



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ
FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV EKONOMIKY
INSTITUTE OF ECONOMICS

PODNIKATELSKÝ PLÁN SPOLEČNOSTI NA ZPRACOVÁNÍ ODPADU

BUSINESS PLAN FOR WASTE PROCESSING COMPANY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Ondřej Koubek

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. Marie Pavláková Dočekalová,
Ph.D.

BRNO 2016

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Koubek Ondřej

Ekonomika podniku (6208R020)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává bakalářskou práci s názvem:

Podnikatelský plán společnosti na zpracování odpadu

v anglickém jazyce:

Business Plan for Waste Processing Company

Pokyny pro vypracování:

Úvod
Vymezení problému a cíle práce
Teoretická východiska práce
Analýza problému a současné situace
Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Seznam odborné literatury:

- FOTR, Jiří, Ivan SOUČEK a Jiří PETERKA. Podnikatelský záměr a investiční rozhodování. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005, 356 s. Expert (Grada). ISBN 80-247-0939-2.
- KORÁB, Vojtěch, Mária REŽŇÁKOVÁ a Jiří PETERKA. Podnikatelský plán. Vyd. 1. Brno: Computer Press, c2007, 216 s. Praxe podnikatele. ISBN 978-80-251-1605-0.
- KOTLER, Philip, Michael P PETERS a Jiří PETERKA. Moderní marketing: 4. evropské vydání. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 1041 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-1545-2.
- SRPOVÁ, Jitka, Michael P PETERS a Jiří PETERKA. Podnikatelský plán a strategie. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 194 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4103-1.
- VEBER, Jaromír a Jitka SRPOVÁ. Podnikání malé a střední firmy. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2008, 311 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2409-6.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Marie Pavláková Dočekalová, Ph.D.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2015/2016.

L.S.

doc. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D.
Ředitel ústavu

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
Děkan fakulty

V Brně, dne 29.2.2016

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá sestavením podnikatelského záměru k založení nové firmy na likvidaci odpadu. Obsahuje teoretická východiska nutná k sestavení podnikatelského záměru, z nichž se následně vychází v analytické části, která obsahuje analýzu trhu a propočty nutné k sestavení finančního plánu. Návrhová část práce pak obsahuje podnikatelský záměr sestavený ze získaných dat, na jehož základě je možné projekt realizovat a který ukazuje jeho rentabilitu.

Abstract

The bachelor thesis deals with creating a business plan to establish a new company for waste disposal. It includes theoretical background necessary for creating a business plan, which is then used in analytical part that includes market analysis and calculation necessary for creating financial plan. Proposal's part includes the business plan based on the acquired data, which allows realization of the project and shows its rentability.

Klíčová slova

Podnikatelský plán, likvidace odpadů, ekologie, SWOT analýza, SLEPT analýza, Porterův model pěti sil, finanční plán, návratnost investice

Key words

Business plan, waste disposal, ecology, SWOT analysis, SLEPT analysis, Porter's five forces model, financial plan, return on investment

Bibliografická citace

KOUBEK, O. *Podnikatelský záměr firmy*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2016. 119s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Marie Pavláková Dočekalová, Ph.D.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 31. května 2016

.....

podpis studenta

Poděkování

Rád bych poděkoval především vedoucí své bakalářské práce Ing. Marii Pavlákové Dočekalové, Ph.D. za odborné rady, cenné připomínky a pomoc při zpracování bakalářské práce. Dále bych chtěl poděkovat svému oponentovi, Ing. Nině Bočkové, Ph.D.. Nakonec bych rád poděkoval své rodině a přítelkyni za trpělivost a podporu.

OBSAH

ÚVOD.....	8
1 CÍL A METODIKA PRÁCE	10
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKÁ PRÁCE	11
2.1 ÚVOD DO PODNIKÁNÍ.....	11
2.1.1 Podnikání.....	11
2.1.2 Podnikatel.....	11
2.1.3 Podnik	12
2.1.4 Právní forma podniku	12
2.1.5 Společnost s ručením omezeným.....	14
2.1.6 Zdroje financování.....	16
2.2 PODNIKATELSKÝ ZÁMĚR.....	17
2.2.1 Požadavky na podnikatelský záměr	18
2.3 STRUKTURA PODNIKATELSKÉHO ZÁMĚRU	18
2.3.1 Titulní strana.....	19
2.3.2 Exekutivní souhrn.....	19
2.3.3 Popis podniku	20
2.3.4 Analýza trhu	20
2.3.5 Výrobní plán.....	21
2.3.6 Marketingový plán.....	21
2.3.7 Organizační plán.....	22
2.3.8 Hodnocení rizik	22
2.3.9 Finanční plán	23
2.3.10 Přílohy	25
2.4 STRATEGICKÉ ANALÝZY	26
2.4.1 Porterův model pěti sil	27
2.4.2 SLEPT analýza	28
2.4.3 SWOT analýza.....	29
2.4.4 Marketingový mix	31
3 ANALYTICKÁ ČÁST	33
3.1 PORTERŮV MODEL PĚTI SIL	33
3.1.1 Vnitřní konkurence	33

3.1.2	Nová konkurence	35
3.1.3	Dodavatelé.....	36
3.1.4	Odběratelé	37
3.1.5	Riziko konkurence substitutů	38
3.2	SLEPT ANALÝZA	40
3.2.1	Sociální faktory.....	40
3.2.1	Legislativní faktory.....	44
3.2.2	Ekonomické faktory.....	45
3.2.3	Politické faktory	48
3.2.4	Technologické faktory	49
3.3	SWOT ANALÝZA	50
3.3.1	Silné stránky	50
3.3.2	Slabé stránky	51
3.3.3	Příležitosti.....	52
3.3.4	Hrozby.....	53
3.4	MARKETINGOVÝ PRŮZKUM.....	55
4	NÁVRHOVÁ ČÁST	57
4.1	POPIS PODNIKU.....	57
4.1.1	Základní údaje o podniku.....	57
4.1.2	Předmět podnikání	58
4.1.3	Cíle podniku	59
4.1.4	Umístění podniku.....	61
4.1.5	Zaměstnanci.....	62
4.2	VÝROBNÍ PLÁN.....	63
4.2.1	Proces výroby a popis technologie	63
4.2.2	Dodavatelé.....	67
4.2.3	Odběratelé	68
4.3	MARKETINGOVÝ PLÁN	69
4.3.1	Produkt	70
4.3.2	Cena	70
4.3.3	Distribuce	71
4.3.4	Propagace	72
4.4	ORGANIZAČNÍ PLÁN	73

4.5	FINANČNÍ PLÁN	73
4.5.1	Počáteční investice	74
4.5.2	Očekávané náklady	76
4.5.3	Očekávané výnosy	78
4.5.4	Analýza bodu zvratu	79
4.5.5	Doba návratnosti investice	81
4.5.6	Zdroje financování	83
4.5.7	Účetní výkazy	85
4.5.8	Finanční ukazatele	91
4.6	HODNOCENÍ RIZIK	92
	ZÁVĚR	96
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	98
	SEZNAM GRAFŮ	102
	SEZNAM OBRÁZKŮ	102
	SEZNAM TABULEK	102
	SEZNAM PŘÍLOH	104

ÚVOD

Jedním z výdobytků moderní doby je automobil. Jedná se dnes již o relativně běžný produkt, který vlastní většina lidí. S rostoucím počtem automobilů však přicházejí i negativa, především dopad na životní prostředí. Nejvíce diskutovaná je otázka zplodin, ale to, co lidé často přehlíží, je odpad, který používáním automobilů vzniká a kterého se v některých případech neumíme efektivně zbavovat.

Řeč je o pneumatikách. Pneumatiky mají v kontextu celého automobilu relativně nízkou životnost a jejich spotřeba je tím pádem velká. Způsobů, jak se pneumatik zbavit, je málo, a proto vznikají velké skládky nebo se pneumatiky odváží do spaloven, což má daleko k efektivnímu řešení. Spalováním pneumatik sice vzniká teplo, ale výrazně se tím znečišťuje ovzduší. Přesto však existují způsoby, jak se pneumatik zbavovat efektivně a šetrně k životnímu prostředí.

Jedním takovým způsobem je pyrolýza¹. Technologie u nás neznámá, nicméně prakticky nevyužívaná. V zahraničí, především na východě Evropy, už několik závodů úspěšně běží a je jen otázkou času, než se technologie dostane k nám. Nejen, že se takto dá pneumatik zbavit bez dopadu na životní prostředí (emise jsou nízké a odpovídají normám Evropské Unie), ale výsledkem celého procesu jsou produkty, se kterými lze dále pracovat. To dává prostor pro vytváření zisků, což činí technologii velmi zajímavou.

Ve své bakalářské práci bych se chtěl zaměřit na sestavení podnikatelského záměru pro založení nové společnosti, která se bude zabývat právě ekologickou likvidací pneumatik za použití technologie pyrolýzy. Toto téma jsem si zvolil z několika důvodů. Předně mi otázka životního prostředí není lhostejná a myslím, že právě nakládání s odpady bude do budoucna klíčové. Dále pak proto, že jsem přesvědčen, že toto odvětví je podnikatelsky velmi atraktivní.

¹ Proces tepelného rozkladu odpadu bez přístupu vzduchu, který je energeticky soběstačný a neznečišťuje životní prostředí. Odpad rozkládá na jednodušší suroviny.

Obecně lze říct, že likvidace odpadu je ze strany státu i Evropské Unie (dále jen EU) v poslední době podporována a nic nenasvědčuje tomu, že by mělo dojít v blízké budoucnosti ke změně, jelikož úspěšné vyřešení likvidace odpadů je běh na dlouhou trať. Konkrétně likvidace pneumatik je navíc zajímavá v tom, že vstupní materiál (pneumatiky) je dostupný, levný a není příliš pravděpodobné, že by se toto mělo změnit, jelikož spotřeba pneumatik se bude stále zvyšovat, tudíž bude přibývat i vyřazených pneumatik.

1 CÍL A METODIKA PRÁCE

Zakládání firmy bez podnikatelského záměru je velmi riskantní. Může nastat celá řada problémů, kterým je však možné předcházet právě sestavením podnikatelského záměru. Tyto problémy se totiž při jeho sestavování objeví a podnikatel je tak může řešit ještě před tím, než firmu uvede do provozu, což je mnohem jednodušší a levnější. Zároveň nám kvalitní podnikatelský záměr ukáže rentabilitu projektu, o kterém uvažujeme, a můžeme se tak vyhnout případné investici do projektu, který nebude fungovat.

Cílem této bakalářské práce bude sestavit co nejrealističtější podnikatelský záměr pro založení nové firmy, na jehož základě by bylo možné projekt realizovat a rozhodnout, zda-li je projekt rentabilní.

Práce bude rozdělena do tří částí. V teoretické části vymezím jednotlivé základní pojmy týkající se podnikání, podnikatelského záměru, jeho struktury a popíšu postup jeho sestavování. Popíšu také metody a analýzy, které následně použiji v analytické části. Analytická část bude obsahovat analýzu trhu prostřednictvím analýz SWOT, SLEPT a Porterova modelu pěti sil. Jejich výsledky využiji v samotném podnikatelském záměru k sestavení marketingového, provozního plánu a finančního plánu. Nejdůležitější bude plán finanční. K jeho sestavení udělám podrobnou kalkulaci odhadovaných nákladů a výnosů, ke kterým získám data průzkumem trhu. Návrhová část pak bude obsahovat podnikatelský záměr.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKÁ PRÁCE

V této části se zaměřím na vysvětlení pojmů týkajících se podnikání a podnikatelského záměru. Zároveň zde popíšu jednotlivé postupy a metody, které následně využiji v další části práce. Vycházet budu především z odborné literatury.

2.1 Úvod do podnikání

V této kapitole se budu zabývat základními pojmy, které jsou nezbytné pro podnikání.

2.1.1 Podnikání

Podnikáním se rozumí „*zapojení ekonomických zdrojů a jiných aktivit tak, aby se zvýšila jejich původní hodnota. Je to dynamický proces vytváření přidané hodnoty.*“²

Podnikání můžeme zároveň vnímat i z psychologického hlediska. V tomto kontextu by se podnikání dalo definovat jako „*činnost motivovaná potřebou něco získat, něčeho dosáhnout, vyzkoušet si něco, něco splnit. Podnikání v tomto pohledu je prostředek k dosažení seberealizace, zbavení se závislosti, postavení se na vlastní nohy apod.*“³

2.1.2 Podnikatel

Podnikatel je v zákoně definován následovně: „*Kdo samostatně vykonává na vlastní účet a odpovědnost výdělečnou činnost živnostenským nebo obdobným způsobem se záměrem činit tak soustavně za účelem dosažení zisku.*“⁴

² VEBER, J.; SRPOVÁ, J. a kol. Podnikání malé a střední firmy, 2012.

³ tamtéž.

⁴ Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník ze dne 1. 1. 2014.

