli. Důležitou roli hraje centrální sklad. Materiálové toky jsou v tomto řetězci uskutečňovány pomocí push principu, kdy dodavatel odesílá objednávku v takovém množství a čase, které jsou pro něj optimální. Jednotlivé články řetězce nejsou navzájem sladěny a toky informací jsou přerušovány. Díky této skutečnosti vznikají nadměrné zásoby a výrobní prostoje. **Logistické řetězce s kontinuálními toky** zajišťují pružnost výroby a distribuce. Materiál je dodáván pomocí pull principu, podle potřeb příjemce. Mezi dodavatelem a odběratelem není zaveden žádný sklad (možná existence JIT dodávek). Dodavatel předává plynule výrobcí menší dávky dodávek. Výroba je v tomto řetězci rozhodujícím článkem v oblasti pružnosti dodávek. **Logistické řetězce se synchronními toky** jsou zaměřeny především na výrobu, dodavatele a zákazníka. Materiálový tok je plynulý a vyvážený, na cestě mezi jednotlivými články řetězce je vždy jen požadované množství zboží. Tento typ řetězce má vysoké nároky na komunikaci a sdělení informací v reálném čase (Štůsek, 2007, s. 33).

1.5 Logistické technologie

S rozvojem logistiky a jejího rozsahu vzniklo také velké množství logistických technologií. Tyto technologie lze rozdělit do dvou základních skupin na tažné systémy a tlačné systémy. Tažný systém (pull) je závislý na informacích a stálém monitorování zákaznické poptávky. V tomto systému není nutné vytvářet rezervy, skladování (místo úschovy produktu) napomáhá k přesouvání produktu blíže k zákazníkovi. Tento systém zajišťuje, že jsou zásoby doplňovány tehdy, jakmile jejich disponibilní množství na skladě klesne pod předem stanovenou minimální hranici. Pracuje se skutečností, že má dodavatel neomezenou zásobu zboží a může dodat zboží na trh v případě potřeby zákazníka. Tlačný systém (push) je oproti tomu charakterizován funkcí úschovy produktů a prognózováním poptávky. Vyžaduje vypracování podrobného plánu a analýzy požadavků zákazníka. Zásoby v tomto systému nejsou doplňovány podle poptávky zákazníka, ale podle jeho plánované potřeby. Jeho výhodou je možnost eliminace rizik plynoucích z včasného nedodání produktů, ale na úkor vyšších nákladů za skladování a udržování zásob (Kubičková, 2006, s. 40).

Mezi nejznámější současné logistické technologie patří Just in Time, Kanban, Hub and Spoke (sdružování a rozdělování zásilek), Quick Response (systémy rychlé odezvy), Cross Docking, kombinovaná doprava, Efficient Consumer Response (systémy efektivní reakce zákazníka), informační a komunikační technologie apod. Tyto technologie většinou nejsou používány samostatně, ale doplňují se, prolínají a podmiňují.

Metoda Just in Time (JIT) je asi nejznámější logistickou technologií. Vznikla na počátku 80. let minulého století v Japonsku a USA a později se rozšířila také do Evropy. Je využívána zejména průmyslovými podniky v oblasti distribuce, zásobování a výroby. Jedná se o způsob uspokojování poptávky po určitém materiálu ve výrobě nebo hotovém výrobku v distribučním řetězci v přesně stanovených a dodržovaných termínech podle potřeb odběratele. Jsou dodávána malá množství v co nejpozdějším okamžiku a dodávky jsou velmi časté. Aby tato technologie mohla bez problémů fungovat, je důležité, aby byl odběratel dominujícím článkem v tomto řetězci a dodavatel s ním sladil svou činnost. Dalším důležitým předpokladem je kvalitní dopravce, kterému bude doprava těchto výrobků svěřena a jenž musí být v tomto případě spolehlivý a přesný. JIT je vhodné využít v podnicích se stabilní poptávkou, kde jsou minimální náklady na změny výstupů a kde je odběratel dominantní firmou. Na dodavatele jsou kladeny vysoké nároky, jeho výrobky musí být

mimořádně kvalitní. Mezi odběratelem a dodavatelem musí fungovat dokonalý informační systém, aby mohly být efektivně sledovány všechny vzájemně související procesy (Pernica, 1998, s. 331–332).

Systém Kanban je bezzásobovou technologií. Tato technologie byla poprvé vyvinuta japonskou společností Toyota Motor Company v 50. a 60. letech minulého století. Její princip je takový, že jsou materiály a díly dodávány přesně v tom okamžiku, kdy jsou ve výrobním procesu požadovány. Tento systém je vhodný pro díly, které jsou používány opakovaně, a funguje na principu tažného systému. Odběratel pošle dodavateli prázdný přepravní prostředek s připojenou výrobní průvodkou (tzv. kanbanem), která plní funkci objednávky. Toto dodání slouží jako podnět dodavateli k zahájení výroby daného množství. Dodavatel naplní přepravní prostředek požadovanou dávkou, přiloží přepravní průvodku a odešle odběrateli. Ten je povinen došlou zásilku převzít a zkontrolovat. Dodavatel ani odběratel v tomto případě nevytváří žádné zásoby (Drahotský, 2003, s. 92).

Hub and Spoke je technologií poskytovatelů logistických přepravních služeb. Sdružuje menší zásilky v logistických centrech či terminálech. Následně jsou přepraveny kapacitními dopravními prostředky a systémy opět rozdruženy. Mezi výhody této technologie patří nižší náklady na dopravu, odlehčení dopravních komunikací a její šetrnost k ekologii.

Technologie rychlé reakce (Quick Response) je technologie pro řetězce spotřebního zboží vedoucí z výroby přes velkoobchod do maloobchodů. V tomto systému každý článek řetězce sdílí informace o prodejkách, objednávkách a zásobách s dalšími články. To napomáhá k průběžnému sledování prodeje konkrétních výrobků spotřebitelům. Výrobce má tím pádem přehled o prodejnosti zboží a může naplánovat výrobu pro odpovídající množství a druh zboží a uvědomit své dodavatele (Pernica, 1998, s. 335–339).

Technologie Cross Docking využívá začlenění distribučního centra jako článku do dodavatelského řetězce mezi více dodavatelů a zákazníků. Distribuční centrum má za úkol třídít, kompletovat a expedovat zásilky přímo do jednotlivých prodejen. Jednotlivé dodávky v těchto centrech mají již předem známého zákazníka, znají místo a čas, kdy má být zásilka dodána odběrateli. Výrobky se v tomto případě v CD centru prakticky neskladují (Lukoszová, 2012, s. 63).

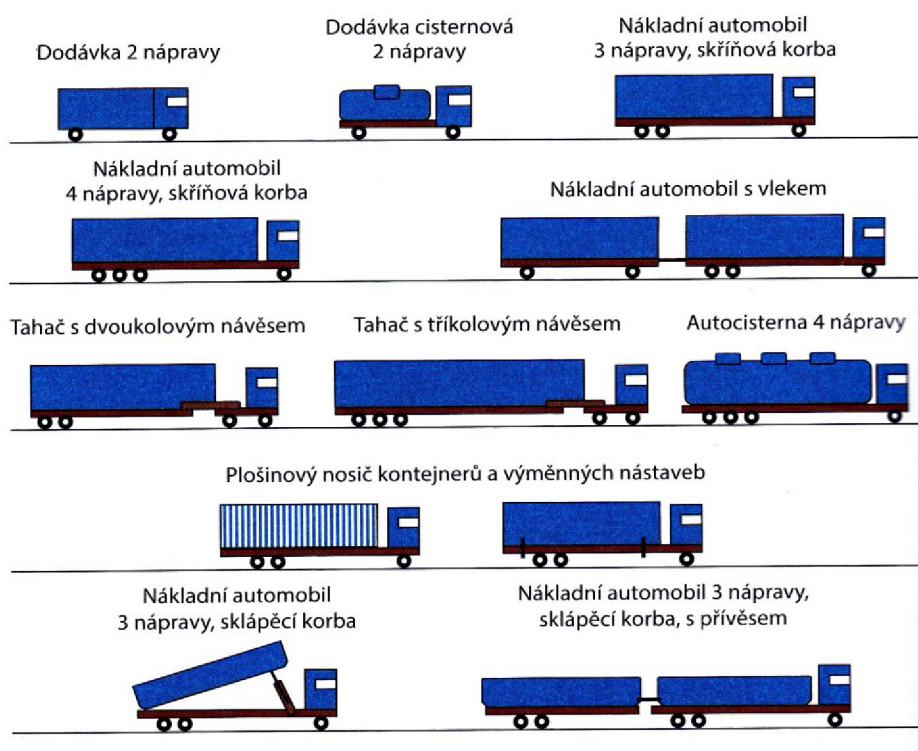
2 Mezinárodní doprava

Doprava je bezesporu nejdůležitějším průmyslovým odvětvím. V logistice, která reprezentuje souhrnné řízení materiálového toku od dodavatele přes distribuční společnosti až ke koncovému spotřebiteli, má velmi podstatnou roli. Doprava zabezpečuje přesun výrobku v prostoru, z místa výroby do místa spotřeby, a tím zvyšuje jeho hodnotu. Kvalitní a včasné dodání výrobku zvyšuje úroveň zákaznických služeb a přidanou hodnotu pro zákazníka. Dopravu je nutné řídit z hlediska optimální kvality přepravy, optimální dělby práce mezi druhy dopravy k zabezpečení logistické objednávky a minimalizace nákladů s ní spojených (Drahotský, 2003).

Dopravní systém lze rozdělit na dvě části – síť dopravních cest a dopravní prostředky. Dopravu lze rozdělit na silniční, železniční, říční, námořní, potrubní, leteckou a lanovou. To, jakou dopravu si podnik zvolí, závisí na rychlosti, jakou lze zboží dopravit z výchozího do koncového bodu. Dalšími faktory jsou dostupnost, spolehlivost, univerzálnost, tedy co lze daným dopravním prostředkem dopravit do určeného místa, frekvence, náklady a v neposlední řadě také ekologická zátěž.

2.1 Silniční doprava

Silniční doprava je nejrozsáhlejším druhem dopravy. Její největší výhodou je vysoká dostupnost, díky husté silniční síti lze dopravit zboží téměř na jakékoliv místo. Nevýhodou silniční dopravy je, že s rostoucí přepravní vzdáleností a s rostoucími cenami pohonných hmot se náklady na přepravu zvyšují. Další nevýhoda je značná závislost na počasí a omezené množství přepravovaného zboží. Silniční doprava je značně konkurenční oblast, jelikož vstoupit na tento trh je velmi jednoduché. Takto lze přepravovat nepřeborné množství výrobků, například zemědělské produkty, potraviny, spotřební zboží, ale také uhlí či pohonné hmoty. Pro přepravu na silnicích se využívají zejména nákladní automobily, dodávky, tahače či autocisterny (Gros, 2016, s. 255). Veškeré druhy silničních vozidel pro přepravu zboží a surovin lze vidět na následujícím obrázku.



Obrázek 3: Přehled silničních vozidel

Zdroj: Gros (2016, s. 256)

Silniční kamionová přeprava v mezinárodním obchodě je rozlišována do tří kategorií, a to na dvoustrannou mezinárodní přepravu, přeshraniční přepravu a na kabotáž. Dvoustranná mezinárodní přeprava znamená, že je buď nakládka nebo vykládka realizována ve státě, kde je vozidlo registrováno k provozu. Při přeshraniční přepravě (též crosstrade) jsou nakládka a vykládka uskutečňovány ve dvou různých státech a žádný z těchto států není státem, ve kterém je vozidlo registrováno k provozu. Kabotáž se vyznačuje tím, že jsou nakládka a vykládka uskutečněny v jednom státě a ten není státem, kde je vozidlo registrováno k provozu. Z celkového počtu mezinárodních přeprav v rámci EU představuje dvoustranná mezinárodní doprava asi 76 procent, přeshraniční přeprava 20 procent a kabotáž 4 procenta všech mezinárodních přeprav z EU.

Základním dokumentem pro provozování mezinárodní silniční přepravy je *Úmluva o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční nákladní přepravě (CMR)*. Byla uzavřena v roce 1956 v Ženevě a vymezuje obsahové náležitosti nákladního listu CMR. Ten osvědčuje převzetí zboží k přepravě a uzavření přepravní smlouvy. Silniční doprava mezi členskými státy může být realizována jako doprava kusová, kdy jsou jednotlivé zásilky kompletovány

podle jejich objemu, množství a charakteru, aby byla jejich přeprava logisticky a ekonomicky účelná. Cena přepravy kusových zásilek je určena na základě fixně stanovených přepravních tarifů. Druhou možností je celokamionová přeprava, jež má podobu časového nebo cestovního charakteru a její ceny bývají smluvní (Machková, 2014, s. 166).

2.2 Železniční doprava

Železniční doprava je druhá nejvýznamnější doprava v České republice se sítí tratí o celkové délce přes 9500 kilometrů. Je vhodná pro přepravu na střední a dlouhé vzdálenosti a pro rozměrné dodávky. Pomocí železniční dopravy se přepravují zejména stavebniny, hutní a strojírenské výrobky či dřevo. Nevýhodou železniční dopravy je nepřilíš vysoká rychlost a nepravidelné jízdy nákladních vlaků. Na železnicích se k dopravě využívají kryté nákladní vagony, výsypné vozy pro dopravu sypkého zboží, vysokostěnné vozy, které mohou být shora otevřené, nebo kryté plachtou, cisternové vozy pro dopravu kapalin, chladič vozy pro dopravu chladírenského zboží či plošinové vozy pro dopravu strojírenských výrobků (Gros, 2016, s. 257).

Co se týče železniční přepravy a mezinárodního obchodu, železniční přeprava je nejen v České republice, ale také v dalších členských zemích Evropské unie silně ovlivněna faktem, že provozovateli této přepravy jsou zejména státní podniky nebo podniky se silnou státní účastí. Ceny železniční přepravy proto podléhají cenové regulaci a mají obvykle charakter monopolních cen. V železniční přepravě je možné setkat se s několika druhy zásilek. Jsou to zásilky vozové, kde je používán ke každé přepravě alespoň jeden samostatný železniční vůz, kontejnerové zásilky, dále spěšniny, které jsou přepravovány při pravidelných linkách společně s přepravou osob, kusové zásilky, jež k přepravě nepotřebují samostatný vůz a jsou omezeny pouze vahou či objemem. Takovéto zásilky bývají kompletovány prostřednictvím sběrné služby tak, aby byla jejich přeprava ekonomicky a logisticky výhodná. Dále mohou být přepravovány zásilky kombinované přepravy, což je například přeprava silničních vozidel na železničních vagonech.

Železniční přeprava v mezinárodním obchodě je upravena a podřízena *Úmluvě o mezinárodní železniční přepravě*, známé pod zkratkou COTIF. Ta byla přijata Českou republikou a ostatními evropskými zeměmi v roce 1980 v Bernu. Její obsah byl harmonizován s národními právními předpisy a začleněn do tuzemských právních systémů.

Dokladem o uzavření přepravní smlouvy v železniční přepravě a o převzetí zboží k přepravě je železniční nákladní list CIM. Ten obsahuje základní přepravní údaje, označení odesílatele a příjemce, místo odeslání, místo určení, obsah zásilky, její váhu, hodnotu nebo také přepravní trasy (Machková, 2014, s. 164–165). Železniční přeprava zahrnuje doplňující poplatky, například za pronájem palet, kontejnerů, plachet, za nakládku a vykládku, převážení, početní kontrolu, přistavení vozu apod. (Svatoš, 2009).

2.3 Říční a námořní doprava

Vodní doprava, kterou lze členit na říční a námořní, není v České republice příliš využívána. Říční doprava v České republice má pouze labskou a vltavskou vodní cestu. Je vhodná pro přepravu většího množství zboží, těžkého a objemného zboží, které nevyžaduje rychlou přepravu. Výhodou říční přepravy je nízká cena a minimální negativní vliv na životní prostředí. Za zmínku stojí úvahy o výstavbě vodního koridoru Dunaj–Odra–Labe, který by propojil evropskou síť vodních cest a tím Baltské s Černým mořem. Námořní doprava je významná pro mezinárodní obchod. S ohledem na vzdálenost je poměrně levná, ale vyžaduje speciální kontejnery a obalovou techniku. Přestože Česká republika není přímořským státem, spousta podniků vyváží své výrobky do zahraničí a musí mít přehled o nákladních námořních lodích (Sixta, 2005, s. 168–169).

V Evropské unii je uskutečněno až 80 procent výkonů zahraničního obchodu prostřednictvím mezinárodní námořní a říční přepravy. Dopravní prostředky používané v námořní přepravě se nazývají plavidla. Ta lze rozlišit podle druhu přepravovaného nákladu na plavidla pro přepravu kusového zboží, plavidla pro přepravu hromadných substrátů, tankery, kontejnerové lodi, chladírenské lodi, trajekty či roll-on/roll-off plavidla, která slouží pro přepravu jiných dopravních prostředků, jež nejsou nakládány a vykládány (Machková, 2014, s. 168–169).

