

Analýza rizik ve skladu České zbrojovky, a. s.

Simona Sollárová

Bakalářská práce
2023



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení
Ústav logistiky

Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Simona Sollárová**
Osobní číslo: **L20520**
Studijní program: **B1041P040003 Aplikovaná logistika**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **Analýza rizik ve skladu České zbrojovky, a.s.**

Zásady pro vypracování

1. Zpracujte literární rešerši k předmětné problematice.
2. Představte Českou zbrojovku, a.s. a analyzujte současný stav.
3. Na základě výsledků analýzy navrhněte doporučení k ošetření zjištěných rizik v podniku.

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

Seznam doporučené literatury:

1. GROS, Ivan. *Velká kniha logistiky*. Praha: VŠCHT Praha, 2016. ISBN 978-80-7080-952-5.
2. MACUROVÁ, Pavla, Naděžda KLABUSAYOVÁ a Leo TVRDŮŇ. *Logistika: druhé upravené a doplněné vydání*. Ostrava: SOET, vol. 16. Ostrava: VŠB – TU, Ostrava, 2018. ISBN 978-80-248-4158-8.
3. SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. Praha: Grada Publishing, 2013. ISBN 978-80-247-4644-9.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucí bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Eva Hoke, Ph.D.**
Ústav krizového řízení

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2022**

Termín odevzdání bakalářské práce: **5. května 2023**

L.S.

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

doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 2. prosince 2022

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 užit 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, považují 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: *5.5.2022*

Jméno a příjmení studenta: Simona Sollárová

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Bakalářská práce se věnuje analýze rizik v expedičním skladu vybrané společnosti. Teoretická část se věnuje zejména základním pojmům, mezi které patří logistika, skladování, logistický sklad a popisuje teoretická východiska, která jsou potřebná pro analýzu rizik. Praktická část je zacílena na popis společnosti a vývojovému diagramu jež popisuje proces expedice v expedičním skladu. Jednotlivá rizika byla identifikována prostřednictvím SWOT analýzy a metody What-if. Závěr práce již patří vyhodnocení analýzy rizik a návrhu vhodného opatření k ošetření rizik.

Klíčová slova: logistika, expediční sklad, skladování, expedice, analýza rizik, riziko, sklad

ABSTRACT

The bachelor's thesis is devoted to analyzing risks in the selected company's shipping warehouse. The theoretical part deals mainly with basic concepts, including logistics, storage, and logistics warehouse, and describes the theoretical starting points needed for risk analysis. The practical part focuses on the company's description and the flow chart that describes the shipping process in the shipping warehouse. Individual risks were identified through SWOT analysis and the What-if method. The conclusion of the work already includes evaluating the risk analysis and proposing a suitable measure to treat the risks.

Keywords: logistics, dispatch warehouse, storage, expedition, risk analysis, risk, warehouse

Na tomto místě chci poděkovat zejména vedoucí bakalářské práce Ing. Evě Hoke, Ph.D za objektivní hodnocení i kritiku a za návrhy a vylepšení, které mi poskytla. Rovněž děkuji Bc. Adamovi Pavlůskovi za poskytnutí informací, které mi posloužily k vypracování této bakalářské práce.

Další velké Díky patří mé rodině a blízkým, kteří mě v psaní bakalářské práce podporovali a měli se mnou trpělivost v průběhu jejího vypracování.

Motto:

„Mysl je jako padák. Pokud není otevřená, nepracuje.“

Frank Zappa

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

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 LOGISTIKA	12
1.1 VÝVOJ LOGISTIKY	13
FÁZE VÝVOJE LOGISTIKY.....	13
1.2 LOGISTICKÝ SYSTÉM	14
2 LOGISTICKÝ SKLAD	15
2.1 ÚSPORA ČASU I MÍSTA V LOGISTICKÝCH SKLADECH.....	16
2.2 SKLADOVÁNÍ JAKO SOUČÁST LOGISTIKY	16
2.3 EXPEDICE	18
PROCES EXPEDICE	18
3 ANALÝZA RIZIK	20
3.1 AKTIVUM	20
3.2 RIZIKO.....	20
3.3 HROZBA	21
3.4 NEBEZPEČÍ	21
3.5 PROTIOPATŘENÍ.....	22
4 METODY ŘÍZENÍ RIZIK	23
4.1 KVALITATIVNÍ METODY	23
4.2 KVANTITATIVNÍ METODY	23
4.3 KOMBINOVANÉ METODY	23
4.4 SWOT ANALÝZA	24
4.5 „WHAT-IF“ ANALÝZA.....	25
5 SHRUTÍ TEORETICKÝCH VÝCHODISEK	26
II PRAKTICKÁ ČÁST	28
6 ÚVOD DO PRAKTICKÉ ČÁSTI	29
7 CÍLE A METODY BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	30
8 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI	31
9 VÝVOJOVÝ DIAGRAM EXPEDICE	33
10 APLIKACE METOD	34
10.1 SWOT ANALÝZA	34
10.2 HODNOCENÍ SWOT ANALÝZY	35
10.2.1 Graf SWOT analýzy.....	39

10.3	VYHODNOCENÍ SWOT ANALÝZY	39
10.4	„WHAT-IF“ ANALÝZA	40
11	CELKOVÉ VYHODNOCENÍ A NÁVRH OPATŘENÍ	43
	KONTROLNÍ SEZNAM	44
	ZÁVĚR	45
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	47
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	50
	SEZNAM OBRÁZKŮ	51
	SEZNAM TABULEK	52
	SEZNAM GRAFŮ	53

ÚVOD

Tato bakalářská práce se věnuje tématu, které je v mnoha logistických firmách předmětem diskusí. Každá společnost, která má jako předmět podnikání výrobu a prodej výrobků a zboží, řeší různá kritéria ovlivňující provoz a bezpečnost skladu.

Jak je známo, výstavba skladů probíhá dle přísných bezpečnostních pravidel a musí splňovat určité předpoklady. Z hlediska logistiky je středem pozornosti například správná lokalizace skladu a jeho velikost. V bezpečnosti je pak dbáno na interní a externí rizika tak, aby byla omezena na co nejnižší možnou míru.

Je mnoho výrobních závodů, které vyrábí více druhů výrobků, ale skladují je ve vícero skladech, jiné mají budovu skladu oddělenou od expediční části a Česká zbrojovka, a. s., která poskytla informace, jež budou zveřejněny v praktické části této práce, má sice skladů více, ale sklad uchovávající výrobky, které jsou hlavním předmětem jejího podnikání má spojen s expediční částí.

Po mnohých diskuzích a uvažování, který sklad analyzovat vyšlo najevo, že expediční sklad je skladem nejrizikovějším. Pouze v tomto případě mohla být zohledněna a následně analyzována všechna stěžejní rizika ve skladu výrobního závodu – České zbrojovky, a. s. V potaz přicházela především taková rizika, která budou mít dopad jak na sklad a jeho provoz, tak na celý výrobní závod od úrazu zaměstnance, přes nevyužitá paletová místa v nákladním automobilu až po zásilku, jež byla odeslána do jiného státu, než byl státu určení.

Hlavním cílem této bakalářské práce je pomocí analýz SWOT a What-if analyzovat rizika, která se vyskytnou v expedičním skladu České zbrojovky, a. s. při expedičním procesu, kdy jsou výrobky a zboží odváženy z výrobního závodu. Součástí cíle je analýza současného stavu a následný návrh řešení k minimalizaci zjištěných rizik.

Pro analýzu rizik budou zvoleny dvě metody – analýza What-if („co se stane když...“) a SWOT analýza, která přehledně vyobrazí silné a slabé stránky podniku, které ukážou, v čem je Česká zbrojovka jako firma silná a v čem naopak své body ztrácí. Analyzuje také příležitosti, které se organizaci z vnějšího prostředí nabízejí a hrozby s nimiž se může v průběhu své existence setkat. Výsledkem této analýzy bude určení vhodného kvadrantu společnosti.

Druhá metoda v pořadí je analýza What-if, která přehledně vyobrazí rizika, která mohou nastat v expedičním skladu při expedičním procesu. Informace k této analýze byly získávány prostřednictvím brainstormingu a volného pozorování.

What-if analýzu zobrazuje přehledná tabulka, v níž je zapsán následek, který dané riziko může způsobit a návrh opatření, prostřednictvím něhož dojde k ošetření či minimalizaci rizika.

Hlavní motivací, proč bylo toto téma vybráno a následně zpracováno je především autentická situace v expedičním skladu. Došlo k mnoha situacím, kdy zaměstnanci nebyli samostatní a na mnoho věcí se v průběhu vychystávání zásilek zapomnělo. V případech, kdy nebyl nadřízený pracovník přítomen, si zaměstnanci, ať nově příchozí nebo stálí, nebyli jisti, zda vykonali všechny činnosti, které vykonány být měly. Zmatenost, roztěkanost a nevědomost zaměstnanců byla motivací, která přispěla k napsání této bakalářské práce.

Problematicke je důležité se věnovat zejména proto, že kdyby neproběhla kontrola nového zaměstnance, mohlo by nastat mnoho katastrofických situací. Výjimkou však nejsou ani stálí zaměstnanci, kteří mohou ve spěchu nebo roztěkanosti zapomenout na jakoukoli důležitou věc. Takové situace pak mají dopad na zaměstnance, ale i na celý výrobní závod.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 LOGISTIKA

Současné postavení logistiky, její předmět a funkci nejlépe vysvětluje podrobná definice, která byla formulována v roce 2006 někdejší americkou organizací CSCMP (Council of supply chain management professionals): „*Logistika je ta část řízení dodavatelského řetězce, která plánuje, realizuje a efektivně a účinně řídí dopředné i zpětné toky výrobků, služeb a příslušných informací od místa původu do místa spotřeby a skladování zboží tak, aby byly splněny požadavky konečného zákazníka. K typickým řízeným aktivitám patří doprava, správa vozového parku, skladování, manipulace s materiály, plnění objednávek, návrh logistické sítě, řízení zásob, plánování nabídky a poptávky a řízení poskytovatelů logistických služeb. V různé míře logistické funkce zahrnují také vyhledávání zdrojů a nákup, plánování a rozvrhování výroby, balení a kompletace a služby zákazníkům. Je zapojena do všech úrovní plánování a realizace – strategické, operativní a taktické. Řízení logistiky je integrující funkcí, která koordinuje a optimalizuje všechny logistické činnosti, stejně jako se podílí na propojení logistických činností s dalšími funkcemi, včetně marketingu, výroby, prodeje, financí a informačních technologií.*“ (Gros, 2016; The training material, 2014)

Slovo logistika nevzniklo v současnosti, ale v průběhu let nabývalo různých významů. Jedna z nejznámějších teorií říká, že počátky slova sahají až do řecké filozofie, kde je mnoho slov, které mají stejný slovní základ: „*Logos*“.