2.1.3 Podnik

Existuje celá řada definic podniku. Jedna z nich charakterizuje podnik jako ekonomicky a právně nezávislý subjekt, který byl vytvořen za účelem podnikání. Ekonomickou nezávislostí se rozumí odpovědnost vlastníků za hospodářské výsledky podniku a právní nezávislost znamená možnost podniku vstupovat do právních vztahů s jinými subjekty (uzavírání smluv)⁵.

Další definice popisuje podnik jako subjekt, kde dochází k přeměně vstupů ve výstupy, kde je realizovaná výroba a kde jsou poskytovány služby⁶.

2.1.4 Právní forma podniku

Každý podnik působící v České Republice musí mít určitou právní formu, přičemž zvolená právní forma má na fungování podniku značný vliv. Možností je několik a podnik by si měl vždy zvolit takovou právní formu, která vyhovuje jeho záměru. Podnikatel musí při zakládání podniku zvážit, zda-li podnik bude zakládat sám, nebo se společníkem, jaké bude mít k dispozici prostředky na základní kapitál a administrativní poplatky při zakládání podniku, jak významnou roli hraje administrativní náročnost vedení dané právní formy podniku, jak je daná právní forma daňově zatížená a zda-li chce ručit omezeně, či neomezeně.

V rámci této práce se nebudu zabývat všemi právními formami, ani výběrem vhodné právní formy, ani náležitostmi založením podniku, jelikož projekt, který je předmětem tohoto podnikatelského plánu, je sestavován pro již existující firmu. Jelikož se jedná o společnost s ručením omezeným (dále jen s.r.o.), budu se podrobněji věnovat pouze této právní formě. Pro úplnost a srovnání uvedu níže tabulku, která obsahuje všechny právní formy podniků a jejich základní charakteristiky.

⁵ SRPOVÁ, J., ŘEHOŘ, V., *Základy podnikání: teoretické poznatky, příklady a zkušenosti českých podnikatelů*, 2010.

⁶ MELUZÍN, T., MELUZÍN, V., *Základy ekonomiky podniku*, 2007.

	OSOBNÍ SPOLEČNOSTI			KAPITÁLOVÉ SPOLEČNOSTI	
	Živnostník	Veřejná obchodní společnost (v.o.s.)	Komanditní společnost (k.s.)	Společnost s ručením omezeným (s.r.o.)	Akciová společnost (a.s.)
Počet zakladatelů organizace	Stačí jedna osoba	Minimálně 2 osoby	Nejméně 2 osoby • komplementář • komandista	Minimálně 1 osoba, maximálně 50 osob • valná hromada • jednatelé • dozorčí rada	1 právnická osoba nebo 2 a více fyzických osob • valná hromada • představenstvo • dozorčí rada
Ručení	Neomezeně	Neomezeně, společně a nerozdílně veškerým svým majetkem	Komplementář veškerým svým majetkem Komandisté do výše nesplaceného vkladu	Společnost neomezeně, společníci do výše nesplaceného vkladu	Společníci neomezeně Akcionáři neručí za závazky společnosti Společnost ručí celým majetkem
Počáteční kapitál	Není stanoveno	Není stanoveno	Komandista 5000 Kč, jinak není stanoveno	Minimální jmění 1 Kč	Minimální jmění 2 000 000 Kč je rozvrženo na určitý počet akcií
Administrativní náročnost	Jednoduché povolení k podnikání	Sepsání společenské smlouvy, zpravidla nutná asistence advokáta	Sepsání společenské smlouvy, zpravidla nutná asistence advokáta	Sepsání společenské smlouvy, zpravidla nutná asistence advokáta, složení vkladu na účet	Sestavení zakladatelské listiny a stanov, zpravidla nutná asistence advokáta, složení vkladu na účet
Účast na zisku	Podnikatel si po zdanění vše nechává	Rovným dílem mezi společníky, nebo podle společenské smlouvy	Mezi komplementářem a komandisty 50/50, mezi komplementáři rovným dílem, mezi komandisty podle výše vkladu Vše lze upravit i jinak podle společenské smlouvy	Podle kapitálového vkladu, pokud není společenskou smlouvou upraveno jinak	Podle rozhodnutí valné hromady
Jiná kritéria	Zpravidla obtížný přístup k cizím zdrojům, někdy nižší důvěryhodnost – předpoklad podnikání malého rozsahu Na druhé straně vyšší důvěryhodnost s ohledem na ručení za závazky	Méně časté, pro obchodní partnery nezvyk Zachovány výhody zdanění fyzické osoby Vyšší důvěryhodnost s ohledem na ručení za závazky	Zpravidla obtížný přístup k cizím zdrojům Méně časté, pro obchodní partnery nezvyk Komplikované vztahy mezi komandisty a komplementáři mohou být příčinou sporů	Nejběžnější forma obchodní společnosti Nejlépe vyhovuje většině typů podnikání, pokud existuje počáteční kapitál při zakládání firmy	Nejlepší přístup k cizím zdrojům, nejvyšší stupeň ochrany věřitelů Nutný vysoký počáteční kapitál Složitější správní orgány

Obrázek č. 1: Porovnání typů obchodních společností⁷

⁷ Dostupné z: <http://www.ipodnikatel.cz/Zahajeni-podnikani/zacit-podnikat-na-zivnost-nebo-zalozit-obchodni-spolecnost-aneb-jak-vybrat-vhodnou-pravni-formu-podnikani/Zivnost-nebo-obchodni-spolecnost.html>.

2.1.5 Společnost s ručením omezeným

Společnost s ručením omezeným je nejrozšířenější právní forma podniku v České Republice. Její název musí obsahovat "společnost s ručením omezeným", "spol. s.r.o.", nebo "s.r.o.". Může být založena jedním až padesáti společníky. K založení společnosti je třeba složit základní kapitál a sepsat společenskou smlouvu formou notářského zápisu. Společnost musí vést účetnictví a musí být zapsána do obchodního rejstříku⁸.

Základní kapitál

Od 1. 1. 2014 je minimální výše základního kapitálu 1 Kč (dříve 200 000 Kč), čímž byla odstraněna jedna z největších nevýhod s.r.o. a podnikatelé mají snazší přístup na trh. Výše základního kapitálu může být upravena společenskou smlouvou. Společníci pak mají podíl ve firmě odpovídající jejich podílu na základním kapitálu (nestanoví-li společenská smlouva jinak). Do firmy je možné vkládat i nepeněžitý vklad (automobil, nemovitost atd.). Společenská smlouva může připustit i vznik různých druhů podílů^{9,10}.

Ručení

„Společníci ručí za závazky společnosti společně a nerozdílně do výše, v jaké nesplnili vkladové povinnosti podle stavu zapsaného v obchodním rejstříku v době, kdy byli věřitelem vyzváni k plnění.“¹¹

Společnost jako celek ručí za své závazky celým svým majetkem.

Zdanění

Zisk společnosti je zdaněn daní z příjmu právnických osob a podíly na zisku společníku jsou zdaněny srážkovou daní¹².

⁸ Zákon o obchodních korporacích - č. 90/2012 Sb.

⁹ tamtéž.

¹⁰ SRPOVÁ, J., ŘEHOŘ, V., *Základy podnikání: teoretické poznatky, příklady a zkušenosti českých podnikatelů*, 2010.

¹¹ Zákon o obchodních korporacích - č. 90/2012 Sb., § 132, odst. 1.

¹² Zákon o daních z příjmů - č. 586/1992 Sb.

Orgány společnosti

Následující orgány řídí fungování s.r.o.:

- **Statutární orgán** - jeden nebo více jednatelů, kteří jednají jménem společnosti. Volí je valná hromada.
- **Valná hromada** - nejvyšší orgán společnosti skládající se ze společníků. Ustanovuje a odvolává jednatele, schvaluje účetní uzávěrku, rozhoduje o změnách společenské smlouvy a může zřízovat dozorčí radu. Valná hromada se schází minimálně jednou za rok. Každý společník má zpravidla hlasovací právo přímo úměrné velikosti jeho podílu ve společnosti. Pokud má společnost jediného společníka, vykonává funkci valné hromady sám¹³.

Zdůvodnění vhodnosti s.r.o. pro projekt

Společnost s ručením omezeným je pro tento projekt nejvhodnější právní formou hned z několika důvodů.

- Ve srovnání s osobními společnostmi - ručení je u této právní formy omezené (pouze do výše nesplacených vkladů), takže případný neúspěch nebude mít na společníky takový dopad jako v případě obchodních společností. Vyšší administrativní náročnost oproti osobním společnostem není v kontextu tohoto projektu relevantním faktorem. Oproti osobním společnostem má s.r.o. větší důvěryhodnost a snazší přístup k cizímu kapitálu. Nevýhodou je, že zisky společnosti jsou zdaněny daní z příjmu právnických osob a následné vyplácení podílu společníkům je zdaněno srážkovou daní. Tato nevýhoda je však převážena výhodami.
- Ve srovnání s akciovou společností - akciová společnost je co do důvěryhodnosti a přístupu k cizímu kapitálu před s.r.o., ale její kapitálová a administrativní náročnost je velmi vysoká a pro tento projekt zbytečná.

¹³ Zákon o obchodních korporacích - č. 90/2012 Sb.

2.1.6 Zdroje financování

Založení, rozvoj a chod podniku jsou finančně náročné procesy. Každý podnik má jiné požadavky na velikost kapitálu v závislosti na velikosti podniku, oboru podnikání, ale i právní formě podniku. Všechny podniky však mají společné to, že kapitál potřebují. Zdroje kapitálu mohou být různé. V základu se tyto zdroje dělí na vlastní a cizí. Dále se financování dělí na dlouhodobé a krátkodobé, přičemž platí, že dlouhodobý majetek by měl být financován dlouhodobými zdroji a krátkodobý majetek krátkodobými zdroji¹⁴.

Vlastní kapitál

Výhodou vlastních zdrojů obecně je, že podnik nikomu nemusí platit úrok za jejich poskytnutí a svou činnost si financuje sám. K realizaci větších investičních záměrů a rychlému rozvoji podniku však vlastní zdroje často nemusí dostačovat a je proto třeba sáhnout po cizí pomoci. Příklady vlastních zdrojů jsou vklady vlastníků, zisk a odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku.

- **Vklady vlastníků** se nejčastěji používají jako počáteční vklady při zakládání podniku (ale vlastníci mohou navyšovat kapitál podniku z vlastních zdrojů kdykoliv).
- Při použití **zisku** jako zdroje kapitálu hovoříme o samofinancování podniku. V takové situaci podnik používá zdroje, které si sám vytvoří. Zisk je však poměrně nestabilní zdroj financování (jeho velikost se stále mění nebo se podnik může dostat do ztráty).
- **Odpisy** jsou v podstatě opotřebení dlouhodobého majetku vyjádřené v penězích. Díky odpisům se pak postupně cena dlouhodobého majetku přenáší do nákladů, čímž se snižuje jeho výše a umožňuje se jeho obnova¹⁵.

¹⁴ VEBER, J., SRPOVÁ, J., *Podnikání malé a střední firmy*, 2008.

¹⁵ tamtéž.

Cizí kapitál

Jak již bylo řečeno, na rozdíl od zdrojů vlastních, poskytnutí cizích zdrojů zvyšuje náklady podniku. Podnik by se měl vyhnout přílišnému zadlužení, protože tím klesá finanční stabilita podniku a zvyšuje se rizikovost podnikání. Čím vyšší dluh má, tím vyšší budou náklady na další cizí kapitál (banky zohlední vyšší riziko vyšším úrokem). Přesto však může nastat celá řada situací, kdy je použití cizího kapitálu nejen nutné, ale i výhodné. Nejčastěji se používá, pokud podnik nemá dostatek vlastních zdrojů. Příkladem takové situace může být zakládání podniku, jeho rozšiřování, ale i období, kdy podnik nemá příjmy (např. při delší době splatnosti faktur), ale potřebuje prostředky na pokrytí svých nákladů. Výhodné je také použít cizí kapitál při rozšiřování podniku, kdy by čekání na dostatek vlastních zdrojů bylo dlouhé, zatímco s pomocí cizích zdrojů se podnik může rozšířit mnohem dříve a i přes placení úroků za poskytnutý kapitál dosahovat lepších hospodářských výsledků. Použití cizího kapitálu zvyšuje rentabilitu podniku. Mezi cizí zdroje řadíme především **úvěry, leasing, dluhopisy**, ale i **půjčky od známých**¹⁶.

2.2 Podnikatelský záměr

Podnikatelský záměr je písemný dokument zpracovaný podnikatelem, který obsahuje všechny klíčové vnitřní a vnější faktory související se založením a chodem podniku¹⁷.