Dále lze plavidla členit podle provozního nasazení na liniové, trampové a short-sea shipping plavby. Liniová přeprava je přeprava pravidelná, podle pevného jízdního řádu mezi určenými námořními přístavy. Je určena převážně k přepravě kusových zásilek a kontejnerů. Na trasách se pravidelně pohybuje více než jedna loď. Existuje mnoho typů liniových lodí a jsou často přizpůsobeny konkrétním trasám, po kterých se plaví. Jejich velikost a vybavení záleží na typu přístavu, do kterého se plaví, a na typu nákladu, jež vezou.

Trampová přeprava je přeprava nepravidelná, uskutečňovaná podle potřeby. Lodě nemají konkrétní plavební plán, ale cestují podle toho, kdy firma (se kterou má lodní společnost sjednanou smlouvu) potřebuje náklad dopravit. Trampové lodě přepravují většinou pouze jeden typ nákladu najednou pro konkrétního vývozce či dovozce. Využívá se zejména k zajištění přepravy surovin a hromadných substrátů, například ropy, zemního plynu či rudy (David, 2013, s. 414–415).

Short-sea shipping je přeprava probíhající nejčastěji podél pobřeží, plavebních kanálů a vnitrozemských vodních cest. Zajišťuje obslužnost velkých přístavů zaoceánské plavby. Tento druh přepravy má nízké provozní náklady a je šetrný vůči životnímu prostředí. Dokumenty, které osvědčují převzetí zásilky k námořní přepravě a uzavření smlouvy o přepravě věci, jsou námořní nákladní list nebo náložný list – konosament (Machková, 2014, s. 170).

Plavidla lze členit rovněž podle toho, jaký typ zboží vezou. Za zmínku určitě stojí kontejnerové lodě, které jsou celosvětově využívány k obchodování mezi zeměmi (zhruba šedesát procent světového obchodu probíhá pomocí kontejnerové přepravy). Kontejnerová plavidla jezdí v předem naplánovaných intervalech. Většina přístavů je vybavena jeřáby, které pomáhají s vykládkou kontejnerů z lodí, ale mnoho lodí disponuje i vlastní vykládací technikou. Dalším typem jsou tzv. roll-on/roll-off lodě, jež jsou určeny zejména pro náklad, který má vlastní pohon, jako jsou automobily, kamiony, autobusy, lodě, traktory, bagry, jeřáby apod. Není potřeba téměř žádné manipulační techniky, náklad do lodí sám vjíždí či je tlačěn. Dále existují lodě se smíšeným zbožím, které je zabaleno do palet, krabic, beden či balíků a ty jsou umístěny přímo do nákladních prostor lodí. Problém u tohoto typu lodí je nakládka a vykládka, které musí být uskutečňovány u každého zboží zvlášť (někdy také jiným zařízením) z důvodu jiných rozměrů a dalších parametrů. Dále také existují kombinované lodě, které jsou univerzální a mohou přepravovat různé druhy nákladu. Dále existují lodě specializované na suchý náklad (obilí, rudy, železo) nebo na mokrý náklad (chemikálie, ropa). Takovéto typy lodí musí být řádně zabezpečené a většinou obsahují různé typy nádrží (David, 2013, s. 423–437).

2.4 Letecká doprava

Letecká doprava je nejdražším druhem dopravy, což je dáno velkou spotřebou paliva. Na druhou stranu je ale také nejrychlejším způsobem přepravy. Je vhodná pro transport malých, lehkých a cenných zásilek, které mají být doručeny v co nejkratším čase. S časovým zdržením je nutné počítat z důvodu odbavování, nakládky a vykládky (Gros, 2016). Používá se nejčastěji u zásilek specifické povahy, například pro přepravu rychle se kazících potravin, živých zvířat, náhradních dílů, léků, starožitností či uměleckých děl. Podmínky provozování letecké přepravy upravuje *Úmluva o sjednocení některých pravidel o mezinárodní letecké přepravě*. Česká republika ji přijala v platnost v roce 2003. Letečtí přepravci jsou sdruženi do nevládní mezinárodní organizace IATA, která slouží také ke stanovení cen v letecké přepravě. Uzavření smlouvy o přepravě a převzetí zásilky je dokázáno vystavením leteckého nákladního listu AWB. Leteckou dopravu lze dělit na pravidelnou linkovou, kde jsou zásilky dokládány do běžných leteckých linek osobní přepravy, a nepravidelnou, kde je pronajímán celý ložný prostor dopravního prostředku. Leteckými dopravci jsou zejména ekonomicky silné soukromé společnosti, některé dokonce se státní účastí (Machková, 2014, s. 167).

2.5 Kombinovaná doprava

Kombinovaná přeprava je taková přeprava, kdy je využito různých druhů dopravy. Je založena na přepravě zboží v jedné a téže přepravní jednotce s postupným použitím různých druhů přepravy, aniž je se samotným zbožím manipulováno. Přepravní jednotkou může být paleta, kontejner, kamion, návěs, přívěs nebo výměnná nástavba. Kombinovaná přeprava se může členit na doprovázenou a nedoprovázenou dopravu. Při doprovázené dopravě se řidič přepravuje s vozidlem, a to v případě, pokud je přepravní jednotkou kamion nebo tahač. Při nedoprovázené přepravě jsou přepravovány pouze přepravní jednotky, například kontejnery, výměnné nástavby či manipulovatelné návěsy. Výhodami doprovázené kombinované dopravy jsou nižší investiční náročnost, snížení ekologické zátěže, je vhodná pro střední a kratší vzdálenosti (do 500 km), řidiči plní při přepravě povinné přerušení jízdy. Nevýhodou doprovázené kombinované dopravy je, že slouží zejména jako kyvadlová doprava tam a zpět, má pevný jízdní řád, pomalejší rychlost a omezené rozměry vozidel. Výhodami nedoprovázené kombinované dopravy jsou vysoká rychlost přepravy, možnost využití rozsáhlé sítě terminálů, úspora tahačů, nižší počet řidičů nebo také nižší energetická náročnost dopravy. Nevýhodou nedoprovázené kombinované přepravy je vysoká investiční náročnost (Gros, 2016, s. 260–262).

Výhodami kombinované přepravy jako takové jsou snížení rizika poškození nebo ztráty zásilky, úspora přepravních a manipulačních nákladů, možnost využití standardizovaných obalů a použití unifikovaných dopravních prostředků. Kombinovaná přeprava je organizována většinou specializovanými podnikatelskými subjekty. Ty provozují kromě přepravy také silniční, železniční a kontejnerová překladiště a terminály, sváží a rozváží zásilky nebo pronajímají speciální vratné kontejnery. Kombinovaná přeprava je provozována ve všech možných variantách, jako železniční a silniční, říční a námořní, námořní a letecká a podobně.

V rámci kombinované přepravy je nutné řešit přepravu kontejnerovou. Kontejnerová přeprava je uskutečňována ve dvou formách. První formou je Less than Container Load (LCL), druhou formou je Full Container Load (FCL). Do LCL podoby se řadí kusové zásilky, které nemají dostatečný objem či váhu pro využití celého ložného prostoru kontejneru. Jsou kompletovány v přístavu, ze kterého se odesílají, a s ostatními zásilkami mají shodný přístav určení. U LCL zásilek musí operátor vyzvednout kusovou zásilku u odesílatele, provést svoz na terminál a celní odbavení, dopravit zásilku do přístavu, umístit ji do kontejneru a provést nakládku kontejneru na loď, přepravit zásilku do místa určení, provést vykládku kontejneru z lodi a vykládku zásilky z kontejneru, skladovat ji na terminálu a rozvést zásilku příjemci. Z výše uvedeného vyplývá, že je manipulace se zásilkou složitější, a její přeprava je tudíž nákladnější. FCL je využíván u dostatečně objemných či hmotných zásilek nebo u zásilek, které nesmějí být přepravovány společně s jiným zbožím. Operátor v tomto případě zajišťuje přistavení kontejneru a jeho celní odbavení, přepravu do přístavu odeslání, nakládku kontejneru na loď, přepravu do přístavu určení, vykládku kontejneru z lodi a přepravu kontejneru do terminálu nebo do místa určení (Machková, 2014, s. 172–175).

Kontejnerový systém je využíván v mnoha formách dopravy – silniční, železniční, lodní i letecké. Zajišťuje hromadný přesun zboží z jednoho druhu dopravy do druhého bez zbytečných komplikací. Hlavními důvody pro využití kontejnerů jsou zejména snížení manipulačních nákladů, placení menšího pojištění díky snížené možnosti poničení zboží či snížení rizika poškození produktu jiným nákladem. Na cestě ke konečnému zákazníkovi nemusí být s produktem díky uložení v kontejneru často manipulováno. Dále kontejnerový systém umožňuje shromáždění menších zásilek do větší samostatné jednotky a snazší vedení dokumentace. Využití kontejnerové přepravy má také své nevýhody. Prvně je potřeba mít pro správnou manipulaci s kontejnery speciální vybavení a stroje, které jsou velmi nákladné.

Dále jsou také vysoké počáteční náklady při pořízení kontejnerů. Kontejnery mohou být poškozené, déšť či mořská voda mohou poškodit náklad v něm uložený. Náklad může být také v kontejneru špatně umístěn či stohován (Rushton, 2010, s. 341–342).

2.6 Ostatní formy dopravy

Méně častou formou dopravy je potrubní doprava. Potrubní dopravou lze dopravovat pouze plyny a kapaliny, jako jsou například ropa, chemikálie a voda. Tok je řízen pomocí počítače. Díky minimalizaci klimatických změn nedochází téměř k žádným ztrátám a poškozením. Je to spolehlivý a výhodný způsob přepravy. Další méně častou formou přepravy je přeprava lanová nebo rovněž kabelová. Ta je schopná překonávat velké výškové rozdíly. Její pomocí lze dopravovat osoby, ale také sypké materiály a kusové zboží (Gros, 2016, s. 254–255).

Podnik v rámci rozhodování o výběru druhu dopravy může využít následující dvě tabulky, které porovnávají druhy dopravy z vícekritériálního (Tabulka 1) a jednokritériálního (Tabulka 2) hlediska.

Tabulka 1: Vícekritériální porovnání druhů dopravy

Kritérium pro porovnání	Druhy dopravy			
	Železniční	Silniční	Vodní	Letecká
Náklady (objem nákladů/vzdálenost)	3	4	2	5
Čas přepravy	3	2	4	1
Spolehlivost	2	1	4	3
Geografický zásah	2	1	4	3
Bezpečnost	3	2	4	1

Zdroj: Lukoszová (2012, s. 81)

Tabulka zabývající se vícekritériálním porovnáváním druhů dopravy je založena na hodnocení jednotlivých druhů dopravy od nejlepšího (1) po nejhorší (5). Zároveň poukazuje na nejednoznačnost hodnocení. Tabulka s jednokritériální analýzou je závislá na daných podmínkách, kterými jsou v tomto případě velikost nákladu a přepravní vzdálenost.

Tabulka 2: Hodnocení druhů přepravy z pohledu velikosti nákladu a vzdálenosti přepravy

Velikost nákladu (Mg)	Převážní vzdálenost (km)			
	< 200	200 < 1000	1000 < 5000	> 5000
> 100	silniční	silniční, železniční	železniční, námořní	námořní
20 < 100	silniční	silniční	silniční, železniční	železniční, námořní
nákladní paletová jednotka	silniční	silniční	silniční, železniční	námořní, letecká
jednotkové balení	silniční (pošta)	silniční, letecká (pošta)	silniční, letecká (pošta)	letecká (pošta)

Zdroj: Lukoszová (2012, s. 82)

3 Logistika v mezinárodním obchodě

Pokud se podnik rozhodne pro vstup na zahraniční trh, musí zvážit faktory, které by mu mohly obchodování s jinou zemí ztížit, či úplně znemožnit. Mezi tyto faktory patří obchodní bariéry, jako jsou cla a kvóty, které musí být započítány do nákladů výrobku. Dalšími bariérami jsou vývozní licence, které omezují množství produktů, jež podnik smí vyvézt ze země za určité období. Dále rovněž infrastruktura v dané zemi – pokud chce podnik využívat například železniční dopravu, bude limitován železničními tratěmi dané země. Legislativa a daně určité země mají na obchod také značný vliv, v některých zemích dbají více na životní prostředí a omezují použití vozidel z hlediska velikosti vozidla, zatížení vozidla či časového omezení provozu vozidla (např. ve státní svátek dané země). Dalšími bariérami mohou být finanční a ekonomické podmínky, jako jsou inflace či stabilita měnového kurzu při směně. Dále také kultura dané země, klima (extrémní podmínky mohou mít vliv na vlastnosti výrobku) či komunikační systém mezi obchodními partnery (Rushton, 2010, 334–335).

Cílem logistiky je komplexní uspokojení potřeb zákazníků v optimálním čase a konkrétním místě. Také v logistice je patrný převis nabídky nad poptávkou, a proto firmy a ostatní ekonomické subjekty hledají stále nové cesty, prostředky a metody k prosazení se na silně konkurenčním trhu. V globálním měřítku roste počet jednotlivých článků logistického řetězce. Převážně v mezinárodním obchodě zajišťují dva typy podnikatelských subjektů, a to zasílatelé a dopravci.

3.1 Zasílatelé

Zasílatel, označován též jako speditér, smluvně obstarává dopravu, ale není zavázán ji realizovat. Vedle toho také obvykle nabízí obstarání kompletních logistických služeb s tím spojených, například celní odbavení, skladování, kontrolní služby, balení, pojištění zboží a mnoho dalších. Zasílatel může také provádět potřebné inkasní úkony z pověření a na žádost příkazce. Mezi tyto inkasní úkony patří například požadovat úhradu kupní ceny nebo důkazy o jejím uskutečnění. Zasílatel neodpovídá za kvalitu provedení dohodnutých služeb, pouze je zavázán tyto služby obstarat. Mezinárodní obchod je významně nakloněn k principu řešení dodavatelsko-odběratelských vztahů využitím jediného logistického partnera, což vztah příkazce–zasílatel uskutečňuje. Až čtyři pětiny objemu všech mezinárodních přeprav jsou uskutečněny s využitím zasílatelů (Machková, 2014, s. 162).

Pokud zasílatel fyzicky přejímá zásilku, jejíž přepravu zajišťuje, ale sám ji fyzicky nepřepравuje, odpovídá za zásilku jako skladovatel. V důsledku vývoje přepravního trhu, který je vysoce konkurenční, jsou na zasílatele kladeny požadavky na komplexní přepravní služby a mnohdy také samotné provedení přepravy. Zasílatelské firmy jsou postaveny před strategické rozhodnutí, kdy si musí vybrat z několika zcela odlišných kvalitativních stupňů zasílatelských služeb. Tyto služby vymezují především postavení zasílatele jako dopravce.

První možností je rozšiřování a prohlubování kvality svých služeb, ale stále na obstaratelském základě, což znamená bez přímé osobní účasti na přepravě zásilky. Druhá možnost je k zasílatelským činnostem převzít také uskutečňování přepravy za dopravce, takzvaně uplatnit právo vlastního vstupu. Na základě zasílatelské smlouvy uzavírá zasílatel také přepravní smlouvu, a tím pádem se stává zasílatelem a dopravcem zároveň. Uskutečnění vlastního vstupu pak může provést reálně, což znamená, že vlastní přepravu skutečně sám provede jako dopravce nebo formálně, kdy k vlastnímu uskutečnění přepravy posléze využije skutečného dopravce. Třetí možností je převzetí odpovědnosti za vlastní realizaci přepravy jako Multimodal Transport Operator (MTO). Ten zpravidla přepravu obstarává a provádí na základě multimodálních konosamentů, respektive multimodálních náložných listů. Provádění dílčích doprav je ale stále uskutečňováno jeho partnery, dopravci. Poslední možností je převzít odpovědnost jako smluvní dopravce pouze za samostatné provedení přepravy zboží. Tato skutečnost může vzniknout pouze na smluvním základě daném přepravní smlouvou a v tomto případě se již nejedná o zasílatele, ale o dopravce (Novák, 2011, s. 262–267).

