

Rizika při přepravě balíkových zásilek

Lenka Sedláčková

Bakalářská práce
2024



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav krizového řízení

Akademický rok: 2023/2024

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení:	Lenka Sedláčková
Osobní číslo:	L21061
Studijní program:	B1022A020002 Management rizik
Forma studia:	Kombinovaná
Téma práce:	Rizika při přepravě balíkových zásilek

Zásady pro vypracování

- Zpracujte z dostupných domácích i zahraničních zdrojů teoretickou část bakalářské práce.
- Provedte analýzu rizik při přepravě balíkových zásilek.
- Na základě provedené analýzy proveďte návrhy a doporučení k minimalizaci rizik při přepravě balíkových zásilek.

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. GNAP, Jozef, POLIAK, Miloš, SOSEDOVÁ, Jarmila, JAGELČÁK, Juraj. *Zasielateľstvo*. Žilina: Žilinská univerzita v Žilině, 2021. ISBN 978-80-554-1771-4.
2. GROS, Ivan. *Velká kniha logistiky*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2016. ISBN 978-80-7080-952-5.
3. MACUROVÁ, Pavla, Naděžda KLABUSAYOVÁ a Leo TVRDOŇ. *Logistika*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2018. ISBN 978-802-4841-588.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucí bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Kateřina Víchová, Ph.D.**
Ústav logistiky

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2023**
Termín odevzdání bakalářské práce: **3. května 2024**

L.S.

doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.
děkanka

Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 4. prosince 2023

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považuji se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne: *3.5.2024*

Jméno a příjmení studenta: Lenka Sedláčková

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá riziky, která ohrožují proces přepravy balíkových zásilek a je rozdělena na dvě části. V první části je obsažena teorie, která je zaměřena na problematiku logistiky, a především přepravních služeb. Dále jsou v ní popsána rizika, která jsou spojena s přepravou zásilek a problematika balení zásilek. Praktická část je zaměřena na proces přepravy, definici a analýzu rizik při přepravě balíkových zásilek a vyhodnocení, kde se největší rizika nacházejí. Na základě analýz, které byly v bakalářské práci využity byla rizika vyhodnocena s možnými následky a s následným návrhem na opatření k minimalizaci rizik.

Klíčová slova: přeprava, zásilka, depo, centrální překladiště, technologie, poškození.

ABSTRACT

The bachelor thesis deals with the risks that threaten the parcel shipping process and is divided into two parts. The first part contains the theory that focuses on the issues of logistics, and in particular, transportation services. It also describes the risks associated with parcel transportation and the packaging of parcels. The practical part focuses on the transport process, the definition and analysis of the risks involved in the transport of parcel shipments and an assessment of where the biggest risks are located. Based on the analyses used in the bachelor thesis, the risks were evaluated with possible consequences and a subsequent proposal for measures to minimize the risks.

Keywords: transport, shipment, depot, central transshipment point, technology, damage.

Ráda bych touto cestou poděkovala své vedoucí práce paní Ing. Kateřině Víchové, PhD., za cenné rady, komentáře a vedení při psaní mé bakalářské práce.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD.....	8
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE.....	11
2 BALÍKOVÁ PŘEPRAVA A JEJÍ PODÍL V LOGISTICE	13
2.1 ZASÍLATELSTVÍ	16
2.2 KEB SLUŽBY	17
2.3 UKAZATELE ÚROVNĚ POSKYTOVANÉ SLUŽBY	18
3 PRÁVNÍ RÁMEC A POVINNOSTI.....	20
4 BALENÍ A FIXACE	22
5 ANALÝZA RIZIK	24
6 RIZIKA SPOJENÁ S PŘEPRAVOU.....	26
II PRAKTICKÁ ČÁST.....	28
7 VYBRANÁ SPOLEČNOST XY	29
8 PROCES BALÍKOVÉ PŘEPRAVY	31
8.1 SVOZ ZÁSILKY A ZPRACOVÁNÍ ZÁSILKY NA SVOZOVÉM DEPU	31
8.2 PŘEKLÁDKA NA CENTRÁLNÍM PŘEKLADIŠTI	32
8.3 VYKLÁDKA ZÁSILKY A DORUČENÍ NA ROZVOZOVÉM DEPU	32
9 ANALÝZA RIZIK PŘI PŘEPRAVĚ BALÍKOVÝCH ZÁSILEK	35
10 VYHODNOCENÍ RIZIK	43
11 NÁVRH A OPATŘENÍ K MINIMALIZACI RIZIK.....	46
ZÁVĚR	52
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	53
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	55
SEZNAM OBRÁZKŮ	56
SEZNAM TABULEK.....	57
SEZNAM GRAFŮ	58

ÚVOD

Přeprava balíkových zásilek, v dnešní době rostoucího e-commerce a globálního obchodu, představuje klíčový prvek moderní logistiky. Velký progres přepravních služeb byl zaznamenán především během pandemie Covid-19, kdy přepravní společnosti zažívaly neskutečný příval zásilek a jejich kapacity byly překročeny. Všechny přepravní společnosti se musely zamýšlet nad kapacitou svých dep, které během pandemie nestačily a v dnešní době, kdy se situace ohledně pandemie uklidnila, dochází u všech největších lídrů v České republice k rozšiřování svých kapacit z pohledu výstavby nových dep, centrálních překladišť a vozového parku.

Přepravní služby se staly neodmyslitelnou součástí moderního obchodu a komunikace, kdy se společnosti i jednotlivci spoléhají na rychlé a efektivní doručení zboží. Nicméně, tato zdánlivě rutinní činnost nese s sebou různorodá rizika. Od poškození a ztráty zásilek, po zpoždění doručení zásilky, poškození technologie, znečišťování životního prostředí, až po rizika spojená s kybernetickým zločinem. Zákazníci a podniky očekávají rychlé a spolehlivé doručení zboží, což klade na přepravní společnosti a dodavatele vysoké nároky. Jedním z hlavních rizik je fyzické poškození zásilek během přepravy. Neustálá manipulace se zásilkami, kvalita přepravního obalu s vnitřními výplněmi a různé podmínky během přepravy, mohou způsobit rozbití nebo jiné formy poškození obsahu. Tato situace není pouze ztrátou pro přepravce, ale produkuje také negativní zkušenost pro zákazníka, který očekává nepoškozený produkt. Od poškození zásilky je možný vznik poruchy na automatické třídící lince, která celý proces několikanásobně zrychluje a její zastavení způsobuje velké problémy v procesu přepravy zásilek. Tato rizika způsobují finanční ztráty, ale také časovou náročnost pro všechny zúčastněné strany a vyžadují důkladné monitorování a sledování. Otázky ochrany životního prostředí a bezpečnostní otázky v oblasti přepravy balíkových zásilek vyžadují neustálé sledování trendů ve světě.

Cílem této bakalářské práce je rozbor rizik při procesu přepravy zásilek, které během přepravy mohou nastat, a to na svozovém depu, rozvozovém depu, ale také na centrálním překladišti, kde dochází ke shromáždění největšího počtu zásilek. Bakalářskou práci dělíme na dvě části, a to teoretickou a praktickou. V teoretické části je popsána problematika logistiky, přepravní služby, dále jsou v ní uvedena rizika spojená s přepravou. V praktické části proběhla analýza rizik u všech tří vstupů, kterých se proces přepravy týká a vyhodnocení rizik s návrhem preventivních opatření k minimalizaci potenciálních negativních dopadů na celý proces balíkové přepravy. Pro analýzu a vyhodnocení rizik byl

použit Ishikawa diagram, matice rizik u svozového, rozvozového depa a centrálního přecladiště, kdy po určení největších rizik byla využita metoda What If s nápravnými opatřeními.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE

V první kapitole teoretické části jsou uvedeny a popsány základní pojmy, termíny, které se týkají balíkové přepravy všech přepravních společností.

Přeprava jsou veškeré činnosti související s přemístěním zboží. Do toho jsou zahrnuté i jiné služby jako pojištění, celní služby. (Kolář, 2019).

Dle autorů Nováka a Koláře (2015) přeprava představuje komplexní soubor činností, zahrnující nejen samotný proces pohybu zboží nebo přepravních jednotek, ale také širokou škálu služeb, které s tímto procesem souvisejí. Kromě fyzického přesunutí zboží z místa A do místa B zahrnuje přeprava také další klíčové operace, jako jsou nakládka, vykládka a překládka zboží nebo přepravních jednotek vůči dopravním prostředkům, řešení celních formalit.

Přepравce je zákazník dopravce, který je označován jako odesílatel nebo i příjemce zásilky. Jedná se o spotřebitele přepravních služeb. (Mervart et al., 2021).

Doprava neboli transport je úmyslný pohyb dopravních prostředků po dopravních cestách nebo činnost dopravních zařízení, kterými se uskutečňuje přeprava. Za dopravu se nepovažuje chůze osob, vedení zvířat nebo přesouvání věcí. (Gnap et al., 2021).

Dopravce je fyzická nebo právnická osoba provozující dopravu pro cizí nebo vlastní potřebu. (Kubasáková et al., 2020).

E-commerce zkráceně z anglického "electronic commerce", česky elektronické obchodování, je forma obchodování, při které se produkty nebo služby nakupují a prodávají prostřednictvím internetu nebo elektronických prostředků. Tato forma obchodování využívá digitální technologie, aby umožnila elektronické transakce mezi obchodníky a zákazníky. (Gros, 2016).

Zasílatelství neboli zasílatelské služby jsou komplexní činnosti spjaté s hmotným zbožím, které zahrnují organizaci přepravy od odesílatele zásilky po příjemce zásilky. (Macurová et al., 2018).

Kurýrní, expresní a balíková služba ve zkratce KEB služba je přepravní služba, kterou poskytují kurýrní služby, expresní služby a standardní doprava specifikovaná dnem a časem doručení. Jedná se o přepravu se dnem a časovým oknem doručení. (Mervart et al., 2021).

Přepavní služba je komplexní soubor činností související s přemístováním zboží jako nakládka, vykládka, překládka, kontejnerizace, balení, pojišťovací služby, celní služby. (Mervart et al., 2021).

Přepavní podmínky jsou podmínky, za kterých se uskutečňuje přeprava pro cizí potřebu upravena právem a povinnostmi zúčastněných stran. (Široký et al., 2020).

Zákaznický servis je řada činností, ale tou nejdůležitější je zvýšit spokojenost zákazníka, že služba splnila účel a očekávání. (Gros, 2016).

Zasílatel je právnická osoba, která pod svým jménem kompletně zajistí přepravu na základě požadavků příkazce. (Poláček a Novák, 2019).

Zásilka je přepravované zboží od odesílatele po příjemce. Musí splňovat předem dané parametry, kterými jsou rozměr, hmotnost a objem. (Novák a Kolář, 2015).

Příjemce je osoba nebo organizace, pro kterou je zásilka určena. (Široký et al., 2020).

Výdejní místo je kontaktní místo pro vyzvednutí, ale i předání zásilky do přepravy. (Mervart et al., 2021).

Balíkomat jinak řečeno i výdejní box je automatizované samoobslužné zařízení, které je přístupné 24 hodin denně a funguje na principu výběru zásilky, ale i vložení zásilky do schránky, které jsou různých velikostí. (Mervart et al., 2021).

Hub jedná se o centrální bod, kde dochází ke shromažďování zásilek z různých částí České republiky a k následnému třídění do cílového depa. Jedná se o součást technologie Hub and Spokes, která se využívá v řadě oblastí. (Mervart et al., 2021).

Linehaul je celovozová silniční přeprava mezi depy. (Mervart et al., 2021).

FIFO neboli first in first out se jedná o princip určování pořadí. (Macurová et. al, 2018).

Riziko může být chápáno jako vznik nebezpečí, poškození, ztráty, kdy s rizikem jsou spojeny dva pojmy, a to neurčitý výsledek s minimálně dvěma variantami a alespoň jeden výsledek je nežádoucí. (Smejkal a Rais, 2013).

Dle autora Častorála (2017) je dosažení cílů spojené s rizikem.

2 BALÍKOVÁ PŘEPRAVA A JEJÍ PODÍL V LOGISTICE

Logistika je klíčová role v procesu od výrobce až po spotřebitele. Jedná se o komplexní soubor plánování, skladování a doručení produktu ke koncovému spotřebiteli. V tomto ohledu je možné konstatovat, že balíková přeprava je posledním článkem, která je označována jako poslední míle. Dle autorů Grant et al. (2023) jsou logistika a dodavatelsko-odběratelské řetězce základními pilíři moderní doby, kdy má zásadní vliv na životní úroveň společnosti. Daleko více se klade důraz na udržitelnost a hledají se způsoby, jak minimalizovat dopady na životní prostředí.