Tabulka 1 význam slov se stejným slovním základem (Sixta a Mačát, 2005)

LOGOS	SLOVO, ŘEČ, ROZUM, POČÍTÁNÍ
LOGIKÉ	logika
LOGISTICKE	počtářské umění
LOGISTIKON	důmysl, rozum
LOGISMUS	počty, úvaha, myšlenka
LOGISTES	počtář (úředník ve starých Aténách)

V současnosti existuje nepřehledné množství definic, které vysvětlují, co to logistika je. Velmi cenné jsou teorie, které uvedli čeští autoři logistické literatury. I přes to, že některé definice zanikly, větší procento je těch, které jsou i v současnosti hojně využívány:

Autor Gros (1996) definuje logistiku jako „*postup, jak řídit proces plánování, rozmístování a kontroly materiálových a lidských zdrojů vázaných ve fyzické distribuci výrobků odběratelům, podpoře výrobní činnosti a nákupních operací*“. Zároveň bylo autorem uvedeno, že logistiku si lze představit jako „*posloupnost činností zahrnujících*

řízení a vlastní realizaci pohybu a skladování materiálů, polotovarů a finálních výrobků. Jde v podstatě o sled obchodních a fyzických operací končících dopravou výrobků k odběrateli“. Naopak autor Pernica (2005) ve své knize uvádí, že logistika je: *„disciplína, která se zabývá celkovou optimalizací, koordinací a synchronizací všech aktivit v rámci samo organizujících se systémů, jejichž zřetězení je nezbytné k pružnému a hospodárnému dosažení daného synergického efektu“.*

I autor Bazala (2006) představuje ve své knize „Logistika v praxi“, logistiku jako *„firemní technicko–ekonomickou disciplínu, jejímž předmětem je řízení materiálového toku a s ním spojeného toku informací a peněz“.* Naopak autorka Macurová (2002) ve své knize popisuje logistiku jako nauku *„o toku, který se uskutečňuje při uspokojování požadavků po produktech“.*

1.1 Vývoj logistiky

Lidé odjakživa řešili přemísťování z místa na místo. První zárodek logistiky je proto spatřen při stavbě pyramid v Egyptě, avšak logistika, jakou ji známe dnes, vzešla z vojenských akcí. V 9. století n. l. byzantský král Leontos VI. jako první zformuloval zásady vojenské logistiky jako činnosti, když vyhlásil, že je potřebné *„mužstvo zaplatit, příslušně vyzbrojit a vybavit ochranou i municí, včas a důsledně se postarat o jeho potřeby a každou akci v polním tažení příslušně připravit“* (Pernica, 2005). Pro každou vojenskou akci proto bylo potřebné pečlivé plánování, příprava i logistické schopnosti, které zajistí veškeré potřeby vojska, zásobování zbraněmi, municí a potravinami. Autor Bazala (2014) však uvádí, že samotný název „logistika“ byl použit až při otevření anglické námořní školy v roce 1885.

Fáze vývoje logistiky

Logistika se stává hlavním předmětem zkoumání až na počátku 20. století, kde byla hojně diskutována podpora obchodní strategie podniku. Vývoj logistiky proto prošel třemi fázemi. Čtvrtá fáze vývoje stále není ukončena z důvodu složitého systémového problému.

V I. fázi vývoje byla logistika omezena pouze na distribuci. Dominancí byl marketingový a obchodní přístup a problém zásob byl řešen pouze okrajově z ohledu neadekvátní struktury, nedostatečné výše i rozmístění ve skladu.

Ve II. fázi vývoje přišla na řadu strategie spojená se snižováním nákladů. Jelikož byl v zásobách „uložen“ veškerý kapitál podniku, ve druhé fázi byla pozornost upřena právě na zásoby. Začaly se využívat matematické, statistické a optimalizační metody, a také se do

popředí dostalo prognózování pro řešení problému přebytečných zásob. Logistika začala více pronikat do řízení výroby.

Ve III. fázi vývoje logistiky se začaly prosazovat ucelené logistické řetězce v podnicích a systémy, které propojují dodavatele s finálními zákazníky. Praxe je orientována na zvýšení pružnosti pomocí synchronizace a koordinace procesů i na zvýšení konkurenceschopnosti podniků.

Ve IV. a poslední fázi přichází na řadu integrované systémy a jejich optimalizace. Tato fáze vývoje stále není ukončena z důvodu složitého systémového problému. K úspěšnému zvládnutí problému bude třeba vytvoření předpokladů v oblasti „*počítačové integrace, včetně simulací pro podporu rozhodování, elektronické výměny dat a dalších metod řízení.*“ (Sixta a Mačát, 2005)

1.2 Logistický systém

Multisystém. I za to můžeme z praktických důvodů považovat celý logistický systém – jako zvláštní druh systému. Podle různých hledisek je tato množina systémů definována na právě jednom logistickém objektu. Nemůžeme je zkoumat samostatně, ale pouze ve vzájemných souvislostech a zejména ze zorného úhlu synergického chápání konečného efektu, a to na úrovni multisystému jako celku.

Logistický systém je ale i souborem logistických technologií, informací, nástrojů i lidí. Všechny vyjmenované prvky jsou nositeli základních logistických funkcí, do kterých řadíme nákup, řízení zásob, plánování a především skladování. Také jej chápeme jako účelně uspořádané množiny zařízení, budov i pracovníků podílejících se na uskutečňování logistických řetězců. (Pernica, 1998)

2 LOGISTICKÝ SKLAD

Skлады nejrozličnějšího typu a provedení jsou i v současnosti nedílnou součástí moderních dodavatelských systémů i přesto, že znamenají dočasné přerušení materiálových toků a z toho plynoucí nezbytnost udržování zásob. Jejich existence je ve zdánlivém rozporu se snahou implementovat v co největší míře principy řízení, které usilují o redukci stavu zásob při zachování požadované úrovně služeb zákazníkům. Autoři Karabus a Croza (1995) ve své knize uvádějí, že *„výrobek nesmí být skladován nebo ukládán, ale měl by být neustále v pohybu, s co nejmenším počtem kroků zpracování“*.

Skład je jedním z prvků logistického systému, který zabezpečuje činnosti spojené s pořizováním a udržováním zásob a dodávkami skladovaných položek podle požadavků zákazníků. V cizojazyčné literatuře je sklad definován zejména jako: *„místo v logistickém systému, kde firma skladuje, udržuje suroviny, polotovary nebo výrobky po různou dobu“* (Coyle, Bardi, Langley, 1996). Autor Lambert (2008) definoval sklad jako *„tu část logistického systému, která zabezpečuje uskladnění produktů (surovin, hotových výrobků, dílů...)“*. Dle autora Richardse (2022) by měl sklad být vnímán jako *„dočasné místo pro skladování zásob a jako nárazník v dodavatelských řetězcích“*.

V souvislosti se systémovým pojetím logistiky označuje Malindžák (2007) sklad jako *„jeden z integračních prvků logistického systému, který je umístěn mezi tzv. dopravními prvky. Za integrační funkci skladu označuje skutečnost, že sumarizuje dopravné vstupy, které následně předává k dopravě na další prvek systému“*. Skład jako *„místo pro udržování zásob, článek logistického systému, z něho jsou uspokojováni odběratelé formou skladových dodávek“* vymezil ve své knize Pernica (2005). Pro efektivní realizaci logistických činností v nákupu, výrobě, distribuci nebo oblasti zpětných toků proto nalezneme sklady u výrobců, distributorů, v prodejnách a jisté zásoby udržují i koneční zákazníci. (Gros, 2016)

Historická funkce skladu se zakládala na tom, že sklad z různých důvodů vykonával funkci zásobníku, který pohlcoval plánem generované výrobky, díly, suroviny, polotovary, zboží aj. Z pohledu primárních metod řízení materiálových toků se zde jednalo o uplatnění principu tlaku, kdy je sklad místem, kde končí výrobky, které jsou vytvářeny v předcházejících prvcích dodavatelského systému ve formě zásob. Mnoho autorů ve svých knihách uvádějí, že skladování v systému tlaku slouží k absorbování nadměrné produkce.

Pernica (2005) ve své knize uvádí, že hlavní – primární – funkcí skladu je „*expedovat materiál (zboží) v množství, kvalitě, skladbě, obalech a přepravních prostředcích, v čase (lhůtách, frekvenci) a pořadí (sekvenci) podle požadavků odběratelů*“.

Zboží musí být řádně zabaleno a dopraveno vhodnými dopravními prostředky, a to vše dle požadavků odběratele. (Logistika skladu, 2018)

2.1 Úspora času i místa v logistických skladech

Nejvýhodnějším řešením pro úsporu místa i času v logistických skladech jsou automatizované systémy Kardex, které uspoří až 85 % skladové plochy a představují nejefektivnější způsob, jak udržet díly v bezpečí, čistotě a pořádku a na velmi malé skladovací ploše. Kardex automatizované systémy mají až 99% přesnost vychystávání a velmi efektivním přínosem pro firmu, z hlediska nákladů, je snížení počtu zaměstnanců až o 67 %. Vertikální skladové systémy Kardex skladují s vysokou hustotou a jsou navrženy pro širokou škálu aplikací v několika různých průmyslových odvětvích včetně výroby, distribuce, maloobchodu, skladových provozů, e-commerce, automobilu nebo elektrotechnického průmyslu. Existují proto 3 druhy skladových systémů Kardex, kde hlavním rozdílem mezi nimi je skladování břemen různých velikostí a váhy. (Kardex, 2022)

2.2 Skladování jako součást logistiky

Sixta a Mačát (2005) ve své knize uvádějí, že „*skladování je jedna z nejdůležitějších částí logistického systému*“. Protože však tvoří spojovací článek mezi výrobcem a koncovým zákazníkem, je nedílnou součástí logistického řetězce. Můžeme jej definovat jako tu část logistického systému, která zabezpečuje uskladňování produktů (hotových výrobků, surovin, zboží ve výrobě) v místech jejich vzniku a mezi místem vzniku a místem jejich spotřeby.

Informace o stavu, podmínkách a rozmístění skladovaných produktů jsou prostřednictvím skladování poskytovány managementu. Podle autora Grose (1995) je skladování soubor činností, které jsou spojovány s „*pořizováním, udržováním zásob a zejména dodávkami skladovaných položek podle požadavků přímým zákazníkům na nějakém místě logistického nebo dodavatelského systému včetně uskutečnění s tím spojených nezbytných rozhodovacích procesů*.“ Autoři Sixta a Mačát (2005) a Staněk (2022) ve své knize uvádějí, že skladování má významný vliv na zajišťování potřebné úrovně zákaznického servisu při nejnižších celkových nákladech.