Podnikatelský záměr je v případě nově vznikající společnosti důležitý zejména ze dvou důvodů. Zaprvé slouží podnikateli k tomu, aby pečlivě naplánoval chod podniku, konfrontoval ho s realitou a zjistil, zda-li se v některých oblastech liší a proč tomu tak je. Díky finančnímu plánování nám také ukáže, zda-li podnik bude prosperovat a do jaké míry. Stejně tak nás upozorní, pokud by měl být podnik ztrátový. Druhý důvod je

¹⁶ VEBER, J., SRPOVÁ, J., *Podnikání malé a střední firmy*, 2008.

¹⁷ KORÁB, V. a kol., *Podnikatelský plán*, 2007.

získávání finančních prostředků. Založení nové firmy je finančně velmi náročné a většina podnikatelů potřebuje pomoc v podobě cizího kapitálu. Podnikatelský záměr ukazuje životaschopnost podniku a pomáhá přesvědčit investory, aby do podniku vložili své prostředky¹⁸.

2.2.1 Požadavky na podnikatelský záměr

Kvalitně zpracovaný podnikatelský záměr musí splňovat následující požadavky:

- přehlednost, stručnost, jednoduchost,
- ukázat výhody produktu či služby pro zákazníka,
- zaměřit se na budoucnost, jak bude podnik dále fungovat,
- věrohodnost, reálnost,
- neměl by být příliš optimistický z hlediska tržního potenciálu, ale zároveň by neměl být příliš pesimistický, což odrazuje investory,
- nezakrývat slabá místa a rizika projektu, což by mohlo snížit důvěryhodnost projektu v očích investorů,
- poukázat na konkurenční výhody, silné stránky projektu a na kompetenci manažerského týmu,
- prokázat schopnost firmy dostát svým závazkům vůči zaměstnancům, obchodním partnerům a investorům,
- kvalita zpracování i po formální stránce¹⁹.

2.3 Struktura podnikatelského záměru

Přesná struktura podnikatelského záměru je individuální pro každý podnik a také podle toho, za jakým účelem je sestaven, zda-li má pouze informativní charakter pro vnitřní

¹⁸ KORÁB, V. a kol., *Podnikatelský plán*, 2007.

¹⁹ FOTR, J. a kol., *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*, 2005.

účely podniku, nebo je-li sestavován pro investory za účelem získání kapitálu. Přesto však existují určité body, které by měl obsahovat každý podnikatelský záměr²⁰.

Podnikatelský záměr by se měl skládat z následujících částí:

- titulní strana,
- exekutivní souhrn,
- popis podniku,
- analýza trhu,
- výrobní plán,
- marketingový plán,
- organizační plán,
- hodnocení rizik,
- finanční plán,
- přílohy²¹.

2.3.1 Titulní strana

Obsahuje základní informace o společnosti, jako je název firmy, sídlo, povaha podnikání, jména zakladatelů a jejich kontaktní údaje, datum založení a způsob financování²².

2.3.2 Exekutivní souhrn

Obvykle se zpracovává až poté, co je sestaven celý podnikatelský záměr. Obsahuje shrnutí hlavních myšlenek, silných stránek projektu a očekávání do budoucna. Velkou váhu má především v situaci, kdy je podnikatelský záměr určen investorům za účelem získání kapitálu.

²⁰ KORÁB, V. a kol., *Podnikatelský plán*, 2007.

²¹ tamtéž.

²² tamtéž.

Informace obsažené v této části mohou hrát důležitou roli v tom, zda-li bude investor pokračovat ve čtení a zda-li ho projekt zaujme. V případě, že je podnikatelský záměr sestavován pouze pro interní účely společnosti, má pouze funkci abstraktu²³.

2.3.3 Popis podniku

V této části by měl být podnik detailně popsán. Z popisu podniku by měla být patrná jeho velikost a záběr. Důležité je zmínit se o výrobcích a službách firmy, umístění podniku, zaměstnanecké politice, organizační struktuře, kancelářském a strojním vybavení a v neposlední řadě definovat strategie a cíle podniku a cesty k jejich dosažení²⁴.

2.3.4 Analýza trhu

Jedná se především o analýzu konkurenčního prostředí. Důležité je nejen získat informace o nejvýznamnějších konkurentech, jejich přednostech a slabinách a o tom, jak by mohli ohrozit vstup firmy na trh, ale i o přáních a očekáváních zákazníků. Měli bychom být schopni určit konkurenční výhody jednotlivých firem z hlediska zákazníků. Průzkum konkurence by měl proběhnout i v případě, že se firma domnívá, že přichází na trh s novým produktem, aby se tak vyhnula přílišnému optimismu, jelikož konkurence dnes existuje již téměř všude. I když se firmě může zdát, že je její výrobek jedinečný, může mít konkurenta v podobě substitutu.

Vhodné je uvést i potenciál trhu a analyzovat odvětví z hlediska historických výsledků a vývojových trendů. Zapomenout by se nemělo ani na legislativní podmínky, politickou situaci, přírodní faktory a stabilitu podnikatelského prostředí^{25,26}.

Metodami, které použiji k analýze trhu, se budu dále zabývat v samostatné kapitole.

²³ KORÁB, V. a kol., *Podnikatelský plán*, 2007.

²⁴ tamtéž.

²⁵ KORÁB, V. a kol., *Podnikatelský plán*, 2007.

²⁶ SRPOVÁ, J. a kol., *Podnikatelský plán a strategie*, 2011.

2.3.5 Výrobní plán

Ve výrobním plánu je zachycen celý proces výroby. Je nutné uvést všechny subdodavatele, veškeré již uzavřené smlouvy a také odůvodnit, proč byli jednotliví subdodavatelé vybráni. Dále se v této části nachází podrobný popis všech strojů a zařízení potřebných k výrobě a také seznam materiálů vstupujících do výroby a jejich dodavatelé. Je vhodné také uvést seznam všech produktů, které podnik vyrábí nebo plánuje vyrábět a ohodnotit jejich konkurenceschopnost. Pokud firma disponuje některým z certifikátů jakosti, je žádoucí je zde uvést.

Pakliže se nejedná o výrobní podnik, je tato část nazvána „obchodní plán“ a bude obsahovat informace o nákupu zboží a služeb, skladovacích prostorách apod. Jedná-li se o službu, musí zde být popsán proces poskytování dané služby²⁷.

2.3.6 Marketingový plán

V této části se objasňuje, jakým způsobem budou výrobky propagovány, distribuovány, oceňovány a odhaduje se objem výroby. Jedná se o klíčovou část podnikatelského záměru z hlediska investorů, protože na základě odhadu objemu výroby je možné odhadnout také rentabilitu podniku²⁸.

Aby marketingový plán fungoval, je třeba ho přesně zacílit. K tomu slouží již zmiňovaná analýza trhu. Mluvíme-li o marketingové strategii, máme na mysli tři základní body²⁹.

- 1) **Výběr cílového trhu** - dělá se pomocí tzv. segmentace trhu, což znamená *„rozdělení trhu do homogenních skupin na základě potřeb, charakteristik*

²⁷ KORÁB, V. a kol., *Podnikatelský plán*, 2007.

²⁸ tamtéž.

²⁹ SRPOVÁ, J. a kol., *Podnikatelský plán a strategie*, 2011.

*a chování. Takto vzniklý tržní segment představuje skupinu spotřebitelů, kteří obdobným způsobem reagují na použité marketingové nástroje.*³⁰

- 2) **Určení tržní pozice produktu/služby** – určíme konkurenční výhody našeho produktu, zvolíme z nich tu, která je nejvíce optimální a vybereme způsob, jak tuto výhodu propagovat a komunikovat³¹.
- 3) **Rozhodnutí o marketingovém mixu** – marketingový mix se skládá ze 4P. Jsou to produkt (**p**roduct), cena (**p**rice), distribuce (**p**lace) a propagace (**p**romotion)³².

Detailněji se marketingovému mixu budu věnovat v samostatné podkapitole v rámci strategických analýz.

2.3.7 Organizační plán

V této části je popsána forma vlastnictví podniku. U obchodních společností je nutné uvést informace o managementu podniku a také o obchodních podílech. Dále jsou v této části uvedeni vedoucí pracovníci podniku včetně praxe a dosaženého vzdělání. Vztahy nadřízenosti a podřízenosti znázorňuje organizační struktura³³.

2.3.8 Hodnocení rizik

Riziko v podnikání můžeme vnímat jako nebezpečí, kdy dojde k odchylce od našich předpokladů (např. předpokládaného hospodářského výsledku). Tato odchylka může být žádoucí (dosažení většího zisku, než jsme předpokládali), nebo nežádoucí (nižší zisk, ale i ztráta)³⁴.

V této části se věnujeme především situacím, kdy nastane odchylka nežádoucí. Ta může vést nejen ke snížení zisku a ztrátě, ale může zapříčinit bankrot podniku. Je nutné popsat všechny rizikové faktory, které firmu mohou ohrozit jako např. reakce

³⁰ KOTLER, P. a kol., *Moderní marketing*, 2007, s. 104.

³¹ SRPOVÁ, J. a kol., *Podnikatelský plán a strategie*, 2011.

³² tamtéž.

³³ KORÁB, V. a kol., *Podnikatelský plán*, 2007.

³⁴ FOTR, J. a kol., *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*, 2005.

konkurence, slabé stránky marketingu, výroby, technologického vývoje nebo manažerského týmu. Tato rizika musíme zanalyzovat a připravit alternativní postupy pro jejich eliminaci. Zvláště pro investora je velmi důležité, je-li si podnikatel vědom rizik, která z projektu vyplývají, a je připraven jim čelit³⁵.

Důležité je uvědomit si základní rozdělení rizik. Dělí se na rizika podnikatelská a čistá. Podnikatelské riziko je pozitivní (šance na dosažení zisku) i negativní (hrozba ztráty) a je z tohoto důvodu nepojistitelné. Čisté riziko je naopak charakteristické tím, že je pouze negativní (škoda na majetku, zdraví a životech). Z toho důvodu je pojistitelné³⁶.

Z výše uvedeného je patrné, že v rámci podnikatelského záměru je žádoucí věnovat se především rizikům podnikatelským, která je třeba důkladně zanalyzovat a připravit plán pro jejich eliminaci. Proti čistým rizikům se pojistíme a nemusíme je dále uvažovat.

2.3.9 Finanční plán

V této části probíhá transformace předchozích analýz do číselné podoby. Finanční plán nám ukazuje, zda-li je realizace podnikatelského záměru proveditelná. „*Pro zhodnocení ekonomické efektivnosti se nejčastěji uvažuje rentabilita kapitálu (vlastního resp. celkového) a doba úhrady či doba návratnosti.*“³⁷

Tato část podnikatelského záměru by měla obsahovat předpokládané příjmy a výdaje alespoň na tři roky dopředu včetně očekávaných výnosů a kalkulovaných nákladů. Dále je nutné uvést vývoj cash-flow v následujících třech letech a také odhad rozvahy³⁸.

Při zakládání nové společnosti je ve finančním plánu potřeba zohlednit i potřebu finančních prostředků na pořízení dlouhodobého majetku, oběžného majetku a zahájení

³⁵ KORÁB, V. a kol., *Podnikatelský plán*, 2007.

³⁶ FOTR, J. a kol., *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*, 2005.

³⁷ FOTR, J. a kol., *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*, 2005, s. 356.

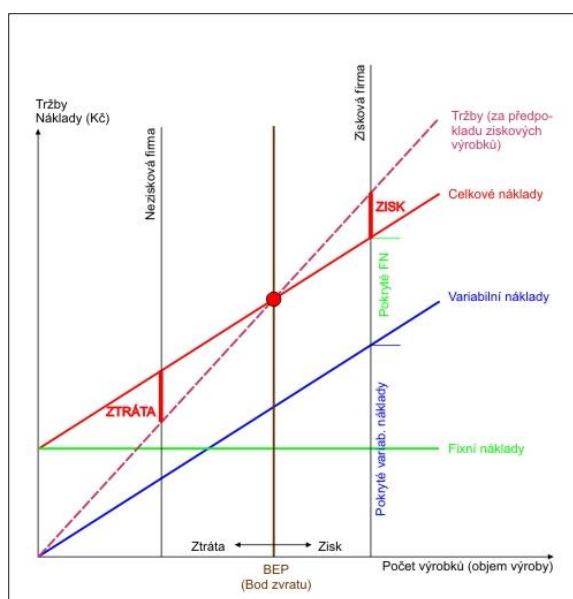
³⁸ KORÁB, V. a kol., *Podnikatelský plán*, 2007.

samotné podnikatelské činnosti. Častou chybou začínajících podnikatelů bývá, že si pletou zisk a cash-flow, příjmy a výnosy, výdaje a náklady³⁹.

Bod zvratu - součástí finančního plánu bude také výpočet bodu zvratu. Jedná se o bod, ve kterém se náklady rovnají příjmům. Díky tomu zjistíme, jaký je minimální objem výroby, abychom dosáhli takových příjmů, které přesně pokryjí naše náklady a zisk bude nulový. Zvyšováním objemu výroby nad tento bod začíná podnik generovat zisk.

