



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

ÚSTAV SOUDNÍHO INŽENÝRSTVÍ

INSTITUTE OF FORENSIC ENGINEERING

NÁVRH SYSTÉMU ŘÍZENÍ RIZIK VE SPOLEČNOSTI

PROPOSAL OF RISK MANAGEMENT IN A COMPANY

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Richard Bráblík

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. Vojtěch Koráb, Dr., MBA

BRNO 2018

Zadání diplomové práce

Ústav:	Ústav soudního inženýrství
Student:	Bc. Richard Bráblík
Studijní program:	Rizikové inženýrství
Studijní obor:	Řízení rizik firem a institucí
Vedoucí práce:	prof. Ing. Vojtěch Koráb, Dr., MBA
Akademický rok:	2017/18

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně určuje následující téma diplomové práce:

Návrh systému řízení rizik ve společnosti

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Úvod
Vymezení problému, cíl diplomové práce
Teoretický přístup k řešení
Analýza současného stavu společnosti
Návrh systému řízení rizik ve společnosti
Závěr
Literatura
Přílohy

Cíle diplomové práce:

Na základě analýzy rizik ve vybrané společnosti navrhnete systém řízení rizik.

Seznam doporučené literatury:

JANÍČEK, P. a J. MAREK. Expertní inženýrství v systémovém pojetí. Praha: Grada, 2013. Expert. ISBN 978-80-247-4127-7.

KRULIŠ, J. Jak vítězit nad riziky: aktivní management rizik - nástroj řízení úspěšných firem. Praha: Linde, 2011. ISBN 978-80-7201-835-2.

PROCHÁZKOVÁ, D. Analýza a řízení rizik. Praha: České vysoké učení technické, 2011. ISBN 978-8-01-04841-2.

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

TICHÝ, M. Ovládání rizika: analýza a management. Praha: C.H. Beck, 2006. Beckova edice ekonomie. ISBN 80-7179-415-5.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2017/18

V Brně, dne

L. S.

doc. Ing. Aleš Vémola, Ph.D.
ředitel

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá problematikou řízení rizik ve vybraném podniku a návrhem systému řízení rizik. Popisovaným podnikem jsou Technické služby Vsetín, s.r.o. Společnost se zabývá hlavně sběrem a svozem směsného komunálního odpadu. V první části práce jsou zpracovány teoretické poznatky. Druhá část práce se zaměřuje na analýzu vybrané společnosti, analýzu rizik a návrhy jejich řešení. V závěrečné části je navržen systém řízení rizik.

Abstract

The diploma thesis deals with the issue of risk management in selected business and a proposal of risk management system is created. Described company is Technické služby Vsetín, s.r.o. The company is mainly engaged in the collection and storage of mixed municipal solid waste. In the first part the theoretical information is processed. The second part of the thesis focuses on analysis of the selected business, risk analysis and a proposal of solutions. The final part proposes a risk management system.

Klíčová slova

Riziko, řízení rizik, identifikace rizik, SLEPTE analýza, Porterova analýza pěti sil, McKinsey 7S analýza, SWOT analýza, FMEA

Keywords

Risk, risk management, risk identification, SLEPTE analysis, Porter 5 Forces Analysis, McKinsey 7S analysis, SWOT analysis, FMEA

Bibliografická citace mé práce:

BRÁBLÍK, R. *Návrh systému řízení rizik ve společnosti*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství, 2018. 100 s. Vedoucí diplomové práce prof. Ing. Vojtěch Koráb, Dr., MBA.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne

.....

Podpis diplomanta

Poděkování

Rád bych poděkoval svému vedoucímu diplomové práce, prof. Ing. Vojtěchu Korábovi, Dr., MBA, za užitečné rady a cenné připomínky a také celé své rodině za podporu během studia.

OBSAH

ÚVOD.....	10
1 CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ.....	11
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE.....	12
2.1 Definice rizika.....	12
2.1.1 Základní pojmy analýzy rizik.....	12
2.1.2 Přístupy k riziku.....	14
2.2 Klasifikace rizik.....	15
2.3 Management rizik.....	18
2.4 Analýza rizik.....	22
2.4.1 Metody analýzy rizika.....	22
2.1 Základní nástroje pro stanovení rizik.....	23
2.2 Metody a nástroje snižování rizik.....	24
2.3 Analýza prostředí.....	28
2.3.1 Analýza obecného okolí (SLEPTE analýza).....	29
2.3.2 Analýza oborového okolí (Porterův model pěti sil – 5S).....	30
2.3.3 Interní analýza prostředí (McKinsey 7S).....	31
2.3.4 SWOT analýza.....	32
3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU.....	33
3.1 Charakteristika společnosti Technické služby Vsetín, s.r.o.....	33
3.1.1 Základní údaje.....	33
3.1.1 Organizační struktura společnosti.....	35
3.1.2 Historie společnosti.....	36
3.1.3 Činnost společnosti.....	36
3.1.4 Investiční politika společnosti.....	38
3.1.5 Hlavní stavební objekty LCO.....	39

3.2 Analýza obecného okolí.....	42
3.2.1 SLEPTE analýza	42
3.3 Analýza oborového okolí.....	49
3.3.1 Porterova analýza.....	49
3.4 Interní analýza.....	52
3.4.1 McKinsey 7S.....	52
3.5 Analýza vybraných procesů společnosti.....	55
3.5.1 Proces svozu směsného komunálního odpadu.....	55
3.5.2 Proces překládání a odvoz odpadu.....	62
3.6 SWOT analýza.....	64
4 ANALÝZA RIZIK	67
4.1 Identifikace rizik plynoucích z analýzy prostředí podniku.....	67
4.2 FMEA analýza vybraných procesů	70
4.2.1 Analýza důsledků zjištěných rizik	71
4.2.2 Analýza příčin jednotlivých rizik	73
4.2.3 Hodnocení zjištěných rizik	76
4.2.4 Doporučená protipatření k minimalizaci rizik.....	80
5 NÁVRH SYSTÉMU ŘÍZENÍ RIZIK VE SPOLEČNOSTI.....	87
ZÁVĚR	91
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	97
SEZNAM TABULEK	98
SEZNAM GRAFŮ	98
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	99
SEZNAM PŘÍLOH.....	100

ÚVOD

V současné době se podniky neustále střetávají se změnou tržních a legislativních podmínek. Soudobé tržní prostředí je charakteristické velmi intenzivní konkurencí, a to jak na poli národního tak i globálního prostředí. Důležitým předpokladem pro dlouhodobé působení podnikatelských subjektů je oblast zvládnání rizik. Riziko je spojováno s vytvářením nejistoty, kterou podniky musejí určitým způsobem zaměřit, identifikovat a analyzovat. Následně je nutné aplikovat vhodná opatření, která zmírní dopad působení jednotlivých rizik, sníží pravděpodobnost jejich vzniku nebo je zcela eliminují. Tento proces zajišťuje systém řízení rizik.

Důsledky neschopnosti práce v podmínkách rizika jsou v dnešní době pro efektivnost a kvalitu manažerské činnosti kriticky hroživé, a naopak znalost práce s riziky je jedním z klíčových předpokladů úspěchu podniku, neboť tržní příležitosti jsou v drtivé většině doprovázeny riziky. I přes veškerý pokrok v oblasti řízení rizik, je tato oblast velice málo aplikována do firemních procesů. Podnikatelské subjekty stále často opomíjejí, že veškeré jejich činnosti a firemní procesy jsou spjaty s riziky., a tak je riziko často podceňováno nebo přehlíženo, vědomě či nevědomě.

V oblasti odpadového hospodářství se nachází nespočet rizik, na který je vhodné aplikovat systém managementu rizik. Na tuto oblast jsou taktéž kladeny vysoké legislativní nároky. Společnost Technické služby Vsetín, s.r.o. se zabývá touto oblastí, a proto by řízení rizik mělo být její neodmyslitelnou součástí. Primárně se společnost zabývá sběrem a svozem směsného komunálního odpadu, dále pak sběrem a svozem vytríděných složek odpadů a provozem Logistického centra odpadů Vsetín. Taktéž působí v mimořádně velkém konkurenčním prostředí. Společnost je oprávněnou osobou k převzetí téměř 140 druhů odpadů. Při plnění požadavků zákazníků je její snahou co nejekologičtější a nejekonomičtější zajištění nakládání s odpady.

1 CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

Hlavním cílem práce je na základě analýzy rizik ve společnosti Technické služby Vsetín, s.r.o. navrhnout systém řízení rizik.

Práce je rozdělena na čtyři části. Dílčím cílem v první části práce je zpracování literárních zdrojů týkajících se problematiky práce. Definuje jednotlivé rizikologické pojmy, definice rizika, klasifikace rizika a metody analýz rizika. Taktéž jsou zde definovány analýzy obecného, oborového a interního prostředí podniku, včetně SWOT analýzy.

V další části práce jsou aplikovány poznatky získané v teoretické části. Čtenář je seznámen se základními informacemi analyzovaného podniku. Podnik je podroben jednotlivým analýzám, taktéž zde jsou detailně popsány vybrané procesy podniku.

Ve třetí části je provedena analýza rizik vybraných stěžejních procesů společnosti. Je zde popsána struktura systému, včetně jeho prvků a okolí. Na jednotlivých prvcích ve struktuře procesu jsou identifikována možná rizika. Na základě analýzy FMEA jsou vymezeny možné příčiny vzniku rizika a důsledky jeho dopadu. Jsou identifikována podstatná rizika, který jsou následně snižována pomocí přijatých protiopatření.

V závěrečné fázi práce je znázorněn návrh pro postup při vzniku systému řízení rizik ve společnosti Technické služby Vsetín, s.r.o.

Hlavními metodami potřebnými pro analyzování okolí podniku jsou SLEPTE analýza, Porterova analýza pěti sil, McKinsey 7S analýza a SWOT analýza. Pro hodnocení rizik byla použita analýza FMEA. Pro lepší vizuální přehlednost jsou nevýznamnější rizika vyobrazena v mapě rizik.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

2.1 Definice rizika

Co se týče konceptu rizika, v historii představoval mnoho pojetí. Označoval úskalí, kterému se museli námořníci vyhnout při jejich plavbách (překážku na cestách), dále „vystavení nepříznivým okolnostem“ nebo třeba nebezpečí či odvahy. Později se rizikem začalo uvažovat ve smyslu možné ztráty. Dnešní pojem rizika představuje nebezpečí vzniku škody, poškození, zničení, ztráty, ale i zisku, případně nezdaru při podnikání (4, 11).

Mezi další definice rizika patří:

- variabilita nebo nejistota dosažení možných výsledků,
- odchýlení skutečných výsledků od očekávaných,
- nebezpečí špatného rozhodnutí,
- nejistota spojená s vývojem hodnoty aktiva,
- neurčitost vývoje hodnoty aktiva,
- možnost vzniku ztráty nebo i zisku,
- možnost, při které specifická hrozba využije specifickou zranitelnost systému,
- kombinace pravděpodobnosti vzniku určité události a jejího dopadu (4).

Riziko lze také vyjádřit pomocí tzv. rovnice rizika za použití „logického součinu“:

$$\text{Riziko} = \text{pravděpodobnost výskytu} * \text{závažnost důsledků} \quad (4)$$

2.1.1 Základní pojmy analýzy rizik

V problematice řízení rizik se budeme potýkat s mnoha souvisejícími pojmy. V této podkapitole budou vysvětleny ty nejdůležitější.

Jev

Jev souvisí s hmotou, případně s jejími projevy, kterými mohou být gravitace, pevnost materiálu atd. nebo s vědomím (vztah obyvatelstva k ekologii) anebo s oběma případy současně. Podstatou každého jevu je souhrn vlastností, např. podstatou jevu „inlace“ může být výkonnost národního hospodářství (5).

Událost

Pojem událost označuje výskyt realizace jevu, popřípadě výskyt jednotlivých realizací jevů zároveň. Zpravidla bývá označována bodem (např. míra inflace na území České republiky k určitému dni je 2,7 %) nebo intervalem (např. míra inflace ve státech EU dosahuje intervalu 0,6 – 4,3 %), (5).

Neurčitost a nejistota

Neurčitostí se rozumí neznalost nějaké entity, která sama o sobě známá není nebo na ní „něco“ známé není (6).

Nejistota je opakem jistoty, při které jsou všechny skutečnosti známé a výsledek činnosti, se nemůže od plánovaného výsledku nijak lišit (5).

Tabulka 1: Jistota, nejistota a neurčitost (Zdroj: Vlastní zpracování dle 5)

STUPEŇ	NÁSLEDEK	PRAVDĚPODOBNOST VÝSLEDKU/NÁSLEDKU
JISTOTA	známý	1
NEJISTOTA	známý/dá se odhadnout	známá/dá se odhadnout analyticky či empiricky
NEURČITOST	nedá se odhadnout	nedá se odhadnout

Aktivum

Aktiva se dělí na hmotná a nehmotná a pro podnikatele či firmu představují vše, co má určitou hodnotu. Mezi základní přístupy hodnocení aktiva patří především náklady na jeho pořízení, důležitost aktiva pro fungování firmy či existenci podnikatele, rychlost a náklady spojené s překonáním, případně odstraněním případné škody na aktivu (4).

Nebezpečí

Nebezpečí označuje reálnou hrozbu vzniku negativní události na rizikové entitě (6).

Hrozba

Hrozby mohou vzniknout náhodně nebo úmyslně, přijít zevnitř i zvenčí firmy a být přírodního či lidského charakteru. Představují událost, aktivitu nebo osobu, které mají potenciální schopnost způsobit škodu podniku (4, 11).

Dopad hrozby

Dopadem hrozby je škoda způsobená na aktivu. Může být odvozen od absolutní hodnoty ztráty, ve které jsou zahrnuty náklady na odstranění následků škod způsobených hrozbou nebo náklady na znovuoobnovení činnosti poškozeného aktiva (4).

2.1.2 Přístupy k riziku

V podstatě se rozlišují tři možné přístupy k riziku. Těmi jsou averze, sklon k riziku a neutrální postoj (4).

Averze k riziku

Osoba s averzním přístupem k riziku se snaží vyhýbat značně rizikovým projektům, které by mu mohly přinést vyšší příjem, než projekty méně rizikové. Preferuje tedy ty projekty zaručující vyšší jistotu uspokojujícího výsledku (4).

Sklon k riziku

Subjekt se sklonem k riziku naopak upřednostňuje zdatelně rizikovější projekty s vidinou vyššího zisku i za cenu vyššího nebezpečí při dosahování stanovených cílů (4).

Neutrální postoj k riziku

Podnikatel či manažer s neutrálním postojem k riziku má určitou rovnováhu mezi averzí a sklonem k riziku (4)

2.2 Klasifikace rizik

Současná rizikologie nedokáže uspořádat nebezpečí a rizika v univerzálním systému do určitých tříd nebo kategorií. Dokáže to pouze v rámci jednoho konkrétního oboru činnosti nebo například v rámci jedné organizace (5).

Mezi základní běžně používané klasifikace rizik/nebezpečí patří následující pojmy:

Hmotné riziko a nehmotné riziko

Hmotné riziko bývá zpravidla měřitelné. Naopak nehmotná rizika souvisí s duševní činností nebo nečinností (5).

Spekulativní riziko

Spekulativní riziko je podstupované s cíleným záměrem, získat zisk z rizika. Vyznačuje se tím, že jsou nepojistitelná, čili žádný pojistitel nikoho na tento druh rizika nepojistí. Někdy bývají označována jako pozitivní rizika, popřípadě se o riziku vůbec nehovoří (5).

Podnikatelské riziko čisté riziko

Podnikatelské riziko může mít pozitivní i negativní stránku. Může v sobě zahrnovat například nebezpečí podnikatelského neúspěchu či naději na dosažení vysokého zisku při realizaci určitého projektu. Naopak čistému riziku se rozhodovatel snaží vyhnout. Důvodem je, že tento druh rizika bývá vždy nepříznivý. Avšak se jedná o riziko často pojistitelné, pokud se ovšem pojištění povede sjednat (5, 9).

Systematické a nesystematické riziko

Systematickému riziku se nedá regulovat diverzifikací, bývá vyvolané společnými faktory postihujícími v různé míře všechny oblasti podnikatelské činnosti. Jeho zdrojem jsou celkové změny trhu, jako např. změny daňového zákonodárství nebo rozpočtové politiky, proto se také označuje jako **riziko tržní** nebo **nediverzifikovatelné**. Oproti tomu nesystematické riziko se vztahuje na jednotlivé firmy a jejich aktivity (5, 9).

Vnitřní a vnější riziko

Vnitřní rizika se vztahují k faktorům uvnitř firmy, např. riziko technicko-technologické, riziko selhání pracovníků aj. Vnější riziko se vztahuje k externím faktorům podnikatelskému okolí, ve kterém firma podniká (9).

Ovlivnitelné a neovlivnitelné riziko

Zmíněné rozdělení souvisí s možností působit na příčiny vzniku rizik. Ovlivnitelné riziko lze eliminovat, resp. oslabit, a to snížením pravděpodobnosti vzniku možných nepříznivých událostí. U neovlivnitelného rizika neexistuje možnost snížení pravděpodobnosti vzniku nepříznivé události. Dají se tak snížit pouze následky těchto rizik, např. formou pojištění (9).

Pojistitelné a nepojistitelné riziko

Pojistitelná i nepojistitelná rizika se uplatňují tam, kde lze přenést riziko na třetí Osobu (5).

Primární a sekundární riziko

Sekundární riziko je vyvoláno přijetím určitého opatření na snížení primárního rizika (9).

Strategické a operační riziko

Dle jejich názvů se tyto pojmy vyskytují ve strategickém („co se má dělat“) a operačním („jak se to má dělat“) rozhodování (5).

Odhadované riziko

Odhadované riziko nedokážeme číselně vyjádřit a lze o něm pouze říci, zdali existuje nebo neexistuje. Jedná se tedy spíše o nebezpečí nežli o riziko (5).

Mezi významné členění rizik dle věcné náplně se dále rozlišují rizika:

Technicko-technologická

Tento druh rizik je spojen s aplikací výsledků vědecko-technologického rozvoje vedoucím k neúspěchu vývoje nových technologií či výrobků a nezvládnutí technologického procesu spojeného s poklesem výrobní kapacity (9).

Výrobní rizika

Výrobní rizika jsou často spjata s nedostatkem zdrojů ohrožujících průběh i výsledek výrobního procesu. Příčinou mohou být nedostatky na straně dodavatelů zdrojů (**rizika dodavatelská**). Řadí se sem rizika projevující se např. výpadky a nespolehlivostí výrobních zařízení nebo vzrůstem nákladů na jejich údržbu, tzv. **operační** nebo **provozní rizika** (9).

Ekonomická rizika

Ekonomická rizika v sobě zahrnují široké spektrum nákladových rizik vyvolaných růstem cen materiálů, surovin, energií, služeb apod. Důsledkem těchto rizik může dojít k překročení plánované kalkulace nákladů a nedosažení plánovaného výsledku hospodaření (9).

Environmentální rizika

Environmentální rizika mohou mít podobu nákladů spojených s odstraněním škod na životním prostředí, daní spojených s využíváním neobnovitelných zdrojů nebo nákladů spojených se zpřísněním podnikových procesů v rámci ochrany životního prostředí (6).

Dalšími riziky členěnými dle věcné náplně jsou **tržní rizika** (úspěšnost výrobků a služeb na domácím či zahraničním trhu), **finanční rizika** spojená se způsobem financování podniku (vlastní/cizí kapitál), **legislativní** a **politická rizika** (vyvolaná změnou legislativy, vládní politiky) nebo **rizika spojená s lidským činitelem**, plynoucí z určité úrovně zkušeností a chování všech relevantních subjektů (9).

Ve smyslu potenciální ztráty organizace vlivem působení rizika lze členit rizika následovně:

- **běžná rizika** - nejmenší ohrožení, jehož potenciální ztrátu lze pokrýt stávajícími aktivy organizace,
- **důležitá rizika** - ohrožení, jehož potenciální ztráta vyžaduje vynaložení finančních prostředků, nebo částečný prodej aktiv apod.,
- **kritická rizika** - ohrožení vyjadřující vysoký stupeň nebezpečí a potenciální ztráty, který může ohrozit existenci organizace (4).

2.3 Management rizik

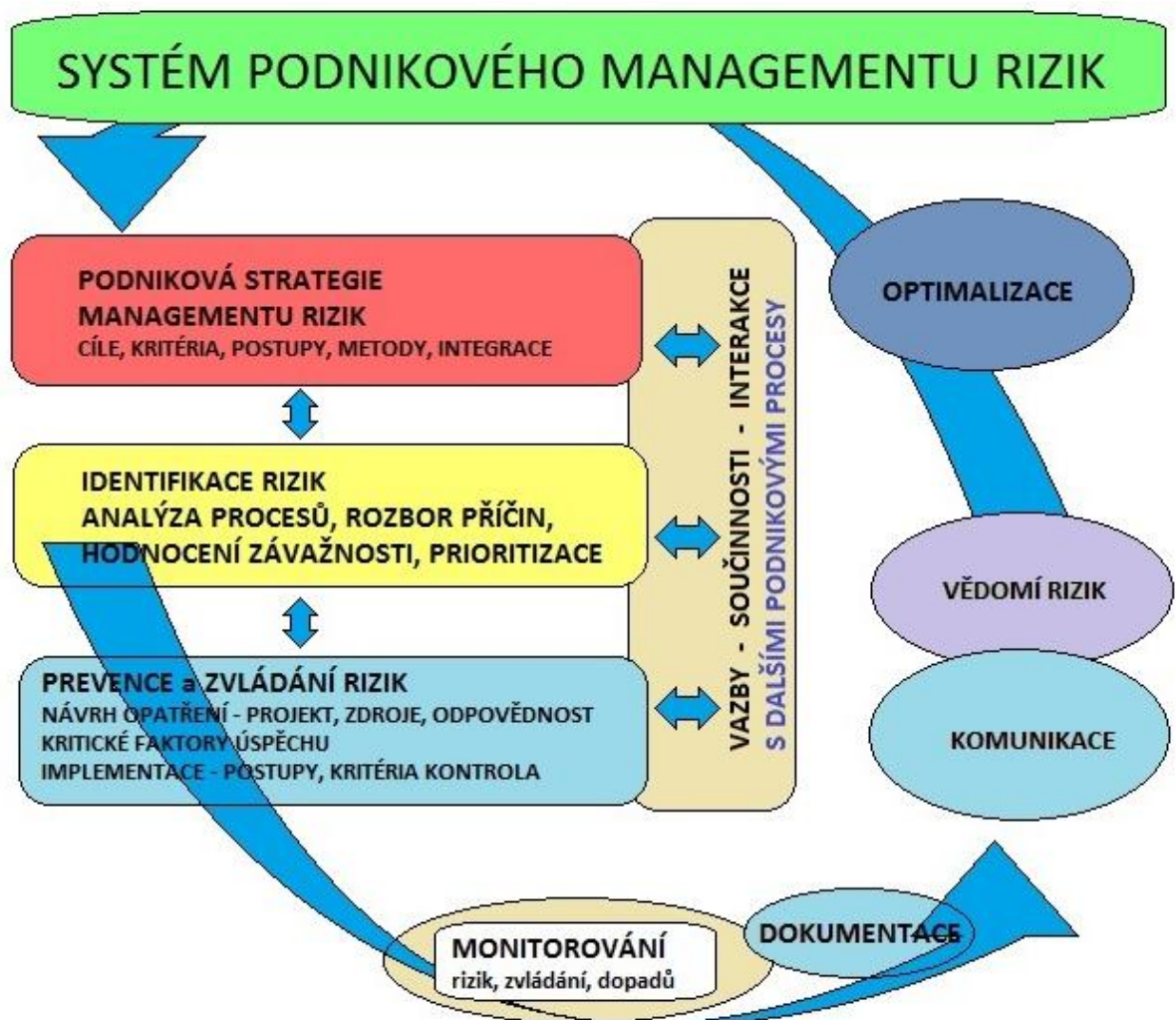
Systém managementu rizik (SMR) označuje postupy minimalizování rizikovosti. Cílem SMR je analyzovat současná i budoucí rizika, dále pomocí vhodných opatření snižovat pravděpodobnost vzniku rizikové situace a také snižovat závažnost dopadu jejich nežádoucích následků. Každé rozhodnutí podnikového managementu týkající se strategické, finanční, procesní, bezpečnostní nebo personální oblasti, je spjato s nějakým rizikem. Někdy je riziko viditelné na první pohled, jindy je skryté a záludné. Proto je velice důležité, aby byly v organizaci řešeny a zvažovány aspekty spadající do managementu rizik (7).