Zasílatelské (spediční) služby jsou z právního hlediska vymezeny zasílatelskou smlouvou. Tato smlouva je komisionářského typu a zasílatel se v ní zavazuje, že za úplatu, vlastním jménem, ale na účet a riziko příkazce obstará přepravu věci z místa odeslání do místa určení a dále také další smlouvou určené služby. Uzavření smlouvy a převzetí zásilky k přepravě zasílatel příkazci dokazuje vydáním speditérského osvědčení. Odeslání zásilky podle požadavků příkazce je dokázáno vydáním speditérského potvrzení. Zasílatel se při plnění smlouvy zavazuje postupovat s řádnou a odbornou péčí a podle pokynů příkazce. Náleží mu za to odměna ve výši dohodnuté ve smlouvě nebo ve výši obvyklé v době uzavření smlouvy. Zasílatel má také nárok na úhradu nákladů, které nutně a účelně vynaložil za účelem splnění svých závazků, pokud nejsou ovšem přímo zahrnuty do smluvní odměny. Zasílatel může, pokud to neodporuje uzavřené smlouvě, uskutečnit dohodnutou přepravu vlastními

prostředky. Pokud takto učiní, přebírá stejnou odpovědnost jako dopravce v případě uzavření smlouvy o přepravě věci (Machková, 2014, s. 162). Zásílatelská smlouva nemusí mít písemnou formu, příkazce však může zasílateli vydat písemně zásílatelský příkaz, který pověřuje zasílatele obstaráním přepravy. Zasílatel má dále povinnost podat příkazci zprávu o škodě, jež zásilce hrozí nebo která na ní již vznikla, a to v okamžiku, kdy se o této škodě či hrozbě škody dozví. V opačném případě je za tuto škodu, kterou porušením povinností způsobil, odpovědný. V případě, že je zasílatel shledán odpovědným za škodu na zásilce či za škodu vzniklou při obstarávání přepravy té dané zásilky, je do rozsahu odpovědnosti ze zákona povinen hradit nejen skutečnou škodu na zásilce, ale také případný ušlý zisk. Prokázat vznik škody a určit její konkrétní výši je povinností příkazce (Novák, 2011, s. 265–266).

Zasílatel je kvalifikovaným odborníkem a znalcem přepravního trhu, kde se musí velmi dobře orientovat. Musí znát potřeby svých zákazníků, příkazců a musí je aktivně hájit a respektovat. Z tržního pohledu představuje zasílatel stranu poptávky po přepravních službách. Pro zasílatele musí být vždy prioritní zájmy příkazce, nikoli dopravce. Na této skutečnosti je založen princip neutrality zasílatele. Případné nedodržení neutrality zasílatele vůči dopravcům znamená porušení základního principu zásílatelské činnosti. Zasílatel musí vždy jednat v zájmu zboží, respektive příkazce. Dopravce je pro zasílatele zákazníkem a za jeho finanční prostředky dochází k obstarání přepravy. Zasílatel musí být znalcem celého komplexu přepravních a dopravních předpisů, například balení a skladování zboží, přepravy nebezpečného zboží, přepravy živých zvířat, přepravy zboží pod kontrolovanou teplotou a mnoho dalších. Nejdůležitějším zbožím, se kterým zasílatel obchoduje, jsou aktuální, ucelené a kvalitní informace.

Hlavními činnostmi zasílatelů jsou zprostředkování nebo zajišťování dopravních a přepravních operací spolu s organizací nakládky a vykládky, zprostředkování či zajištění nájmu dopravních prostředků, jako jsou kontejnery nebo výměnné nástavby, pomoc a spolupráce při uzavírání přepravních smluv, výběr a optimalizace dopravní cesty s ohledem na zpracování podmínek a způsobů dodání zboží, dále konkrétní obstarání dopravy, případně provedení dopravy vlastními prostředky, zajištění rozvozu a svozu zásilek, konsolidace a dekonsolidace kusových zásilek ve sběrných přepravách, skladování, balení a další logistické aktivity. Vedle hlavních činností zasílatelů bývají zařazeny i některé další návazné služby, mezi něž patří například operativní leasing nebo pronájem a poskytování

všemožných manipulačních nebo nakládacích prostředků, zajišťování a ověřování přepravních dokladů či jejich vlastní vystavování, uzavírání nebo zprostředkování přepravního pojištění, zabezpečení předepsaného označování zásilek, kalkulace přepravního, odborné poradenství, vystavování celní dokumentace a mnoho dalších činností (Novák, 2011, s. 270–278).

Zasílatelé jsou sdruženi do mezinárodní organizace FIATA, celým názvem Fédération Internationale des Associations de Transitaires et Assimilés. Tato organizace byla založena v roce 1926 ve Vídni s cílem koordinovat zasílatelskou činnost a unifikovat používané přepravní postupy, smluvní náležitosti a používané dokumenty. Sdružuje přes 40 000 speditérů ze 150 zemí celého světa a díky této skutečnosti se jedná o největší nevládní a neziskovou logistickou organizaci s působností po celém světě (Machková, 2014, s. 163).

FIATA má za cíl celosvětové sjednocení oboru zasílatelství, ochraňuje, zastupuje a podporuje zájmy zasílatelství za účasti poradců a expertů při zasedání mezinárodních orgánů. Dále zkvalitňuje image zasílatelství, usiluje o zlepšování kvality služeb, sjednocuje obchodní podmínky, svolává zástupce oboru zasílatelství na kongresech, kde diskutují o hlavních problémech přepravy. Podporuje rozvoj partnerských a kooperačních vztahů, vztahů s příkazci jakožto majiteli zboží a jejich organizacemi, pomáhá řešit otázky odpovědnostního pojištění nebo pomáhá v aplikaci elektronické výměny dat a informací (Novák, 2011, s. 280).

FIATA člení zasílatelské činnosti z hlediska oborového zaměření na zasílatelské činnosti orientované podle dopravců (silniční, letecké, námořní, říční), na funkčně zaměřené, teritoriálně zaměřené, komoditně zaměřené a prostorově zaměřené. Dále FIATA rozlišuje sedmnáct oblastí podnikání v zasílatelství. Patří sem silniční sběrná služba, železniční (kombinovaná) sběrná služba, expresní a balíčková služba, železniční přeprava kusových zásilek, dálková kamionová přeprava, odbavovací služba v silniční dopravě, námořní zasílatelství v exportu a importu, zasílatelství říční plavby, zasílatelství říčních přístavů, nábytkové zasílatelství, skladování obilí a krmiv, distribuční skladování, skladování hromadného zboží, přeprava nebezpečného zboží, mezinárodní zasílatelství, letecká zasílatelství a také zasílatelství místních přeprav.

V Evropě je zasílatelskou asociací European Association for Forwarding, Transport, Logistics and Customer Services, v překladu Evropská organizace pro spedici a logistiku, zkráceně CLECAT. Ta byla založena v roce 1958, sídlí v Bruselu a sdružuje národní organizace zasílatelů, logistických operátorů, dopravců a celních agentů z většiny evropských států. Zastupuje přibližně devatenáct tisíc společností, jež zaměstnávají více než milion pracovníků v Evropě.

Zasílatelé v České republice jsou sdruženi ve Svazu spedice a logistiky, který je též členem FIATA (od roku 1992) a jehož sídlo se nachází v Praze. Tento svaz byl založen jako nezávislé dobrovolné zájmové profesní sdružení podnikatelů z oboru zasílatelství, skladování a logistiky. Sdružuje firmy různé velikosti, různého zaměření i různé právní povahy. Sdružuje zasílatele „čisté“ i zasílatele využívající právo vlastního vstupu, zasílatele univerzální i specializující se na některé z hlavních nebo doplňkových činností. Členy jsou rovněž zasílatelé, kteří přebírají zodpovědnost jako dopravci na základě přepravní smlouvy. Svaz spedice a logistiky České republiky se zabývá mimo jiné také podporou podnikatelských a komerčních zájmů členských organizací, propagací dobrého jména a zkvalitňováním úrovně zasílatelství, vydává a rozšiřuje *Všeobecné zasílatelské podmínky*, zajišťuje vzdělávání v rámci programu FIATA a uděluje FIATA diplom nebo rovněž zajišťuje poradenské a konzultační služby v oboru (Novák, 2011, s. 283–286).

3.2 Dopravci

Dopravce zajišťuje přepravu vlastními dopravními prostředky a do smluvního vztahu s příkazcem vstupuje vlastním jménem, na vlastní účet a riziko. Smluvní vztah mezi příkazcem a dopravcem bývá z právního hlediska vymezen jednou z následujících třech smluv: smlouva o přepravě věci, smlouva o nájmu dopravního prostředku a smlouva o provozu dopravního prostředku.

Smlouva o přepravě věci je závazek dopravce příkazci, že za úplatu přepraví danou věc z místa odeslání do místa určení. Dopravce musí domluvenou přepravu uskutečnit s odbornou péčí, bez zbytečného odkladu či ve smluvené lhůtě. Dopravce odpovídá za škodu na zásilce, neodpovídá za ni pouze v tom případě, kdy byla prokazatelně způsobena odesílatelem, příjemcem nebo vlastníkem zásilky, dále za ni neodpovídá, pokud byl vadný obal či bylo poškození prokazatelně způsobeno vadou nebo přirozenou povahou obsahu zásilky, včetně obvyklého úbytku. Dopravci náleží za splnění smlouvy smluvená úplata, jež

je splatná buď odesílatelem předem, nebo příjemcem po doručení zásilky. Pokud výše úplaty není vyloženě sjednána, hradí příkazce dopravné v obvyklé výši v době uzavření smlouvy. Pro zajištění nároků plynoucích ze smlouvy vzniká dopravci zástavní právo k přepravované věci.

Uzavření smlouvy o přepravě věci a převzetí věci k samotné přepravě je doloženo vydáním dopravního dokumentu s názvem „nákladní list“. Tento dokument obsahuje mimo jiné den a místo vystavení, označení odesílatele, příjemce a dopravce zásilky, označení přepravované věci, uvedení její váhy a objemu, výši a splatnost přepravného, volbu přepravní cesty nebo údaje o celním odbavení zásilky. Nákladní list je legitimačním dokladem a prokazuje převzetí zboží k přepravě a uzavření přepravní smlouvy. V námořní, říční a kombinované přepravě může legitimační funkci plnit také náložný list, známý jako konosament či v anglickém jazyce bill of lading. Konosament je zároveň listinou, s níž je spojeno právo na vydání zásilky. Dopravce musí zásilku vydat pouze oprávněné osobě z náložného listu, ta musí náložný list předložit a potvrdit na něm převzetí zásilky. Konosament je cenným papírem, jelikož představuje vlastnické právo k přepravované zásilce.

Smlouva o nájmu dopravního prostředku musí být vždy uzavírána písemně a bývá uzavírána na určitou dobu. Tato smlouva zavazuje pronajímatele, aby za úplatu přenechal nájemci dopravní prostředek nebo jeho část k dočasnému užívání. Dopravní prostředek musí být předán spolu s doklady nutnými k jeho užívání bez zbytečného odkladu nebo v době určené ve smlouvě.

Smlouva o provozu dopravního prostředku vyžaduje také písemnou formu a bývá uzavírána na jednu či více předem určených cest. Tato smlouva zavazuje poskytovatele provozu k tomu, aby přepravil za úplatu náklad určený objednatel. Provozce musí zabezpečit, aby byl dopravní prostředek způsobilý pro přepravu stanovenou ve smlouvě. Provozce má dále povinnost zajistit pro dopravní prostředek způsobilou posádku, pohonné hmoty a další náležitosti, které jsou potřebné pro smluvené cesty (Machková, 2014, s. 163–164).

3.3 Outsourcing logistiky

Logistika se řadí mezi nejvíce outsourcované obory. Mezi nejčastěji outsourcované logistické služby patří například zásobování, skladování, přeprava, balení, kompletace či třídění. Důvodů k využití outsourcingu je několik. Prvním důvodem je vysoká nákladovost

v případě vnitropodnikového řešení logistiky. Dalším důvodem je nedostatečná kapacita firmy, buď personální, prostorová, či nedostatečná kapacita obslužných strojů. Další důvody jsou kvalitativní, jelikož například výrobní firmy se na logistiku nezaměřují a je pro ně náročnější dosahovat požadované kvality při logistických procesech. Nakonec je také nutné zmínit kapitálové důvody, jelikož nedostatek kapitálu brání ve výstavbě prostoru či nákupu nového zařízení.

Nejčastěji podnik využívá outsourcing skladování z důvodu nedostatku skladovacích ploch ve svém podniku. Outsourcovaná může být také například inventura zboží, doplňování či balení zboží, a to především v případě, kdy podnik nemá dostatek vlastní pracovní síly. Dále lze také využít outsourcingu dopravy, zejména při přepravě na delší vzdálenosti, kdy chce podnik převézt zboží za co nejmenší náklady. Z toho důvodu je výhodné využít co největšího typu vozidla se zaplněním celé ložné plochy vozu, což mohou zabezpečit externí logistické přepravní společnosti (Rushton, 2010, s. 110–113).

Výhodami outsourcingu v logistice jsou sdílení rizik, snížení operativních nákladů, soustředění se na hlavní činnost podniku, přístup k know-how na světové úrovni či uvolňování kapitálových prostředků. Logistické činnosti jsou pro podnik vedlejšími činnostmi. Zvolením outsourcingu šetří firmy zejména lidské kapacity, které se mohou věnovat hlavním procesům podniku, a spoléhají na vyšší dosaženou kvalitu logistických služeb. Cílem poskytovatele logistických procesů je jejich co nejefektivnější realizace s co nejvhodnějšími technologiemi. Jelikož má vyškolené zaměstnance, kteří se na tyto logistické služby specializují, je pro firmy vhodné svěřit tyto činnosti do rukou odborníků a své logistické činnosti outsourcovat.

Nevýhodou outsourcingu v logistice je skutečnost, že by měl být uskutečňován zejména u větších projektů, jelikož toto rozhodnutí má dlouhou dobu působnosti a jeho procesy jsou méně flexibilní. Další nevýhodou je riziko úniku informací za předpokladu, že to není správně smluvně ošetřeno. Nevýhodou je také riziko při výběru poskytovatele logistických služeb, jenž nemusí být správně zvolen nebo postupem času jeho motivace opadává (Jirsák, 2012, s. 188–192).

3.4 INCOTERMS

Při uzavírání kupních smluv v mezinárodním obchodě se praxí vytvořila mezinárodní obchodní pravidla, tzv. INCOTERMS (International Commercial Terms), která upravují otázku dodací parity. INCOTERMS se stávají závaznými pouze tehdy, když se na ně strany kupní smlouvy výslovně odvolají v textu smlouvy, jelikož nejsou žádnou mezinárodní smlouvou (Svatoš, 2009, s. 171). INCOTERMS určují zejména způsob, místo a okamžik předání zboží odběrateli, dále způsob, místo a okamžik přechodu výloh a rizik z prodávajícího na kupujícího a další povinnosti stran při zajišťování dopravy, náklady a vykládky zboží, průvodních dokumentů, kontroly, pojištění, celního odbavení atd. (Svatoš, 2009, s. 200).

INCOTERMS podstatně ovlivňují výši ceny v mezinárodním obchodě, jelikož stanovují, jakou část nákladů spojených s dodávkou zboží hradí kupující a jakou prodávající. Platí, že čím delší je dodací podmínka, tím vyšší ceny může prodávající docílit. INCOTERMS jsou připravována a vydávána Mezinárodní obchodní komorou (ICC). Vydávána jsou od roku 1936 a jejich další změny proběhly v letech 1953, 1967, 1976, 1980, 1990, 2000, 2010 a 2020. Novou verzí staré verze nezanikají, nýbrž je vždy nutné uvádět, jakou verzí se strany kupní smlouvy hodlají řídit. INCOTERMS určují pouze vztah mezi prodávajícím a kupujícím, nikoli vztahy k ostatním subjektům, jako jsou banky, dopravci nebo speditéři. INCOTERMS neřeší otázku přechodu vlastnictví ke zboží, řeší pouze otázku přechodu rizik a nákladů. Přechod vlastnictví ke zboží se řeší v kupní smlouvě zvlášť.

Mezi povinnosti prodávajícího patří zejména dodání zboží v souladu s podmínkami uvedenými v kupní smlouvě, dát zboží kupujícímu k dispozici v místě a čase stanoveném v kupní smlouvě nebo v místě, které je obvyklé pro odevzdání takového zboží, včas vyrozumět kupujícího, kdy mu bude zboží dáno k dispozici, opatřit na vlastní náklady balení zboží (má-li být zboží předáno kupujícímu balené), nést všechny výlohy spojené se zbožím do okamžiku vydání zboží kupujícímu k dispozici. Kupující má povinnost převzít zboží v místě a čase stanoveném v kupní smlouvě, zaplatit kupní cenu a nést všechny výlohy spojené se zbožím od okamžiku, kdy mu bylo dáno k dispozici (Machková, 2014, s. 61–62). Doložky INCOTERMS se rozdělují do čtyř základních skupin – E, F, C a D. Do skupiny E patří doložka odebrání **EXW** (Ex Works – ze závodu). U této doložky má dodávající minimální povinnosti. Dodávající při této doložce splní své povinnosti, pokud vydá své

zboží kupujícímu ve svém závodě nebo v jiném jmenovaném místě, například ve skladu. Kupující nese veškeré náklady a rizika vzniklé převzetím zboží ze závodu prodávajícího.

