

Vysoká škola logistiky o.p.s.

**Logistika prevádzkových činností
vo vybranej spoločnosti**

(Diplomová práca)



Vysoká škola
logistiky
o.p.s.

Zadání diplomové práce

student

Bc. Milan Hrabovský

studijní program

Logistika

Vedoucí Katedry magisterského studia Vám ve smyslu čl. 22 Studijního a zkušebního řádu Vysoké školy logistiky o.p.s. pro studium v navazujícím magisterském studijním programu určuje tuto diplomovou práci:

Název tématu: **Logistika provozních činností ve vybrané společnosti**

Cíl práce:

Posoudit logistické procesy provozních činností zaměřených na distribuci ve vybrané společnosti. Zpracovat návrh opatření pro zlepšení procesů a návrh zhodnotit.

Zásady pro vypracování:

Využijte teoretických východisek oboru logistika. Čerpejte z literatury doporučené vedoucím práce a při zpracování práce postupujte v souladu s pokyny VŠLG a doporučeními vedoucího práce. Části práce využívající neveřejné informace uveďte v samostatné příloze.

Diplomovou práci zpracujte v těchto bodech:

Úvod

1. Logistika provozních činností dopravní společnosti
2. Vozidlový park a analýza jeho časového a výkonového využití
3. Návrh opatření pro zefektivnění řízení vozidlového parku a provozu silničních vozidel
4. Zhodnocení návrhu a formulace doporučení

Závěr

Rozsah práce: 55 – 70 normostran textu

Seznam odborné literatury:

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

GNAP, Jozef a kol. Medzinárodná cestná nákladná doprava. Žilina: Žilinská univerzita v Žiline, 2004. ISBN 80-8070-246-1.

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

Vedoucí diplomové práce:

prof. Ing. Daniela Marasová, CSc.

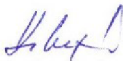
Datum zadání diplomové práce:

31. 10. 2021

Datum odevzdání diplomové práce:

12. 5. 2022

Přerov 31. 10. 2021


Ing. Blanka Kalupová, Ph.D.
vedoucí katedry


prof. Ing. Václav Cempírek, Ph.D.
rektor

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a že jsem ji vypracoval samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná a že jsem v práci neporušil autorská práva ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb.; o autorském právu, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších předpisů.

Prohlašuji, že jsem byl také seznámen s tím, že se na mou diplomovou práci plně vztahuje zákon č. 121/2000Sb., o právu autorském, právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 60 – školní dílo. Beru na vědomí, že Vysoká škola logistiky o.p.s. nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro pedagogické, vědecké a prezentační účely školy. Užiji-li svou diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat předtím o této skutečnosti prorektora pro vzdělávání Vysoké školy logistiky o.p.s.

Prohlašuji, že jsem byl poučen o tom, že diplomová práce je veřejná ve smyslu zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 47b. Taktéž dávám souhlas Vysoké škole logistiky o.p.s. ke zpřístupnění mnou zpracované diplomové práce v její tištěné i elektronické verzi. Souhlasím s případným použitím této práce Vysokou školou logistiky o.p.s. pro pedagogické, vědecké a prezentační účely.

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze diplomové práce, elektronická verze na odevzdaném optickém médiu a verze nahraná do informačního systému jsou totožné.

V Přerově, dne 12.5.2022



.....
podpis

Pod'akovanie

Touto cestou by som sa chcel poďakovať svojej školiteľke prof. Ing. Daniele Marasovej, CSc. za jej odbornú pomoc, metodické inštrukcie, ochotu, čas, pripomienky a podnetné rady, ktorými prispela k vypracovaniu tejto diplomovej práce.

Chcel by som tiež vyjadriť poďakovanie všetkým profesorom, docentom a ostatným vyučujúcim, ktorí mi predávali odborné skúsenosti a viedli ma po celú dobu štúdia a podieľali sa na výuke, ktorú som na Vysokej škole logistiky absolvoval.

Anotácia

Cieľom tejto diplomovej práce je s využitím teoretických poznatkov v oblasti logistiky zhodnotiť prevádzkové činnosti pri distribúcii tovarov vo vybranej spoločnosti. Za účelom naplnenia tohto hlavného cieľa je v práci použitá forma „mini auditu“ logistických činností, so zameraním sa na prevádzkové činnosti, ako aj identifikácia nedostatkov pri súčasnom spôsobe distribúcie tovarov a na záver navrhnutie zlepšenia existujúcich prevádzkových činností distribúcie tovarov. Predmetom analýz a následného návrhu jednotlivých zlepšení je spoločnosť Ruppenthal, s.r.o., ktorá ponúka služby vnútroštátnej a medzinárodnej nákladnej cestnej dopravy. V práci je ďalej spracované teoretické vymedzenie predmetnej problematiky, opísaná je charakteristika analyzovanej spoločnosti, jej organizačná štruktúra, zhodnotené sú jej hospodárske výsledky a samozrejme prevádzkové činnosti a napokon vyťaženosť jej vozidiel.

Kľúčové slová: logistika, distribučná logistika, prevádzkové činnosti, doprava vyťaženosť vozidiel

Annotation

This thesis aims to use theoretical knowledge in the field of logistics to evaluate the operational activities in the distribution of goods in the selected company. In order to meet this main goal, the thesis uses a form of "mini-audit" of logistics activities, focusing on operational activities, as well as identifying deficiencies in the current process of distribution of goods, and finally proposing improvements to existing operational activities of goods distribution. The subject of analysis and subsequent proposal of individual improvements is the company called Ruppenthal, s.r.o., which offers domestic and international road freight transport services. The thesis further deals with the theoretical definition of the subject matter, describes the characteristics of the analyzed company, its organizational structure, evaluates its economic results and, of course, operating activities, and finally the occupancy of its vehicles.

Key words: logistics, distribution logistics, operating activities, transport, vehicle occupancy

Obsah

Úvod.....	9
1 Teoretické východiská distribučnej logistiky	11
1.1 Základné pojmy logistiky.....	11
1.1.1 Definícia logistiky a jej hlavné druhy.....	11
1.1.2 Ciele a funkcie logistiky	13
1.1.3 Riziká v logistike	14
1.1.4 Audit logistiky	16
1.1.5 Podmienky ovplyvňujúce ďalší rozvoj logistiky	18
1.2 Distribučná logistika	19
1.2.1 Vymedzenie a ciele distribučnej logistiky	20
1.2.2 Funkcie distribúcie.....	22
1.3 Distribučné reťazce	24
1.3.1 Štruktúra distribučných reťazcov.....	24
1.3.2 Funkcie distribučných reťazcov.....	26
1.3.3 Doprava v logistickom reťazci	27
1.4 Distribučné kanály	28
1.4.1 Vymedzenie pojmu distribučný kanál a jeho štruktúra	28
1.4.2 Výber kanálov distribúcie.....	29
2 Charakteristika spoločnosti a jej existujúcej logistiky prevádzkových činností	30
2.1 Charakteristika spoločnosti	30
2.2 Predmet podnikania.....	31
2.3 Organizačná štruktúra	32
2.5 Hospodárenie spoločnosti	33
2.6 Charakteristika existujúcej logistiky prevádzkových činností.....	37
3 Vyťaženosť vozového parku	40

3.1	Miera vyťaženia vozového parku a časové využitie vozidiel	40
3.2	Vyťaženosť vozidiel spoločnosti Ruppenthal, s.r.o.	41
3.3	Plán túr DSK z centrálného skladu Deichmann v Dunajskej Strede v roku 2018 do Rakúska a znázornenia existujúceho vyťaženia vozidiel v priebehu mesiaca marca daného roka:	42
3.4	Plán túr DSK z centrálného skladu Deichmann v Dunajskej Strede v roku 2018 do Maďarska a znázornenia existujúceho vyťaženia vozidiel v priebehu mesiaca mája daného roka:	53
4	Návrh opatrení na racionalizáciu distribúcie tovaru vo vybranej spoločnosti	61
	Záver	63
	Zoznam zdrojov	64
	Zoznam grafických objektov	68

Úvod

Termín logistika je odvodený od gréckeho základu slova „logos“, čo v preklade znamená rozum, počínanie. Logistika bola pôvodne vojenská disciplína. Logistika sa prvýkrát objavila ako predmet skúmania na začiatku dvadsiatych rokov v súvislosti s podporou obchodnej stratégie podniku a dosahovaním úžitkovej hodnoty času a miesta a začala na seba pútať pozornosť predovšetkým v USA po konci druhej svetovej vojny [1].

V dnešnej dobe sa logistika považuje za dynamickú vednú disciplínu a jej definovanie prebieha prakticky neustále už niekoľko desiatok rokov tak ako sa menia podmienky a pohľad na problematiku v jednotlivých zmiešaných oblastiach jej uplatnenia [2]. Ako príklad možno uviesť globalizáciu s rozrastajúcim sa svetovým obchodom a rozširujúcimi sa informačnými technológiami, ktoré vedú podniky k neustálemu zlepšovaniu ich logistického systému, ako aj orientácie na kvalitu ich výrobkov a služieb, ktoré sa považujú za samozrejmosť, a ktoré vedú k spokojnosti zákazníka.

V súčasnosti, logistika predstavuje jeden z kľúčových strategických faktorov konkurencieschopnosti podnikov. V dôsledku toho podnik, ktorý sa nedokáže prispôbiť individuálnym potrebám zákazníkov má na trhu veľké problémy Toto má na druhej strane vplyv na zvyšujúce sa tlaky na zefektívnenie všetkých činností v oblasti logistiky a distribúcie v rámci firiem, ktoré sa chcú udržať a presadiť na domácom, európskom alebo svetovom trhu.

Hlavným cieľom tejto diplomovej práce je s využitím teoretických poznatkov v oblasti logistiky zhodnotiť prevádzkové činnosti vybranej dopravnej spoločnosti. Tomuto hlavnému cieľu boli ešte vytýčené nasledovné čiastkové ciele:

- Popis vozového parku a analýza jeho časového a výkonového využitia.
- Návrh opatrení pre zefektívnenie riadenia vozového parku a prevádzky cestných vozidiel.
- Zhodnotenie návrhu a formulácia doporučení.

Základnou metódou teoretickej časti diplomovej práce je literárna rešerš. Pre jej vypracovanie boli použité rôzne odborné publikácie, či už knižné, alebo internetové, domácich a zahraničných autorov, ktoré sa vzťahujú ku skúmanej problematike,

a ktorých účelom bolo získanie a rozšírenie si informácií potrebných na vypracovanie praktickej časti práce.

Pri vypracovaní praktickej časti diplomovej práce sa postupovalo formou auditu logistiky vybraného podniku a jednotlivých jeho fáz, ako sú opísané v teoretickej časti. Základom pre vypracovanie prvej fázy auditu boli ako interné, tak i verejne dostupné materiály vybraného podniku a ich analýza. Podklady pre vypracovanie druhej fázy auditu sa získali prostredníctvom interview s konateľkou podniku p Adrienou Böopple. Na záver, pre spracovanie tretej fázy auditu boli použité metódy analýzy a syntézy za účelom zistenia súvislostí a vzťahov medzi získanými skutočnosťami a priebehom fungovania prevádzkových činností a navrhnutie ich zlepšenia, ako bolo uvedené.

V rámci prvej kapitoly diplomovej práce je venovaná pozornosť vymedzeniu teórie v oblasti logistiky. Zameriava sa na definíciu základných pojmov a v ich rámci na ciele a funkcie logistiky, riziká, ktoré vznikajú v tejto oblasti, a ku ktorým môže dôjsť v podstate v akomkoľvek článku logistického reťazca, ako aj auditu logistiky. Ďalej sa pozornosť venuje distribučnej logistike, t.j. hlavnej činnosti podniku, ktorá je podrobnejšie analyzovaná v praktickej časti diplomovej práce a v neposlednom rade distribučným reťazcom so zameraním sa na úlohu dopravy a napokon kanálom distribúcie.

V druhej kapitole je bližšie opísaná charakteristika spoločnosti Ruppenthal, s.r.o., jej predmet podnikania, organizačná štruktúra ako aj hospodárenie tejto spoločnosti a v neposlednom rade je pozornosť sústredená na charakteristiku existujúcej logistiky prevádzkových činností tejto spoločnosti.

V tretej kapitole sa pozornosť sústreďuje na vyťaženosť vozového parku, ukazovatele časového a výkonového využitia vozidiel spoločnosti a analýze medzinárodných dopravných túr prevádzkovaných touto spoločnosťou.

Napokon v poslednej kapitole sú prezentované návrhy na zlepšenie, resp. racionalizáciu distribúcie tovaru tejto spoločnosti.

1 Teoretické východiská distribučnej logistiky

Distribučná logistika je významnou súčasťou riadenia dodávateľského reťazca a vhodne zvolený spôsob distribúcie s časového a vecného hľadiska môže priniesť podnikateľskému subjektu konkurenčnú výhodu najmä v podobe úspory nákladov. Vzhľadom na túto skutočnosť, rozhodovanie o distribúcii výrobkov patrí medzi najdôležitejšie úlohy manažmentu podniku.

Oblasť distribúcie a logistiky prešla za posledné roky mnohými zmenami a má významný vplyv v zabezpečení udržateľného rozvoja a konkurencieschopnosti podnikov. Globalizácia ekonomiky, rozvoj informačno-komunikačných technológií, rozvoj obchodu, ochrana životného prostredia dávajú distribúcii a logistike špecifické osobitosti a aplikácie. [3]

1.1 Základné pojmy logistiky

1.1.1 Definícia logistiky a jej hlavné druhy

V dnešnej dobe existuje nespočetné množstvo definícií, ktoré sa spájajú s pojmom logistika. Avšak vo väčšine z nich sa logistika považuje za proces, ktorý rieši pohyb objektov (tovaru, materiálu, informácií, peňazí a napokon aj ľudí) z miesta, kde bol predmetný objekt vyrobený na miesto, kde sa spotrebúva. Samozrejme s týmto presunom sú spojené aj informačné toky a logistika identifikuje, popisuje, analyzuje a zlepšuje tieto toky a objekty prostredníctvom aplikácie viacerých disciplinárnych perspektív a výskumných metód [4].

Zameriava sa na všetky komponenty obehového procesu. Medzi tieto komponenty patrí napríklad doprava, riadenie zásob, manipulácia s materiálom, balenie, distribúcia a skladovanie. Nie je to však len fyzická logistika a nesmie sa zabudnúť aj na tok komunikačných, informačných a riadiacich systémov. Hlavnou úlohou logistiky je tak zaistiť tie správne materiály alebo tovar na správnom mieste, v správnom čase a v požadovanej kvalite. K týmto úlohám samozrejme patria príslušné informácie a zodpovedajúci finančný vplyv. [1]

V odbornej literatúre je možné sa na pojem logistiky pozerat' z troch hľadísk [5 In: 6]:

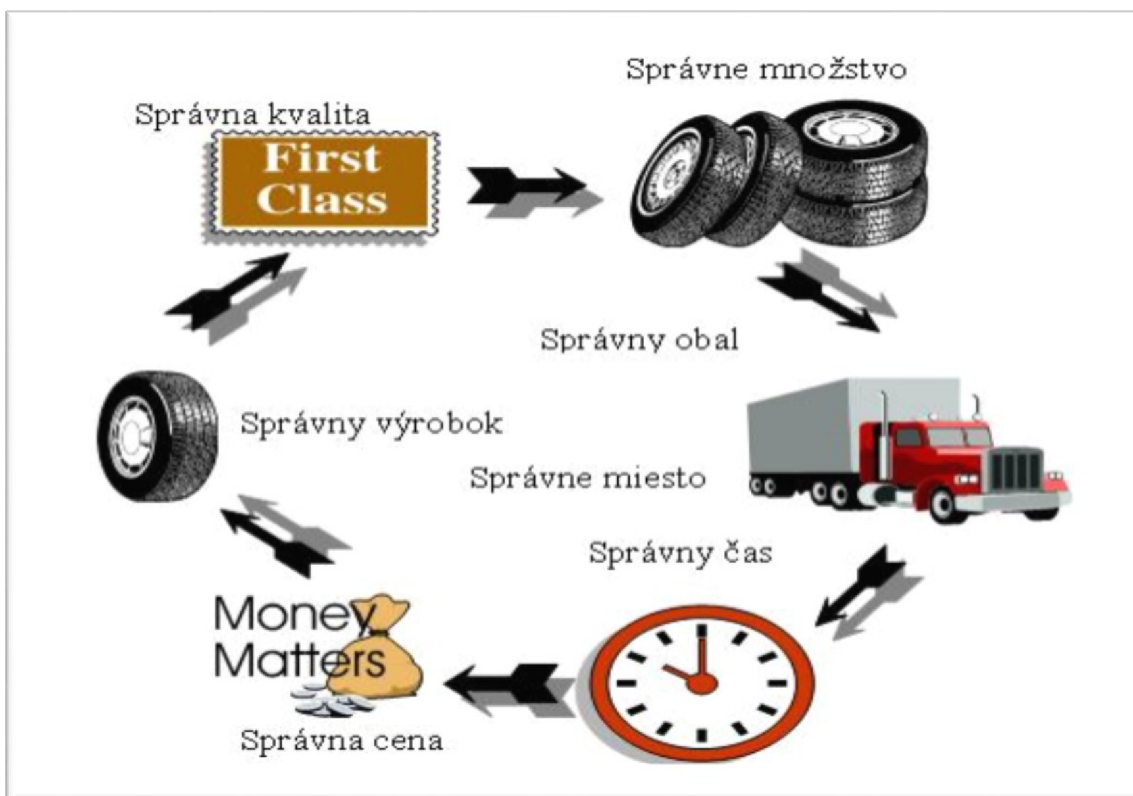
- **hľadisko koncepčne-funkcionálne** – logistika je vnímaná ako koncept riadenia tokov výrobkov a informácií, v rámci metód a funkcií plánovania, organizovania, realizovania a kontroly, ktoré sú založené na integrovanom a systémovom pojatí týchto tokov;
- **hľadisko predmetovo-štrukturálne** – logistika je ponímaná ako integrovaný proces tokov výrobkov a informácií, a ako skupina štrukturálnych riešení, ktoré sú spojené s integrovaním a realizáciou týchto tokov;
- **hľadisko efektívnosti** – logistika sa považuje za určitý faktor rastu efektívnosti, ktorý je zameraný na ponuku požadovanej úrovne služieb zákazníkom pri súčasnej optimalizácii štruktúry nákladov logistiky a nárastu celkovej efektívnosti v podniku.