Předmětem logistiky je v dnešní době a praxi tok fyzický, informační a peněžní, které jsou společně provázány. Fyzickým tokem je pohyb materiálů, surovin a jakéhokoliv obsahu, který je předmětem přepravy. Informačním tokem rozumíme přenos informací od zákazníků a k zákazníkům, které informují o průběhu přepravy obsahu. Peněžní toky jsou příjem a výdej spojené s přepravou. (Macurová et. al, 2018).

Úlohou logistiky je dodání správného obsahu nebo sortimentu ve smluveném množství na smluvené místo neboli adresu doručení ve správném čase. Tuto úlohu zajišťují procesy dopravy, manipulace, skladování a přeprava. Další úlohou logistiky je optimalizace materiálového toku ve výrobě a oběhu. Z toho plyne, že řízení logistických činností má ekonomické výhody z pohledu zprocesování a snížení nákladů, které vedou k hospodárnosti daného podniku a zvyšuje konkurenceschopnost na daném trhu v oboru podnikání. V případě správného nastavení logistických činností dokáže podnik pružně a efektivně reagovat na změny v oblasti podnikání. (Kubasáková et al., 2020).

Řízení logistických procesů se soustřeďuje na synchronizaci a kontrolu rozmanitých průběhů materiálních, finančních, energetických a informačních toků nejen uvnitř firmy, ale také mezi dodavateli, distributory, prodejci a poskytovateli služeb. Pro efektivní řízení je nezbytné aplikovat metody důsledně s důrazem na dohodnuté principy, které jsou v souladu s aktuálním významem času, informačními technologiemi a očekávanou hodnotou pro každý segment logistického řetězce. (Jurová, 2016).

„Za logistický cíl je všeobecně považováno efektivní překonání prostoru a času při uspokojování požadavků koncových zákazníků. Efektivností se rozumí dosažení požadovaného účelu hospodárným způsobem, což v logistice znamená dosažení vysoké úrovně logistických (dodavatelských) služeb při přijatelných celkových nákladech všech zúčastněných článků. Jednodušeji lze říci, že logistika usiluje o dodání:

- *Správných výrobků, materiálů či služeb,*
- *Na správné místo,*
- *Ve správném čase,*
- *Ve správné kvalitě a se správnými dodacími podmínkami,*
- *Ve správném množství,*
- *A za správnou cenu.“ (Macurová et. al, 2018).*

Funkce i význam logistika s dopravou se dlouhodobě vyvíjí a záleží na předmětu podnikání, velikosti společnosti, lokalizaci, kategorizaci logistických procesů a označení klasifikace ekonomických činností – oborů, ve kterých je vyvíjena ekonomická činnost – CZ-NACE. Balíková přeprava je zařazena do kategorie 49-53 jak je možné vidět níže na obrázku. (Jurová, 2016).

- ▼ **H - Doprava a skladování**
 - **49 - Pozemní a potrubní doprava**
 - **50 - Vodní doprava**
 - **51 - Letecká doprava**
 - **52 - Skladování a vedlejší činnosti v dopravě**
 - ▼ **53 - Poštovní a kurýrní činnosti**
 - ▼ **531 - Základní poštovní služby poskyt. na základě poštovní licence**
 - **5310 - Základní poštovní služby poskyt. na základě poštovní licence**
 - ▼ **532 - Ostatní poštovní a kurýrní činnosti**
 - ▼ **5320 - Ostatní poštovní a kurýrní činnosti**
 - 53200 - Ostatní poštovní a kurýrní činnosti**

Obrázek 1 Klasifikace ekonomických činností (Nace.cz, 2024)

Dle statistických údajů na Českém statistickém úřadu vzrostl počet ekonomických subjektů v dopravě a skladování o jednu třetinu za období 2013 až 2023. Ekonomických subjektů v roce 2013 bylo celkem 67665 a podle posledních údajů v roce 2023 jich je 90272. (Český statistický úřad, 2024).

Na základě informací z ČAMEP se jedná o přepravní společnost v případě, pokud obsahuje minimálně čtyři služby ze šesti služeb. Jedná se o služby, které souvisí s:

- převzetím zásilky v místě určení od odesílatele,
- doručením na adresu uvedené na zásilce,
- doložením potvrzení o doručení zásilky odesílateli,
- monitorováním cesty zásilky jak příjemcem, tak i odesílatelem zásilky,
- možnou změnou adresy doručení,
- se specifickými požadavky, které souvisí s přepravou zásilky. (Mervart et al., 2021).

Celosvětová organizace OSN z roku 2018 uvedla, že ve městech a příměstských oblastech ve státech EU žije přes 70% obyvatel a s rozšiřující se nákladní dopravou a logistikou na území měst přispívají pozitivními i negativními vlivy. (Mervart et al., 2021).

Dle autorů Mervart et al. (2021) je *„nákladní doprava a logistika na území měst, resp. dopravci a poskytovatelé logistických služeb na straně nabídky jsou schopni relativně efektivně poskytovat na území měst své služby, generovat zaměstnanost, vytvářet prostor pro procesní a technologické inovace, na druhé straně ale zásadním způsobem přispívají k vytváření negativních externalit distribuce, resp. dopravy na území měst. Mezi ně se řadí zejména zvýšené emise škodlivin ve vzduchu, půdě a vodě, přispívání ke vzniku dopravních kongescí nebo hluk.“*

Vysoký podíl výdajů na přepravu v rámci celkových výdajů a negativní dopad na životní prostředí z důvodu činnosti vozidel vybízí k hledání cest pro redukci jak finančních výdajů, tak i škodlivých emisí. Hlavním cílem je snížení celkových dopravních výdajů, což zahrnuje omezení počtu najetých kilometrů a tím i nepřímou redukci emisí do ovzduší. (Gros, 2016).

Pro přepravní společnosti se budují logistická centra na okrajích velkých měst, která přináší pozitiva pro podnikatelskou, ale i veřejnou sféru. Vlivem větší sítě logistických center přepravní společnosti a určením regionu obslužnosti dochází ke svozu i rozvozu zásilek ve smluveném čase a z důvodu nižší dojezdové vzdálenosti jsou využívána vozidla s alternativními pohony, která snižují ekologickou zátěž. (Macurová et. al, 2018).

Autoři Deutsch a Golany (2017) uvádí, že po celém světě dosáhly tržby z elektronického obchodování v roce 2016 rekordy a statistické předpoklady uváděly, že v roce 2021 vzrostou na 4,48 bilionů dolarů bez zmínky pandemie Covid-19, která problematiku poslední míle

ještě zvýraznila a je nutné se zabývat efektivitou doručování zásilek a využívání výdejních míst.

V případě balíkové přepravy, ať už se jedná o jakoukoliv přepravní společnost je jejich snahou rychlost, pohodlnost pro zákazníka z pozice odesílatele zásilky, ale i příjemce zásilky a v dnešní době i ceny přepravy, která ovlivňuje výběr samotné přepravní společnosti. Mezi největšími hráči na trhu je státní podnik Česká pošta a dále společnosti Zásilkovna, PPL CZ a DPD. Rozdílnost u společností je zřejmá, kdy Zásilkovna byla průkopníkem v České republice způsobu doručování zásilek na výdejní místa. Dle autorů Hovi a Bø (2024) oblíbenost výdejních míst neustále vzrůstá jak u příjemců zásilek, tak i ve smyslu doručování. Přepravní společnost neboli řidič přepravní společnosti dokáže na jedné adrese doručit větší objem zásilek, tím pádem obsloužit více příjemců zásilek, což je daleko efektivnější oproti doručování zásilek po jedné adrese. Výdejní místa jsou dvou typů – smluvní kamenná prodejna nebo výdejní box, který funguje 24 hodin denně a má různé velikosti schránek.

2.1 Zasílatelství

Z pohledu historie vzniklo zasílatelství daleko dříve než železniční přeprava a v 90. letech prošlo obměnou a posílilo svůj význam. Rozsah činností v zasílatelství je velmi široké, je v tomto ohledu využíván význam Professional Priority Profilation ve zkratce 3P, které můžeme chápat jako hlavní činnosti zasílatelů. Novák (2018) uvádí, že „*konkrétně se jedná o tyto hlavní zasílatelské činnosti:*

- *obstarávání nebo zajišťování dopravních a přepravních operací, včetně organizace vykládky a nakládky, tzv. TUL (Transport, Umschlag, Lagerung) Operations,*
- *volba a optimalizace dopravní cesty s ohledem na fundované zpracování způsobů a podmínek dodání zboží (zejména s ohledem na volbu pro příkazce optimální dodací parity),*
- *konkrétní obstarání dopravy a přepravy, případně i eventuální provedení dopravy „vlastními silami“ provozovanými dopravními prostředky (právo vlastního vstupu zasílatele, zejm. v silniční dopravě),*
- *kalkulace (předkalkulace) přepravného,*
- *pomoc a spolupráce při uzavírání přepravních a obdobných smluv,*
- *zajištění svozu a rozvozu zásilek, realizace nakládky, vykládky a překládky.“*

Dále dle autora Nováka (2018) zahrnujeme do 3P i skladování, jiné logistické činnosti například jako distribuce a služby, které jsou dle individuálních potřeb poskytovány.

„Zasílatel by měl poskytovat komplexní služby spojené s obstaráváním přepravy a souvisejícími činnostmi. Jde o činnosti, které si vyžadují kvalifikovaný personál a dlouholeté zkušenosti.“ (Gnap et al., 2021).

V rámci Evropské unie nejsou sjednoceny podmínky k provozování podnikání v zasílatelství. Každá země má své další podmínky jako například Belgie, Rakousko, Španělsko mají povinnou praxi, aby byly splněny podmínky pro získání oprávnění podnikání v zasílatelství. Další země jako Polsko, Itálie a Portugalsko mají zavedený minimální kapitál pro získání oprávnění v podnikání. Zasílatelství může být chápáno z pohledu rozdělení procesu přepravy obsahu, které se skládá z přepravy zásobování, přepravy výroby, přepravy při odbytu a poslední přepravou je při zpracování odpadu. Ve všech těchto částech procesů vzniká zasílatelství. Zasílatel poskytuje komplexní služby, které jsou spojeny s přepravou. (Gnap et al., 2021).

Z pohledu Mezinárodní asociace zasílatelských svazů FIATA se rozdělují zasílatelské činnosti:

- Dle orientace dopravce – zasílatelství letecké, silniční, námořní a říční,
- Dle funkčního zaměření – multimodální, intermodální, kombinovaná přeprava, CEP/KEB služby a další,
- Dle geografického zaměření – zasílatelské služby v říčních nebo námořních přístavech, hraniční zasílatelství,
- Dle druhu komodity v zasílatelství – potravinářské, textilní zasílatelství,
- Dle prostorově zaměřené oblasti v zasílatelství – skladové služby, bezcelní zóny a další. (Novák, 2018).

2.2 KEB služby

KEB služby vytváří díky rozvoji e-commerce, a i celosvětové pandemii COVID-19 samostatné odvětví na trhu, které není možné jednoznačně zařadit do dopravních nebo zasílatelských služeb. Jedná se o specifickou část zasílatelských služeb, které jsou provozovány na území České republiky dopravními firmami. Základem KEB služeb byly sběrné služby, kdy základní službou je svoz zásilek – Pick up and Delivery zkráceně PuD.

Svoz zásilek je uskutečněn v požadovaný den a na požadovaném svozovém místě. Následně jsou zásilky přepravovány pomocí celozozové silniční přepravy, která se nazývá Linehaul do rozvozových dep, kde dochází k roztřídění ke koncovým příjemcům. KEB služby jsou uskutečňovány na principu „z domu do domu“, kdy jejich doba doručení je odvozena na základě vzdálenosti. „*Současná legislativa ČR pojem expresních kurýrních ani balíkových služeb nezná.*“ (Mervart et al., 2021).

Dle autorů Mervart et al. (2021) patří mezi nejvýznamnější zástupce v České republice přepravní společnosti DPD a PPL CZ, která jako společnost spadá do skupiny Deutsche Post DHL. V celosvětovém měřítku se jedná o firmy DHL Express Worldwide, UPS – United Parcel Service a FedEx. Přeprava zásilek má určitá omezení, a to ve valné většině hmotnost, velikost neboli rozměr a ve všeobecných podmínkách jsou vyňaty i nebezpečné obsahy jako například nebezpečné látky, potraviny podléhající zkáze, živá zvířata. Jedná se zpravidla o kusovou přepravu a přepravní společnosti nabízí i komplexní doplňkové služby. KEB služby mají maximální hmotnost 1500 kilogramů a dělí se dle určitých parametrů.