Do skupiny F se řadí doložky FCA (Free Carrier), FAS (Free Alongside Ship) a FOB (Free on Board). Doložka **FCA** – vyplaceně dopravci je taková doložka, při které prodávající splní své povinnosti dodáním celně odbaveného zboží pro vývoz dopravci, jehož jmenoval kupující, na ujednaném místě. Určené místo dodání je důležité pro určení odpovědnosti za náklady zboží v ujednaném místě. Doložka **FAS** – vyplaceně k boku lodi je doložka určená pouze pro námořní a vnitrozemskou vodní přepravu. Prodávající splní povinnost dodáním zboží k boku lodi v ujednaném přístavu nalodění. Od tohoto okamžiku kupující nese veškerá rizika a náklady a může také určit loď, kterou bude zboží přepraveno. Doložka **FOB** – vyplaceně loď je doložka používaná rovněž pouze u námořní a vnitrozemské vodní přepravy. Prodávající má povinnost dodat zboží na palubu lodi v přístavu nákladky a odbaví zboží pro vývoz. Kupující vybírá loď a hraří námořní přepravné.

Do skupiny C se řadí doložky CFR (Cost and Freight), CIF (Cost Insurance and Freight), CPT (Carriage Paid to) a CIP (Carriage and Insurance Paid to). Doložka **CFR** – náklady a přepravné je použitelná pouze pro námořní a říční vodní dopravu. Rizika přecházejí na kupujícího v přístavu nákladky dodáním na palubu lodi, ale výlohy až v přístavu určení. Doložka **CIF** – náklady, pojištění, přepravné je taktéž použitelná pouze pro námořní a říční lodní přepravu. Výlohy a rizika přecházejí stejným způsobem jako u předchozí doložky, ale v této doložce je navíc prodávající povinen obstarat na vlastní náklady přepravní pojištění kryjící nebezpečí ztráty a poškození zboží během přepravy. **CPT** – přeprava placena do je doložka použitelná pro všechny druhy přepravy. Prodávající určí dopravce, uzavírá s ním přepravní smlouvu a hraří výlohy až do místa určení. U této dodací parity přecházejí rizika na kupujícího dříve než výlohy, již v okamžiku předání zboží prvnímu dopravci. Doložka **CIP** – přeprava a pojištění placeny do (místo určení) je doložka použitelná pro všechny druhy dopravy a je obsahově stejná jako doložka CPT, s tím rozdílem, že při použití doložky CIP je prodávající navíc povinen na vlastní náklady obstarat přepravní pojištění, které pokryje rizika od bodu dodání až do místa určení. Nebezpečí ztráty či poškození zboží a dodatečné náklady vzniklé po dodání zboží dopravci přechází z prodávajícího na kupujícího předáním zboží dopravci (Svatoš, 2009, s. 204–206).

Do skupiny D jsou zařazeny doložky DPU (Delivered at Place Unloaded), DAP (Delivered at Place) a DDP (Delivered Duty Paid). Doložka **DPU** – s dodáním do místa vyložení je určena pro všechny druhy přepravy, zejména pro kontejnerovou. Místem vyložení se rozumí volné prostranství i budova, například nábreží, překladiště, sklad, kontejnerový terminál, nádraží či letiště. Prodávající hradí výlohy, zajišťuje vykládku a nese rizika až do ujednaného místa určení. Kupující obstarává veškeré formalities související s dovozem zboží. S doložkou **DAP** – s dodáním do určitého místa přecházejí výlohy a rizika z prodávajícího na kupujícího ve sjednaném místě. Prodávající má splněné povinnosti, jakmile je zboží dáno k dispozici kupujícímu na příchozím dopravním prostředku připraveném k vykládce. Náklady spojené s vykládkou zboží nese kupující. Doložka **DDP** – s dodáním clo placeno je nejdelší dodací paritou, obsahuje maximální závazek na straně prodávajícího. Prodávající hradí výlohy a nese rizika až do určeného místa v zemi kupujícího. Prodávající má splněné povinnosti s předáním zboží kupujícímu na příchozím dopravním prostředku připraveném k vykládce a dále také vyřizuje a platí celní formalities, hradí clo, daň z přidané hodnoty, další daně a poplatky spojené s dovozem do země kupujícího (Machková, 2014, s. 66).

4 Skladování

Skladování je nepostradatelnou součástí každého logistického řetězce. Tvoří důležitý spojovací článek mezi výrobcí a spotřebiteli. Lze ho definovat jako část podnikového logistického systému, která zajišťuje uskladnění surovin, dílů, zboží a hotových výrobků v místech jejich vzniku a mezi místem jejich vzniku a místem jejich spotřeby. Podává informace o stavu, podmínkách a rozmístění skladovaných produktů (Lambert, 2000, s. 266). Skladování umožňuje podniku globalizaci a lokalizaci výrobních procesů a sítí, zkracování dodacích a výrobních lhůt, dosahování ziskovosti prostřednictvím množstevní a produktové flexibility a vyšší individualizaci balení, termínů a montáže (Jurová, 2016, s. 197).

4.1 Funkce skladování

Skladování má celou řadu funkcí. Mezi tři základní funkce skladování patří přesun produktů, uskladnění produktů a přenos informací. Pod pojmem přesun produktů si lze představit příjem zboží spojený s vyložením, vybalením, kontrolou stavu produktů, kontrolou a aktualizací dokumentace, přesouvání zboží do skladu a jeho samotné uskladnění, kompletaci zboží podle objednávky, překládku zboží (cross-docking) z místa příjmu do místa expedice a samotnou expedici produktů obsahující zabalení a přesun zásilek do dopravních prostředků, kontrolu zboží podle objednávek a úpravy skladových záznamů.

Uskladnění produktů lze provádět na přechodné, nebo časově omezené bázi. Přechodné uskladnění obsahuje takové uskladnění produktů, které je nutné pro doplnění základních zásob. Rozsah přechodně uskladněných výrobků závisí na variabilitě v celkových dodacích lhůtách dodavatelů a v poptávce. Časově omezené uskladnění se týká zboží v držení například z důvodu sezonní poptávky, kolísavé poptávky, úpravy výrobků, spekulativních nákupů či kvůli zvláštním podmínkám obchodu, např. množstevním slevám (Drahotský, 2003, s. 19–20).

K přenosu informací dochází společně s přenosem a uskladněním zboží. Management potřebuje pro správné řízení skladovacích služeb přesné a včasné informace o stavu zásob, stavu zboží v pohybu, o umístění zásob, vstupních a výstupních dodávkách, o zákaznících, o využití skladového prostoru a personálu. Tyto informace se přenáší prostřednictvím elektronické výměny dat (EDI) a technologie čárových kódů. Ta významně usnadňuje evidenci materiálu a zboží na skladě, po načtení čárového kódu lze snadno zjistit veškeré

informace o daném druhu produktu, který je naskladněn či vyskladněn (Lambert, 2000, s. 279).

Dalšími funkcemi skladování jsou vyrovnávací funkce (při odchýlení materiálového toku a materiálové potřeby z hlediska množství, kvality a času), zabezpečovací funkce (plynoucí z nepředvídatelných rizik během výroby, časových posunů dodávek na zásobovacích trzích a kolísání potřeb na odbytových trzích), kompletační funkce (tvorba výrobků pro obchod nebo výrobu dle požadavků jednotlivých prodejen nebo dílen), spekuláční funkce (očekávaná zvýšení ceny na zásobovacích a odbytových trzích) a zušlechťovací funkce (jakostní změna uskladněných druhů výrobků, např. sušení, zrání, kvašení).

4.2 Členění skladů

Sklady lze rozdělit podle druhů a typů na sklady ústřední, regionální a lokální, dále na sklady ve vlastnictví podniku a autonomní, sklady manuální, poloautomatické a počítačové. Sklady lze také členit na sklady obchodní, odbytové, veřejné a nájemní, tranzitní a konsignační. Obchodní sklady jsou charakteristické velkým počtem dodavatelů a odběratelů a jejich základní funkcí je vedle skladování také změna sortimentu. Sklady odbytové se vyznačují jedním výrobcem, větším počtem odběratelů a malým množstvím výrobků. Veřejné a nájemní sklady zabezpečují pro zákazníky skladování zboží (skladové činnosti vykonává sklad podle objednávky zákazníka, zboží přijímá, skladuje a vydává podle pokynů) či propůjčení skladové kapacity (pronajímání části skladu a manipulačních zařízení, veškeré další činnosti obstarává zákazník). Tranzitní sklady jsou zřizované zejména v oblastech velké překládky zboží, např. v přístavech či železničních překladištích. Jejich funkcí je zboží přijmout, rozdělit a naložit na příslušný dopravní prostředek ve vhodném množství. Konsignační sklady jsou sklady dodavatele u odběratele. Zboží je zde skladováno na účet a riziko dodavatele a odběratel má právo si odebírat zboží podle potřeby, upozorňuje na potřebu sklad doplnit a po určité časové době platí za zboží (Stehlík, 2008, s. 72–73).

At' už jde o skladování surovin, součástek a náhradních dílů ve fázi zásobování, hotových výrobků ve fázi distribuce, zásob zboží ve výrobě či zásob materiálů určených k likvidaci nebo recyklaci, pro podnik má skladování obrovský význam. Důvodů, proč by měl podnik udržovat zásoby ve skladech, je hned několik. Mezi nejčastější patří snaha o dosažení úspor nákladů na přepravu, snaha o dosažení úspor ve výrobě, snaha udržet si dodavatelský zdroj,

reakce na měnící se podmínky na trhu nebo překlenutí prostorových a časových rozdílů mezi výrobou a spotřebou (Sixta, 2005, s. 134).

Každý podnik stojí před důležitým rozhodnutím, zda bude využívat veřejná skladovací zařízení a pronajme si skladovací prostor se službami, nebo soukromé zařízení, buď v podobě vlastního zařízení, nebo pronajmutí skladu jako celku. Pro podnik je při tomto rozhodování důležité hledisko nákladů a hledisko úrovně servisu, a proto porovnává výhody a nevýhody těchto možností.

Výhodami veřejného skladování jsou zejména uchování kapitálu (podnik nemusí provádět kapitálové investice do budov, pozemků, manipulačních jednotek a zaškolení personálu), možnost zvyšování kapacity v období zvýšených poptávek, snížené riziko (týkající se životnosti výstavby skladu, při změnách v objemech výroby či změně technologie se životnost může zkrátit), efekty z rozsahu skladové činnosti (dosahování úspor díky zajišťování skladovacích činností pro více podniků a efektivnější manipulační zařízení), větší pružnost (veřejné sklady vyžadují krátkodobé smlouvy a jsou pro podnik krátkodobým závazkem), daňové výhody (např. v celních skladech) nebo informovanost o přesných nákladech na uskladnění a manipulaci. Mezi nevýhody veřejných skladů patří hlavně komunikační problémy (nekompatibilní počítačové terminály), nedostatečný rozsah služeb v potřebné lokalitě a nedostatek skladového prostoru v čas a v místě, kde ho podnik potřebuje (Lambert, 2000, s. 280–283).

Veřejné sklady se člení na všeobecné obchodní sklady (pro všechny druhy balených výrobků), mrazirenské sklady (s řízenou teplotou), speciální komoditní sklady (poskytují speciální služby související s povahou daného zboží), sklady hromadných substrátů, celní sklady a sklady pro veřejnost (pro uskladnění soukromého majetku) (Drahotský, 2003, s. 101).

Výhodami soukromého skladování jsou míra kontroly (podnik má nad produkty přímou kontrolu a zodpovědnost), pružnost při návrhu uspořádání skladu a volbě skladových operací tak, aby bylo vyhověno charakteristice výrobků a požadavkům zákazníků, menší náklady v dlouhodobém měřítku, lepší využití lidských zdrojů (vlastní zaměstnanci se o uskladněné produkty starají lépe a jsou opatrnější s jejich manipulací), daňové přínosy (odpisy z budov a zařízení). Nevýhodami soukromých skladů jsou finanční omezení (mnoho podniků si

vybudování vlastních skladových prostor nemůže dovolit, je to dlouhodobá a riskantní investice), návratnost investice (podnik musí zvážit, zda se mu vybudování vlastního skladu vyplatí v porovnání s finančními prostředky vynaloženými za pronájem veřejného skladu, nutné sledovat míru výnosnosti) a pružnost z hlediska velikosti soukromého skladu (v závislosti na zvýšené či snížené poptávce po výrobcích podniku se nemůže skladovací prostor zvětšit ani zmenšit, podnik může tuto nevýhodu minimalizovat, pokud by se rozhodl část svého nevyužitého skladovacího prostoru pronajmout).

Podnik také musí mimo jiné řešit velikost a počet skladů, náklady s tím spojené, vhodné rozmístění skladů, stavební a prostorové uspořádání skladu tak, aby uspokojoval přání a potřeby svých zákazníků a zároveň dosahoval co nejvyššího zisku (Lambert, 2000, s. 283–305).

4.3 Balení

Obal je důležitou součástí každého výrobku či materiálu. Mezi jeho hlavní funkce patří funkce manipulační, ochranná a informační. Manipulační funkce obalu napomáhá ke snadnějšímu přemístování výrobku a je úzce spjata s ochrannou funkcí obalu. Jelikož je v každém článku logistického řetězce s výrobkem manipulováno, jsou na obal kladeny velké nároky. Tato funkce musí zabezpečit účelnou, rychlou a bezpečnou manipulaci s produktem. Obal musí být především pevný, bezpečně uzavřený, odolný, musí mít správný objem a tvar.

Ochranná funkce obalu zajišťuje zejména ochranu před poškozením způsobeným vnějším prostředím a negativními okolními vlivy. Obal může být vystaven tlakovému namáhání, a to zejména při skladování u stohování výrobků. Obaly, které jsou ve spodu stohu, jsou vystaveny nejvyššímu tlaku, a musí být proto dostatečně pevné. Při přepravě je výrobek vystaven především nárazům a vibracím. Proti těmto vlivům by měl být obal odolný a ideálně by měl být výrobek uvnitř obalu (a obal uvnitř dopravního prostředku) správně zafixovaný. Výrobek by neměl být vystaven nežádoucím klimatickým vlivům, například déšť by mohl obal promočit a poškodit tak samotný výrobek.

Informační funkce obalu je cílena zejména na zákazníka. Z obalu je možné zjistit, jaký druh zboží se uvnitř nachází, jeho množství, složení, datum výroby či expirace. Informační funkce napomáhá také k identifikaci produktu ve skladech či při převozu. Při přepravě výrobku musí být obal rovněž označený údaji o odesílateli, příjemci, obsahu, hmotnosti a správné

manipulaci se zbožím. Mezi vedlejší funkce obalu patří například funkce prodejní, grafická a ekologická.

Obaly lze členit podle jejich funkce na obal spotřebitelský, distribuční a přepravní. **Spotřebitelský obal** je takový obal, který slouží ke konečné spotřebě. Vedle ochranné funkce plní také funkci prodejní a informační se zaměřením na finálního zákazníka. Tento obal bývá především určený pro jeden výrobek, sadu výrobků nebo malý počet kusů stejného výrobku. **Distribuční obal** je zejména obal sdružený či skupinový. Je mezičlánkem mezi spotřebitelským a prodejním obalem. Důležitými funkcemi těchto obalů jsou funkce manipulační a ochranná. Ty jsou uplatňovány především při přepravě a manipulaci s výrobkem. Informační funkce u distribučního obalu je zaměřena především na identifikaci zboží ve skladech, při rozvozu a v prodejnách. **Přepravní obal** je vnější obal, který musí vyhovovat snadnému a účelnému přepravování. Tento obal je většinou vystaven různým klimatickým vlivům, a musí být tedy kvalitnější než předchozí druhy obalů. Přepravním obalem bývá bedna či větší karton. Informační funkce přepravního obalu udává zejména informace o odesílateli, příjemci, obsahu, hmotnosti a správném způsobu manipulace s tímto obalem. Často nese jméno či logo společnosti, která výrobek vyrobila, a tudíž slouží také k propagaci. Nejdůležitějšími funkcemi u přepravního obalu jsou však funkce ochranná a manipulační. Bývá často vybaven fixačním prvkem, aby bylo zabráněno jakémukoliv poničení (Sixta, 2005, s. 191–200).

5 Společnost Webasto SE

Společnost Webasto SE je původem německá rodinná firma působící v automobilovém průmyslu a zabývající se výrobou střešních oken, topných a chladicích systémů, vysoce výkonných nabíjecích systémů a baterií pro elektromobily. Společnost Webasto patří celosvětově mezi sto předních dodavatelů pro automobilový průmysl.

Společnost byla založena v roce 1901 Wilhelmem Baierem s původním názvem Esslinger Draht und Eisenwarenfabrik Wilhelm Baier, Esslingen/Neckar. V začátcích se firma zabývala výrobou lisovaných dílů a drátěného zboží. V roce 1908 se přesunula z Esslingenu do Stockdorfu a byla přejmenována na Webasto, podle iniciál zakladatele Wilhelma Baiera a města Stockdorf. K pohybu strojů vyrábějících ve firmě se začala využívat síla tamější řeky Würm. V roce 1917 předal Wilhelm Baier vedení společnosti svým synům, kteří ji řídili až do roku 1956. V roce 1920 s rozvojem bicyklů se Webasto začalo zaměřovat na výrobu součástek na jízdní kola, jako jsou blatníky, převodovky, nosiče a tyče.