Řízení rizik je tedy odborným nástrojem skládajícím se z plánování, identifikace a analýzy rizik, vypracování strategie řízení rizik, přidělování pracovních úkolů, kontroly a monitorování zvládnutí rizik organizace za účelem minimalizace ztráty, škody, zranění nebo dokonce úmrtí vyvolaných nejrůznějšími událostmi. Dle role zaměření v konceptu řízení rizika se rozlišuje:

- řízení rizik zaměřené na škody,
- řízení rizik zaměřené na potenciál rizika a potenciál pohromy,
- řízení rizika zaměřeného na kontrolní mechanismy, ve své podstatě tedy jde o hodnocení změn rizika a existujících opatření na vypořádání se s rizikem (8, 10).

Úkolem řízení rizik je snížení nákladů vyplývajících z odstranění dopadů, které při výskytu pohromy vyvěrají na povrch nebo mohou vyvolat existující rizika. Zkoumají se

tedy všechna rizika s cílem nalezení a snížení největšího rizika s co nejmenšími náklady. Prvním krokem je provedení analýzy a hodnocení rizika s následným rozhodnutím o jeho přijatelnosti nebo nepřijatelnosti. Z důvodu problematického stanovení přijatelnosti se řeší další dvě úrovně zanedbatelnosti a nepřijatelnosti, mezi kterými se nachází oblast přijatelného rizika s určitým opatřením. Riziku, které se nachází v zanedbatelné úrovni, není třeba činit další opatření. Naopak riziku, které se nacházející v nepřijatelné úrovni, je nutné neprodleně přijmout opatření k jeho snížení. Konečným krokem je rozhodnutí o provedení opatření vedoucím ke snížení rizika, případně rozhodnutí o dalším sledování problému (8).



Obrázek 1: Systém podnikového managementu rizik (Zdroj: Vlastní zpracování dle 7)

Na Obr. 1 je vyobrazena zjednodušená podoba systému managementu rizik. Dle tohoto diagramu SMR zahrnuje tyto pilíře:

Strategie managementu rizik

Základ SMR je vždy tvořen zformulovanou podnikovou politikou a strategií založenou na znalostech potenciálních hrozeb. Úkolem managementu je uvědomění si rizik, která mohou výrazně ohrozit funkci důležitých procesů, a určit osobu a systematický způsob, jakým se riziky bude zabývat. Nezbytným vstupem do systému je zformulování hlavního cíle. Koncepce SMR je zpravidla vypracována ve formě strategického dokumentu. Dále jsou zpracovány akční plány zvládnutí jednotlivých rizik nebo jejich skupin. Ve strategii jsou stanoveny základní přístupy, principy, postupy a kritéria analyzování rizika v organizaci, a to takovým způsobem, aby byly pokryty všechny oblasti výskytu rizik (7).

Identifikace rizik

V rámci identifikace rizik, např. projektu, je nutné nalézt všechna podstatná rizika, porozumět jejich podstatě, popsat je v řetězci příčina – riziko – účinek, vytvořit seznam rizik, provést prvotní návrhy ošetření rizik a určit jejich vlastníky (6).

Předpoklady pro úspěšnou identifikaci rizik jsou vysoká kognitivní úroveň, čili všeobecně a oborově znalostní, metodologická úroveň těch, kteří rizika identifikují, dále jejich spolupráce apod. (6)

Mezi obecné metody identifikace rizik patří posouzení dokumentace a báze znalostí, brainstorming, diskuse s experty, strukturované rozhovory, dotazníky, SWOT analýza, analýza kořenových (prvotních) příčin, Ishikawa diagram, metody pro identifikaci a analýzu poruch a nebezpečí a další (6).

Prevence a zvládnutí rizik

Cílem zvládnutí rizik je prevence nežádoucích událostí a systematické snižování jejich dopadů. Fáze návrhu opatření formuluje výběr preventivních postupů. V rozhodnutí o realizaci návrhu musí být zváženy možné následky a vzájemné působení s ostatními procesy a jednotlivými opatřeními. Často se jedná o uplatnění více opatření najednou, o

zvažování jejich kombinací a alternativních řešení. Další fází je vytvoření plánu implementace, který vypovídá o postupu zvládnání identifikovaných rizik. Následně jsou realizována opatření podle vytvořeného plánu implementace (7).

Monitorování rizik a dopadů

Proces monitorování průběžně sleduje efektivitu realizovaných opatření, průběh a dopad nežádoucích událostí. Cílem je sledování procesů, shod a odchylek zvolených postupů a předpisů, činností lidí i managementu, technologií, opatření vedoucích k ochraně proti vzniku a rozvoji závad a nehod. Výsledky monitorování mohou následně sloužit k aktualizaci stávajících strategií řízení rizik, nebo být základem pro rozvoj nových strategií (7, 10).

Dokumentace, komunikace, informace, znalosti

Pro zachování získaných poznatků z předchozích bodů je nutné vést dokumentaci. Dokumentovány musejí být všechny důležité procesy, postupy, jejich pravidla, včetně identifikovaných rizik selhání, nehod, úrazů a chyb sloužících jako předpoklad systematické prevence. Dokumentace slouží zároveň jako návod pro účinné zvládnání nežádoucích událostí a nebezpečných situací. Neméně důležitou součástí zvládnání rizik je komunikace, a to jak vertikální tak horizontální. Sdělované informace účelově slouží pro udržení povědomí o výskytu rizik. Procesem poznávání a na základě integrace zkušeností a získaných informací jsou vytvářeny znalosti, které jsou dále v SMR využívány (7).

Optimalizace SMR

Procesem optimalizace SMR je jeho soustavné hodnocení, zejména zvolených vhodných ochranných opatření, preventivních a nápravných opatření z pohledu jejich efektivitu a snížení procesních rizik. Výsledky monitoringu rizik a nepříznivých odchylek jsou využívány pro průběžné zlepšování postupů a SMR. Zpětná vazba všech zainteresovaných osob a vedení dokumentace funkcí a procesů, včetně statistik a přehledů o vzniku nežádoucích událostí a jejich dopadů, je nedílnou součástí SMR (7).

2.4 Analýza rizik

Cílem analýzy rizik je v dostatečném předstihu a dostupnými variantami řešení zajistit schopnost včas reagovat na budoucí potenciální nepříznivé situace a omezit dopady kritických situací (8).

2.4.1 Metody analýzy rizika

Metody je možné rozdělit na kvalitativní a kvantitativní. V analýze rizik se využívá buď kvalitativní, nebo kvantitativní přístup hodnocení rizika, případně jejich kombinace.

Kvalitativní metody

Pro tyto metody je typické, že rizika jsou vyjádřena v určitém rozsahu bodovacích tříd, např. dle pravděpodobnosti vzniku rizikové situace a dle závažnosti následků, pokud problémová situace nastane. Bodová škála může nabývat hodnot intervalu $\langle 0;1 \rangle$, $\langle 1;10 \rangle$ nebo může obsahovat slovní vyjádření. Úroveň jednotlivých hodnot těchto tříd je zpravidla určována kvalifikovaným odhadem expertů, znalců nebo klíčových subjektů. Tyto metody jsou snadné a rychlé, ale více subjektivní. Problémem těchto metod je absence jednoznačného finančního vyjádření (4).

Kvantitativní metody

Rizikovitost obvykle chápeme jako pravděpodobnost vzniku určité ztráty. Kvantitativní metody využívají matematické výpočty rizika jako součin pravděpodobnosti, že problémová situace nastane a potenciálních důsledků. Kvantitativní metody vyjadřují dopad obvykle ve finančních jednotkách. Riziko je nejčastěji vyjádřeno ve formě roční předpokládané ztráty. Při aplikaci kvantitativních metod může nastat problém ve smyslu nedostatku klíčových nebo věrohodných (relevantních) dat, která vstupují do výpočtu. Pravděpodobnost vzniku tak jde velice špatně odhadnout, pravděpodobnostní odhady slouží spíše jako orientační podklad pro management. Tyto metody vyžadují více času a úsilí než kvalitativní metody, ale poskytují finanční vyjádření rizik. Nevýhodou těchto metod je vysoká náročnost na provedení a zpracování jednotlivých kroků a výsledků (4, 7).

Kombinované metody

Kombinované metody vycházejí z číselných hodnot, avšak díky přidání kvalitativní složky hodnocení dochází k lepšímu přiblížení skutečnosti, než je tomu u samostatných kvantitativních metod hodnocení rizika. Při užití kombinace obou metod je důležité respektovat skutečnost, že data užitá v kvalitativních metodách mohou být ovlivněna stanoveným měřítkem stupnice (4, 7).

2.1 Základní nástroje pro stanovení rizik

K nejznámějším a nejpoužívanějším metodám v oblasti řízení rizik patří analýza příčin a následků (FMEA), metoda univerzální matice rizikové analýzy (UMRA), analýza stromu poruch (FTA), analýza stromu událostí (ETA), Pareto analýza a Ishikawa diagram.

Ishikawa diagram

Ishikawa diagram, označovaný dle jeho vzhledu taktéž jako **Diagram rybí kosti** (z angl. fishbone diagram), znázorňuje příčiny daného následku. Diagram je tvořen „Hlavní kostí“ vedoucí od páteře, které označují kategorie či oblasti, ve kterých se může vyskytnout problém. Na hlavní kosti se upínají „Vedlejší kosti“, které označují konkrétní potenciální příčiny. Vhodnou metodou k sestrojení Ishikawova diagramu jsou skupinové techniky, např. brainstorming, během kterého jsou vyhledávány všechny potenciální zdroje problému (6).

Failure Modes and Effect Analysis – FMEA

Jedná se o základní metody kvalitativní analýzy, která je založena na znalostech a odhadech expertů. Metoda je tvořena dvěma fázemi:

- Fáze identifikace, ve které se experti snaží identifikovat možný vznik událostí, charakter událostí a předpokládaný důsledek. Ve fázi se postupuje řízenou diskuzí nebo i korespondenčně.
- Numerická fáze, ve které experti přiřazují výše uvedeným parametrům numerické hodnoty z předem určené relativní stupnice celočíselných hodnot.

Výsledek tvoří vypočítaný index RPN (Risk Priority Number), který udává relativní hodnotu rizika (16).

2.2 Metody a nástroje snižování rizik

Volba metody či nástroje snižování rizika závisí na charakteru samotného rizika, avšak musí být co nejefektivnější, nejméně nákladná a nejvýhodnější pro úplnou eliminaci nebo alespoň částečné snížení rizika. Tato volba by byla ideální, avšak v praxi je jen těžko uskutečnitelná, proto je nutné zvolit kompromis mezi úrovní eliminace a cenou za snížení rizika. Musí se brát v potaz, že existují taktéž tzv. rizika vyšší moci (přírodní katastrofy apod.), která nejsou za žádných okolností, ani vynaložením veškerých prostředků, ovlivnitelná. Pro určení situace, pro kterou je výhodné použití určitého nástroje, slouží následující tabulka. Metody jsou pouze orientační a musí jim předcházet hlubší analýza (12).

Tabulka 2: Doporučené metody pro obecné řešení problému rizik (Zdroj: Vlastní zpracování dle 12)

	Vysoká pravděpodobnost	Nízká pravděpodobnost
Vysoký dopad ztráty (vysoká tvrdost)	Vyhnutí se riziku, redukce	Pojištění
Nízký dopad ztráty (nízká tvrdost)	Retence, redukce	Retence

Proces řízení rizik je iterační, nikdy nekončící proces. Výše zmíněná tabulka rozděluje rizika do čtyř skupin podle kombinace tvrdosti a pravděpodobnosti každého rizika. Pokud má případné riziko příliš vysokou tvrdost i pravděpodobnost ztráty, je vhodné se riziku vyhnout nebo jej zredukovat. Riziko, charakterizované nízkou tvrdostí a vysokou pravděpodobností ztráty, je nejlépe řešeno pomocí redukce nebo retence. Rizika, charakterizována nízkou pravděpodobností ztráty a vysokou tvrdostí, se zpravidla řeší prostřednictvím pojištění. Rizika, charakterizována nízkou tvrdostí i pravděpodobností, se řeší podstoupením rizika. Každá organizace se musí rozhodnout, která rizika mají být zadržena, která redukována a kterým je nejlepší se vyhnout (4).

Retence rizika

Retence neboli podstoupení rizika spočívá v tom, že podnikatel čelí rizikům, avšak proti nim nic nedělá. Retence může být vědomá či nevědomá. U vědomé retence je riziko rozpoznáno, avšak proti němu není uplatněn žádný nástroj proti riziku. U nevědomé retence si podnikatel riziko neuvědomuje, tím pádem zadržuje důsledky možné ztráty, aniž by poznal, že tak činí. Retence může být dále dobrovolná a nedobrovolná. Dobrovolná retence je přijata, pokud neexistuje lepší řešení. Nedobrovolná retence nastává tehdy, pokud jsou rizika buď nevědomě zadržena, nemůžou být redukována či transferována nebo se jim prostě nelze vyhnout (4).

Redukce rizika

Rizika musejí být redukována pomocí opatření, která jsou účinná (snížení rizika na akceptovatelnou úroveň), efektivní (přijatelné náklady), přijatelná (z hledisek daných regulačními nebo právními opatřeními, ekologií, etikou apod.), včasná (dříve, než se hrozba naplní). Metody snižování rizika se dělí na metody, které odstraňují příčiny vzniku rizika (přesun rizika, vertikální integrace apod.) a metody, které snižují nepříznivé důsledky rizika (diverzifikace, pojištění apod.). Riziko lze redukovat i dle metody operační analýzy, která ve své podstatě spadá do obou zmíněných skupin (4).

Transfer rizika

Transferem rizika se rozumí částečný nebo úplný přesun rizika na jiné podnikatelské subjekty. Tato metoda je charakteristické defenzivním přístupem k riziku. Mezi časté způsoby přesunu rizika mohou patřit:

- Uzavření dlouhodobých smluv na dodávky za předem stanovené pevné ceny.
- Uzavření obchodních smluv, podmiňujících odběr minimálního množství produktů, nebo zajišťujících odběrateli dodávku potřebných komponent v předem stanoveném čase a kvalitě.
- Termínové obchody, odkup pohledávek (forfaiting, faktoring),
- leasing (přesun finančního rizika podnikatelského subjektu, spojeného s vlastnictvím aktiva, na leasingovou společnost),
- akreditiv, inkaso, bankovní záruka a další (4, 13).

Diverzifikace

Diverzifikace je podnikatelskými subjekty nejčastěji používanou metodou snižování nepříznivých důsledků rizik. Filozofie této metody spočívá v rozložení rizika na co největší základnu, např. rozložení investic, resp. uložení prostředků na peněžních účtech (běžné a spořicí účty, termínované vklady atd.), na pojištění (životní pojištění, penzijní připojištění), do investičních a cenných papírů, komodit apod. Diverzifikaci se může dělit na vertikální, horizontální. Vertikální diverzifikace představuje prohloubení programu jak ve směru prodeje dosavadních produktů, tak směrem k výrobním prostředkům, surovinám a komponentům. Horizontální diverzifikace rozšiřuje stávající výrobní program a produkty, které s ním věcně souvisí (4, 14).

Pružnost firmy

Pružnost firmy lze vyjádřit dobou, během které je podnikatelský subjekt schopen reagovat na změny trhu. Může se jednat třeba o pružnost rozhodování manažerů firmy a pružnost v záměnnosti odběratelů nebo dodavatelů (4).

Sdílení rizika

Riziko je rozděleno (i odlišně) mezi několik obchodních partnerů. Může se jednat o volné sdružení několika firem nebo dokonce vytvoření společného podniku. Důvodem pro vytvoření společného seskupení mohou být vysoké náklady spojené se získáním co největšího tržního segmentu (4).

Pojištění

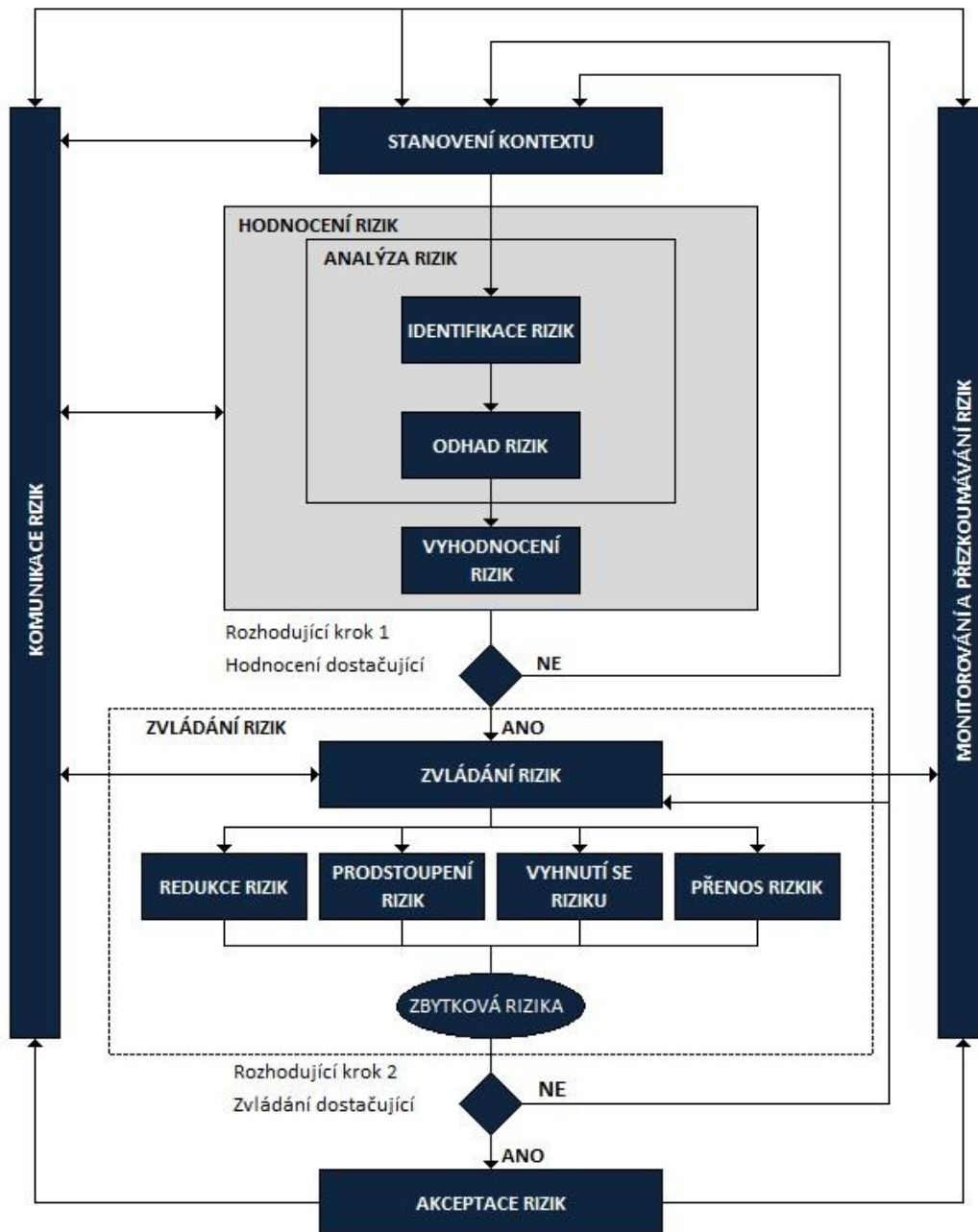
Principem pojištění je směna rizika velké ztráty (škoda) za jistotu malé ztráty (pojistné). Negativní důsledky rizika, které mohou v budoucnu nastat vlivem působení nepříznivé situace, jsou tak přeneseny na pojišťovnu, která kryje škody buď zcela, nebo částečně. Pojistník se zavazuje platit pojistiteli pojistné. Pojištění se může týkat pojištění proti ztrátám na životech, na zdraví, majetkového pojištění nebo třeba pojištění spojeného s investováním v zahraničí (4, 15).

Vyhýbání se rizikům

Tuto metodu nelze obecně doporučit, protože rizika jsou s podnikatelskou činností neodmyslitelně spjata. Vyhýbání se rizikům je tedy spíše negativní než pozitivní metoda řešení rizik. Opakované vyhýbání se riziku by ochudilo podnik o mnoho příležitostí k výtěžku, a tak by podnik zřejmě nikdy nemohl dosáhnout svých vytyčených cílů. Tuto metodu lze kupříkladu aplikovat při nepropracovaném podnikatelském záměru, který by pro podnikatelský subjekt mohl znamenat neúměrně velkou ztrátu (4).

Mezi další metody snižování rizik patří získávání dodatečných informací, vytváření rezerv, metody operační analýzy, postoptimalizační analýza, metoda síťové analýzy, modely hromadné obsluhy a prognózování (4).

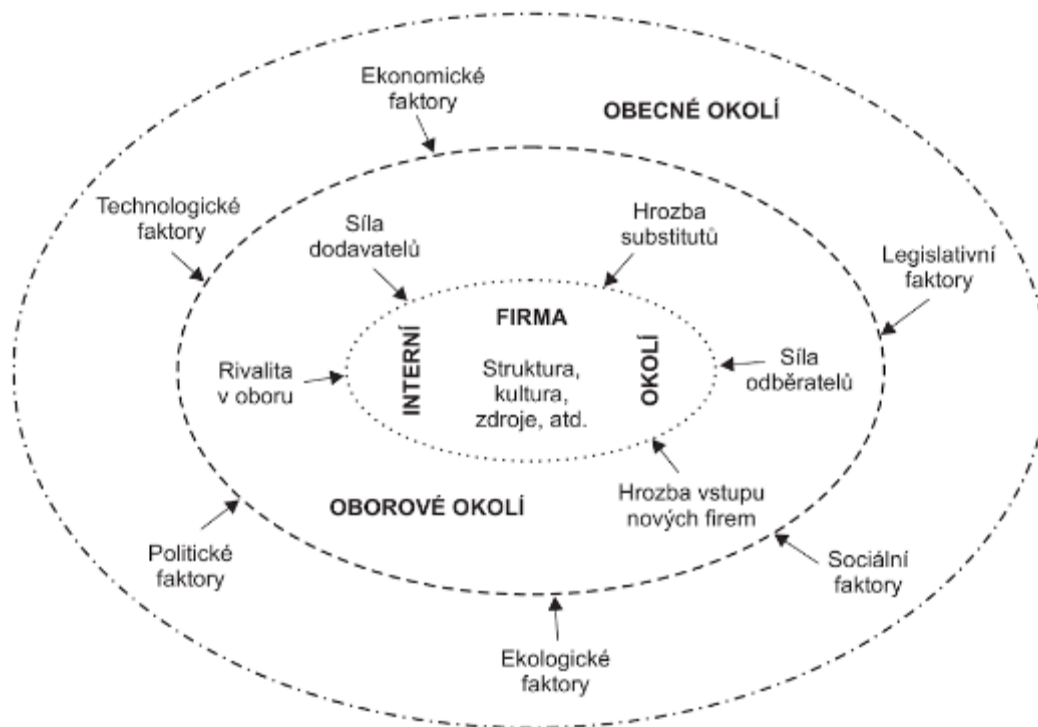
Celý proces řízení rizik, včetně jeho metod a nástrojů, je vyobrazen na následujícím obrázku.