Podľa [7] sa pod pojmom **logistika** rozumie systémové plánovanie, synchronizácia, riadenie, realizácia a kontrola vonkajšieho a vnútorného materiálového toku a s ním spojeného informačného toku z miesta vzniku do miesta spotreby cieľom, ktorého je uspokojovať požiadavky zákazníkov. Logistika je zameraná na uspokojovanie potrieb zákazníka ako na konečný efekt a tento sa snaží dosiahnuť s čo najväčšou pružnosťou, presnosťou a hospodárnosťou.

Z pohľadu dopravy možno logistiku definovať ako proces plánovania a vykonávania efektívnej prepravy a skladovania tovaru z miesta pôvodu do miesta spotreby, pričom jej cieľom je splniť požiadavky zákazníkov včas a nákladovo efektívnym spôsobom [8].

Európska logistická asociácia definuje logistiku [In: 6] ako organizovanie, plánovanie, riadenie a výkon tokov začínajúc vývojom a nákupom, končiac výrobou a distribúciou podľa objednávky finálneho zákazníka tak, aby boli splnené všetky požiadavky trhu pri optimálnych nákladoch a optimálnych kapitálových výdavkoch.

Logistika sa zameriava na tri základné faktory konkurencieschopnosti - **cenu, kvalitu a čas**. Tieto faktory sú navzájom medzi sebou úzko previazané a možno zovšeobecniť, že ich cieľom je optimalizácia, pričom logistika rieši tri toky: a) materiálový, b) informačný a c) finančný. [6]. Na obrázku 1.1 sú tieto toky graficky znázornené.



Obr. 1.1 Model 7 S logistiky

Zdroj: [9, s. 19]

Na základe hlavných druhov logistických procesov, logistiku je možné rozdeliť na [6]:

- informačnú;
- logistiku obstarávania - nákupná a zásobovacia logistika;
- výrobnú;
- logistika distribúcie – ktorá je vzhľadom na zameranie práce podrobnejšie rozobraná v nasledujúcich podkapitolách;
- spätnú.

Podobne ako existuje viacero definícií pojmu logistika, existuje i viacero členení logistiky. Dôležité je však zdôrazniť, že logistika podniku nie je žiadny trvalý stav, ale sa vyvíja v čase. Jedná sa teda o pružný prispôsobujúci sa systém a proces podnikovej a mimo-podnikovej povahy a tomu zodpovedajúce členenie.

1.1.2 Ciele a funkcie logistiky

„Základným cieľom logistiky je optimálne uspokojovanie potrieb zákazníkov.“ [10, s. 43]

Ciele logistiky v podstate závisia od činnosti daného podniku, pričom za základné ciele logistiky možno považovať [11, In: 6]:

- **plnenie výkonov podniku,**
- **zaistenie kvality dodávaných výrobkov,**
- **optimalizovanie nákladov na procesy, ktoré daný podnik vykonáva.**

Podľa [12] ciele logistiky by mali vychádzať z podnikovej stratégie a zároveň musia byť zostavené tak, aby uspokojovali potreby zákazníkov. Za logistický cieľ možno považovať efektívne prekonanie priestoru a času pri uspokojení požiadaviek koncových zákazníkov alebo dosiahnutie vysokej úrovne logistických služieb pri prijateľných celkových nákladoch.

Logistické funkcie v dopravnom podniku sú nasledovné [8]:

- **Manažment prepravy**, ktorý sa zameriava na plánovanie, optimalizáciu trás a zaťaženia zásielok, realizáciu využívania vozidiel na presun tovaru medzi skladmi, maloobchodnými miestami a zákazníkmi, riadenie objednávok, audit nákladu a platby.
- **Skladovanie alebo skladové hospodárstvo**, ktoré zahŕňa také funkcie ako riadenie zásob a plnenie objednávok. Zahŕňa však aj riadenie skladovej infraštruktúry a procesov - napríklad v expedičnom centre, kde sa objednávky na tovar prijímajú, spracúvajú a plnia (expedujú sa zákazníkovi).

1.1.3 Riziká v logistike

Ako ktorákoľvek iná oblasť, ktorú podnik vykonáva, ani logistika sa nevyhne rizikám spojených s touto činnosťou. K vzniku rizík môže dôjsť v podstate v akomkoľvek článku logistického reťazca a vedome alebo nevedome s nimi pracuje každý podnik. [12] definujú riziká v logistike ako možnosti, že s určitou pravdepodobnosťou nebudú splnené potreby zákazníka z hľadiska času, množstva, kvality a miesta, ktoré boli so zákazníkom dohodnuté a zároveň klasifikujú logistické riziká do skupín na strane dopytu, dodávateľských, právnych, rizík vnútorných procesov, riadiacich rizík a rizík prostredia.

Riziká v logistike môžu vzniknúť v akejkoľvek časti logistického reťazca, pričom sa podľa [13 In: 14] členia na:

- vnútorné riziká (t.j. riziká, ktoré vzniknú vo vnútri logistického reťazca podniku),

- riziká, ktoré vyplývajú zo vzájomných väzieb medzi podnikmi v logistickom reťazci a
- riziká spôsobené vonkajším prostredím (t.j. mimo logistického reťazca).

Podľa [12] riziká môžu spôsobiť narušenie ako dodávok, tak dopytu a z časového hľadiska môže ísť len o malé oneskorenia alebo o veľké výpadky dodávok, prípadne prerušenie výroby alebo zničenie zásob. Taktiež efekty rizika sa môžu nachádzať len v jednej časti logistického reťazca alebo môžu postihnúť celý tento reťazec.

Klasifikácia rizík v logistických procesoch

V súčasnosti sa podniky nachádzajú v turbulentnom a neustále sa meniacom prostredí a denne sú vystavené novým hrozbám a taktiež rôznym druhom rizík. Napríklad i rast zložitosti výrobkov samo o sebe zvyšuje riziko problémov s kvalitou. V dôsledku toho existuje viacero typov klasifikácie rizík v logistike.

Základné rozdelenie rizík v logistike podľa [12] je nasledovné:

a) podľa rozhrania v logistickom reťazci na:

- Riziká vo vnútri organizácie, označované aj ako interné riziká. Vyplývajú z činnosti v rámci organizácie, z inherentných vlastností operácií a z manažérskych rozhodnutí.
- Riziká vzájomných vzťahov medzi organizáciami v logistickom reťazci za účelom dodávok výrobkov a služieb - inak označované aj ako sieťové riziká.
- Vonkajšie riziká, ktoré pôsobia z prostredia mimo logistického reťazca – označované aj ako riziká prostredia.

b) na základe zdrojov možno riziká členiť na:

- **Riziká pôsobiace zvonku,** ktoré sa členia na:
 - ✓ riziká dopytu;
 - ✓ dodávateľské riziká a
 - ✓ riziká prostredia.
- **Vnútorne, interné riziká,** ktoré sa členia na:
 - ✓ procesné riziká;
 - ✓ riadiace a

- ✓ na riziká, ktoré súvisia s nedostatočnými zmiernovacími a záchrannými plánmi.

Samozrejme, že vyššie uvedené delenie rizík nie je vyčerpávajúce a existujú aj iné klasifikácie, avšak je vhodné zdôrazniť, že žiadna klasifikácia nie je konečná.

1.1.4 Audit logistiky

Audit logistiky je efektívny nástroj logistického riadenia podniku a slúži na analýzu a kontrolu efektívnej a ekonomickej realizácie logistických činností. V dnešnej dobe ho čoraz viac podnikov uplatňuje vo svojej praxi, pretože sa javí ako veľmi efektívny nástroj, keďže im umožňuje ťažiť z ich silných stránok a snažiť sa eliminovať slabé stránky.

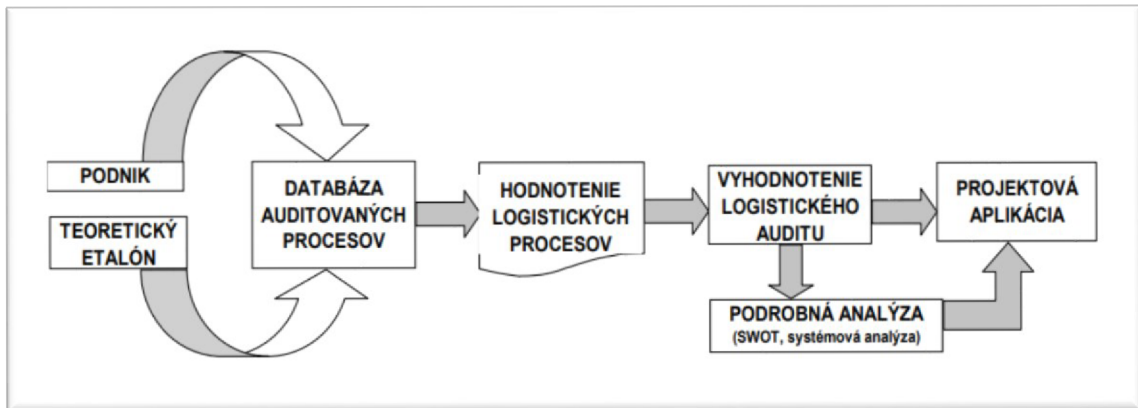
„Audit logistiky sa zameriava na produktivitu v oblasti logistiky v celom jej materiálovom a informačnom toku s cieľom identifikovať a aj kvantifikovať potenciály a súborom návrhov a možných riešení zvyšovať produktivitu logistiky ako takej (tým aj celého podniku) pre poskytnutie čo najväčšej konkurenčnej výhody za predpokladu ekonomickej výhodnosti“ [15, s. 12].

Podľa [16] logistický audit je štandardizovaný vyhodnocovací a projektový proces, zameraný na logistické funkcie podnikového systému riadenia. Je to metodický postup ohodnotenia stavu a výkonu systému riadenia logistiky. Predmetné ohodnotenie sa vykonáva vo vzťahu k logistickým funkciám, ktoré daný podnik vykonáva. Autori ho považujú za efektívny nástroj logistického riadenia podniku, ktorý slúži na analýzu a kontrolu účinnej a hospodárnej realizácie logistických činností, pričom v súčasnosti neexistuje žiadna dostupná metóda pre jeho realizáciu.

Výsledkom logistického auditu je zhodnotenie súčasného stavu podniku a návrh zmien, ktoré povedú k zvýšeniu výkonu logistického systému, a tým aj k dosiahnutiu vyššej konkurencieschopnosti. Napríklad z hľadiska prepravnej spoločnosti, logistický systém predstavuje vzťah medzi výrobcom a zákazníkom. Z hľadiska materiálového toku ide o dopravu a skladovanie z miesta výroby k zákazníkovi. To znamená, že tovar musí byť takmer vždy vyskladnený, naložený na dopravný prostriedok a prepravený k zákazníkovi prepravnou sieťou, kde je spravidla z dopravného prostriedku vyložený a uskladnený v sklade alebo putuje priamo do výroby.

Za účelom vykonania úspešného auditu je potrebné identifikovať hlavné procesy v podniku, ktoré vytvárajú hodnotu v podobe výrobku/služby pre zákazníka a sú tvorené

reťazcom benefitov, ktoré predstavujú kľúčovú oblasť podnikania tej, ktorej organizácie [17]. Bližšie zobrazenie jednotlivých etáp logistického auditu sa nachádza na obrázku 1.2.



Obr. 1.2 Etapy logistického auditu

Zdroj: [16, s. 84]

Hlavné ciele auditu logistiky sú nasledovné [15, s. 12]:

- Identifikácia a kvantifikácia potenciálov v logistických procesoch (ľudia, stroje proces);
- Identifikácia plytvaní v celom materiálovom toku;
- Rýchla analýza produktivity logistiky;
- Analýza nákladov na logistiku;
- Analýza interných smerníc pre logistiku, ich logická správnosť a uplatňovanie v praxi;
- Návrh opatrení – akčný plán vo forme parciálnych projektov, zameraných na zvyšovanie efektívnosti a celkovej produktivity v logistike.

Celkovo je možné audit logistiky rozdeliť do troch základných fáz [15, s. 12]:

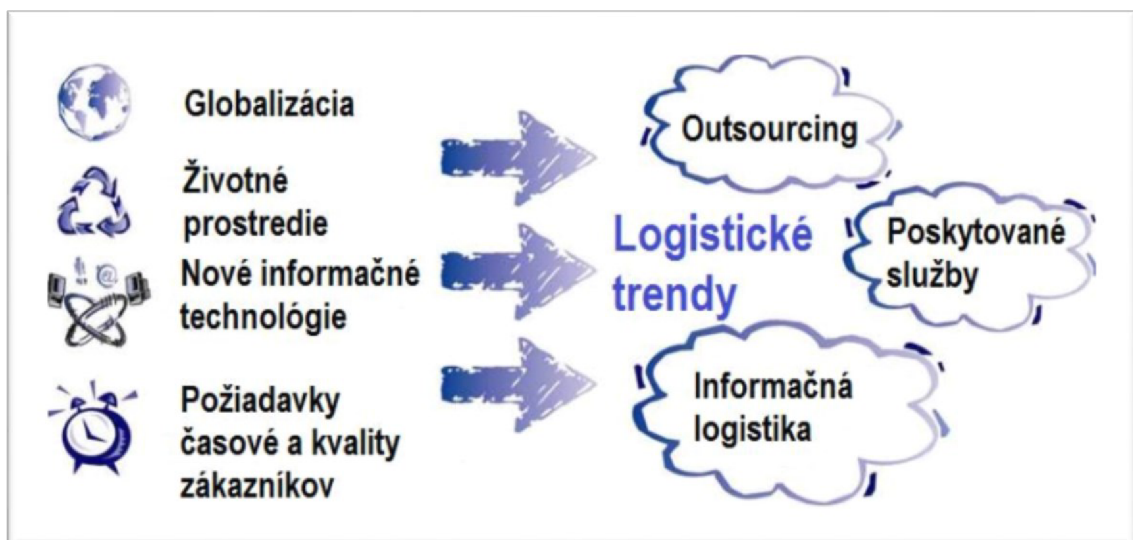
- Zber prvotných údajov, podkladov a ich analýza.
- Fyzický audit logistiky – zber údajov a pozorovania, resp. merania priamo na mieste v podniku.
- Spracovanie analýz so záverečnou prezentáciou a vypracovaním auditovej správy.

1.4.5 Podmienky ovplyvňujúce ďalší rozvoj logistiky

Logistické procesy sú zahrnuté vo všetkých technologických, výrobných a ekonomických činnostiach ľudského konania. V dôsledku toho s narastajúcim procesom globalizácie neustále rastie aj význam logistiky, keďže prispieva k zvýšeniu konkurencieschopnosti podnikov, ktoré sú viac ako kedykoľvek predtým vystavované silným konkurenčným tlakom. Logistika prispieva k zdokonaleniu zákazníckych služieb, umožňuje znižovať náklady a tým dosahovať vyššie zisky a spokojnosť zákazníkov. S súčasnosťou sa účinnosť logistiky zvyšuje aj s rozvojom informačných technológií, rôznych aplikácií a programov, ktoré uľahčujú jednotlivé logistické procesy. Pre úspešnosť logistiky je preto nevyhnutný systémový prístup. Pochopenie vzájomných súvislostí zohráva kľúčovú úlohu pri zvyšovaní efektívnosti systému ako celku. [1].

Na obrázku 1.3 sa nachádzajú niektoré z faktorov, ktoré v súčasnosti ovplyvňujú rozvoj logistiky a jej trendy. Zároveň je možné pozorovať aj ďalšie tendencie a priority v tejto oblasti ako napríklad:

- globálnu orientáciu;
- skracovanie životného cyklu výrobkov;
- nižšie stavy zásob;
- elektronické spracovanie dát;
- zameranie sa na trh [32].