Do automobilového průmyslu vstoupila společnost Webasto v roce 1932, kdy Wilhelm Baier vyvinul takzvanou skládací střechu Baier, která je první skládací střechou společnosti, a prohlašoval, že každý vůz může být změněn na „sluneční limuzínu“. V roce 1935 společnost začala vyvíjet první topné systémy pro autobusy a osobní automobily. O dva roky později byla první skládací střecha v sériové výrobě integrována do tzv. panoramatického autobusu. Poté odstartovala sériová výroba panoramatických sklopných střech pro osobní automobily. Prvním osobním automobilem s takovou střechou od společnosti Webasto byl Mercedes 170 Daimler-Benz. V následujících letech společnost ukončila již neprofitující výrobu součástek na bicykl a zaměřila se zejména na motocykly a osobní automobily. Navázala spolupráci nejen se společností Daimler-Benz, ale začala vyrábět také střešní okna pro Mercedes či tepelná zařízení pro Porsche.

V roce 1974 vstoupila společnost do Spojených států a založila svou první dceřinou společnost Webasto Sunroof Inc. v Detroitu jako společný podnik se společností Magna. Veškeré akcie této společnosti přebralo Webasto v roce 2000. O rok později převzal společnost Werner Baier, který se stal generálním ředitelem. Přišel s novými reformami a rozdělil společnost na divizi střech a termo divizi. V roce 1978 vstoupila společnost také na asijský trh a založila společný podnik Daikyo Webasto v Japonsku. Veškeré akcie této

společnosti převzalo Webasto v roce 1999 a úspěšně vyrábělo střešní okna pro japonský automobilový průmysl. V dalších letech Webasto vybuodovalo své další německé závody v Uttingu a Schierlingu, ve kterém začala výroba střešních oken pro značky BMW a Ford. V roce 2001 vstoupilo Webasto na rychle rostoucí čínský trh a zahájilo svoji první sériovou výrobu střech v Šanghaji. V následujících letech si Webasto rozšířilo svoji silnou vůdčí pozici na trhu se střešními okny, uskutečnilo několik akvizic a dosahovalo tržeb kolem dvou miliard eur.

V roce 2012 byla bývalá společnost Webasto AG převedena na společnost Webasto SE (holding). Dvě podnikové divize pro střešní a termo systémy byly rozděleny do autonomních společností, rovněž v právní formě SE: Webasto Roof & Components SE a Webasto Thermo & Comfort SE. Obě společnosti stoprocentně vlastní společnost Webasto SE. Od roku 2017 se společnost Webasto, kromě svých hlavních obchodních oblastí, začala soustředit také na vývoj a výrobu nabíjecích a bateriových systémů. V roce 2019 se v německém Schierlingu začaly vyrábět baterie pro elektromobily. V téže roce koupila společnost Webasto svého dlouholetého jihokorejského partnera Webasto Donghee se sídlem v Ulsanu. Ten se zaměřoval na výrobu a prodej panoramatických střech a nyní se stal součástí celosvětové vývojové a výrobní sítě Webasto. Převzetí akcií bylo největší akvizicí v historii společnosti.

V dnešní době má společnost Webasto více než 50 poboček, přičemž více než 30 z nich jsou výrobní závody. Firmu Webasto lze nalézt v Americe, Austrálii, Brazílii, Číně, České republice, Dánsku, Francii, Indii, Itálii, Japonsku, Jižní Koreji, Kazachstánu, Maďarsku, Mexiku, Německu, Nizozemsku, Polsku, Portugalsku, Rakousku, Rumunsku, Slovensku, Slovinsku, Španělsku, Turecku a Velké Británii. Společnost celosvětově zaměstnává přes 12 000 lidí. Centrála firmy se nachází v německém Stockdofu. Hlavní činností této společnosti je výroba střešních oken, panoramatických střech, kabrioletových střech a topných systémů. S rozvojem elektromobility se firma začala zaměřovat také na elektrické topné systémy, baterie a nabíjecí zařízení pro elektromobily (WebastoGroup, 2021).

6 Závod Webasto Liberec

Liberecká pobočka společnosti Webasto se nachází na adrese České mládeže 452, Liberec VIII–Dolní Hanychov, PSČ 460 08. Nese název Webasto Roof & Components Czech Republic s.r.o. V roce 2015 byl liberecký závod zakoupen společností Webasto SE. Tento závod se rozkládá na ploše o rozloze 75 000 m², přičemž samotná budova má rozlohu 22 500 m². Týdně tento závod vyrobí přes 8500 střeš. Mezi zákazníky této společnosti patří např. automobilové společnosti Ford, Mercedes, Volkswagen, BMW, Audi, Škoda, Bentley, Porsche, Hyundai nebo Kia. Celkově Webasto Liberec zaměstnává přes 960 osob. Ředitelem závodu je od roku 2021 Martin Heil.



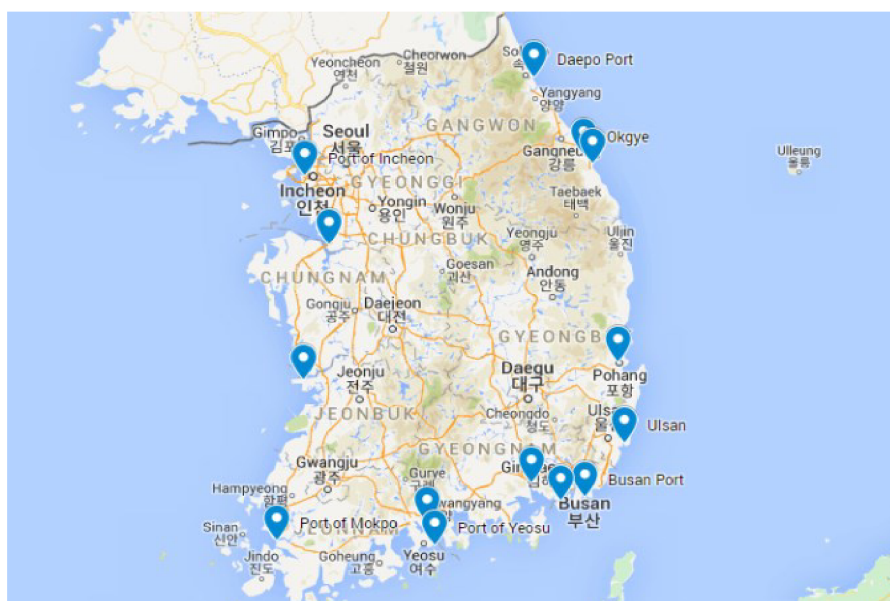
Obrázek 4: Závod Webasto Liberec

Zdroj: interní materiály společnosti

Liberecký závod, jak už z názvu vyplývá, se zabývá zejména výrobou a montáží panoramatických střeš a dalšího příslušenství pro automobily, jako jsou roletky a vodící kolejnice. Hotové výrobky jsou zasílány přímo výrobcům automobilů po celém světě. Jelikož má firma mnoho zákazníků a bylo by komplikované rozebrat všechny z nich, bude tato práce zaměřena zejména na řešení logistiky při obchodování s korejským trhem, tudíž na zákazníky Hyundai a Kia.

6.1 Mapování korejské oblasti

Za rok 2020 činila hodnota jihokorejského exportu zboží 512 miliard dolarů. Oproti roku 2019 došlo ke snížení exportu o 5,43 procenta. Nejčastěji exportovaným zbožím jsou stroje a strojní zařízení, dopravní zařízení a chemické výrobky. Jižní Korea se nachází na poloostrově a pevninsky sousedí pouze se Severní Koreou, tudíž je nejjednodušší přepravovat zboží do ostatních zemí po moři, lodní dopravou. Z toho důvodu má Jižní Korea na svém území mnoho přístavů. Hlavními kontejnerovými přístavy jsou Busan (česky Pusan), Gwangyang a Incheon (ShipHub, 2021). Rozmístění jihokorejských přístavů lze vidět na následujícím obrázku.



Obrázek 5: Jihokorejské přístavy

Zdroj: ShipHub.co

V Jižní Korey operují zejména dvě společnosti zabývající se lodní přepravou – společnost MAERSK a společnost Hapag-Lloyd. Společnost MAERSK nabízí čtyři pravidelné linky do Evropy. Jsou to linky **Busan–Felixstowe (41 dní)**, Busan–Rijeka (37 dní), Busan–Valencia (37 dní) a Gwangyang–Gdansk (39 dní). Společnost Hapag-Lloyd nabízí tři pravidelné linky do Evropy. Jsou to linky Busan–Hamburg (51 nebo 36 dní), Busan–Bremerhaven (36 dní) nebo Göteborg (43 dní) a Gwangyang–Gdansk (39 dní) (ShipHub, 2021). Společnost Webasto využívá přepravu společností MAERSK, konkrétně linku Busan–Rijeka, přičemž vykládku má ve slovinském přístavu Koper, viz tabulka č. 3.

Tabulka 3: Jízdní řád linky Busan–Rijeka

Port call	Transit time	Arrives	Departs
Xingang	-	-	Den 1 (pátek)
Dalian	2 dny	Den 3 (neděle)	Den 3 (neděle)
Busan	5 dní	Den 6 (středa)	Den 6 (středa)
Ningbo	8 dní	Den 9 (sobota)	Den 9 (sobota)
Shanghai	11 dní	Den 12 (úterý)	Den 12 (úterý)
Chiwan	14 dní	Den 15 (pátek)	Den 15 (pátek)
Singapore	18 dní	Den 19 (úterý)	Den 19 (úterý)
Port Said East	32 dní	Den 33 (pondělí)	Den 33 (pondělí)
Haifa	34 dní	Den 35 (středa)	Den 35 (středa)
Koper	38 dní	Den 39 (pondělí)	Den 39 (pondělí)
Trieste	41 dní	Den 42 (čtvrtek)	Den 42 (čtvrtek)
Rijeka	42 dní	Den 43 (pátek)	Den 43 (pátek)

Zdroj: vlastní zpracování dle Maersk.com

Podle Tabulky 3 lze vidět, že celkově se loď z Busanu do Koperu plaví 33 dní. Do Koperu připlouvá pravidelně v pondělí. Data příjezdů a odjezdů lodi z jednotlivých přístavů jsou vždy ten samý den.

Dalším způsobem přepravy zboží z Jižní Korey je využití letecké přepravy. Ta je sice bezesporu nejdražší možností, zároveň však také nejrychlejší a nejbezpečnější. Hlavním letišťem v Jižní Korey je Incheon International Airport, které se řadí mezi pět největších nákladních letišť na světě. Dále je využívána také doprava multimodální (kombinovaná). V roce 2019 byla vybudována nová linka mezi Koreou a Evropou. Ta začíná v Busanu, prochází přístavem ve Vladivostoku (Rusko) a končí v Brzeg Dolny v Polsku. Z Busanu se kontejnery přepravují lodní dopravou, následně dochází k jejich překládce ve Vladivostoku a později jsou přepraveny pomocí transsibiřské železniční tratě do Evropy, konkrétně do Brestu (Bělorusko) a Malaszewicze (Polsko). Celý tento proces trvá 21 dní. Projekt byl vyvinut společnostmi RZD Logistics a FESCO (ShipHub, 2021).

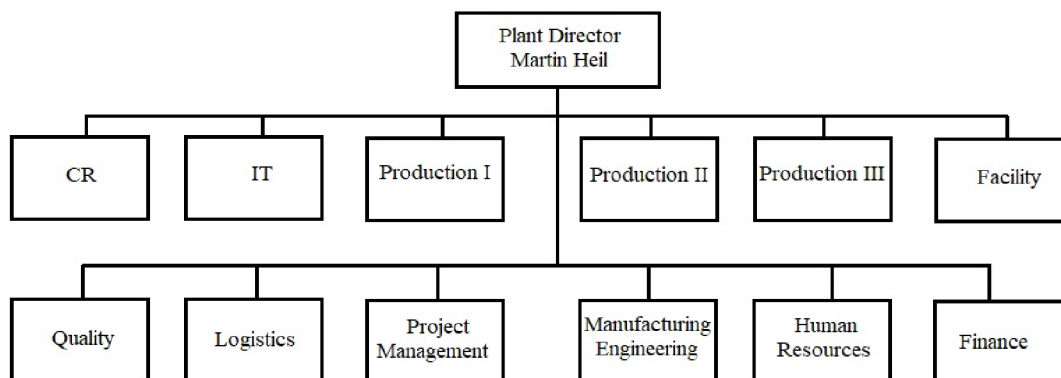
Transsibiřská magistrála je nejdelší železniční tratí na světě, měří 9288 kilometrů a vede z Vladivostoku do Moskvy. Hlavní výhodou využití této tratě je snížení přepravní vzdálenosti a úspora času (cesta z Vladivostoku do Moskvy trvá 6 dní), dále také možné propojení ruských a korejských přístavů. Nevýhodou vidí jihokorejské logistické firmy v nižším zabezpečení nákladu oproti lodní dopravě. Spatřují však příležitost v ochotě ruské

vlády vyvíjet Dálný východ a ve zlepšení systému a technologií železniční přepravy. Mezi hrozby lze zařadit politickou nestabilitu sousedních zemí, kolísání přepravních sazeb, možnost obchodních sporů a nedostatek podpory od jihokorejské vlády při využívání Transsibiřské magistrály (Gi-Su, 2020).

Asijské státy mají jinou kulturu a zvyklosti, než na jaké jsme v Evropě zvyklí. Korejci dbají na vybudování osobních vztahů předtím, než začnou s kýmkoliv obchodovat. Ocení respekt a zájem k jejich zvyklostem. Až poté co důkladně poznají obchodního partnera, navazují dlouhodobé a lukrativní obchody. Korejci bývají často netrpěliví, vyvíjí tlak na získání informací v co nejkratším čase. Dělají spontánní a emocionální rozhodnutí. Ústní dohoda je pro ně závaznější než písemná smlouva. Očekávají dochvilnost či telefonickou omluvu s dostatečným předstihem. Velmi ocení materiály přeložené do korejštiny a taktéž pokud se obchodní partner naučí pár slov a zdvořilostních frází v jejich jazyce. Projednané věci se doporučují potvrdit znovu e-mailem. Pokud Korejci sdělují negativní rozhodnutí, sdělují ho nepřímou, s ohledem na nenarušení dobrých vztahů mezi obchodními partnery. Dají na první dojem, jsou citliví na předávání darů, mělo by se jednat pouze o drobné předměty bez reálné hodnoty. Vizitky by se měly v rámci úcty podávat a přijímat oběma rukama. Korejci si zakládají na svém vzhledu, včetně naleštěných bot, které jsou pro ně známkou úspěšného podnikatele. Preferují obchodování přes korejského prostředníka, jenž disponuje značným množstvím kontaktů v asijských zemích (BusinessInfo, 2020).

6.2 Organizační struktura

Na Obrázku 6 lze vidět organizační strukturu společnosti. Každé oddělení má svého vedoucího, který zodpovídá za celou řadu dalších osob. Celkově je v libereckém závodu 309 pracovníků managementu a nevýrobních pracovníků, 407 výrobních pracovníků a společnost rovněž využívá outsourcingu pracovní síly v podobě služeb pracovních agentur. Ve výrobě pracuje přibližně 245 agenturních pracovníků. Ti pomáhají pokrýt nedostatek pracovní síly, která je potřebná pro výrobu požadovaného množství produktů dle přání zákazníků (údaje k 1. 6. 2021).



Obrázek 6: Organizační struktura podniku

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů

6.3 Výběr dodavatelů

Dodavatele pro nový projekt firma vybírá na základě tendru. Hlavní externí dodavatelé, od kterých liberecké Webasto nakupuje, jsou určeni sériovým nákupem na centrále v německém Stockdorfu. Centrála tyto hlavní dodavatele určuje celosvětově pro všechny své pobočky, jelikož má s těmito dodavateli díky dlouhodobé vzájemné spolupráci a většímu objemu odebíraných výrobků sjednané smlouvy a výhodnější podmínky. To, že si firma neshání své hlavní dodavatele sama, je pro ni sice dopravně komplikovanější (jelikož jsou to dodavatelé např. z Asie), avšak finančně výhodnější. Nevýhodou je, že firma tím pádem nemůže podporovat lokální výrobce a nakupovat výrobky od nich. Firma při výběru dodavatelů zohledňuje cenu materiálu, kterou nabízí dodavatel, a také dopravní náklady, jež by musela firma hradit při dopravení materiálu do svého závodu. Někteří dodavatelé nabízejí v ceně nakupovaného dílu také dopravu. Podnik porovnává veškeré nabídky a zvolí tu, která je pro něj finančně nejvýhodnější. Na základě vybraného dodavatele a uzavírání smlouvy s tímto dodavatelem vzniknou dodací podmínky INCOTERMS. Ty vycházejí z tendru již při výběru dodavatele pro určitý projekt. Logistika podniku se těmito dodacími podmínkami pak přizpůsobí a řídí se jimi.