Skladování má pět základních funkcí, které vymezují Shulte (1991), Stehlík a Kapoun (2008) ve svých knihách:

1. Vyrovnávací funkce – vyrovnává rozdílné výroby a spotřeby v čase a s ohledem na sezónnost výroby nebo spotřeby.
2. Zabezpečovací funkce – pro ochranu před nepředvídatelnými riziky, která mohou ovlivnit celý výrobní proces – zejména jeho plynulost.
3. Kompletační funkce – slouží pro tvorbu sortimentních druhů podle požadavků odběratele.
4. Spekulativní funkce – uskladňování produktů za účelem prodeje v době, kdy je cena uskladněného zboží vyšší.
5. Zušlechťovací funkce – změna, která nastává v jakosti zboží (zrání, kvašení) ve spojitosti s výrobním procesem. (Macurová, Klabusayová a Tvrdoň, 2018)

Funkce skladování ale nemusí být jen přídavná jména. Často jsou to také činnosti, mezi jejichž úkoly patří uskladnění zboží včetně jeho přesunu do skladu nebo mezi sklady a přenos informací. Přenos informací se nejčastěji týká stavu zásob a jejich umístění, zboží v pohybu, nakládek a vykládek zboží, využití všech skladových prostor a konečných zákazníků.

Při uskladnění zboží je rozlišováno: přechodné uskladnění zboží nebo časově omezené uskladnění. Přechodné uskladnění je nezbytné pro doplňování základních zásob a časově omezené uskladnění se přímo dotýká pouze nadměrných zásob. Častým důvodem, proč jsou takové zásoby drženy je kvůli poptávce (ať sezónní nebo kolísavé) anebo kvůli zvláštním podmínkám obchodu.

Do přesunu zboží lze zahrnout příjem zboží (vykládka, vybalení, kontrola stavů zboží a kontrola průvodní dokumentace), ukládání zboží (přesun do skladu nebo přesuny mezi sklady a uskladnění) a kompletace zboží, kdy je objednávka kompletována přesně dle požadavků zákazníka.

Je vhodné sem zařadit i překládku zboží, tzv. cross-docking, který přesouvá zboží z místa příjmu do místa expedice a při překládce je zcela vynecháváno uskladňování zboží. Poslední složkou, která patří do přesunu zboží, je expedice. Zahrnuje balení a přesun zboží do určeného dopravního prostředku a kontroluje se dle objednávek. V průběhu přesunu zboží

do dopravního prostředku jsou jednotky odečítány a upravují se skladové záznamy. (Lešikarová, 2018)

2.3 Expedice

Příjem zboží, doplňování skladových zásob, proces vychystávání zboží a objednávek, transport dodávek a kontrola v systému, to vše je zahrnováno do expedičních činností. Po převzetí objednávek od jednotlivých odběratelů (zákazníků) se zboží připravuje k expedici.

Vzhledem k malému množství literatury k probíranému tématu, kterým je expedice, bude alespoň podrobně popsán expediční proces v České zbrojovce, která poskytla detailní informace.

Proces expedice

Česká zbrojovka poskytla detailní informace o procesu expedice, která bude popsána krok po kroku v následujících odstavcích.

1. Expediční doklad (nákladní list), který obdrží oddělení interní logistiky, je pod jeho číslem zapisován do počítače. Číslo dokladu je zapisováno na expediční radiofrekvenční identifikační bráně tzv. RFID bráně, do interního systému SAP.
2. Po zapsání čísla do systému, se zobrazí seznam všech expedičních jednotek, ze kterých se skládá daná dodávka. Každá expediční jednotka je fyzicky vyvezena z expedičního skladu. Pokud se dodávka skládá z vícero expedičních jednotek, pak jsou vyváženy jednotlivě z expedičního skladu, dokud není celá dodávka kompletně vyvezena.
3. V průběhu vyvážení expedičních jednotek ze skladu je každá expediční jednotka provedena zónou, ve které se nachází RFID brána. Na každé expediční jednotce je nalepen štítek, který RFID brána snímá. Snímání štítků probíhá automaticky. Výsledek snímání je vždy zobrazen na monitoru.
4. Při průvozu palety zónou RFID se vždy rozsvěcuje zelené světlo s hláškou, která zobrazuje „kontrola dokončena“. Po tomto signálu je paleta v systému zaznamenána jako vyexpedovaná. V případě, že se kontrolka rozsvítí červená, znamená to, že je buď vyvezena špatná expediční jednotka, nebo je vyvezena jednotka, která nepatří do této dodávky. Po této kontrole je každá expediční jednotka bez prodlení vyvezena na rampu, kde se shromažďují jednotky, které jsou určeny pro konkrétní nakládku.

V případě, že ještě dodávka není zcela ukončena je vyskladněna stejným postupem další expediční jednotka. Jakmile je bránou zkontrolována poslední paleta z daného nákladního listu, je zakázka v systému automaticky a bez prodlení ukončena.

5. Po tomto kroku jsou všechny palety, které obsahuje daná dodávka v systému zaznamenány jako vyexpedovány a jsou připraveny na rampě na nakládku do automobilu – nejčastěji skříňový nákladní automobil. Výjimku tvoří pouze zásilky, které jsou přepravovány námořní dopravou. Pro takové zásilky je užíván nejčastěji kamion pro převoz 40' nebo 60' lodních kontejnerů.
6. Při samotné nakládce do automobilu je těsně před vchodem do automobilové skříně umístěna další RFID brána, která již slouží pouze pro kontrolu počtu palet.
7. Celá dodávka je ukončena v okamžiku potvrzení dodacího listu odběratelem.

V následující kapitole bude zaměřena pozornost na oblast analýzu rizik.

3 ANALÝZA RIZIK

Následující kapitola a její podkapitoly popisují teoretická východiska, která jsou zacílena na analýzu rizik. Dle Smejkal a Rais (2013) je analýza rizik obvykle chápána jako „proces definování hrozeb, pravděpodobnosti jejich uskutečnění a dopadu na aktiva, tedy stanovení rizik a jejich závažnosti.“

3.1 Aktivum

Za aktivum se považuje vše, co má pro subjekt hodnotu, která může být zmenšena působením hrozby. Aktivem ale může být i sám předmět, protože hrozba může působit na celou jeho existenci.

Podle odborné literatury se aktiva dělí na hmotná (cenné papíry, nemovitosti, finanční prostředky) a nehmotná (informace, morálka pracovníků, kvalita personálu nebo předměty průmyslového a autorského práva).

3.2 Riziko

Riziko je historický výraz pocházející ze 17. století. Výraz „risco“ pochází z italštiny, kde význam slova označoval úskalí, kterému se plavci museli vyhnout. Později bylo pod pojmem riziko vyjadřováno „vystavení se nepříjemným okolnostem“.

Neexistuje pouze jedna obecná definice rizika, ale je jich několik, např.:

1. „Pravděpodobnost nebo možnost vzniku ztráty, obecně nezdaru.
2. Odchýlení skutečných a očekávaných výsledků.
3. Situace, kdy kvantitativní rozsah určitého jevu podléhá jistému rozdělení pravděpodobnosti.
4. Nebezpečí chybného rozhodnutí“, aj.

Riziko je podmíněno nahodilostí jako formou projevu nutnosti, kde je zdrojem rizika objekt. V ekonomii souvisí pojem „riziko“ s nejednoznačností průběhu určitých ekonomických procesů a nejednoznačností jejich výsledků.

Existuje více druhů rizik, mezi něž patří např. rizika politická, teritoriální, bezpečnostní, právní, předvídatelná, nepředvídatelná, specifická aj. (Smejkal, Rais; 2013)

Pokud jsme rizika identifikovali, navrhneme u významných rizik preventivní opatření, která pomohou snížit rizika na nejnižší možnou úroveň. Mezi významná opatření patří diverzifikace, dělení rizika, transfer rizika na jiné subjekty nebo pojištění.

Diverzifikace je podle autorky Srpové et. al. (2011) „rozšiřování výrobního programu, zahrnování produktů různé povahy a zaměření do sortimentu, nám umožňuje, aby důsledky poklesu poptávky po jednom produktu či skupině produktů byly kompenzovány zvýšením poptávky po jiné skupině produktů“.

3.3 Hrozba

Smejkal a Rais (2013) ve své knize popisují, že hrozba může být chápána jako „*síla, událost, aktivita nebo osoba, která má nežádoucí vliv na bezpečnost nebo může způsobit škodu*“. S hrozbou je úzce spjat pojem dopad hrozby, což je škoda, kterou hrozba způsobí při působení na určité aktivum.

„Základní charakteristikou hrozby je její úroveň, která se hodnotí podle následujících faktorů:

1. *nebezpečnost – schopnost hrozby způsobit škodu.*
2. *přístup – pravděpodobnost, že se hrozba získá přístup k aktivu.*
3. *motivace – zájem iniciovat hrozbu vůči aktivu.*“

Příkladem hrozby je požár, přírodní katastrofa, krádež zařízení nebo získání informací neoprávněnou osobou.

3.4 Nebezpečí

Nebezpečí je pojmem, který může značit:

- zdroj, situaci nebo činnost, která je schopna způsobit vznik poranění člověka, poškození zdraví nebo jeho kombinaci
- potenciální zdroj škody (dle normy ČSN EN ISO 14121-1; ČSN EN ISO 12100-1)
- podstatnou, ale skrytou vlastnost nebo schopnost něčeho, která může zapříčinit vznik škody
- zdroj možného ohrožení

Ve zjednodušené formě je nebezpečí obecným pojem pro jakýkoli negativní jev, událost nebo proces. (Hájková, 2009)

3.5 Protiopatření

Je proces, postup, technický prostředek nebo cokoli, co bylo navrženo pro zmírnění dopadu hrozby. Protiopatření se navrhuje s takovým cílem, aby se předešlo vzniku škody nebo aby se překlenuly následky vzniklé škody. Protiopatření bývá charakterizováno efektivitou, která vyjadřuje, nakolik aplikovaná protiopatření zmírní účinek hrozby a náklady, do kterých se započítávají náklady na pořízení, zavedení a provoz protiopatření.

Výběr vhodného protiopatření spočívá v optimalizaci, kdy je hledáno nejúčinnější protiopatření, jejichž realizace přinese co nejmenší náklady. (Smejkal a Rais, 2013)

4 METODY ŘÍZENÍ RIZIK

„Způsob vyjádření veličin, s nimiž se v analýze rizik pracuje, lze použít jako základní hledisko pro rozdělení těchto metod. Existují dva základní přístupy k jejímu řešení: kvalitativní a kvantitativní metody vyjádření veličin analýzy rizik. Používán je buď jeden z nich, nebo kombinace obou“. (Smejkal a Rais, 2013)

4.1 Kvalitativní metody

Řadí se mezi metody, které jsou jednodušší a rychlejší, ale více subjektivní. Obvykle přinášejí problémy v oblasti zvládnání rizik i při posuzování přijatelnosti finančních nákladů nutných k eliminaci hrozby. Tento typ analýzy se s výhodou využívá pro upřesnění postupů při detailní analýze rizik a v případech nedostatečné kvality nebo kvantitativní ziskových číselných údajů pro jejich využití v kvantitativních metodách. Jsou postaveny na popisu závažnosti potenciálního dopadu a na pravděpodobnosti, že daná událost nastane. *„Vyznačují se tím, že rizika jsou vyjádřena v určitém rozsahu (nejčastěji body od 1 až 10) nebo jsou určena pravděpodobností (0;1) anebo slovně (malé, střední, velké apod.)“.* (Smejkal a Rais, 2013)

4.2 Kvantitativní metody

Zakládají se na matematickém výpočtu rizika z frekvence výskytu hrozby a jejího dopadu. Používá se číselné ocenění jak v pravděpodobnosti vzniku incidentu, tak i při ocenění dopadu daného incidentu. Riziko je nejčastěji vyjádřeno ve formě roční předpokládané ztráty, která je vyjádřena finanční částkou.