Obr. 1.3 Podmienky ovplyvňujúce ďalší rozvoj logistiky a logistické trendy

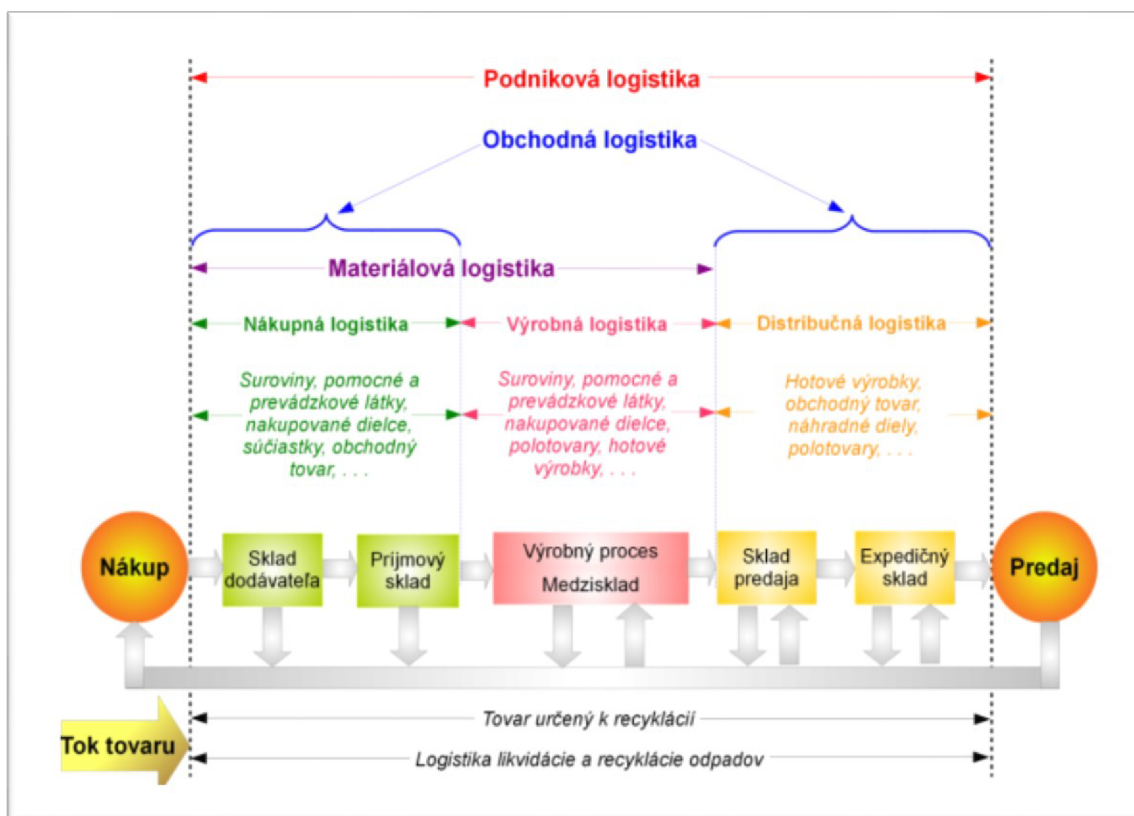
Zdroj: [6, s. 18]

Špecificky, v roku 2022 sa v oblasti logistiky vo svete očakávajú nasledovné najdôležitejšie trendy [18]:

- **RFID**, čiže čipy rádiových frekvencií identity, ktorých úlohou je poskytovať informácie o sledovaní v reálnom čase. Tieto čipy majú v logistike potenciál najmä pri optimalizácii trás a sledovaní tovaru v reálnom čase.
- **Omnikanálová doprava**, ktorá sa stáva čoraz väčšou realitou v odvetví logistiky a je podporovaná meniacim sa prístupom k plneniu očakávaní zákazníkov v maloobchode.
- **Tzv. veľké dáta**, keďže prostredníctvom zberu údajov, analýzy a predpovedania dopytu spoločnosť ako celok urobila obrovský pokrok v prevádzkovej efektívnosti a úspore nákladov nielen logistických podnikov.
- **Vstavaná integračná technológia** - Logistické spoločnosti využívajú túto technológiu na lepšie spojenie so svojimi zákazníkmi. Uvedomujú si, že na bezproblémové a spoľahlivé zdieľanie údajov medzi svojimi zákazníkmi potrebujú platformu na presun údajov.
- **Globalizácia** - Globalizácia núti mnohé logistické spoločnosti zamerať sa na stratégiu dosahovania kľúčových ukazovateľov výkonu dodávky a zároveň udržať náklady pod kontrolou. Potreba zvýšenej flexibility v rámci celého dodávateľského reťazca je prvoradá spolu s vedomím, že žiadne riešenie rastúcej zložitosti nebude univerzálne.
- **Integrované služby 3PL**, keďže obchodovanie cez internet neustále expanduje, mnohé podniky vidia dosť veľký potenciál v integrovaných službách 3PL. Logistické podniky to realizujú tak, že alokujú veľké prostriedky do oblasti kamiónovej dopravy a pridávajú možnosti sprostredkovania nákladnej dopravy a skladové zariadenia, aby poskytl hlbokú integráciu do systémov zákazníkov.

1.2 Distribučná logistika

Za účelom vytvorenia si predstavy o zaradení distribučnej logistiky v rámci celkovej podnikovej logistiky, nižšie je uvedený obrázok 1.4, ktorý graficky znázorňuje toto postavenie.



Obr. 1.4 Funkčné vymedzenie logistických procesov v podniku

Zdroj: [19 In: 21, s. 5]

1.2.1 Vymedzenie a ciele distribučnej logistiky

Pod pojmom **distribučná logistika** sa označuje celkový manažment logistických úloh a opatrení súvisiacich s pohybom tovaru od jeho výroby až po miesto jeho predaja, pričom vykonávanie distribúcie sa dotýka nasledovných oblastí:

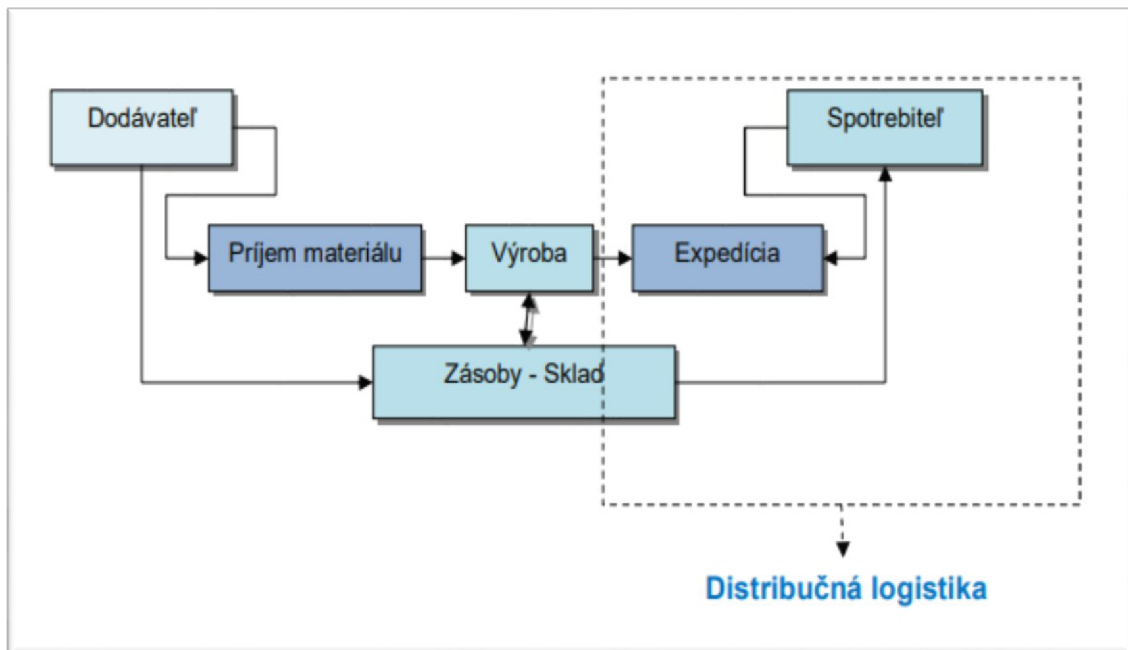
- výberu a umiestnenia distribučných skladov;
- samotného skladovania;
- obalového hospodárstva;
- výstupu tovarov a zabezpečenia jeho nakladania;
- dopravy [20].

Distribučná logistika je súčasťou komerčnej logistiky a od jej využitia v podniku závisia nasledovné faktory:

- výrobný program;

- priestorové rozdelenie produkcie;
- miesta s najväčším dopytom;
- štruktúra distribučných stredísk;
- dopravné dispozície (dopravný park, kvalita dopravnej siete);
- distribučný čas [22].

Úlohou distribučnej logistiky je zabezpečiť najvhodnejší spôsob, výber a analýzu prepravy výrobkov, ktoré daný podnik vyrába tak, aby bola dosiahnutá bezporuchovosť fungovania trhu. Distribučná logistika má na starosti všetky skladovacie a dopravné pohyby tovarov k spotrebiteľovi a s tým súvisiace informačné, riadiace a kontrolné činnosti. [23]. Bližšie znázornenie distribučnej logistiky sa nachádza na obrázku 1.5.



Obr. 1.5 Ohraničenie distribučnej logistiky

Zdroj: [24 In: 22, s. 2]

Medzi hlavné ciele distribučnej logistiky patria tie ciele, ktoré sa orientujú prispôsobeniu sa potrebám zákazníkov, a to:

- redukcia viazania kapitálu;
- redukcia nákladov na logistiku;
- zvýšenie flexibility [22].

Ciele distribučnej politiky sú v rámci podniku premietnuté do plánu distribúcie, ktorý je súčasťou celkového vykonávacieho plánu, pričom jeho najdôležitejšie súčasti zobrazené v tabuľke 1.1, bezprostredne súvisia s riadením hmotných tokov v podniku. Snahou je, aby tento vykonávací plán spĺňal dôležité požiadavky, ktoré sú naň kladené, zatiaľ čo musí byť [25]:

- **dynamický** - spôsobilý reagovať na modifikáciu podmienok;
- **relatívne odolný** - proti náhodným modifikáciám;
- **reálny** - vzhľadom na všetky existujúce kapacitné a iné obmedzenia;
- **komplexný** - zaisťujú plnenie nárokov všetkých zákazníkov.

Tab. 1.1 Hlavné zložky vykonávacieho plánu

Krok	Výstup	Cieľ / obsah	Požiadavky na informácie
1	Plán distribúcie	Koľko, kam, kedy, v akej kvalite a v akom balení dodať	Potvrdené objednávky Predpovede dopytu
2	Plán výroby	Koľko, kedy, kde a v akej kvalite vyrobiť	Stav zásob výrobkov v distribučnom systéme. Termíny vybavenia objednávok
3	Plán zásobovania	Koľko, kedy, kde a v akej kvalite nakúpiť	Normy spotreby, kusovníky, stav zásob polotovarov a surovín
4	Plán kapacít	Bilancia, hrubé rozvrhovanie kapacít	Kapacitné normy Priebežné doby výroby Výrobné postupy Plán oprav

Zdroj: vlastné spracovanie podľa [25]

1.2.2 Funkcie distribúcie

Podľa [22] sa možno na funkcie distribúcie pozerať z dvoch hľadísk:

- Z **podnikového hľadiska** - distribúciu charakterizujú činnosti týkajúce sa prenosu produktov a všetkých rozhodnutí, ktoré sa týkajú fyzického pohybu produktov a výberu sprostredkovateľov.

- Z **ekonomického hľadiska** - distribúcia plní dve základné úlohy:
 - úlohu **vytvárania hodnôt**,
 - úlohu **vytvárania rovnováhy medzi ponukou a dopytom** (realizácia toku medzi zdrojom a spotrebiteľom).

Od týchto úloh sa podľa autorov odvodzujú základné, **klasické funkcie distribúcie**:

- nákup výrobkov u výrobcu, doprava a preprava výrobkov z miesta výroby na miesto spotreby;
- frakcionovanie výrobkov, zákazník dostane tovar, ktorý musí spĺňať jeho požiadavky;
- preskupovanie výrobkov, spočíva v preskupovaní rozptýlených častí výroby, výrobkov;
- skladovanie výrobkov vo všetkých prechodných častiach distribúcie až po miesto predaja zákazníkom;
- ponuka výrobkov v mieste predaja;
- predaj spotrebiteľom;
- doplnkové činnosti a služby ako zásielková služba výrobkov, inštalácia výrobkov, servis výrobkov, zabezpečenie informovanosti zákazníkov.

Na druhej strane, v tabuľke 1.2 sú zachytené distribučné funkcie z pohľadu tokov v priestore a čase.

Tab. 1.2 Základné distribučné funkcie z pohľadu tokov produktov a informácií

	Priestor	Čas	Kvantita	Kvalita
Tok reálnych produktov	Pohyb z miesta na miesto v priestore	Tvorba a udržiavanie zásob v čase	Zhromažďovanie, delenie, balenie	Triedenie, tvorba sortimentu
Tok nominálnych produktov	Prevody peňazí z miesta na miesto	Predfinancovanie výrobcov, úverovanie spotrebiteľov	Zhromažďovanie, rozdeľovanie peňažných prostriedkov	Premena peňažných prostriedkov

Tok informácií	Transfer informácií z miesta na miesto	Uchovávanie a zálohovanie informácií	Zhromažďovanie informácií	Interpretácia informácií, poskytovanie správnych informácií
-----------------------	--	--------------------------------------	---------------------------	---

Zdroj: vlastné spracovanie podľa [20]

1.3 Distribučné reťazce

Distribučné reťazce je možné charakterizovať ako **uzly** a **úseky**. Uzly tvoria množinu organizačných jednotiek výrobcu a externých sprostredkovateľov, ktorí sa zúčastňujú na procese distribúcie tovaru. Po úsekoch sa tovar premiestňuje medzi uzlami. Distribučný reťazec začína u výrobcu a končí u zákazníka, spotrebiteľa. Môže byť tvorený aj rôznymi inými organizáciami, ako napr. veľkoobchodnými alebo maloobchodnými, špeditérskymi spoločnosťami, prepravcami apod. [26]. [27] definuje distribučný reťazec o niečo pragmatickejšie, ako súbor činností, ktoré je treba vykonať, aby sa výrobok dostal k zákazníkovi.

[25] diferencujú pojmy logistický reťazec a distribučný reťazec a definujú logistický reťazec ako súbor technických prostriedkov, hmotných prvkov, informácií a ľudí spolu s ich vzájomnými vzťahmi, prostredníctvom ktorých sú uskutočňované vpred i späť smerujúce hmotné informačné toky tak, aby boli za primeraných nákladov splnené požiadavky posledného článku reťazca.

1.3.1 Štruktúra distribučných reťazcov

Voľba vhodnej štruktúry distribučných reťazcov je dôležitá pre výrobné a distribučné podniky, pretože ich úlohou je zabezpečiť efektívnym spôsobom uspokojenie požiadaviek zákazníkov. Pre vymedzenie distribučného reťazca je dôležité zobrať do úvahy [28]:

- **Dĺžku** – t. j. počet distribučných stupňov, ktorými výrobok prechádza medzi výrobcou a zákazníkom. Podľa tohto kritéria distribučné reťazce môžu zabezpečovať:
 - **Priamu distribúciu** - využíva sa jeden distribučný stupeň, tzn., že výrobca dodáva tovar priamo koncovému zákazníkovi. Táto metóda sa používa hlavne vtedy, keď existuje obmedzený a nemenný počet zákazníkov, ktorí sa nachádzajú v blízkosti výrobcu.

- **Nepriamu distribúciu** - tovar sa dodáva konečnému zákazníkovi cez niekoľko stupňov. Túto metódu je vhodné používať pri väčšom množstve zákazníkov, alebo pri vysokých požiadavkách na servis.
- **Kombinovanú distribúciu** - používa sa v prípade, kedy daný podnik preferuje v určitých situáciách priamu distribúciu, napr. u novo zavedených výrobkov, ale vo zvyšku svojej produkcie používa distribúciu nepriamu.
- **Rozsah** – t. j. počet účastníkov reťazca podieľajúcich sa na distribúcii na danom stupni. Podľa rozsahu reťazce môžu zabezpečovať:
 - **Extenzívnu distribúciu** – snahou pri tomto type distribúcie je, aby bol výrobok predávaný všetkým predajniam v danom úseku, či už sa jedná o predajne niekoľkých typov, jedného typu alebo o predajne v danej lokalite.
 - **Výberovú distribúciu** – v tomto variante si výrobca vyberie len niekoľko predajní na danom stupni a výrobok je distribuovaný len do týchto vybraných predajní (dôvodom môže byť napr. nutnosť vysokej kvalifikácie predavača pri predaji výrobku).
 - **Exkluzívna distribúcia** – v tomto variante sa výrobok distribuuje len do jednej alebo niekoľko málo predajní (dôvodom môže byť napr. komplikovaný servis).

V poslednom období sa ustálila štruktúra distribučných reťazcov na týchto základných variantoch [29 In: 6):

- **Veľkoobchodné dodávky do predajní maloobchodu.** Sprostredkované sú jedným, alebo niekoľkými skladovacím článkami. V európskych krajinách sa takto k spotrebiteľom dostáva 80 - 97 % produktov.
- **Priame dodávky z výroby do predajní maloobchodu.** Táto forma sa používa v 30 - 40 % sortimentu potravinárskeho tovaru.
- **Priamy predaj zákazníkom z veľkoobchodných skladov typu „Cash and Carry“ (C&C).** V tejto forme reťazca si zákazníci produkt vyberajú samoobslužnou formou a sami si ho odvážajú. V západoeurópskych krajinách sa podieľa tento druh predaja na celkovom veľkoobchodnom obrate za spotrebné produkty 5 – 8 %.

- **Zásielkový obchod.** Ponúka sortiment prevažne nepotravinárskeho tovaru. Jeho podiel na maloobchodnom predaji nepresahuje 5 %.
- **Priame dodávky produktu z výroby zákazníkom.** Predstavujú približne 1 % všetkých predajov. Ide o okrajový variant distribúcie, obmedzený na lokálne pôsobiacich malovýrobcov (nábytkárska výroba, lahôdky, cukrárska alebo pekárska výroba).
- **Internetový predaj produktov.** Najviac sa rozmáha v súčasnosti vďaka možnosti nákupu výrobkov i zo zahraničia, čím sa podstatne rozšíril sortiment ponúkaných produktov. Touto formou sa hlavne predávajú spotrebné produkty, i keď v priebehu pandémie Covid-19 sa touto formou predávali i potraviny.