Obrázek 2: Proces řízení rizik (Zdroj: Vlastní zpracování dle 4)

2.3 Analýza prostředí

Základními analýzami prostředí je analýza obecného okolí podniku, oborového okolí podniku a vnitřního prostředí firmy. Tyto metody slouží jako podklad pro vypracování matice SWOT analýzy.



Obrázek 3: Podnikatelské okolí podniku (3)

2.3.1 Analýza obecného okolí (SLEPTE analýza)

Obecné okolí zahrnuje vnější vlivy a situace, které podnik nemůže nebo může jen velmi těžce ovlivňovat. Nástrojem je SLEPTE analýza.

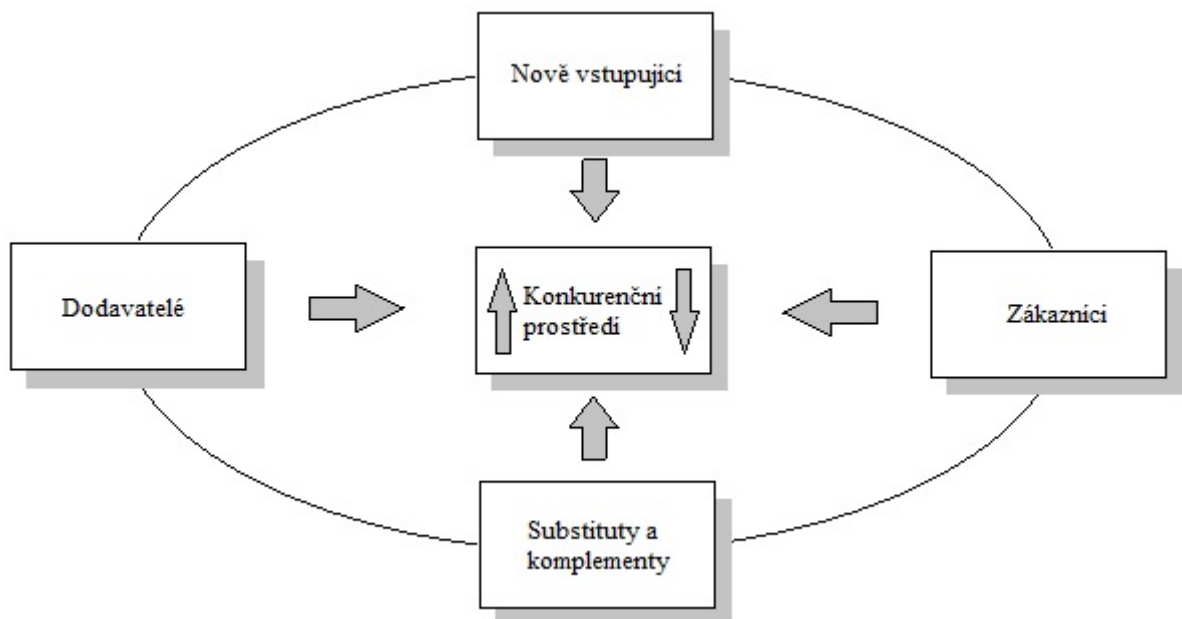
SLEPTE analýza rozebírá vzájemně související společenských stránky (Social), legislativu (Legislative), ekonomické stránky (Economic), politickou sféru (Political), technické (Technological/Technical) a ekologické stránky (Ekological), které utvářejí rámec SLEPTE analýzy (3).

- Sociální oblast pojednává o demografických ukazatelích, vývoji obyvatelstva apod.
- Legislativní oblast jmenuje zákony, které ovlivňují podnikatelský subjekt aj.
- Ekonomická oblast je určena makroekonomickými ukazateli a předpokládaným vývojem (HDP, míra inflace, nezaměstnanost, mzdy, měnové kurzy, úroková míra apod.) tržními trendy aj.

- Politická oblast znázorňuje stabilitu státních a komunálních institucí, které ovlivňují podnikatelský subjekt.
- Technologická oblast poukazuje na vývoj technologií, které ovlivňují podnikatelskou činnost sledovaného subjektu
- Na ekologii je v současné době kladen velký důraz. Organizace, které nebudou podporovat oblast ekologie, postupně zaniknou (2).

2.3.2 Analýza oborového okolí (Porterův model pěti sil – 5S)

Pro účel analýzy oborového okolí slouží tzv. model pěti sil vyvinutý E. Porterem, který tento model rozdělil do pěti na sobě navzájem závislých segmentů. Segmenty jsou zaměřené na rizika vstupu potenciálních konkurentů, rivality v konkurenčním prostředí, vyjednávací sílu kupujících, vyjednávací sílu dodavatelů a hrozby vzniku substitučních výrobků nebo služeb (1, 31).



Obrázek 4: Porterův model pěti sil (1)

Potenciální konkurenti

Mezi potenciální konkurenty se řadí ty podniky, které představují hrozbu vstoupení do konkurenčního boje mezi stávajícími podniky. Hrozba těchto potenciálních konkurentů

závisí zejména na bariérách vstupu na trh. Mezi nejběžnější bariéry vstupu patří oddanost zákazníků, absolutní nákladové výhody, legislativní podmínky nebo míra hospodárnosti (1).

Konkurenční prostředí

Důsledkem silné rivality mezi stávajícími podniky na daném trhu je cenová válka, která limituje ziskovost těchto konkurentů. Výsledkem konkurenčního boje je tedy snižující se výnos, kterého by mohlo být dosaženo prodejem zboží nebo služeb a také snižující se výdaje zákazníků (1).

Vyjednávací síla kupujících

V kompetenci odběratele služby nebo zboží je kladení otázek ohledně skutečnosti, jak moc je služba nebo produkt unikátní, zdali jsou na trhu dostupné substituty, zdali tutéž službu nebo produkt nenabízí konkurence levněji, kvalitněji nebo rychleji atp. (31).

Vyjednávací síla dodavatelů

Vyjednávací síla dodavatelů vzrůstá v případě, jestliže výrobky a služby, které dodávají, mají málo substitutů, nebo se na trhu nachází velice úzce omezená nabídka těchto služeb a produktů, a nebo je na trhu malé množství podniků nabízejících tyto produkty a služby (1).

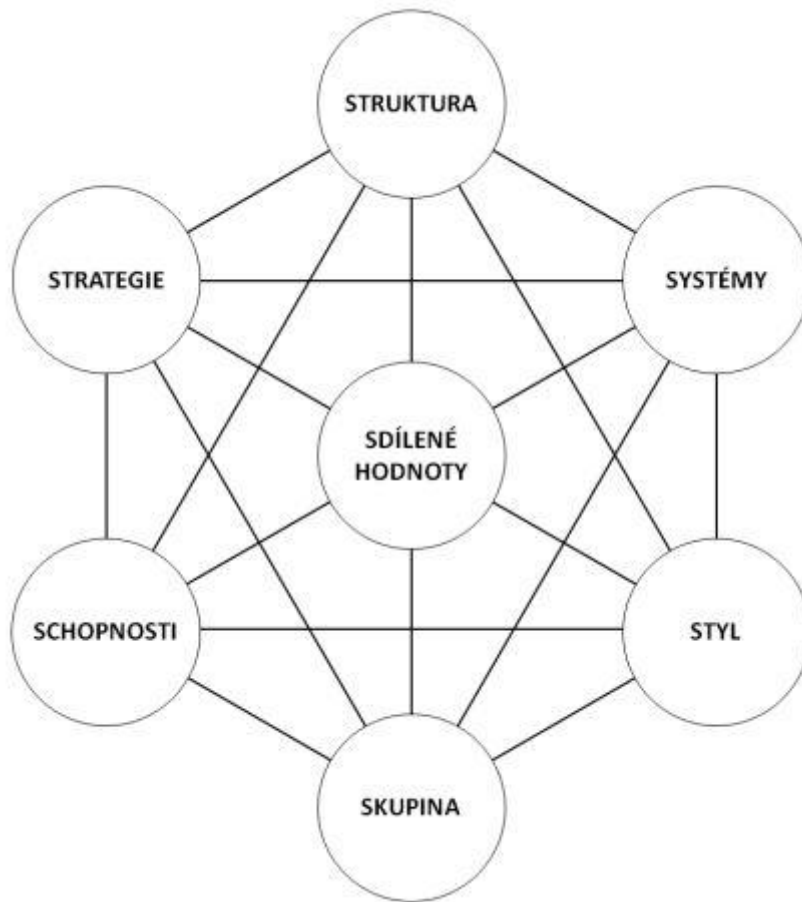
Hrozba vzniku substitučních výrobků

Substitut dokáže spotřebiteli nahradit jím vyhledávaný produkt nebo službu. Pokud na trhu neexistuje substitut nabízené služby nebo produktu, může podnik zvyšovat cenu portfolia svých služeb nebo výrobků (1).

2.3.3 Interní analýza prostředí (McKinsey 7S)

McKinsey 7S analýza zahrnuje sedm vzájemně propojených prvků dělících se na tzv. tvrdé a měkké prvky, které ovlivňují úspěch a podnikatelskou činnost subjektů. Mezi měkké prvky patří sdílené hodnoty (vize, poslání, firemní kultura), schopnosti (dovednosti, znalosti, zkušenosti), styl (jednání, chování, charakteristický způsob konání) a spolupracovníci (cíleně orientované společenství lidí). Oproti tvrdým prvkům

jsou složitěji identifikovatelné. Tvrdé prvky je snadnější identifikovat, patří do nich strategie (definování firemních cílů a strategie jejich dosažení), struktura (organizační struktura podniku, mechanismus řízení) a systémy (metody, postupy, procesy, informační a technické systémy. Níže je znázorněn rámeček McKinsey 7S (17).



Obrázek 5: McKinsey 7S (17)

2.3.4 SWOT analýza

Jednou a zároveň nejpoužívanější metodou pro určení celkové analýzy vnějších i vnitřních činitelů je SWOT analýza (z angl. Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats), používaná pro detailní identifikaci silných a slabých stránek podniku, příležitostí a hrozeb plynoucích z vnějšího okolí. Uplatnění SWOT analýzy spočívá v rozvoji silných stránek podniku, eliminaci nebo oslabení slabých stránek podniku, ve využití zjištěných příležitostí a snaze se vyhnout působícím rizikům, pokud nelze jinak tak alespoň zmírnit jejich negativní dopadu na společnost (5).

3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

Analytická část práce obsahuje analýzu současného stavu společnosti Technické služby Vsetín, s.r.o., analýza je provedena na základě poznatků obsažených v teoretické části práce. První podkapitoly jsou věnovány základním údajům o podniku, je zde charakterizována jeho činnost, organizační struktura, stručná historie podniku a hlavní stavební objekty logistického centra odpadů. Subjekt je podroben analýze obecného, oborového a interního okolí podniku. Dále jsou analyzovány stěžejní procesy podniku. Zjištěné poznatky jsou shrnuty ve SWOT analýze.

3.1 Charakteristika společnosti Technické služby Vsetín, s.r.o.

V této kapitole jsou shrnuty základní údaje o společnosti a její činnosti, včetně její organizační struktury a historie.

3.1.1 Základní údaje

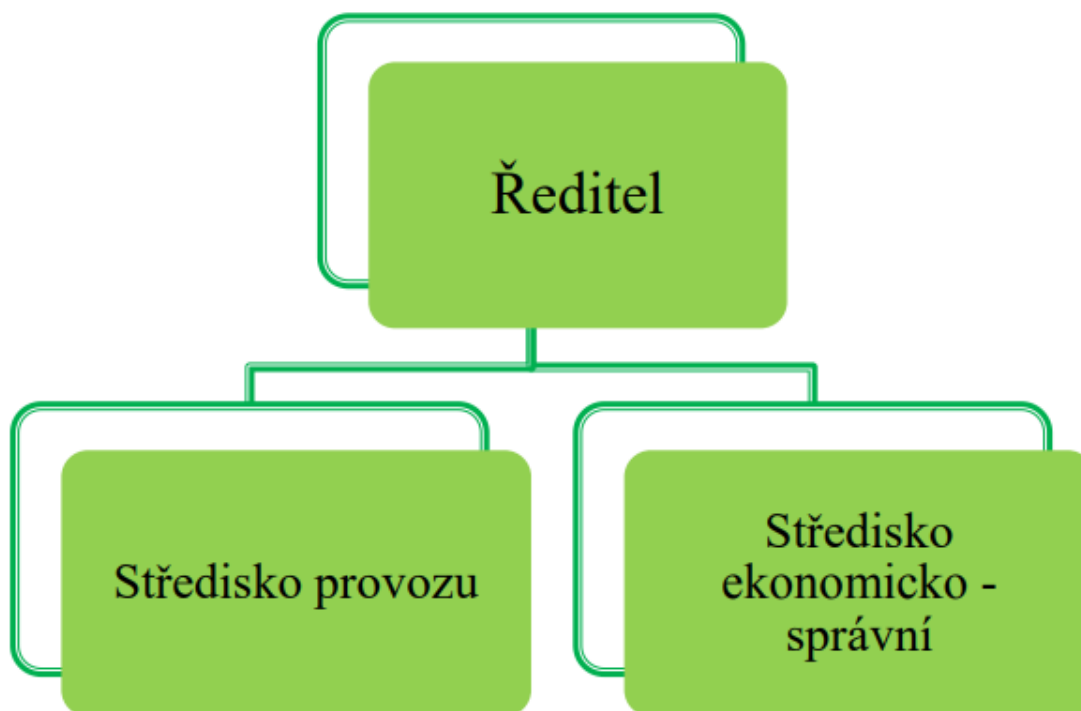
Obchodní jméno:	Technické služby Vsetín, s.r.o.
Sídlo společnosti:	Jasenice 528, 755 11 Vsetín, Česká republika
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným
IČ:	26782596
DIČ:	CZ26782596
Registrace (OR):	22. srpna 2002
Spisová značka:	C 27115 vedená u Krajského soudu v Ostravě
Provozovna:	Technické služby Vsetín, s.r.o. Logistické centrum odpadů Bobrky 460, 755 01 Vsetín

Telefon:	571 428 890
E-mail:	tsvsetin@tsvsetin.cz
Web:	www.tsvsetin.cz
Statutární orgán:	Ing. Arch. Martina Hovořáková Ing. Tomáš Pifka Ing. Jan Štěpaník, MBA
Dozorčí rada:	MUDr. Daniel Bělov Radovan Kocúrek Ing. Libor Podešva, Ph.D. Ing. Petr Turpiš Zdeněk Vejpustek
Ředitel společnosti:	Ing. Jan Štěpaník, MBA
Vlastník společnost:	Město Vsetín (100%)



Obrázek 6: Logo společnosti (30)

3.1.1 Organizační struktura společnosti



Obrázek 7: Organizační struktura společnost (Zdroj: Vlastní zdroj zpracování)

Personalistika – lidské zdroje

V roce 2017 byl průměrný přepočtený počet zaměstnanců 43. Přičemž k 31. 12. 2017 společnost zaměstnávala celkem 52 zaměstnanců. Z toho 9 žen a 43 mužů. V tomto počtu jsou zahrnuti 3 jednatelé, 1 vedoucí provozu, 5 technickohospodářských pracovníků a 5 členů dozorčí rady.

Během roku bylo přijato 6 zaměstnanců a ukončen hlavní pracovní poměr se 4 zaměstnanci.

Společnost dbá na to, aby se zaměstnanci pravidelně školili ve svých oborech činností. Vzdělávání a doškolení zaměstnanců probíhá u společnosti podle předem stanoveného plánu. Realizovány byly školení zaměstnanců vyplývající ze zákona BOZP, výkon elektro činností, řidič, vazač, řidič manipulačních vozíků, strojník stavebních strojů, obsluha plynových zařízení. Zajištěna byla účast na tradičních

odborných seminářích vztahujících se ke změně legislativy v účetní, mzdové, personální agendě a v oblasti nakládání s odpady

3.1.2 Historie společnosti

Historie společnosti Technické služby Vsetín, s.r.o. se začala psát 22. srpna 2002, kdy byla zapsána do obchodního rejstříku. Svou činnost zahájila 1. 9. 2002.

Technické služby vykonávaly tyto činnosti: údržba veřejného osvětlení, svoz domovního a komunálního odpadu včetně jeho skladování, výstavba, letní i zimní údržba místních komunikací, výsadba a údržba městské zeleně, budování a údržba městského mobiliáře, hřišť a sportovišť.

Město založilo Technické služby Vsetín, s.r.o. za účelem finančních úspor. Vzhledem k tomu, že se společnosti za deset let existence nedařilo dosáhnout vyrovnaného hospodaření, přistoupil majitel v roce 2012 k opatřením spočívajících zejména v reorganizaci společnosti a činnosti prováděné pouze pro jednoho zákazníka, kterým je město Vsetín.

Od 1. 1. 2013 je hlavní činností společnosti nakládání s odpady tj. sběr a svoz směsného komunálního odpadu, sběr a svoz vytríděných složek odpadů, provoz Logistického centra odpadů Vsetín a poskytování dalších služeb, které nám umožňuje naše zařízení a technika.

Společnost je oprávněnou osobou podle zákona o odpadech k převzetí téměř sta druhů odpadů. Při plnění požadavků zákazníků je její snahou, co nejekologičtější a nejekonomičtější zajištění nakládání s odpady tak, aby byly nejen z její strany, ale i ze strany zákazníka, naplněny všechny legislativní požadavky. A to vše za přijatelnou cenu.

3.1.3 Činnost společnosti

Společnost nabízí a provádí služby zejména v oblasti nakládání s odpady. V roce 2016 si udržela dominantní postavení ve svozové oblasti, kterou je město Vsetín, obce v údolí Karlovicka a od počátku roku začala obsluhovat dalších 13 obcí oblasti Hornolidečska.

V souladu s platnou legislativou provádí svoz, třídění, předání k dalšímu zpracování a odstranění odpadů. Největší objem měly odpady komunální tedy odpady skupiny 20 a z nich odpad směsný komunální a objemný odpad.

Na základě smluvního vztahu společnost od roku 2008 provozuje Logistické centrum odpadů Vsetín, jehož vlastníkem je Město Vsetín. V souladu s platnými provozními řády, zde provozuje čtyři zařízení k nakládání s odpady:

- Drtič ostatního odpadu – LCO (IČZ: CZZ00606)
- Překladiště odpadů (IČZ: CZZ00304)
- Sběrný dvůr – LCO (IČZ: CZZ00306)
- Venkovní sklady ostatního odpadů (IČZ: CZZ00302)

Logistické centrum je místem zpětného odběru elektrozařízení. Společnost je partnerem těchto kolektivních systémů: Elektrowin a.s., ASEKOL s.r.o., EKOLAMP s.r.o. V oblasti třídění úzce spolupracuje se společností EKOKOM, a.s. Od července 2013 je dodavatelem servisních služeb pro společnost EKOKOM, a.s.

Jak již bylo řečeno, nejvýznamnějším zákazníkem je město Vsetín. Dalšími významnými zákazníky jsou obce Karlovicka a Hornolidečska. V těchto obcích zajišťuje svoz směsného komunálního odpadu, dvakrát ročně svoz velkoobjemového odpadu a v různých periodách svoz separovaného odpadu. Dalšími významnými zákazníky jsou podnikatelé na území města Vsetína. Má uzavřeno 1 400 smluv na svoz odpadů, s řadou dalších subjektů.

Další služby jako je autodoprava, půjčovna vozíků, pronájem techniky a nemovitostí jsou nabízeny zejména z důvodu naplnění volných kapacit a snižování fixních nákladů společnosti.

Hlavní podnikatelská činnost společnosti je v oblasti ochrany životního prostředí, zejména v oblasti nakládání s odpady. V provozovaných zařízeních organizuje odborné exkurze především pro vzdělávací instituce a podílí se i na osvětových a kulturních akcích se zaměřením na ochranu životního prostředí.

V oblasti výzkumu a vývoje zatím společnost nevyvíjí žádné aktivity.

3.1.4 Investiční politika společnosti

Společnost pro plnění předmětu podnikání využívá jak vlastní techniku, technologie, nemovitosti, tak technologie a nemovitosti pronajaté od města Vsetína. Zejména areál Logistického centra odpadů, Vsetín - Bobrky.

V roce 2016 společnost pokračovala v obnově techniky dle stáří a technického stavu vozidel. Největší investicí společnosti představoval nákup nového svozového vozidla MAN 4x4 z lisovací nástavbou pro směsné komunální odpady, biologicky rozložitelné odpady, i odpady u kterých není vhodné lisování, například na sklo. Objem nástavby je 16 m². Další investicí byl nákup malého svozového vozidla Bonetti 4x4 s nástavbou NOVARINI, které se stalo již druhým takovýmto vozidlem ve vozovém parku společnosti.

Významnou investicí byla úprava nevyužívané jídelny ve správní budově. Úprava spočívala v rozdělení místnosti lehkými příčkami. Tímto společnost získala dvě místnosti pro spisovnu (archiv) a kancelář. Zbylou část s výdejnou jídel využívá jako denní místnost pro vlastní zaměstnance a jako školicí a vzdělávací středisko pro žáky a studenty k tématice nakládání s odpady a třídění.

Největší připravovanou investicí v roce 2017 bylo pořízení soupravy nosiče kontejnerů. Další významnou investicí byla výstavba zpevněné plochy pro manipulaci a skladování a třídění odpadu v rámci areálu LCO.

Společnost věnuje pozornost svému i svěřenému majetku. V loňském roce realizovala nové protipožární opatření v hale překladiště komunálních odpadů. Bylo modernizováno veřejné osvětlení areálu. Světelné body byly osazeny LED technologií s regulací. Ve správní budově byly rekonstruovány vnitřní rozvody vody. Výčet by mohl pokračovat dalšími drobnými, ale důležitými opravami a modernizacemi.

Vozový park

Od února letošního roku je vozový park společnosti rozšířen o nosič kontejnerů s výměnným systémem. Vozidlo i vlek umí obsluhovat vratové kontejnery typu ABROLL i vanové kontejnery typ MULDEN. Celkové náklady na pořízení soupravy byly 4.883.003,- Kč bez DPH.

Manipulační plocha pro velkoobjemový odpad

V roce 2017 proběhla nejen příprava, ale i realizace výstavby manipulační plochy pro shromažďování a třídění velkoobjemového odpadu. Plocha byla realizována v souladu s povolením stavebního úřadu. Investiční náklad dle projektu se předpokládal ve výši 2,2 mil. Kč. Poptávkovým řízením a jednáními s potenciálními dodavateli se podařilo tento náklad snížit na 1,9 mil. Kč. Investice byla schválena majitelem areálu městem Vsetín formou souhlasu, který vyslovila Rada města Vsetín. Plochy na třídění byly zvětšeny o cca 1200 m².

V nadcházejícím období chce společnost nadále pokračovat v obnově techniky dle jejího stáří a technického stavu, samozřejmě s ohledem na podíl obrátu společnosti.

3.1.5 Hlavní stavební objekty LCO

Vlastní stavba tvoří 21 stavebních objektů a 6 provozních souborů, kterými jsou hala pro dotřídění separovaného odpadu, hala pro skladování slisovaných balíků plastu a papíru, překladiště komunálního odpadu, hala pro skladování nebezpečného odpadu, sběrný dvůr a administrativní budova. Veškeré budovy se nacházejí na rozlehlé ploše, jejíž důležitou součástí je manipulační plocha.