Výpočet bodu zvratu se provádí podle následujícího vzorce:

$$Q_{BZ} = \frac{FN}{(p - VN)}$$
, kde Q_{BZ} je bod zvratu (objem výroby), FN jsou fixní náklady (náklady, které se nemění při změně objemu výroby, např. nájemné), p je cena (prodejní) a VN jsou variabilní náklady (náklady, které se při změně objemu výroby změní, např. materiál, energie atd.)⁴⁰.



Obrázek č. 2: Znázornění bodu zvratu⁴¹

³⁹ HISRICH, R. a kol., *Založení a řízení nového podniku*, 1996.

⁴⁰ *Analýza bodu zvratu* [online]. [cit. 2016-01-07]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/analýza-bodu-zvratu>.

⁴¹ Dostupné z: <http://www.synext.cz/kryci-prispevky-a-bod-zvratu.html>.

Doba návratnosti - jedná se o počet let fungování podniku, které jsou zapotřebí k zaplacení investice. Jinými slovy počet let, za které projekt vydělá tolik peněz, kolik do něj bylo na začátku vloženo⁴².

Zjednodušený výpočet se provádí jako podíl investované částky (**IN**) a cash-flow za období (**CF**), tedy jako $TN_p = IN / CF$. Tento vzorec je platný v případě, že cash-flow je v každém období stejný. Pokud se cash-flow v každém období liší, mění se i vzorec. $TN_p = A + (|B| / C)$, kde **A** je poslední období s negativním kumulovaným cash-flow, **B** je absolutní kumulovaný cash-flow na konci období A (v absolutní hodnotě) a **C** je cash-flow za období následujícím po A. Oba tyto vzorce mají nevýhodu v tom, že neuvažují časovou hodnotu peněz (úrok)⁴³.

Chceme-li uvažovat časovou hodnotu peněz, musíme změnit vzorec. Nejprve je zapotřebí vypočítat diskontovaný cash-flow (**DCF**) pro každé období. Výpočet je následující:

$DCF = CF / (1 + i)^n$, kde **i** je diskontní sazba a **n** je rok, který se počítá. Tímto způsobem spočítáme DCF pro všechna období a následně použijeme vzorec $TN_p = A + (|B| / C)$ stejným způsobem, jako v případě zjednodušeného výpočtu s rozdílem, že místo cash-flow uvažujeme pro jednotlivá období diskontovaný cash-flow⁴⁴.

2.3.10 Přílohy

„Zde jsou obvykle uvedeny informativní materiály, které nelze začlenit do samotného textu podnikatelského plánu. Na jednotlivé přílohy by však měly být v textu odkazy.“⁴⁵

⁴² *Doba návratnosti* [online]. [cit. 2016-01-07]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/doba-navratnosti>.

⁴³ IRFANULLAH, Jan. *Payback Period* [online]. [cit. 2016-01-07]. Dostupné z: <http://accountingexplained.com/managerial/capital-budgeting/payback-period>.

⁴⁴ IRFANULLAH, Jan. *Discounted Payback Period* [online]. [cit. 2016-01-07]. Dostupné z: <http://accountingexplained.com/managerial/capital-budgeting/discounted-payback-period>.

⁴⁵ KORÁB, V. a kol., *Podnikatelský plán*, 2007, s. 38.

Do příloh můžeme zařadit výpisy z obchodního rejstříku, získané certifikáty, životopisy klíčových pracovníků podniku, smlouvy s obchodními partnery, technické parametry výroby apod.

2.4 Strategické analýzy

V této kapitole se budu podrobněji věnovat popisu strategických analýz, které jsou nezbytné pro sestavení kvalitního podnikatelského plánu. Výstupy těchto analýz použiji v části **Analýza trhu** podnikatelského plánu. Strategické analýzy dělíme na externí a interní.

Externí analýza slouží k identifikaci hrozeb, příležitostí a k prozkoumávání okolí podniku. Můžeme ji dále dělit na analýzu mikroprostředí a makroprostředí.

- **Mikroprostředí** – zaměřuje se na odvětví, ve kterém podnik působí. Analyzujeme trendy v odvětví, konkurenci, dodavatele a odběratele. Pro analýzu mikroprostředí se používá **Porterův model pěti sil**.
- **Makroprostředí** – zkoumá širší okolí podniku na národní i nadnárodní úrovni, analyzuje faktory, které mohou mít na firmu dopad a identifikuje příležitosti a hrozby. K analýze makroprostředí se používá **SLEPT analýza**⁴⁶.

Interní analýza se zabývá podnikem zevnitř, analyzuje jeho silné a slabé stránky podniku a jeho konkurenční výhody. Zkoumáním silných a slabých stránek podniku se zabývá **SWOT analýza**, která je současně syntézou externí a interní analýzy⁴⁷.

⁴⁶ SRPOVÁ, J. a kol., *Podnikatelský plán a strategie*, 2011.

⁴⁷ tamtéž.

2.4.1 Porterův model pěti sil

„Jde o model pro zkoumání konkurentů našeho podniku, at' již potenciálních nebo reálně existujících.“⁴⁸

Model ukazuje úroveň reálné i potenciální konkurence v odvětví. Úroveň konkurence v odvětví pak závisí na tzv. pěti silách. Úspěšnost našeho podniku determinuje intenzita a směr působení těchto sil na náš podnik⁴⁹.

- 1) **Vnitřní konkurence** – jedná se o sílu stávající konkurence v našem odvětví. Tato síla ukazuje, jak silná je na trhu mezi stávajícími firmami konkurence a jak se vzájemně ovlivňují (např. cenová konkurence). Mezi jednotlivými firmami však může být podstatný rozdíl, který je daný jejich specializací.

- 2) **Nová konkurence** – zahrnuje subjekty, které plánují vstoupit do stejného odvětví nebo do něj už vstupují a představují tedy potenciální konkurenty. Počet potenciálních konkurentů pak záleží na faktorech jako jsou bariéry vstupu na trh, odhadovaný budoucí vývoj odvětví, nasycenost trhu a výše dosahovaných zisků.

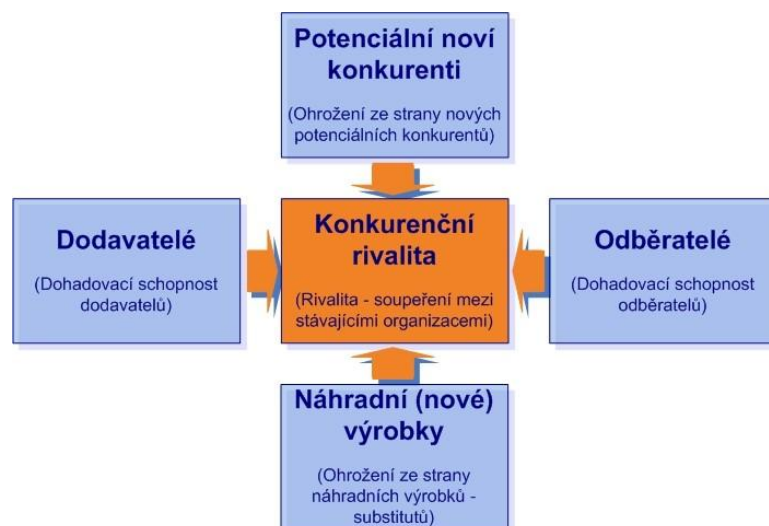
- 3) **Zpětná integrace** – znamená riziko zvýšení konkurence vlivem zpětné integrace v dodavatelském řetězci. Jedná se o situaci, kdy se odběratel rozhodne, že si bude výrobky nebo služby, které mu doposud dodával náš podnik, zajišťovat sám.

- 4) **Dopředná integrace** – je opačným jevem zpětné integrace, který se odehrává v odběratelském řetězci. Nastane tehdy, když podnik, který doposud působil jako náš dodavatel, rozšíří svoji podnikatelskou činnost a stane se našim přímým konkurentem.

⁴⁸ KORÁB, V. a kol., *Podnikatelský plán*, 2007, s.49.

⁴⁹ SRPOVÁ, J. a kol., *Podnikatelský plán a strategie*, 2011.

- 5) **Riziko konkurence substitutů** – jde o ohrožení nepřímou konkurencí, kdy našim výrobkům konkurují výrobky z jiných odvětví, které mohou námi nabízené produkty jistým způsobem nahradit⁵⁰.



Obrázek č. 3: Schéma Porterova modelu pěti sil⁵¹

2.4.2 SLEPT analýza

SLEPT analýza se zabývá otázkou, jaký dopad mohou na podnik mít změny, které se odehrávají ve vnějším okolí podniku (region, stát, globálně). Cílem analýzy je identifikovat potenciálně nepříznivé dopady, aby na ně podnik mohl vhodně reagovat. Analýza zkoumá pět oblastí: sociální, legislativní, ekonomickou, politickou a technologickou.

- **Sociální oblast** – patří sem demografické faktory, postoj k práci a volnému času, vzdělání, dostupnost pracovní síly, životní úroveň, vliv odborů a krajové zvyklosti.

⁵⁰ KORÁB, V. a kol., *Podnikatelský plán*, 2007.

⁵¹ Dostupné z: <http://www.vlastnicesta.cz/metody/porteruv-model-konkurencnich-sil-1/>.

- **Legislativní oblast** – zabývá se zákony souvisejícími s podnikáním jako jsou daňové zákony, obchodní právo, ochrana spotřebitelů, pracovní právo, autorská práva a ochrana životního prostředí, ale i práce soudů a vymahatelnost práva.
- **Ekonomická oblast** – tato oblast se zaměřuje na ekonomické ukazatele. Patří sem hrubý domácí produkt (HDP) a jeho vývoj, míra inflace a nezaměstnanosti, úrokové sazby, stabilita měny, daňové zatížení a dostupnost zdrojů financování.
- **Politická oblast** – do této oblasti spadá stabilita politické scény, postoj k podnikání a investicím, trendy v politice a externí vztahy (konflikty, stabilita regionu).
- **Technologická oblast** – obsahuje obecnou technologickou úroveň, výdaje vlády na podporu vědy a výzkumu, vývoj nových technologií, stav a dostupnost infrastruktury a informačních technologií (především internetu)^{52,53}.

2.4.3 SWOT analýza

Analyzuje silné (**Strengths**) a slabé (**Weaknesses**) stránky podniku a také jeho příležitosti (**Opportunities**) a hrozby (**Threats**) a zkoumá vztahy mezi těmito aspekty. Jedná se v podstatě o syntézu obou předchozích analýz. Analýza OT, která se zabývá příležitostmi a hrozbami z vnějšího prostředí, vychází z poznatků získaných analýzou SLEPT (makroprostředí) a Porterova modelu pěti sil (mikroprostředí). Tyto externí vlivy jsou typické tím, že je podnik nemůže ovlivnit, ale může na ně pouze reagovat. Analýza SW se zabývá silnými a slabými stránkami podniku, které můžeme ovlivnit a do určité míry je kontrolovat (charakteristika výrobku/služby, proces výroby, personál, management, zdroje financování aj.).

⁵² KOTLER, P. a kol., *Moderní marketing*, 2007.

⁵³ KORÁB, V. a kol., *Podnikatelský plán*, 2007.

Jelikož se zabývá vnitřním prostředím podniku, nemáme k ní žádné poznatky z analýzy SLEPT a Porterova modelu pěti sil (obě analyzují vnější prostředí)⁵⁴.

- **Silné stránky** – aspekty podniku, které mu přinášejí výhodu oproti konkurenci a které zlepšují jeho pozici v očích zákazníků. Příkladem může být vysoká efektivita práce, kvalitní výrobek/služba, dobrá značka, kvalitní personál atd.
- **Slabé stránky** – oblasti, ve kterých firma zaostává za konkurencí nebo si obecně nevede dobře. Patří sem například vysoká zadluženost, špatná znalost trhu, nekompetentní pracovníci, nízká úroveň informačního systému atd.
- **Příležitosti** – skutečnosti, jejichž využití přinese firmě úspěch. Jako příklad můžeme uvést rychle rostoucí trh, růst HDP a životní úrovně, příznivé změny v politice (snížení daní), dostupnost zdrojů atd.
- **Hrozby** – skutečnosti, které mohou firmu ohrozit. Jedná se např. o úpadek trhu, nepříznivé politické změny, zesílení konkurence a jiné⁵⁵.