Nevýhodou kvantitativních metod je jejich náročnost na provedení, zpracování výsledků a také *„formalizovaný postup, jež může vést k tomu, že nebudou postihnuta specifika posuzovaného objektu“.* Kvalita výsledků kvantitativních metod souvisí s relevantností získaných údajů.

4.3 Kombinované metody

Všechny kombinované metody vycházejí z číselných údajů. *„Cíl je však díky kvalitativnímu hodnocení ve větším přiblížení se realitě oproti předpokladům, ze kterých vycházejí kvantitativní metody“.* Je třeba mít na paměti, že údaje, které použijeme v kvalitativních metodách, nemusí vždy být odrazem přímo pravděpodobnosti události nebo výše jejího

dopadu, ale mohou být ovlivněny měřítkem stupnice, která je v každé jedné konkrétní metodě použita. (Smejkal a Rais, 2013)

V této práci se nachází kvalitativní techniky sběru dat, jako jsou pozorování a brainstorming, který napomáhal k získávání informací. Kvalitativní metodami jsou také SWOT analýza, která vyobrazila silné a slabé stránky společnosti, její příležitosti a hrozby a What-if analýza, která přehledně vyobrazila rizika zjištěná v expedičním procesu.

4.4 SWOT analýza

SWOT analýza, jejíž název je odvozen z prvních písmen anglických slov (**S** – strengths (silné stránky), **W** – weaknesses (slabé stránky), **O** – opportunities (příležitosti), **T** – threats (hrozby)) je univerzální analytickou metodou, která se používá pro zhodnocování vnitřních a vnějších faktorů, které ovlivňují úspěšnost organizace.

Mezi silné stránky můžeme zařadit zkušený management, kvalifikovanou pracovní sílu nebo kvalitní servis, v nichž je firma lepší než konkurence. Čím více silných stránek firma má, tím lépe.

Slabou stránkou SWOT analýzy může být například kapitálová síla, nedostatek zkušeností v oblasti marketingu nebo cenová politika. Spolu se silnými stránkami se zaměřují na vnitřní faktory firmy.

Atraktivní příležitosti, které mohou firmě přinést výhody, zdůrazňuje analýza příležitostí a hrozeb. Příležitosti by měly být posuzovány z hlediska jejich atraktivnosti a pravděpodobnosti úspěchu, kdežto hrozby z hlediska závažnosti a pravděpodobnosti že nastanou. Analýza příležitostí a hrozeb se zaměřuje na vnější okolí firmy. (Srpová et al., 2011)



Obrázek 1 SWOT analýza (Hardyn, 2018)

4.5 „What-if“ analýza

Autorka Procházková (2011) popisuje analýzu What-if jako „*postup na hledání možných dopadů vybraných provozních situací*“. Je to spontánní diskuse a hledání nápadů ve skupině zkušených lidí, kteří jsou dobře obeznámeni s procesem. Kladou otázky nebo vyslovují úvahy o možných nežádoucích událostech.

Také je to postup, který hledá možné dopady vybraných pohrom nebo provozních situací. Účelem What-if analýzy je identifikovat zdroje rizika, nebezpečné situace nebo nehodové události, které mohou způsobit nežádoucí dopady.

Podle autorů Smejkal a Raise (2013) metoda What-if „*zkoumá pomocí brainstormingu možné neočekávané události, definuje nebezpečná místa systému a identifikuje prvky pro metody FMEA a FTA.*“

5 SHRUTÍ TEORETICKÝCH VÝCHODISEK

Teoretická část je strukturována tak, aby měl čtenář přehled o všech slovních spojeních a tématech, kterých se bakalářská práce přímo dotýká.

První kapitola pojednává o logistice jako celku a o fázích jejího vývoje. Logistika zde není představena jen z pohledu jednoho autora, ale je nabídnuto více teorií, které vysvětlují, co logistika je. Hlavní logistické činnosti patří do tzv. logistického systému, kterému je věnována dílčí podkapitola. Ta popisuje prvky, které jsou nositeli základních logistických funkcí. Řadíme sem nákup, řízení zásob, plánování a skladování jak materiálu a surovin, tak i polotovarů nebo hotového zboží.

Sklad, kterému je věnována celá druhá kapitola najdeme ve většině firem, které se zabývají výrobou a expedičními činnostmi. Práce poskytuje mnoho definic, které vysvětlují, co je logistický sklad, popisuje hlavní funkce skladu, které jsou nezbytné a musí být splněny. Jelikož je velké množství logistických skladů různých velikostí, mnoho firem dbá na to, aby bylo ušetřeno co nejvíce místa i finančních nákladů. Dalším aspektem, který je důležitý nejen v logistických procesech a skladech je úspora času a místa. Proto bude navazovat kapitola o skladovacích systémech Kardex, které šetří jak místo, tak i čas. Pro některé podniky mohou být pořizovací náklady vysoké, avšak návratnost investic je vyšší. A i když se může zdát, že systémy Kardex jsou na první pohled bezpečné systémy, jsou též důvodem ke vzniku určité skupiny rizik. Jsou hojně využívány i v organizaci, které bude věnována první kapitola praktické části této bakalářské práce.

Čtvrtá kapitola se věnuje expedici zboží, která zahrnuje příjem zboží, doplňování skladových zásob, vychystávání zboží a objednávek i transport dodávek a kontrola v systému. Po převzetí objednávek od jednotlivých zákazníků se zboží a výrobky připravují k expedici. V podkapitole „proces expedice“ je popsáno autentické fungování expedičního procesu v České zbrojovce, která poskytla mnoho praktických informací. V praktické části je pak tato teoretická textová část zpracována do vývojového diagramu.

Celá kapitola s číslem 5 je věnována analýze rizik. Popisuje základní pojmy a jednotlivá východiska, která jsou potřebná k analýze rizik. Charakterizuje hlavní předmět všech analýz rizik – aktiva. Dále rizika a opatření, která jsou potřebná k jeho snížení. Pojmy hrozba, nebezpečí a protiopatření jsou v této kapitole také vysvětleny.

Bakalářská práce popisuje metody řízení rizik a jejich druhy. V práci budou dále využity zejména kvalitativní metody výzkumu, především brainstorming a pozorování. Pro analýzu současného stavu a identifikaci rizik jsou použity analýzy SWOT a What-if. Tyto analýzy budou podrobně rozpracovány v praktické části této bakalářské práce.

Teoretická východiska slouží jako základní platforma pro praktickou část, kde budou teoretické poznatky implementovány do konkrétního podniku.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 ÚVOD DO PRAKTICKÉ ČÁSTI

Je všeobecně známo, že firmy, které se skladováním a skladem samotným zabývají, provádějí činnosti, které jsou spojeny s udržováním zásob, dodávkami skladovaných položek anebo nakládek a vykládek zboží. Je to však velmi rozsáhlý proces, ve kterém se může stát mnoho rizik, která mají dopad jak na zaměstnance, tak i na zákazníka a celou firmu.

I když téma bakalářské práce pojednává o rizicích ve skladu České zbrojovky, název napovídá, že zde budou popsána všechna rizika, která se mohou ve skladu vyskytnout. Avšak jak už bylo popsáno výše, je to velmi rozsáhlý proces, ve kterém se může stát mnoho rizik, a proto bylo po mnohých konzultacích a sběru informací hlavním rozhodnutím podrobněji popsat a následně zanalyzovat rizika, která nastanou pouze při těch nejrizikovějších činnostech a v největším a zároveň nejnovějším skladu České zbrojovky, skladu expedičním.

Pokud jsou brána v potaz všechna rizika, se kterými se Česká zbrojovka ve skladu setká, je proces expedice bezpochyby nejrizikovější. Ať už je zásilka špatně zabalena, dojde k úrazu zaměstnance, nejsou plně využita všechna paletová místa v nákladním automobilu nebo odjede zásilka do jiného státu, než měla, souvisí to s vícenáklady, které jsou v logistice nežádoucí a mohou mít dopad na organizaci jako celek.

Ve výše zmiňované organizaci se nachází více skladů a v každém z nich je skladován jiný druh zboží a výrobků. Pokud je opět bráno v potaz hledisko logistiky, ke kterému má být tato práce nakloněna, je bezvýsledné posuzovat rizika ve skladu munice, který spíše inklinuje k bezpečnosti a dodržování přísných bezpečnostních pravidel. I toto je důvod, proč je analyzován sklad expediční, který splňuje všechny logistické předpoklady a splňuje logistickou část práce i s analýzou rizik. Rizika v této práci jsou popsána tak, aby do nich byl sklad jako celek zakomponován a zároveň popisoval nejvíce rizikovou, expediční část skladu. Dalším rozhodnutím bylo zjištěná rizika postavit tak, že budou mít dopad na celou organizaci.

7 CÍLE A METODY BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jelikož má mnoho nově příchozích i stálých zaměstnanců i přes důkladná školení problémy s tím, jak nové kontrolní a informační systémy používat nebo jaké úkony a úkoly mají být splněny, pokud odjíždí zásilka z České zbrojovky, bude hlavním cílem této bakalářské práce navrhnout řešení k ošetření identifikovaných rizik, která se vyskytnou v expedičním skladu České zbrojovky, konkrétně při expedičním procesu.

Pro analýzu současného stavu ve skladu, zejména expediční části České zbrojovky byly použity kvalitativní metody výzkumu. Konkrétními technikami byl brainstorming spolu s pozorováním. Brainstorming tvořila skupina 5 odborníků, kteří v tomto prostředí soustavně pracují a přicházejí do styku s riziky. V případech, kdy nebylo možné pomocí brainstormingu zjistit jednoznačnou odpověď, byla realizována metoda pozorování, aby výsledky byly co nejpřesnější a nejreálnější.

Prostřednictvím dvou technik byl analyzován současný stav v expedičním skladu. Analýza SWOT vyobrazila silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby, jednotlivá pole vyhodnotila a prostřednictvím grafu zobrazila, v jaké strategii se Česká zbrojovka nachází nebo jakou strategii by si v krajním případě zvolila.