Snahou e-shopů je minimalizovat objem vráceného zboží, a proto jich velká část investuje do prevence formou poskytování všech informací o vlastnostech produktu, kdy je součástí fotodokumentace. Dále je snahou minimalizovat chybné objednávky formou kontrolních mechanismů objednávkového portálu, prevence před poškozením daného obsahu při přepravě a mít jasně dané podmínky vrácení zboží. U velkých e-shopů je v dnešní době přeprava vráceného zboží za výhodnou ne-li nulovou cenu velkou součástí. (Macurová et. al., 2018).

2.3 Ukazatele úrovně poskytované služby

Služba musí mít především měřitelné parametry, podle které je hodnocena. Cílem přepravních společností je mít kvalitní službu a nabízet ji v dostatečném rozpětí – zastupitelnost výdejních míst, dostupnost zákaznického servisu, kvalita doručení, nízká škodovost a další měřitelné ukazatele. Je potřeba se odlišit od konkurence, kdy sledování různých ukazatelů je v tomto ohledu nápomocné, a proto má každá přepravní společnost nastavené své klíčové ukazatele výkonnosti – Key Performance Indicator KPI.

Dle autora Grose (2016) „*Středem zájmu zákazníků jsou ukazatele kvality služeb. Umožňují jim zhodnotit kvalitu konkrétního dodavatele ve srovnání s nabídkou konkurence. Nejde jen o pohled konečného zákazníka, ale pomocí v podstatě stejných ukazatelů hodnotí výrobce své dodavatele polotovárů, dílů, distributor výrobce finálních výrobků, prodejny distributory*

apod. Přehled používaných ukazatelů rozdělili autoři do osmi skupin podle toho, jak je dodavatel schopen:

1. *Dodat požadované zboží v požadovaném množství, termínech, kvalitě a sortimentu – **ukazatele dostupnosti a úplnosti služeb,***
2. *Realizovat objednávky v požadovaných termínech a dodacích lhůtách – **ukazatele rychlosti služeb,***
3. *Reagovat na změny objednávek v termínech, lhůtách i množství – **ukazatele pružnosti služeb,***
4. *Dosáhnout požadované míry spolehlivosti dodržet dohodnuté termíny – **ukazatele spolehlivosti služeb,***
5. *Opakovat logistické výkony podle potřeb zákazníků – **ukazatele frekvence služeb,***
6. *On-line informovat zákazníky o stavu plnění jejich požadavků – **ukazatele informačního zabezpečení služeb,***
7. *Zajistit kvalitní servisní služby, zabezpečit dodávky náhradních dílů – **ukazatele kvality servisu,***
8. *Vyřizovat reklamace a zabezpečit vrácení výrobků – **ukazatele vyřizování reklamací.***

Aby mohly být cíle měřitelné, je zásadní mít nastavený kontroling procesů. Kontroling znamená mít věci pod kontrolou, proto musí být procesy popsány, aby je podnik mohl měřit, vyhodnocovat a následně na to zjistit, zda podnik plní své dané cíle. V případě zjištění neplnění cílů tedy odchylek, je nutné nastavit nápravná opatření, které mají za cíl zlepšit danou situaci. (Macurová et. al., 2018).

V současné době je kontroling vnímám jako část vývoje v řízení pokročilých podnicích. Dle autora Dupal'a (2018) je jeho úlohou vytvoření a utváření informačního logistického managementu, který má za cíl vyvinout informační systém, koordinovat a používat získané informace v logistice, vytvořit analýzy a interpretovat logistické cíle. Dalším krokem je logistické plánování z pohledu zpracování analýzy a vytvoření logistických plánů. Posledním a důležitým krokem je provádění kontroly z důvodu zajištění skutečného stavu potřebných ukazatelů, zjištění odchylek a možného nastavení opatření.

3 PRÁVNÍ RÁMEC A POVINNOSTI

Dopravce, který provozuje silniční dopravu v České republice, musí mít vozidlo, které má přidělenou státní poznávací značku České republiky a je zapsáno v registru silničních vozidel podle speciálního právního předpisu. Má rovněž odpovědnost zajistit, aby řidiči dodržovali předpisy týkající se doby řízení, bezpečnostních přestávek a doby odpočinku. Dále je třeba zajistit, aby v každém vozidle byly v průběhu provozu přítomny relevantní doklady, které se týkají záznamů o době řízení vozidla, bezpečnostních přestávkách, doby odpočinku a dokumentace o nákladu a vztahu dopravce k danému nákladu. Smluvní vztah lze dělit na přepravní služby v rámci České republiky, tím pádem vnitrostátní a přepravní služby v mezinárodním kontextu. Zákon č. 111/1994 Sb., který se týká silniční dopravy, upravuje podmínky provozování motorových vozidel na silnici pro obchodní účely, ať už se jedná o vlastní podnikání nebo cizí potřeby. Také určuje práva a povinnosti týkající se této aktivity pro právnické, tak fyzické osoby, a specifikuje, jaké pravomoci mají státní orgány v této oblasti. (Macurová et. al, 2018).

Smlouva o přepravě věci se dopravce zavazuje odesílateli, že přepraví obsah neboli zásilku z adresy odeslání na místo doručení, kdy se odesílatel zavazuje dopravci uhradit přepravné dle sjednané smlouvy. „*Smlouva je svobodným projevem vůle dvou nebo více stran zřídít mezi sebou závazek a řídit se ujednaným obsahem smlouvy. Smlouva je uzavřená, pokud si smluvní strany sjednají obsah smlouvy.*“ (Gros, 2016).

V současné době se můžeme setkat s přepravní nebo zasílatelskou smlouvou, které mají rozdílné náležitosti. Základním rozdílem je, že v přepravní smlouvě jsou strany odesílatel versus dopravce, zatímco v zasílatelské smlouvě se jedná o příkazce versus zasílatele. Zjednodušeně lze říct, že rozhodujícím parametrem na rozlišení smlouvy je, k čemu se smluvní strana zaváže. V případě, že se jedná o provedení přepravy, pak lze konstatovat, že se jedná o přepravní službu. V případě, že obstarává přepravu, jedná se o zasílatelství, tím pádem se uzavřená zasílatelská smlouva.

- Přepravní smlouva

Jedná se o právní vztah, který je vytvořen mezi dopravcem a odesílatelem. Každý dopravce odpovídá za včasnou, bezproblémovou přepravu zboží, věci, která byla sjednána v přepravní smlouvě. Odesílatelem je ten, který si u dopravce objedná přepravu, poskytne informace potřebné k přepravě, zaplatí přepravné a má odpovědnost za naložení zásilky. (Novák, 2018).

- Zasílatelská smlouva

Základní ustanovení zasílatelské smlouvy je, že se zasílatel příkazcovi zavazuje, že příkazci pod vlastním jménem přepravní společnosti provede přepravu zásilky z určitého místa a do určitého místa bude přepravcem doručena. Může se jednat zasílatelskou smlouvu sjednanou jako jednorázovou přepravu nebo se jedná o dlouhodobou spolupráci. Povinností zasílatele jsou zajistit přepravu, plnit pokyny a jednat v zájmu příkazce, vybrat hotovost za doručenou zásilku, informovat příkazce o případné škodě. Příkazce se zasílatelskou smlouvou zavazuje zasílateli zaplatit za provedenou přepravu a dodržet dané podmínky přepravy, které jsou uvedeny v zasílatelské smlouvě. Důležité části, které musí zasílatelská smlouva obsahovat jsou uvedení smluvních stran, to znamená zasílatel a příkazce a jejich kompletní údaje. Určení předmětu přepravy ve smyslu, co bude obsahem přepravy v zásilce a následně kde bude zásilka vyzvednuta, tedy svezena. V zasílatelské smlouvě musí být jasně popsány závazky a povinnosti zasílatele, ale i příkazce. (Gnap et al., 2021).

4 BALENÍ A FIXACE

Různorodostí zasílaného obsahu přepravními společnostmi, kdy je zásilka několikanásobně manipulována, začíná velká část odesílatelů dbát na ochranu obsahu před poškozením. Z tohoto důvodu vznikly a stále vznikají specializované společnosti na balení zásilek, kdy jejich posláním je chránit obsah před poškozením a dokážou plnit speciální požadavky na balení.

Dle autora Grose (2016), který uvádí zákon o obalech číslo 477/2001 Sb., je obalem produkt vyrobený z jakéhokoliv materiálu, který svojí povahou má zboží neboli obsah především chránit, ale i usnadnit manipulaci. Z pohledu zákazníka je možné chápat obal prodejní, dále přepravní, a i skupinový obal, který slouží k usnadnění manipulace více kusů stejného produktu. Obal má především funkci ochrannou, následují funkce manipulační, informační a ekologické.

- Funkce ochranná – jedná se především o ochranu z pohledu mechanického poškození, které tvoří nejvyšší podíl ve výčtu možného poškození, dále ochrana vůči vlhkosti, teplotě, záření a odcizení.
- Funkce manipulační – tato funkce má za cíl snižovat počet úkonů při manipulaci se zásilkou. V tomto ohledu ovlivňujícími faktory je hmotnost, uložení výrobku, pevnost obalů a jejich jednoduché použití.
- Funkce informační – z určité části se jedná i o marketingovou funkci, ale hlavní funkcí je snadná identifikace výrobku. Na obalu je nutné mít uvedený druh materiálu, ze kterého byl obal vyroben.

Dle autorů Kubasáková et al. (2020) je obal soubor ochranných prostředků, které chrání obsah před škodlivými vnějšími vlivy, které mohou vzniknout přepravou. Obal je tvořen vnějším obalem a vnitřní výplní, která je přizpůsobena k povaze obsahu. Podle přepravních podmínek v zasílatelské smlouvě je důležité, aby obal tvořil dostatečnou ochranu před poškozením, jelikož v případě poškození, které vznikne nedostatečným balením může být případná reklamace zamítnuta ze strany přepravní společnosti a tím se zbavuje zodpovědnosti na náhradu škody za rozbitý obsah. V případě, že bude prokázáno, že došlo k poškození ostatních zásilek vlivem nedostatečného balení poškozené zásilky, je v pravomoci přepravní společnosti přeučtovat způsobenou vzniklou škodu na jiných zásilkách odesílateli zásilky. Rozeznáváme obaly spotřebitelské, obchodní, přepravní.

Z pohledu použitého materiálu je možné mít obaly vyrobené z lepenky, papíru, juty, plastu a dalších možných materiál, které jsou i šetrné k životnímu prostředí.

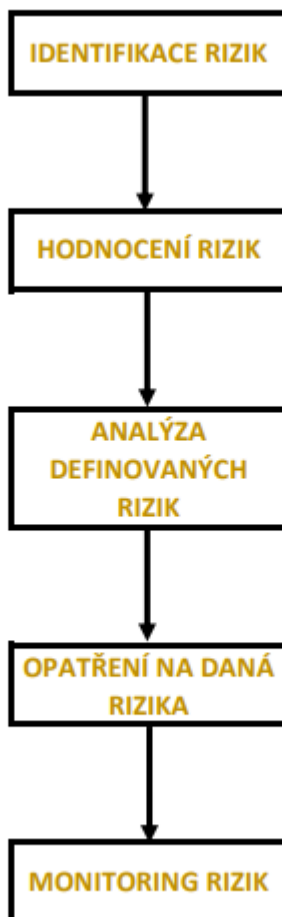
Většina přepravních společností má v přepravních podmínkách uvedeno, že přepravní obaly musí plnit Českou státní normu, a to především ČSN EN 22248 Obaly – Přepravní balení – Zkouška rázem při volném pádu. České státní normy jsou spravovány Českou agenturou pro standardizaci, která byla zřízena 2018. (Agentura-cas.cz, 2024).

Pokud pomineme rozšiřující se trend díky pandemii Covid-19 ve využívání flyer bagů, které přepravním společnostem manipulaci v určitém slova smyslu znesnadňují, jelikož jejich automatické třídící linky jsou především uzpůsobeny na klasické zásilky, tak stále nejžádanějším přepravním obalem je kartonová krabice. Kartonové krabice můžeme rozlišovat chlopňové, s víkem, chlopňové s víkem a s odtrhávající páskou, která snižuje riziko úrazu při otevírání zásilky. Kvalita kartonové krabice je velmi důležitá, ale stejně důležitá je i fixace obsahu v zásilce. K fixaci je možné využít proložky z vlnité lepenky, polystyrenové nebo pěnové profily, dřevitou vlnu, vzduchové polštáře, z recyklovaného kartonu ve formě snadno tvarovatelných mřížek, bublinkovou fólii a další možné vnitřní výplně, které jsou schopny nabídnout specializované společnosti. (Gros, 2016).