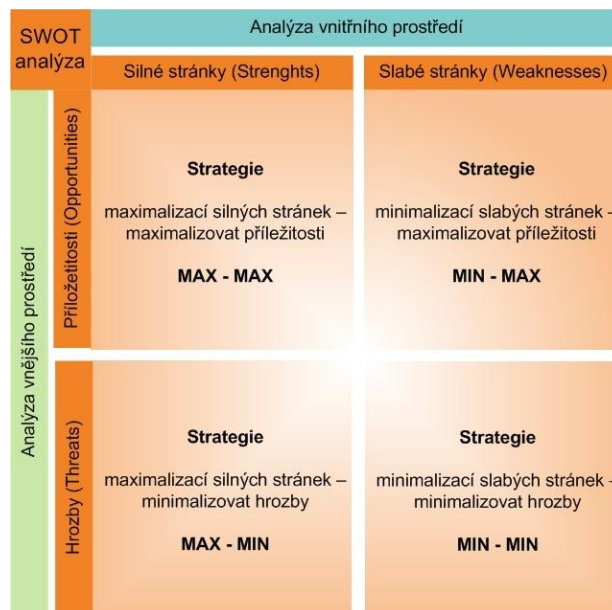
SWOT analýza je nejpoužívanější analýzou strategického řízení podniku z toho důvodu, že nám při zkombinování silných a slabých stránek podniku s příležitostmi a hrozbami umožní zvolit vhodnou strategii do budoucna.

- **Strategie S-O** – použijeme silné stránky podniku k využití příležitostí.
- **Strategie S-T** – použijeme silné stránky podniku k překonání hrozeb.
- **Strategie W-O** – využijeme příležitosti k odstranění slabých stránek.
- **Strategie W-T** – využijeme minimalizaci slabých stránek (i za cenu likvidace části organizace) k překonání hrozeb⁵⁶.

⁵⁴ JAKUBÍKOVÁ, D., *Strategický marketing*, 2008.

⁵⁵ KORÁB, V. a kol., *Podnikatelský plán*, 2007.

⁵⁶ VEBER, J., *Management: základy, moderní manažerské přístupy, výkonnost a prosperita*, 2009.



Obrázek č. 4: SWOT analýza a strategie⁵⁷

2.4.4 Marketingový mix

Marketingový mix je soubor nástrojů, které firma může použít k ovlivnění poptávky po svých výrobcích a službách, aby dosáhla svých marketingových cílů. Skládá se ze 4P: product (produkt), price (cena), place (distribuce) a promotion (propagace).

- **Produkt** – zahrnuje veškeré výrobky a služby podniku, které je možné nabídnout ke koupi, spotřebě nebo použití a má potenciál uspokojit potřeby a přání zákazníka. Vhodné je analyzovat postavení našich výrobků a služeb na trhu i jejich životní cyklus.
- **Cena** – aby mohl zákazník získat náš výrobek nebo využít naši službu, musí vynaložit určitou sumu peněz, která představuje cenu produktu. Cenovou politiku podniku je třeba posuzovat ve vztahu k zákazníkům, partnerům a konkurenci.

⁵⁷ Dostupné z: <http://www.vlastnicesta.cz/metody/swot-analyza/>.

- **Distribuce** – zabývá se otázkou, jak udělat náš produkt dostupný pro zákazníky. V praxi to znamená analýzu možných distribučních kanálů.
- **Propagace** – neboli komunikace, analyzuje možnosti, jak co nejlépe a nejefektivněji informovat zákazníky o našem produktu, jeho vlastnostech a výhodách, a vyvolat tak zvýšení poptávky^{58,59}.



Obrázek č. 5: Schéma marketingového mixu (4P)⁶⁰

⁵⁸ KOTLER, P. a kol., *Moderní marketing*, 2007.

⁵⁹ KORÁB, V. a kol., *Podnikatelský plán*, 2007.

⁶⁰ Dostupné z: <http://www.sunmarketing.cz/nastroje/slovník/marketingovy-mix>.

3 ANALYTICKÁ ČÁST

V této části práce se zaměřím na zpracování strategických analýz SWOT a SLEPT a Porterova modelu pěti sil. Výstupy těchto analýz budou klíčové pro samotné sestavení podnikatelského plánu v další části práce.

3.1 Porterův model pěti sil

Porterův model pěti sil je pro úspěšnou realizaci podnikatelského plánu klíčový. Nejen, že nám umožňuje analyzovat existující konkurenci, hrozbu nově vzniklé konkurence a riziko konkurence substitutů, ale i vyjednávací sílu našich potenciálních dodavatelů a odběratelů. Jedná se o externí analýzu okolí podniku zaměřenou na mikroprostředí.

3.1.1 Vnitřní konkurence

Konkurenci v tomto odvětví můžeme rozdělit do dvou skupin. První skupinou tvoří tradiční konkurence, se kterou soutěžíme v prodeji výstupu. Avšak specifikem oboru ekologické likvidace odpadu je také soutěž s konkurencí v získávání vstupního materiálu, jelikož se jedná o odpad a jeho produkce je omezená. Tato konkurence tvoří druhou skupinu.

Situace na trhu je v současné době taková, že pro pneumatiky není příliš mnoho využití. Ročně je jich vyřazeno asi 60 000 tun, přičemž asi polovina skončí jako palivo v cementárnách, zbytek putuje většinou na skládky.⁶¹ Subjekty, které se potřebují pneumatik zbavit (pneuservisy a prodejci s povinností zpětného odběru, ale i fyzické osoby), musí platit za jejich uložení na skládku, nebo likvidaci.

Na trhu v ČR existuje několik firem, které se zabývají sběrem pneumatik a jejich drcením, přičemž výsledný produkt prodávají (používá se jako přísada do různých

⁶¹ http://vitejtenazemi.cz/cenia/index.php?p=zpetne_odebirane_vyrobky&site=odpady.

materiálů). Tyto firmy pro nás však z hlediska výstupu nepředstavují hrozbu, protože výstup našeho zpracování pneumatik bude odlišný. Výstupem pyrolýzního procesu je syntetická ropa (vhodná jako topivo s vysokou výhřevností⁶², nebo k dalšímu zpracování do rafinérií), výhřevný plyn (vyrobený zplynováním uhlíkového zbytku z pneumatik, vlastnosti i využití totožné se zemním plynem) a zbytky ocelového kordu. V rámci těchto produktů u nás samozřejmě konkurence existuje, ale ta získává podobné produkty tradiční cestou, tedy ne zpracováním odpadu, a díky tomu si můžeme dovolit nastavit nižší cenu a této konkurence se neobávat. Konkurence, která by podobné produkty získávala stejně jako my, u nás prakticky neexistuje.

Zbývá tedy druhá kategorie konkurentů, se kterými budeme soutěžit o získávání odpadu pro naši produkci. Jelikož je vysoké procento vyřazených pneumatik každoročně umístováno na skládky a není pro něj využití, rozhodně nelze hovořit o nedostatku vstupního materiálu. Přesto konkurence v zajišťování vyřazených pneumatik existuje. Jsou to právě firmy, které zpracovávají pneumatiky drcením, a spalovny. Oproti spalovnám však máme výraznou výhodu, která spočívá v tom, že jsme ochotni pneumatiky odebrat zdarma, případně je i vykupovat. Pro subjekty, které se pneumatik zbavují, tak představujeme levnější volbu.

Žádnou takovou výhodu však nemáme oproti firmám, které se zabývají drcením pneumatik. Jak už bylo řečeno, odpadních pneumatik je vyprodukováno mnohem více, než je ho spotřebováno, takže je nepravděpodobné, že by se pneumatik ke zpracování nedostávalo. To ale neznamená, že zajistit dostatek materiálu do výroby není žádný problém. V regionu, který nás zajímá, tedy v Jihomoravském kraji, působí zaběhlá firma TASY s.r.o., která se právě drcením pneumatik zabývá a sváží velké množství pneumatik, které odebírá především od velkých pneuservisů, výrobců a prodejců pneumatik. Z toho důvodu zůstává v bezprostředním okolí naší firmy pouze omezený počet potenciálních dodavatelů, především menších pneuservisů a prodejců, což znamená, že zajistit dostatečný objem materiálu do produkce bude vyžadovat větší počet dodavatelů a tedy větší náklady na svoz materiálu a logisticky větší náročnost.

⁶² Vlastnost, která udává, kolik energie se uvolní při spalování.

Naštěstí se situaci podařilo vyřešit tak, že došlo k dohodě s firmou TASY s.r.o., která je ochotná naší firmě dodávat již nadrcené pneumatiky v objemu, aby pokryli naši spotřebu. Při vzájemném jednání jsme totiž zjistili, že si nekonkurujeme v oblasti výstupního produktu a firmě TASY s.r.o. nezáleží na tom, komu svůj produkt prodají.

Z výše uvedeného tedy ve výsledku vyplývá, že trh, na který se chystáme vstoupit, je, co se konkurence týče, nenasyčený. Přímá konkurence v oblasti výstupu prakticky neexistuje a v oblasti vstupu jsme ji byli schopni eliminovat vzájemnou spoluprací.

3.1.2 Nová konkurence

Vstup nové konkurence na trh je vysoce pravděpodobný, nicméně neměl by pozici podniku ohrozit. Jedná se o nenasyčený trh s velkým potenciálem, který ke vstupu nových podniků láká, nicméně jsou zde značné překážky, které vstup do odvětví komplikují.

Tou nejvýraznější jsou finance. Pořízení kvalitní technologie, která by umožňovala pneumatiky ekologicky likvidovat a získávat z nich kvalitní výstupní suroviny na konkurenceschopné úrovni, je extrémně nákladné. Cena technologie se pohybuje v řádech desítek milionů korun v závislosti na objemu produkce. Získat úvěr z banky je taktéž poměrně problematické, protože se jedná o doposud ojedinělý projekt, se kterým nemají banky zkušenosti, a jsou proto velmi opatrné. Samozřejmě pokud firma nebo fyzická osoba disponují potřebným kapitálem (nebo je dostatečně důvěryhodná a banka je ochotná poskytnout jí úvěr), může do odvětví vstoupit. Ale díky velké kapitálové náročnosti bude přece jen nových konkurentů přibývat méně.

Další překážkou pro vstup na trh je celá řada povolení, které jsou nutné pro provoz technologie. Jedná se především o povolení obce a kraje, místně příslušného odboru životního prostředí a EIA (vyhodnocení vlivu na životní prostředí, anglicky Environmental Impact Assessment).

Další faktor je poptávka po výstupním materiálu a nabídka vstupního materiálu. V případě vstupu nové konkurence na trh není příliš pravděpodobné, že by nastal problém

vlastní zboží prodat. Jedná se o produkty používané v průmyslu ve velkých objemech a díky velmi nízkým výrobním nákladům je nová firma na trhu rizikem spíše pro firmy, které prodávají obdobné produkty získané tradiční cestou (klasický zemní plyn a ropa), protože bude schopná je prodat za nižší cenu. Pro naši firmu by rizikem mohla být pouze v situaci, že by operovala ve stejném regionu a oslovovala stejné odběratele. To by však nepředstavovalo existenční ohrožení, ale pouze riziko, že budeme muset hledat vzdálenější odběratele a zvýší se nám náklady na dopravu.

Z hlediska nabídky vstupního materiálu by nás nová konkurence zajímala opět pouze v případě, že by působila ve stejném regionu. Nicméně naše firma vyřešila dodávky vstupního materiálu výše popsaným outsourcingem od firmy TASY s.r.o., která sváží vyřazené pneumatiky, takže ani konkurence v oblasti získávání tohoto materiálu do výroby by se neměla firmy dotknout. Navíc z globálního hlediska je nabídka vstupního materiálu mnohem vyšší, než poptávka po něm, takže přesycení tohoto trhu jen tak nehrozí.

3.1.3 Dodavatelé

Dodavatelé jsou subjekty, od kterých můžeme odebírat vyřazené pneumatiky. V praxi jsou to pneuservisy a prodejci (i výrobci) pneumatik, ale i skládky. Ze zákona jsou prodejci pneumatik (mezi ně se řadí právě i pneuservisy) povinni ke zpětnému odběru použitých pneumatik minimálně ve výši 35 % svého prodaného objemu.⁶³ Tyto firmy pak musí zajistit jejich ekologické zlikvidování, což často představuje nutnost pneumatiky odvézt na skládku, nebo zajistit jejich spálení v cementárnách a zaplatit za to.

Z tohoto důvodu je vyjednávací síla dodavatelů poměrně malá. Nabídka materiálu totiž mnohonásobně převyšuje poptávku po něm. Dodavatelé se navíc pneumatik potřebují zbavit a jsou ve většině případů ochotní ho firmě přenechat zdarma.

⁶³ http://www.mzp.cz/cz/pneumatiky_oleje.

Situace naší firmy je však rozdílná. Pneuservisy, prodejci pneumatik, skládky a další subjekty, které se potřebují zbavit pneumatik, budou firmu zásobovat pouze malým procentem vstupního materiálu. Hlavním dodavatelem většiny materiálu bude právě firma TASY s.r.o., která je v podstatě prostředníkem mezi těmito subjekty a naší firmou. Z tohoto důvodu má firma TASY s.r.o. relativně vysokou vyjednávací sílu. Tuto sílu však limituje fakt, že v případě, kdy by nás společnost TASY přestala zásobovat, neznamenaloby to pro naši firmu existenční problém, pouze komplikace a vyšší náklady spojené s obstaráváním materiálu od jiných dodavatelů.