1.3.2 Funkcie distribučných reťazcov

Aj napriek tomu, že distribučné reťazce predlžujú cestu k zákazníkovi a činnosti spojené s distribúciou viažu časť finančných prostriedkov, možno povedať, že sú nenahraditeľné a v logistickom reťazci vykonávajú významnú úlohu. Vzhľadom na udržanie si konkurencieschopnosti je však potrebné, aby funkcie distribučných reťazcov zbytočne nezvyšovali logistické náklady. Podľa [26] možno funkcie distribučných reťazcov rozdeliť na:

- **Manipulačné práce** - táto funkcia sprevádza tovar, surovinu, resp. výrobok po celom logistickom reťazci.
- **Skompletizovanie tovaru** - typickým príkladom pre túto funkciu je úloha skladu, kde sa sústreďujú objednávky, ktoré sú tu skompletizované a expedované zákazníkom.
- **Skladovanie** - medzi základné funkcie skladu patrí schopnosť prijímať a vydávať zásoby, uchovávať, vytvárať alebo dotvárať užitočné hodnoty a prevádzať potrebné manipulácie.
- **Preprava tovaru** - pri tejto funkcii prekonáva tovar alebo materiál priestor a čas. Preprava je veľmi dôležité hľadisko v rámci logistického reťazca.
- **Komunikácia** - táto funkcia je neodmysliteľnou súčasťou logistického informačného systému a je dôležitá pre správny chod celého reťazca. Vďaka komunikácii dochádza k prenosu informácií a k následnej spätnej väzbe od zákazníkov.

1.3.3 Doprava v logistickom reťazci

Doprava je z pohľadu logistiky dôležitý a významný prvok celého logistického systému a považuje sa za jednu z najvýznamnejších a nákladovo najnáročnejších logistických činností v distribúcii. V súlade s [30] dopravná logistika synchronizuje, koordinuje, optimalizuje pohyby zásielok po dopravnej sieti a optimalizuje priestorové rozmiestnenie kapacity a pohyby všetkých dopravných a prepravných prostriedkov.

Doprava vďaka svojim vysokým podielom v logistických funkciách podnikov patrí k integrujúcim prvkom logistických systémov. Bez dobre rozvinutého dopravného systému by logistika nefungovala efektívne. Vhodne zvolený systém dopravy, ako jeden z hlavných logistických aktivít môže viesť k zníženiu nákladov a zabezpečiť kvalitu služieb. Vhodne zvolený systém taktiež prispieva k zvýšeniu konkurencieschopnosti jednotlivých podnikov. [31]

Existuje viacero druhov dopravy ako napríklad cestná, železničná, vodná, letecká, potrubná a pod., pričom každá z nich má svoje výhody a nevýhody a je samozrejmé že výber tej-ktorej modalítity bude v prvom rade závisieť od druhu tovaru, ktorý sa má distribuovať, ale taktiež aj od konkrétnych špecifických požiadaviek klientov a prípadne iných okolností.

Dopravná logistika zahŕňa tri oblasti činností [32]:

- **Prevádzkové činnosti:** Prevádzkové úlohy sa týkajú spracovania objednávok, expedície, riadenia vrátenia tovaru, plánovania trasy a služieb zákazníkom.
- **Taktické riadenie:** Medzi taktické úlohy patrí správa vozového parku, definovanie minimálnych nákupných množstiev, definovanie úrovne služieb a rozhodnutie, či má spoločnosť riadiť prepravnú logistiku sama, alebo sa má obrátiť na externých poskytovateľov.
- **Strategické činnosti:** Medzi strategické úlohy patrí plánovanie marketingových stratégií, rozvoj distribučných sietí, výber lokality a horizontálne aj vertikálne vytváranie sietí.

Ponuku logistickej dopravy podľa [1] ovplyvňuje niekoľko faktorov:

- kapacita stabilných prostriedkov, ktoré sú využívané logistickou dopravou (dopravné cesty, uzly a pod.);
- kapacita dopravných prostriedkov;

- súlad kapacít dopravných uzlov, ciest a taktiež dopravných prostriedkov;
- optimálne technológie dopravného procesu, ktorý využíva danú technickú základňu.

Záverom tejto podkapitoly je vhodné podotknúť, že pandémia, okrem iného sa stala zlomovým momentom aj pre sektor dopravy a logistiky, keďže prvotný vynútený prepád a následný prudký nárast dopytu po preprave tovaru a surovín medzi kontinentmi spôsobil narušenie logistických reťazcov. Taktiež nedostatok lodných kontajnerov a prestoje vo svetových prístavoch vyústili do prudkého rastu ceny prepravy.

1.4 Distribučné kanály

1.4.1 Vymedzenie pojmu distribučný kanál a jeho štruktúra

[33, s. 68] definuje **distribučný kanál** „ako sústavu distribučných orgánov, súhrn všetkých hospodárskych inštitúcií alebo jednotlivcov, ktorí sú vo vzájomných vzťahoch pri distribúcii produktov, ktorí majú oprávnenie vykonávať distribučné funkcie, ktorí napomáhajú pri prevode tovaru a služieb na ceste od výrobcu ku konečnému spotrebiteľovi alebo na priemyselné spracovanie.“

Na druhej strane, distribučný kanál v poňatí [6, s. 155] „predstavuje súbor organizačných jednotiek, inštitúcií vo vnútri či navonok výrobného podniku, ktoré vykonávajú funkcie podporujúce marketingové procesy daného produktu. Marketingové funkcie procesov sú obsiahnuté v rade procesov podniku, zahŕňajú ich procesy obstarávanie, predaj, preprava, skladovanie, triedenie, financovanie, preberanie trhového rizika a poskytovanie informácií zákazníkom. Každý podnik alebo organizácia, ktorá vykonáva jednu alebo viacero takýchto funkcií, sa stáva členom distribučného kanála.“

Štruktúru distribučného kanálu potom podľa [34] určujú marketingové funkcie / procesy, ktoré jednotlivé organizácie vykonávajú v rámci neho. Niektorí účastníci distribučného kanála zabezpečujú len jednu funkciu, resp. proces, ako napríklad dopravcovia prepravujú tovar, verejné sklady tovar skladujú. Zatiaľ čo iní členovia, napr. nezávislí poskytovatelia služieb alebo veľkoobchodné spoločnosti, vykonávajú viacero funkcií.

Existuje viacero typov distribučných kanálov, avšak pri ich návrhu rozhoduje hľadisko cieleného oslovenia a efektívneho uspokojenia požiadaviek konkrétnej skupiny zákazníkov.

1.4.2 Výber kanálov distribúcie

Výberu distribučného kanála treba venovať značnú pozornosť. Potrebné je zobrať do úvahy predovšetkým odlišnosť spôsobov distribúcie, úroveň distribúcie a jej infraštruktúry, jednotlivé trhy, náklady a riziká jednotlivých foriem distribúcie. V niektorých prípadoch nie je výber možností veľký, a preto je voľba podmienená miestnymi podmienkami. V dôsledku toho, vybratie najvhodnejšieho distribučného kanálu z viacerých možností vyžaduje pochopenie a porozumenie danej lokality a tiež cieľov distribučnej politiky. [35]

Základné faktory pri výbere distribučného kanálu sú nasledovné:

- **Povaha výrobku** - keďže niektoré si vyžadujú kratšie kanály distribúcie (potreba bezprostredného styku výrobcu a používateľa, napr. pri technicky náročnom zariadení).
- **Povaha spotrebiteľa** - od koho a ako nakupuje, nákupné správanie, tradície a zvyky.
- **Povaha a úlohy prostredníkov, sprostredkovateľov** - ich štruktúra, poskytované služby, osobné kontakty, výška obchodného rozpätia a provízie, vzťahy s obchodnými partnermi a postavenie na trhu.
- **Povaha trhu** – úroveň infraštruktúry, distribúcie, sprievodných služieb, politické, právne, a konkurenčné podmienky trhu.
- **Finančné a organizačné predpoklady na rozvoj a optimalizáciu distribučnej siete.** Výber sa realizuje porovnávaním nákladov, rizík, podmienok, možností realizácie, tržieb a ziskovosti pri jednotlivých alternatívach. [35]

Vzhľadom na skutočnosť, že v logistike sa nedá skúmať určitá oblasť bez zobrať do úvahy synergie okolitých činností a prvkov, v rámci prvej kapitoly sa pozornosť sústredila na viaceré aspekty distribučnej logistiky.

2 Charakteristika spoločnosti a jej existujúcej logistiky prevádzkových činností

Praktická časť diplomovej práce sa zaoberá analýzou stavu prevádzkových činností a časového a výkonového využitia vozového parku v spoločnosti Ruppenthal, s.r.o. Avšak než sa prejde k samotnej analýze, v kapitole sa nachádza stručný popis vybranej spoločnosti, jej predmet podnikania, vrátane organizačnej štruktúry, hospodárske výsledky a napokon charakteristika existujúcej logistiky prevádzkových činností spolu.

2.1 Charakteristika spoločnosti

Spoločnosť Ruppenthal, s. r. o., bola založená dňa 3. januára 2007 a má sídlo v Komárne. Ruppenthal, s.r.o. je dcérskou spoločnosťou jednej stredne veľkej rodinnej firmy s názvom Ruppenthal, GmbH so sídlom v Niederbrombach. Materský podnik založil Karl Ruppenthal v roku 1988 a od roku 1995 je sesterskou spoločnosťou firmy Hunsrück-Sondertransport-GmbH. Od tohto obdobia sa podnik postupne vyvinul od prepravcu voľne položeného tovaru na všestranného prepravcu v oblasti kamiónovej dopravy. Možno konštatovať, že podnik je špecialistom na hromadný tovar a považuje sa za jednu z najvýznamnejších dopravných spoločností v oblasti logistiky stavebných materiálov v Porýní-Falcku a Sársku s rozsiahlym a flexibilným vozovým parkom. So svojimi dcérskymi spoločnosťami a pridruženými spoločnosťami sa tak vytvorila skupina spoločností pozostávajúca zo šiestich spoločností v piatich krajinách, ako je zobrazené na obrázku 2.1. Skupina v súčasnosti zamestnáva vyše 250 ľudí s takmer 200 vozidlami, a ako už bolo uvedené zameriava sa na sektor logistiky.

V súčasnosti je spoločnosť etablovaná vo všetkých oblastiach cestnej dopravy, pričom spoločne so svojimi zákazníkmi vyvíja logistické koncepcie pre výrobné a maloobchodné sektory. Skladovanie, manipulácia a výber objednávok sú neoddeliteľnou súčasťou služieb, rovnako ako kompletne dodávky pobočkových sietí. Prioritou spoločnosti Ruppenthal, s.r.o. je tak zabezpečiť maximálnu kvalitu ponúkaných služieb, smerujúcu k čo najvyššej spokojnosti svojich klientov.



Obr. 2.1 Pobočky spoločnosti Ruppenthal, GmbH.

Zdroj: [36]

Slovenská pobočka bola založená ako spoločnosť s ručením obmedzením. Základné imanie tvoria vklady konateľov a to vo výške 23 237 €, v rámci ktorého nemecká materská spoločnosť vlastní 90% a ďalších 10% má slovenská konateľka. Je to stredne veľký podnik, ktorý poskytuje pracovné príležitosti pre 73 zamestnancom v okrese Komárno a Dunajská Streda. Možno skonštatovať, že sa jedná o stabilný podnik na Podunajskej nížine, keďže už viac ako desať rokov funguje s relatívne dobrými hospodárskymi výsledkami, ako je podrobnejšie poukázané v podkapitole 2.5.

2.2 Predmet podnikania

Hlavnou obchodnou činnosťou spoločnosti Ruppenthal, s. r. o., resp., predmetom jej podnikania je vnútroštátna a medzinárodná nákladná cestná doprava, avšak okrem toho sa podnik ešte zaoberá nasledovnými činnosťami:

- obchodná činnosť a v rozsahu voľnej živnosti – maloobchod, veľkoobchod;
- sprostredkovanie dopravy a prepravy tovaru;
- nájom a prenájom motorových vozidiel, prívesov a návěsov;
- sprostredkovateľská činnosť v rozsahu voľnej živnosti;

- skladovanie tovaru;
- reklamná činnosť;
- upratovacie služby;
- usporadúvanie a sprostredkovanie spoločenských podujatí.

Z predmetných činností, ako už bolo naznačené, najväčšiu časť tvorí sprostredkovanie dopravy a preprava tovaru, ako aj vnútroštátna a medzinárodná cestná nákladná doprava. Percentuálny pomer medzi domácou a zahraničnou dopravou je nasledovný: približne 70 % z vykonávanej prepravy tovaru pripadá na zahraničnú dopravu a 30 % na domácu dopravu. Za účelom zabezpečenia týchto činností, podnik vlastní veľkú centrálu v Komárne.

V rámci vykonávania svojej činnosti firma spolupracuje s takými veľkými podnikmi ako Heinrich DeichmannSchuhe GmbH & Co. KG, pre ktorý prepravuje hlavne tovar pre predajne obuvi „Dichmann“ v Rakúsku, Maďarsku a v Českej republike. Ďalším veľkým podnikom, pre ktorý spoločnosť Ruppenthal, s.r.o. zabezpečuje prepravu tovaru na území Rakúska je KiK Textilien und Non-Food GmbH.

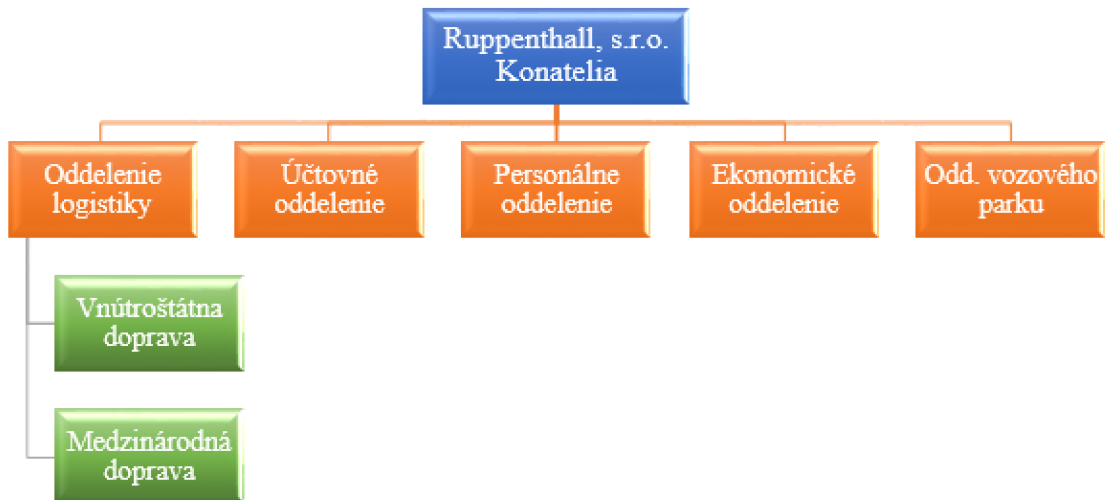
Na Slovensku je spoločnosť Ruppenthal, s.r.o. exkluzívnym distribútorom pre predajne „Deichmann“. Okrem obuvi firma zabezpečuje prepravu tovaru aj iných slovenských výrobkov ako je tovar na paletách, v rámci ktorého prepravuje parkety, zámkovú dlažbu, sadrokartón, železo, atď. Popri týchto dvoch hlavných klientov, Ruppenthal., s.r.o. vykonáva prepravu aj pre iné obchodné reťazce na Slovensku.

2.3 Organizačná štruktúra

Z hľadiska organizačnej štruktúry spoločnosti Ruppenthal, s. r. o., na čele organizácie sú konatelia, ktorí predstavujú štatutárny orgán spoločnosti. Týmito konateľmi sú Holger Spreier z Nemecka, Adriana Böopple z Komárna a Hans Jörg-Platz z Nemecka.

Spoločnosť má 5 oddelení, ktorými sú logistické, účtovné, personálne, ekonomické oddelenie a oddelenie vozového parku ako je zobrazené na obrázku 2.2. Vzhľadom na zameranie podniku, najdôležitejšiu úlohu zohráva práve logistické oddelenie, ktoré sa zaoberá logistikou, plánovaním a organizovaním činností súvisiacich s vnútroštátnou a medzinárodnou dopravou a prepravou. Personálne oddelenie spoločnosti sa stará o zamestnancov a potrebnými náležitosťami súvisiacimi s ich výkonom práce a oddelenie

vozového parku má na starosti vozidlá, ich kontroly a opravy, t. j. údržbu vozového parku. Obsahové zameranie účtovného a ekonomického oddelenia sa ničím nelíši od zamerania týchto oddelení v ostatných organizáciách.



Obr. 2.2 Organizačná štruktúra spoločnosti Ruppenthal, s. r. o.