6.4 Doprava podniku

V podniku funguje několik forem dopravy, které jsou využívány pro zajištění materiálu od dodavatelů podniku. První formou je sběrný systém, tzv. Milkrun. Ten funguje tak, že z firmy vyjede kamion s prázdnými vratnými obaly a jede předem určenou trasu k dodavatelům Webasta, kteří se nachází v jiných zemích Evropské unie, například v Německu, Polsku, Slovensku či Rumunsku. Konkrétní trasu připravují pracovníci

dopravní logistiky podniku tak, aby jim dodavatelé navazovali a byli k sobě co nejbliže. Tito pracovníci musí také kontrolovat státní svátky v těchto zemích, aby tam řidič nemusel zůstat delší dobu, jelikož ve státní svátky nesmí kamiony převážet zboží. Dále musí hlídat vytíženost vozidla a naložení prázdných obalů podle toho, v jakém pořadí je bude řidič vykládat a nakládat za ně nové zboží v nových obalech. Doba přepravy, tzv. transit time, se může lišit podle toho, ke kolika dodavatelům konkrétní Milkrun jede a jak vzdálení jsou od podniku. Běžný transit time do Německa a zpátky je jeden až dva dny, do Rumunska pak pět až sedm dní. Za transit time společnost neručí.

Další formou dopravy je tzv. ad hoc doprava, což je speciální přeprava sjednaná v případě, že nastaly v podniku nějaké komplikace. Mezi tyto komplikace lze zařadit ztrátu zboží ve skladu, inventurní rozdíl, špatný příjem, špatnou fyzickou inventuru zaviněnou pochybením lidského faktoru či pozdní dodání hotových výrobků zákazníkovi z důvodu výrobních problémů. Co se týče přímo speciální přepravy z Korey, ta se využívá pouze v případě, že podnik neobdrží potřebný materiál včas, aby nemusel zastavit výrobu. Tato speciální přeprava je většinou velice nákladná, ale podniku se vyplatí ji uskutečnit v porovnání s tím, kdyby musel zastavit linku a platit pokuty za nedodané zboží.

Další formou přepravy, kterou podnik využívá, jsou balíkové služby. Ty se podniku vyplatí v případě, že potřebuje dopravit maximálně jednu paletu. Mezi společnostmi, které podnik najímá pro tuto službu, jsou firmy DHL, UPS a TNT. Přeprava u těchto společností se objednává přes jejich portál.

Dále podnik využívá sólové přepravy, což jsou přepravy k jednomu dodavateli či jednomu zákazníkovi napřímo a zpět. Tento systém je podobný Milkrunu, ale není zde více dodavatelů a více zastávek, pouze jeden konkrétní. Sólové přepravy se využívají v případě delších vzdáleností nebo v případě, že podnik ví, že tím naplní celé vozidlo (full truck). Podnik pracuje se skutečností, že se do jednoho kamionu vejde až dvacet europalet.

Podnik využívá také tzv. importní přepravy. U importních přeprav má podnik zajištěné smluvní přepravce zejména pro výrobky, které jsou doručovány v jednorázových nevratných obalech, například v kartonech. V tomto případě nemá smysl, aby se auto vracelo zpátky, když nemá obal k vrácení, proto jsou tyto přepravy jen jednosměrné.

V automobilovém průmyslu jsou pro neurgentnější přepravu využívány tzv. hand carry. Tuto službu firma využívá zejména při dodání potřebných dílů z Korey. Je vhodná pro menší díly, které se vejdou do příručního zavazadla. V Korey se za peněžní úplatu sežene člověk, který cestuje komerčním letem a ve svém příručním zavazadle veze potřebné díly, které dopraví buď na letiště v Praze, nebo přímo do podniku. Tento způsob přepravy je velice nákladný a využívá se opravdu jen v krajních případech.

Po příjezdu dodávek, nákladních automobilů či kontejnerů do podniku je příslušný přepravní prostředek připraven u rampy, kde probíhá vykládka či nakládka zboží. Na vykládku a nakládku lodního kontejneru z Korey mají pracovníci přibližně 120 minut. Veškeré zboží, které firma nakupuje mimo Evropskou unii, se musí nechat vyclít při vstupu do EU i při výstupu z EU. Postup je tedy takový, že po příjezdu kontejneru a naložení prázdných obalů do něj vystaví podnik proforma fakturu (v případě, že podnik zboží vrací nebo dává zdarma) nebo ostrou fakturu (pokud podnik zboží prodává příjemci). Na základě faktury se zboží vyclí. Pro tyto účely má podnik sjednaného externího celního agenta. Stejný postup je v případě, že podnik nakupuje zboží ze zemí mimo EU. Nejprve přijde avízo o příchodu zásilky, podle toho podnik určí celní dispozice (popis zboží k proclení a účel použití zboží). Dále se rozhodne, zda zboží proclí daná společnost na základě plné moci, nebo externí celní agent.

6.5 Plánování výroby

Plánování výroby se odvíjí od množství požadovaného zboží na objednávkách od zákazníků. Podnik plánuje výrobu jednou týdně, vždy ve čtvrtek. Podle požadovaného počtu hotových výrobků pak zajišťuje, aby měl dostatek materiálů pro zabezpečení výroby. Vše je organizováno pomocí počítačového systému SAP ERP (plánování podnikových zdrojů). Tento systém se skládá z celé řady modulů, jimiž jsou skladové hospodářství a logistika, management kvality, plánování výroby, evidence majetku, finanční účetnictví, controlling, plánování dlouhodobých projektů, řízení lidských zdrojů, řízení oběhu dokumentů, podpora prodeje, údržba a specifická řešení různých odvětví. Do systému SAP je přijata odvolávka od zákazníka, dochází k jejímu ověření se smlouvou s odběratelem a poté je zpracována. Následně dochází ke kontrole množství a stavu skladových zásob materiálů a předání plánu do výroby. Závod pracuje na tři směny – ranní, odpolední a noční. Každá směna vždy obdrží výrobní plán, který by měla splnit. Aby bylo vše vyrobené včas, v požadované kvalitě a požadovaném množství, je nutná perfektní komunikace mezi jednotlivými útvary podniku.

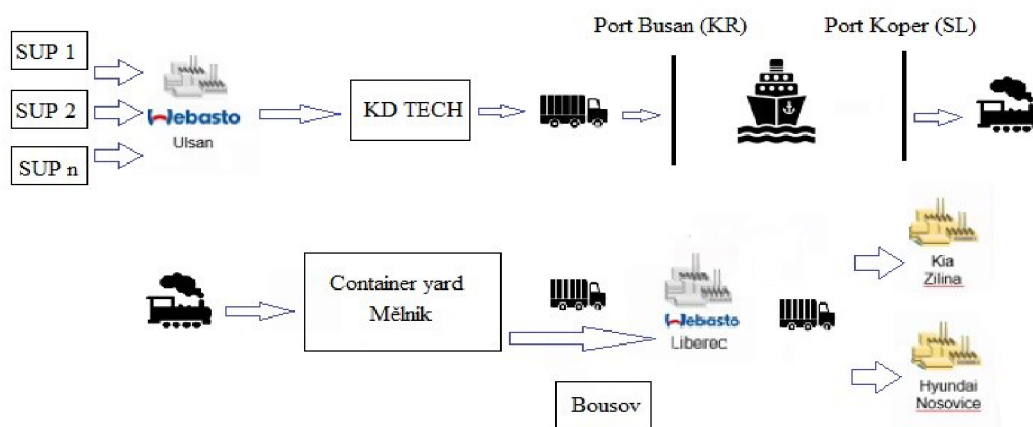
Týdně tento podnik vyrobí 1500 panoramatických střech pro zákazníka Hyundai a 600 panoramatických střech pro zákazníka Kia. Konkrétními typy aut, na která se montují tyto střechy vyrobené ve Webastu, jsou Kia Sportage a Hyundai Tucson. Tyto střechy se v podniku vyrábí na lince 11. Za každou výrobní linku zodpovídá konkrétní člověk (či skupina osob), který plánuje výrobu a zadává práci zaměstnancům u výrobních linek. Tento pracovník má k dispozici tzv. BOM (Bill of Material), což je dokument, ve kterém se nachází veškerý materiál, jenž je potřeba pro sestavení jednoho kusu určitého výrobku (v tomto případě panoramatické střechy), tzv. materiálový kusovník. V tomto kusovníku jsou jednotlivé položky zaznamenány podle identifikačních čísel nazvaných Part number (PN). Nachází se zde také údaj o tom, kolikrát vstupuje určitý materiál do konkrétního výrobku. Logistický pracovník dále sleduje, kolik množství tohoto materiálu má na skladech a zda zvládne zabezpečit výrobu na následující směny a dny. Pokud zjistí, že nemá potřebný druh materiálu ve výrobním skladu, pověří dopravce, aby materiál přivezl z externích skladů (Mělník či Bousov).

Pracovník také sleduje plán potřeby materiálu pro splnění poptávky zákazníka. Celkové množství materiálu má v příslušném dokumentu rozřazeno na jednotlivé dny a směny. Ze systému SAP si může vygenerovat chybějící nebo docházející druh materiálu a dále zjišťuje, zda bude tento nedostatek pokryt naplánovanou dodávkou materiálu či nikoliv. Vypočítá si, kdy nejpozději musí být materiál dodán, aby nedošlo k výpadku materiálu a zastavení výroby.

6.6 Mezinárodní zásobovací logistika

Potřebný materiál pro výrobu panoramatických střech pro zákazníka Hyundai a Kia dováží firma Webasto zejména z Koreje. V Koreji má společnost jednu ze svých divizí, která sídlí ve městě Ulsan. Tato divize má několik svých dodavatelů, od kterých nakupuje materiál, který přibližně z třiceti procent zpracuje a sedmdesát procent tohoto materiálu prodá do libereckého Webasta, kde se z něj vyrábí panoramatické střechy. Zásobovací logistika je v tomto konkrétním případě vcelku zdlouhavý proces. Od objednání potřebného materiálu u společnosti Webasto Korea až po dodání materiálu do výroby ve Webastu Liberec uplyne přibližně 10 týdnů.

Nejprve Webasto Korea objedná potřebný materiál od svých dodavatelů, jeho dodání trvá přibližně jeden týden. Tento materiál převezme do svého mezikladu s názvem KD Tech, kde ho řádně zabalí a nachystá k přepravě. Následně materiál převáží pomocí nákladních automobilů do korejského přístavu v Busanu. Tam je naskládán do kontejnerů, které putují na loď. Proces nachystání materiálu a přeprava do přístavu zaberou 10 dní. Následující čtyři a půl týdne se materiál plaví po oceánu, dokud nedorazí do slovinského přístavu Koper. Zde dochází k vykládce kontejnerů z lodi a naložení na vlakovou soupravu. Vlakem kontejnery s materiálem jedou průměrně čtyři dny do Mělníku, kde se nachází kontejnerový terminál. Zde jsou kontejnery vyloženy a po dobu maximálně tří týdnů uskladněny. Během této doby je materiál vyskladněn z kontejnerů a na paletách uložen do skladu, případně nákladním automobilem převezen do Liberce či externího skladu. Grafické znázornění zmíněného logistického procesu lze vidět na Obrázku 7.



Obrázek 7: Přeprava od korejského dodavatele do Webasta

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů

Přístav v Mělníku je mezinárodní logistické centrum. Poskytuje řadu služeb a je primárně určen pro překlád zboží mezi vodní, železniční a silniční přepravou. Terminál je v provozu od roku 2003 a jeho vlastníkem je společnost České přístavy. Mezi nabízené služby patří překlád těžkých kusů, kusových zásilek, chemických výrobků či sypkých substrátů. Dále poskytují rovněž pronájem skladů a skladovacích ploch, celní služby, kontejnerovou logistiku (překlád, skladování, opravy), vnitrostátní a zahraniční lodní přepravu (České přístavy, 2020).

6.7 Četnosti dodávek u námořní dopravy

Jelikož objednávky probíhají jednou týdně, dodávání zboží probíhá stejně tak často. Každý týden přijíždí do přístavu v Koperu jedna loď od společnosti MAERSK. V té má podnik naložených průměrně 16 kontejnerů s objednaným zbožím. Následující tabulka zobrazuje ukázkou z dokumentu, který má podnik k dispozici, aby mohl sledovat zboží na cestě a měl představu o datech příjezdů kontejnerů na jednotlivá stěžejná místa.

Tabulka 4: Přehled příjezdu lodí u námořní přepravy

Container Number	Container Type	Gross Weight KGM	Vessel	Origin	ETD	Destination	ETA	Inland Terminal Name	ETA
MSKU1234567	40'HC	6520	MAERSK HANOI	Busan	11.4.2021	Koper	12.5.2021	Melnik	18.5.2021
TGBU7654321	40'HC	7450	MAERSK HONG KONG	Busan	28.4.2021	Koper	31.5.2021	Melnik	4.5.2021
HASU3456789	40'HC	11210	MAERSK HAVANA	Busan	4.5.2021	Koper	7.6.2021	Melnik	14.6.2021
MRKU112255	40'HC	5111	MAERSK HIDALGO	Busan	9.5.2021	Koper	14.6.2021	Melnik	18.6.2021
PONU2233440	40'HC	6688	MAERSK HAMBURG	Busan	17.5.2021	Koper	21.6.2021	Melnik	28.6.2021
SUDU5867763	40'HC	10615	MAERSK HANGZHOU	Busan	27.5.2021	Koper	28.6.2021	Melnik	5.7.2021

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů

V kolonce „vessel“ lze vidět název lodí, kterou je zboží dopravováno, dále je možné vidět, kolik kontejnerů se v té určité lodi nachází (zde ukázka pouze jednoho, zpravidla má podnik v jedné lodi 10 až 18 kontejnerů), jejich číslo (pro potřeby této práce smyšlené) a typ. Podnik pro přepravu zboží z Korey využívá vždy typ kontejneru 40'HC. Dále lze z tabulky vyčíst celkovou hmotnost kontejneru, předpokládaný čas dodání zboží do přístavu v Busanu, předpokládaný den příjezdu lodí do Koperu a předpokládaný den, kdy se bude zboží nacházet v kontejnerovém přístavu v Mělníku. Dokument, ve kterém se tyto údaje nachází, je pro potřeby této práce zjednodušen a zkrácen. Nachází se v něm ještě mnoho dalších údajů, které podnik potřebuje pro sledování zboží, například číslo nákladního listu nebo adresa skladu, kam bude obsah konkrétního kontejneru umístěn.

6.8 Skladování podniku

Jak již bylo zmíněno výše, podnik využívá skladovacích prostor v přístavu Mělník, kde v rámci své smlouvy s dopravcem může skladovat materiál až po dobu tří týdnů zdarma. V tomto skladě dochází k vykládání materiálu z kontejnerů a přerozdělování podle

výrobních potřeb na nákladní automobily. Materiál se ze skladu v Mělníku vozí třikrát denně do libereckého skladu, kde je následně zapřijmován a puštěn do výroby. Sklad v Liberci se nachází přímo vedle výrobní haly. Má omezenou kapacitu, proto se zde skladuje jen materiál, který jde v nejbližších dnech, či dokonce hodinách na výrobní linku. Nachází se zde také hotové výrobky, které později putují přímo k zákazníkovi. Jelikož závod potřebuje velké množství materiálu pro výrobu střech pro mnoho zákazníků, využívá ještě externí sklad v Bousově, kam posílá materiál, pro nějž uplynula lhůta tři týdnů ve skladu v Mělníku. Odtud si pak v případě potřeby materiál vozí, zpravidla dvakrát denně.

Pro zefektivnění přepravy a manipulace s materiálem a výrobky je v podnikovém skladu využívána manipulační technika. Ta zajišťuje snížení nadměrné fyzické zátěže a zkrácení doby přepravy materiálu ze skladu na výrobní linku a hotových výrobků k expedici. Mezi hlavní manipulační prostředky, které jsou ve skladu využívány, patří zejména ruční paletové vozíky, zvedáky, tahače, elektrické vysokozdvížné vozíky a regálové zakladače.

Příjem materiálu provádějí kmenoví zaměstnanci firmy – skladoví pracovníci. K přejímce zboží dochází za přítomnosti dopravce (řidiče). Následně je zboží kontrolováno, včetně průvodních dokladů, jako jsou dodací list a faktura. Nejprve se kontrolují obaly zboží, zda není na první pohled zjevné jejich poničení, které by znamenalo špatnou manipulaci se zbožím. Obal nesmí být roztrhnutý, promáčknutý, viditelně znečištěný ani například mokrá. Kontroluje se také zda je zboží v obalu, který je pro toto zboží určen. Na obale musí být štítek, na němž je uveden název zboží, kód, množství, šarže a datum expirace. Následně probíhá kontrola množství zboží přepočítáním či převážením. Kontrolují se také čísla šarží na jednotlivých produktech.