Kartonové krabice jsou brány jako manipulační jednotka, které rozdělujeme do I. až IV. řádu. Manipulační jednotky I. řádu jsou určeny pro ruční manipulaci ve formě kartonové krabici, sudu, pytle, přepravky a dalších možných. Manipulační jednotka II. řádu vzniká sloučením 16 až 24 jednotek I. řádu. Při manipulaci jsou využívány mechanické prostředky z důvodu hmotnosti, která se pohybuje až do 1000 kg. Mezi manipulační jednotku II. řádu řadíme především palety, malé kontejnery. Při dálkové přepravě jsou využívány manipulační jednotky III. řádu, které opět vznikají sloučením jednotek II. řádu a jejich hmotnost je do 40 tun. Mezi manipulační jednotky III. řádu patří velké kontejnery, výměnné nástavby. Posledním řádem jsou manipulační jednotky IV. řádu, které jsou určeny pro kombinovanou přepravu. (Gros, 2016).

5 ANALÝZA RIZIK

Analýza rizik je základním krokem pro minimalizaci rizik. Může být chápána jako popsání neboli identifikace rizik, hodnocení, vyhodnocení rizik a následné návrhy na minimalizace daných rizik. Hlavním cílem analýzy rizik je tedy zjistit, a hlavně minimalizovat negativní dopady na určitý proces. (Smejkal a Rais, 2013).



Obrázek 2 Analýza rizik (Smejkal a Rais, 2013, vlastní zpracování)

V bakalářské práci byl v první řadě použit Ishikawa diagram, který určil v hlavních osách možná rizika při přepravě balíkových zásilek a ve vystupujících menších osách – větvích z hlavních os vyjadřuje možné příčiny daného rizika. K vydefinování největších možných rizik při přepravě balíkových zásilek byla použita matice rizik u svozového, rozvozového depa s centrálním překladištěm.

Pro pravděpodobnosti výskytu byla určena stupnice 1–5:

- 1 – velmi nízká – pravděpodobnost výskytu je vzácná, až skoro žádná,
- 2 – nízká – pravděpodobnost výskytu je nízká,
- 3 – střední – pravděpodobnost výskytu je náhodná,
- 4 – vysoká – pravděpodobnost výskytu je velmi častá,
- 5 – velmi vysoká – pravděpodobnost výskytu je skoro vždy.

Pro závažnost situace neboli dopad byla opět určena stupnice 1–5, kdy stupeň 1 je nízkým dopadem, stupeň 2 je dopad nepatrný, u stupně 3 se jedná o dopad ohrožující a stupněm 5 určujeme dopad extrémní. Následně na to byla vytvořena matice rizik se stupnicí:

- 1–6 → nízké,
- 7–11 → nepatrné,
- 12–15 → významné,
- 16–20 → ohrožující,
- 21–25 → extrémní.

Riziko nízké znamená minimální dopad na přepravní společnost, kdy ve velkém procentu přejde bez jakékoliv reakce okolí a nejedná se o vysokou finanční ztrátu. Riziko nepatrné neznámá pro přepravní společnost vysoké finanční náklady a jedná se o malé ohrožení procesu přepravy zásilek. U významného rizika je nutné brát v potaz ohrožení procesu přepravy zásilky a následně zvýšené finanční náklady, které musí přepravní společnost vynaložit. S ohrožujícím rizikem přichází komplikace s procesem přepravy zásilky, ať už z pohledu poškození nebo časové prodlevy, s tím jsou spojeny zvýšené finanční náklady, které musí přepravní společnost vynaložit. Velké finanční ztráty a kompletní ohrožení přepravy zásilky je u extrémního rizika, kdy je toto riziko zcela nepřijatelné.

Pro rizika oceněná vyšším stupněm byla vytvořena analýza What If (Co se stane, když ...), kdy jejím principem je položení otázky a na základě této analýzy jsou rizika podrobněji popsána, vytvořené následky a následně navržena opatření k minimalizaci rizik, která mohou být brána jako nápravná nebo i preventivní pro případ, že se riziko nevyskytlo v určitém úseku neboli vstupu přepravy.

6 RIZIKA SPOJENÁ S PŘEPRAVOU

Rizika lze částečně ovlivnit, tak aby přepravní společnosti dokázaly z velké části plnit své závazky, a to díky kvalitnímu plánování kapacit hlavních běhů, dostatečných posil na sezonu, školení zaměstnanců i smluvních stran a neustálým zlepšováním procesů během přepravy. Z druhé strany je nutné se zaměřit i na minimalizaci rizika z pohledu odesílající strany, která by měla obsah dostatečně zabalit a tím ho i chránit vzhledem ke své povaze.

Dle autorů Sedláček a Florián (2017) se škody na zboží neboli obsahu v zásilce dělí na ztrátu, zničení, poškození, zpoždění a upravují je vnitrostátní právní předpisy, ale i mezinárodní úmluvy.

- **Ztráta** zásilky nastává tam, kde je přepravované zboží zničeno nebo tak značně poškozeno, že již není možné ho ekonomicky využít a oprava není možná nebo by byla neekonomická. Ztrátou se také rozumí situace, kdy dopravce není schopen fakticky a dlouhodobě předat zboží oprávněnému příjemci (nebo odesílateli), ať už dobrovolně nebo nedobrovolně. Ztráta zahrnuje i dodání zboží neoprávněné osobě, zabavení úřady, krádež nebo využití zástavního práva třetí stranou. (Sedláček a Florián, 2017).
- **Zničení** zásilky představuje svým způsobem ztrátu zásilky, ale jedná se o ztrátu své původní fyzikální hodnoty a oprava se jeví jako neekonomická. (Sedláček a Florián, 2017).
- **Poškození** zásilky neboli újma na zásilce označuje pokles kvality přepravovaného zboží, ať už v důsledku vnějších nebo vnitřních vlivů. Vždy však představuje skutečnou modifikaci kvality. Vnější poškození zahrnuje například rozlítí, promočení, rozbití, zlomení, smíšení s jinou látkou, zašpinění nebo odření. Vnitřní újma na zásilce může zahrnovat promrznutí, ztrátu chuti, zakalení nebo změnu skupenství. (Sedláček a Florián, 2017).
- **Zpoždění** zásilky nastává, když dopravce nedodá zásilky z místa odeslání do místa určení v předem dohodnutém čase nebo, není-li dodací lhůta sjednána, pak ve stanoveném očekávatelném čase. Termín "zpoždění" zahrnuje i situaci, kdy dopravce doručí zásilku do místa určení, ale nedodá ji řádně. Důvody pro zpoždění doručení zásilky mohou být jak faktické, tak právní. Mezi právní překážky patří zákaz dovozu a vývozu přepravovaného zboží, přerušení přepravy kvůli nedostatečným přepravním dokumentům, zabavení zboží státními orgány nebo

uplatnění zástavního práva dopravcem. Faktické příčiny zpoždění doručení zásilky mohou souviset s nemožností nakládky nebo vykládky zásilky, havárií, odcizením zásilky, poruchou dopravního prostředku nebo zdravotními problémy řidiče. (Sedláček a Florián, 2017).

S rozvíjející se dopravou a trendem v e-commerce je nutné brát v potaz riziko ve smyslu znečištění a zatěžování životního prostředí emisemi skleníkových plynů. V celkové dopravě tvoří silniční doprava přes 73% zdroje emisí, i když v tomto procentuálním měřítku tvoří velkou procentuální část doprava osobních automobilů. V dnešní době je stále v platnosti norma EURO VI, ale o to více se zmiňuje norma EURO VII. Převážná společnost neustále řeší problematiku snižování emisí, a to pomocí alternativních pohonů u vozidel jako elektrická vozidla označována BEV a vozidla jezdící na vodík označována FCEV. Dále je nutné zmínit vozidla jezdící na zemní plyn, ať už stlačený zemní plyn CNG nebo zkapalněný zemní plyn LNG a zkapalněný ropný plyn LPG. Největším trendem jsou elektrická vozidla, jelikož u vodíkových vozidel není v této chvíli pohon považován za ekologický, a to z důvodu výroby vodíku. Pokud nebudeme zmiňovat vyšší pořizovací cenu elektrického vozidla, tak jednou z největších nevýhod těchto vozidel je nižší dojezd, a i kapacita nákladového prostoru. U elektrických vozidel je dále velkou otázkou akumulátor, kde je neustále v řešení jeho velikost, hmotnost, ale hlavně ekologická výroba a následná ekologická likvidace. (Mervart et al., 2021).

Problematikou elektrických vozů se zabývají například v Anglii, kde mají v plánu v roce 2035 ukončit prodej nových benzínových a naftových vozidel. Jako nejvhodnější náhrada se jeví vozidla na elektrický pohon, které neprodukují žádné výfukové emise. Stále se v tomto kontextu mluví o překážkách ve využívání elektrických vozidel, a to, jak se s těmito překážkami dokážou vypořádat přepravní společnosti, a hlavně jejich dopravci. (Anosike et al., 2023).

S nástupem digitální doby přichází také nová rizika spojená s kybernetickým zločinem, kdy může být umožněn přístup k citlivým informacím, které jsou obsaženy na zásilkách, což zvyšuje pravděpodobnost podvodu, falšování a úniku osobních údajů. Vzrůstající tendencí je zneužití jména přepravní společnosti a tím hrozící finanční ztráta koncovému spotřebiteli a pro danou přepravní společnost špatné jméno, které může znamenat pokles v důvěryhodnosti.

PRAKTICKÁ ČÁST

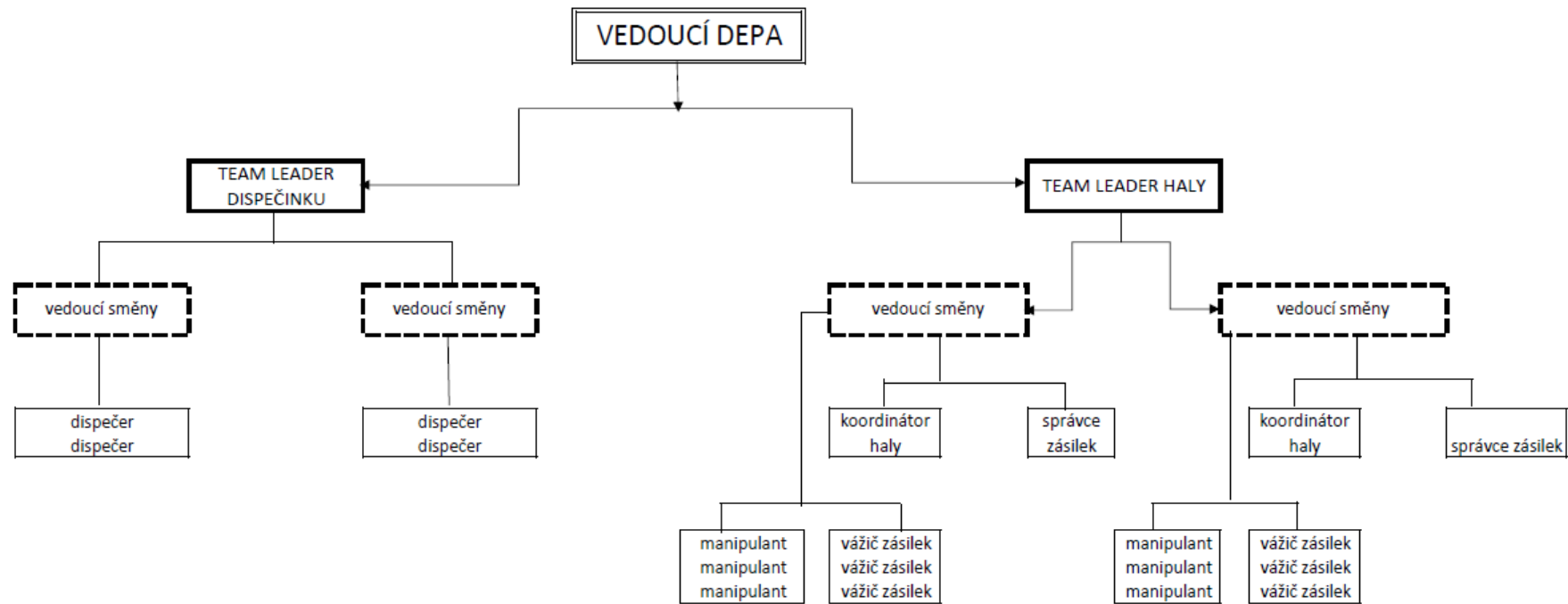
7 VYBRANÁ SPOLEČNOST XY

Vybraná přepravní společnost XY, která je předmětem analýzy disponuje v České republice 20-ti depy a centrálním překladištěm v Praze, kde se nachází i sídlo společnosti. Tato přepravní společnost je na českém trhu přes 20 let a za tuto dobu se její síť neustále rozrůstá. Každé depo má rozvozovou kapacitu od 60-ti vozidel, kdy jedno vozidlo dokáže doručit minimálně 100 zásilek za den a z toho plyne, že zaměstnává přes 1000 pracovníků ve spolupráci 1500 řidiči. Organizační struktura depa dané přepravní společnosti je znázorněna níže na obrázku 3.