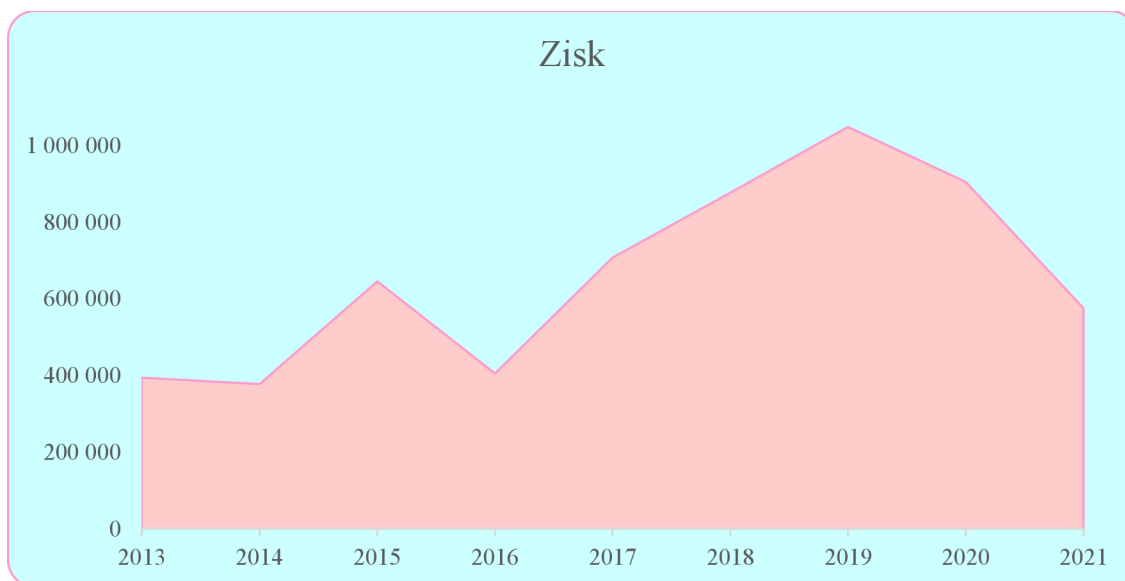
Zdroj: Vlastné spracovanie podľa interných materiálov podniku

2.5 Hospodárenie spoločnosti

V roku 2021 spoločnosť Ruppenthal, s. r. o., dosiahla zisk vo výške 575 013 EUR. Tento hospodársky výsledok bol o 36 % nižší v porovnaní s rokom 2020, zatiaľ čo v porovnaní s rokom 2019 tento rozdiel ešte bol ešte výraznejší a predstavoval pokles až o 45 % (viď tabuľku 2.1). Situácia v oblasti tržieb bola o niečo priaznivejšia, kedy sa tieto o trochu zvýšili (o 0,01%) v porovnaní s rokom 2020 a dosiahli úroveň 6,744 mil. EUR. Napriek tomu pokles tržieb oproti roku 2019 predstavoval až 14,3 % (viď tabuľku 4). Z porovnania týchto ukazovateľov, t. j., zisku a tržieb v rokoch 2020 a 2021 vyplýva, že i napriek porovnateľnej úrovni tržieb spoločnosti, došlo k poklesu zisku, čo znamená, že celkovo spoločnosť hospodárila horšie, resp. neefektívnejšie. Toto je tiež dôvod pre zameranie analýzy na prevádzkové, resp. logistické činnosti spoločnosti.

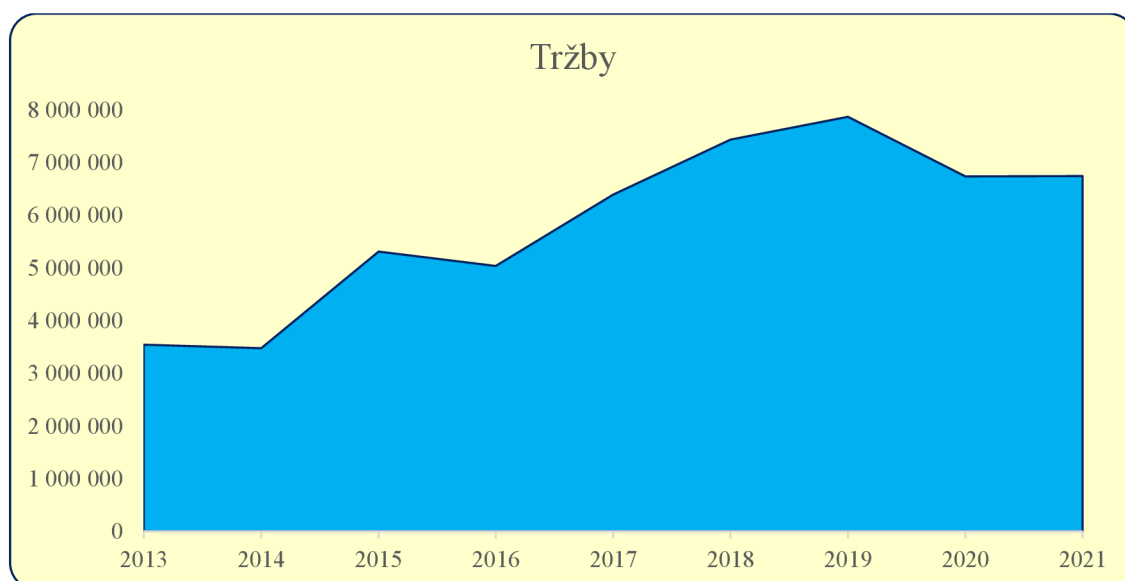
Vývoj zisku ako aj tržieb spoločnosti v časovom horizonte rokov 2013 až 2021 sa nachádza na grafoch 2.1 a 2.2 respektíve. Ako je evidentné z týchto dvoch grafov, spoločnosť Ruppenthal, s. r. o., v roku 2019, t. j. pred pandémiou Covid-19 dosiahla

najlepšie hospodárske výsledky za posledných 9 rokov, čo sa týka výšky zisku, ako aj úrovne tržieb.



Graf 2.1 Vývoj zisku spoločnosti Ruppenthal, s.r.o. v rokoch 2013 až 2021

Zdroj: vlastné spracovanie podľa [37]



Graf 2.2 Vývoj tržieb spoločnosti Ruppenthal, s.r.o. v rokoch 2013 – 2021

Zdroj: vlastné spracovanie podľa [37]

V tabuľke 2.1 sa nachádza porovnanie základných finančných ukazovateľov spoločnosti za roky 2019 a 2021. Výber porovnania daných ukazovateľov je z dôvodu zachytenia dopadu krízy Covid-19 na spoločnosť. Ako je evidentné z predmetnej tabuľky, v roku 2021 sa všetky porovnávané ukazovatele zhoršili pričom, ako už bolo poukázané vyššie,

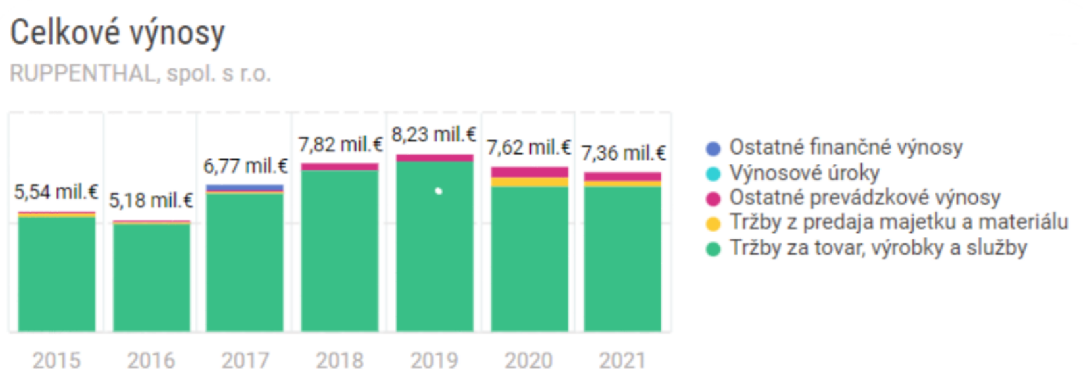
najmarkantnejší bol prepad dosiahnutého zisku spoločnosti. Jediný ukazovateľ, ktorý bol v roku 2021 pozitívnejší je hrubá marža i keď jej výška je zanedbateľná.

Tab. 2.1 Porovnanie základných finančných ukazovateľov spoločnosti Ruppenthal, s.r.o. za roky 2019 a 2021

Rok	2021	2019	Δ 2021 vs. 2019
Tržby	€ 6,743,727.00	€ 7,868,913.00	-14.30%
Celkové výnosy	€ 7,360,411.00	€ 8,231,186.00	-10.58%
Zisk	€ 575,013.00	€ 1,048,575.00	-45.16%
Aktíva	€ 4,767,611.00	€ 5,827,708.00	-18.19%
Vlastný kapitál	€ 1,710,048.00	€ 2,130,227.00	-19.72%
Celková zadlženosť	64.12%	63.45%	0.67%
Hrubá marža	43.53%	43.48%	0.05%

Zdroj: vlastné spracovanie podľa [37]

Z grafu 2.3 je možné vidieť, že celkové výnosy spoločnosti Ruppenthal, s.r.o. sa v roku 2021 znížili oproti roku 2020, konkrétne o 3,4 %. Prostredníctvom tohto grafu je tiež možné čiastočne vysvetliť pokles zisku v roku 2021 oproti roku 2020, ktorý bol spôsobený najmä dvomi faktormi, ktorými sú pokles tržieb z predaja majetku a materiálu o 45,8 % a poklesom ostatných prevádzkových výnosov o 19,3 %, keďže ako už bolo poukázané tržby za tovar, výrobky a služby zostali na porovnateľnej úrovni.



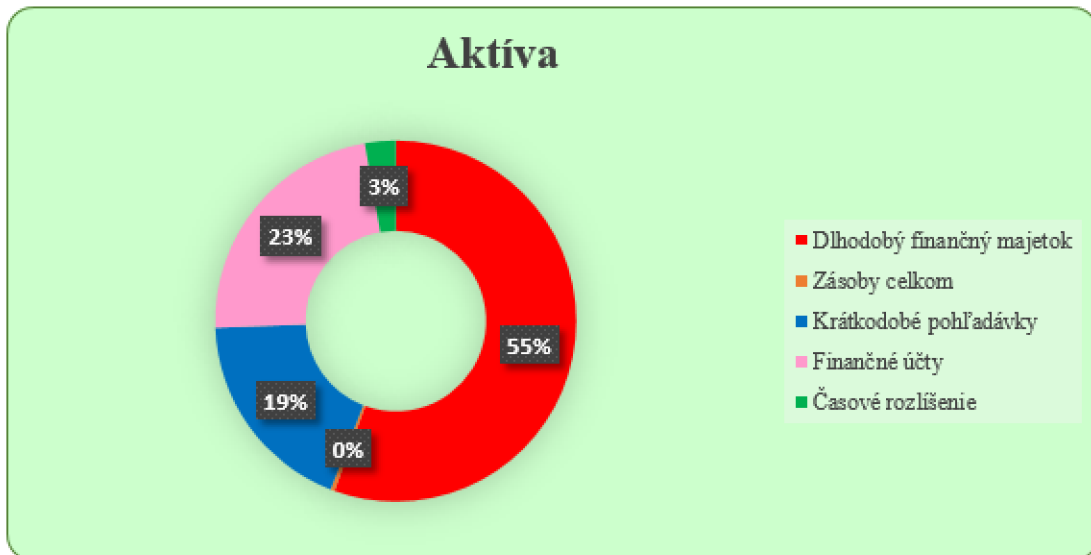
Graf 2.3 Vývoj celkových výnosov spoločnosti Ruppenthal, s.r.o. v rokoch 2015 – 2021

Zdroj: [37]

Podobne ako v prípade mnohých iných podnikov, a to nielen na Slovensku, pandémia Covid-19 mala pre spoločnosť Ruppenthal, s.r.o. veľmi zlé následky, keďže podnik bol

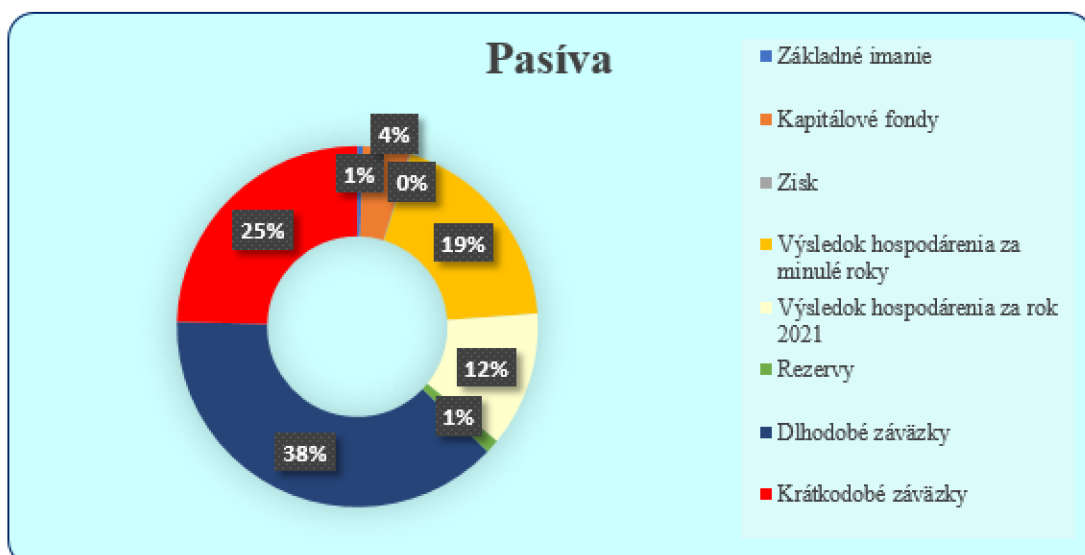
nútený znížiť počet vodičov. Samozrejme, že vzhľadom na obmedzenie prevádzky obchodov, bol znížený i dopyt po poskytovaných službách podniku čo malo za následok aj následný pokles zisku v rokoch 2020 a 2021.

Za účelom doplnenia finančných ukazovateľov, na grafe 2.4 sa nachádza celková štruktúra a aktív a na grafe 2.5 celková štruktúra pasív spoločnosti Ruppenthal ku koncu roku 2021.



Graf 2.4 Štruktúra aktív spoločnosti Ruppenthal, s.r.o. za rok 2021 v percentuálnom vyjadrení

Zdroj: vlastné spracovanie podľa [37]



Graf 2.5: Štruktúra pasív spoločnosti Ruppenthal, s.r.o. za rok 2021 v percentuálnom vyjadrení

Zdroj: vlastné spracovanie podľa [37]

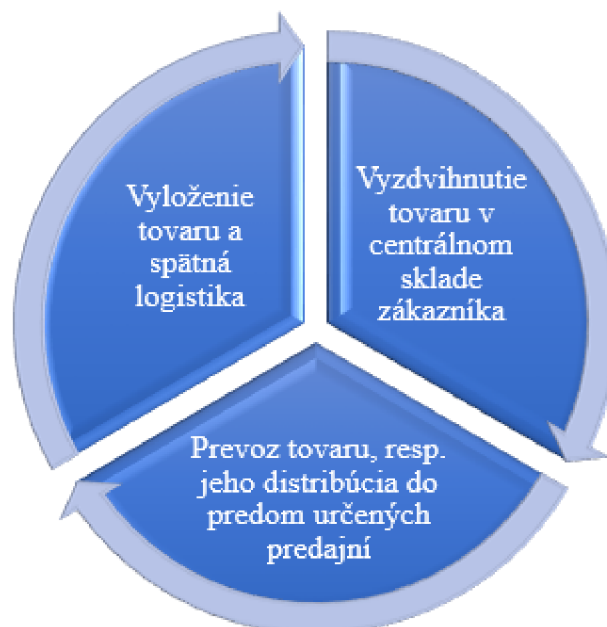
2.6 Charakteristika existujúcej logistiky prevádzkových činností

Vzhľadom na zameranie spoločnosti, respektíve jej hlavné činnosti, ktorými sú vnútroštátna a medzinárodná nákladná cestná doprava, prevádzkové činnosti predstavujú prepravné činnosti a s nimi spojený vozový park. Súčasný vozový park spoločnosti je tvorený z nasledovných vozidiel:

- 11 ťahačov značky MAN
- 57 vozidiel IVECO 12t
- 47 prívesov Spier
- 28 návesov, z toho 14 Kögel ,12 Schwarzmüller a 2 Fliegl

Obnova vozového parku podniku prebieha po 5-6 rokoch, v súlade s opotrebovanosťou jednotlivých vozidiel.

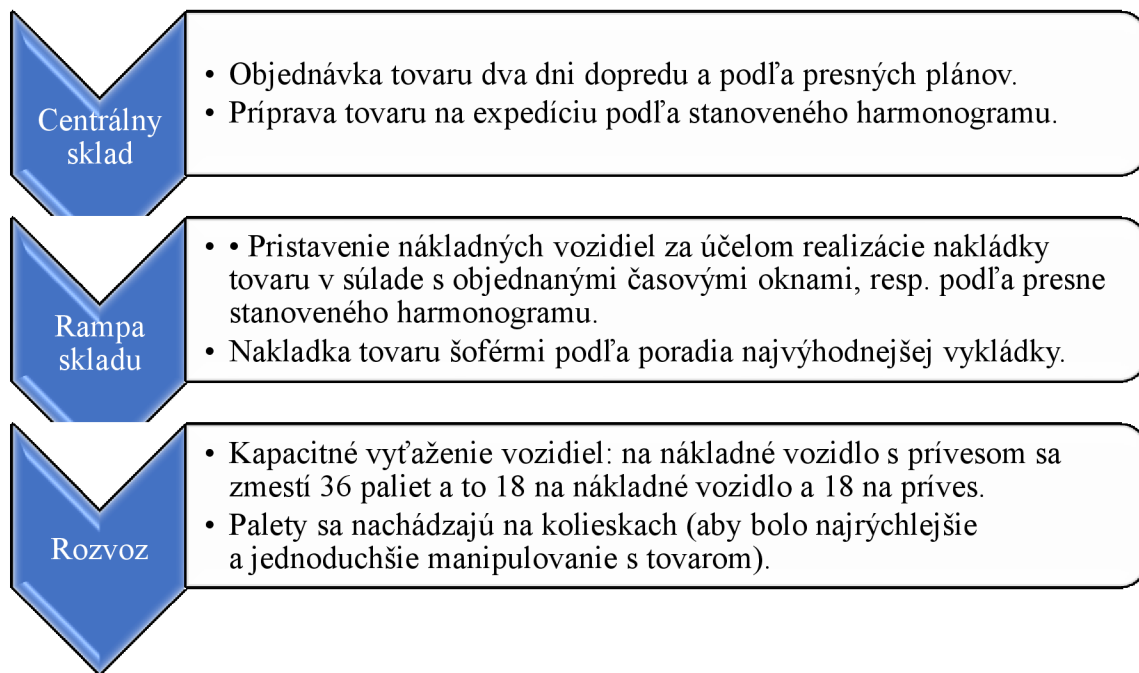
Vzhľadom na charakter poskytovaných služieb, možno povedať, že spoločnosť Ruppenthal, s.r.o. vykonáva distribúciu, resp. rozvoz výrobkov svojich zákazníkov a následne zabezpečuje spätnú logistiku za účelom vyťaženia svojich vozidiel. Schéma tohto procesu je zachytená na obrázku 2.3.