Pokud je všechno správně, donesou se dokumenty pracovníkovi na příjmu, který má na starosti zaevidovat veškeré zboží na dodacím listu do informačního systému SAP, aby mohli pracovníci managementu co nejdříve vidět, jaké zboží a v jakém množství mají k dispozici, a naplánovat výrobu. Pracovník skladu zadá do systému mimo jiné datum příjmu materiálu, druh materiálu (název a kód), množství a datum expirace. Zaevidování materiálu do systému může trvat od 15 minut do hodiny a půl. Po zapřijmování materiálu do systému se ukazuje, že je materiál na skladě, ale ještě není zaskladněný na určité pozici. Příjmový pracovník vytvoří pro každý druh materiálu štítky s množstvím a pozicí, kam se má určitý materiál zaskladnit. Tyto štítky se pak nalepí na obal a pomocí manipulační techniky se

materiál převezme na příslušné místo ve skladu a pomocí čtečky se načte do systému. V systému pak lze vidět, že materiál je již zaskladněn, a ukazuje také jeho přesnou pozici. Pokud tedy později pošle výroba požadavek na vychystání materiálu, lze podle naskenování kódu materiálu do čtečky snadno zjistit, kolik je příslušného materiálu v podniku k dispozici a jaká je jeho přesná pozice ve skladu.

6.9 Doprava z Korey

Veškerou dopravu materiálu z Korey až do Liberce zařizuje logistická společnost Hellmann, se kterou má společnost Webasto uzavřenou smlouvu. Jak už bylo zmíněno výše, firma využívá skoro všechny druhy přepravy: silniční, vodní a železniční. Občas se stane, že firma musí využít také leteckou dopravu, a to v případech, kdy zjistí, že je na skladech nedostatek materiálu a ten, který j teprve na cestě (např. na lodi), se nedokáže dostat do výroby včas. Pokud nastane situace, kdy podnik zjistí, že potřebuje materiál v nejbližších dnech, a materiál je na lodi, vynechá článek železniční přepravy do Mělníku a odveze si materiál z přístavu v Koperu rovnou do skladu v Liberci. Pro tento případ má firma sjednané dva řidiče, kteří pomocí kamionu materiál ze Slovinska do České republiky včas dopraví. O této skutečnosti musí podnik informovat přepravní společnost alespoň pět dní před příjezdem lodi, aby nemusel být placen rezervační poplatek za využití vlakového spojení.

Dále podnik spolupracuje s logistickou společností DB Schenker, která pro něj zajišťuje přepravu materiálů z externího skladu v Bousově do skladu v Liberci, potažmo do výroby. Tato společnost jezdí vždy dvakrát denně a komunikuje s logistickými pracovníky ve firmě, kteří rozhodují, jaký materiál je potřeba přivést, aby byl zabezpečen plynulý chod výroby a nevznikly žádné odstávky.

Podnik při nákupu zboží (materiálů) od dodavatele (Webasto Korea) využívá dodací podmínku INCOTERM FCA Busan. To znamená, že jakmile je zboží připraveno k vývozu, dodá ho prodávající do přístavu v Busanu. Proávající platí za přepravu do tohoto přístavu, kde předá zboží dopravci, kterého určil kupující. Odtud pak veškeré náklady na přepravu, vývozní poplatky a náklady na pojištění převezme kupující.

6.10 Obaly

Obal nejen chrání výrobek před nežádoucími vnějšími vlivy, ale také umožňuje a usnadňuje manipulaci s výrobkem a poskytuje důležité informace o jeho obsahu. Podnik využívá vratné i nevratné obaly. Mezi nevratné obaly se řadí různé kartony či KLT přepravky (přepravky pro menší náklad). Dále lze ve firmě nalézt GLT přepravky (přepravky pro větší náklad), kovové přepravky a euro přepravky. Některý materiál je zabalen do speciálních přepravních boxů, které jsou uzpůsobené pro konkrétní druh materiálu nebo zboží podle jeho specifických požadavků. Speciální obaly se většinou skládají z KLT nebo GLT přepravek a jsou vybavené speciálním vnitřním prokladem (mřížka, podložka, fólie). Téměř všechny speciální přepravky jsou vratné a po vyprázdnění se posílají zpátky dodavateli (či je odběratel posílá zpátky Webastu).

Co se týká obchodování s Koreou, firma využívá také jako přepravní obaly kontejnery. Zabalený materiál se naskládá na palety a ty jsou vloženy do příslušného kontejneru. Výhodou kontejnerů je, že jsou zcela uzavíratelné a dají se do nich výrobky stohovat, naskládá se tam tudíž velké množství produktů. Kontejnery mají tři základní velikosti – 20 stop, 40 stop a 45 stop. Ty se liší svojí délkou, výškou, šířkou, objemem, hmotností a ložnou plochou. Existují také takzvané High-cube kontejnery, které jsou vyšší než klasické kontejnery, Open-top kontejnery, které mají otevřenou střechu, a Reefer kontejnery, což jsou chladicí a isoterické kontejnery určené pro zásilky vyžadující kontrolovanou teplotu. Typ, který firma využívá, je kontejner 40'HC. Do tohoto kontejneru se vejde až téměř 29 000 kilogramů nákladu. Samotný kontejner váží 3800 kilogramů, je dlouhý přibližně 12 metrů, široký 2,35 metru a vysoký 2,7 metru. Samotné kontejnery jsou v lodi stohovány a jsou přepravovány i železniční a silniční dopravou. Se všemi obaly se musí zacházet s nejvyšší opatrností, aby nedošlo k jejich poškození ani k poškození výrobků uvnitř obalů. Obaly nesmí být přetěžovány a přeplňovány, nesmí být překročena ani jejich stohovací nosnost. Mohou být stohovány pouze do nosnosti a výšky, pro které jsou zkonstruovány. Prázdné speciální obaly se dají složit a firma je posílá zpátky do Korey, přičemž přepravu prázdných obalů hradí korejská firma a četnost jejich vracení závisí na tom, kdy je v lodi volné místo.

6.11 Distribuce

Distribuce hotových výrobků se plánuje den předem podle odvolávek zákazníka. Pracovník, který má distribuci hotových výrobků na starosti, sleduje v interních systémech zákazníků Kia a Hyundai potřebu hotových střech. V tomto systému lze vidět, kolik střech má zákazník na skladu a v jaký okamžik by již neměl střechy k dispozici k namontování na automobily. Distribuční pracovník musí zajistit, aby k nim byly hotové výrobky dopraveny včas a v požadovaném množství, aby nedošlo k zastavení zákaznickovy výroby. Zákazník udržuje určitou pojistnou zásobu pro případ, že by nastaly neočekávané události a dodávka nových hotových střech by byla zpožděna.

Jakmile jsou střechy vyrobeny, musí se nechat přibližně šest hodin „odpočívat“ kvůli dosychání lepidla, které je ve výrobku obsaženo. Poté jsou zabaleny do příslušných obalů a připravené k expedici. Pokud se jedná o střechu pro zákazníka Hyundai, výrobky jsou po dokončení posílány přímo výrobcem do výrobního podniku v Nošovicích. Dopravit z libereckého Webasta do podniku v Nošovicích hotové střechy zabere zhruba sedm hodin. Denně jezdí k odběrateli čtyři auta s hotovými výrobky. Zákazník Kia má výrobní podnik na Slovensku v Žilině. V tomto případě nedodává Webasto výrobky přímo do výrobního podniku, ale má v blízkosti zákazníka smluvený konsignační sklad. Do tohoto skladu vozí Webasto své hotové výrobky třikrát denně. Odtud jsou pak výrobky stahovány do výroby v Kie, podle výrobních potřeb zákazníka.

7 Zhodnocení současného stavu logistických procesů a návrh jejich optimalizace

Tato kapitola je zaměřena na zhodnocení logistických procesů, které podnik aktuálně uskutečňuje. Na základě tohoto zhodnocení dojde k identifikaci slabých míst v logistickém řetězci podniku a k návrhu optimalizace vybraných logistických procesů.

7.1 Proces zásobování

Prvním logistickým procesem, který bude v této kapitole zkoumán, je proces zásobování ve firmě. Firma má díky svému produktovému portfoliu a velkému množství zákazníků, kteří požadují rozdílné typy a specifikace panoramatických střech, velké množství dodavatelů z různých částí světa. Vzhledem k tomu, že hlavní dodavatele materiálů pro liberecké Webasto vybírá německá mateřská společnost Webasto SE, není tento závod schopen ve větší míře ovlivnit kvalitu dodávaných materiálů ani vzdálenost svých obchodních partnerů. Nákup od těchto dodavatelů je díky výhodnějším dlouhodobým kontraktům finančně přijatelnější. V dnešní moderní době je ale kladen důraz na podporu lokálních výrobců, což by tím pádem mohlo mít negativní následky na odbytu podniku. Automobilový průmysl je však natolik specifický, že se v něm lokálnost obchodních partnerů příliš neřeší, a to zejména z toho důvodu, že většina zákazníků (výrobců automobilů různých značek) je také zahraničního původu. Na druhou stranu podniku odpadá starost se sháněním svých dodavatelů, zajišťováním výběrových řízení pro nové dodavatele, zjišťováním jejich reputace a spolehlivosti a dohadováním výhodných obchodních podmínek. Podnik ale není zcela závislý na rozhodnutích, která učiní mateřské Webasto, některé menší dodavatele si vybírá sám v závislosti na rozhodnutích oddělení nákupu, které veškeré nabídky podrobí analýze a určí pro podnik nejvýhodnější variantu.

Co se týká pořizování materiálu od obchodního partnera v Koreji, je tato oblast pro podnik stále celkem nová a pracovníci podniku hledají pořád optimálnější a dokonalejší varianty a procesy. Do libereckého Webasta se přesunula výroba panoramatických střech pro zákazníky Hyundai a Kia teprve v září roku 2020. Dříve se tato výroba uskutečňovala na Slovensku v Žilině, ale ze strategických a obchodních důvodů rozhodla mateřská společnost o jejím přesunu. Podnik do té doby nebyl zvyklý řešit v takovém rozsahu obchodování se subjektem z třetích zemí, a k tomu ještě se státem asijským, který má svá

specifika a zvláštnosti. Proto logistické činnosti ve spojitosti se zásobováním z Korey nejsou úplně ideální a podnik se je stále snaží zdokonalovat.

Korejský partner firmy Webasto na začátku spolupráce nedisponoval systémem SAP, který liberecký závod prioritně využívá. K objednávání potřebného materiálu byla tedy nejprve využívána zejména e-mailová komunikace a videohovory. To je v rámci takto velké společnosti časově a organizačně velice náročné. V roce 2021 již začalo korejské Webasto přecházet na systém SAP a bylo nutné naučit se veškeré transakce nezbytné pro správnou identifikaci objednávek a vychystání požadovaného materiálu či případné objednání od jejich dodavatelů. Nyní již funguje objednávání potřebného materiálu skrze systém SAP automaticky. Do tohoto systému přijdou od zákazníka požadavky ohledně množství výrobků pro konkrétní typy aut, které se v systému rozpadnou na požadavky pro dodavatele materiálu a automaticky se pošlou odvolávky na potřebný materiál a jeho potřebné množství.

Problém v tomto případě nastává na straně korejského dodavatele, který připravuje a balí materiál podle toho, jaký druh má zrovna k dispozici a jak to vyhovuje jemu. Často se tedy stává, že podnik obdrží tzv. mixované palety. Jejich rozbalení, roztřídění a samotný příjem se zaevidováním do systému SAP trvá značnou dobu a zpomaluje navazující logistické procesy podniku. Kontrola, třídění a zaevidování jednoho takového kontejneru z Korey mohou trvat až dvě hodiny. Dále se stává, že podnik zrovna potřebuje dodat určité druhy materiálu co nejdříve do výroby a zjistí, že každý z těchto druhů materiálu je v jiném kontejneru a do podnikového skladu lze přijmout v tu dobu kapacitně pouze jeden z nich. Z tohoto hlediska je tedy obchodování s korejským partnerem značně nedokonalé a dokáže podniku znepříjemnit a zkomplikovat výrobní operace. Bylo by tedy potřeba, aby Webasto vypracovalo a zasílalo korejskému dodavateli konkrétní dokument, který by zajišťoval, aby různé druhy materiálů nebyly smíchány na jedné paletě, nýbrž aby palety obsahovaly pouze jeden či dva druhy materiálu a jeden druh materiálu nebyl rozhozen na více paletách tak, jak je tomu nyní.

Jako další nedostatek v procesu zásobování lze indikovat plánování potřebného množství materiálu. Veškeré informace o dostupném množství materiálu v podniku stahují logističtí pracovníci ze systému SAP. Následně pomocí excelových tabulek zkoumají, zda mají dostatek materiálu k zabezpečení výroby či kdy a v jakém množství je potřeba materiál do podnikového skladu dovézt. Jelikož je tato činnost uskutečňována manuálně, může

docházet k přehlédnutí či opomenutí nedostatku materiálu. To může mít za následek zastavení výroby či objednání expresní a zároveň drahé dopravy příslušného materiálu do podniku. Dále dochází také k systémovým chybám, kdy SAP ukazuje dostatečné množství materiálu na skladě, ale ve skutečnosti skladoví pracovníci ohlásí nedostatek tohoto materiálu. Z toho důvodu se provádí pravidelné fyzické inventury, které si vyžádá přímo příslušný pracovník logistiky, jenž má na starost konkrétní výrobní linku. Kromě systémových chyb může dojít také k selhání lidského faktoru, a to v případě, kdy je nedostatek způsoben špatným příjmem materiálu nebo špatným načtením materiálu, který byl ve výrobě již spotřebován, ale některý pracovník nenačetl jeho spotřebu do systému. Dále může dojít ke znehodnocení materiálu v důsledku špatného skladování či špatné manipulace s tímto materiálem nebo také ke ztrátě materiálu.

Podnik v oblasti zásobování využívá tzv. safety time a safety stock, což je pojistná zásoba jak časového, tak množstevního charakteru. Co se týká dílů dodávaných z Korey, je tato pojistná zásoba takřka nezbytná. Jelikož materiál cestuje z velké vzdálenosti, může nastat mnoho očekávatelných i neočekávatelných problémů, které mají za následek zpoždění dodávky materiálu. Pokud by takovouto zásobu podnik nedržel, mohlo by se poměrně často stávat, že by musel využít tzv. speciálky, což jsou speciální dopravy materiálu, kterého je v podniku aktuální nedostatek, kvůli čemuž by hrozilo zastavení výroby. Tyto speciálky jsou jednorázového charakteru a jsou značně drahé. Z toho důvodu je pro podnik výhodnější držet pojistnou zásobu materiálu na určité výši. Pro různé druhy materiálu je pojistná zásoba rozdílná, jelikož některé druhy materiálu jsou v podniku využívány častěji, do výrobku vstupují vícekrát a jejich obrat je mnohem vyšší.

Závod se však nyní potýká s přezásobením u některých druhů materiálů. To nastalo v důsledku snížení odvolávek zákazníků podniku. Podnik není schopen pružněji reagovat a snížit odvolávky ke svým dodavatelům, jelikož přepravní doba materiálu z Korey může být až tři měsíce. Snížení odvolávek se tak projeví až za poměrně dlouhou dobu, kdy se může stát, že zákazník zase naopak zvedne své odvolávky a bude požadovat větší množství výrobků než předtím. Podnik proto musí predikovat chování svých zákazníků, aby nedocházelo k přezásobování či nedostatku potřebného materiálu. Tyto skutečnosti s sebou nesou dodatečné náklady, které se podnik snaží co nejvíce redukovat.

Jako návrh možné optimalizace procesu zásobování by mohlo být využívání logistické technologie Just in Time (JIT). Tato technologie je sice velice náročná na organizaci a dodržování přesného časového harmonogramu, ale nese s sebou celou řadu výhod. Podnik by se po zavedení této technologie zbavil zejména nadměrného množství zásob uchovávaných ve skladu a zabezpečil by si plynulost výroby. Po konzultaci s vedoucími pracovníky logistiky však zavedení JIT technologie v podniku není možné uskutečnit, jelikož je tato technologie postavena na naprosté důvěře, dokonalém informačním systému a komunikaci, vysoce kvalitních materiálech a bezproblémových dodávkách materiálů od dodavatelů do podniku. Zavedení této technologie komplikuje také skutečnost, že většina dodavatelů je ze zahraničí, a není tak možné spolehnout se na včasné dodání materiálu a na to, že při dodání nenastanou žádné komplikace, které by měly za následek zastavení výrobního procesu. Tato technologie vyžaduje dominantní postavení podniku a při takovémto množství dodavatelů, se kterými firma obchoduje, je zkoordinování dodávek JIT takřka nemožné. Dalším argumentem pro nezavedení této technologie je skutečnost, že firma nemá stabilní odvolávky od zákazníků. Počet požadovaných vyrobených střeš se v čase stále mění, a dodavatelé podniku by si tak nemohli přesně naplánovat výrobu a dodávky požadovaného množství materiálu.