Obrázek 8: Hlavní stavební objekty LCO (Zdroj: Interní materiály společnosti)

Hala pro dotříd'ování separovaného odpadu

Hala pro dotříd'ování separovaného odpadu (PET lahví, papíru, kartonu) rozměrů 66x20 m má světlou výšku 8 m po vazník. Hala je tvořena ocelovou nezateplenou konstrukcí. Obsluha zde pracuje v uzavřené větrané a vyhřívané vestavbě.

Hala pro skladování slisovaných balíků plastu a papíru

Hala je obdobné konstrukce jako předchozí zmíněná hala, rozměrů 15x20 m stejné světlé výšky 8 m. V zadní části haly je odděleně umístěn lis sloužící pro drcení velkoobjemového odpadu.

Překladiště komunálního odpadu

V hale o rozměrech 30x15 m se soustřeďuje svoz směsného komunálního odpadu (SKO). V uzavřené větrané hale s odvodem vzduchu s využitím vyšších stupňů filtrace se SKO vyklopený na betonovou podlahu nakládá do velkoobjemových kontejnerů a následně je odvážen ke konečné likvidaci (ukládání na skládky odpadů nebo spalování ve spalovně odpadů). V rámci překládání jsou ze směsného komunálního odpadu vytríd'ovány zejména nežádoucí materiály, objemné kusy nebo nebezpečné složky odpadu.

Hala pro skladování nebezpečného odpadu

Stavba haly pro skladování nebezpečného odpadu byla uskutečněna z důvodu možného zatopení z blízké řeky Bečvy pod drobnohledem připomínek orgánů Povodí Moravy, hygieny práce a odboru životního prostředí. Stavební zajištění a provozní řád splňuje jejich přísná kritéria. Halu tvoří ocelová zateplená konstrukce, rozměrů 15x36 m, s možností temperování. V hale je umístěna vytápěná plocha určená k demontážím elektroniky a elektrotechniky k dalšímu zpracování.

Sběrný dvůr

V sousedství haly pro skladování nebezpečného odpadu je zpevněná plocha s přístřeškem, pod kterým jsou umístěny kontejnery pro třídění různého odpadu. Jedná se o sběrný dvůr, který slouží všem producentům k shromažďování nepotřebného odpadu, který není komunální. Občané města Vsetín mají možnost odložení odpadu ve sběrném dvoře zdarma, pro ostatní je však zpoplatněn.

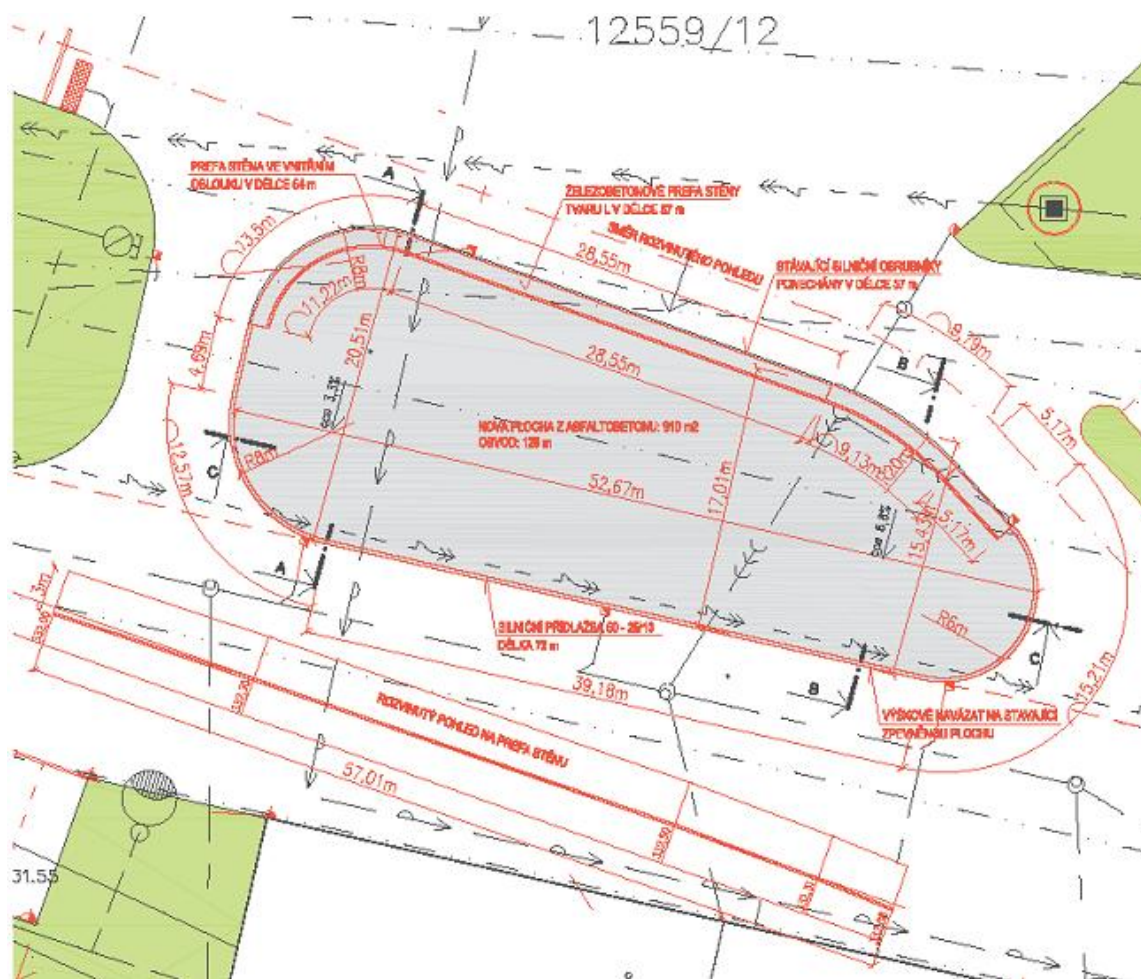
Administrativní budova

Součástí areálu logistického centra je dále budova pro pracovníky administrativy a vedení. Jsou zde špinavé a čisté šatny pro výhledový počet sedmdesát pracovníků areálu, denní místnost, jídelna a další technické zázemí.

Ve vstupu do areálu se nachází nákladní váha s čipovým systémem registrace vozidel.

Manipulační plochy

Součástí areálu je poměrně velká zpevněná plocha určená pro činnosti, které jsou součástí logistiky dalšího nakládání s odpady. Zároveň je tato plocha určena k odstavení techniky a nádob ke shromažďování odpadu.



Obrázek 9: Manipulační plocha (Zdroj: Interní materiály společnosti)

3.2 Analýza obecného okolí

Tato podkapitola zahrnuje analýzu obecného okolí. Problematika je řešena pomocí SLEPTE analýzy.

3.2.1 SLEPTE analýza

Ve SLEPTE analýze jsou objasněny vnější faktory, které ovlivňují společnost. Analýza je tvořena sociálními, legislativními, politickými, ekonomickými, technologickými a ekologickými faktory.

Sociální a demografické faktory

Ve zlínském kraji se nachází 30 měst, v porovnání s ostatními kraji je to nejmenší počet měst. Počet obyvatel žijících ve městech Zlínského kraje dosáhl v roce 2016 výše 343 417 osob, což představuje 58,8 % všech obyvatel kraje. V důsledku stěhování poklesl počet obyvatel kraje o 3 680 osob (20).

Součástí Zlínského kraje je okres Vsetín. Rozlohou 1 143 km² je největším okresem kraje, pokrývá 29 % jeho území. Na 1 km² zde žije průměrně 126 obyvatel, což je o 8 osob méně, než činí údaj za celkovou Českou republiku (21).

Tabulka 3: Stav obyvatel ve městě Vsetín k 31. 12. 2017 (Zdroj: Vlastní zdroj zpracování dle 19)

	Muži	Ženy	Celkem	
Počet obyvatel	12 496	13 613	26 109	
v tom ve věku (let)	0 - 14	1 996	1 850	3 846
	15 - 64	8 329	8 433	16 762
	65 a více	2 171	3 330	5 501
Průměrný věk	43,4	41,4	45,3	

Kriminalita

V roce 2016 bylo ve Zlínském kraji zjištěno 7 398 spáchaných trestných činů, což oproti předchozímu roku 2015 bylo o 7,1 % méně. Ze všech okresů Zlínského kraje byla nejvyšší kriminalita v okrese Zlín, nejnižší v okrese Kroměříž, avšak v přepočtu na 1 000 obyvatel byla nejvyšší kriminalita zaznamenána v okrese Vsetín (14,7 trestných činů na 1 000 obyvatel). Nicméně počet zjištěných trestných činů meziročně poklesl ve všech okresech Zlínského kraje (23).

Legislativní faktory

V současné době platí v České republice řada zákonů a vyhlášek, které obecně upravují podnikatelské prostředí. Činnost společnosti ovlivňují dvě specifické skupiny právních předpisů.

Seznam předpisů relevantních pro nakládání s odpady a podstatných pro fungování společnosti:

Právní předpis:

- 185/2001 Sb. Zákon o odpadech.

Prováděcí předpisy k zákonu o odpadech:

- 383/2001 Sb. Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady,
- 237/2002 Sb. Vyhláška o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků,
- 294/2005 Sb. Vyhláška o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu,
- 52/2005 Sb. Vyhláška o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi,
- 341/2008 Sb. Vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady,
- 374/2008 Sb. Vyhláška o přepravě odpadů,
- 321/2014 Sb. Vyhláška o rozsahu a způsobu zajištění odděleného soustředování složek komunálních odpadů,
- 352/2014 Sb. Nařízení vlády Plánu odpadového hospodářství České republiky pro období 2015-2024,
- 93/2016 Sb. Vyhláška o Katalogu odpadů.

Společnost vlastní oprávnění k provozování vnitrostátní nákladní silniční dopravy. Podmínky stanovuje zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě v platném znění. Tato legislativa ovlivňuje zejména náklady na administrativu společnosti a nemá významný vliv na zákazníka.

Důležitější je zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a skupina prováděcích vyhlášek k tomuto zákonu, zejména vyhláška Ministerstva životního prostředí (MŽP) č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Společnosti je oprávněnou osobou k převzetí odpadu. Musí tedy soustavně vyvíjet aktivity, aby vyhověla nárokům této legislativy.

Změny legislativy mají přímý vliv na hospodaření společnosti. Náklady na likvidaci odpadu tvoří 30% všech nákladů firmy.

Znalost právních předpisů, které jsou platné i pro producenty odpadu (zákazníky), je ovšem i výhodou společnosti, která se snaží ve svých službách část povinností zákazníků, daných legislativou, přenést na sebe.

Ekonomické faktory

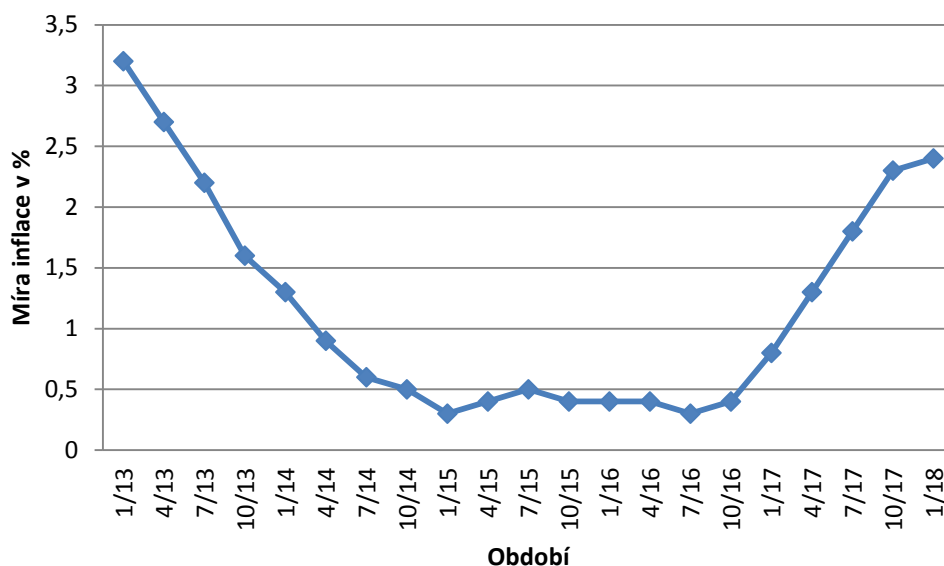
Dle posledního makroekonomického šetření (45. Kolokvium), které se konalo v dubnu 2018, lze zjistit tendence vývoje české ekonomiky. Kolokvium vychází z předpovědí 16 významných institucí, kterými jsou například Česká spořitelna, Hospodářská komora ČR, Svaz průmyslu a dopravy ČR, Komerční banka a další instituce (24).

HDP

Zúčastněné instituce předpokládají růst hrubého domácího produktu (HDP) o 3,5 % v následujícím roce, v roce 2020 by se růst mohl zpomalit na 3,0 %. V předchozím roce 2017 došlo k nárůstu hrubého fixního kapitálu o 5,4 %, instituce počítají se zvýšením o 5,8 % (24).

Míra inflace

Dle průměrných vypovězených prognóz respondentů by inflace v letošním roce 2018 měla zpomalit na 2,1 %. V následujícím roce by se průměrná inflace mohla snížit na 2,0 %. K tomu přispěje protiinflační efekt posilujícího měnového kurzu. Na druhou stranu však budou domácí poptávkové tlaky působit proinflačně. V následujícím grafu je znázorněn vývoj míry inflace v jednotlivých obdobích předchozích let (24).



Graf 1: Vývoj inflace v České republice (25)

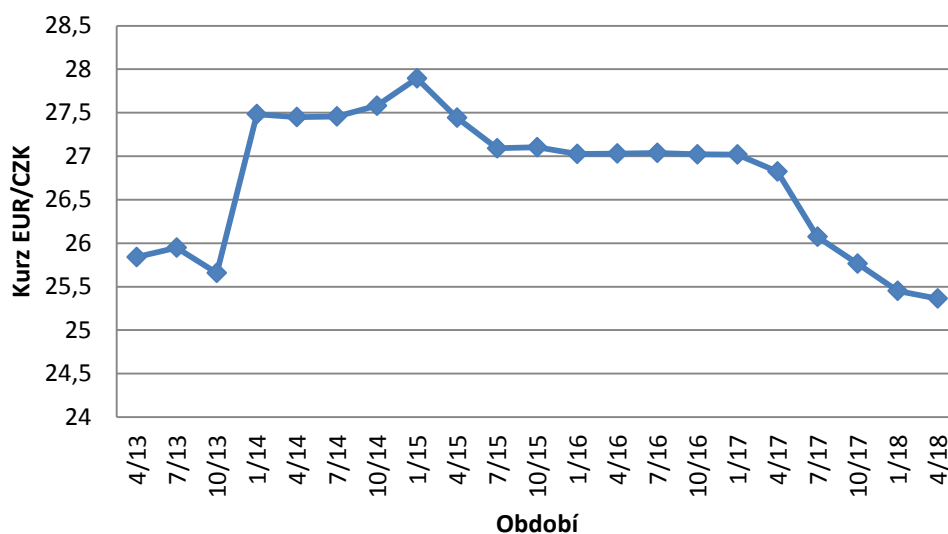
Nezaměstnanost

Ve Zlínském kraji bylo k 31. 12. 2017 evidováno 14 040 uchazečů o zaměstnání, podíl nezaměstnaných osob dosáhl 3,43 %. V evidenci úřadu práce bylo 8 tis. volných pracovních míst. Oproti předešlému roku tak počet uchazečů o zaměstnání klesl o 5,8 tis. osob, naopak počet volných míst vzrostl téměř o 1,5 tisíc (22).

Mzdy

V intervalu prvního a čtvrtého čtvrtletí roku 2017 vzrostla průměrná hrubá měsíční nominální mzda na přepočtené počty zaměstnanců v národním hospodářství ve Zlínském kraji o 1 788 Kč na 26 063 Kč. Nárůst 7,4 % byl mírně vyšší než na úrovni České republiky, reálný růst s ohledem na inflaci dosáhl 4,8 %. Průměrná mzda ve 4. čtvrtletí na přepočtené počty zaměstnanců v kraji činí 28 406 Kč, meziročně vzrostla o 9,0 %, růst průměrné mzdy byl mezi kraji druhý nejvyšší (26).

Měnový kurz



Graf 2: Vývoj kurzu EUR/CZK (27)

Úroková míra

Dle České národní banky (ČNB) celková úroková sazba z úvěrů domácností poklesla na 3,81 %. Úroková sazba z úvěrů na bydlení se nepatrně snížila na 2,56 % (z toho sazba ze zůstatků u hypotečních úvěrů poklesla na 2,35 %). Průměrná úroková sazba z úvěrů nefinančním podnikům mírně vzrostla na 2,88 %. Úroková sazba úvěrů se splatností do jednoho roku se zvýšila na 2,76 %, od 1 roku do 5 let vzrostla na 3,07 %. Úroková sazba u úvěrů se splatností nad 5 let také mírně vzrostla, a to na 2,86 % (28).

Politické faktory

V minulém roce proběhly parlamentní volby. Vítězem voleb se stala politická strana ANO s téměř 30 % hlasů v čele s Andrejem Babišem. S velkým odstupem skončili politické strany ODS, Piráti, SPD a další strany. Do poslanecké sněmovny se dostalo devět politických stran. V květnu roku 2018 stále není sestavena vláda, hlavním důvodem je politicky stíhaná osoba pana Andreje Babiše, se kterou většina politických stran odmítá vstoupit do koalice. Lze predikovat vznik vládní spolupráce politických stran ANO a ČSSD s podporou KSČM. Pokud nedojde k dohodě strany ANO s ostatními politickými stranami, hrozí předčasné parlamentní volby. Prezidentem byl v roce 2018 opět zvolen Miloš Zeman.

Technické a technologické faktory

V průběhu času lidstvo stále odhaluje nové technologie a obecně se vyvíjí po technické stránce, jinak tomu není ani v technických službách. Společnost využívá velké množství technických zařízení, kterými jsou drtiče odpadu, nákladní vozy a v neposlední řadě popelářské nástavby vozů. Je tedy vhodné sledovat vývoj technických zařízení, které by společnost mohla v budoucnu využít a díky nim dále prosperovat.

Nevyvíjejí se jen výše zmíněné technické přístroje, v dnešní době již nejsou ani odpadní nádoby jen obyčejnými kusy plechu nebo plastu. Na trhu se začaly objevovat „chytré odpadkové koše“. Uvnitř odpadní nádoby se nachází koš o klasickém objemu 120 l, který je vybaven senzory. Senzory zaznamenávají hladinu odpadu v nádobě, dávají signál lisu, který následně odpad stlačí. Do jedné odpadní nádoby se tak vejde až čtyřikrát více směsného komunálního odpadu. Po naplnění odpadní nádoby vyšlou senzory signál svozové firmě o nutnosti odvozu odpadu. V budoucnu by tyto odpadní nádoby mohly obsahovat meteostanice, nabíječky pro mobilní telefony se vstupy mikro USB i USB nebo třeba wi-fi (29).

Ekologické faktory

Dlouhodobým a stále rostoucím trendem ve společnosti je třídění odpadu. Hlavní složky tříděného odpadu tvoří papír, plasty, sklo, nápojové kartony, bioodpad, kovy a kovové obaly, nebezpečné odpady a vyřazené elektrozařízení.

MŽP chce uskutečnit konec skládkování, a tak motivuje obce k zavádění systému („Pay as you throw“ – „Zaplatíš, kolik vyhodíš“) a s ním souvisejícího systému „Door to door“ („Sběr ode dveří ke dveřím“). Odklon odpadů od skládek přináší obcím a občanům úspory, podporuje prevenci vzniku odpadů a tím zlepšuje životní prostředí.

Po roce 2024 by se dle nově navrženého zákona o odpadech mělo zásadně omezit (zakázat) skládkování na území ČR i ve zbytku Evropy. V nejbližší době již nebude moderní používat pojem odpadové hospodářství, nově vše směřuje k takzvané cirkulární ekonomice. Odpad by měl sloužit jako zdroj, proto se přestanou skládkovat využitelné materiály. Zákaz skládkování po roce 2024 se týká pouze SKO, který má zmizet z „černých popelnic“ a má být v maximální míře recyklován a tříděn.

V souladu s požadavkem směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech je snahou Zlínského kraje předcházet vzniku odpadů. Prevence v odpadovém hospodářství bude směřovat jak ke snižování množství vznikajících odpadů, tak ke snižování jejich nebezpečných vlastností majících nepříznivý dopad na životní prostředí a zdraví obyvatel.

3.3 Analýza oborového okolí

V analýze oborového okolí bude použita Porterova analýza pěti sil.

3.3.1 Porterova analýza

Podkapitola pojednává o konkurenčním prostředí podniku, hrozbě vstupu nových konkurentů, hrozbě vzniku substitutů, vyjednávací síle zákazníků a dodavatelů.

Konkurenční prostředí

Na území, ve kterém společnost působí, je vyvíjen silný tlak konkurenčních firem. Přestože získání oprávnění k převzetí odpadu je složitým procesem, v obsluhovaném území je silná konkurence. Ve Zlínském kraji je k převzetí směsných komunálních odpadů oprávněno několik desítek firem (okolo 70). V okrese Vsetín a přímo ve městě Vsetín má oprávnění 20 společností. Avšak všechny firmy nedokážou vstoupit na již tak dost obsazený trh. Skutečně zde působí vyjma Technických služeb Vsetín, s.r.o. tyto společnosti:

- FCC Česká republika, s.r.o.
- SUEZ Využití zdrojů, a.s.
- Marius Pedersen, a.s.
- RUMPOLD UHB, s.r.o. (skupina Saubermacher)
- JOGA LUHAČOVICE, s.r.o.
- TS Valašské Meziříčí, s.r.o. (skupina Marius Pedersen)

Vyjma posledních dvou uvedených společností se jedná o firmy s celorepublikovou působností. Stejně jako ostatní velké společnosti podnikající v oblasti nakládání s odpady, mají tyto společnosti zájem o získání zákazníků jiných společností. Vyvíjí tlak na zákazníky i na majitele, jsou schopny v určitý čas provádět služby za velmi nízké ceny. Většina jejich zakázek je získána veřejnou soutěží zákazníků kumulujících velké množství odpadu (Kaufland, Česká pošta, LIDL apod.) Část těchto zakázek prakticky plní Technické služby Vsetín, s.r.o. jako subdodavatel.

Další skupinu zákazníků zmíněná konkurence drží z důvodu oprávnění k převzetí průmyslových, nebezpečných a zdravotnických odpadů.

V příloze bude graficky vyobrazeno současné rozložení svozu odpadů podle svozových firem ve Zlínském kraji a také detailní mapa obsluhované oblasti společnosti TSVsetín, s.r.o., která je platná pro rok 2018.

Hrozba vstupu nových konkurentů

Jak již bylo zmíněno, na území, ve kterém společnost působí, je vyvíjen silný konkurenční tlak. K získání oprávnění převzetí odpadu brání silné bariéry (legislativní, finanční). Na trhu působí velké množství firem, společnost nepředpokládá vznik nových konkurentů, spíše naopak, odstoupení některých stálých konkurentů.

Hrozba vzniku substitutů

V dnešní době se pomalu rozvíjí nakupování bez obalu, které inspiruje veřejnost k prevenci vzniku odpadů. Prodejny stále rozšiřují svůj sortiment potravin. Dají se zde koupit i sypké potraviny, jako je rýže, ořechy, vločky, semínka a ostatní. Balené jsou do vlastních odnosných nádob, látkových pytlíků nebo papírových obalů. Navíc jsou potraviny bez obalu levnější než jednorázově balené potraviny. Také jsou orientovány na zdravé a kvalitní potraviny respektující současné trendy ve zdravé výživě. V poměru cena/kvalita jsou tyto potraviny bezkonkurenční. Lze tedy předpokládat vzrůstající poptávku po potravinách bez obalu a tedy i sníženou produkci odpadu.