Velký potenciál v oblasti zásobování vyřazených pneumatik je také Rakousko, kde se pneumatiky téměř výhradně shromažďují ve sběrných dvorech a hledá se pro ně využití (často se vyváží do zahraničí). Rakousko je pro nás také poměrně geograficky blízko, což z něj činí skvělou zálohu pro případ, že by nastal s dodávkami pneumatik problém.

Riziko dopředné integrace není příliš vysoké ze stejných důvodů jako vstup nové konkurence na trh. Dodavatel, který by se rozhodl vstoupit na trh a přímo nám konkurovat, by tak musel překonat stejné překážky v podobě nutnosti vysoké investice do kapitálu a získání všech potřebných povolení. Sice by sám disponoval určitým objemem vstupního materiálu, nicméně je pravděpodobné, že by musel hledat další zdroje. Podobně jako u nové konkurence platí, že i kdyby se dodavatel stal našim konkurentem, na nenasyceném trhu by to na nás pravděpodobně nemělo významnější vliv.

3.1.4 Odběratelé

Odběratele budou tvořit především další podniky, které naše produkty využijí k výrobě energie a tepla, ale i ve výrobě. Syntetická ropa je vhodná pro další zpracování v rafinériích, ale dá se použít i k výrobě tepla či energie spalováním v elektrárnách a teplárnách. Plyn má podobné energetické využití. Je možné z něj kogenerací⁶⁴ získat energii (vhodné pro samozásobení firem, objektů nebo areálů elektřinou) nebo se dá

⁶⁴ Společná výroba elektřiny a tepla, zvyšuje energetické využití paliv.

použit podobně jako zemní plyn k výrobě tepla. Ocelové úlomky kordu se vykupují jako vysoce kvalitní ocel a dále se zpracovává a používá ve výrobě.

Vyjednávací sílu odběratelů je obtížné určit. Logicky by se mohlo zdát, že jejich vyjednávací síla nebude příliš vysoká, jelikož jim nabízíme produkt, který už používají a potřebují (nebo používají jeho substitut) za nižší cenu, a odběratelé se tak budou předhánět, kdo se k našemu levnějšímu produktu dostane, což pravděpodobně povede k našemu dominantnímu postavení. Částečně to je pravda, nicméně faktem je, že naši odběratelé budou především velké firmy s velkou tržní silou, které doteď fungovaly i bez úspory, kterou by přinesl odběr našeho produktu a mohou tak fungovat nadále. Z tohoto důvodu není možné odběratelům příliš diktovat podmínky vzájemného obchodního vztahu. Odběratelům sice náš produkt může přinést úsporu, nicméně není pro ně životně důležitý, kdežto pro nás je životně důležité produkt prodat (i když je na trhu samozřejmě větší počet potenciálních odběratelů, které je možné oslovit). Ve výsledku je tak náš potenciál k vyšší vyjednávací síle eliminován, dominance se naopak přesouvá více (byť ne velmi) na stranu odběratele.

Riziko zpětné integrace v tomto oboru příliš nehrozí. V případě vstupu více firem na trh si samozřejmě odběratelé mohou vybrat, od koho budou produkt odebírat, ale situace, že by se odběratel rozhodl sám vstoupit na trh, stát se naším konkurentem, obstarávat si sám vstupní materiál, zpracovávat ho a získávat produkt sám, je velmi těžko představitelná. Platí zde stejné překážky vstupu na trh jako u nové konkurence a dopředné integrace. Takový postup by byl velmi náročný a nákladný a pro většinu odběratelů není výhodnější.

3.1.5 Riziko konkurence substitutů

Pro syntetickou ropu závisí toto riziko na jeho využití. Bereme-li v úvahu její využití ke spalování a výrobě tepla (nebo výrobě energie kogenerací), je velkou konkurencí zemní plyn, na který se postupně přechází. Tento proces nicméně potrvá odhadem ještě 10-15 let. Do té doby má syntetická ropa stále silné energetické využití. Plyn má oproti syntetické ropě výhodu, že je ekologičtější. Nicméně syntetická ropa má stále alternativní využití v rafinériích, kde je možné ji dále zpracovat a získat z ní naftu,

benzín a mazut. V tomto ohledu nepředpokládáme, že by měla být ohrožena substitutem. Ropa, ze které se tyto suroviny tradičně získávají, je dražší. Pokud tedy bude k dispozici syntetická ropa, měla by mít před klasickou ropou přednost.

U plynné složky produkty je logickým substitutem zemní plyn. Obě suroviny mají prakticky totožné složení, vlastnosti a využití. Rozdílem může být cena, která může hrát v náš prospěch. Díky faktu, že surovinu získáváme z odpadu, tj. musíme na její získání vynaložit menší náklady, máme potenciál nabídnout zákazníkovi nižší cenu.

U syntetické ropy i plynu bychom mohli narazit na stejný problém, kterým je důvěra zákazníků. Jejich substituty, které jsou využívány doposud, jsou již vyzkoušené a známe, kdežto naše produkty příliš ne. Máme však k dispozici kompletní laboratorní analýzy a rozbor produktů, které jsme schopni klientům poskytnout. Jakmile se nám podaří počáteční nedůvěru překonat a zákazníci produkt vyzkouší a zjistí, že funguje srovnatelně, jako jimi doposud využívané suroviny, přestane být tento faktor relevantní.

U oceli riziko substitutů neuvažujeme. Ocel má obrovské využití a v současné době se nezdá, že by měla být čímkoli nahrazena. Kvůli tomu by neměl být problém ocel prodat.

3.2 SLEPT analýza

V rámci SLEPT analýzy se budu věnovat externí analýze okolí podniku, na rozdíl od Porterova modelu se však zaměřím na makroprostředí. Budu zkoumat následující faktory, které mají na podnik vliv: sociální, legislativní, ekonomické, politické a technologické. Výstupem této analýzy budou příležitosti, které náš podnik má, a hrozby, se kterými se bude potýkat.

3.2.1 Sociální faktory

Náš podnik bude sídlit v Rousínově, což je sice součást okresu Vyškov, ale má to velice blízko i k okresu Brno-venkov a Brno-město, takže jsou relevantní všechny 3 okresy. Vzhledem k tomu, že se soustředíme především na zákazníky z firemní klientely (produkty mohou odebírat i fyzické osoby, ale nejsou naši cílovou skupinou), nejsou pro nás sociální faktory podstatné z hlediska zákazníků, ale spíše z hlediska pracovní síly.

Rok	2011	2012	2013	2014	2015
Počet obyvatel	206 501	208 667	210 729	213 149	215 311

Tabulka č. 1: Vývoj počtu obyvatel v okrese Brno-venkov

(Zdroj: Vlastní zpracování dle dat Českého statistického úřadu, dále jen ČSÚ)⁶⁵

V této tabulce můžeme vidět vývoj populace v okrese Brno-venkov za posledních 5 let. Počet obyvatel neustále narůstá. V kontextu se stejnými daty z okresu Brno-město, ve kterém je naopak vidět postupný úbytek obyvatelstva, by se dalo říct, že se obyvatelé přímo z města stěhují spíše do jeho okolí, kde jsou příjemnější podmínky pro život, a zároveň zůstanou blízko města kvůli práci. Z dat ČSÚ totiž vyplývá, že počet narozených dětí každoročně převyšuje počet zemřelých, ale počet přistěhovaných každoročně zaostává za počtem vystěhovaných, jak můžeme vidět v tabulce níže.

⁶⁵ Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/11280/26041822/CR_CZ0643.pdf/84e1bd6a-959b-4020-97ba-ae157e3d6b05?version=1.29.

Rok	2011	2012	2013	2014	2015
Živě narození	3367	3603	3906	4056	4209
Zemřelí	4417	3986	4010	3833	4091
Přistěhovalí	6988	6416	6115	6943	10 540
Vystěhovalí	7164	7863	6983	7243	8805

Tabulka č. 2: Vývoj přírůstku obyvatelstva vlivem narozených dětí a nově přistěhovaných obyvatel oproti jejich úbytku vlivem úmrtí a odstěhování v okrese Brno-město v období 2008-2015.⁶⁶

Rok	2011	2012	2013	2014	2015
Počet obyvatel	378 965	378 327	377 508	377 440	376 915

Tabulka č. 3: Vývoj počtu obyvatel v okrese Brno-město

(Zdroj: Vlastní zpracování dle dat ČSÚ)⁶⁷

Jedná se pro naši firmu o příznivý jev. Bude-li trend pokračovat, bude obyvatelstvo okresu Brno-venkov dále narůstat, což znamená zvětšování základny, ze které můžeme hledat potenciální zaměstnance. V okrese Vyškov je situace poměrně stabilní. Dochází k mírnému nárůstu počtu obyvatel.

Rok	2011	2012	2013	2014	2015
Počet obyvatel	89 342	89 765	90 041	90 460	90 815

Tabulka č. 4: Vývoj počtu obyvatel v okrese Vyškov

(Zdroj: Vlastní zpracování dle dat ČSÚ)⁶⁸

Další důležité údaje se týkají zaměstnanosti. Zajímá nás počet uchazečů o práci, volných pracovních míst a jejich poměr.

⁶⁶ Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/11280/26041822/CR_CZ0642.pdf/c055f8e0-58ab-46a8-b6af-bed8b9050d57?version=1.31.

⁶⁷ tamtéž.

⁶⁸ Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/11280/26041822/CR_CZ0646.pdf/a5c27ebc-4a54-4dcb-9dc3-e4e108a4cd23?version=1.29.

Rok	Brno-město			Brno-venkov		
	Uchazeči o zaměstnání	Volná pracovní místa	Uchazeči na 1 volné místo	Volná pracovní místa	Uchazeči o zaměstnání	Uchazeči na 1 volné místo
2011	18 590	727	25,6	7 998	825	9,7
2012	20 154	767	26,3	8 826	551	16,0
2013	22 574	390	57,9	10 032	481	20,9
2014	22 501	1 524	14,8	9 023	777	11,6
2015	19 526	3 233	6,0	7 352	1 020	7,2

Tabulka č. 5: Vývoj počtu uchazečů o zaměstnání, volných pracovních míst a jejich poměru v okresech Brno-město a Brno-venkov

(Zdroj: Vlastní zpracování dle dat ČSÚ)^{69.70}

Rok	Vyškov		
	Uchazeči o zaměstnání	Volná pracovní místa	Uchazeči na 1 volné místo
2011	4 225	170	24,9
2012	4 324	155	27,9
2013	4 586	257	17,8
2014	3 816	296	12,9
2015	3 027	555	5,5

Tabulka č. 6: Vývoj počtu uchazečů o zaměstnání, volných pracovních míst a jejich poměru v okrese Vyškov

(Zdroj: Vlastní zpracování dle dat ČSÚ)⁷¹

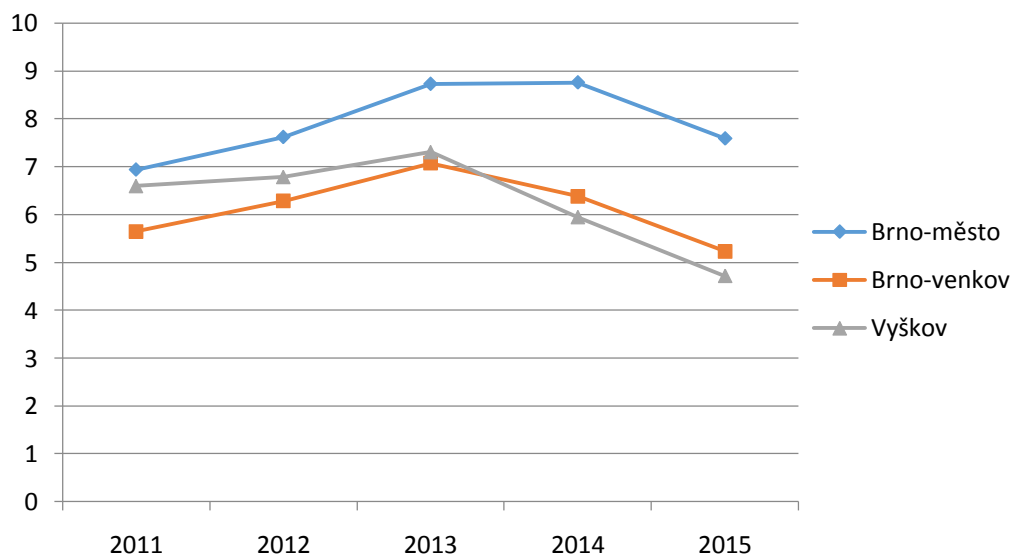
Tyto tabulky ukazují, že dochází k postupnému poklesu uchazečů o zaměstnání v posledních třech letech. To je zřejmě dáno právě velkým nárůstem pracovních

⁶⁹ Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/11280/26041822/CR_CZ0642.pdf/c055f8e0-58ab-46a8-b6af-bed8b9050d57?version=1.31.