Její počáteční specializací a cílem byly zásilky dosahující maximální váhy 50 kilogramů s doručováním do následujícího dne na adresu příjemce. Vývojem trendu v doručování byla maximální váha ponížena. V doručování zásilek nastala změna, a to ve využívání výdejních míst, ať už kamenná prodejna nebo výdejní boxy. Společnost se zaměřuje na zastřešení co nejhustší sítě výdejních míst a v dnešní době spadá mezi přepravní společnosti s největší sítí výdejních míst. Kromě doručování po České republice doručuje i do zemí po celé Evropě, ať už se jedná o sousedské státy, kde dokáže doručovat zásilky do 24 hodin od vyzvednutí nebo například severské státy.

Důležitým cílem společnosti je i ochrana životního prostředí, z tohoto důvodu má ve své flotile vozidel určité procento elektrických dodávek, aut i kol, kdy se tato flotila neustále rozrůstá. Dalším krokem k ochraně životního prostředí je výstavba nových dep v souladu s nejnovějšími trendy udržitelnosti.

V dnešní době dokáže přepravní společnost svým zákazníkům nabízet mimo doručování zásilek připojištění zásilek, návrhy na adekvátní balení, aby dokázala minimalizovat škody na zásilkách, ale i technologii, případně vozidlech.



Obrázek 3 Organizační struktura depa (Interní dokumentace společnosti XY, vlastní zpracování)

8 PROCES BALÍKOVÉ PŘEPRAVY

Proces balíkové přepravy začíná vždy u odesílatele zásilky a končí u příjemce zásilky. Snahou přepravní společnosti XY je vyzvednout a doručit zásilku v čas bez časové prodlevy a jakéhokoliv poškození, což rozvíjející se trend zásilek C2C komplikuje. V případě odesílatele zásilky jako soukromé osoby nedochází k nachystání zásilky včas, a to i vlivem špatného balení, které i přes upozorňující texty, obrázky na stránkách přepravní společnosti nerespektují. V tomto případě dochází k vícenákladům přepravní společnosti XY, kdy je potřeba neustálá osvěta a na to konto jsou využívány sociální sítě, reklamy. Z druhé strany si řada příjemců u B2C zásilek stále myslí, že přepravné hradí přepravní společnosti XY a je možné si z jejich strany diktovat podmínky v případě, že jim nevyhovuje například čas doručení.

Níže je popsán proces balíkové přepravy smluvního zákazníka u přepravní společnosti XY a vytvořený proces s doručením zásilky k příjemci na obrázku 4.

8.1 Svoz zásilky a zpracování zásilky na svozovém depu

V uvedené kapitole je popsán proces vyzvednutí zásilky od zákazníka jako odesílatele a zpracování zásilky na vstupním jako svozovém depu daného zákazníka dle Interní dokumentace společnosti XY (2024).

- Fyzický svoz zásilky svozovým řidičem

Po zadání požadavku na svoz zásilky je zásilka vyzvednuta v požadovaný den. Svozový řidič disponuje informacemi o objednaném svozu, které jsou uloženy v jeho skeneru pod názvem odesílatele zásilky, adresou a požadovaným časovým oknem. Na adrese odesílatele fyzicky převezme zásilku a následně je povinen zaznamenat její evidenci prostřednictvím skeneru. Po úspěšné evidenci je nastaveno elektronické odesílání dokladu o převzetí zásilek na e-mail odesílatele zásilky.

- Vykládka zásilky na svozovém depu

Po dokončení rozvozu zásilek a vykonání všech objednaných svozů pro smluvní zákazníky se řidič vrací na svozové depo. Po povinném odbavení řidiče dochází k vykládce zásilek z provedených svozů na vážní pracoviště. Každá zásilka musí být zvážena a označena směrovým štítkem obsahujícím informaci o rozvozovém směru, která je nezbytná pro další automatizované třídění zásilek na třídící lince.

- Zpracování zásilky na svozovém depu

Po zvážení zásilky na vážném pracovišti je tato zásilka automatickou třídící linkou směrována do odpovídajícího hlavního běhu neboli návěsu/bedny. Po dosažení kapacity je hlavní běh uzavřený a zapečetěný pověřeným pracovníkem, zároveň je zaznamenáno číslo plomby v interním systému. Po odsouhlasení s řidičem hlavního běhu je celá souprava odeslána na předem určené místo. Podle rozdělení rozvozových dep jsou hlavní běhy směrovány – buď na přímé přepravy, nebo na další třídění na centrálním překladišti. Přímé přepravy nejsou zpracovávány na centrálním překladišti.

8.2 Překládka na centrálním překladišti

Fungování centrálního překladiště je postaveno na noční překládce všech zásilek, které jsou směrovány na rozvozová depa. Příjezd hlavních běhů ze svozových dep je dán časovým harmonogramem, tak, aby se všechny hlavní běhy stihly vyložit, a hlavně se zásilky dostaly na rozvozové depo. Opět je nastaven proces kontroly plomb, evidenci hlavních běhů v interním systému, který slouží jako kontrola časového harmonogramu. Centrální překladiště disponuje nejmodernější automatickou třídící linkou, která dokáže zpracovávat zásilky na rozvozová depa s minimální lidskou manipulací, která jsou následně naložena na další hlavní běhy se směrem na rozvozové depo. (Interní dokumentace společnosti XY, 2024).

8.3 Vykládka zásilky a doručení na rozvozovém depu

Po příjezdu hlavního běhu a po nacouvání hlavního běhu na vykládková vrata je pověřeným pracovníkem překontrolována plomba, zda nejeví známky porušení a v případě, že je vše v pořádku, je hlavní běh odplobován. To vše je zaevidováno do interního systému přepravní balíkové společnosti. V tento moment začíná vykládka na rozvozovém depu.

- Vykládka zásilky

Zásilka společně s dalšími je vyložena na automatickou třídící linku pracovníkem přepravní společnosti XY, která dle směrového štítku třídí zásilku na část rozvozového depa. Každé rozvozové depo disponuje určitým počtem vykládkových vrat a určitou úrovní třídící automatické linky, což ovlivňuje čas vykládky.

- Zpracování zásilky rozvozovým řidičem

Dle směrového štítku je zásilka snadno rozpoznatelná pro správného rozvozového řidiče. Daný řidič si zásilku odebere z automatické třídící linky. Dle trasy – lokality rozvozového řidiče je počet zásilek odvozen. Tvorba linky dle daného počtu zásilek a znalosti své linky

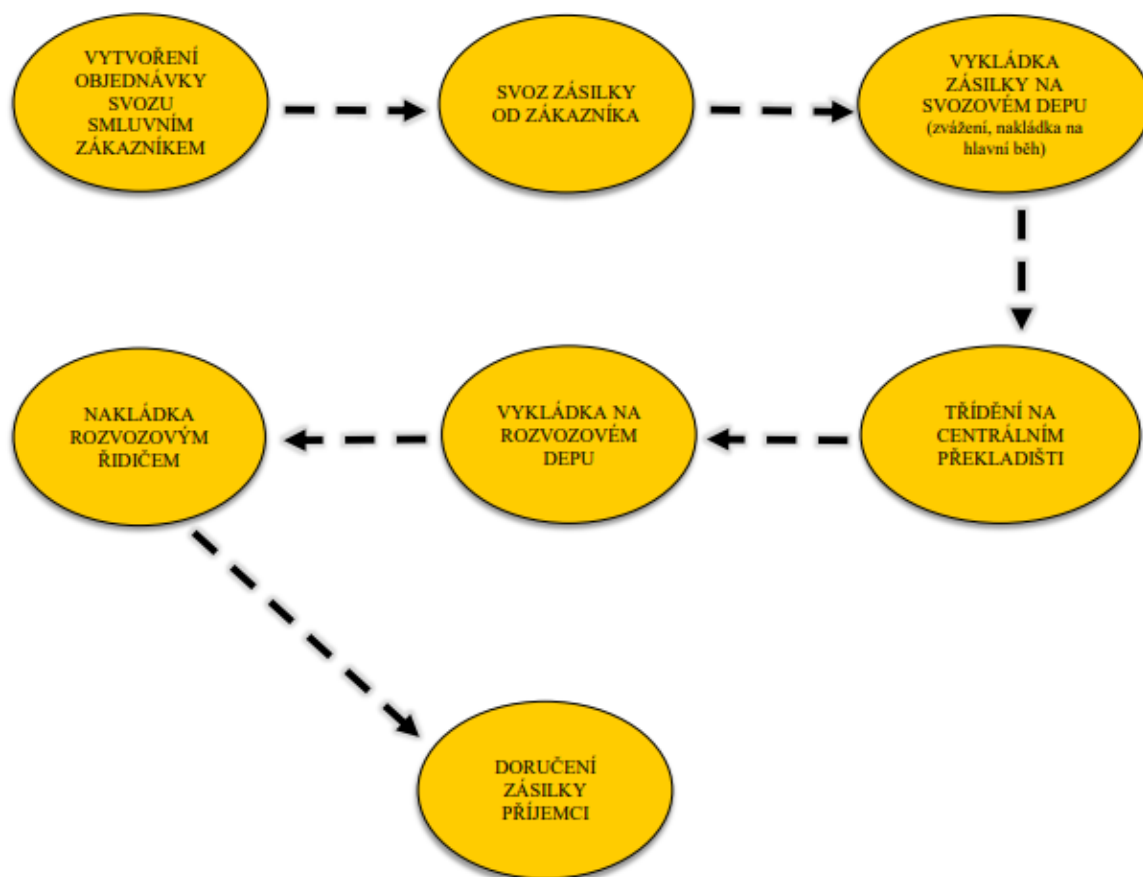
(lokality), si daný řidič zásilky seřadí na své poloze. Poté všechny zásilky zpracuje skenerem a po odeslání dat ze skeneru, je mu dispečinkem po kontrole v interním systému vytvořen přepravní list. Dle rozlišení typu zásilky odchází na část příjemců i automatická komunikace s časovým oknem doručení.

- Předání zásilky

Při příjezdu rozvozového řidiče na adresu doručení, která je uvedena od příjemce zásilky z objednávky na e-shopu, je příjemce vyzván k podpisu do skeneru. Po podpisu do skeneru je zásilka fyzicky předaná příjemci a řidič pokračuje v rozvozu dalších zásilek.

- Nepředání zásilky

V případě, že není příjemce fyzicky zastížen na adrese doručení nebo se nedomluví na alternativním doručení, je zásilka po ukončení rozvozu odevzdána na rozvozové depo. V případě domluvy s příjemcem nebo splnění podmínek pro adekvátní pokus o doručení, lze zásilku uložit na výdejní místo v blízkosti bydliště příjemce zásilky. (Interní dokumentace společnosti XY, 2024).



Obrázek 4 Proces přepravy s doručením zásilky (Interní dokumentace společnosti XY, vlastní zpracování)

9 ANALÝZA RIZIK PŘI PŘEPRAVĚ BALÍKOVÝCH ZÁSILEK

Budeme brát v potaz přepravu zásilky ze svozového depa v Plzni, která bude dále manipulována na centrálním překladišti v Praze. Doručovací adresou bude město Ostrava, kde se tím pádem nachází i rozvozové depo. Zásilka bude mít tedy 3 vstupy a bude vícekrát manipulována přepravní společností XY.

Pro znázornění možných rizik byl využit Ishikawa diagram na obrázku 5, který byl vytvořen na základě sběru informací od vedoucích pracovníků daných dep a centrálního překladiště s jejich zástupci, kterým je celý proces přepravy zásilky známý. Prvotní analýzy se zúčastnili z každého vstupu 4 pracovníci, tedy celkem 16 pracovníků. Možná rizika byla po brainstormingu specifikována do 6-ti větví od lidí, procesu, managementu přepravní společnosti XY, daného prostředí, funkčnosti depa nebo centrálního překladiště až po technická rizika. Je nutné zmínit, že týmová spolupráce a dobrý vedoucí, který dokáže řešit vypjaté situace je základ fungujícího depa. Celkem bylo vydefinováno 31 možných příčin rizika.

I když automatizace celého procesu přepravy zásilek se neustále zvyšuje, je lidský faktor nenahraditelný a jedním z nejdůležitějších článků, bez kterého by žádná přepravní společnost nemohla fungovat, proto je nutné brát na zřetel pracovní podmínky pro své zaměstnance. Proškolení zaměstnanců nebo agenturních pracovníků v pracovní náplni i dodržování BOZP předchází ke špatnému třízení nebo úrazům na pracovišti. Produktivita práce i únava ovlivňuje rychlost procesu přepravy zásilek, z tohoto důvodu je nutné dodržovat povinné přestávky. Produktivita je monitorována i z důvodu na neustálý tlak na snižování nákladů. Další bodem u lidí neboli lidského faktoru je špatná docházka, která dokáže proces přepravy zásilky negativně ovlivnit. Tento faktor je především vnímám u agenturních pracovníků, kteří nejsou vázáni pracovní smlouvou dané přepravní společností.