Dalším substitutem může být kompostování. Vzhledem k vzrůstajícímu trendu ekologičnosti budou lidé stále více recyklovat a kompostovat organické složky odpadu. Tento fakt zapříčiní snížení objemu směsného komunálního odpadu (SKO).

Vyjednávací síla odběratelů

Členění stávajících zákazníků odpovídá produktu společnosti a území, na kterém působí. Nejdůležitějším zákazníkem společnosti je její majitel - město Vsetín, které tvoří 20 % celkového svozového odpadu společnosti. Druhou nejvýznamnější skupinu zákazníků tvoří obce, u kterých společnost provádí pravidelný svoz odpadů, v jarních a podzimních termínech se jedná o přistavení velkoobjemových kontejnerů pro tzv. úklidy a další služby dle potřeb. Třetí velkou skupinou jsou drobní živnostníci ve městě Vsetíně a v obcích. Tito zákazníci produkují odpad podobný směsnému komunálnímu odpadu, jsou obsluhováni současně s občany dané obce. Poslední významnou skupinou jsou velké podniky, kde je obsluhováno několik odpadních nádob v samostatných termínech, u kterých společnost přebírá i jiné odpady než komunální a tříděné.

Potenciál nových zákazníků lze nalézt zejména v řadách drobných podnikatelů a firem působících v obcích. V některých obcích nemá společnost uzavřenou jedinou smlouvu s právnickou osobou. Tato skutečnost není primárně chybou svozové firmy, ale spíše příslušné radnice a orgánů veřejné správy. Tyto instituce by měly vyvinout řádný tlak na podnikatelské subjekty, aby si zajistili řádnou likvidaci odpadu.

Další ekonomicky výhodný potenciál se nachází v získání zákazníků v územích, kterými vozidla společnosti projíždí, ale obec samotnou obsluhuje konkurence.

Dalo by se říci, že vyjednávací síla odběratelů, z důvodu vysoké konkurence v odvětví, je vysoká. Důležitým faktorem úspěchu v konkurenčním boji je cenová politika. Vzhledem k silnému konkurenčnímu boji je nutné kontinuální sledování cenové strategie konkurenčních firem. V případě nutnosti udržení zákazníka být připraven operativně jednat.

Společnost Technické služby Vsetín, s.r.o. při své cenové politice přistupuje ke svým zákazníkům diferencovaně v závislosti na charakteru zákazníka. Měřítkem je skutečnost, zdali se jedná o veřejného zadavatele, drobného podnikatele nebo o větší společnost produkující široké spektrum odpadů. Důležitá je schopnost individuálně nastavit cenu dle specifického charakteru konkrétní zakázky.

Vyjednávací síla dodavatelů

Společnost využívá tři skládky, které se nacházejí v jejím okolí a v přibližně stejné vzdálenosti od společnosti. Společnost pravidelně obměňuje svůj vozový park a zařízení. Podnikatelských subjektů dodávajících tato technická zařízení je na trhu dostatek. Lze tedy konstatovat, že vyjednávací síla dodavatelů je nízká.

3.4 Interní analýza

Pro účel analýzy vnitřního prostředí podniku je využita McKinsey 7S analýza.

3.4.1 McKinsey 7S

McKinsey je analytická technika využívající pro hodnocení kritických faktorů organizací. Analýza je tvořena sedmi skupinami, kterými jsou strategie, struktura, systémy, schopnosti, styl, skupina a sdílené hodnoty.

Strategie

Hlavní činností společnosti je nakládání s odpady, tj. sběr a svoz SKO, sběr a svoz vytríděných složek odpadů, provoz Logistického centra odpadů (LCO) a poskytování dalších služeb.

Cílem společnosti je dodávání kvalitních služeb ve stanovených termínech, zvyšování meziročního obrátu a rozšiřování její působnosti na trhu. Její strategií je udržení stálých kvalitních vztahů s odběrateli i dodavateli a navázání nových. Společnost své zaměstnance pravidelně školí a vzdělává nejen v oboru nakládání s odpady a BOZP, ale i formou odborných seminářů vztahujících se ke změně legislativy v účetní, mzdové a personální agendě. Její snahou je pozitivní působení na veřejnost pomocí organizovaných odborných exkurzí, konajících se v administrativní budově LCO, které jsou určeny především pro vzdělávací instituce. Taktéž se podílí na osvětových a kulturních akcích se zaměřením na ochranu životního prostředí.

Struktura

Organizační struktura společnosti vymezuje uspořádání vztahů mezi jednotlivými pracovními pozicemi v rámci organizace. Vyjadřuje vymezení nadřízenosti a podřízenosti, stejně jako kompetence jednotlivých pracovníků a vzájemné vazby. Zjednodušené schéma organizační struktury podniku je uvedeno výše v základních informacích o podniku.

Firma má jednoho vlastníka a tím je město Vsetín. Vlastník rozhoduje o veškerém chodu a dění společnosti. Dozorčí rada zaujímá kontrolní pravomoc v řízení a obchodním vedení společnosti. Za společnost vystupují tři jednatelé, z nichž jeden je ředitel společnosti. Jednatelé dále řídí chod firmy, budují konkurenčně schopnou společnost a plní strategické cíle společnosti.

Společnost vede dvě střediska. Provozní oddělení, ve kterém zaujímá vedoucí postavení vedoucí provozu, dále jsou v hierarchii společnosti dispečeři, zaměstnanci jednotlivých objektů zařízení v rámci LCO a osádka popelářských vozů (řidiči a závozníci).

Druhým střediskem je ekonomicko-správní oddělení, které se stará o administrativní, ekonomickou a právní stránku firmy. Středisko zaměstnává ekonomku, účetní, která dohlíží na celý chod firmy pomocí účetních výkazů. Dále připravuje, přijímá a zakládá veškeré faktury a firemní smlouvy. Poslední složkou ekonomicko-správního úseku je mzdová a personální pracovnice, která zajišťuje veškerou administrativu firmy, komunikuje se všemi zaměstnanci, připravuje veškeré smlouvy, dokumenty o školeních, vyřizuje nábor zaměstnanců, stará se o evidenci odpracované doby apod.

Systemy

Data vozů patřících do vozového parku společnosti jsou vedena ve vnitřním informačním systému (IS) společnosti. Všechna vozidla jsou zaznamenávána a vážena na přejezdové váze. U vlastních vozů jsou zaznamenávána čísla vozidla, ujetá trasa, přivážená komodita a místo jejího převzetí. Data z přejezdové váhy jsou převedena do vnitřního IS společnosti, který dále vede fakturační údaje, průběžnou evidenci odpadů atd. Společnost využívala důmyslnější IS, od kterého v minulém roce upustila. Důvodem byly vysoké náklady a slabá efektivnost v poměru s náklady IS.

Styl řízení

Firma se řídí převážně autoritativním stylem řízení. Hlavní slovo firmy má vždy valná hromada. Mezi jednateli je jednání demokratické. Mezi jednotlivými zaměstnanci provozního střediska je styl vedení spíše autoritativní. Zaměstnanci dostávají pokyny, které musejí provést. Od zaměstnanců se nevyžaduje příliš vysoké vzdělání, firma je zvládá zaškolit na danou pozici v poměrně krátkém časovém horizontu. V ekonomicko-správním oddělení probíhá styl řízení spíše demokratickým způsobem. Zaměstnanci se pravidelně účastní školení a vzdělávacích kurzů v oboru své působnosti. Firmě jde o dobré vztahy na pracovišti, a tak se snaží celkové množství práce svým zaměstnancům rozdělit rovnoměrně a dle zkušeností nabytých v oboru působnosti.

Spolupracovníci

Firma dává přednost zaměstnancům na hlavní pracovní poměr. Dále firma zaměstnává externí zaměstnance, se kterými spolupracuje na základě dohod o provedení práce. Firma se snaží se svými zaměstnanci spolupracovat dlouhodobě, v minulém roce 2017 rozvázali pracovní poměr se společností 4 zaměstnanci firmy.

Vztahy ve společnosti jsou spíše neformálního charakteru, zejména v oblasti provozního střediska. I mezi vedoucími ekonomicko-správním střediska panuje převážně přátelský vztah.

Motivační program pro jednotlivá střediska je různý. Problémovým je středisko provozní, kde se poměrně těžko motivují zaměstnanci. Nezaměstnanost je nízká a lidé nechtějí vykonávat manuální činnost. Většinou je nemotivuje zvýšení mzdy, spíše benefity okamžitého charakteru.

Schopnosti

Na zaměstnance provozního střediska není vyvíjen tlak na vlastnění vysoké vzdělání. Klíčové je získání pracovitých, pilných zaměstnanců, kteří odvedou stanovenou pracovní činnost bez zbytečných připomínek, ve stanoveném čase a kvalitě.

Podmínkou zaměstnanců v ekonomicko-správním oddělení není vysokoškolské vzdělání. Stačí středoškolské vzdělání v ekonomickém směru, komunikativní dovednost a znalost základním počítačových programů (MS office, účetní program).

Společnost samozřejmě dbá na to, aby se zaměstnanci pravidelně školili ve svých oborech činností. Vzdělávání a doškolování zaměstnanců probíhá u společnosti podle předem stanoveného plánu. Pravidelně jsou realizovány školení vyplývající ze zákona, zaměstnanci jsou vzděláváni v BOZP, které má na starosti bezpečnostní technik a hasičský záchranný sbor. Dále jsou školeni pro výkon elektro činností, řidičů, vazačů, řidičů manipulačních vozíků, strojníků stavebních strojů a obsluhy plynových zařízení. Pravidelně je zajišťována účast na tradičních odborných seminářích vztahujících se ke změně legislativy v účetní, mzdové, personální agendě a v oblasti nakládání s odpady

Sdílené hodnoty

Firma má společný cíl, kterým se řídí a dělá vše pro jeho dosažení. Hlavním přínosem společnosti je sběr a svoz odpadu, který se snaží provádět kvalitně, efektivně a ve stanoveném čase. Taktéž je její snahou působit ekologicky, a to například formou přednášek o ekologii a recyklaci odpadu, která je provozována v administrativní budově LCO.

3.5 Analýza vybraných procesů společnosti

Jak již bylo řečeno, hlavní činností podniku je svoz směsného komunálního odpadu (SKO). Tato činnost lze rozdělit do dvou procesů. Prvním procesem je samotný svoz směsného komunálního odpadu. Druhým proces by byl tvořen překládáním a odvozem odpadu.

3.5.1 Proces svozu směsného komunálního odpadu

Celý proces svozu SKO započne samotnou přípravou řidiče a závozníků a končí vyložením popelářského vozu. Celý proces je shrnut do následujících fází.

Fáze procesu svozu směsného komunálního odpadu

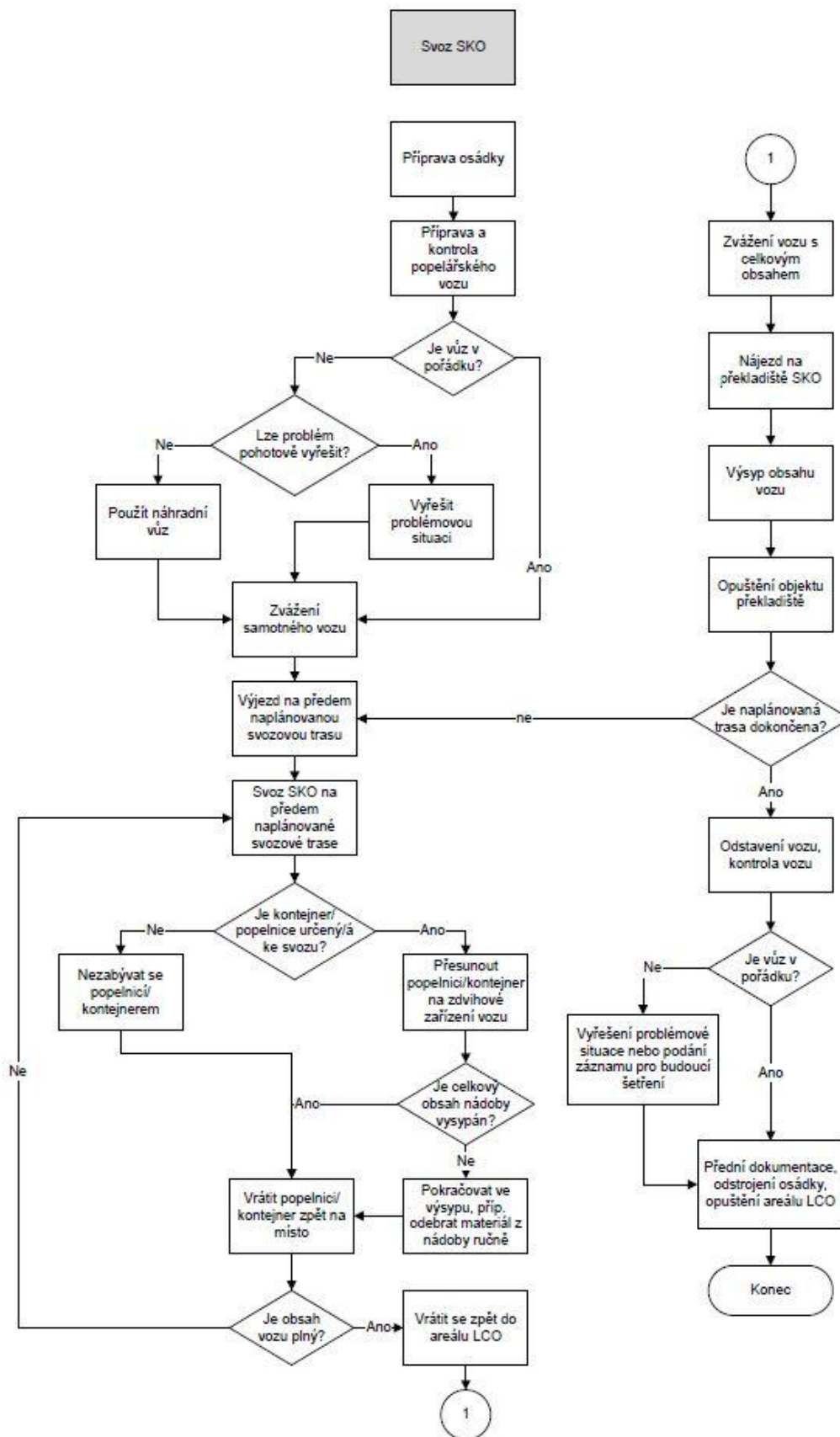
- 1) Příprava osádky popelářského vozu
- 2) Příprava a kontrola popelářského vozu
- 3) Zvážení samotného vozu
- 4) Výjezd na předem naplánovanou svozovou trasu
- 5) Svoz odpadu
- 6) Návrat do areálu společnosti
- 7) Zvážení vozu s obsahem
- 8) Nájezd na překladiště
- 9) Výsyp obsahu vozu
- 10) Opuštění objektu překladiště
- 11) Pokračování v naplánované svozové trase nebo ukončení směny

Po příchodu do práce se členové osádky musejí převléci do pracovního ochranného oděvu, který je tvořen pracovními kalhoty, bundou, tričkem, rukavicemi a pevnou pracovní obuví, případně čepicí a dalšími ochrannými pomůckami, kterými jsou například sluchátka (při nadměrném hluku) nebo respirátor (při zvýšené prašnosti). Osádka vozu taktéž obdrží od dispečera příkaz k jízdě (příloha záznamu o provozu vozidla), ve kterém je uveden typ vozu, naplánovaná trasa, jména řidiče a závozníků, jednotlivé úkoly naplánované trasy včetně poznámek. Následuje příprava vozu a jeho letmá kontrola.

Osádka vozu vyjede na předem naplánovanou svozovou trasu, při průjezdu vstupní bránou je zváženo prázdné vozidlo, jeho váha je zaznamenána. Poté proběhne samotný svoz SKO z míst ležících na svozové trase. Závozníci přiváží jednotlivé kontejnery a popelnice a nasazují je na zdvižné zařízení vozidla, prázdné nádoby vracejí zpět na jeho místo. Po naplnění celkové odpadní kapacity vozu nebo po dokončení svozové trasy se vůz s osádkou vrací zpět do LCO.

Při průjezdu vstupní bránou je vůz včetně jeho obsahu zvážen a údaj o jeho váze je zaznamenán. Vůz s osádkou pokračuje do překladiště komunálního odpadu, kde je celkový obsah SKO z vozu vysypán. Vůz včetně osádky opustí prostory překladiště,

pokračuje v předem naplánované jízdě nebo ukončí směnu. Odstaví vůz, provede jeho kontrolu, předá dokumentaci dispečerovi, odstrojí se a opustí areál LCO.



Obrázek 10: Diagram svozu SKO (Zdroj: Vlastní zpracování)

Pro lepší přehled o problematice je výše znázorněn vývojový diagram procesu svozu směsného komunálního odpadu. Proces je tvořen strukturou prvků, okolím, vazbami mezi jednotlivými prvky struktury a vazbami prvků struktury s okolím. Pro budoucí řízení rizik v procesu je nutné jednotlivé prvky struktury vyhledat a popsat.

Překladiště LCO

Překladiště směsných komunálních odpadů je součástí stavby LCO. K zabezpečení řádného provozu zařízení, k ochraně zdraví osob jakož i k ochraně životního prostředí slouží provozní řád.

Objekt překladiště LCO o rozměrech 30x15 m je tvořen oceloplechovým pláštěm na železobetonové podezdívce. Součástí tohoto objektu je stavebně oddělený sklad papíru a plastů a hala drtiče ostatního odpadu. Tyto dvě místnosti jsou součástí jiných zařízení k nakládání s odpady. Hala překladiště má železobetonovou podlahu vyspárovanou do tří bezodtokových jímek překrytou pojezdovou mříží. Část haly určená pro přistavení nakládaných vozidel nebo kontejnerů je snižená z důvodu snadnější nakládky. V podlaze snižené části je také bezodtoková zachytná jímka. Hala je osazena dvěma automatickými vraty. Jeden vjezd je určen pro návoz odpadů, druhý pro vozidla odvázející odpad. Prostor překladiště je odsáván vzduchotechnikou s filtračním zařízením k zachycení pevných a plyných organických sloučenin.

Na překladišti je komunální odpad ze sběrných vozů vysypán na podlahu a odtud je čelním nakladačem nakládán do velkokapacitního návěsu nebo kontejnerů, kde je zajištěno snížení jeho objemu. Při překládce probíhá vytřídění nežádoucích a využitelných složek odpadů. Stejně je nakládáno s dalšími druhy odpadů naváženými na překladiště. Jedná se o odpady, u kterých již není možné materiálové využití a konečný způsob nakládání s nimi je totožný. Proto jsou na překladišti shromažďovány společně a výstupem ze zařízení je pak odpad 20 03 01 – směsný komunální odpad. Při překládce odpadu je prováděno dotřídění, jsou zde oddělovány zejména kovy, neznečištěné kartony, případně nebezpečný a objemný odpad. Tyto vytříděné odpady jsou předávány do jiných zařízení v rámci areálu LCO. Vážení vstupujících i vystupujících odpadů je zajištěno na centrální váze LCO.

Kapacita tohoto objektu činí 20 tis. t/rok. Maximální okamžitá kapacita zařízení je 410 t v závislosti na druhu a charakteru odpadu.

Tabulka 4: Přehled přijímaných odpadů objektem překladiště (Zdroj: Vlastní zpracování)

Katalogové číslo	Název odpadu	Kategorie
19 12 12	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11	O
20 02 03	Jiný biologicky nerozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 03	Uliční smetky	O
20 03 07	Objemný odpad	O

Tabulka 5: Přehled vystupujících odpadů z objektu překladiště (Zdroj: Vlastní zpracování)

Katalogové číslo	Název odpadu	Kategorie
19 12 12	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11	O
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 39	Plasty	O
20 01 40	Kovy	O
16 01 03	Pneumatiky	O
16 06 01	Olověné akumulátory	N
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 07	Objemný odpad	

Manipulační plocha

Jedná se o velkou zpevněnou plochu sloužící pro činnosti, které jsou součástí logistiky dalšího nakládání s odpady. Zároveň je tato plocha určena k odstavení techniky a nádob ke shromažďování odpadu.

Centrální váha LCO

Na centrální váze LCO je zajištěno vážení vstupujících i vystupujících odpadů. Váha odpadu je hodnotou rozdílu vozu s naloženým obsahem odpadu a prázdného vozu.

Osádka

Osádka vozu je tvořena jedním řidičem a jedním nebo dvěma závozníky. Jejich úkolem je dle příkazu jízdy svoz směsného komunálního odpadu z předem naplánované svozové trasy. Řidič tedy řídí vůz po svozové trase, závozníci manipulují odpadními nádobami, které nasazují na zdvižné zařízení vozidla, prázdné nádoby vracejí zpět na místo. Členové osádky musí být starší 18 let a musí být pro tuto činnost tělesně a duševně způsobilí. Jsou pravidelně jednou ročně školeni v BOZP. Řidič se musí účastnit pravidelných zdravotních prohlídek, zdali je zdravotně způsobilý k výkonu jeho pracovní činnosti.

Vozový park

Vozový park společnosti, je tvořen těmito vozy.

Renault Midlum 220.12, Renault Premium Lander 410.26 6x4, Renault Midlum 280.16 4x4 (dvakrát), Renault Lander 450.265, MAN TGM 18.250 4x4 BB (čtyřikrát), každý je se mírně liší a BONETTI 4x4 (dvakrát). Tyto vozy jsou používány ke svozu SKO a odvozu odpadu na skládku. Pro účel svozu odpadu jsou na vozech připevněny popelářské nástavby KOBIT PRESKO 11 (dvakrát), KOBIT Presko 20 a Geesing (třikrát). Na vozech BONETTI jsou nástavby NOVARINI 5m3.

Pro účel vytvoření volného prostoru je čelním nakladačem odpad natlačován do velkokapacitního návěsu nebo kontejnerů, kde je zajištěno snížení jeho objemu. Společnost vlastní čelní nakladač KRAMER 680T (teleskop).

Nádoby na odpad

Firma sváží směsný komunální odpad ve třech typech odpadních nádob. Používá plastové černé popelnice o objemu 120 l (hmotnost 9 kg, nosnost 60 kg), plastové černé popelnice o objemu 240 l (hmotnost 15 kg, nosnost 80 kg) a plastový černý kontejner o objemu 1 100 L (hmotnost 60 kg, nosnost 440 kg). Jednotlivé nádoby jsou opatřeny označením, které určuje pravidelnost svozu SKO z této nádoby.

Směsný komunální odpad (SKO)

Hmotnostně nejvýznamnější složku komunálního odpadu (KO) dlouhodobě představuje směsný komunální odpad s katalogovým číslem 20 03 01. Jedná se o veškerý odpad vznikající při činnosti fyzických osob (domácností) na území obce. Produkce SKO činila v letech 2009 – 2013 nejméně 52,3 % a nejvíce 57,1 % celkové produkce KO, přičemž část SKO (až 48 %) je považována za biologicky rozložitelný komunální odpad (BRKO), jehož ukládání na skládky je dlouhodobě nežádoucí (18).

Okolí

V procesu svozu SKO je nutné vymezit i jeho okolí. Okolí je tvořeno veřejnými komunikacemi, městskou a vilovou zástavbou a dopravou. Na rychlosti, bezpečnosti a dalších aspektech procesu záleží. Špatná úroveň pozemních komunikací, hustá doprava a stísněná městská zástavba samozřejmě průběh tohoto procesu ztěžují.