⁷⁰ Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/11280/26041822/CR_CZ0643.pdf/84e1bd6a-959b-4020-97ba-ae157e3d6b05?version=1.29.

⁷¹ Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/11280/26041822/CR_CZ0646.pdf/a5c27ebc-4a54-4dcb-9dc3-e4e108a4cd23?version=1.29.

příležitostí, kterých každým rokem přibývá. Z toho vyplývá, že se počet uchazečů na 1 volné místo neustále snižuje. To znamená, že je stále těžší najít pro firmu zaměstnance, protože konkurence je silná, nabídka pracovních míst se každý rok zvětšuje a ubývá nezaměstnaných.



Graf č. 1: Vývoj nezaměstnanosti v okresech Brno-město, Brno-venkov a Vyškov v letech 2011-2015 (v %)

(Zdroj: Vlastní zpracování dle dat ČSÚ)⁷²

Graf vývoje nezaměstnanosti ukazuje její klesající tendenci v posledních letech. Ze všech těchto údajů vyplývá, že volné pracovní síly na trhu práce ubývá, ale stále je jí dostatek. Náš podnik navíc nebude potřebovat příliš mnoho zaměstnanců, takže by se neměl potýkat s problémy při jejich hledání. Bude nicméně důležité jim nabídnout dostatečně lukrativní pracovní podmínky, abychom je udrželi, protože bude-li vývoj pokračovat tímto směrem, mohly by se podniky začít o zaměstnance přetahovat.

⁷² <https://www.czso.cz/csu/xb/okresy-casove-rady>.

3.2.1 Legislativní faktory

Do této kategorie spadají zákony, vyhlášky a nařízení, kterými se náš podnik musí při své činnosti řídit. Zákony se často novelizují a je tedy třeba neustále aktualizovat znalost těchto zákonů.

První skupinou zákonů, které se našeho podniku budou týkat, jsou zákony, které regulují podnikání obecně. Jde o:

- zákon č. 90/2012 Sb., o obchodních korporacích,
- zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání,
- zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví,
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce.

Další skupinou zákonů jsou daňové zákony, které určují daňovou povinnost naší společnosti. Jsou to:

- zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů,
- zákon č. 235/2004 Sb., o daň z přidané hodnoty.

Poslední skupinou zákonů jsou zákony specifické pro náš obor podnikání. V těchto zákonech je upraveno nakládání s odpady:

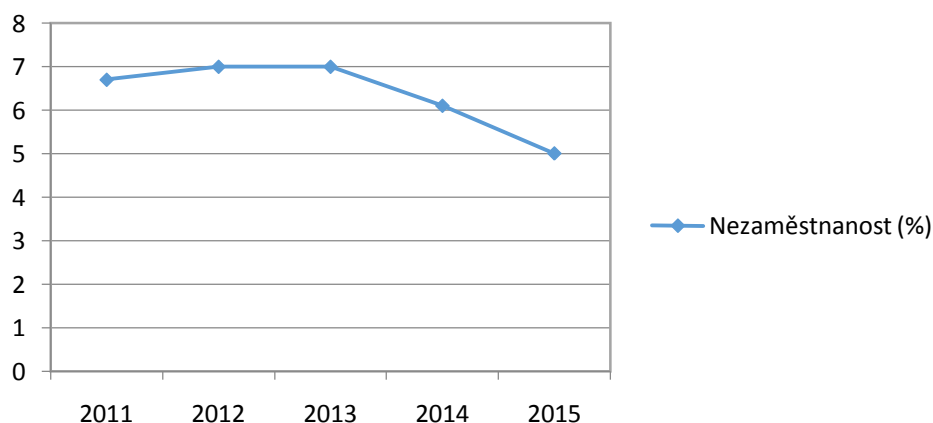
- vyhláška 465/2013 Sb., o Seznamu povinných osob v oblasti zpětného odběru pneumatik a dohledu nad plnění této povinnosti,
- vyhláška 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady,
- vyhláška 248/2015 Sb., o podrobnostech provádění zpětného odběru pneumatik,
- nařízení vlády 352/2014 Sb., o Plánu odpadového hospodářství ČR pro období 2015-2024,
- zákon 185/2001 Sb., o odpadech,
- směrnice Evropské Rady a Evropského parlamentu č. 98/2008, o odpadech.

Zpracování pneumatik je volná živnost a pro její provozování tedy není třeba žádného zvláštního povolení. Protože je však pyrolýza legislativně brána jako spalování (a technologie skutečně produkuje malé množství emisí, které jsou však v rámci norem EU), je třeba získat certifikát EIA, jehož držení znamená, že vliv naší činnosti na životní prostředí je přípustný. Dále musíme samozřejmě získat povolení odboru životního prostředí na úrovni kraje i okresu a povolení obce.

3.2.2 Ekonomické faktory

V této kapitole zhodnotím vývoj některých ekonomických faktorů v ČR. Zaměřím se především na následující ukazatele: HDP, inflace, nezaměstnanost a také vývoj objemu investic v odvětví zpracování odpadů.

Nezaměstnanost byla zmíněna již v rámci sociálních faktorů a to na regionální úrovni. V rámci celé ČR je situace následující:



Graf č. 2: Vývoj nezaměstnanosti v ČR v letech 2011-2015.

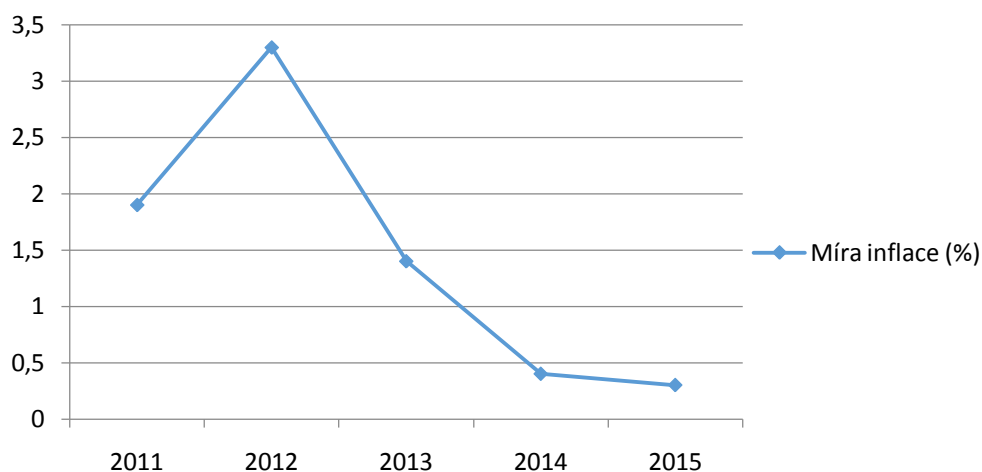
(Zdroj: Vlastní zpracování dle dat ČSÚ)⁷³

Jak je vidět z grafu, situace je obdobná jako v nám nejbližších regionech. Nárůst nezaměstnanosti z 6,7 % v roce 2011 na 7 % v letech 2012-2013, následovaný

⁷³ Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/hmu_cr.

postupným poklesem na 6,1 % v roce 2014 a až na 5 % v roce 2015. Pokles nezaměstnanosti indikuje hospodářský růst, což znamená, že firmy vytváří nová pracovní místa.

Vývoj inflace je podobný. Na počátku sledovaného období míra inflace roste z 1,9 % v roce 2011 na 3,3 % v roce 2012, následně dochází k jejímu postupnému snižování na 1,4 % v roce 2013, 0,4 % v roce 2014, až na hodnotu 0,3 % v roce 2015. Tento vývoj potvrzuje hospodářský růst, na který poukazoval už vývoj úrovně nezaměstnanosti. Nízká míra inflace značí především stabilitu cenové hladiny, což je pro ekonomiku pozitivní. Zároveň nesnižuje kupní sílu obyvatelstva, takže může více utrácet a tím dále podporovat hospodářský růst.



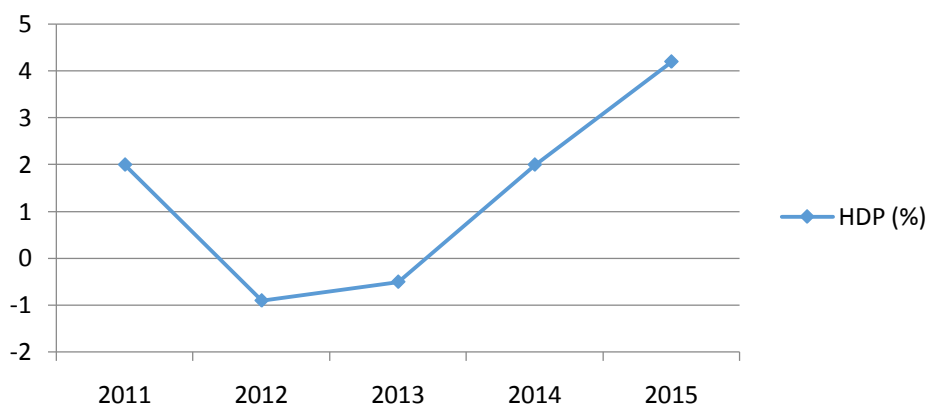
Graf č. 3: Vývoj inflace v ČR v letech 2011-2015.

(Zdroj: Vlastní zpracování dle dat ČSÚ)⁷⁴

Nejdůležitějším ukazatelem vývoje ekonomiky je však HDP. Vývoj HDP koresponduje s vývojem inflace a nezaměstnanosti. V roce 2011 byl meziroční růst HDP 2 %, v následujících letech můžeme vidět propad, kdy se v roce 2012 HDP zmenšilo o 0,9 % a v roce 2013 došlo ke snížení o 0,5 %. Pak následuje zlepšení podobně jako u inflace a nezaměstnanosti. V roce 2014 HDP vzrostlo o 2 % a v roce 2015 dokonce o 4,2 %. Lze

⁷⁴ Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/hmu_cr.

tedy říct, že HDP začíná opět růst a potvrzuje to domněnku, že se nacházíme v období expanze, a je tedy ideální čas na investici do nového podniku.

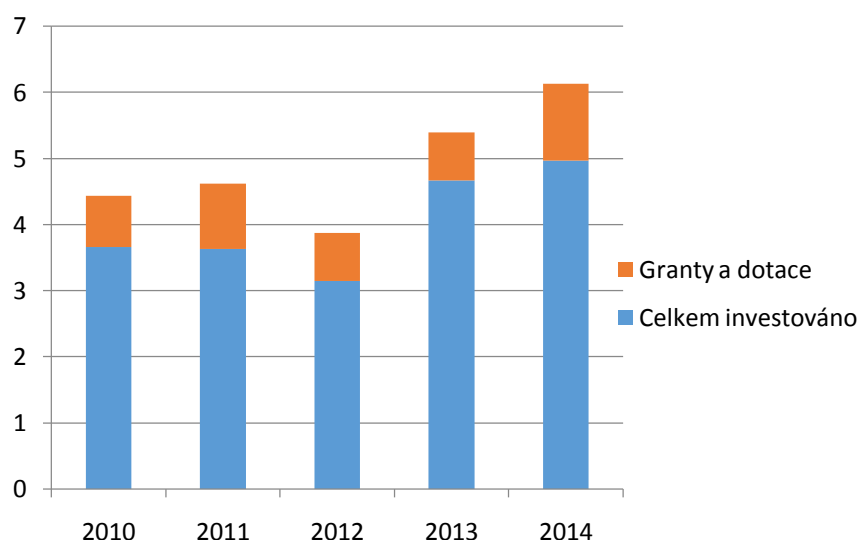


Graf č. 4: Vývoj HDP v ČR v letech 2011-2015.

(Zdroj: Vlastní zpracování dle dat ČSÚ)⁷⁵

V posledním grafu můžeme vidět vývoj objemu investic do zpracování odpadů od roku 2010. V roce 2010 činily tyto investice 3,66 miliardy Kč, přičemž 20,98 % z toho tvořily granty a dotace. V roce 2011 se objem investic nepatrně snížil na 3,63 miliardy Kč, ale poměr grantů a dotací vzrostl na 27,23 %. Rok 2012 znamenal pokles investic na 3,15 miliardy Kč, z čehož 22,89 % tvořily granty a dotace. V roce 2013 došlo k rapidnímu nárůstu investic na 4,67 miliardy Kč. Tento nárůst byl však tvořen především soukromými zdroji, protože poměr grantů a dotací klesl na 15,39 %. Posledním sledovaným rokem je rok 2014, kde došlo opět k nárůstu investic, tentokrát na 4,97 miliardy Kč. V tomto roce se už dotace a granty dotáhly a tvořily 23,38 % z těchto investic. Z těchto dat vyplývá, že v oboru zpracování odpadu je možné dosáhnout na stabilní pomoc ve formě grantů a dotací. Investice do tohoto odvětví v poslední době rostou a roste i objem dotací, protože v poměru drží krok s celkovým nárůstem investic.