Dobře nastavený proces je další důležitou součástí ohledně fungující přepravní společnosti. Velmi důležité je mít nastavený proces, znát daný proces a neustále ho kontrolovat, zda je dodržován každým pracovníkem. Pro případné řešení poškození zásilek je posloupnost skenosledu, tedy návaznost používaných skenů u zásilek nezbytná. Dodržování časového harmonogramu vykládky nebo nakládky je nutností především pro dobré fungování hlavních běhů u centrálního překladiště.

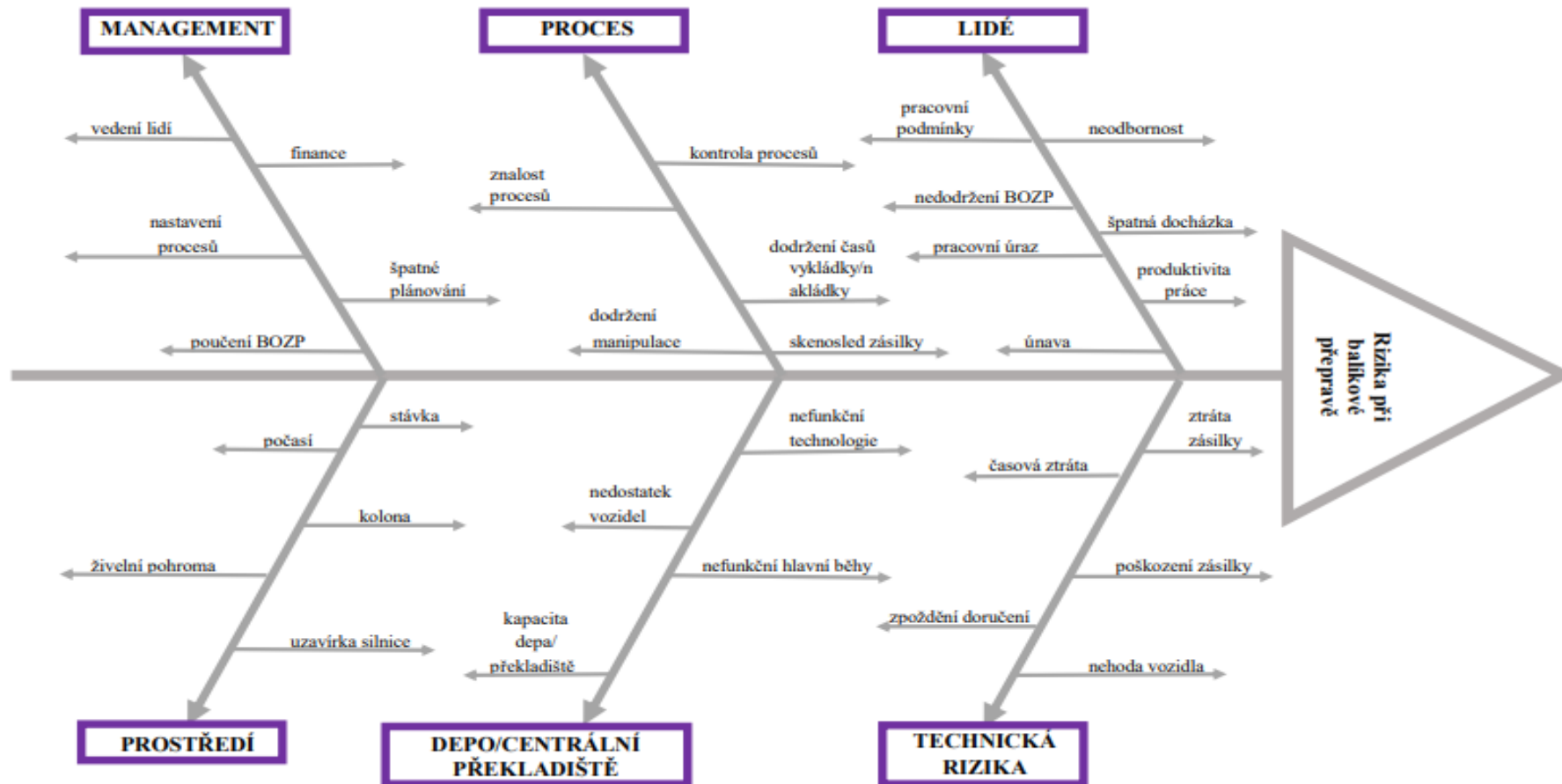
Možná příčina rizika v managementu, lze z pozice vedoucího, určitá rizika při přepravě zásilky ovlivnit dobrým plánováním jak kapacit, tak i dodržování finančního budgetu. Nutno

podotknout, že každý dobrý vedoucí dokáže své lidi správně vést, poučit je o možných rizicích při nedodržování BOZP a díky své zkušenosti nastavit procesy.

Riziko prostředí ovlivňuje hlavně sjízdnost silnic, ať už při nepříznivém počasí, před živelní pohromou, kolonou, uzavírkou silnic při jejich opravě a stávkou, která v poslední době postihla celou Českou republiku. V tomto směru je velmi důležitá práce dispečinku, který monitoruje situaci na silnicích v České republice a přes interní systém dokáže vybrané řidiče ihned informovat.

Kapacita depa nebo centrálního překladiště, nedostatek vozidel a nefunkční hlavní běhy spadají do rizika depo/centrální překladiště. Nefunkčnost technologie může být způsobena více vlivy, ať už poškozením od špatné zabalené zásilky nebo nedodržováním servisních prohlídek.

Mezi technická rizika řadíme poškození zásilky či její ztrátu při přepravě. Časová ztráta je brána z pohledu nedodržení avizovaného časového okna, zatímco zpoždění doručení znamená nedodržení doručení do následujícího pracovního dne. Poslední možnou příčinou je nehoda vozidla, která se může stát u všech vstupů.



Obrázek 5 Ishikawa diagram možných rizik (vlastní)

Následujícím krokem byla vedoucími pracovníky určena stupnice pravděpodobnosti výskytu rizika a dopadu tedy závažnost situace. Byla využita matice rizik u svozového a rozvozového depa, centrálního překladiště. Tabulka 1 stanovuje stupně a jejich význam u pravděpodobnosti výskytu. Tabulka 2 znázorňuje stupnici závažnosti situace s možným dopadem a jejich významem.

Tabulka 1 Pravděpodobnost výskytu (vlastní)

STUPĚŇ	PRAVDĚPODOBNOST VÝSKYTU	
1	velmi nízká	pravděpodobnost vzniku rizika je vzácná, skoro žádná
2	nízká	pravděpodobnost vzniku rizika je nízká
3	střední	pravděpodobnost vzniku rizika je náhodná
4	vysoká	pravděpodobnost vzniku rizika je vysoká
5	velmi vysoká	pravděpodobnost vzniku rizika je skoro vždy

Tabulka 2 Úroveň závažnosti neboli dopadu (vlastní)

ZÁVAŽNOST SITUACE = DOPAD	
nízký	1
nepatrný	2
významný	3
extrémní	4
ohrožující	5

Následující tabulka 3 znázorňuje vyhodnocení rizika v matici rizik a byla opětovně určena stupnice, která je uvedena ve zmiňované tabulce.

Tabulka 3 Matice rizik (Častorál, 2017, vlastní zpracování)

		PRAVDĚPODOBNOST VÝSKYTU				
DOPAD (závažnost)		velmi nízká	nízká	střední	vysoká	velmi vysoká
		1	2	3	4	5
nízký	1	1	2	3	4	5
nepatrný	2	2	4	6	8	10
významný	3	3	6	9	12	15
extrémní	4	4	8	12	16	20
ohrožující	5	5	10	15	20	25

$$\text{RIZIKO} = \text{pravděpodobnost výskytu} \times \text{dopad}$$

Riziko bylo ohodnoceno dle vzorce $\text{riziko} = \text{pravděpodobnost výskytu} \times \text{dopad}$.

1–6 → nízké,

7–10 → nepatrné,

11–14 → významné,

15–19 → ohrožující,

20–25 → extrémní,

Všechny tři výsledky byly vytvořeny na základě hodnocení třemi vedoucími pracovníky daných vstupů, kdy každý vedoucí pracovník ohodnotil rizika každého vstupu. Z tohoto důvodu znázorňuje v průměru tabulka 4 rizika u svozového depa, tabulka 5 znázorňuje rizika centrálního překladiště a tabulka 6 popisuje rizika rozvozového depa.

Tabulka 4 Ohodnocení rizik – svozové depo (vlastní)

	SVOZOVÉ DEPO	VÝSKYT	DOPAD	RIZIKO
pořadové číslo	RIZIKA – LIDSKÝ FAKTOR			
1.	neodbornost	3	4	12
2.	pracovní podmínky	2	2	4
3.	pracovní úraz	3	4	12
4.	špatná docházka	3	4	12
5.	únava	3	2	6
6.	produktivita práce	2	3	6
7.	nedodržení BOZP	3	4	12
	RIZIKA PROCES			
8.	znalost procesů	2	3	6
9.	kontrola procesů	1	2	2
10.	dodržení časů vykládky/nakládky	3	4	12
11.	dodržení manipulace	3	3	9
12.	skenosled zásilky	2	3	6
	RIZIKA MANAGEMENT			
13.	vedení lidí	3	3	9
14.	finance	1	3	3
15.	nastavení procesů	3	4	12
16.	špatné plánování	2	3	6
17.	poučení BOZP	1	4	4
	RIZIKO PROSTŘEDÍ			
18.	počasí	2	4	8
19.	živelní pohroma	2	4	8
20.	stávka	1	4	4
21.	kolona	3	4	12
22.	uzavírka silnice	2	4	8
	RIZIKO DEPO/CENTRÁLNÍ PŘEKLADIŠTĚ			
23.	nefunkční technologie	3,5	5	17,5
24.	nefunkční hlavní běhy	3	5	15
25.	nedostatek vozidel	3	5	15
26.	kapacita depa/překladiště	3	4	12
	TECHNICKÁ RIZIKA			
27.	poškození zásilky	4	4	16
28.	ztráta zásilky	3	4,5	13,5
29.	zpoždění doručení	2	3	6
30.	časová ztráta	3	4	12
31.	nehoda vozidla	2	4,5	9

Tabulka 5 Ohodnocení rizik – centrální překladiště (vlastní)

	CENTRÁLNÍ PŘEKLADIŠTĚ	VÝSKYT	DOPAD	RIZIKO
pořadové číslo	RIZIKA – LIDSKÝ FAKTOR			
1.	neodbornost	2	4	8
2.	pracovní podmínky	2	2	4
3.	pracovní úraz	3,5	4	14
4.	špatná docházka	3	5	15
5.	únava	3	2	6
6.	produktivita práce	2	3	6
7.	nedodržení BOZP	3	5	15
	RIZIKA PROCES			
8.	znalost procesů	2	3	6
9.	kontrola procesů	1	2	2
10.	dodržení časů vykládky/nakládky	4	4	16
11.	dodržení manipulace	3	3	9
12.	skenosled zásilky	2	3	6
	RIZIKA MANAGEMENT			
13.	vedení lidí	3	3	9
14.	finance	1	3	3
15.	nastavení procesů	3	3	9
16.	špatné plánování	2	3	6
17.	poučení BOZP	1	4	4
	RIZIKO PROSTŘEDÍ			
18.	počasí	2	4	8
19.	živelní pohroma	2	4	8
20.	stávka	1	4	4
21.	kolona	4	4	16
22.	uzavírka silnice	2	2	4
	RIZIKO DEPO/CENTRÁLNÍ PŘEKLADIŠTĚ			
23.	nefunkční technologie	4	4	16
24.	nefunkční hlavní běhy	3	3	9
25.	nedostatek vozidel	3	3	9
26.	kapacita depa/přecladiště	3	4	12
	TECHNICKÁ RIZIKA			
27.	poškození zásilky	4	4	16
28.	ztráta zásilky	2	4	8
29.	zpoždění doručení	2	3	6
30.	časová ztráta	3	4	12
31.	nehoda vozidla	4	3	12

Tabulka 6 Ohodnocení rizik – rozvozové depo (vlastní)