3.5.2 Proces překládání a odvoz odpadu

- 1) Kontrola odpadu
- 2) Posun odpadu lopatovým nakladačem
- 3) Přistavení velkoobjemového kontejneru
- 4) Přeložení odpadu do velkoobjemového kontejneru
- 5) Naložení nákladního vozu velkoobjemovým kontejnerem
- 6) Odvezení odpadu na skládku
- 7) Zvážení vozidla s jeho obsahem
- 8) Vyložení odpadu na určitém místě skládky
- 9) Zvážení prázdného vozidla
- 10) Návrat vozidla do areálu společnosti
- 11) Pokračování v naplánované trase nebo ukončení směny

Pracovník překladiště provede kontrolu odpadu. Při překládce odpadu je prováděno dotřídění, jsou zde oddělovány zejména kovy, neznečištěné kartony, případně nebezpečný a objemný odpad. Tyto vytríděné odpady jsou předávány do jiných zařízení v rámci areálu LCO. Zbylý odpad je dále posouván čelním nakladačem do velkoobjemových kontejnerů nebo velkokapacitního návěsu. Pomocí mechanického

ramena na nákladním voze je kontejner vyzdvižen a umístěn na soupravu. Odvoz na skládku je tedy prováděn pomocí kamionu, který je zaplachtován. Kontejnery jsou síťovány a vozi se soupravou.

Při opuštění areálu LCO je celá nákladní souprava včetně naloženého odpadu zvážena na přejezdové váze. Data o váze jsou převedena do vnitřního informačního systému, který vede fakturační údaje, průběžnou evidenci odpadů atd.

Po příjezdu na skládku je nákladní souprava včetně odpadu zvážena. Odpad je vyložen na určitém místě skládky, při výjezdu je nákladní souprava opět zvážena. Údaj množství odpadu je zaznamenán na dokladu o převzetí odpadu.

Po příjezdu zpět do LCO je nákladní souprava opět zvážena. Údaj poskytnutý LCO je porovnán s dokladem o převzetí odpadu obdrženým na skládce. Souprava dále pokračuje v odvozu odpadu nebo je ukončena směna. Řidič odstaví vůz, provede jeho kontrolu, předá dokumentaci dispečerovi, odstrojí se a opustí areál LCO.

Proces překládání a odvozu odpadu je o poznání jednodušší než proces svozu SKO. Proces je opět tvořen strukturou prvků, okolím, vazbami mezi jednotlivými prvky struktury a vazbami prvků struktury s okolím. Do prvků procesu je nutné zařadit objekt překladiště, nákladní soupravu, řidiče nákladní soupravy, čelní nakladač, obsluhu čelního nakladače, obsluhu objektu překladiště, komunální odpad a skládku. Okolí je, stejně jako v předešlém procesu tvořeno převážně veřejnými komunikacemi, taktéž městskou a vilovou zástavbou a dopravou.

Následně jsou popsány prvky struktury, které nebyly popsány výše.

Velkoobjemový kontejner a velkokapacitní návěs

Velkoobjemový kontejner je nádoba v případě LCO určena k transportu objemných odpadů, komunálních odpadů, recyklačních odpadů, stavební sutí apod. Společnost taktéž využívá pro odvoz odpadu velkokapacitní návěsy. Na kamion o objemu 130 m³ se vměstná průměrná váha 24 tun odpadu. Souprava kontejnerů má objem 80 m³, váha je stejná.

Skládka odpadu

Skládka odpadu je místo určené k uložení odpadu. Jedná se o nejstarší způsob řešení likvidace odpadu vznikajícího lidskou činností. Skládky odpadu lze rozlišovat podle jimi přijímaného druhu odpadu. Do procesu vstupují skládky komunálního odpadu. Společnost pro odvoz komunálního odpadu využívá celkem tři skládky odpadu nacházející se v přibližně stejné vzdálenosti od LCO.

Obsluha objektu překladiště

Obsluha překladiště přejímá odpad dle stanoveného postupu a v souladu s 4 odst. 3 a přílohou č. 2 vyhlášky č. 383/2001 Sb. Provádí vizuální kontrolu každé dodávky odpadu, zaznamenává množství a kvalitu odpadu přijatého k třídění. Záznam obsahuje název a kód druhu odpadu, kategorii, údaje původu, datum dodávky, totožnost dodavatele odpadu, včetně identifikačního čísla zařízení u oprávněných osob a u komunálního odpadu totožnost firmy, která provádí jeho shromažďování nebo svoz, písemné informace o odpadu podle bodu 2. přílohy č. 2 vyhlášky č. 383/2001Sb. a písemné potvrzení o každé dodávce odpadu přijatého do zařízení.

Před započítáním prací se musí seznámit s charakteristikou odpadu (např. základní popis odpadu), v průběhu provozu překladiště musí zaznamenávat do provozního deníku všechny požadované údaje, dodržovat zásady bezpečnosti práce, po ukončení provozu provést kontrolu zařízení a provést úklid haly překladiště i přístupové komunikace k zařízení.

K tomuto účelu má k dispozici všechny pracovní pomůcky, musí používat všechny předepsané osobní a ochranné pracovní pomůcky (OOPP), provádět jejich pravidelnou údržbu a dodržovat pravidla osobní hygieny.

3.6 SWOT analýza

SWOT analýza je výsledkem předchozích analýz, čili získaných výsledků z obecného okolí, oborového okolí, vnitřní analýzy firmy a analýzy stěžejních procesů společnosti.

Jednou z nejsilnějších stránek je dlouhodobá zavedená regionální firma. Možnost nakládat širokým portfoliem odpadů a dostatečná kapacita stávajících zařízení k nakládání s odpady, které společnost pravidelně obměňuje. Kvalitní vedení firmy vytvořilo ekonomicky zdravou společnost s vzrůstajícím meziročním obratem.

Firma nevlastní koncové zařízení určené k likvidaci odpadu. Zbavení se odpadu je tak většinou řešeno skládkami a spalovnou. Další slabinou je zmatečnost osádek na nové svozové trase. Tímto problémem je třeba se zabývat. Taktéž areál LCO i přes jeho kamerový systém není dostatečně zabezpečen. Množí se krádeže kovošrotu i jiného odpadu.

Společnost se může dále snažit o rozšíření její působnosti, získání nových zákazníků a rozšiřovat portfolio nabízených služeb.

Hrozbou je silná konkurence a její cenotvorba. Velkou hrozbou jsou neuvážené zásahy majitele, kterým je město Vsetín. Změna legislativy může taktéž výrazně ohrozit firmu. Velkým problémem je odchod zaměstnanců, hlavně klíčových a nedostatečná motivace zaměstnanců provozního střediska.

Tabulka 6: SWOT analýza (Zdroj: Vlastní zpracování)

S	W
<p>Tradiční a dlouhodobá firemní značka</p> <p>Regionální firma</p> <p>Dostatečná kapacita stávajících zařízení k nakládání s odpady</p> <p>Dobré reference u stávajících zákazníků</p> <p>Koncepce k prezentaci firmy</p> <p>Individuální přístup k zákazníkům</p> <p>Možnost nakládat s širokým portfoliem odpadů</p> <p>Zdravý podnik</p> <p>Pravidelná školení</p>	<p>Neexistence koncového zařízení k likvidaci odpadu</p> <p>Zvýšená fluktuace zaměstnanců provozního oddělení</p> <p>Nesprávná motivace zaměstnanců provozního oddělení</p> <p>Zmatečnost osádek na jimi nepoznané svozové trase</p> <p>Nedostatečné zabezpečení LCO</p>
O	T
<p>Potenciál získání nových zákazníků na stávajících svozových trasách</p> <p>Možnost zavedení nových služeb nebo doplňkových služeb</p> <p>Technologický pokrok</p> <p>Inovace vozového parku</p> <p>Rozšíření působnosti</p>	<p>Silná konkurence</p> <p>Neuvážené zásahy majitele</p> <p>Změna legislativy mající vliv na plnění stávajících zakázek i na ekonomiku firmy</p> <p>Odliv obyvatelstva kraje</p> <p>Odchod zaměstnanců (klíčových)</p> <p>Nízká cena konkurence</p>

4 ANALÝZA RIZIK

V této části práce budou shrnuta rizika vyplývající z jednotlivých analýz společnosti. Rizika mohou významně ovlivňovat a ohrožovat činnost a fungování společnosti. V další části bude na vybrané stěžejní procesy ve firmě aplikována metoda analýzy rizik FMEA.

4.1 Identifikace rizik plynoucích z analýzy prostředí podniku

1) *Neuvážené zásahy majitele*

Jak již bylo řečeno, jediným majitelem společnost je město Vsetín. Pokud se rozhodne pro radikální změny, se kterými jednatelé nebudou souhlasit, nic s tím nenadělají.

2) *Nedostatek schopných pracovníků ochotných provádět manuální činnost*

Došlo k zjištění, že lidé stále méně hledají uplatnění v pracovních činnostech, ve kterých se uplatňuje manuální práce.

3) *Nedostatečná motivace pracovníků provozního střediska*

Řadoví pracovníci provozního oddělení nejsou motivováni platovým ohodnocením jejich pracovní činnosti. Je třeba vyhledávat benefity, které by je mohly motivovat.

4) *Odliv obyvatel z regionu*

Snížení počtu potenciálních zaměstnanců

5) *Upadající ekonomika země*

V době hospodářské krize budou lidé spotřebovávat méně výrobků a různých komodit a tím pádem budou kumulovat menší množství odpadu

6) *Legislativní změny*

Společnost není schopna tato rizika ovlivnit, nicméně se na ně může připravit a následně přizpůsobit. Legislativní změny dopadnou i na jeho konkurenty v odvětví.

7) *Politická situace země*

Podnik opět nemůže ovlivnit působení tohoto rizika, může jej předvídat a připravit se na jeho dopady.

8) *Zvyšování záloh na zdravotní a sociální pojištění*

Podnik opět nemůže ovlivnit působení tohoto rizika, může jej předvídat a připravit se na jeho dopady. Pro společnost tento fakt znamená zvyšování finančních nákladů na zaměstnance.

9) *Živelné pohromy*

Nečekané poškození majetku přírodním zaviněním

10) *Technický a technologický vývoj*

Pokud dojde k významnému technologickému převratu v procesu nakládání s odpady, je vhodné na tuto příležitost reagovat. Může nastat i pozitivní dopad tohoto rizika.

11) *Sezónní výkyvy*

V zimním období může dojít k silnému mrazu, silnému sněžení, které může vyústit ve sněhové kalamity. Ty budou zpomalovat sběr a svoz odpadu a znepříjemňovat činnost pracovníkům jednotlivých objektů zařízení a hlavně osádce popelářského vozu. Taktéž v některých obdobích může narůst svážený objem materiálu. Bývá tomu o Vánočních svátcích. Pokud zároveň dojde ke sněhovým kalmitám, bude svoz a sběr odpadu velice obtížný.

12) *Ztráta stálých zákazníků*

Podnik může vlivem působení konkurence ztratit stále i dlouhodobé zákazníky.

13) *Opožděný svoz odpadu*

Společnost se může z důvodu velkého vytížení zdržet a nesplňovat naplánované svozy.

14) *Nová konkurence*

I přes to, že jsou na tomto trhu poměrně vysoké bariéry vstupu, mohou na trh přicházet nové firmy

15) *Přibývající množství substitutů*

Vlivem ekologického smýšlení obyvatelstva bude narůstat význam již zmíněných substitutů, kterým je například kompostování a nakupování bez obalu.

16) Porucha technických zařízení

Vlivem poruch technických zařízení může docházet ke zpoždění v procesu svozu a sběru odpadů.

17) Nízká pracovní produktivita

Vlivem nedostačující motivace zaměstnanců může docházet k nízké pracovní činnosti těchto zaměstnanců a tím pádem k neekonomičnosti a neefektivnosti firemních procesů.

18) Nedodržení BOZP a pracovních postupů

V procesu nakládání s odpady je nutné přísně dodržovat bezpečnost a ochranu zdraví při práci, jinak by mohlo docházet k zdravotním a finančním újmám.

19) Vznik konfliktů mezi pracovníky na pracovišti

Může dojít k neuvážené výměně názorů mezi zaměstnanci.

20) Nedostatečné dovednosti a schopnosti nově přijatých zaměstnanců

Nutné zaškolení v činnosti působnosti zaměstnance a seznámení s pracovními postupy a BOZP.

21) Vznik pracovních úrazů

Tomuto riziku lze z velké části předcházet dodržováním správných pracovních postupů a BOZP.

22) Indispozice a onemocnění klíčových zaměstnanců

Firemní procesy by měly být nastaveny takovým způsobem, aby dočasná indispozice zaměstnance nenarušila chod společnosti.

23) Havárie techniky

V drtivé většině případů lze tomuto riziku předcházet správným dodržováním pracovních postupů a BOZP.

24) Vznik požáru v LCO

Nutností je seznámení všech zaměstnanců o chování v problémové situaci vzniku požáru a pohotovému povolání hasičského sboru.

25) Zabezpečení LCO

Nutností je zabezpečit areál LCO proti vniknutí neoprávněných osob a tím zabránit jeho poškození, uloupení kovošrotu, pohonných hmot, náhradních dílů apod.

4.2 FMEA analýza vybraných procesů

Analýza rizik vybraných stěžejních firemních procesů bude provedena za použití metody FMEA. Metoda je aplikována na dříve popsany proces svozu SKO a proces překládání a odvozu odpadu na skládku odpadu.

Procesy jsou tvořeny strukturou prvků, okolím, vazbami mezi jednotlivými prvky struktury a vazbami prvků struktury s okolím. Pro řízení rizik a vypracování metody FMEA bude vhodné jednotlivá rizika vyhledávat ve struktuře prvků. Tímto způsobem by mělo dojít k docílení zabránění opomenutí jakéhokoliv prvku vstupujícího do zmíněných procesů.



Obrázek 11: Struktura procesů (Zdroj: Vlastní zpracování)

Na obrázku je znázorněna struktura procesu včetně jednotlivých prvků struktury a okolí.

4.2.1 Analýza důsledků zjištěných rizik

V následující tabulce budou znázorněna rizika, která byla identifikována vlivem působení jednotlivých prvků v systému. Taktéž je zde popsán důsledek plynoucí z jednotlivých rizik.

Rizika mají svá označení vzhledem k prvku, na kterém vznikají. Byly použity následující zkratky označení jednotlivých rizik:

Tabulka 7: Zkratky jednotlivých rizik (Zdroj: Vlastní zpracování)

V	Vozidlo
N	Nástavba
Ř	Řidič
Z	Závozník
L	Lidé
P	Překladiště
M	Manipulační plocha
C	Centrální váha
ON	Odpadní nádoby
SKO	Směsný komunální odpad
VK	Velkoobjemový kontejner
SO	Skládka odpadu

Tabulka 8: Analýza důsledků zjištěných rizik (Zdroj: Vlastní zpracování)

Riziko	Rizika	Důsledky
	<i>Celková rizika</i>	
V1	Prázdná nádrž	Zpoždění, nepojízdné vozidlo
	Prázdná nádrž	Zpoždění, nepojízdné vozidlo
V2	Prázdné kolo (defekt)	Zpoždění, náklady na opravu
V3	Vybitý akumulátor	Nepojízdné vozidlo, zpoždění
V4	Ucpané palivové trysky	Nepojízdné vozidlo
V5	Vadná, znečištěná svíčka	Nepravidelný chod motoru
V6	Nesprávné palivo v nádrži	Nepojízdné vozidlo, Kompletní servis palivové části motoru
V7	Přehřátí motoru	Tvrký chod motoru
V8	Nedostatek chladicí kapaliny	Přehřátí motoru
V9	Voda v karburátoru	Zhasínání motoru ve volnoběhu

V10	Vada rozvodového řemene	Nepojízdné vozidlo, zpoždění, nutný servis motoru dle vážnosti poškození
V11	Nefunkční světla	Zpoždění (za tmy nepojízdné), Výměna žárovek, oprava světla
V12	Podhuštěné pneumatiky	Zpoždění, nebezpečí defektu, zničení pneumatiky
V13	Opotřebené brzdové obložení	Nízká účinnost brzd, riziko nehody
V14	Expirované STK	Uložení pokuty a neumožnění pokračování v jízdě
V15	Krádež součástí, nafty	Zpoždění, nepojízdné vozidlo
V16	Vznik požárů	Poškození, kompletní odepsání vozu
N1	Odřená pístnice válce	Zadrhávání válce
N2	Ohnutá pístní tyč	Nefunkčnost hydraulického systému
N3	Prasklé sváry mezi čelem a tělem válce	Riziko zničení hydraulického systému
N4	Vytlačené těsnění z pístnice	Nefunkčnost hydraulického systému
N5	Únik oleje kolem pístnice	Ztráta výkonu hydraulického systému
N6	Zkorodovaný vnitřní povrch válce	Zadrhávání válce, znečištění oleje
N7	Ztráta síly válce	Neefektivnost hydraulického systému
N8	Nedovírání popelářské nástavby	Neefektivní funkčnost zařízení
Ř1	Užití omamných látek	Odebrání řidičského průkazu, způsobení dopravní nehody
Ř2	Sjetí ze svozové trasy	Zdržení, odebrání jiných odpadních nádob nebo neodebrání správných
Ř3	Kolize s cizím i vlastním majetkem (nemovitosti, automobily apod.), způsobení dopravní nehody, kolize s fyzickou osobou	Sankce (odebrání řidičského průkazu, pokuta, náhrada škody apod.), újmy na zdraví (smrt), poškození/zničení vozu a jiného majetku společnosti
Ř4	Kolize nebo jiné ohrožení závozníků i jiných zaměstnanců	Újma na zdraví (smrt), pracovní úraz, zápis do knihy úrazů, hledání náhradního pracovníka
Z1	Užití omamných látek	Špatný pracovní výkon, příp. újma na zdraví
Z2	Uklouznutí závozníka na stupačce	Pracovní úraz, zápis do knihy úrazů, hledání náhradního pracovníka
Z3	Poranění závozníka	Pracovní úraz, zápis do knihy úrazů, hledání náhradního pracovníka
Z4	Svoz nesprávných odpadních nádob	Zdržení

Z5	Opomenutí odpadní nádoby nebo nedokonalý výsyp jejího obsahu	Stížnost postiženého, nespokojenost postiženého, budoucí náprava = zdržení
Z6	Zanechání odpadní nádoby v nestabilní poloze	Převrácení odpadní nádoby, poškození odpadní nádoby, poškození jiného majetku
Z7	Znečištění veřejných prostor odpadem	Stížnosti a nespokojenost ze strany veřejnosti, znečištění životního prostředí
L1	Ztráta zaměstnanců	Ztráta pro firmu
P1	Vznik požáru	Zničení, spálení prostor, ohrožení životů
M1	Kontakt vozidel	Poškození, zničení vozidla nebo jeho nástavby
M2	Kontakt vozidel a zaměstnanců	Újma na zdraví
M3	Kontakt vozidla s vytříděnými odpady	Poškození, zdravotní újma, zdržení
C1	Nesprávné záznamy dat	Zkreslená získaná data
C2	Nezapsání dat	Nezískání dat o převáženém odpadu
ON1	Poškození nádob/zničení	Špatná funkce, opatření nových
ON2	Špatná čitelnost štítků	Svoz nesprávných odpadních nádob, neodvoz správných odpadních nádob
ON3	Zmizení (krádež) odpadních nádob	Nespokojený zákazník
SKO1	Nebezpečný odpad	Újma na zdraví, poškození vozidla, LCO
SKO2	Hořlavý odpad	Újma na zdraví, poškození vozidla, LCO
VK1	Problém s manipulací kontejneru	Zdržení
VK2	Zaseknutá vrata kontejneru	Zdržení, nutnost opravy
SO1	Nefunkčnost váhy	Zdržení

4.2.2 Analýza příčin jednotlivých rizik

V následující tabulce budou opět jmenována jednotlivá rizika, která mohou při procesech nastat. Tentokrát zde budou uvedeny možné příčiny vzniku těchto rizik.

Tabulka 9: Analýza příčin jednotlivých rizik (Zdroj: Vlastní zpracování)

Riziko	Rizika	Příčiny
	<i>Celková rizika</i>	
V1	Prázdná nádrž	Nezkontrolování obsahu paliva řidičem, proražená nádrž
V2	Prázdné kolo (defekt)	Vandalismus, poškozená vozovka
V3	Vybitý akumulátor	Zanedbaná údržba
V4	Ucpané palivové trysky	Zanedbaná údržba
V5	Vadná, znečištěná svíčka	Zanedbaná údržba
V6	Nesprávné palivo v nádrži	Nepozornost při tankování
V7	Přehřátí motoru	Prokluzující klínový řemen
V8	Nedostatek chladicí kapaliny	Nepravidelná kontrola, vadná nádržka
V9	Voda v karburátoru	Špatné těsnění
V10	Vada rozvodového řemene	Pozdní výměna rozvodové sady
V11	Nefunkční světla	Vypálené žárovky, vandalismus
V12	Podhuštěné pneumatiky	Nezkontrolování řidičem
V13	Opotřebené brzdové obložení	Zanedbaná údržba
V14	Expirované STK	Nezkontrolování expirační doby STK
V15	Krádež součástek, nafty	Krádež
V16	Vznik požárů	Vzplanutí odpadu, zkrat
N1	Odřená pístnice válce	Poškozené příp. znečištěné ložisko nebo olejové filtry
N2	Ohnutá pístní tyč	Nadměrné zatěžování, poddimenzovaný průměr pístní tyče
N3	Prasklé sváry mezi čelem a tělem válce	Vadné původní svary, rázové zatěžování
N4	Vytlačené těsnění z pístnice	Vysoký tlak ve válci, poškozená trubka válce
N5	Únik oleje kolem pístnice	Poškozené těsnění pístnice
N6	Zkorodovaný vnitřní povrch válce	Voda v oleji
N7	Ztráta síly válce	Porucha čerpadla, špatné ventily
N8	Nedovírání popelářské nástavby	Zaseknutý odpad v zařízení
Ř1	Užití omamných látek	Užití alkoholu, drog a jiných omamných látek
Ř2	Sjetí ze svozové trasy	Únava, stres, nesprávné pochopení příkazu k jízdě

Ř3	Kolize s cizím i vlastním majetkem (nemovitosti, automobily apod.), způsobení dopravní nehody, kolize s fyzickou osobou	Nepříznivý fyziologický a psychický stav řidiče, nepřehlednost vozovky, agresivní styl řízení, nerespektování dopravních značení a obecných podmínek silničního provozu, vliv počasí, porucha vozidla a další.
Ř4	Kolize nebo jiné ohrožení závozníků i jiných zaměstnanců	Nepřehlednost situace, rizikové chování, porucha vozidla
Z1	Užití omamných látek	Užití alkoholu, drog a jiných omamných látek
Z2	Uklouznutí závozníka na stupačce	Nesprávná obuv, nekvalitní stav stupačky
Z3	Poranění závozníka	Nedodržení pracovního postupu, neobezřetnost, seskakování ze stupaček za jízdy apod.
Z4	Svoz nesprávných odpadních nádob	Nepozornost závozníků, nepřehledné značení
Z5	Opomenutí odpadní nádoby nebo nedokonalý výsyp jejího obsahu	Nepozornost závozníků, nepřehledné značení
Z6	Zanechání odpadní nádoby v nestabilní poloze	Nepozornost závozníků, zmatečnost, nepřiměřeně rychlé tempo pracovní činnosti
Z7	Znečištění veřejných prostor odpadem	Nepozornost závozníků, nesprávně odvedená pracovní činnost
L1	Ztráta zaměstnanců	Nesprávná motivace, nedodržení pracovního řádu, BOZP a jiných podmínek
P1	Vznik požáru	Nebezpečný odpad, zkrat, nedopalky
M1	Kontakt vozidel	Nedbalost, ospalost, špatný výhled
M2	Kontakt vozidel a zaměstnanců	Nedbalost, ospalost, špatný výhled
M3	Kontakt vozidla s vytříděnými odpady	Nedbalost, ospalost, špatný výhled
C1	Nesprávné záznamy dat	Poškození váhy
C2	Nezapsání dat	Nefunkční systém
ON1	Poškození nádob/zničení	Vandalismus
ON2	Špatná čitelnost štítků	Porušení štítků, zašpinění štítků, ztráta štítků, nejednotné používání štítků
ON3	Zmizení (krádež) odpadních nádob	Vandalismus
SKO1	Nebezpečný odpad	Vhazování nebezpečného odpadu do odpadních nádob
SKO2	Hořlavý odpad	Vhazování hořlavého odpadu do odpadních nádob
VK1	Problém s manipulací	Nedodržování postupu práce

VK2	Zaseknutá vrata kontejneru	Zaseknutý odpad, pohnutá konstrukce, zadřené panty
SO1	Nefunkčnost váhy	Špatný stav nebo kontrola váhy na skládce

4.2.3 Hodnocení zjištěných rizik

V následující fázi analýzy rizik pomocí metody FMEA je nutné stanovit hodnotu jednotlivých parametrů výpočtu. Do výpočtu vstupují tyto parametry: pravděpodobnost, že riziko nastane (P), závažnost dopadu rizika (D) a pravděpodobnost odhalení rizika (O). Výpočet ukazatele priority rizika (RPN) je následující:

$$\text{RPN} = \text{Pravděpodobnost (P)} * \text{závažnost (D)} * \text{odhalení (O)} \quad (16)$$

Nejprve je však nutné stanovit kritéria hodnocení jednotlivých parametrů.