Druhá analýza, která zahrnovala rizika a jejich důsledky v případech, kdy se rizikům nezabrání nebo nebudou minimalizována byla analýza What-if. Nevyhnutelný střet s riziky, která jsou popsána v tabulce What-if analýzy dopadají na expediční sklad a zároveň na Českou zbrojovku, a. s. jako celek. Zjištěná rizika jsou natolik závažná, že v případech, kdy se jim podaří zabránit, zabezpečí budoucí pečlivý dohled nad provozem expedičního skladu, aby k rizikům dále nedocházelo. Zároveň ale ukáží, jaký dopad mají na celou organizaci v případech, kdy se takovým rizikům zabránit nepodaří.

8 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI

Název: Česká zbrojovka, a. s.

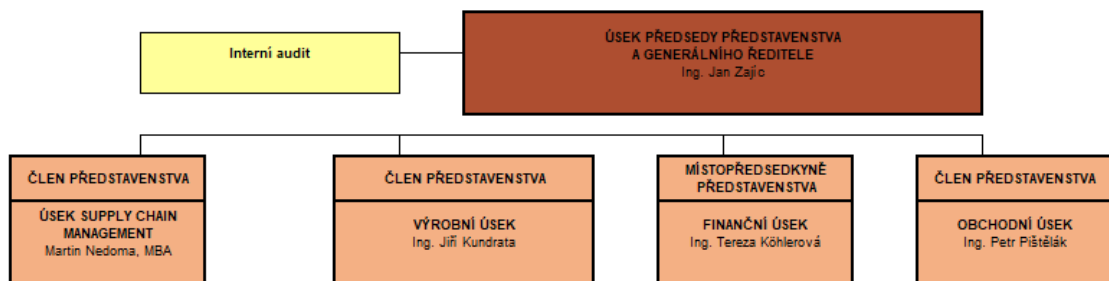
Právní forma: Akciová společnost

Sídlo společnosti: Svatopluka Čecha 1283, 688 01, Uherský Brod

Předmět činnosti: distribuce, výroba a prodej loveckých a sportovních zbraní pro policejní a vojenské účely

Počet zaměstnanců: 1575 (údaj k r. 2022)

Základní organizační struktura společnosti:



Obrázek 2 základní organizační struktura společnosti (organizační struktura, 2023)

Všechny firmy, ať už tuzemské nebo zahraniční určitým způsobem začínaly. I Česká zbrojovka má svůj historický vývoj, kterým prošla, aby se stala firmou, jakou ji známe dnes.

Prvním zárodkem firmy, byla zbrojní továrna v Uherském Brodě, která byla založena v roce 1936 s cílem přesunout strategicky významné výrobní kapacity co nejdál od ohrožených západních hranic Československa. Hlavní závod společnosti sídlil ve Strakoniciích a nová továrna na Uherskobrodsku patřila tehdy k nejmodernějším a nejvýkonnějším nejen v Československu.

Roky 1949, 1959 a 1975 prosluly tím, že ve společnosti začala výroba samopalů vzoru 48, o 10 let později samopalu vzoru 58 a nakonec přelomová pistole CZ75, jejíž označení vzniklo dle roku jejího dokončení a vzdal se tak hold jejímu legendárnímu konstruktérovi, jímž byl František Koucký.

Privatizací státního podniku Česká zbrojovka, vznikla akciová společnost, která se v Uherském Brodě soustřeďuje na vývoj a výrobu kvalitních ručních střelných zbraní. O pět let později, v roce 1997, byla v USA založena dceřiná společnost České zbrojovky, jež svou činnost započala v Kalifornii a o rok později se přesunula do Kansas City. Dceřiná

společnost nese název CZ-USA i v současnosti. Výroba prvních zbraní CZ započala v roce 2019. Řada CZ P-10 je druhou nejúspěšnější řadou po pistolích CZ75.

Česká zbrojovka získala společnost „Brno Rifles“ v roce 2004. Tato společnost byla samostatným výrobcem střelných zbraní s vlastní bohatou historií. Předmětem její výroby byly především lovecké pušky a poskytování poradenství zákazníkům.

V roce 2005 společnost CZ-Group zakoupila amerického výrobce pistolí „Dan Wesson“ a rozšířila portfolio nabídky. O rok později byla zahájena výroba sportovní pistole CZ 75 SP-01 Shadow. Tato zbraň je nabízena především pro ozbrojené složky a osobní obranu. V roce 2016 byl vytvořen druhý a vylepšený typ této pistole.

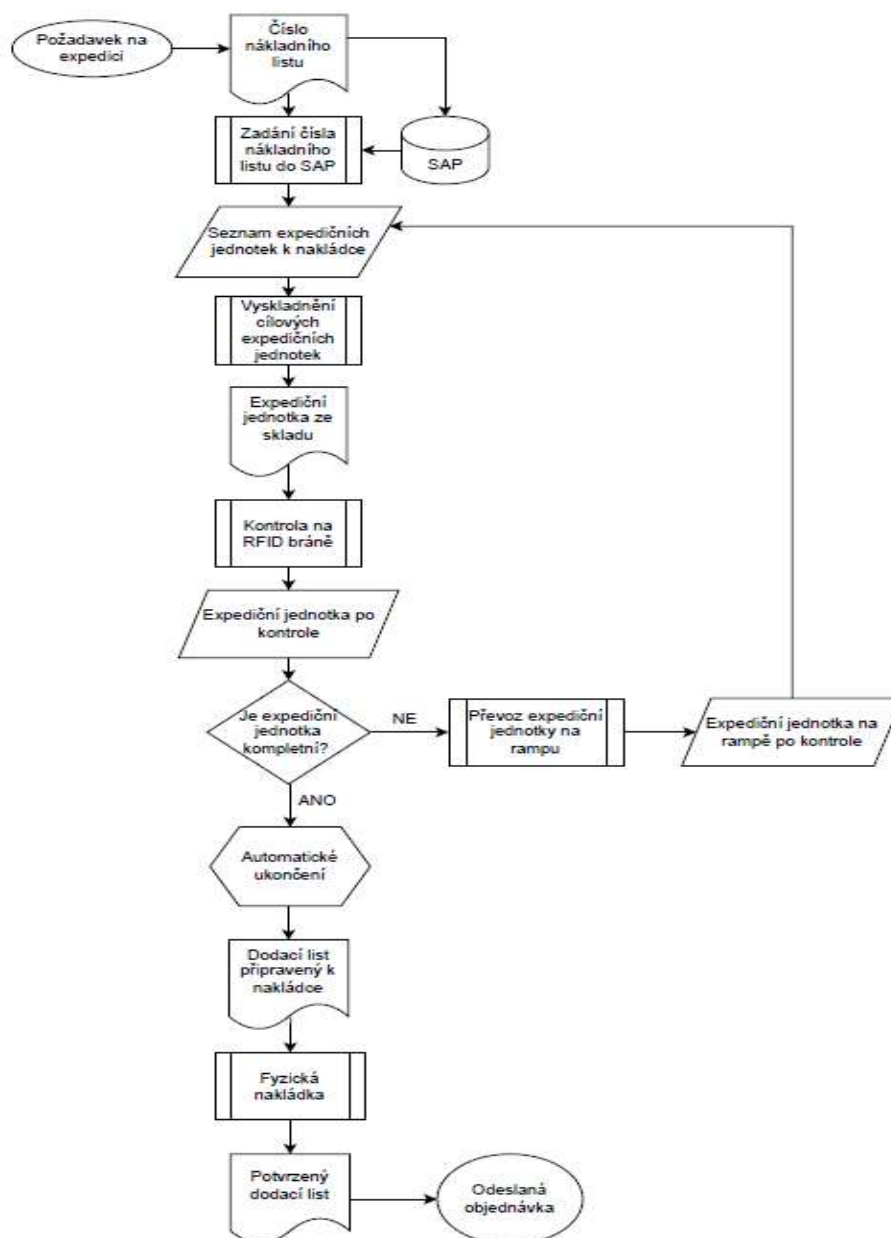
V roce 2013 vznikl „Holding CZ Group“. Česká zbrojovka je součástí mezinárodního holdingu od roku 2018, do něhož jsou začleňovány mateřské továrny a další firmy, které mají příbuzný výrobní a vývojový program. Rok 2016 začal zahájením výroby útočné pušky CZ Bren 2, kde se prvním odběratelem několika milionů kusů stala Armáda České republiky.

Roky 2020 a 2021 byly přelomové. Rok 2020 byl pro společnost rokem, kdy vstoupila na burzu cenných papírů, a bylo zahájeno obchodování s akcemi. Rok na to společnost získala 100% podíl ve společnosti „Holding Group Company“. Bezpochyby se jedná o jednu z nejvýznamnějších českých akvizic ve spojených státech. (CZG: Rodina CZ, 2022)

9 VÝVOJOVÝ DIAGRAM EXPEDICE

V následující kapitole je pozornost zaměřena přímo na proces expedice zboží v České zbrojovce, a. s. Na základě získaných informací prostřednictvím brainstormingu a pozorování je představen vývojový diagram, jehož účelem je zobecnění, ale i dokonalé znázornění textové části v kapitole 2.2 s názvem „expedice“.

Na základě vývojového diagramu budou rizika identifikována prostřednictvím analýzy What-if. Budou zobrazena jednotlivá rizika, která mohou nastat od doby, kdy proces expedice začne, až do doby, kdy expediční jednotky odjíždí v nákladním automobilu ze závodu, což je poslední částí expedičního procesu a zároveň celého vývojového diagramu.



Obrázek 3 vývojový diagram expedice (vlastní zpracování)

10 APLIKACE METOD

Celá tato kapitola a její podkapitoly budou věnovány vybraným rizikům a budou na ně aplikovány dvě metody.

10.1 SWOT analýza

SWOT analýza byla vytvořena na základě získaných informací a analyzuje vnitřní a vnější prostředí, ze kterého mohou vzejít různá rizika.

Skupinu odborníků tvořilo 5 zaměstnanců, kteří v tomto prostředí soustavně pracují a vědí, jaké jsou slabé a silné stránky v procesu expedice a jaké jsou příležitosti a hrozby, se kterými se firma setkává. Ke specifikaci silných a slabých stránek bylo využito z větší části brainstormingu, k pozorování došlo spíše v případech, které neumožňovaly jednoznačné určení silné nebo slabé stránky. Příležitosti a hrozby, definují externí prostředí podniku.