		VÝSKYT	DOPAD	RIZIKO
pořadové číslo	RIZIKA – LIDSKÝ FAKTOR			
1.	neodbornost	2	3	6
2.	pracovní podmínky	2	2	4
3.	pracovní úraz	3	4	12
4.	špatná docházka	3	3	9
5.	únava	3	2	6
6.	produktivita práce	2	3	6
7.	nedodržení BOZP	3	4	12
	RIZIKA PROCES			
8.	znalost procesů	2	3	6
9.	kontrola procesů	1	2	2
10.	dodržení časů vykládky/nakládky	3	3	9
11.	dodržení manipulace	3	4	12
12.	skenosled zásilky	2	3	6
	RIZIKA MANAGEMENT			
13.	vedení lidí	3	3	9
14.	finance	1	3	3
15.	nastavení procesů	3	4	12
16.	špatné plánování	2	3	6
17.	poučení BOZP	1	4	4
	RIZIKO PROSTŘEDÍ			
18.	počasí	2	3	6
19.	živelní pohroma	2	3	6
20.	stávka	1	3	3
21.	kolona	3	3	9
22.	uzavírka silnice	3	3	9
	RIZIKO DEPO/CENTRÁLNÍ PŘEKLADIŠTĚ			
23.	nefunkční technologie	3,5	5	17,5
24.	nefunkční hlavní běhy	3	4	12
25.	nedostatek vozidel	2	5	10
26.	kapacita depa/překladiště	3	4	12
	TECHNICKÁ RIZIKA			
27.	poškození zásilky	4,5	4	18
28.	ztráta zásilky	2	4	8
29.	zpoždění doručení	2	4	8
30.	časová ztráta	3	4	12
31.	nehoda vozidla	2	4	8

10 VYHODNOCENÍ RIZIK

Z níže uvedené tabulky 7 vyplynulo, že se žádné riziko nevyskytuje ve stupnici extrémní, u které by musela přepravní společnost XY vynaložit velké finanční náklady, jelikož by byl ohrožen celý proces přepravy zásilky. Co dokáže proces přepravy zásilky ohrozit ve stupnici ohrožující jsou rizika vyskytující se na depu nebo centrálním překladišti, a to především nefunkční technologie, která je hodnocena vysokými hodnotami se stupněm ohrožující. Poškození technologie může být způsobeno závadou na automatické třídící lince nebo i poškozením od zásilky, která obsahuje tekutý obsah či ostré části, které nejsou nějak chráněny. Dalším možným ohrožujícím rizikem jsou technická rizika, a to poškození zásilky. Co je nutné zmínit, že nejvyšší hodnocení je u rozvozového depa, jelikož zásilka se vyskytuje na posledním vstupu a prošla vícečetnou manipulací. Proto je nutné dodržovat správnou manipulaci na všech třech vstupech a v případě poškození zásilky nepouštět ji dál do procesu přepravy. U centrálního překladiště se mimo jiné objevuje riziko procesu v dodržování časů vykládky/nakládky, kdy fungování centrálního překladiště je během nočního času a jedná se o tepnu jakékoliv přepravní společnosti. Dále, co dokáže negativně ovlivnit fungování centrálního překladiště je riziko prostředí, a to hlavně kolona tedy dopravní situace na našich silnicích, jelikož fungování hlavních běhů je od odpoledních hodin po večerní hodiny, kdy je v tento moment dopravní špička.

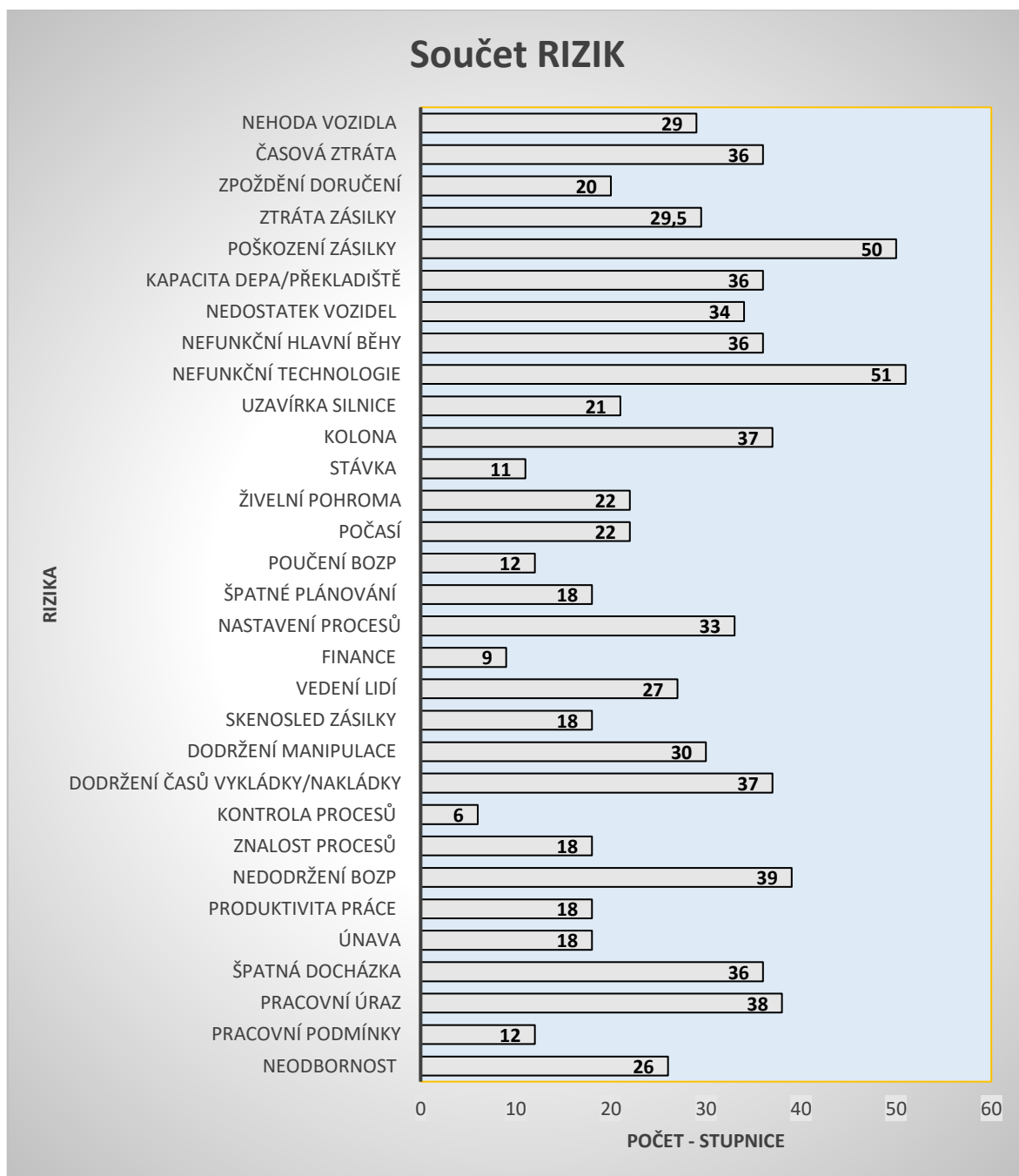
Významné riziko tvoří nefunkčnost hlavních běhů a nedostatek vozidel na svozovém depu v nejvyšším možném hodnocení. V případě takového nedostatku nedokáže přepravní společnost zásilky svézt a ani poslat dále směrem na centrální překladiště k roztřizení. U centrálního překladiště se tato rizika vyskytují ve stupnici nepatrné, a to i z toho důvodu, že vozidlový park je dostatečný. Špatná docházka a nedodržování BOZP je dalším významným rizikem u centrálního překladiště, kdy toto riziko z určité míry ovlivňuje i noční provoz.

Lidský faktor a management nejsou zahrnuty ve stupnici ohrožující, jelikož přepravní společnost XY dbá na lidské zdroje, kdy poskytla všemožná školení, například týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, komunikace, vedení, a také zlepšila spolupráci s pracovními agenturami.

Tabulka 7 Souhrn rizik (vlastní)

pořadové číslo	RIZIKA – LIDSKÝ FAKTOR	RIZIKO		
		SVOZ	CENTRÁLNÍ PŘEKLADIŠTĚ	ROZVOZ
1.	neodbornost	12	8	6
2.	pracovní podmínky	4	4	4
3.	pracovní úraz	12	14	12
4.	špatná docházka	12	15	9
5.	únava	6	6	6
6.	produktivita práce	6	6	6
7.	nedodržení BOZP	12	15	12
	RIZIKA PROCES			
8.	znalost procesů	6	6	6
9.	kontrola procesů	2	2	2
10.	dodržení časů vykládky/nakládky	12	16	9
11.	dodržení manipulace	9	9	12
12.	skenosled zásilky	6	6	6
	RIZIKA MANAGEMENT			
13.	vedení lidí	9	9	9
14.	finance	3	3	3
15.	nastavení procesů	12	9	12
16.	špatné plánování	6	6	6
17.	poučení BOZP	4	4	4
	RIZIKO PROSTŘEDÍ			
18.	počasí	8	8	6
19.	živelní pohroma	8	8	6
20.	stávka	4	4	3
21.	kolona	12	16	9
22.	uzavírka silnice	8	4	9
	RIZIKO DEPO/CENTRÁLNÍ PŘEKLADIŠTĚ			
23.	nefunkční technologie	17,5	16	17,5
24.	nefunkční hlavní běhy	15	9	12
25.	nedostatek vozidel	15	9	10
26.	kapacita depa/překladiště	12	12	12
	TECHNICKÁ RIZIKA			
27.	poškození zásilky	16	16	18
28.	ztráta zásilky	13,5	8	8
29.	zpoždění doručení	6	6	8
30.	časová ztráta	12	12	12
31.	nehoda vozidla	9	12	8

Ze součtu u každého rizika také vyplynulo, že nejčtenějšími riziky jsou rizika pořadového čísla 23 – nefunkční technologie a 27 – poškození zásilky, jak je níže zřejmé v grafu 1.



Graf 1 Součet rizik (vlastní)

11 NÁVRH A OPATŘENÍ K MINIMALIZACI RIZIK

Všechna rizika v rozmezí 1-6 jsou minimálního rozsahu, která přepravní společnost XY neohrozí a není nucena vynakládat velké finanční náklady. Stupnice 7-11 proces přepravy zásilky dokáže v malém měřítku ovlivnit. Pozornost je nutné věnovat rizikům se stupněm významným, a to především na centrálním překladišti, kdy špatná docházka a nedodržení BOZP dokáže proces přepravy zásilky významně ovlivnit. Se stejným hodnocením je nefunkčnost hlavních běhů s nedostatkem vozidel na svozovém depu. Především na tato rizika by se měla přepravní společnost XY preventivně zaměřit, jelikož dokáže velmi významně celý proces přepravy zásilky ovlivnit.

Pro rizika se stupnicí ohrožující byla použita analýza What If. V této analýze řešili tuto problematiku tři vedoucí daných vstupů za pomoci jejich zástupců, kteří po položení otázky, Co se stane, když ..., řešili možný následek a návrh na opatření, tak jak je uvedeno v tabulce 8.

Návrhy na opatření u stejných pořadových čísel se částečně shodují, jen je potřeba rozlišit daný vstup. U nefunkční technologie na svozovém depu je možnost výpomoci jiného nejbližšího depa, a to z důvodu, že vykládky svozových zásilek jsou od odpoledních hodin, oproti centrálnímu překladišti s rozvozovým depem. Tyto vstupy musí mít řízený backlog v případě rozsáhlé poruchy technologie, a to zodpovědnou osobou jako vedoucím pracovníkem především na centrálním překladišti, na rozvozovém depu je možné zapojení řidičů na urychlení vykládky, tak, aby byl možný odjezd z rozvozového depa ve správný čas.