Obr. 2.3 Logistické činnosti firmy Ruppenthal, s.r.o.

Zdroj: vlastné spracovanie podľa interných materiálov spoločnosti

Ako už bolo uvedené, hlavnými a rozhodujúcimi klientmi sú podniky **Deichmann**, a **Kik**. Nakládka tovaru pre týchto dvoch klientov prebieha v centrálnom sklade podniku Deichmann, ktorý umiestnený v Dunajskej Strede pri hlavnej ceste smerujúcej do Bratislavy a Komárna-Štúrova. Logistika tohto procesu prebieha je zachytená na obrázku 2.4:



Obr. 2.4 Etapy poskytovania prevozu tovaru

Zdroj: vlastné spracovanie podľa interných materiálov spoločnosti

K tomuto procesu je dôležité podotknúť, že záujmom týchto dvoch hlavných zákazníkov je naskladnený tovar čím skôr vyskladniť a rozvieť do predajní. Vzhľadom na túto skutočnosť, po vzájomnej dohode, naskladanie tovaru na palety a na tzv. normované kontajneri prebieha výlučne v centrálnom sklade u zákazníka.

Po naložení tovaru do vozidiel, zákazník má možnosť sledovať dodávku tovaru tým, že tovar sa najskôr v centrálnom sklade skenuje a následne predajne preberajú tovar tiež skenovaním pri prevzatí, resp. pri jeho vyložení z auta, kedy si tento tovar „pripíšu“ do zásob ich vlastného skladu. Dodacie listy musí prijímajúci potvrdiť.

V rámci služby zákazníkom, spoločnosť Ruppenthal, s.r.o. realizuje aj tzv. zákaznicke objednávky, mimo hlavného rozvozu, keď si napr.: zákazník objedná obuv v Bratislave z predajne z Košíc, lebo len tam mali jeho veľkosť. V tomto prípade sa takéto zákaznicke objednávky vybavujú s prioritou, aby sa zákazník dostal čo najskôr k svojej objednávke.

V tomto prípade, predajňa odovzdá šoférovi tieto extra zákaznicke objednávky a ten ich musí odovzdať v centrálnom sklade. Tieto zákaznicke objednávky sa musia dostať k zákazníkovi najneskôr do 5 pracovných dní.

Z centrálného skladu Deichmann v Dunajskej strede sa vykonáva rozvoz a preprava tovarov do nasledovných destinácií:

- v rámci Slovenskej republiky;
- do Českej republiky;
- do Rakúska;
- do Maďarska.

V rámci diplomovej práce je však analýza zameraná prednostne na medzinárodnú dopravu do Rakúska a Maďarska, keďže táto predstavuje cca. 70 % z vykonávanej prepravy tovaru spoločnosti.

3 Vyt'áženosť vozového parku

3.1 Miera vyt'áženosťi vozového parku a časové využitie vozidiel

Jednou z veľkých výziev podnikov zabezpečujúcich prepravu tovaru je dosiahnuť čo najvyššiu mieru využitia vozového parku. Avšak je veľmi ťažké ašpirovať na dokonalú, t.j. 100 % mieru tohto využitia. Miera využitia vozového parku je však veľmi dôležitý parameter, keďže má vplyv na financie a náklady daného dopravného podniku. Nižšie sú uvedené vybrané metriky, ktoré je potrebné kontrolovať a dodržiavať, ak chce podnik zlepšiť aktuálnu mieru využitia vozového parku [38]:

- **Čas príchodu a odchodu vozidiel na konkrétne miesto** – aby sa zabezpečilo, že úlohy budú vykonávané presne a zaberú primeraný čas, ale neprekročia ho.
- **Cestovný čas vozidla medzi rôznymi stanicami** (miestami vyloženia tovaru) – je potrebné sledovať, či tento čas je presný, alebo či môže dôjsť k oneskoreniam alebo dokonca obchádzkam.
- **Skutočné používanie zariadenia so zapnutým motorom** (napr. vozidlá na ceste alebo pracovný čas pripojených zariadení v prípade zametačov alebo stavebných strojov) – aby sa zabezpečilo, že nevznikne žiadny odpad alebo že sa nevyužívajú vozidlá so špecifickým vybavením.
- **Vozidlá, ktoré nejaký čas počas dňa nefungujú alebo sú nečinné v depe, resp. nefungujú vôbec** – aby sa zistilo, či je používanie takýchto vozidiel opodstatnené, prípadne podnik bude musieť zvážiť prispôbenie veľkosti vozidiel alebo ich preradenie na iné činnosti.
- **Informácie o časovom harmonograme údržby a prípadných problémoch s vozidlami** – aby sa zabezpečilo, že vozidlá budú dostupné a použiteľné aj po vykonaní údržby a nebudú existovať žiadne zbytočné medzery, resp. výpadky vozidiel.

Časovou kapacitou dopravného prostriedku sa chápe využitie času, počas ktorého je vozidlo k dispozícii na prepravný výkon. Časová kapacita môže byť:

- *nominálna* – kapacita teoreticky dosiahnuteľná za určité obdobie, ak by sa vozidlo využívalo len určitý počet hodín každého pracovného dňa v roku,
- *maximálna* – kapacita teoreticky dosiahnuteľná za určité obdobie, ak by sa vozidlo využívalo v prevádzke nepretržite, t.j. na tri zmeny každý deň roka,

- *efektívna* – udáva reálny rozsah využívania vozidla na výkon v prevádzke. [39]

3.2 Vyt'aženosť vozidiel spoločnosti Ruppenthal, s.r.o.

Exkluzivita preprav pre spoločnosti Deichmann a Kik spočíva v tom, resp. zabezpečuje to, že tieto vozidlá sú stále plne vyt'ažené aj cestou späť, kedy sa uskutočňuje preprava prepraviek, paliet, baliaceho papiera, kartónov, plastov, ktoré sa recyklujú po kontrole v centrálnom sklade. Okrem nakládok pre Deichmann alebo Kik, sú ostatné vozidlá cca. 15 LkW využívané na prepravu tovaru pre iných zákazníkov tak aby boli vždy maximálne vyt'ažené.

Sledovanie a kontrola vyt'ažovania vozidiel prebieha neustále a dispečeri sú za pomoci programu GPS-Transicu neprestajne v kontakte s vodičmi. Sledovanie vyt'aženosti sa skladá z nasledovných fáz:

- Vodič cez Transic dostáva každý deň pracovný harmonogram. V tomto pracovnom harmonograme sú presne stanovené časové okná.
- Akonáhle šofér ukončí nakladanie a vykladanie tovaru musí poslať správu u ukončení práce.
- Dispečer mu v priebehu krátkeho času pošle inštrukcie a detaily ďalšej nakládky alebo nakládok.
- Toto vyt'ažovanie vozidiel prebieha v rámci dodržania všetkých predpisov a pravidiel podľa AETR. To znamená, že šofér dostane presné miesto, čas, trvanie jazdy, trvanie vykládky a následne detaily ďalšej nakládky cez Transics.
- V prípade ak nakládka alebo vykládka trvá dlhšie ako 45 min., vodič musí túto skutočnosť okamžite nahlásiť aby sa tento časový sklz čím skôr vyriešil.

Spoločnosť Ruppenthal, s.r.o. využíva na vyt'ažovanie vozidiel veľmi komplexné programy ako napríklad Winsped a Timocom. Dispečeri v rámci programu Winspedu programujú denne nové plány nakládok a jednotlivé trasy tak, aby autá boli vyt'ažené na 96 %. V rámci programu Winsped, ktorý je plne funkčne prepojený s GPS navigáciou, podnik presne sleduje rozličné ukazovatele, ktoré mu zabezpečujú:

- čo najefektívnejšie vyt'ažovanie vozidiel,
- efektívne využívanie pracovného času vodičov,
- a taktiež využívanie a zostavovanie dynamických plánov v rámci rozvozu tovaru.

Program Timocom podnik využíva hlavne pri vyťažovaní vozidiel mimo stálych zákaziek. Vozidlá, ktoré momentálne nie sú vyťažené, resp. nevykonávajú prepravnú činnosť parkujú na parkovisku centrálného skladu v Komárne, kde prebieha aj nakladanie tovaru, vo všetky dni v týždni do každého štátu v prípade tovarov mimo stálych zákaziek, resp. pre ostatných klientov.

3.3 Plán túr DSK z centrálného skladu Deichmann v Dunajskej Strede v roku 2018 do Rakúska a znázornenia existujúceho vyťaženia vozidiel v priebehu mesiaca marca daného roka:

Tab. 3.1 T - 1

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
95	1110	Viedeň	06:00 hod.
142	1200	Viedeň	07:00 hod.
164	1220	Viedeň	07:45 hod.
114	1020	Viedeň	08:30 hod.
17	1030	Viedeň	09:30 hod.
HU 111	9200	Mosonmagyarovar	10:30 hod.
HU 044	9012	Gyor, Family Center	11:15 hod.
HU 074	9024	Győr, Duna Center	12:00 hod.

Zdroj: Vlastné spracovanie, interné materiály podniku

V tabuľke 3.1 je uvedený harmonogram rozvozu tovaru v rámci medzinárodnej prepravy, ktorý začína jeho naložením v Dunajskej Strede, pričom prvá vykládka je vo Viedni, v obchode číslo 95 o 6:00 hod. ráno. Ako už bolo uvedené, nakládky kamiónov prebiehajú každý pracovný deň v týždni.

Vzhľadom na skutočnosť, že cesta z Dunajskej Stredy do prvého obchodu vo Viedni trvá približne 1:20 – 1:25 hod. a prvá vykládka má byť v predajni už o 6:00, tovar musí byť naložený deň vopred. Z hľadiska logistiky to znamená, že tovar, ktorý smeruje do Viedne sa vždy naloží na koniec privesu a bližšie k vozidlu sa naložia palety s tovarom, ktorých konečná destinácia je v Gyori. Takže po obslužení predajni vo Viedni, kamión pokračuje ďalej do Maďarska – najskôr do Mosonmagyarovaru a neskôr do Gyoru a následne sa vráti naspäť do Komárna, resp. Dunajskej Stredy, podľa toho či ho bude treba opätovne naložiť, t.j. pripraviť na ďalšiu túru, alebo bude odstavený, napríklad na víkend.

Analýza tejto túry je nasledovná:

- 1) Kamión musí byť v cieľovom obchode o 6:00. Keďže, ako už bolo uvedené, cesta samotná trvá cca 1:25 hod. a vodič si musí nechať aspoň 15-20 min diferenciálny čas kvôli premávke vo Viedni čo je celkom zhruba 1:45 hod., kamión musí vyraziť z Dunajskej Stredy najneskôr o 4:15 hod.
- 2) Keď prebieha všetko v poriadku tak šofér bude odstavený na rampe o 5:45. Nachystá tovar na vykládku (napr. 7 paliet na kolieskach). Prevádzku otvoria o 6:00 a tovar premiestni z prívesu do predajne, kde sa vyplnia papiere (CMR), šofér zatvorí príves a smeruje k druhej zastávke.
- 3) Celkovo musí vodič rozvieŕ tovar vo Viedni do 5 predajní. Jedna vykládka trvá v priemere 15minút. Ako už bolo uvedené v podkapitole 3.2, ak by sa stalo, že vykládka trvá viac ako 45 minút, vodič musí túto skutočnosť okamžite nahlásiť dispečingu, aby sa tento časový sklz čím skôr vyriešil. Taktiež, ak sa vodič pohybuje v rámci jedného mesta, tak si musí rezervovať približne 10 minút kvôli premávke. Tento čas sa musí pripočítať k času, ktorý je reálne potrebný na presun z jednej predajne do druhej.
- 4) Ďalší faktor, ktorý je potrebný zobrať do úvahy je povinná prestávka vodiča, ktorá musí trvať 45 min, ale vodič si ju môže rozdeliť na 15 + 30 min. Takže tento čas je tiež zohľadnený v prezentovanom harmonograme túry. Prestávky v jazde si šofér robí podľa vlastného zváženia a tiež vzhľadom na časový harmonogram vykládok.

Podobne sú naplánované aj túry, ktorých harmonogramy a destinácie sú uvedené nižšie. Zdrojom zostávajúcich tabuliek sú interné materiály spoločnosti, ktoré boli spracované do predloženej podoby.

T - 2

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
95	1110	Viedeň	06:00 hod.
142	1200	Viedeň	07:00 hod.
164	1220	Viedeň	07:45 hod.
5	1100	Viedeň	08:45 hod.
190	1030	Viedeň	10:00 hod.
223	1110	Viedeň	10:45 hod.
1800	1110	Viedeň (E-Shop Fiege)	11:15 hod.
233	2460	Bruck an der Leitha	12:15 hod.

T - 3

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
7	1220	Viedeň	5:30 hod.

34	1060	Viedeň	6:15 hod.
187	1070	Viedeň	7:00 hod.
192	1020	Viedeň	7:45 hod.
186	1200	Viedeň	8:30 hod.
237	1210	Viedeň	9:30 hod.
212	1210	Viedeň	10:30 hod.
161	2301	Groß Enzersdorf	11:30 hod.

T - 4

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
34	1060	Viedeň	6:00 hod.
104	1150	Viedeň	7:00 hod.
159	1160	Viedeň	8:00 hod.
198	1140	Viedeň	9:00 hod.
211	1140	Viedeň	10:00 hod.
113	1120	Viedeň	11:00 hod.
29	1230	Viedeň	11:45 hod.
160	1230	Viedeň	12:30 hod.

152	1230	Viedeň	13:15 hod.
-----	------	--------	------------

T - 5a

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
72	2230	Gänserndorf	7:00 hod.
220	1210	Viedeň	8:00 hod.
137	2201	Gerasdorf	9:00 hod.
166	2020	Hollabrun	10:30 hod.
41	3580	Horn	11:45 hod.
178	3830	Waidhofen a. d. Thaya	13:00 hod.
44	3950	Gmünd	14:00 hod.
40	3910	Zwettel	15:00 hod.

T - 5b

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
73	3500	Krems an der Donau	7:00 hod.
93	3500	Krems an der Donau	8:00 hod.

T - 6a

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
8	8020	Graz	5:30 hod.
205	8051	Graz-Gösting	6:15 hod.
97	8020	Graz	7:30 hod.
54	8045	Graz-Andritz	8:30 hod.
133	8054	Graz-Straßgang	9:30 hod.
58	8530	Deutschlandsberg	10:30 hod.
101	8431	Gralla	11:45 hod.
141	8430	Leibnitz	12:45 hod.

T - 6b

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
199	8490	Bad Radkersburg	7:00 hod.
232	8330	Mühlendorf bei F.	8:15 hod.

T - 7a

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
149	8160	Weiz	5:00 hod.
210	8041	Graz	6:00 hod.
84	8054	Graz-Seiersberg	7:00 hod.
239	8700	Leoben	8:45 hod.
57	8700	Leoben	9:30 hod.
26	8605	Kapfenberg	10:45 hod.
231	8642	St. Lorenzen im Mürztal	11:45 hod.
179	8680	Mürzzuschlag	12:45 Hod.

T - 7b

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
173	2620	Neunkirchen	7:00 hod.
79	7000	Eisenstadt	8:30 hod.

T - 8a

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
119	2500	Baden	7:00 hod.
165	2544	Leobersdorf	7:45 hod.
209	2700	Wiener Neustadt	8:30 hod.
224	2700	Wiener Neustadt	9:15 hod.
227	8230	Hartberg	10:15 hod.
18	8200	Gleisdorf	11:00 hod.
172	8280	Füstenfeld/Altenmark	12:00 hod.
150	7540	Güssing	13:00 hod.
238	7400	Oberwart	14:00 hod.

T - 8b

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
115	7344	Stoob	5:30 hod.

T - 9a

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
87	8582	Rosental a.d. Kainach	4:30 hod.
226	9400	Wolfsberg	6:00 hod.
32	9020	Klagenfurt	7:15 hod.
112	9020	Klagenfurt	8:00 hod.
147	9020	Klagenfurt	8:45 hod.
228	9020	Klagenfurt,	9:30 hod.
99	9300	St. Veit a. d. Glan	10:30 hod.

T - 9b

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
66	9560	Feldkirchen	7:00 hod.
214	9100	Völkermarkt	8:30 hod.
157	9400	Wolfsberg	9:30 hod.

T - 10a

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
185	8720	Knittelfeld	8:00 hod.
83	8753	Fohnsdorf	8:45 hod.
153	8850	Murrau	9:45 hod.
195	5580	Tamsweg	10:30 hod.
181	9990	Lienz-Nußdorf	13:30 hod.
130	9800	Spittal/Drau	15:15 hod.

T - 10b

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
126	9500	Villach	8:00 hod.
171	9500	Villach	8:45 hod.
122	9620	Hermagor	10:00 hod.

T - 11a

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
202	3100	St. Pölten	7:00 hod.
121	3100	St. Pölten	7:45 hod.
69	3107	St. Pölten	8:30 hod.
188	3130	Herzogenburg	9:30 hod.
197	3040	Neulengbach	10:45 hod.
20	3442	Langenrohr	11:15 hod.
207	3430	Tulln an der Donau	12:30 hod.