Tabulka 2 Silné a slabé stránky SWOT analýzy (vlastní zpracování)

SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY
<ul style="list-style-type: none"> • propracovaný kontrolní systém • odpovídající manipulace s výrobky • dodržování všech bezpečnostních pravidel při kompletaci, balení a vyskladňování výrobků a zboží • trojitá kontrola pomocí RFID bran • GPS v každém automobilu • přehledné vedení faktur, dodacích i nákladních listů 	<ul style="list-style-type: none"> • delší doba zaučení při přechodu ze starého systému na nový • při nakládce může dojít ke zranění zaměstnance • při vychystávání zboží náraz do regálového systému • špatně zvolen rozměr palety • zboží obaleno chybnou fólií • chybné expediční dokumenty

Tabulka 3 Příležitosti a hrozby SWOT analýzy (vlastní zpracování)

PŘÍLEŽITOSTI	HROZBY
<ul style="list-style-type: none"> • budování důvěryhodnosti • navazování lepšího vztahu s dodavateli i odběrateli • získávání nových dodavatelů i odběratelů • přivádění nových výrobků na trh • inovace zboží • vlastní výroby před dodáváním 	<ul style="list-style-type: none"> • zásilka není odeslána včas a není včas na místě (u odběratele) • nefunguje kontrolní expediční RFID brána • zásilka je odeslána do jiného státu • dojede jiný automobil/řidič, než je předem určen • nedostatečné využití paletových míst v nákladním automobilu

10.2 Hodnocení SWOT analýzy

Tabulka 4 hodnocení silných stránek (vlastní zpracování)

SILNÉ STRÁNKY	PARAMETR	BODY	VÁHA	VÝSLEDEK
	Kontrolní systém	10	0,25	2,5
	Vhodná manipulace	6	0,05	0,3
	Dodržování pravidel	5	0,05	2,5
	Trojité kontrola	10	0,25	2,5
	GPS v autě	10	0,25	2,5
	Vedení faktur	7	0,15	1,05
		<1; 10>	Σ1	Σ11,35

Nejvyšší váha i body současně náleží zpracovávanému kontrolnímu a informačnímu systému, podle kterého Česká zbrojovka vychystává expediční jednotky dle objednávky zákazníka. Jelikož je Česká zbrojovka firmou, která vyrábí a prodává zbraně, které jsou řazeny do nebezpečných produktů a služeb a pro jejich výrobu i prodej jsou potřebné zvláštní licence a povolení, je velmi silnou stránkou trojitá kontrola prostřednictvím RFID bran, které kontrolují zboží při opuštění balírny, při vychystávání expedičních jednotek na rampu a poslední RFID brána, která je zároveň branou expediční, je při nakládce do nákladního automobilu. Tím se dá předejít mnoha chybám.

Pomocí GPS systémů je možno sledovat dopravní prostředek, který opouští bránu závodu. V případě, že se odchýlí od trasy, která je vždy utajována a je známa pouze vybraným pracovníkům, je okamžitě kontaktována policie ČR. Tento systém je velmi dobře propracován.

Všichni pracovníci jsou si vědomi, že špatnou nebo ukvapenou manipulací může dojít k pádu výrobku a jeho následnému poškození. Proto je do silných stránek zařazena vhodná manipulace a dodržování všech bezpečnostních pravidel, která jsou spojená s výrobky České zbrojovky. Do silných stránek taktéž patří přehledné a pečlivé vedení faktur, které je v každé firmě alfou a omegou.

Tabulka 5 hodnocení slabých stránek (vlastní zpracování)

	PARAMETR	BODY	VÁHA	VÝSLEDEK
SLABÉ STRÁNKY	Delší doba zaučení	-10	0,25	-2,5
	Zranění zaměstnance	-1	0,15	-0,15
	Náraz do regálu	-7	0,15	-1,05
	Špatný rozměr palety	-3	0,05	-0,15
	Chybná fólie	-6	0,15	-0,9
	Chybné expediční dokumenty	-10	0,25	-2,5
			<-1; -10>	Σ1

Nejvíce negativní hodnocení mají body, které nejvíce ovlivní fungování celého výrobního závodu. První termín, který má maximum bodů negativního hodnocení je delší doba zaučení pracovníků při přechodu na nový kontrolní a informační systém. V době praxe v organizaci byla tato situace hojně diskutována. Hlavním důvodem vášnivých diskusí bylo časové zpoždění odesílání objednávek zákazníkům. Vše bylo chaotické, systémy nefungovaly, jak měly, zaměstnanci se neorientovali.

V pořadí druhý termín, který nese nejvíce negativních bodů, jsou chybné expediční dokumenty. Pokud bude chybně zapsáno číslo v systému SAP nebo ručně špatně opsáno číslo jednoho listu na list jiný, je zde nemožnost dohledání potřebných dokumentů. To může mít za následek ztrátu potřebných licencí pro vývoz zbraní do zahraničí.

V případě, že při vychystávání výrobků a zboží dojde k nárazu do regálových systémů díky nepozornosti a nerozváženosti řidiče vysokozdvizného vozíku, následek může mít katastrofální následky. Všechny výrobky a zboží budou muset projít kontrolou kvality a zpozdí se i dodání zákazníkům. Obalení palety chybnou fólií není takovým problémem

jako předchozí příklad, ale opět dojde ke zpoždění odesílání objednávek z důvodu nutnosti přebalení palety správnou fólií. Velmi ojedinělými případy jsou i takové situace, kdy je zvolen špatný rozměr palety. Jelikož Česká zbrojovka používá více rozměrů palet, vzniká zde riziko záměny rozměrů. Poslední slabou stránkou, která zde může nastat, je zranění zaměstnance při nakládce výrobků a zboží nebo vykládce zboží z dopravního prostředku.

Tabulka 6 hodnocení příležitostí (vlastní zpracování)

PŘÍLEŽITOSTI	PARAMETR	BODY	VÁHA	VÝSLEDEK
	Budování důvěryhodnosti	9	0,20	1,8
	Lepší vztah s dodavateli i odběrateli	8	0,15	1,2
	Zisk nových dodavatelů i odběratelů	4	0,05	0,2
	Nové výrobky na trh	6	0,20	1,2
	Inovace zboží	7	0,15	1,05
	Vlastní výroba před dovozem	10	0,25	2,5
		<1; 10>	Σ1	Σ7,95

Příležitosti jsou vnějšími stránkami, které přispívají ke zlepšení celého výrobního závodu. Mezi hlavní příležitosti byla vybrána zejména vlastní výroba před dovozem. Výroba tvoří České zbrojovce hlavní zisk. Zbýlých 10 % sortimentu si však nechává vyrábět svým jménem v jiných výrobních podnicích. Proto je příležitost v tom, že by si Česká zbrojovka vše vyráběla sama.

Budování důvěryhodnosti je jednoznačně konkurenční výhodou a důvěra je základem každého obchodního vztahu. Prohloubení důvěry i zlepšení vztahů s dodavateli a odběrateli může firmě přinést jen úspěchy. Důsledkem inovace výrobků je získání nových odběratelů a představují hlavní hnací sílu hospodářského růstu podniku. S tím souvisí i přivádění nových výrobků na trh, které značí, že podnik není na úpadku, ale vzkvétá. Přináší též určitou konkurenční výhodu.

Tabulka 7 hodnocení hrozeb (vlastní zpracování)

HROZBY	PARAMETR	BODY	VÁHA	VÝSLEDEK
	Opožděné vyřízení objednávek	-7	0,1	-0,7
	Funkční RFID expediční brána	-10	0,3	-3
	Zásilka odeslána do jiného státu	-10	0,3	-3
	Jiný než nasmlouvaný řidič/automobil	-9	0,2	-1,8
	Nevyužitá paletová místa	-8	0,1	-0,8
		<-1; -10>	Σ1	Σ-9,3

Nejvíce negativním termínem je odeslání zásilky do jiného státu. Pro organizaci to má katastrofální dopady. Pokud by nebyla zásilka, díky již výše zmiňovanému GPS systému zastavena včas, mohl by podnik přijít o licenci, která umožňuje vývoz zbraní do zahraničí.

Další hrozbou jsou nefunkční RFID brány z jakéhokoli důvodu. V tu chvíli jsou pozastaveny veškeré expediční činnosti až do doby, dokud nebude tento problém vyřešen. S tím úzce souvisí také opožděné vyřízení a dodání objednávek zákazníkovi. Důsledkem pak může být odchod zákazníka pro nespokojenost.

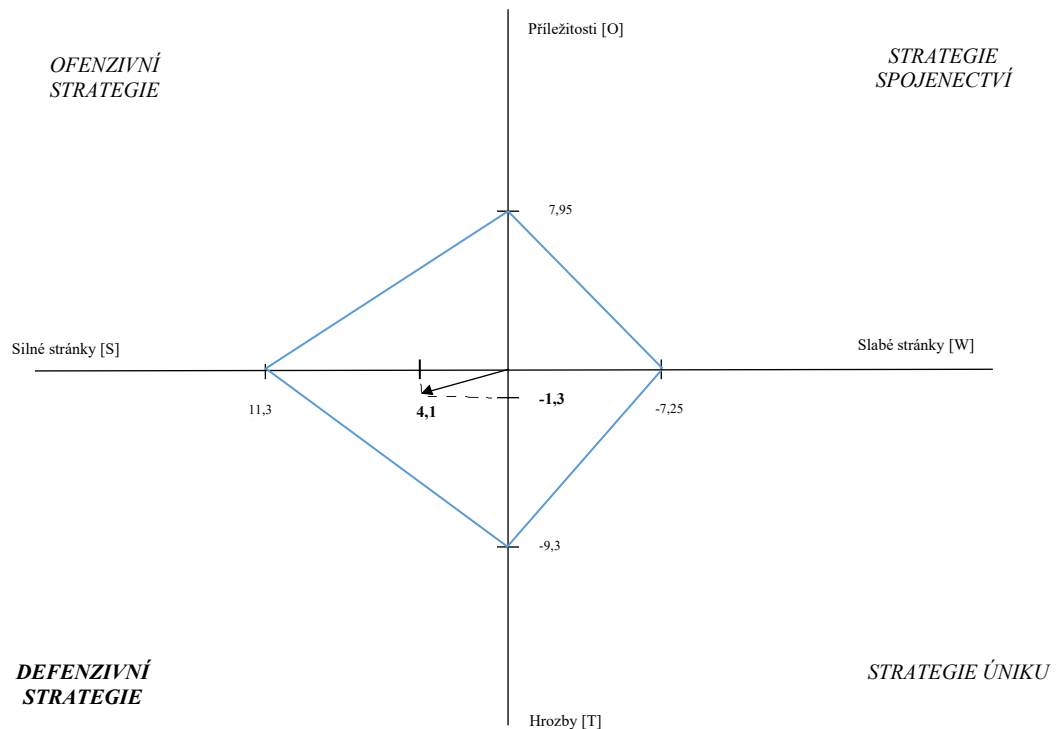
Řidiči i automobily, které vezou výrobky k zákazníkovi, jsou nasmlouvány dopředu. Pokud dojede jiný řidič nebo jiný automobil než ten, který je nasmlouván, jsou ve vteřině pozastaveny expediční činnosti a je zjišťována příčina. Opět úzce souvisí s opožděným vyřízením objednávek.

Cílem každého podniku je nejen zisk, ale i úspora nákladů. V případě, že malá objednávka od zákazníka musí odjet a není k dispozici jiný automobil s menším počtem paletových míst, musí s výrobky odjet automobil, který má více paletových míst. Vznikají tak vícenáklady, které mohou ve výsledku ovlivnit ceny poskytovaných služeb.