Tabulka 8 What If (vlastní)

	poř. č. RIZIKA	podrobnější popis rizika	ohodnocení rizika	NÁSLEDEK	NÁVRH NA OPATŘENÍ
svozové depo	23.	nefunkční technologie – porucha technologie, poškození od zásilky, poškození nevhodnou manipulací pracovníka	17,5	zastavení technologie a zdržení vykládky zásilek svozovými řidiči na depo	nastavení pravidelných servisních prohlídek a nonstop služby technika technologie, možný odklon svozových řidičů na nejbližší depo
				vícečetná manipulace se zásilkami	proškolení všech pracovníků na hale na manipulaci se zásilkami, posílení pracovníků na hale při zpracování zásilek
				nižší průchodnost svozového depa – zdržení zásilky na svozovém depu a nedoručení následující pracovní den k příjemci	nastavení pravidelných servisních prohlídek a nonstop služby technika technologie, možný odklon svozových řidičů na nejbližší depo
	27.	poškození zásilky – poškození obsahu, poškození pouze přepravního obalu	18	finanční ztráta	proškolení pracovníků, kontrola manipulace se zásilkou, doporučení vhodného balení zákazníkovi, zastavení poškozené zásilky
				reklamační řízení	doporučení vhodného balení zákazníkovi, kontrola balení problémového zákazníka

				prodleva doručení	proškolení pracovníků, kontrola manipulace se zásilkou, správné sortování zásilek, v případě pouze poškozeného obalu přebalení zásilky a zaslání na centrální překladiště
				poškození technologie, jiných zásilek	kontrola manipulace, proškolení pracovníků na správné sortování zásilek, zastavení poškozené zásilky
				vícepráce pracovníka	proškolení pracovníků, zastavení poškozené zásilky
centrální překladiště	10.	dodržení času vykládky/nakládky – správné dojezdy a odjezdy hlavních běhů	16	přetížení centrálního překladiště	nastavení koordinace hlavních běhů v případě zdržení, kontrola časového harmonogramu
				nižší průchodnost centrálního překladiště	řešení vytíženosti pracovníků formou jiné pracovní náplně → změna procesu vykládek hlavních běhů na centrálním překladišti
				zahlcení provozu centrálního překladiště	poučení pracovníků/řidičů hlavních běhů, nastavení koordinace provozu na centrálním překladišti zodpovědnou osobou, posílení pracovníků na hale při zpracování zásilek
	21.	kolona – uzavírka dálnice, nehoda	16	zdržení doručení zásilky k příjemci	koordinace případného backlogu – dodržování FIFO
				zdržení doručení zásilky k příjemci	sledování aktuálních dopravních informací,

					koordinace případného backlogu – dodržování FIFO
23.	nefunkční technologie – porucha technologie, poškození od zásilky, poškození nevhodnou manipulací pracovníka	16	zastavení technologie a zdržení vykládky a nakládky zásilek	nastavení pravidelných servisních prohlídek a nonstop služby technika technologie, posílení pracovníků na hale při zpracování zásilek	
			vícečetná manipulace se zásilkami	proškolení všech pracovníků na hale na manipulaci se zásilkami, posílení pracovníků na hale při zpracování zásilek	
			nižší průchodnost centrálního překladiště – zdržení zásilky a nedoručení následující pracovní den k příjemci	nastavení pravidelných servisních prohlídek a nonstop služby technika technologie, posílení pracovníků na hale při zpracování zásilek, řízení případného backlogu	
27.	poškození zásilky – poškození obsahu, poškození pouze přepravního obalu	18	finanční ztráta	proškolení pracovníků, kontrola manipulace se zásilkou, doporučení vhodného balení zákazníkovi, zastavení poškozené zásilky	
			reklamační řízení	doporučení vhodného balení zákazníkovi a následná kontrola balení problémového zákazníka na svozovém depu	
			prodleva doručení	proškolení pracovníků, kontrola manipulace se zásilkou, správné sortování zásilek, v případě pouze poškozeného obalu	

					přebalení zásilky a zaslání na rozvozové depo
				poškození technologie, jiných zásilek	kontrola manipulace, správné sortování zásilek, zastavení poškozené zásilky
				vícepráce pracovníka	proškolení pracovníků, zastavení poškozené zásilky
rozvozové depo	23.	nefunkční technologie – porucha technologie, poškození od zásilky, poškození nevhodnou manipulací pracovníka	17,5	zastavení technologie a zdržení vykládky zásilek	nastavení pravidelných servisních prohlídek a nonstop služby technika technologie, posílení pracovníků na hale při zpracování zásilek, možná výpomoc ze strany řidičů na zrychlení vykládky
				vícečetná manipulace se zásilkami	proškolení všech pracovníků na hale na manipulaci se zásilkami, posílení pracovníků na hale při zpracování zásilek, možná výpomoc ze strany řidičů na zrychlení vykládky

				nižší průchodnost rozvozového depa – zdržení zásilky	nastavení pravidelných servisních prohlídek a nonstop služby technika technologie, posílení pracovníků na hale při zpracování zásilek, možná výpomoc ze strany řidičů na zrychlení vykládky, řízení případného backlogu
27.	poškození zásilky – poškození obsahu, poškození pouze převážního obalu	16	finanční ztráta	proškolení pracovníků, kontrola manipulace se zásilkou, doporučení vhodného balení zákazníkovi, zastavení poškozené zásilky	
			reklamační řízení	doporučení vhodného balení zákazníkovi a následná kontrola balení problémového zákazníka na svozovém depu	
			prodleva doručení	proškolení pracovníků, kontrola manipulace se zásilkou, správné sortování zásilek, v případě pouze poškozeného obalu přebalení zásilky a předání řidiči na rozvoz	
			poškození technologie, jiných zásilek	kontrola manipulace, správné sortování zásilek, zastavení poškozené zásilky	
			vícepráce pracovníka	proškolení pracovníků, zastavení poškozené zásilky	

ZÁVĚR

Balíková přeprava zásilek se v dnešní době stala významným zaměstnavatelem a součástí každodenního života občanů v České republice, a to i díky pandemii Covid-19, kde zaznamenala velký rozmach. Je nutné zdůraznit rostoucí význam e-commerce pro rozvoj přepravy balíkových zásilek a s tím souvisí i potřeba neustálého zlepšování přepravních systémů a procesů, aby mohly přepravní společnosti úspěšně reagovat na měnící se potřeby trhu. Přeprava balíkových zásilek čelí různým výzvám, jako je rostoucí objem zásilek, potřeba rychlého doručení a tlak na snižování nákladů nebo snižování emisí. Aby přepravní společnosti úspěšně obstály v této dynamické a konkurenční oblasti, je nezbytné hledat nové způsoby, inovovat a zlepšovat své služby. Ovšem je potřeba zdůraznit také rizika, která vznikají přímo při přepravě zásilek, která s tímto růstem přicházejí.

Cílem této bakalářské práce bylo vydefinovat rizika, která jsou součástí přepravy zásilek ve společnosti XY, kdy z analýz vyplynulo, že největším rizikem je nefunkční technologie a poškození zásilky. Následně na to byla navržena nápravná opatření, aby se rizikům předcházelo nebo se rizika minimalizovala, tím se finanční náklady na způsobené škody snižovaly.

Závěrem lze říct, že žádné možné riziko nebylo vyhodnoceno ve stupnici extrémní, což by pro přepravní společnost XY znamenalo vysoké finanční náklady a celkové ohrožení procesu přepravy zásilek. Je nutné podotknout, že poškození zásilek stojí nemalé finance v reklamačním řízení, a to už z pohledu proplacení výši způsobené škody nebo zaměstnanci, kteří se škodami zabývají. Nehledě na to, že poškození zásilky může způsobit i poškození technologie, což je z důvodu neustálého automatizování nechtěné. Proto se přepravní společnost XY na tuto problematiku zaměřuje a investuje do osvěty kvalitního balení. Z mé dosavadní pracovní zkušenosti v přepravní společnosti je viditelný významný pokrok v oblasti řešení reklamací zásilek, kde společnost investovala do zlepšení procesu zpracování reklamací, komunikace se zákazníky a navázala spolupráci s odbornou společností na balení zásilek. Nicméně je klíčové neustále sledovat trendy a dosažené cíle v této oblasti, protože i jedna poškozená zásilka může vést k velkým komplikacím, včetně vyřazení automatické třídící linky. Poruchy technologie by v dnešní moderní době neměly nastávat a je nezbytné přijmout opatření, aby přepravní společnost XY účinně odolávala narůstajícímu objemu zásilek.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

AGENTURA-CAS. 2024. *ČSN online*. Online. Dostupné z: <https://www.agentura-cas.cz/produkty-a-sluzby/csn-online/>. [cit. 2024-04-04].

ANOSIKE, Anthony; LOOMES, Helena, UDOKPORO, Chinonso Kenneth a GARZA-REYES, José Arturo, 2023. *Exploring the challenges of electric vehicle adoption in final mile parcel delivery*. Online. International Journal of Logistics Research and Applications, vol. 26, no. 6. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/13675567.2021.1978409>. [cit. 2024-04-15].

ČASTORÁL, Zdeněk, 2017. *Management rizik v současných podmínkách*. Vydání I. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského. ISBN 978-80-7452-132-4.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. 2024. *Statistiky z registru ekonomických subjektů-4. čtvrtletí 2023*. Online. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/organizacni-statistika-4-ctvrtleti-2023>. [cit. 2024-04-08].

DEUTSCH, Yael a GOLANY, Boaz, 2018. *A parcel locker network as a solution to the logistics last mile problem*. Online. International Journal of Production Research. vol. 56, no. 1-2. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1395490>. [cit. 2024-04-15].

DUPAL' Andrej, 2019. *Logistika*. Bratislava: Sprint dva. ISBN 978-80-89710-44-7.

GNAP, Jozef; POLIAK, Miloš; SOSEDOVÁ, Jarmila a JAGELČÁK, Juraj, 2021. *Zasielateľstvo*. Žilina: Žilinská univerzita v Žilíně. ISBN 978-80-554-1771-4.

GRANT, David B.; TRAUTRIMS, Alexander a WONG, Chee Yew, 2023. *Sustainable logistics and supply chain management: principles and practices for sustainable operations and management*. Third edition. London: Kogan Page. ISBN 978-1-3986-0443-8.

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

HOVI, Inger Beate a Bø, Eirill, 2024. *Unlocking the potential: How can parcel lockers drive efficiency and environmental friendliness in E-commerce?*. Online. Sustainable Futures. vol. 7. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2024.100189>. [cit. 2024-04-15].

JUROVÁ, Marie, 2016. *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-7598-415-9.

KOLÁŘ, Petr, 2019. *Intermodální přeprava se zvláštním zřetelem na její organizaci a řízení*. Praha: Wolters Kluwer ČR. ISBN 978-80-7598-415-9.

KUBASÁKOVÁ, Iveta; ŠULGAN, Marián a KUBÁŇOVÁ, Jaroslava, 2020. *Logistika pre zasielateľstvo a cestnú dopravu*. Žilina: Žilinská univerzita v Žiliné. ISBN 978-80-554-1700-4.

MACUROVÁ, Pavla; KLABUSAYOVÁ, Naděžda a TVRDOŇ, Leo, 2018. *Logistika*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava. ISBN 978-802-4841-588.

MERVART, Michal; RATHOUSKÝ, Bedřich; KOLÁŘ, Petr a NOVÁK, Radek, 2021. *City logistika*. Praha: Wolters Kluwer ČR. ISBN 978-80-7676-212-1.

NOVÁK, Bohumil a KOLÁŘ, Petr, 2015. *Námořní nákladní doprava*. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7400-601-2.

NOVÁK, Radek, 2018. *Mezinárodní silniční nákladní přeprava a zasílatelství*. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7400-041-6.

POLÁČEK, Bohumil a NOVÁK, Radek, 2021. *Mezinárodní přepravní doklady*. Praha: Wolters Kluwer ČR. ISBN 978-80-7598-639-9.

SEDLÁČEK, Pavel a FLORIÁN, Michal, 2017. *Vybrané otázky z přepravy a zasílatelství*. Praha: Wolters Kluwer ČR. ISBN 978-80-7552-573-4.

SMEJKAL, Vladimír a RAIS, Karel, 2013. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Expert. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4644-9.

ŠIROKÝ, Jaromír; DRDLA, Pavel, MATUŠKA, Jaroslav a SIEDLOVÁ, Andrea, 2020. *Technologie dopravy*. Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 978-80-7560-309-8.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

B2C	Business to Customer
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
C2C	Customer to Customer
ČAMEP	Česká asociace mezinárodních expresních přepravců
DHL	Dalsey, Hillblom, Lynn
DPD	Direct Parcel Distribution
FedEx	Federal Express
OSN	Organizace spojených národů
PPL CZ	Professional Parcel Logistic

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Klasifikace ekonomických činností (Nace.cz, 2024)	14
Obrázek 2 Analýza rizik (Smejkal a Rais, 2013, vlastní zpracování)	24
Obrázek 3 Organizační struktura depa (Interní dokumentace společnosti XY, vlastní zpracování).....	30
Obrázek 4 Proces přepravy s doručením zásilky (Interní dokumentace společnosti XY, vlastní zpracování).....	34
Obrázek 5 Ishikawa diagram možných rizik (vlastní)	37

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Pravděpodobnost výskytu (vlastní).....	38
Tabulka 2 Úroveň závažnosti neboli dopadu (vlastní)	38
Tabulka 3 Matice rizik (Častorál, 2017, vlastní zpracování).....	38
Tabulka 4 Ohodnocení rizik – svozové depo (vlastní)	40
Tabulka 5 Ohodnocení rizik – centrální překladiště (vlastní).....	41
Tabulka 6 Ohodnocení rizik – rozvozové depo (vlastní).....	42
Tabulka 7 Souhrn rizik (vlastní)	44
Tabulka 8 What If (vlastní).....	47

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Součet rizik (vlastní).....	45
------------------------------------	----