T - 11b

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
100	2130	Mistelbach	7:00 hod.
CZ051	69002	Břeclav	8:45 hod.
SK053	90101	Malacky	9:30 hod.

T - 12a

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
91	3300	Amstetten	7:00 hod.
49	4066	Pasching	8:30 hod.
86	4020	Linz	9:15 hod.
120	4020	Linz	10:00 hod.
194	4481	Asten	11:00 hod.
155	4470	Enns	11:45 hod.
236	3331	Kematen an d. Ybbs	13:15 hod.
180	3370	Ybbs	14:15 hod.
146	3250	Wieselburg	15:00 hod.

T - 12b

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
191	3390	Melk	7:00 hod.

T - 13a

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
140	4020	Linz/Wegscheid	6:15 hod.
136	4053	Linz/Haid	7:00 hod.
86	4020	Linz	7:45 hod.
49	4066	Pasching	8:30 hod.
169	4050	Traun	9:45 hod.
33	4240	Freistadt	11:45 hod.

T - 13b

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
203	4320	Perg	5:00 hod.
28	4400	Steyr	6:30 hod.
80	4400	Steyr	7:30 hod.


T - 14

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
68	7210	Mattersburg	4:00 hod.
176	7000	Eisenstadt	4:45 hod.
2	1120	Viedeň	6:00 hod.
63	1100	Viedeň	6:45 hod.
5	1100	Viedeň	7:45 hod.
206	1100	Viedeň	8:30 hod.
1800	1110	Viedeň (E-Shop Fiege)	9:45 hod.
213	7111	Pandorf	11:00 hod.
215	7132	Frauenkirchen	12:15 hod.

T - 15

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
187	1070	Viedeň	7:00 hod.
167	1100	Viedeň	8:00 hod.
50	2334	Vösendorf	9:00 hod.

221	1190	Viedeň, Q 19	11:00 hod.
30	1200	Viedeň	12:00 hod.
193	2100	Leobendorf	12:45 hod.
139	2000	Stockerau	13:30 hod.
189	2421	Kittsee	14:30 hod.
216	2410	Hainburg	15:15 hod.

 Vozidlá odstavené v parku

Na ďalšej strane, v tabuľke 3.2 sa nachádza znázornenie vytáženia vozidiel v priebehu mesiaca marca 2018. Okná sú farebne odlišené podľa čísla túry.

Túra 1	Túra 9a
Túra 2	Túra 9b
Túra 3	Túra 10a
Túra 4	Túra 10b
Túra 5a	Túra 11a
Túra 5b	Túra 11b
Túra 6a	Túra 12a
Túra 6b	Túra 12b
Túra 7a	Túra 13a
Túra 7b	Túra 13b
Túra 8a	Túra 14
Túra 8b	Túra 15

Tab. 3.2 Vyřazenie vozidiel vykonávajúcich prepravu tovaru do Rakúska

Marec 2020:	Štv	Pia	So	Ne	Po	Ut	Str	Štv	Pia	So	Ne	Po	Ut	Str	Štv	Pia
	1/3	2/3	3/3	4/3	5/3	6/3	7/3	8/3	9/3	10/3	11/3	12/3	13/3	14/3	15/3	16/3
Vozidlo 1:																
Vozidlo 2:																
Vozidlo 3:																
Vozidlo 4:																
Vozidlo 5:																
Vozidlo 6:																
Vozidlo 7:																
Vozidlo 8:																
Vozidlo 9:																
Vozidlo 10:																
Vozidlo 11:																
Vozidlo 12:																

Marec 2020:	So	Ne	Po	Ut	Str	Štv	Pia	So	Ne	Po	Ut	Str	Štv	Pia	So
	17/3	18/3	19/3	20/3	21/3	22/3	23/3	24/3	25/3	26/3	27/3	28/3	29/3	30/3	31/3
Vozidlo 1:															
Vozidlo 2:															
Vozidlo 3:															
Vozidlo 4:															
Vozidlo 5:															
Vozidlo 6:															
Vozidlo 7:															
Vozidlo 8:															
Vozidlo 9:															
Vozidlo 10:															
Vozidlo 11:															
Vozidlo 12:															

Zdroj: vlastné spracovanie, interné materiály spoločnosti

Tab. 3.3 Efektívna časová kapacita využitia vozidiel pri preprave do Rakúska

Vozidlo	Efektívna časová kapacita v dňoch	Percentuálne vyjadrenie v pomere k počtu pracovných dní
Vozidlo 1:	21	95.5%
Vozidlo 2:	21	95.5%
Vozidlo 3:	21	95.5%
Vozidlo 4:	21	95.5%
Vozidlo 5:	21	95.5%
Vozidlo 6:	22	100.0%
Vozidlo 7:	22	100.0%
Vozidlo 8:	22	100.0%
Vozidlo 9:	22	100.0%
Vozidlo 10:	21	95.5%
Vozidlo 11:	21	95.5%
Vozidlo 12:	22	100.0%

Zdroj: Vlastné spracovanie

V tabuľke 3.3 je znázornená efektívna časová kapacita vozidiel vykonávajúcich prepravu do Rakúska v marci 2018. Pri výpočte percentuálneho vyjadrenia tejto kapacity bol zohľadnený počet pracovných dní v danom mesiaci, t.j. 22. Z výpočtu priemernej efektívnej časovej kapacity v tomto mesiaci vo výške 97,35 % je evidentné, že cieľ spoločnosti dosahovať vyťaženosť na úrovni 96 % bol splnený.

3.4 Plán túr DSK z centrálneho skladu Deichmann v Dunajskej Strede v roku 2018 do Maďarska a znázornenia existujúceho vyťaženia vozidiel v priebehu mesiaca mája daného roka:

T - 1

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
35	1191	Budapešť	7:00 hod.
116	1097	Budapešť Lurdy	7:45 hod.
1	1024	Budapešť	8:30 hod.
104	1126	Budapešť, Westend City Center	9:45 hod.
80	1081	Budapešť Europeum	10:30 hod.
68	1082	Budapešť	11:15 hod.
93	2092	Budakeszi	12:30 hod.
131	2890	Tata	13:30 hod.

T - 2

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
100	1052	Budapešť, Vaci	6:00 hod.
119	1117	BUDAPEŠŤ - Allee	7:00 hod.
12	1117	Budapešť	8:00 hod.
96	1061	Budapešť Arena	9:00 hod.
26	1103	Budapešť	9:45 hod.
101	1106	Budapešť	11:30 hod.
84	1191	Budapešť Köki	12:00 hod.
77	2800	Tatabánya	13:30 hod.

T - 3

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
79	2040	Budaörs	7:30 hod.
89	1095	Budapešť Csepel	8:30 hod.
1800	1225	Budapešť, Fiege Kft. E-Shop	9:30 hod.

115	1239	Budapešť, Sorksar Auchan	10:15 hod.
32	2220	Vecsés	11:00 hod.
98	1034	Budapešť	12:00 hod.
70	2083	Solymár	12:45 hod.
4	1021	Budapešť	13:30 hod.
132	2500	Esztergom	14:30 hod.

T - 4

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
81	1152	Budapešť Polus	8:00 hod.
83	1044	Budapešť Duna Pláza	8:45 hod.
6	1138	Budapešť	9:30 hod.
10	1042	Budapešť	10:15 hod.
97	2011	Budakalász	11:00 hod.
20	2120	Dunakeszi	11:45 hod.
66	2600	Vác	12:30 hod.
126	2112	Veresegyhaza	13:15 hod.

124	1175	Budapešť	14:00 hod.
-----	------	----------	------------

T - 5a

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
47	5000	Szolnok	8:00 hod.
48	5000	Szolnok	8:45 hod.
105	4103	Berettyoujfalu	10:45 hod.
52	4030	Debrecen	11:30 hod.
5	4031	Debrecen	12:15 hod.
43	4024	Debrecen	13:00 hod.
34	4031	Debrecen	13:45 hod.
127	4600	Kisvárdá	15:15 hod.

T - 5b

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
91	4400	Nyiregyháza	7:00 hod.
19	4400	Nyiregyháza	7:30 hod.

99	3580	Tisaujvaros	8:30 hod.
113	3300	Eger	9:30 hod.
17	3300	Eger	10:15 hod.

T - 6a

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
16	6000	Kecskémet	8:00 hod.
64	6000	Kecskémet	8:45 hod.
106	6100	Kiskunfélegyháza	10:00 hod.
58	6600	Szentes	11:00 hod.
33	5600	Békéscsaba	12:30 hod.
102	5700	Gyula	13:15 hod.
36	5600	Békéscsaba	14:00 hod.
30	6800	Hódmezővásárhely	15:30 hod.
49	6700	Szeged	16:30 hod.
85	6724	Szeged	17:15 hod.
103	6720	Szeged	18:00 hod.

T - 6b

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
92	6400	Kiskunhalas	11:00 hod.

T - 7a

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
82	8600	Siofok	8:00 hod.
110	8600	Siofok	8:45 hod.
87	7200	Dombovar	10:30 hod.
41	7400	Kaposvár	11:15 hod.
114	7900	Szigetvar	12:45 hod.
11	7622	Pecs	13:45 hod.
63	7622	Pécs	14:30 hod.
61	7700	Mohács	15:30 hod.
31	6500	Baja	16:30 hod.
120	7100	Szekszárd	17:15 hod.
112	7100	Szekszard	18:00 hod.

T - 7b

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
29	7030	Paks	8:00 hod.
78	2400	Dunaújváros	9:30 hod.
121	2400	Dunaújváros	10:15 hod.

T - 8a

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
22	9400	Sopron	8:30 hod.
62	9400	Sopron	9:15 hod.
65	9600	Sárvár	11:15 hod.
37	9700	Szombathely	12:15 hod.
60	9700	Szombathely	13:00 hod.
109	8900	Zalaegerszeg	14:45 hod.
57	8900	Zalaegerszeg	15:30 hod.
38	8800	Nagykanizsa	16:30 hod.
39	8360	Keszthely	17:30 hod.

86	8320	Balatonfüred	18:30 hod.
122	8200	Veszprém	19:15 hod.

T - 8b

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
13	8200	Veszprém	8:00 hod.
73	8400	Ajka	9:00 hod.
27	8500	Pápa	10:15 hod.

T - 9a

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
23	3600	Ozd	8:00 hod.
95	3700	Kazincbarcika	8:45 hod.
72	3527	Miskolc	9:45 hod.
108	3527	Miskolc	10:30 hod.
71	3527	Miskolc	11:15 hod.
51	3527	Miskolc	12:00 hod.

117	3900	Szerencs	13:00 hod.
69	3980	Satoraljaujhely	14:30 hod.
37	97901	Rimavska Sobota	16:00 hod.

T - 9b

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
129	3100	Salgotarján	8:00 hod.
11	98401	Lucenec	8:45 hod.
64	99001	Veľký Krtíš	10:00 hod.

T - 10

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
128	9025	Gyor, Arkad	6:00 hod.
123	9024	Győr Pláza	7:00 hod.
1800	1225	Budapešť, Fiege Kft. E-Shop	8:30 hod.
54	2234	Maglód	9:30 hod.

59	5100	JÁSZBERÉNY - City Center	10:45 hod.
46	3000	HATVAN - Family Center	11:30 hod.
125	3200	Gyöngyös	12:15 hod.
40	2100	Gödöllő	13:15 hod.

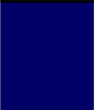
T - 11

Číslo obchodu:	PSČ:	Mesto:	Čas zásobovania:
25	2800	Tatabánya	6:00 hod.
8	2040	Budaörs	7:15 hod.
15	2030	Érd	8:15 hod.
67	2030	Érd	9:00 hod.
75	1222	Budapešť	9:45 hod.
53	2316	Tököl	10:45 hod.
55	2330	Dunaharaszti	11:30 hod.
118	8000	Székesfehérvár Park	13:30 hod.
3	8000	Székesfehérvár	14:15 hod.

76	8000	Székesfehérvár Alba	15:00 hod.
----	------	---------------------	------------

T – AU 1

Číslo obchodu:	PSC:	Mesto:	Čas zásobovania:
111	9200	Mosonmagyaróvár	10:30 Uhr
74	9025	Győr, Duna Center	11:15 Uhr
44	9012	Győr, Family Center	12:00 Uhr

Túra 8a
Túra 8b
Túra 9a
Túra 9b
Túra 10
Túra 11
Túra AU 1
 Vozidlá odstavené v parku

Podobne ako v prípade túr do Rakúska, na nasledujúcej strane, v tabuľke 3.4 sa nachádza znázornenie vytázenia vozidiel v priebehu mesiaca mája 2018. Okná sú taktiež farebne odlišené podľa čísla túry.

Túra 1
Túra 2
Túra 3
Túra 4
Túra 5
Túra 5b
Túra 6a
Túra 6b
Túra 7a
Túra 7b

Tab. 3.4 Vyřazenie vozidiel vykonávajúcich prepravu tovaru do Maďarska

Túry:	Pia	So	Ne	Po	Ut	Str	Štv	Pia	So	Ne	Po	Ut	Str	Štv	Pia
	1/5	2/5	3/5	4/5	5/5	6/5	7/5	8/5	9/5	10/5	11/5	12/5	13/5	14/5	15/5
Vozidlo 1:															
Vozidlo 2:															
Vozidlo 3:															
Vozidlo 4:															
Vozidlo 5:															
Vozidlo 6:															
Vozidlo 7:															
Vozidlo 8:															
Vozidlo AU 1:															

Túry:	So	Ne	Po	Ut	Str	Štv	Pia	So	Ne	Po	Ut	Str	Štv	Pia	So	Ne
	16/5	17/5	18/5	19/5	20/5	21/5	22/5	23/5	24/5	25/5	26/5	27/5	28/5	29/5	30/5	31/5
Vozidlo 1:																
Vozidlo 2:																
Vozidlo 3:																
Vozidlo 4:																
Vozidlo 5:																
Vozidlo 6:																
Vozidlo 7:																
Vozidlo 8:																
Vozidlo AU 1:																

Zdroj: vlastné spracovanie, interné materiály spoločnosti

Tab. 3.5 Efektívna časová kapacita využitia vozidiel pri preprave do Maďarska

Vozidlo	Efektívna časová kapacita v dňoch	Percentuálne vyjadrenie v pomere k počtu pracovných dní
Vozidlo 1:	19	95.0%
Vozidlo 2:	19	95.0%
Vozidlo 3:	18	90.0%
Vozidlo 4:	18	90.0%
Vozidlo 5:	18	90.0%
Vozidlo 6:	18	90.0%
Vozidlo 7:	18	90.0%
Vozidlo 8:	19	95.0%
Vozidlo AU 1:	9	45.0%

Zdroj: Vlastné spracovanie/výpočty

V tabuľke 3.5 je znázornená efektívna časová kapacita vozidiel vykonávajúcich prepravu do Maďarska v máji 2018. Pri výpočte percentuálneho vyjadrenia tejto kapacity bol zobrať do úvahy počet pracovných dní v danom mesiaci, t.j. 20. V prípade priemernej efektívnej časovej kapacity v tomto mesiaci bola dosiahnutá hodnota 86,67 %. Keďže je evidentné, že tento priemer zhoršilo vozidlo AU 1, bola vypočítaná priemerná efektívna časová kapacita bez zobrať do úvahy tohto vozidla a v tomto prípade dosiahnutá hodnota predstavovala 91,88 %, čo zobrazuje realističejšie vyťaženie vozidiel. Avšak i napriek tejto abstrakcii, dosiahnutý priemer je pod hodnotou cieľového vyťaženia vozidiel vo výške 96 %, takže jednoznačne tu existuje priestor na zlepšenie tohto vyťaženia.

4 Návrh opatrení na racionalizáciu distribúcie tovaru vo vybranej spoločnosti

Neustále zlepšovanie procesov, resp. v prípade diplomovej práce - distribúcie tovarov, je mimoriadne dôležité pre každý podnik, ktorý chce napredovať, rozvíjať sa a najmä obstať v silnej konkurencii. Vzhľadom na popis existujúcich prevádzkových, t.j. dopravných činností spoločnosti Ruppenthal, s.r.o. návrh na ich zlepšenie je nasledovný:

- 1) Namiesto vyplňovania papierov súvisiacich s odovzdaním a prebráním tovaru (CMR), jedným z možných riešení by bolo zaviesť mobilnú aplikáciu, prostredníctvom ktorej by sa iba odkliklo odovzdanie a na druhej strane prevzatie tovaru. Aplikácia by samozrejme bola prepojená s centrálnym sklodom, ktorý by bol okamžite informovaný o danej skutočnosti. Táto aplikácia by dopĺňala už zavedený program Transic. Výhodou tejto aplikácie je, že všetko by sa odohrávalo v reálnom čase, prostredníctvom mobilného telefónu. Toto by tiež prospelo napríklad aj k operatívne naprogramovaniu ďalších rozvozov, resp. riešeniu prípadných sklzov súvisiacich či už z dopravných zápch, alebo s omeškaním pri vykladaní tovaru v predajniach. Prostredníctvom tejto aplikácie by sa tiež dali sledovať odpracované hodiny zamestnancov, absencie, atď. Zamestnanci by prostredníctvom tejto aplikácie mali prístup ku kontaktom ostatných kolegov a nadriadených v prípade neočakávaných situácií, ako aj ku kľúčovým kontaktom v predajniach.
- 2) V súčasnosti sa nedá robiť preprava nepretržite najmä z dôvodu materiálovo-technických ale aj objektívnych príčin, t.j. nedá sa urobiť prístup na rozvoz tovaru v noci do jednotlivých predajní. To znamená, že sa nedá dosiahnuť maximálna časová kapacita využitia vozidiel. Problém spočíva v tom, že nie všetky predajne majú vytvorený systém tzv. „zásobovania na kľúč“ v skorých ranných hodinách (v súčasnosti tento systém má zavedený len cca. predajní), takže v tejto súvislosti sa navrhuje rozšíriť tento systém zásobovania so súčasných 50 % na aspoň 70%, aby sa zvýšila vyťaženosť vozidiel spoločnosti, resp. rozšíril sa počet obslužených zákazníckych miest. Samozrejme, že tento krok nezávisí len od Ruppenthal, s.r.o, ale hlavne od svojich zákazníkov, takže bude nevyhnutné vytvoriť určitý „tlak“ na ich, aby tento systém zaviedli, resp. aspoň sa dohodnúť o zvýšení počtu predajní, ktoré by tento systém mali.