Tabulka 10: Hodnocení závažnosti důsledků (Zdroj: Vlastní zpracování)

HODNOCENÍ DŮSLEDKU RIZIKA		
10 9	VELMI VELKÝ	bezpečnostní riziko, nesplnění zákonných předpisů
8 7	VELKÝ	funkční způsobilost systému je silně omezena, nutná okamžitá oprava, funkční omezení důležitých dílčích systémů
6 5 4	STŘEDNÍ	funkční způsobilost systému je omezena, není nutná okamžitá úprava, jsou omezeny funkce systému obsluhy a pohodlí
3 2	MALÝ	malé funkční omezení systému, stačí odstranění při příští plánované údržbě, omezení funkce systému a pohodlí
1	VELMI MALÝ	velmi malé omezení funkce, které pozná pouze odborník

V tabulce je slovně specifikovaný důsledek, ke kterému je přiřazena numerická hodnota závažnosti rizika.

Tabulka 11: Hodnocení pravděpodobnosti poruchy (Zdroj: Vlastní zpracování)

HODNOTA PRAVDĚPODOBŇHO VÝSKYTU RIZIKA		
10 9	VELMI VYSOKÁ	velmi častý výskyt příčiny vady, nepoužitelný nevhodný proces
8 7	VYSOKÁ	příčina vady se opakovaně vyskytuje, nepřesný proces
6 5 4	STŘEDNÍ	občasný výskyt příčiny vady, méně přesný proces
3 2	MALÁ	výskyt příčiny vady je malý, přesnější proces
1	VELMI MALÁ	výskyt příčiny vady je nepravděpodobný

V tabulce jsou slovně specifikovány pravděpodobnosti, se kterou riziko může nastat.

V následující tabulce je slovně specifikovaná pravděpodobnost odhalení rizika. Pokud existuje nástroj pro odhalování rizika, a čím je tento nástroj kvalitnější a spolehlivější, tím je pravděpodobnost odhalení vyšší.

Tabulka 12: Hodnocení pravděpodobnosti odhalení rizika (Zdroj: Vlastní zpracování)

HODNOTY PRAVDĚPODOBŇHO ODHALENÍ RIZIKA		
10 9	VELMI MALÁ	odhalení působící příčiny je nepravděpodobné příčina vady není nebo nemůže být kontrolována
8 7	MALÁ	odhalení působící příčiny je málo pravděpodobné, pravděpodobně neodhalitelná příčina vady, nejisté kontroly
6 5 4	STŘEDNÍ	odhalení působící příčiny je pravděpodobné, kontroly jsou poměrně spolehlivé
3 2	VYSOKÁ	odhalení působící příčiny je velmi pravděpodobné, kontroly jsou spolehlivé, např. více nezávislých kontrol
1	VELMI VYSOKÁ	příčiny jsou jistě odhaleny

Dle stanovených stupnic může být následně každé jednotlivé riziko ohodnoceno. Výsledkem součinu všech tří hodnot je index RPN.

Tabulka 13: Výpočet indexu RPN (Zdroj: Vlastní zpracování)

Riziko	Rizika	P	D	O	RPN
	<i>Celková rizika</i>				
V1	Prázdná nádrž	3	4	3	36
	Prázdná nádrž	3	7	4	84
V2	Prázdné kolo (defekt)	3	6	3	54
V3	Vybitý akumulátor	2	7	4	56
V4	Ucpané palivové trysky	2	7	4	56
V5	Vadná, znečištěná svíčka	3	6	3	54
V6	Nesprávné palivo v nádrži	4	7	3	84
V7	Přehřátí motoru	3	7	4	84
V8	Nedostatek chladicí kapaliny	4	6	5	120
V9	Voda v karburátoru	3	7	3	63
V10	Vada rozvodového řemene	4	7	4	112
V11	Nefunkční světla	5	6	3	90
V12	Podhuštěné pneumatiky	2	5	5	50
V13	Opotřebené brzdové obložení	4	7	6	168
V14	Expirované STK	3	3	4	36
V15	Krádež součástí, nafty	5	7	4	140
V16	Vznik požárů	3	7	4	84
N1	Odřená pístnice válce	2	6	5	60
N2	Ohnutá pístní tyč	3	7	5	105
N3	Prasklé sváry mezi čelem a tělem válce	3	7	4	84
N4	Vytlačené těsnění z pístnice	3	7	4	84
N5	Únik oleje kolem pístnice	2	5	5	50
N6	Zkorodovaný vnitřní povrch válce	3	6	5	90
N7	Ztráta síly válce	3	5	5	75
N8	Nedovírání popelářské nastavby	3	6	5	90
Ř1	Užití omamných látek	4	7	3	84
Ř2	Sjetí ze svozové trasy	4	6	2	48

Ř3	Kolize s cizím i vlastním majetkem (nemovitosti, automobily apod.), způsobení dopravní nehody, kolize s fyzickou osobou	4	8	3	96
Ř4	Kolize nebo jiné ohrožení závozníků i jiných zaměstnanců	3	8	3	72
Z1	Užití omamných látek	4	7	3	84
Z2	Uklouznutí závozníka na stupačce	5	7	3	105
Z3	Poranění závozníka	5	7	3	105
Z4	Svoz nesprávných odpadních nádob	5	6	5	150
Z5	Opomenutí odpadní nádoby nebo nedokonalý výsyp jejího obsahu	4	5	4	80
Z6	Zanechání odpadní nádoby v nestabilní poloze	4	4	4	64
Z7	Znečištění veřejných prostor odpadem	3	5	4	60
L1	Ztráta zaměstnanců	5	7	4	140
P1	Vznik požáru	3	7	5	105
M1	Kontakt vozidel	3	7	5	105
M2	Kontakt vozidel a zaměstnanců	3	7	4	84
M3	Kontakt vozidla s vytříděnými odpady	2	4	4	32
C1	Nesprávné záznamy dat	3	6	4	72
C2	Nezapsání dat	2	5	4	40
ON1	Poškození nádob/zničení	3	6	4	72
ON2	Špatná čitelnost štítků	5	5	6	150
ON3	Zmizení (krádež) odpadních nádob	4	5	4	80
SKO1	Nebezpečný odpad	4	5	4	80
SKO2	Hořlavý odpad	4	5	4	80
VK1	Problém s manipulací kontejneru	3	5	4	60

VK2	Zaseknutá vrata kontejneru	4	4	4	64
SO1	Nefunkčnost váhy	3	5	4	60

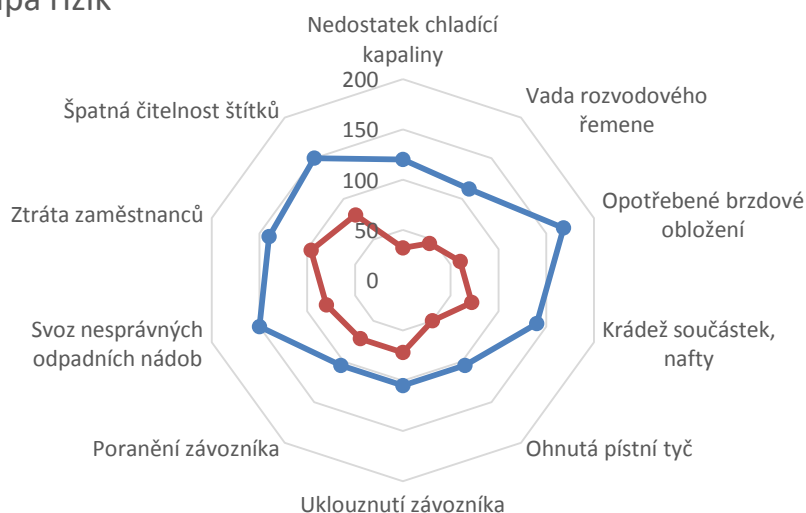
4.2.4 Doporučená protipatření k minimalizaci rizik

Součástí této podkapitoly je příslušná mapa rizik vytvořená pro zvýšenou přehlednost. V mapě rizik jsou znázorněna rizika dle významnosti před a po konkrétních opatřeních.

Tabulka 14: Velikost rizik po aplikaci protipatření (Zdroj: Vlastní zdroj zpracování)

Riziko	Rizika	RPN	Opatření	P	D	O	RPN
	<i>Celková rizika</i>						
V8	Nedostatek chladicí kapaliny	120	Pravidelná kontrola doplnění kapaliny, výměna nádržky, pravidelná kontrola vozidla	2	4	4	32
V10	Vada rozvodového řemene	112	Pravidelná kontrola vozidla	3	5	3	45
V13	Opotřebené brzdové obložení	168	Výměna brzdového obložení	3	5	4	60
V15	Krádež součástek, nafty	140	Kontrola na začátku směny	3	6	4	72
N2	Ohnutá pístní tyč	105	Výměna válce za válec s větším průměrem	2	5	5	50
Z2	Uklouznutí závozníka na stupačce	105	Výměna obuvi při jejím špatném stavu, servis vozidla	4	6	3	72
Z3	Poranění závozníka	105	Dodržování pracovního postupu a BOZP	4	6	3	72
Z4	Svoz nesprávných odpadních nádob	150	Dodržování pracovního postupu, zpřehlednění značení (jednotné značení, obměna nepřehledného značení)	4	4	5	80
L1	Ztráta zaměstnanců	140	Správná motivace, benefity	4	6	4	96
ON2	Špatná čitelnost štítků	150	Jednotné používání štítků, výměna špatně čitelných	4	4	5	80

Mapa rizik



Obrázek 12: Mapa rizik (Zdroj: Vlastní zpracování)

Na výše vyobrazeném grafu se nachází mapa rizik, která popisuje změnu vnímání rizika před a po aplikaci opatření. Modře jsou znázorněna rizika před zavedením opatření a červeně po zavedení opatření.

Popis rizik včetně návrhů k jejich snížení je obsažen v následujících odstavcích.

Zabezpečení areálu LCO

Do areálu pronikají v nočních hodinách neoprávněné osoby, které kradou kovový odpad, v minulosti i pohonné hmoty a jiný materiál. Zanechávají po sobě rozstříhané oplocení, vzniklou trhlinou v oplocení vniknou do areálu. Společnost musí vynaložit náklady na opravu těchto škod. Taktéž společnost přichází o potenciální příjem plynoucí z prodeje kovového materiálu. Zloděj zde může ukrást i náhradní díly do vozidel, jiný druh odpadu nebo naftu přímo z vozidel. V neposlední řadě si může způsobit zdravotní újmu při kontaktu s nebezpečným nebo nevytříděným odpadem, kde se nebezpečný odpad může nacházet, nebo na dotýčného mohou spadnout balíky vytříděného odpadu, nacházející se v areálu LCO.

Toto riziko by mohlo být minimalizováno pořízením zabezpečovacího systému. Neoprávněné osoby pronikají do areálu ze strany, u které se nachází cyklostezka nebo ze strany, kde se nachází vjezd do areálu. Kolem těchto částí areálu (zhruba 350 m) by

byly postaveny celkem tři páry infrazávor, které snímají a vyhodnocují pohyb. Musela by být nainstalována ústředna s vestavěným GSM/GPRS komunikátorem a klávesnice.

Zařízení funguje tak, že pokud dojde k narušení infrapaprsků mezi infrazávorami, systém vyhodnotí situaci a kontaktuje společnost nebo policejní útvar, který okamžitě vyjede na místo.

Ústředna včetně klávesnice vyjde zhruba na 10 tis. Kč. Jeden pár infrazávor vyjde v přepočtu na 7,5 tis. Kč. Dále je nutné nainstalovat kabeláž vedoucí kolem objektu. Cena se odvíjí od zasazení kabeláže do země nebo jen do trubky vedoucí kolem oplocení. Bylo by spotřebováno zhruba 1 200 m kabelu v ceně 12 tis. Kč. Spotřebováno by bylo 350 trubek v celkové ceně 9 tis. Kč. K celkové sumě je nutné připočíst náklady na práci a naprogramování systému. Pokud by se společnost rozhodla pro zasazení kabeláže do země, výrazně by se tato inovace prodražila. Cena výkopu se pohybuje od 100 Kč za metr do 300 Kč i více. Dále budou na oplocení umístěny výstražné cedule, že je areál LCO monitorován a zabezpečen systémem ochrany proti neoprávněnému vniknutí.

Záleží na druhu společnosti, která poskytuje tuto službu. Nejlevnější varianta by společnost vyšla na odhadovaných 80 tis. Kč. Jedné se spíše o „přátelskou cenu“ menšího živnostníka. Stanovené výdaje za inovaci budou nesrovnatelně vyšší, pokud zakázku odvede větší firma nebo pokud bude kabeláž zakopána do zeminy.

Je však nezbytné dodat, že posílení zabezpečení areálu by významně snížilo riziko odcizení součástek, případně nafty z vozidla.

Motivace zaměstnanců

Společnost se potýká s problémem motivace zaměstnanců provozního střediska. Problémem lidí, které společnost zaměstnává v tomhle středisku, je jejich obtížné motivování z hlediska delšího časového horizontu. Zaměstnance nemotivuje případné zvýšení mzdy nebo jiné platové bonusy.

Možností společnosti je například zaměstnat lidi, kteří se nacházejí v odlehlejších částech regionu nebo kraje, kde je nízká nabídka pracovních příležitostí a nízká průměrná výše mezd. Těmto potenciálním zaměstnancům by mohl být nabídnut

počáteční příspěvek na bydlení nebo jiná forma náborového příspěvku. Taktéž by společnost mohla uplatnit formu závodního svozu, při kterém by byli zaměstnanci svázeni do práce, nebo by jim mohl být nabídnut příspěvek na dopravu apod.

Další možností je vytvořit anonymní dotazníkové šetření, které může přinést poznatky od zaměstnanců. Výsledky lze použít pro úpravu systému odměňování a zacílení případné změny.

Snížení stavů zaměstnanců

Mezi tato rizika řadíme především ztrátu pracovní síly vlivem úrazu nebo ztrátu zaměstnanců z důvodu lukrativnější pracovní nabídky. Druhý případ lze eliminovat výše zmíněnou starostí o spokojenost zaměstnanců, která je s motivací úzce spjata.

Míru úrazů na pracovišti lze redukovat zvýšenou obezřetností, pravidelnou kontrolou stavu pracovních pomůcek a vozidel nebo řádným vstupním školením, které musí absolvovat každý nově přichozí zaměstnanec. Školení by bylo vedeno služebně starším pracovníkem, který by dobře znal a svědomitě dodržoval veškeré pracovní předpisy. Dále by bylo vhodné školení pravidelně zaměstnancům opakovat, a tím jim vštěpovat důležitost dodržování pracovních postupů a bezpečnosti při výkonu práce.

Svoz nesprávných/opomenutí svozu správných odpadních nádob

Pokud osádka popelářského vozu odebere odpad z odpadních nádob, které nejsou určeny ke svozu na probíhající svozové trase, nic se neděje. Zákazník, pokud tuto skutečnost zaregistruje, bude spokojený, nicméně dojde k mírnému zdržení na svozové trase. Problém spíše nastává, pokud osádka opomene odebrat obsah odpadních nádob, který je nutný na svozové trase svozit. Dojde tak k nespokojenosti zákazníka a firma musí tuto problémovou situaci napravit do určitého časového intervalu. Musí tedy případně odklonit osádky z jiných svozových tras, tím pádem dojde ke zdržení v procesu svozu SKO. Osádka, která bude provádět tuto nápravu, sejde ze své rutinní pracovní činnosti a může tak dojít ke zmatečnosti v průběhu procesu.

Snížení rizika by bylo možné docílit přehlednějším značením odpadních nádob a pravidelnou kontrolou štítků.

Nečitelné/chybějící/zmatečné značení na odpadních nádobách

Toto riziko jde ruku v ruce s předešlým rizikem. Pokud nedojde ke svozu odpadních nádob určených ke svozu na svozové trase, může to být i z důvodu nečitelného nebo chybějícího značení na odpadních nádobách. Společnost taktéž používá více druhů značení na odpadních nádobách, tento systém značení se zaměstnancům může jevit jako zmatečný.

Řešením tohoto a předcházejícího rizika může být pravidelná kontrola značení odpadních nádob. Tímto se eliminuje riziko vynechání odpadní nádoby při svozu a zároveň zvýší přehled o počtu svážených kontejnerů.

Neznalost svozových tras

Osádky popelářských vozů vykonávají pracovní činnost na určitých svozových trasách, které jim byly přiděleny. Pokud dojde například k onemocnění nebo jiné časové indispozici řidičů ale i osádek popelářských vozů, musí jejich pracovní náplň zastat někdo jiný, a ten nemusí danou problematiku svozové trasy znát. Vhodným řešením bylo střídání osádek na jednotlivých svozových trasách, ale i jednotlivých členů osádek. Došlo by tím k prohloubení znalosti všech osádek o veškerých svozových trasách, které LCO řídí.

Zvážení odpadu na vjezdové váze

Problematikou vážení na přejezdové váze je fakt, že se nepočítá s pohybem osob ve vozidlech a hladinou pohonných hmot nacházejících se ve vozidlech. Pohybem osob je myšleno, že se počet osob nacházejících se ve vozidle při příjezdu do areálu LCO nemusí rovnat počtu osob při odjezdu z areálu a naopak. Hmotnost nafty při teplotě 20 °C se pohybuje okolo 840 g/l.

Počet průjezdů na přejezdové váze LCO se pohybuje od 20 do 60 návozdů/den (někdy i více). Pokud budeme brát v úvahu průměrnou hodnotu 40 návozdů/den a vynásobíme ji počtem dnů v roce, dostaneme průměrný počet přejezdů/rok, který činí 14 400 přejezdů/rok.

V případě, že počet členů osádky při průjezdu na začátku svozové trasy bude činit 3 členy osádky a při zpětném průjezdu branou se rozhodnou závozníci vystoupit a odejít například do denní místnosti, bude posádka tvořit pouze jedna osoba řidiče. Při průměrné váze člena osádky 85 kg může dojít ke změně celkové hmotnosti o 170 kg. Taktéž pokud počáteční hodnota hladiny pohonných hmot ve voze na začátku svozové trase činila 50 l a osádka se rozhodla před zpětným průjezdu doplnit hladinu pohonných hmot na 150 l, je zde viditelná změna hladiny pohonných hmot o 100 l. Při průměrné váze nafty 840 g/l se jedná o pohyb 84 Kg. Celkový rozdíl tak už může činit více jak čtvrt tuny! Areálem může denně projet například 10 osádek. Pokud by tato situace nastala u každé osádky, došlo by ke zkresení o 2,5 t/den. Roční zkresení by tak mohlo odpovídat hodnotě 900 tun odpadu, a to jen v důsledku procesu svozu SKO.

Jedná se možná o přehnaný příklad, nicméně bych společnosti doporučil tuto skutečnost brát v potaz a zpřísnit pravidla, a hlavně apelovat na jejich dodržování při vážení na přejezdové váze.

Zanedbání údržby vozidla

Pod tímto souhrnným rizikem se skrývá řada dalších rizik, mezi která patří zejména:

- Nedostatek chladicí kapaliny.
- Vada rozvodového řemene.
- Opotřebené brzdové obložení.
- Ohnutá pístní tyč.

Těmto rizikům se dá vyhnout zejména pravidelnou kontrolou vozidla a dodržováním vysoké obezřetnosti.

Dopravní kolize při výkonu práce

Tímto rizikem se soustředíme na možnost vzniku přímého kontaktu vozidla s okolím. Dodržování zásad BOZP a pravidelné školení řidičů zamezí případně možným nehodám způsobené řidičem firemního vozidla. Nezbytnou součástí je samozřejmě zvolení vhodného, zodpovědného pracovníka, který bude řídit pouze za předpokladu nepožití omamných a jiných návykových látek, a také bude dodržovat zásadu dostatečného spánku před pracovním výkonem.

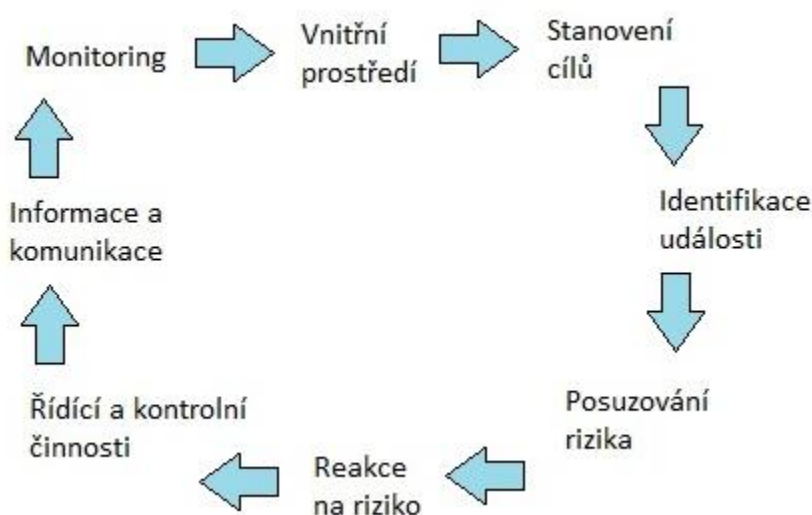
Vznik požáru

Při manipulaci jako takové je nezbytné dodržovat zásady BOZP na pracovišti. Nedílnou součástí je obezřetnost a sečtělost přítomných pracovníků, kteří budou dostatečně seznámeni s postupem, jak se chovat v případě vzniku požáru. Taktéž budou pracovníci seznámeni s rizikem požáru nesvezené odpadní nádoby, která může vzplanout ještě před naložením do kontejneru vozidla.

5 NÁVRH SYSTÉMU ŘÍZENÍ RIZIK VE SPOLEČNOSTI

Systém řízení rizik by mohl mít podobu metodické příručky, která by byla využívána jako objektivní nástroj, jehož účelem by byla snadnější identifikace rizik a rizikových oblastí společnosti. Nástroj by tak pomáhal vedoucím zaměstnancům v dosahování svých cílů a v získání lepšího ujištění o provozovaných firemních procesech. Zajištění firemních cílů by probíhalo v následujících kategoriích:

- soulad s příslušnými zákony a vyhláškami,
- spolehlivost kontroly a vnitřního prostředí společnosti, včetně ochrany jeho majetku,
- účinnost, účelnost, ekonomičnost a efektivnost firemních procesů.