V hrozbách nefiguruje konkurence a to z prostého důvodu. Za dobu svého působení na trhu si Česká zbrojovka vybuodovala díky svým kvalitním výrobkům dobré jméno. Na firmu jsou pozitivní ohlasy a reference a tudíž ji staví do pozice, kdy se nemusí obávat žádného nově vstupujícího konkurenčního podniku na trh. Pokud jde o zahraničí, mnoho firem jsou buď jejími dceřinými společnostmi, nebo s nimi úzce spolupracuje.

10.2.1 Graf SWOT analýzy

Po přidělení vah a bodů u silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb nám vznikla čtyři čísla: 11,35 za silné stránky; -7,25 za slabé stránky; 7,95 u příležitostí a -9,3 u hrozeb.



Graf 1 SWOT analýza (vlastní zpracování)

Silné stránky (11,35) + Slabé stránky (-7,25) = **4,1**

Příležitosti (7,95) + Hrozby (-9,3) = **-1,3**

Tyto hodnoty byly taktéž zaznačeny do grafu a ukazují nám, jaká je výsledná strategie výrobního závodu.

10.3 Vyhodnocení SWOT analýzy

Hodnoty ukazují defenzivní strategii, kterou společnosti a podniky využívají k obraně před útokem konkurenčních společností. V případě, že by byla konkurence pro Českou zbrojovku nevyhnutelná, měla by se zavést taková strategie, která bude ochraňovat společnost samotnou i její trh, do kterého jsou zahrnováni zákazníci, dodavatelé i aktiva, pokud na ně konkurence zaútočí. Jelikož má ale na trhu velmi dobré jméno a s mnoha zahraničními společnostmi úzce spolupracuje, nemusí se ničeho obávat. Společnosti s defenzivní strategií se také mohou díky své síle přesunout do atraktivnějšího prostředí.

10.4 „WHAT-IF“ analýza

Druhá metoda v pořadí je analýza What-if, přehledně zobrazující rizika, která mohou nastat při expedičním procesu. K této analýze posloužilo taktéž pozorování a brainstorming. Tabulka zobrazuje i následek, který vysvětluje, co se stane, když k danému riziku dojde a součástí je i návrh opatření pro minimalizaci rizika.

Tabulka 8 What-if analýza, (vlastní zpracování)

Poř. č.	Příčina	Následek	Návrh opatření k minimalizaci rizika
1.	Chybně zapsáno číslo nákladního listu do SAP	Faktura nebude v případě nouze a oprav dohledatelná v systému	<ul style="list-style-type: none"> • při vkládání čísel provádět opakovanou kontrolu čísel • pro opětovanou kontrolu čísel řadit listiny v pořadí, ve kterém jsou zadávány do SAP
2.	Chybně vypsán seznam objednaných položek	Zákazníkovi nebude odeslána celá objednávka	<ul style="list-style-type: none"> • při vypisování seznamu položek napsat souhrnný počet a zkontrolovat • udržet pozornost a být trpělivý, pokud jsou systémy zpomalené
3.	Při vyskladňování expedičních jednotek dojde k nárazu do regálového systému	Při pádu celého regálového systému a výrobků bude nutná důkladná kontrola kvality	<ul style="list-style-type: none"> • vjíždět do uliček s velkou opatrností • pořídit užší manipulační techniku, která se do uliček vejde
4.	Nejsou řádně a včas vyskladněny všechny expediční jednotky	Zpozdí se čas dodání, zásilka nebude včas na správném místě	<ul style="list-style-type: none"> • v momentě, kdy přijde pokyn k vychystání dodávky, začít okamžitě vychystávat

Poř. č.	Příčina	Následek	Návrh opatření k minimalizaci rizika
5.	Nefunkční RFID brány	Nemožnost vychystávání, balení a kontrolování výrobků	<ul style="list-style-type: none"> zajistit dostatečně výkonný záložní zdroj, který umožní balit, vychystávat a kontrolovat výrobky i v případě výpadku elektrické energie
6.	Zásilka obalena špatnou fólií	Plytvání časem, který může být využit na jiné přínosné činnosti	<ul style="list-style-type: none"> řádně a pečlivě číst instrukce, které informační systém poskytuje v případě nefunkčního informačního systému znát pravidla, která ustanovují, v jakých případech obalit palety jakou fólií
7.	Informační systém nezobrazí, zda je expediční jednotka kompletní	Nemožnost dokončení objednávky	<ul style="list-style-type: none"> při pravidelných poruchách informační systém aktualizovat, opravit nebo zcela vyměnit
8.	Porucha systému	Nemožnost vychystávání expedičních jednotek	<ul style="list-style-type: none"> dbát na pravidelné revizní kontroly
9.	Úraz zaměstnance	Úmrtí zaměstnance Ohrozí pověst celého závodu	<ul style="list-style-type: none"> dbát na pravidelná školení zaměstnanců poskytnout zaměstnancům OOPP
10.	Nedostatečné využití paletových míst	Vícenáklady	<ul style="list-style-type: none"> pokud je známo, že je objednávka malá, zajistit menší automobil

Poř. č.	Příčina	Následek	Návrh opatření k minimalizaci rizika
11.	Nesprávně zaplombovaný náklad	Pokuta pro výrobní závod	<ul style="list-style-type: none"> zavést dvojitou kontrolu (jeden pracovník plombu ukotvuje, druhý kontroluje)
12.	Nesprávně uchycena plachta na nákladním automobilu	Pokuta řidiči na místě Vykradení automobilu při povinné přestávce řidiče	<ul style="list-style-type: none"> před odjezdem pracovníci spolu s řidičem zkontrolují plachtu
13.	Zásilka odeslána do jiného státu	Pokuta a odebrání licence	<ul style="list-style-type: none"> před podpisem zkontrolovat všechny náležitosti dokumentů prověřit, zda řidič sám ví, kam jet
14.	Zásilka nebude včas u odběratele (zákazníka)	Zákazník odmítne další spolupráci	<ul style="list-style-type: none"> objednávky začít vychystávat včas v případě špatné dopravní situace kontaktovat výrobní závod, který ihned kontaktuje zákazníka a obeznámí jej se situací
15.	Zásilka dojde poškozena	Zákazník odmítne další spolupráci Zákazník pošle zásilku zpět do závodu a vyžádá si novou	<ul style="list-style-type: none"> v případě pravidelně poškozených zásilek se stejným řidičem – ukončit s řidičem smlouvu v nákladním automobilu ukotvit palety

11 CELKOVÉ VYHODNOCENÍ A NÁVRH OPATŘENÍ

Současná situace, která obnášela stěhování starého skladu do prostorově rozměrnějšího měla za následek chaotické, nepřehledné a opožděné odesílání zásilek, při kterých došlo k mnoha omylům. V této době byli ve výrobním závodu a ve skladu také noví zaměstnanci, kteří této situaci moc nepřidali. Nový sklad musel mít nový informační a kontrolní systém, takže byl předmětem hektické situace a změn i systém sám. I přes proškolení nových i stálých zaměstnanců došlo k mnoha rizikům, která poznamenala celý výrobní závod. Podrobně jsou rizika vypsána ve What-if analýze výše.

Prostřednictvím What-if analýzy byla vyhodnocena rizika, byl zapsán následek, ke kterému dojde, pokud určité riziko nastane. Byla navržena příslušná opatření, která pomohou minimalizovat dopad určitého rizika jak na expediční proces, tak na organizaci jako celek. Tabulka ale neošetřuje rizika, která se mohou stát při neopatrnosti nebo ukvapenosti pracovníků ve skladu. Jelikož Česká zbrojovka nemá žádný kontrolní seznam, tzv. checklist, který by každý pracovník, jež má přidělenou funkci ve skladu nebo v expedičním procesu měl k dispozici, bude návrhem řešení právě takový kontrolní seznam, který umožní odškrtování hotových úkolů a bude v něm zapsáno, na co se nesmí v průběhu expedičních činností zapomenout.

Vytvořením takového checklistu, by bylo eliminováno riziko toho, že daný zaměstnanec, který vykonává v daném okamžiku expediční činnosti na určitou věc zapomene. Zároveň by takový krok přispěl k duševnímu zdraví a pohodě všech zaměstnanců.

Hlavní nadřízený – vedoucí úseku skladové logistiky, který je přítomen při každé nakládce a kontroluje, zda byly všechny činnosti uskutečněny, provádí kontrolu všech zaměstnanců v expedičním skladu a všechny skutečnosti, které expedice obnáší, by nemusel kontrolovat každého zaměstnance při výkonu expedičních činností, ale zkontroloval by pouze kontrolní seznamy.

Dalším pozitivem, které by vytvoření kontrolních seznamů přineslo, by bylo snadné zjištění toho, která činnost byla vykonána a která ne. Pokud by tyto checklisty měl každý pracovník, který by se v den nakládky pohyboval ve skladu a měl přiděleny určité činnosti, byla by zde jistota, že se na nic nezapomnělo a je vše tak jak má být. V případě, že by nastala skutečnost, která nedovoluje odškrtnutí jednoho nebo více bodů, ihned by se vědělo, která skutečnost to je. Kontaktovala by se pouze příslušná osoba a ihned by se skutečnost vyřešila. Takovým způsobem může být zásilka odeslána kompletní a včas.

Konkrétní checklist by se předal i řidiči, který taktéž musí splňovat určitá pravidla, mezi které patří například vědomost trasy, kontrola automobilu – zda je správně uchycená plachta na nákladním automobilu nebo správné uchycení plomby, které mimo jiné kontroluje také pracovník PCO. Takto navržený checklist se může stát vnitřním dokumentem či předpisem společnosti, který napomůže k nápravě současného stavu.

Kontrolní seznam

Tabulka 9 návrh řešení – kontrolní seznam (vlastní zpracování)

KONTROLNÍ CHECK LIST PŘED A BĚHEM NAKLÁDKY ZBOŽÍ DO NÁKLADNÍHO AUTOMOBILU			
Poř. č.		ANO	NE
1.	Souhlasí číslo nákladního listu s číslem v systému SAP?		
2.	Je správně vypsán seznam všech objednaných položek?		
3.	Souhlasí systémový počet palet se skutečně vyskladněnými paletami?		
4.	Fungují kontrolní RFID brány?		
5.	Je zásilka obalena správnou fólií, kterou předurčuje kontrolní informační systém?		
6.	Je informační systém funkční? Zobrazuje všechny důležité informace?		
7.	Je zkontrolováno jméno řidiče a SPZ nákladního automobilu s číslem ve smlouvě? Souhlasí číslo?		
8.	Byl vhodně zvolen automobil tak, aby byla využita všechna paletová místa?		
9.	Je nákladní automobil správně zaplombován?		
10.	Je správně uchycena plomba na nákladním automobilu?		
11.	Je řidič nákladního automobilu obeznámen, kam má se zásilkou jet?		
12.	Došlo při nakládce zboží k úrazu zaměstnance?		
KONTROLNÍ LIST PO ODESLÁNÍ A DORUČENÍ ZÁSILKY NA MÍSTO URČENÍ			
1.	Došlo při nakládce zboží k úrazu zaměstnance?		
2.	Byla zásilka doručena zákazníkovi včas?		
3.	Dojela zásilka poškozena?		

ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývala tématem, které je předmětem jednání v mnoha výrobních závodech. Jedny firmy řeší nedostatek místa a problém s umístěním skladů, jiné mají dostatek místa a více skladů. Jedny firmy skladují každý druh výrobků zvlášť a mají oddělenou expediční část, jiné firmy skladují všechny výrobky dohromady a expediční část mají zakomponovanou ve skladech spolu s výrobky a zbožím. Česká zbrojovka, která poskytla informace k této bakalářské práci má expediční část zabudovanou v expedičním skladu.

Rizika měla být analyzována ve skladu jako celku, ale jelikož skladů má výrobní závod jako je Česká zbrojovka, a. s. více, došlo se k závěru, že expediční sklad, kde probíhá proces expedice bude pro analyzování rizik nejlepším řešením, protože se v něm pohybuje vysoká koncentrace lidí a je jakýmsi středobodem rizik. Na rizika bylo pohlíženo z hlediska logistiky a dopad rizik byl na expediční sklad a celý výrobní závod. V potaz přicházela zejména rizika jako je úraz zaměstnance při expedici zboží, nevyužitá paletová místa v nákladním automobilu až po zásilku, která je doručena do jiného státu, než byl stát určení. Taková rizika mají dopad na celou společnost.

Hlavním cílem této bakalářské práce bylo pomocí analýz SWOT a What-if analyzovat zjištěná rizika v expedičním skladu při expedičním procesu. Pro zjištění informací byly využity zejména kvalitativní metody výzkumu, zejména brainstorming a pozorování. Součástí cíle byl návrh řešení pro minimalizaci zjištěných rizik.

SWOT analýza se podrobně věnovala silným a slabým stránkám výrobního závodu, jeho příležitostem a hrozbám, které byly vyhodnoceny v přehledném grafu. Graf zobrazil příhodný kvadrant, který ukázal, jakou strategii firma zvolí v případě útoku konkurenčních společností. What-if analýza se věnovala především rizikům, která mohla nastat v expedičním skladu při expedičním procesu. Informace k této analýze byly získávány prostřednictvím brainstormingu a volného pozorování zejména v případech, kdy nebylo možné určit jednoznačnou odpověď. Metody, které byly použity v této práci ukázaly výsledky, které vedly ke splnění výše zmíněného cíle.

Po důkladném zanalyzování byl návrhem řešení této problematiky kontrolní seznam, tzv. checklist, který přehledně vyobrazil úkoly, které musí být v procesu expedice bezpodmínečně splněny. Ohled byl brán také na situace, které by nedovolovaly přesné určení kladné nebo záporné odpovědi. V takových případech by byla kontaktována pověřená

osoba a nastalé události by byly neprodleně vyřešeny. Zásilka by tedy mohla být včas odeslána ze závodu a doručena ve správný čas zákazníkovi.

Projekt, který byl vypracován v rámci této bakalářské práce a návrh řešení, kterým byl kontrolní seznam, tzv. checklist, může být rozpracován nebo rozšířen v další kvalifikační práci. V rámci dalšího rozšíření by byly dalším předmětem výzkumu a pozorování především negativní odpovědi na otázky v kontrolním seznamu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BAZALA, Jaroslav, 2006. *Logistika v praxi: praktická příručka manažera logistiky*. Sv. 3. Praha: Verlag Dashöfer. ISBN 80-86229-71-8.

BAZALA, Jaroslav, 2014. Kde se vzala logistika anebo historie logistiky. *Logistická akademie* [online]. Ostrava-Poruba: Bazala [cit. 2022-09-14]. Dostupné z: <https://logistickaakademie.cz/clanky/diskutovana-temata-v-logistice/kde-se-vzala-logistika-anebo-historie-logistiky>

COYLE, John Joseph, Edward J. BARDI a C. John LANGLEY, 1996. *Management of Business Logistics*. 6th edition. West Publishing Co. ISBN 9780314065070.

CZG: Rodina CZ, 2022. Uherský Brod. Nепublikováno.

FOTR, Jiří a Jiří HNILICA, 2014. *Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování* [online]. 2., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing [cit. 2022-12-29]. ISBN 978-8-247-9185-2. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/aplikovana-analyza-rizika-ve-financnim-managementu-a-investicnim-rozhodovani-1091239/>

GROS, Ivan, 1996. *Logistika*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická (VŠCHT). ISBN 80-7080-262-6.

GROS, Ivan, 2016. *Velká kniha logistiky*. Praha: VŠCHT Praha. ISBN 978-80-7080-952-5.

HÁJKOVÁ, Martina, 2009. Identifikace nebezpečí a hodnocení rizik: Úvod. *BOZPinfo.cz* [online]. 1(1), 1-1 [cit. 2022-12-26]. ISSN 1801-0334. Dostupné z: <https://www.bozpinfo.cz/identifikace-nebezpeci-hodnoceni-rizik-uvod>

HARDYN, Michal, 2018. SWOT analýza. *TIMES.cz* [online]. 1(1), 1-1 [cit. 2022-12-27]. Dostupné z: <https://www.times.cz/swot-analyza/>

KARABUS, A. A M. CROZA, 1995. The keys to the kingdom. *Materials Management and Distribution*.

Kardex: Kardex Shuttle [online], 2022. Zurich, Switzerland: Kardex Holding [cit. 2022-12-27]. Dostupné z: <https://info.kardex.com/cs/ppc/general/shuttle/kr/neeu>

LAMBERT, Douglas M., 2008. *Supply Chain Management: Processes, Partnerships, Performance*. 3rd edition. Jacksonville: Supply Chain Management Institute. ISBN 978-0975994931.

LEŠIKAROVÁ, Renata, 2018. *Vnitropodniková logistika podniku*. Pardubice. Bakalářská. Univerzita Pardubice, Fakulta ekonomicko-správní. Vedoucí práce Ing. Michal Kuběnka, Ph.D.

Logistika skladu: PRO-BIO Svaz ekologických zemědělců, 2018. Praha.

MACUROVÁ, Pavla a Naděžda KLABUSAYOVÁ, 2002. *Praktikum z logistického managementu*. Ostrava: VŠB – Technická univerzita. ISBN 80-248-0104-3.

MACUROVÁ, Pavla, Naděžda KLABUSAYOVÁ a Leo TVRDOŇ, 2018. *Logistika: upravené a doplněné vydání*. 2. Ostrava: SOET, vol. 16. Ostrava: VŠB – TU. ISBN 978-80-248-4158-8.

MALINDŽÁK, Dušan, 2007. *Výrobná logistika I*. Košice: Štroffek. ISBN 80-967636-6-0.

Metoda „What – If“, 2022. *GUARD7 – safety solutions* [online]. Pardubice: GUARD7 [cit. 2022-12-28]. Dostupné z: <https://www.guard7.cz/metoda-what-if-co-se-stane-kdyz/>

Organizační struktura, 2023. Česká zbrojovka [intranet]. Uherský Brod [cit. 2023-04-15]. Poznámka – interní materiál.

PERNICA, Petr, 1998. *Logistický management: Teorie a podniková praxe*. Praha: RADIX, spol. s r.o. ISBN 80-86031-13-6.

PERNICA, Petr, 2005. *LOGISTIKA PRO 21. STOLETÍ: Supply chain management*. Praha: Radix. ISBN 80-86031-59-4.

PROCHÁZKOVÁ, Dana, 2011. *Analýza a řízení rizik*. Praha: České vysoké učení technické v Praze. ISBN 978-80-01-04841-2.

RICHARDS, Gwyne, 2022. *Warehouse management: The definitive guide to improving efficiency and minimizing costs in the modern warehouse*. 4. edition. London: Kogan Page. ISBN 978-1-78966-840-7.

SHULTE, Christopher, 1994. *Logistika*. Praha: Victoria Publishing. ISBN 80-85605-87-2.

SIXTA, Josef a Václav MAČÁT, 2005. *LOGISTIKA: teorie a praxe*. Brno: CP Books. ISBN 80-251-0573-3.

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

SRPOVÁ, Jitka et al., 2011. *Podnikatelský plán a strategie* [online]. Praha: Grada Publishing [cit. 2022-12-27]. ISBN 978-80-247-7076-5. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/podnikatelsky-plan-a-strategie-1091087/>

STANĚK, Stanislav, 2022. Skladování – definice, rozdělení a typy skladů. *SKLADY STANĚK* [online]. Brno: Ancora Themes [cit. 2022-09-15]. Dostupné z: <https://sklady-stanek.cz/skladovani-definice-rozdeleni-a-typy-skladu/>

STEHLÍK, Antonín a Josef KAPOUN, 2008. *Logistika pro manažery*. Praha: Ekopress. ISBN 8086929378.

THE TRAINING MATERIAL, 2014. Japan. Dostupné také z: https://www.asean.org/wp-content/uploads/images/2015/september/transport-facilitation/batch-3/Logistics-Planning-and-Analysis/LPA%20Chapter%201%20Intro%20%20case%20study%20ok%206pp_ASEAN%20disclaimer.pdf

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CSCMP	Council of Supply Chain Management Professionals
OOPP	Osobní ochranné pracovní pomůcky
PCO	Pult centrální ochrany
RFID	Radio Frequency Identification
SAP	Systems , Applications, Products in data processing
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
GPS	Global Positioning System
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma
ČSN EN	Česká verze evropské normy
FMEA	Failure Mode and Effects Analysis – analýza možného výskytu a vlivu vad
FTA	Fault Tree Analysis – analýza stromu poruch
CZ	Česká zbrojovka
CZ-USA	Česká zbrojovka – United States of America

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 SWOT analýza (Hardyn, 2018).....	24
Obrázek 2 základní organizační struktura společnosti (organizační struktura, 2023).....	31
Obrázek 3 vývojový diagram expedice (vlastní zpracování).....	33

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 význam slov se stejným slovním základem (Sixta a Mačát, 2005)	12
Tabulka 2 Silné a slabé stránky SWOT analýzy (vlastní zpracování).....	34
Tabulka 3 Příležitosti a hrozby SWOT analýzy (vlastní zpracování)	35
Tabulka 4 hodnocení silných stránek (vlastní zpracování).....	35
Tabulka 5 hodnocení slabých stránek (vlastní zpracování)	36
Tabulka 6 hodnocení příležitostí (vlastní zpracování).....	37
Tabulka 7 hodnocení hrozeb (vlastní zpracování).....	38
Tabulka 8 What-if analýza, (vlastní zpracování).....	40
Tabulka 9 návrh řešení – kontrolní seznam (vlastní zpracování)	44

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 SWOT analýza (vlastní zpracování).....	39
---	----