7.2 Proces skladování

Na výše zmíněné skutečnosti navazuje další logistický proces, a tím je proces skladování. Firma využívá jak soukromé, tak veřejné skladování. Do svého podnikového skladu přijímá zejména výrobky, které putují v následujících hodinách či dnech na výrobní linky. Podnikový sklad není tak velký, aby pojal veškeré druhy materiálů, které podnik potřebuje pro výrobu konkrétních druhů výrobků pro své zákazníky. Z toho důvodu využívá podnik také externí sklady. Sklad v Mělníku je pro podnik velice výhodný, jelikož v něm může skladovat své zboží po příjezdu lodí a vykládce příslušných kontejnerů v rámci uzavřených smluv se svými dopravci po dobu 21 dní zdarma.

Mnoho materiálových zásob má za následek zvýšené náklady na skladování, konkrétně za využívání externích skladovacích prostor. Dalším problémem je také to, že podnik drží v zásobách značné finanční prostředky, které by v ideálním případě mohl mít v oběhu. Jelikož má podnik další sklad v Bousově, kde skladuje materiál, který se nevejde do podnikového skladu a nemůže již dále zůstat ani ve skladu v Mělníku, platí Webasto další finanční výlohy za pronájem tohoto skladu a dále rovněž za pracovníky tohoto skladu,

kteří mají na starosti správnou manipulaci s materiálem, třídění či evidování materiálu. Dalším finančním nákladem spojeným se skladováním materiálu v externím skladu v Bousově je přeprava tohoto materiálu, ať už do tohoto skladu od výrobce, či přeprava ze skladu do podniku v Liberci.

Jedním z možných řešení problému je zvětšení či přístavba současného podnikového skladu. Díky tomu by podnik nemusel skladovat materiál v externích skladech, snížily by se náklady za pronájem skladu a náklady za přepravu materiálu mezi externím skladem a výrobní halou. Jelikož podnik již má své vlastní skladové zaměstnance, kteří obhospodařují současný podnikový sklad, nemusel by podnik vynaložit příliš velké náklady za dodatečnou pracovní sílu skladu. Podnik by byl také více flexibilní v oblasti výroby, která by byla lépe materiálově a logisticky zabezpečena. V současné době se tento plán dává do pohybu, podnik již začal s přístavbou nového skladu v podniku a dokončen by měl být koncem roku 2021. Nový sklad se bude nacházet přímo vedle současného podnikového skladu a sklady budou spolu propojeny. Podnik si dal za cíl ztenčení množství skladovaných zásob, což by mělo vést k úplnému zrušení pronájmu skladovacích prostor v Bousově, které by po výstavbě nového podnikového skladu již neměl nadále potřebovat.

Dále lze jako možné řešení podniku navrhnout využívání konsignačních skladů. Na uskladnění některých svých výrobků pro některé zákazníky firma již tyto sklady využívá, ale bylo by vhodné, aby je mohla využívat také pro skladování materiálů od svých dodavatelů. Konkrétně u materiálu od korejského partnera by to pro podnik mělo obrovské výhody, nemusel by si platit externí sklad a neměl by tolik finančních prostředků vázaných v zásobách. V případě potřeby materiálu do výroby by si mohl z konsignačního skladu odebrat příslušné množství materiálu. Za tento materiál by firma zaplatila až v případě potřeby a ušetřila by také čas a náklady na dopravu.

Co se týká vyskladňování materiálu do výroby, využívá podnik zejména metodu FIFO (First In First Out), která zajišťuje, že pokud má firma od jednoho druhu materiálu více dodávek, do výroby půjde nejdříve ten materiál, který je ve skladu nejdelší dobu. Tato metoda podniku zajišťuje, že nedochází ke stárnutí materiálu ani k jeho expiraci. Expirace hrozí zejména u materiálu kapalného skupenství, jako jsou chemické látky, lepidla apod. Podnik také po čase ukončuje výrobu střech pro určitý typ vozidla a najíždí na nový projekt a vyrábí střechu pro jiný typ vozidla. Kdyby podnik nepoužíval metodu FIFO, docházelo by

k nepoužitelnosti určitých druhů materiálů, jelikož některé komponenty, které využíval pro již ukončený projekt, lze využít také pro projekt nový (některé díly jsou univerzální a mohou být použity do výroby většiny panoramatických střeš).

7.3 Proces výroby

Co se týká výrobního logistického procesu, největším problémem je pro podnik nedostatek pracovní síly. Přestože se podnik neustále snaží o zatraktivnění nabízených pozic formou různých benefitů a lepších platebních podmínek, nedostatek zaměstnanců je v podniku znát, zejména v již zmíněné výrobě. Podnik je proto nucen využívat externích pracovníků, zejména osob pracujících pro různé personální agentury. Tyto agentury podniku dodávají pracovní sílu zejména z Ukrajiny. Kvůli vizům a pracovním povolením těchto pracovníků dochází k jejich značné fluktuaci. To má za následek stále se opakující zaučování nových pracovníků u výrobních linek tak, aby byly výrobky vyrobeny v požadované kvalitě a nedocházelo k žádným časovým zpožděním.

7.4 Proces balení

V rámci logistického procesu balení se podnik snaží o maximální využitelnost obalů. Podnik využívá zejména znovu použitelné obaly, ať už se jedná o obaly, ve kterých si firma vozí materiál od dodavatelů, či o obaly, ve kterých jsou hotové výrobky určené k distribuci. Prázdné obaly od materiálu, který firma spotřebuje ve výrobě, se naloží na nákladní vůz a jsou odvezeny zpět dodavateli, kde se vyloží a naloží se za ně do vozu nový materiál v nových obalech, které byly vráceny například v minulé várce. Stejný postup firma využívá i v rámci obchodování se svými zákazníky. Ti po namontování panoramatických střeš na příslušné automobily posílají prázdné obaly zpátky do společnosti Webasto. Samozřejmě ne všechny obaly se dají znovu využít, například kartonové krabice či plastové obaly se v podniku likvidují podle příslušných směrnic, stejně jako nádoby od chemických prostředků, lepidel či jiných nebezpečných látek.

7.5 Proces dopravy

Co se týká zhodnocení logistického procesu dopravy, podnik využívá téměř všechny druhy přepravy. Nejpoužívanější je doprava silniční, která je využívána zejména v zásobování systémem Milkrun. Ten je využíván v rámci Evropy, zejména při odběru materiálů od dodavatelů ze sousedních států. Silniční doprava je využívána také při převozu materiálu mezi sklady. Často je kombinována také s ostatními druhy přeprav. Zejména při dovozu

materiálu z Koreje jsou využívány takřka všechny formy. Z korejského Webasta přes jejich sklad až do přístavu v Busanu je využita doprava silniční, pak následuje přeprava námořní, na ni navazuje přeprava železniční (z přístavu v Koperu do Mělníku) a pak je využita znovu přeprava silniční, kdy je materiál dopravován do skladovacích prostor či do libereckého podniku. Podnik velice často využívá také přepravu leteckou, a to především v těch případech, kdy objeví nedostatek potřebného materiálu na skladě a chce tak zabránit zastavení výroby.

Nevýhodou dopravního procesu, který firma využívá, je skutečnost, že dopravení potřebného materiálu do závodu trvá kvůli tolika přepravním článkům a zejména námořní přepravě velice dlouhou dobu. Podnik má mnoho zásob na cestě, v těchto zásobách má vázané finanční prostředky, a jakmile se materiál plaví lodí po moři, nemůže ho firma nikterak popohnat v případě jeho akutní potřeby ve výrobě a dopravit ho do podniku dříve. Možným řešením by byla přeprava letecká, která je mnohonásobně rychlejší, ale také mnohonásobně dražší. Podnik přepravuje velké množství materiálu a nebylo by finančně přijatelné veškerý tento materiál přepravovat leteckou společností, i kdyby s ní měl uzavřenou výhodnější smlouvu. V tomto případě musel podnik zvážit pro a proti a rozhodl se pro zdlouhavější, zato značně levnější variantu přepravy.

Jelikož má firma mnoho dodavatelů a mnoho zákazníků, nebylo by v jejích silách zajišťovat si veškerou přepravu sama. Využívá proto služeb dopravních logistických společností, s nimiž má uzavřenou smlouvu a které za úplatu obstarávají veškeré přepravní služby a ostatní služby s přepravou spojené.

Závěr

Diplomová práce se věnuje problematice logistiky a konkrétně logistice v podniku Webasto Roof & Components Czech Republic s.r.o. Tento podnik je součástí nadnárodní společnosti Webasto SE a zabývá se zejména výrobou panoramatických střech pro různé automobilové společnosti. Logistické činnosti jsou v podniku těmi nejdůležitějšími a nejkomplexnějšími činnostmi.

Práce si kladla za cíl vysvětlit pojem „logistika“ a ukázat její důležitost v rámci podniku, analyzovat logistické procesy ve vybraném podniku, zhodnotit je a navrhnout možnou optimalizaci těchto procesů. Práce vymezuje základní pojmy týkající se podnikové logistiky, dále se zabývá mezinárodní dopravou – silniční, železniční, říční a námořní, leteckou a kombinovanou. Dále jsou definovány subjekty vyskytující se v logistice mezinárodního obchodu – zasílatelé a dopravci. Práce také vysvětluje pojem „outsourcing logistiky“ a dodací doložky INCOTERMS. Dále se zabývá pojmem „skladování“, vymezuje funkce a druhy skladů a možnosti balení výrobků. Praktická část se věnuje analýze logistických činností u podniku Webasto.

Kromě analýzy logistických činností bylo cílem práce identifikovat nedostatky logistických procesů a navrhnout jejich optimalizaci. Prvním zjištěným nedostatkem je skutečnost, že materiál objednaný z Korey je dlouhou dobu na cestě, podnik v něm má vázané finanční prostředky a nemůže jeho přepravu v případě výrobních potřeb urychlit. Možným řešením by byla letecká doprava, která je rychlejší, ale zároveň také dražší. Podnik leteckou dopravu využívá v akutních případech, kdy materiál nestihne námořní lodní přepravou dorazit do podniku včas. Jelikož firma z Korey dodává velké množství dílů o velké hmotnosti, je letecká přeprava pro podnik nereálná z důvodu mnohonásobně vyšších přepravních nákladů. Dalším nedostatkem je dlouhá reakční doba na změnu odvolávek zákazníků, která je v tomto případě až tři měsíce. Pokud zákazník zvýší odvolávky, může dojít k nedostatečnému množství zásob na skladě, a naopak v případě snížení odvolávek zákazníků dochází k přezásobením podniku. S přezásobením se podnik potýká v současné době. Využívá služeb externích skladů, aby měl dodaný materiál kde skladovat. Podnik se tuto situaci rozhodl vyřešit zvětšením podnikového skladu a investicí do přístavby, která by měla být dokončena koncem roku 2021. Dalším navrhovaným řešením by mohlo být využití logistické technologie JIT. Podnik by tak snížil množství zásob na skladě a zásoby by byly dodávány

podniku v případě výrobní potřeby. Tato možnost by byla přípustná v případě, kdyby dodavatel nebyl z třetí země, kde je pravděpodobný častější výskyt zpoždění dodávek. To by mohlo být vyřešeno zřízením konsignačních skladů, z nichž by si podnik bral materiál v případě potřeby, přičemž držení zásob v konsignačním skladu by bylo na náklady dodavatele. Dalším logistickým problémem jsou tzv. mixované palety dodávané z Koreje, kdy je jeden druh materiálu rozhozen na více paletách a ve více kontejnerech. Tato skutečnost má za následek zpomalení příjmu a zaskladnění materiálu, kdy tento proces může trvat až dvě hodiny. V tomto případě je nutné si s korejským obchodním partnerem přesně vymezit systém skládání materiálu na palety a do určitých kontejnerů a pokusit se vzájemně sladit své procesy tak, aby to vyhovovalo oběma stranám. I přes výše zmíněné nedostatky jsou logistické procesy ve firmě na vysoké úrovni a firma se neustále snaží o jejich zdokonalování a zmodernizování.

Zpracování této diplomové práce pomohlo autorce získat přehled v oblasti logistiky podniku. Mohla nahlédnout do každodenních činností vykonávaných v podniku a zjistila, jak je důležité, aby veškeré činnosti podniku byly dokonale sladěny, navazovaly na sebe a aby byla v podniku dokonalá informovanost a komunikace. Dále zjistila, co všechno musí podnik řešit a obstarávat v případě, že se rozhodne obchodovat se zahraničím, jak navazuje spolupráce a jak se řeší neočekávané logistické problémy.

Seznam použité literatury

BusinessInfo. 2020. *Korejská republika – souhrnná teritoriální informace* [online]. [cit. 2021-05-30]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/navody/korejska-republika-souhrnna-teritorialni-informace/2/#3-obchodni-vztahy-s-eu-a-cr>

České přístavy. 2020. *Přístav Mělník* [online]. [cit. 2021-06-02]. Dostupné z: <https://www.ceskepristavy.cz/index.php?typ=CBA&showid=66>

DAVID, Pierre A. 2013. *International logistics: the management of international trade operations*. Berea: Cicero Books. ISBN 978-0-9894906-0-3.

DRAHOTSKÝ, Ivo a Bohumil ŘEZNÍČEK. 2003. *Logistika: procesy a jejich řízení*. Brno: Computer Press. ISBN 80-7226-521-0.

GI-SU, Kim a kol. *Multimodal transportation via TSR for effective Northern logistics: Perspectives of Korean logistics companies*. Proquest [online]. 2020 [cit. 2021-06-05]. Dostupné z: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MABR-07-2019-0029/full/html>

GROS, Ivan. 2016. *Velká kniha logistiky*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze. ISBN 978-80-7080-952-5.

JIRSÁK, Petr, Michal MERVART a Marek VINŠ. 2012. *Logistika pro ekonomy - vstupní logistika*. Praha: WoltersKluwer Česká republika. ISBN 978-80-7357-958-6.

JUROVÁ, Marie. 2016. *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5717-9.

KUBÍČKOVÁ, Lea. 2006. *Obchodní logistika*. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita. ISBN 80-7157-952-1.

LAMBERT, Douglas M. et al. 2000. *Logistika*. Praha: Computer Press, 2000. ISBN 80-7226-221-1.

LUKOSZOVÁ, Xenie a kol. 2012. *Logistické technologie v dodavatelském řetězci*. Praha: Ekopress, s. r. o. ISBN 978-80-86929-89-7.

Maersk. 2021. *Shipping from asia pacific to europe* [online]. [cit. 2021-06-15]. Dostupné z: <https://www.maersk.com/local-information/shipping-from-asia-pacific-to-europe/ae12-westbound>

MACHKOVÁ, Hana, Eva ČERNOHLÁVKOVÁ a Alexej SATO. 2014. *Mezinárodní obchodní operace*. 6. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4874-0.

NOVÁK, Radek, Lubomír ZELENÝ, Petr PERNICA a Petr KOLÁŘ. 2011. *Přepravní, zasilatelské a logistické služby*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika. ISBN 978-80-7357-735-3.

PERNICA, Petr. 1998. *Logistický management: teorie a podniková praxe*. Praha: Radix. ISBN 80-86031-13-6.

PIETERS, Reinder a Oliver J. NTENJE. 2012. *Logistics: a practical approach*. Third edition. Arnhem: MBES Publisher. ISBN 978-90-78438-13-7.

RUSHTON, Alan a Steve WALKER. 2007. *International logistics and supply chain outsourcing*. Philadelphia: Kogan Page. ISBN 978-0-7494-4814-1.

RUSHTON, Alan, Phil CROUCHER a Peter BAKER. 2010. *The handbook of logistics & distribution management*. 4th ed. London: Kogan Page. ISBN 978-0-7494-5714-3.

ShipHub. 2021. *Shipping from Korea* [online]. [cit. 2021-06-15]. Dostupné z: <https://www.shiphub.co/shipping-from-korea/>

SIXTA, Josef a Václav MAČÁT. 2005. *Logistika teorie a praxe*. Brno: Computer Press, a. s. ISBN 80-251-0573-3.

STEHLÍK, Antonín a Josef KAPOUN. 2008. *Logistika pro manažery*. Praha: Ekopress, s. r. o. ISBN 978-80-86929-37-8.

SVATOŠ, Miroslav a kol. 2009. *Zahraniční obchod: teorie a praxe*. Praha: Grada Publishing, a. s. ISBN 978-80-247-2708-0.

ŠTŮSEK, Jaromír. 2007. *Řízení provozu v logistických řetězcích*. Praha: C. H. Beck, ISBN 978-80-7179-534-6.

WebastoGroup. 2021. *History of the company* [online]. [cit. 2021-05-30]. Dostupné z: <https://www.webasto-group.com/en/the-company/history/>