- 3) Za účelom diverzifikácie ako medzinárodnej, tak i domácej prepravy sa navrhuje rozšírenie počtu pobočiek na území Slovenska, keďže v súčasnosti sa na území Slovenska nachádza iba jedna centrála. Z týchto pobočiek by sa potom mohol obsluhovať aj napríklad trh v Poľsku, resp. v iných častiach Maďarska a Českej republiky. V tomto prípade sa však musí zobrať do úvahy faktor, ktorý priamo nesúvisí s činnosťou spoločnosti Ruppenthal, s.r.o., avšak je veľmi dôležitý v prípade rozširovania aktivít firmy. Konkrétne ide o skutočnosť, že súčasný stav cestnej infraštruktúry v SR začína byť značne saturovaný, t.j. má hustú sieť ciest, avšak s nízkym podielom ciest vyšších tried (diaľnice a rýchlostné cesty), pričom najmä na hlavných medzinárodných cestných spojeniach dochádza k prekročeniu existujúcej kapacity. Tento faktor by mal rozhodujúci vplyv na harmonogram rozvozu tovaru a mohol by spôsobiť zníženie výkonnosti spoločnosti.
- 4) S predchádzajúcim návrhom súvisí aj zvýšenie počtu vozidiel v súčasnom vozovom parku, ako aj vodičov. Ako bolo uvedené v časti 2.5, počas pandémie Covid-19, spoločnosť bola nútená znížiť počet vodičov, takže s postupným obnovením ekonomík, resp. návratom do pred-pandemickej situácie, ako na Slovensku, tak i v susedných krajinách, tento návrh by mal svoje opodstatnenie. Predmetný návrh je opodstatnený aj efektívnou časovou kapacitou využitia vozidiel. Ako bolo poukázané v podkapitole 3.3, ale najmä 3.4 existuje priestor pre zlepšenie kapacitného využitia vozidiel, ktoré sa v prípade medzinárodnej dopravy do Maďarska pohybuje iba na úrovni 86,37 %. Z dôvodu nedostatočných informácií nebolo možné zanalyzovať príčinu tohto využitia, avšak priestor na zlepšenie určite existuje.

Záver

Ako bolo poukázané v teoretickej časti práce, logistika podniku nie je žiadny trvalý stav, ale vyvíja sa v čase. Jedná sa teda o pružný prispôsobujúci sa systém a proces podnikovej a mimo-podnikovej povahy zameraný na uspokojovanie potrieb zákazníka ako na konečný efekt a tento sa snaží dosiahnuť s čo najväčšou pružnosťou, presnosťou a hospodárnosťou. Možno tak vyvodiť záver, že logistika sa zameriava na tri základné oblasti konkurencieschopnosti - **cenu, kvalitu a čas**.

Praktická časť diplomovej práce sa zaoberá analýzou vybraného podniku, ktorým je Ruppenthal, s. r. o. Spoločnosť bola založená dňa 3. januára 2007 a má sídlo v Komárne. Jej prioritou, resp. cieľom je zabezpečiť maximálnu kvalitu ponúkaných služieb, smerujúcu k čo najvyššej spokojnosti svojich klientov. Spoločnosť ku koncu roka 2021 zamestnávala na Slovensku 73 ľudí a v analyzovanom období od roku 2013 až do roku 2021 dosahovala iba zisk a to v čase pandémie Covid-19.

V rámci analytickej časti práce, konkrétne podkapitolách 3.3 a 3.4 bol urobený prehľad východísk distribučnej logistiky spoločnosti Ruppenthal, s.r.o. so zameraním sa na medzinárodnú dopravu, keďže táto tvorí 70 % prevádzkových činností podniku. Išlo konkrétne o distribúciu tovaru do Rakúska v mesiaci marec 2018 a do Maďarska v mesiaci máj 2018, vrátane znázornenia existujúceho vyťaženia vozidiel za dané mesiace, ako aj efektívneho časového využitia vozidiel. Z uvedeného prehľadu jednoznačne vyplýva, že existujú nevyužitú kapacitu podniku, najmä čo sa týka distribúcie/prepravy tovaru do Maďarska, kde efektívne časové využitie vozidiel dosahuje iba 86,67 %, zatiaľ čo v prípade prepravy do Rakúska toto využitie dosahuje 97,35 %. Ako bolo uvedené v práci, cieľom podniku je udržiavať vyťaženosť vozidiel na 96 %.

Následne, na základe identifikácie nevyužitých kapacít, v kapitole 4 boli navrhnuté niektoré zlepšenia, ktoré by mohli viesť k lepšiemu využitiu týchto kapacít, pričom niektoré z týchto návrhov je možné zrealizovať v krátkodobom horizonte, ako napríklad zavedenie navrhovanej aplikácie a iné v strednodobom horizonte po vykonaní hlbších analýz a prípadne dohôd s existujúcimi klientami, prípadne rozšírením existujúcej klientely a zvýšením počtu vodičov, keďže vzhľadom na pandémiu Covid-19 spoločnosť bola nútená znížiť ich počet.

Zoznam zdrojov

- [1] DRAHOTSKÝ, I., ŘEZNÍČEK, B. 2003. Logistika - procesy a jejich řízení. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2003. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 80-722-6521-0, 334 s.
- [2] TREBUŇA, P. 2008. Kategorizácia a definovanie podnikovej logistiky. Technická univerzita v Košiciach. Transfer inovácií 11/2008. Online. Dostupné na: <https://www.sjf.tuke.sk/transferinovacii/pages/archiv/transfer/11-2008/pdf/187-190.pdf>.
- [3] FRANCOVÁ, Z., ORGONÁŠ, J. 2018. Distribúcia a logistika v teórii a praxi (Vybrané problémy). Zborník vedeckých prác z projektu VEGA 1/0802/16. „Vplyv inovatívnych marketingových koncepcií na správanie vybraných trhových subjektov na Slovensku II.“ Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici. ISBN: 978-80-557-1452-3.
- [4] DELFMANN, W. et. al. 2010. Towards a science of logistics: Cornerstones of a framework of understanding of logistics as an academic discipline. Logist. Res. 2, 57–63 (2010). Online. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12159-010-0034-5>.
- [5] BLAIK, P. 2011, Logistyka, Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. ISBN: 978-83-208-1878-9. s. 480.
- [6] CIBULKA, V. 2015. Logistika II: Logistika zdroj efektívnosti, produktivity a trhovej výkonnosti podniku. Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne. ISBN: 978-80-8075-732-8.
- [7] ŠTEFKO, R., RÁKOŠ, J. 2008. Logistika a jej význam pre manažment podniku, In: Zborník vedeckých prác katedry ekonómie a ekonomiky ANNO 2008, Prešovská univerzita, 2008, ISBN 978-80-8068-798-4, s. 333 – 371.
- [8] ESSEX, D. 2022. Definition of logistics. Online. Dostupné na: <https://www.techtarget.com/searcherp/definition/logistics>.
- [9] https://bezpecnostne.webnode.sk/_files/200000025-9c0d29d082/ZS%20-LOGISTIKA%20pozn%20-%20Logistika.pdf
- [10] SIXTA, J., MAČÁT, V. 2005. Logistika: teorie a praxe. Brno: CP Books, 2005. Business books (CP Books). ISBN 9788025105733.

- [11] GUDEHUS, T. 2010. Logistik: Grundlagen - Strategien - Anwendungen, 4., aktualisierte Auflage, Springer, 2010, ISBN 978-3-540-89388-2, 1163 s.
- [12] MACUROVÁ, P. a kol. 2011. Řízení rizik v logistice. Ostrava, Vysoká škola báňská, 2011, 268 s. ISBN 978-80-248-2538-0.
- [13] WATERS, D. 2007. Supply chain risk management. London: Kogan Page, 2007. 256 s. ISBN 13-978-0-7494-4854-7.
- [14] MACUROVÁ, P., MINÁROVÁ, A., DEJNEGA, O. 2011. Přístupy ke zvládnání rizik v logistice. Online. Dostupné na: <https://www.proquest.com/docview/2265537704>.
- [15] PORUBĀN, M., 2009. Audit logistiky. Ako objaviť potenciály vašej logistiky a vedieť ich využiť. In: Produktivita a Inovácie 1/2009, ISSN 1331- 5961.
- [16] MALINDŽÁK, D., MARKOVÁ, Z. 2010. Systém komplexného logistického auditu. Acta Montanistica Slovaca, ročník 15 (2010), mimoriadne číslo 1, 82-89. Online. Dostupné na: <https://actamont.tuke.sk/pdf/2010/s1/13markova.pdf>.
- [17] ZMEŠKAL, E., MAJERČÁK, J., ŠPERKA, A. 2020. Logistics audit in a transport company. Sciendo. Transport technic and technology. Volume VXi, Issue 1, 2020. DOI: 10.2478/ttt-2020-0006.
- [18] TEAM CLEO, 2022. 8 Major logistics trends shaping logistics management in 2022. Online. Dostupné na: <https://www.cleo.com/blog/logistics-management-trends>.
- [19] MALINDŽÁK, D., TAKALA, J. 2005. Projektovanie logistických systémov: Teória a prax. Košice: Expres Publicit s.r.o., 2005. 221 s. ISBN 88-8073-282-5.
- [20] MALINDŽÁK, D. a kol. 2007. Teória logistiky – definície, paradigmy, princípy, štruktúry, Košice: TU, 2007, ISBN 978-80-8073-893-8, 216 s.
- [21] MALEGA, P. 2018. Trendy v logistike a logistický systém. Trendy a inovatívne prístupy v podnikových procesoch „2018“, roč. 21. Online. Dostupné na: http://www.sjf.tuke.sk/umpadi/taipvpp/2018/index.files/06_Malega_Trendy%20v%20logistike.pdf.
- [22] CHUDADA, M., TARABOVÁ, Z. 2012. Distribučná logistika ako súčasť riadenia dodávateľského reťazca. Online. Dostupné na: <https://www.logistickymonitor.sk/images/prispevky/tarabova-5-2012.pdf>.
- [23] STRAKA, M., MALINDŽÁK, D. 2005. Distribučná politika, Košice 2005, 208 s., ISBN 80-8073- 296-5.

- [24] DUPAL, A., BREZINA, I. 2006. Logistika v manažmente podniku. Bratislava, 2006. SPRINT. 330 s. ISBN 80-89085-38-5.
- [25] GROS, I., BARANČÍK, I., ČUJAN, Z. 2016. Veľká kniha logistiky. Vydala Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Praha 2016, 512 strán, ISBN:978-80-7080-952-5.
- [26] VANĚČEK, D. 2008. Logistika. 3., přeprac. vyd. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, Ekonomická fakulta, 2008. ISBN 978-80-7394-085-0.
- [27] ŠARADÍN, P. 2015. Oponentský posudok habilitačnej práce habilitantky Ing. Ivety Kubasákovej, PhD. Vysoká škola logistiky, o.p.s. v Přerove. Online. Dostupné na: http://uniza.sk/document/hab_in/54cf6b5aea19f.pdf.
- [28] GROS, I. 1996. Logistika. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická, 1996. ISBN 80-7080-262-6.
- [29] PERNICA, P. 2004. Logistika (Supply Chain management) pro 21. století. Radix spol. s.r.o. ISBN 80-86031-59-4.
- [30] GNAP, J. a kol. 2004. Medzinárodná cestná nákladná doprava. Žilina: Žilinská univerzita v Žiline, 2004. ISBN 80-8070-246-1.
- [31] PETRÍKOVÁ, A. 2009. Úloha dopravy v logistike. The 12th International Scientific Conference. Trends and Innovative Approaches in Business Processes. 2009. Online. Dostupné na: https://www.sjf.tuke.sk/umpadi/taipvpp/2009/index_soubory/clanky/Andrea%20PETRIKOV%C3%81%20%C3%A0LOHA%20DOPRAVY%20V%20LOGISTIKE.pdf.
- [32] HOFMANN, S., KNELL, T. 2019. Distribution logistics – definition, basics, examples. MM International. Online. Dostupné na: <https://www.maschinenmarkt.international/distribution-logistics--definition-basics-examples-a-865509/>.
- [33] POLIAČIKOVÁ, E. 2007. Marketing I, 1. vyd. Univerzita Mateja Bela, Ekonomická fakulta v Banskej Bystrici, 2007. 106 s. ISBN 978-80-8083-363-3.
- [34] VIESTOVÁ, K. a kol. 2007. Lexikón logistiky, Iura Edition, 2007, s. 204. ISBN 978-80-8078-160-6.
- [35] GOGOLOVÁ, M. 2008. Medzinárodné distribučné kanály. ŽU v Žiline, Katedra ekonomiky. Online. Dostupné na: <https://www.logistickymonitor.sk/images/prispevky/distribucne-kanaly.pdf>.
- [36] <https://www.ruppenthal-gmbh.de/unternehmen/firmenportrait>

- [37] <https://finstat.sk/36720186>
- [38] MALACARNE, E. 2017. Fleet asset utilization rate: 5 metrics you need to control. Online. Dostupné na: <https://www.transpoco.com/blog/fleet-asset-utilization-rate-5-metrics-you-need-to-control>.
- [39] Výkon v doprave, 2020. Online. Dostupné na: http://www.czadro1.szm.com/Vykony_v.htm

Zoznam grafických objektov

Zoznam tabuliek

Tab. 1.1 Hlavné zložky vykonávacieho plánu	22
Tab. 1.2 Základné distribučné funkcie z pohľadu tokov produktov a informácií	23
Tab. 2.1 Porovnanie základných finančných ukazovateľov spoločnosti Ruppenthal, s.r.o. za roky 2019 a 2021	35
Tab. 3.1 T - 1	42
Tab. 3.2 Vyťaženie vozidiel vykonávajúcich prepravu tovaru do Rakúska	51
Tab. 3.3 Efektívna časová kapacita využitia vozidiel pri preprave do Rakúska	522
Tab. 3.4 Vyťaženie vozidiel vykonávajúcich prepravu tovaru do Maďarska	5959
Tab. 3.5 Efektívna časová kapacita využitia vozidiel pri preprave do Maďarska	600

Zoznam obrázkov

Obr. 1.1 Model 7 S logistiky	13
Obr. 1.2 Etapy logistického auditu	17
Obr. 1.3 Podmienky ovplyvňujúce ďalší rozvoj logistiky a logistické trendy	18
Obr. 1.4 Funkčné vymedzenie logistických procesov v podniku	20
Obr. 1.5 Ohraničenie distribučnej logistiky	21
Obr. 2.1 Pobočky spoločnosti Ruppenthal, GmbH.....	31
Obr. 2.2 Organizačná štruktúra spoločnosti Ruppenthal, s. r. o.	33
Obr. 2.3 Logistické činnosti firmy Ruppenthal, s.r.o.	37
Obr. 2.4 Etapy poskytovania prevozu tovaru	38

Zoznam grafov

Graf 2.1 Vývoj zisku spoločnosti Ruppenthal, s.r.o. v rokoch 2013 až 2021	34
Graf 2.2 Vývoj tržieb spoločnosti Ruppenthal, s.r.o. v rokoch 2013 – 2021	34
Graf 2.3 Vývoj celkových výnosov spoločnosti Ruppenthal, s.r.o. v rokoch 2015 – 2021	35
Graf 2.4 Štruktúra aktív spoločnosti Ruppenthal, s.r.o. za rok 2021v percentuálnom vyjadrení	36
Graf 2.5: Štruktúra pasív spoločnosti Ruppenthal, s.r.o. za rok 2021v percentuálnom vyjadrení	36

Autor/ka DP	Bc. Milan Hrabovský
Názov DP	Logistika prevádzkových činností vo vybranej spoločnosti
Študijní odbor	Logistika
Rok obhajoby DP	2022
Počet strán	70
Počet príloh	0
Vedúci DP	prof. Ing. Daniela Marasová Csc.
Anotácia	<p>Cieľom tejto diplomovej práce je s využitím teoretických poznatkov v oblasti logistiky zhodnotiť prevádzkové činnosti pri distribúcii tovarov vo vybranej spoločnosti. Za účelom naplnenia tohto hlavného cieľa je v práci použitá forma „mini auditu“ logistických činností, so zameraním sa na prevádzkové činnosti, ako aj identifikácia nedostatkov pri súčasnom spôsobe distribúcie tovarov a na záver navrhnutie zlepšenia existujúcich prevádzkových činností distribúcie tovarov. Predmetom analýz a následného návrhu jednotlivých zlepšení je spoločnosť Ruppenthal, s.r.o., ktorá ponúka služby vnútroštátnej a medzinárodnej nákladnej cestnej dopravy. V práci je ďalej spracované teoretické vymedzenie predmetnej problematiky, opísaná je charakteristika analyzovanej spoločnosti, jej organizačná štruktúra, zhodnotené sú jej hospodárske výsledky a samozrejme prevádzkové činnosti a napokon vyťaženosť jej vozidiel.</p>
Kľúčové slová	logistika, distribučná logistika, prevádzkové činnosti, doprava vyťaženosť vozidiel
Miesto uložení	ITC (knihovna) Vysoké školy logistiky v Přerově
Signatura	