Obrázek 13: Systém řízení rizik (Zdroj: Vlastní zpracování)

Vnitřní prostředí

Ve vnitřním prostředí se vytvářejí a působí vnitřní kontrolní a řídicí procesy společnosti, které zahrnují následující oblasti:

- systém řízení a řízení lidských zdrojů,
- strukturu organizace, delegování povinností, rozdělování odpovědnosti a pravomocí,
- strategii jednatelů společnosti pro řízení rizik,

- umístění a vybavenost jednotlivých objektů v areálu LCO
- etický kodex a morální hodnoty společnosti
- odbornou kvalifikaci, vzdělávání a hodnocení pracovníků

Vedení společnosti by vypracovalo strategii, která by přispěla k jednoznačnému pochopení rizik a umožnila tak integraci strategie řízení rizik do všech firemních procesů. Strategie řízení rizik bude obsahovat systémovou koncepci, úlohu vedoucích zaměstnanců a fázi implementace.

Stanovení cílů

Stanovení cílů spojuje proces plánování a hodnocení rizik. Stanovení cílů bude probíhat dle jednotlivých kroků, kterými jsou definování cíle a jeho kvalitativního a kvantitativního očekávaného stavu, určení dílčích cílů a jejich hierarchie (určení, na jaké organizační úrovni budou plněny), stanovení kritérií pro měření cílů a určení prostředků, pomocí kterých budou naplněny.

Identifikace událostí

V této kapitole budou zahrnuty veškeré interní a externí události ovlivňující plnění cílů, které musejí být zavčas identifikovány. Taktéž musí být rozlišen možný pozitivní a negativní dopad těchto událostí.

Identifikace událostí může probíhat na více stupních řízení (jednatelé, vedoucí provozu a ekonomka), ředitel poté bude informován o zjištěných událostech. Zjištěné události dále budou přetvářet nastavení jednotlivých cílů společnosti a promítnou se ve strategickém řízení.

Na základě identifikace událostí se stanoví rizika pomocí hledání odpovědí na následující otázky:

- Co je příčinou dané události?
- Jaké jsou její důsledky?
- Je nutné zjištěné riziko řešit?
- Jakým způsobem bude probíhat zvládnání rizika?
- Ovlivní riziko, případně jak a jak hluboce, firemní strategii a její cíle?

Posuzování rizik

V posuzování rizik budou užity běžně platné nástroje určené pro posuzování rizik. Rizika budou posuzována s ohledem na pravděpodobnost výskytu a na velikosti dopadu, který mohou způsobit. Riziko se bude posuzovat ve vztahu k nastavenému cíli, čili v důsledku možného potenciálu ovlivňovat nastavené cíle. Následně bude vypracován katalog rizik, který bude kompletním přehledem všech rizik působících na společnost. Rizika mohou být i graficky znázorněna v mapě rizik.

Reakce na riziko

Jednatelé v čele s ředitelem musejí určit, jakým způsobem se bude reagovat na zjištěná rizika (vyhnutí se riziku, redukce, retence nebo přenesení = pojištění). Způsob reakce bude probíhat dle předem stanovených pravidel.

Řídící a kontrolní činnost

Vedení společnosti plánuje, organizuje, koordinuje a nakonec realizuje opatření, která napomáhají v dosahování stanovených cílů. Dále posuzují a rozhodují, jakým způsobem bude nakládáno s riziky. Provede potřebné kroky opatření a kontrolní aktivity takovým způsobem, aby bylo s riziky naloženo co nejefektivnějším způsobem. Nástroji kontrolních a řídicích činností jsou schvalování, ověřování, pověřování osob, posuzování výkonnosti, posouzení zpráv a dat o procesech a fyzické kontroly.

Informace a komunikace

Vedení společnosti bude shromažďovat, třídit, vyhotovovat a poskytovat informace vedoucímu ekonomicko-správního střediska a provozního střediska.

Vedení a vedoucí zaměstnanci středisek budou zajišťovat adekvátní a komplexní údaje z jednotlivých oblastí činností firmy, budou mezi sebou udržovat efektivní komunikační toky, případně obměnit nebo doplnit informační systém. Budou vytvářet zpětnou vazbu pro návrhy a realizaci nápravných opatření, veškeré informace zabezpečí proti neoprávněnému přístupu a případnému poškození, zničení nebo zveřejnění dat, pro která budou vytvořena pravidla jejich písemné i elektronické archivace. V souladu s firemními cíli musejí být získaná data spolehlivá, aktuální, dostupná a úplná. Tok

informací bude probíhat mezi jednotlivými vedoucími zaměstnanci ekonomicko-správního střediska, provozního střediska a vedením společnosti ve všech směrech.

Monitoring

System společnosti musí být monitorován jako celek. Díky monitoringu si bude moct společnost neustále ověřovat stav dosahovaných cílů firemní strategie. Monitorování budou provádět vedoucí zaměstnanci obou firemních středisek a jednatelé. Zjištěné informace o nedostacích ve vnitřním řízení procesů a kontrole budou vedoucí zaměstnanci předávat jednatelům společnosti.

ZÁVĚR

Hlavním cílem diplomové práce bylo na základě analýzy rizik ve společnosti Technické služby Vsetín, s.r.o. navrhnout systém řízení rizik. Práce je rozdělena na čtyři části. Dílčím cílem v první části práce bylo zpracovat literární zdroje, ze získaných poznatků se poté vycházelo v analytické části práce.

V rámci analytické části práce byla provedena analýza obecného okolí pomocí SLEPTE analýzy. Analýzou Porterova modelu pěti sil byly zjištěny data a informace o oborovém okolí podniku. K analýze interního prostředí podniku dopomohla McKinseyho 7S analýza. Výsledky analýzy se promítly v rámci SWOT analýzy. Byl zjištěn fakt, že se společnost nachází v silném konkurenčním prostředí, který je velmi silně ovlivňován legislativními zákony a vyhláškami. I když na trhu působí široká konkurence, firma zde získala pevné postavení, které potvrzuje i meziročním zvyšováním svého obratu a rozšiřováním pole působnosti ve Zlínském kraji mikroregionu Vsetínsko. Hlavními silnými stránkami podniku je jeho dlouholetá působnost v oboru nakládání s odpady, dobré reference stávajících zákazníků a možnost nakládat s téměř 140 druhy odpadů.

V další části práce byla zpracována analýza rizik. Největšími vnímanými ujištěnými riziky bylo nedostatečné zabezpečení areálu Logistického centra odpadů, nesprávná motivace zaměstnanců provozního oddělení a v neposlední řadě neznalost osádek popelářských vozů v celkovém portfoliu svozových tras. Na základě výsledku analýzy rizika byly stanoveny návrhy řešení, z nichž nejvýznamnější se týkal návrhu instalace bezpečnostního opatření, sjednocení jednotlivých značení na odpadních nádobách nebo návrhu motivace zaměstnanců provozního oddělení.

V poslední kapitole byl navržen postup při sestavování systému řízení rizik. Systém řízení rizik by mohl nabývat podobu metodické příručky, která by byla využívána jako objektivní nástroj, jehož účelem by byla snadnější identifikace rizik a rizikových oblastí společnosti. Nástroj by tak pomáhal vedoucím zaměstnancům v dosahování svých cílů a v získání lepšího ujištění o provozovaných firemních procesech.

Z důvodu nespočetného množství rizik působících v oboru podnikání společnosti bych firmě výrazně doporučil systém řízení rizik sestavit.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- (1) DEDOUCHOVÁ, Marcela. *Strategie podniku*. Praha: C.H. Beck, 2001. ISBN 80-7179-603-4.
- (2) KORÁB, Vojtěch, Mária REŽŇÁKOVÁ a Jiří PETERKA. *Podnikatelský plán*. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1605-0.
- (3) MALLYA, Thaddeus. *Základy strategického řízení a rozhodování*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1911-5.
- (4) Smejkal, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2013. Expert. ISBN 978-80-247-4644-9.
- (5) TICHÝ, Milík. *Ovládání rizika: analýza a management*. V Praze: C.H. Beck, 2006. Beckova edice ekonomie. ISBN 80-7179-415-5.
- (6) JANÍČEK, Přemysl a Jiří MAREK. *Expertní inženýrství v systémovém pojetí*. Praha: Grada, 2013. Expert. ISBN 978-80-247-4127-7.
- (7) KRULIŠ, Jiří. *Jak vítězit nad riziky: aktivní management rizik - nástroj řízení úspěšných firem*. Praha: Linde, 2011. ISBN 978-80-7201-835-2.
- (8) PROCHÁZKOVÁ, Dana. *Analýza a řízení rizik*. V Praze: České vysoké učení technické, 2011. ISBN 978-80-01-04841-2.
- (9) FOTR, Jiří a Jiří HNILICA. *Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2014. Expert. ISBN 978-80-247-5104-7.

- (10) KERZNER, Harold. *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling*. 10th ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, c2009, 1094 s. ISBN 978-0-470-27870-3.
- (11) VÁCHAL, Jan a Marek VOCHOZKA. *Podnikové řízení*. Praha: Grada, 2013. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4642-5.
- (12) OSTŘÍŽEK, Jan. *Public private partnership: příležitost a výzva*. Praha: C.H. Beck, 2007. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7179-744-9.
- (13) FOTR, Jiří. *Tvorba strategie a strategické plánování: teorie a praxe*. Praha: Grada, 2012. Expert. ISBN 978-80-247-3985-4.
- (14) GLADIŠ, Daniel. *Naučte se investovat*. 2., rozš. vyd. Praha: Grada, 2005. Finanční trhy a instituce. ISBN 80-247-1205-9.
- (15) VEBER, Jaromír. *Management: základy, moderní manažerské přístupy, výkonnost a prosperita*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2009. ISBN 978-80-7261-200-0.
- (16) PŘIBYL, Pavel, Aleš JANOTA a Juraj SPALEK. *Analýza a řízení rizik v dopravě: tunely na pozemních komunikacích a železnicích*. Praha: BEN - technická literatura, 2008. ISBN 978-80-7300-214-5.
- (17) The McKinsey 7-S Framework. *Mind Tools*. [online]. © 1996-2018 [cit. 2018-05-06]. Dostupné z: http://www.mindtools.com/pages/article/newSTR_91.htm
- (18) Zlínský kraj. *Obecně závazná vyhláška Zlínského kraje* [online]. 2018 [cit. 2018-05-23]. Dostupné z: <https://www.kr-zlinsky.cz/>

- (19) Český statistický úřad. *Počet obyvatel města Vsetín* [online]. 2018 [cit. 2018-05-24]. Dostupné z: https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=profil-uzemi&uzemiprofil=31588&u=VUZEMI_43_541630#
- (20) Český statistický úřad. *Demografický vývoj ve městech Zlínského kraje* [online]. 2017 [cit. 2018-05-24]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xz/demograficky-vyvoj-ve-mestech-zlinskeho-kraje>
- (21) Český statistický úřad. *Charakteristika okresu Vsetín* [online]. 2016 [cit. 2018-05-24]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xz/charakteristika_okresu_vsetin
- (22) Český statistický úřad. *Nezaměstnanost ve Zlínském kraji k 31. 12. 2018* [online]. 2018 [cit. 2018-05-24]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xz/charakteristika_okresu_vsetin
- (23) Český statistický úřad. *Kriminalita ve Zlínském kraji v roce 2016* [online]. 2017 [cit. 2018-05-24]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xz/kriminalita-ve-zlinskem-kraji-v-roce-2016>
- (24) Ministerstvo financí České republiky. *45. Kolokvium – šetření prognóz makroekonomického vývoje ČR (2018–2021)* [online]. 2018 [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2018/45-kolokvium-setreni-prognoz-makroekono-31610>.
- (25) Kurzy.cz, spol. s r.o., AliaWeb, spol. s r.o. *Inflace - 2018, míra inflace a její vývoj v ČR – 5 let* [online]. 2018 [cit. 2018-05-20]. Dostupné z: <http://www.kurzy.cz/makroekonomika/inflace/?G=4&A=2&page=1>.
- (26) Český statistický úřad. *Průměrná mzda ve Zlínském kraji v roce 2017* [online]. 2018 [cit. 2018-05-24]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xz/prumerna-mzda-v-1-az-4-ctvrtleti>

- (27) Kurzy.cz, spol. s r.o., AliaWeb, spol. s r.o. *EUR euro, historie kurzů měn* [online]. 2018 [cit. 2018-05-20]. Dostupné z: <http://www.kurzy.cz/kurzy-men/historie/EUR-euro/>.
- (28) Česká národní banka. *Komentář k úrokovým sazbám měnových finančních institucí* [online]. 2018 [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/statistika/menova_bankovni_stat/harm_stat_data/mfi_komentar.html.
- (29) Litoměřický deník. *Chytrý odpadkový koš lisuje odpad a sám si zavolá popeláře* [online]. 2017 [cit. 2018-05-24]. Dostupné z: https://litomericky.denik.cz/zpravy_region/chytry-odpadkovy-kos-lisuje-odpad-a-sam-si-zavola-popelare-20170416.html
- (30) Technické služby Vsetín, s.r.o. *Technické služby Vsetín* [online]. 2018 [cit. 2018-05-24]. Dostupné z: <http://www.tsvsetin.cz/>
- (31) Harvard Business Publishing World News: *Porter 5 Forces Analysis* [online]. 2010 [cit. 25-5-2017]. Dostupné z: http://wn.com/Porter_5_forces_analysis.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Systém podnikového managementu rizik	19
Obrázek 2: Proces řízení rizik.....	28
Obrázek 3: Podnikatelské okolí podniku	29
Obrázek 4: Porterův model pěti sil	30
Obrázek 5: McKinsey 7S	32
Obrázek 6: Logo společnosti	34
Obrázek 7: Organizační struktura společnost	35
Obrázek 8: Hlavní stavební objekty LCO.....	40
Obrázek 9: Manipulační plocha	42
Obrázek 10: Diagram svozu SKO	58
Obrázek 11: Struktura procesů	70
Obrázek 12: Mapa rizik	81
Obrázek 13: Systém řízení rizik.....	87

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Jistota, nejistota a neurčitost.....	13
Tabulka 2: Doporučené metody pro obecné řešení problému rizik.....	24
Tabulka 3: Stav obyvatel ve městě Vsetín k 31. 12. 2017.....	43
Tabulka 4: Přehled přijímaných odpadů objektem překladiště	60
Tabulka 5: Přehled vystupujících odpadů z objektu překladiště	60
Tabulka 6: SWOT analýza.....	66
Tabulka 7: Zkratky jednotlivých rizik	71
Tabulka 8: Analýza důsledků zjištěných rizik.....	71
Tabulka 9: Analýza příčin jednotlivých rizik	74
Tabulka 10: Hodnocení závažnosti důsledků	76
Tabulka 11: Hodnocení pravděpodobnosti poruchy.....	77
Tabulka 12: Hodnocení pravděpodobnosti odhalení rizika	77
Tabulka 13: Výpočet indexu RPN.....	78
Tabulka 14: Velikost rizik po aplikaci protipatření	80

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Vývoj inflace v České republice.....	46
Graf 2: Vývoj kurzu EUR/CZK.....	47

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

BRKO	Biologicky rozložitelný odpad
ČNB	Česká národní banka
ČR	Česká republika
DDD	Dezinfekce, dezinsekce a deratizace
EUR	Euro
HDP	Hrubý domácí produkt
IS	Informační systém
Kč	Koruna česká
LCO	Logistické centrum odpadů
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NO	Nebezpečný odpad
OO	Objemný odpad
OOPP	Osobní ochranné pracovní prostředky
PET	Polyethylentereftalát
RPN	Risk priority number
SKO	Směsný komunální odpad
s.r.o.	Společnost s ručením omezeným

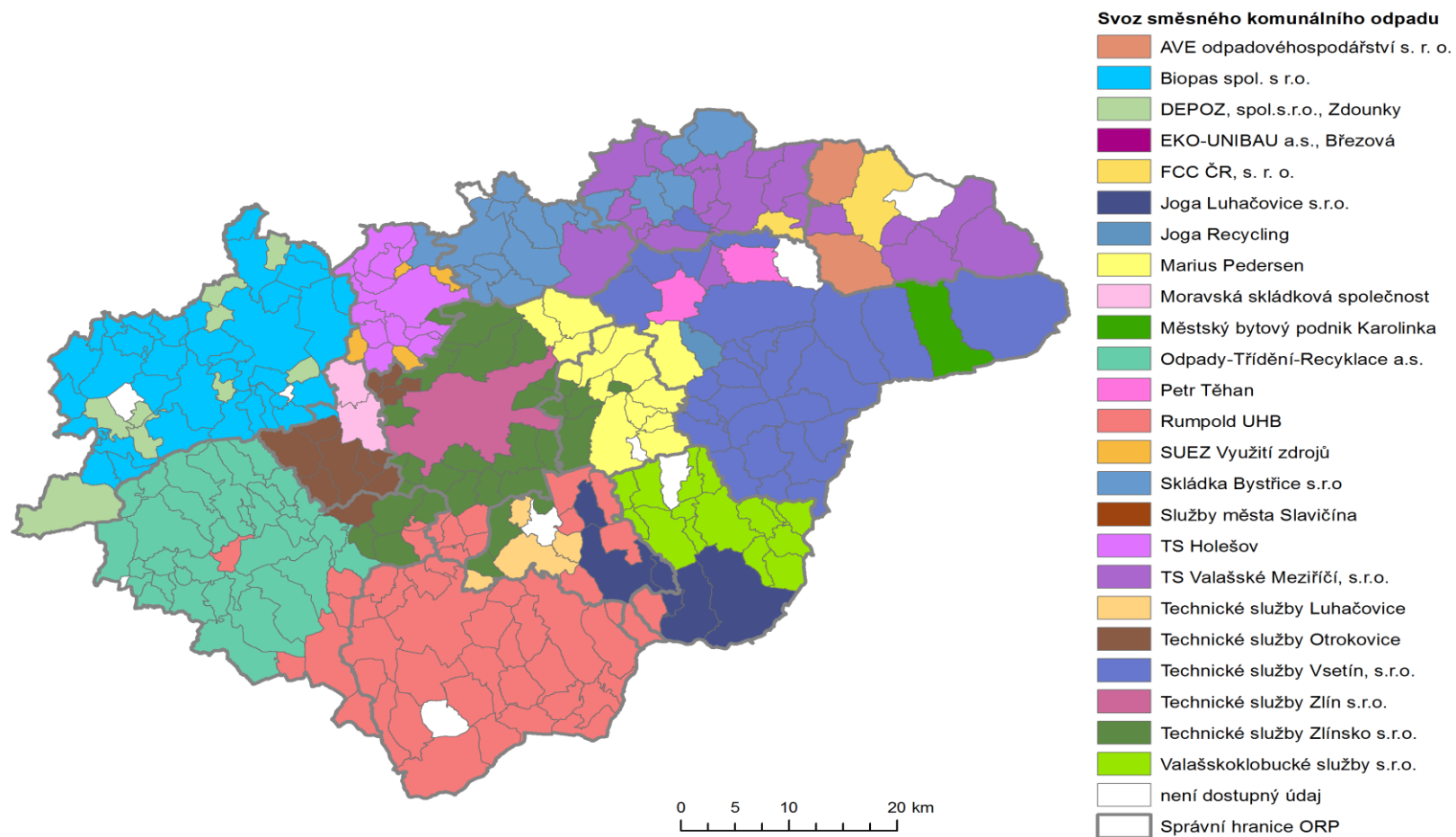
SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Současné rozložení svozu odpadů podle svozových firem ve Zlínském kraji

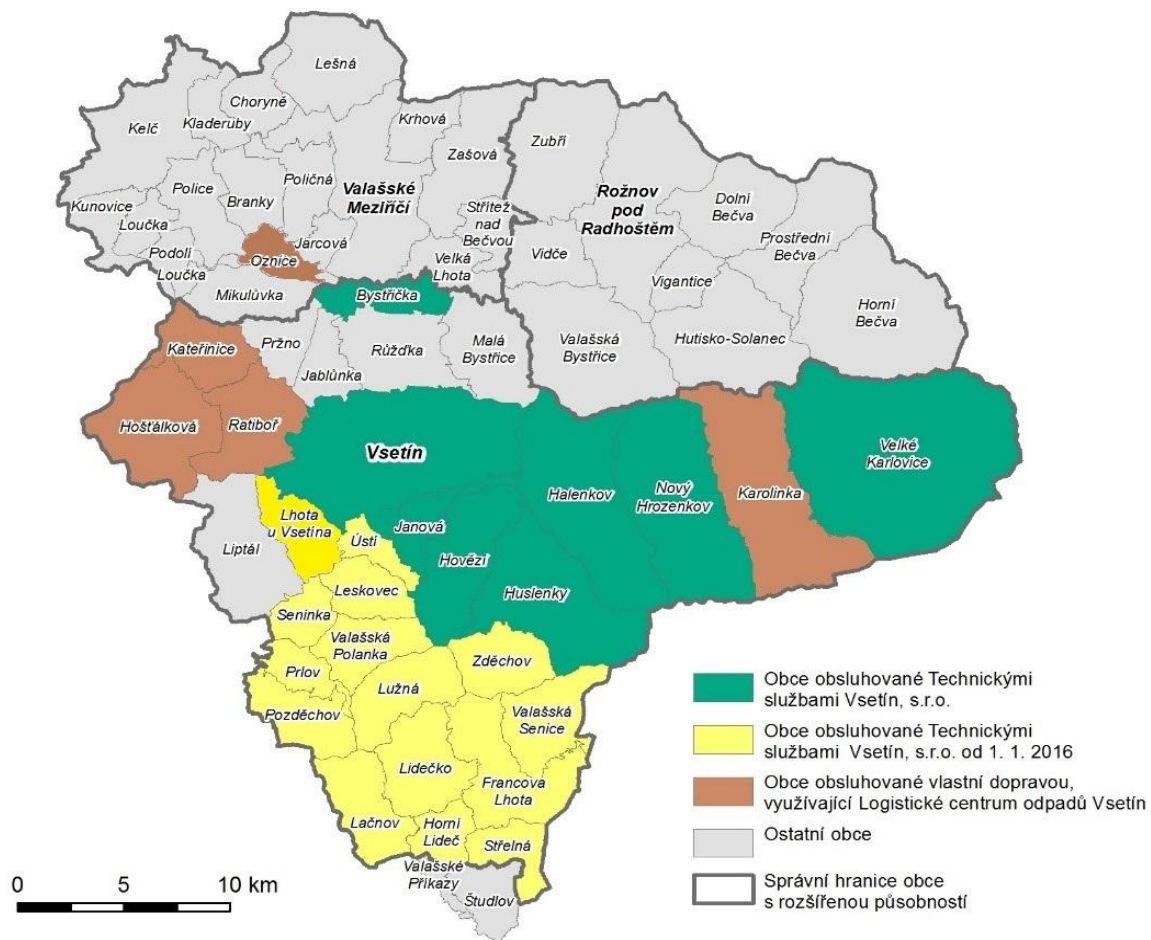
Příloha č. 2: Mapa obsluhované oblasti společnosti TSVsetín, s.r.o.

Příloha č. 3: Vozový park společnosti

Příloha č. 1: Současné rozložení svozu odpadů podle svozových firem ve Zlínském kraji



Příloha č. 2: Mapa obsluhované oblasti společnosti TSVsetín, s.r.o.



Příloha č. 3: Vozový park společnosti