⁷⁵ Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/hmu_cr.



Graf č. 5: Vývoj investic do zpracování odpadů v letech 2010-2014 (v miliardách Kč).

(Zdroj: Vlastní zpracování dle dat ČSÚ)⁷⁶

3.2.3 Politické faktory

Politická situace v ČR je vzhledem k podnikání poměrně stabilní ve smyslu absence extrémních podmínek. Nejsou tu vojenské konflikty, celý region by se dal označit za jeden z nejbezpečnějších a nejstabilnějších na světě, nemění se státní zřízení a nic nenavzdává tomu, že by se tyto faktory měly v dohledné době změnit. Dochází sice ke střídání politických stran u moci, přičemž každá se snaží zemi směřovat trochu jiným směrem, takže dochází k častým novelám zákonů, ale globálně můžeme označit ČR jako zemi s příznivými podmínkami pro podnikání.

Bereme-li v úvahu pouze vysoce vyspělé státy, srovnání už není tak pozitivní. Založit nový podnik je u nás poměrně časově, administrativně a finančně náročné. Také právě častá novelizace zákonů (především těch daňových) nutí firmy k častým změnám a neustálé adaptaci těmto zákonům, aby minimalizovaly jejich negativní dopady. Právě časté změny v daňovém systému ho dělají méně přehledným. Daňová zátěž je oproti

⁷⁶ Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/36785880/32018115_0206.pdf/1dd84936-4844-4338-a2d0-9b11f6eaeed7?version=1.1.

některým státům relativně vyšší, což způsobuje, že některé společnosti mohou přesouvat svá sídla do zahraničí kvůli nižšímu zdanění, existují však i vyspělé státy s vyšší daňovou zátěží. Daň z příjmu právnických osob v současné době činí 19 %, základní sazba daně z přidané hodnoty pak 21 %.

I když by se dala najít řada faktorů, které v ČR nepomáhají vytvářet ideální podnikatelské prostředí, faktem zůstává, že se stále jedná o prostředí velmi stabilní a příznivé, kde nedochází k žádným extrémním výkyvům a je možné relativně spolehlivě odhadnout budoucí vývoj. Vláda a EU podnikání (především pak některá odvětví, mezi něž patří právě i zpracování odpadu) podporují například formou dotací. Díky tomu do ČR proudí i kapitál ze zahraničí.

V našem konkrétním případě jako velký nedostatek však hodnotím absenci podpory nových podnikatelských záměrů ze strany státu i bank. Při snaze získat kapitál na náš projekt jsme narazili na fakt, že jsme nová společnost bez podnikatelské historie, a náš nápad ani kvalitu jeho zpracování nikdo nehodnotil, ani se jím nezabýval. Jedinou šancí tak zůstal soukromí investor a dotace, ale u těch je statut nové firmy také přítěží.

3.2.4 Technologické faktory

Technologická úroveň je obecně v ČR velmi vysoká. Infrastruktura je rozvinutá, jsme významným dopravním uzlem silniční dopravy v Evropě a telekomunikační technologie včetně internetu jsou široce dostupné a na špičkové úrovni. Vlády i EU navíc investují do rozvoje technologií, firmy mohou získat dotace jak na pořízení nových technologií, tak na jejich vývoj.

Konkrétně v případě našeho odvětví je situace taková, že přicházíme na trh s technologií, která je vysoce kvalitní, moderní a v našich podmínkách takřka unikátní, což nám dává značný technologický náskok. Důležitým faktem je, že naše spolupráce s dodavatelem a výrobcem technologie počítá i s tím, že si budeme navzájem poskytovat nejnovější data a podílet se tak na zdokonalování a vývoji technologie. To nám pomůže si náš náskok udržet a neustále se posouvat dále. Důležité bude především zvyšovat efektivitu a rychlost zpracování odpadu, ale i kvalitu výstupních surovin.

3.3 SWOT analýza

V části S-W analýzy SWOT, která představuje interní analýzu firmy, bych chtěl poukázat na silné a slabé stránky firmy. Část O-T analýzy SWOT vychází z obou provedených externích analýz. V této části popíšu příležitosti a hrozby, kterým bude společnost čelit.

3.3.1 Silné stránky

- Technologie - jedná se o jednu z nejsilnějších stránek firmy. Právě kvalita a unikátnost technologie otevírá naší firmě nové možnosti, umožňuje jí produkovat kvalitní výstupní suroviny z odpadů, což dává možnost nastavit nízkou cenu a překonat tak konkurenci. Technologie pyrolýzy je v ČR prakticky nepoužívaná, zatímco v jiných zemích slaví velké úspěchy.
- Možnost zpracovávat plasty - technologie je schopná kromě pneumatik zpracovávat i jakékoli další polymery a plasty (výstupem je syntetická ropa nižší kvality, než u pneumatik), což umožňuje diverzifikaci výroby v případě, že zpracování pneumatik nebude z nějakého důvodu možné nebo výhodné.
- Důraz na ekologičnost celé výroby - technologie je velmi ekologická, zpracovává pneumatiky bez přístupu vzduchu, takže má velmi nízké emise. Jako vstup do výroby se používá výhradně odpad, kterého tak společnost zbavujeme a vytváříme z něj suroviny využívané v průmyslu a energetice, jejichž výrobou tradiční cestou by se opět zatěžovalo životní prostředí. Právě důraz na ekologičnost nám otevírá dveře k dotacím a dobrému jménu.
- Produkt - výsledný produkt by měl být velmi kvalitní a schopný plnohodnotně nahradit suroviny, které se ke stejnému účelu používají v průmyslu nyní. Jeho kvalitu budeme hlídat laboratorními testy. Technologie je na velmi vysoké úrovni a díky tomu můžeme získávat velmi čisté suroviny konstantní kvality.
- Cena - díky tomu, že k výrobě používáme odpad, máme velmi nízké náklady na výrobu a můžeme si tak dovolit nižší cenu než konkurence.
- Oblast podnikání - objevili jsme nenasyčený a z veřejných zdrojů podporovaný trh, který má a v budoucnu bude mít velký potenciál.

- Získávání vstupního materiálu - zásobování vstupní surovinou je vyřešeno téměř ideálně. Dodavatel sídlí asi 5 km od naší plánované provozovny, takže doba přepravy i vzdálenost budou minimální. Díky tomu, že nám bude dodávat už nasekané pneumatiky, se zvyšuje efektivita přepravy (nepřepravujeme vzduch). Odpadá tím svážení pneumatik od více drobných dodavatelů, jelikož náš dodavatel je schopen uspokojit veškerou naši spotřebu. Přesto však máme v záloze další plány, abychom na něm nemuseli být příliš závislí. Vždy je možnost svážet pneumatiky od zmíněných menších dodavatelů a sami si je drtit, i když je to nákladnější a méně efektivní. Dále se pak nabízí možnost využít zdroje vyřazených pneumatik v Rakousku.
- Potenciál vysokých zisků - znovu narážíme na fakt, že jako vstupní materiál do výroby se používá odpad a že se pohybujeme na nenasyceném trhu. Díky tomu jsou náklady velmi nízké ve srovnání s tržbami, které jsou v poměru velmi vysoké i při udržování konkurenceschopných cen. To je možné díky kvalitní technologii, která umožňuje efektivní výrobu kvalitního produktu. V důsledku to znamená, že návratnost investice by byla velmi rychlá.
- Snadné rozšíření výroby - rozšířit výrobu je technicky velmi snadné. Stačí přikoupit další pyrolýzní blok/y s objemem zpracování 5 tun denně a zapojit je nezávisle na již fungujících blocích. Není tak vůbec potřeba přerušovat probíhající výrobu.

3.3.2 Slabé stránky

- Kapitálová náročnost - pořízení technologie je finančně velmi náročné a firma na ni nemá vlastní prostředky. Vstup firmy na trh je tak podmíněn získáním externího financování.
- Malý objem vlastních prostředků - v kombinaci s velkou kapitálovou náročností nutí firmu k využití cizích zdrojů ve velkém objemu. Některé banky mohou požadovat pro poskytnutí půjčky, aby firma do projektu vložila 50 % potřebných prostředků z vlastních zdrojů, což naše firma nedokáže. V případě financování soukromým investorem pak firma musí počítat s odprodejem velkého podílu investorovi, protože bude projekt z velké většiny financovat on.

- Nová firma - jedná se o novou firmu bez podnikatelské historie, což je velmi omezující při hledání financování u bank a investorů, protože firmě chybí zkušenosti.
- Jediný hlavní dodavatel - i když firma využila dodávání vstupního materiálu velmi efektivně, je zde negativní faktor. Tím je fakt, že bude mít pouze jediného hlavního dodavatele, na kterém bude relativně závislá. Má sice v záloze další zdroje vstupního materiálu, ale s jejich použitím by klesla efektivita a zisky.
- Žádná vlastní infrastruktura - firma nemá (a na jejich pořízení nemá prostředky) vlastní infrastrukturu pro soz vstupního materiálu (kontejnery, dopravní prostředky) a odvoz výstupního materiálu (cisterny). Proto musí buď dopravu zajistit dodavatelé a odběratelé (a adekvátně upravit cenu), nebo bude firma muset dopravní služby poplat.
- Klesající využití syntetické ropy - jako topiva. V tomto ohledu je postupně nahrazováno zemním plynem. Nicméně syntetická ropa se ještě stále jako topivo bude využívat minimálně 10-15 let a má i alternativní využití.
- Nedůvěra v produkt - jedná se o produkt, který má podobné využití a vlastnosti jako jiné ke stejnému účelu doposud využívané produkty. Protože jsou však naše produkty méně známé, mohli bychom narazit na nedůvěru v jejich kvalitu a neochotu nahradit známé a ověřené produkty novým a neznámým produktem, i když k němu budeme poskytovat podrobné analýzy a bude za nižší cenu.
- Poruchy - případné poruchy a technické problémy mohou velmi negativně ovlivnit chod společnosti.

3.3.3 Příležitosti

- Nenasycený trh - firma se chystá vstoupit na relativně nenasycený trh a může tak jeho výraznou část získat pro sebe. Nabízí se prostor k rychlému růstu a vysokým ziskům.
- Velká poptávka po produktech - produkty, která firma přivede na trh, mají potenciál nahradit podobné produkty, které se průmyslově vyžívají ve velkém množství. Po těchto produktech je velká poptávka, takže se dá předpokládat, že

po obdobných produktech za nižší cenu bude také. Po produktech naší firmy je tak větší poptávka, než jakou je schopná uspokojit.

- Velká nabídka vstupních surovin - firma využívá ve výrobě jako surovinu odpad, konkrétně vyřazené pneumatiky. Pro velkou část vyřazených pneumatik momentálně není větší využití a jejich dodavatelé se jich velice rádi zbaví za symbolické ceny. Vyřazených pneumatik je k dispozici mnohem více, než dokážeme využít. Firma tak má šanci získat si pravidelné zásobování široce dostupnou vstupní surovinou.
- Růst ekonomiky - ekonomika se vzpamatovává po nedávné krizi a začíná opět růst. Jedná se o ideální příležitost k začátku podnikání a získání financování.
- Podpora a dotace - firma podniká v oblasti zpracování odpadů, navíc chce používat technologii, která je velmi ekologická a je schopná přeměnit odpad na hodnotné suroviny. Je zde velký prostor získat různé formy veřejné podpory, především dotace. Díky tomu může být snazší podnik rozšířit.
- Vývoj technologie - firma má díky blízké spolupráci s výrobcem technologie možnost podílet se na jejím dalším vývoji a zdokonalování a dostat se tak okamžitě k nejnovějším upgradům a evolucioním technologie.

3.3.4 Hrozby

- Zaměstnanci - vzhledem k tomu, že nezaměstnanost postupně klesá a firma bude podnikat v lokalitě s nízkou nezaměstnaností, může být obtížnější zajistit si potřebné zaměstnance, zvláště pak kvalifikované technické pracovníky.
- Legislativa a regulace - nakládání s odpady je jedno z více regulovaných odvětví, stejně tak trh s energetickými surovinami a palivy. Pokud by došlo k výrazné změně legislativy v těchto oblastech, mohlo by to ohrozit fungování firmy, nebo ji přinutit k razantním změnám. Stejně tak výrazné změny v oblastech právní úpravy podnikání a daňového systému mohou mít na firmu negativní dopady.
- Nová konkurence - zvláště v případě, že by působila ve stejném regionu, mohla by způsobit nedostatek vstupní suroviny v blízkém okolí a mohla by naši firmu

přinutit hledat vzdálenější dodavatele a odběratele, což by vedlo k nárůstu nákladů.

- Zhoršení ekonomické situace - oslabení ekonomiky jako celku by vedlo ke snížení průmyslové produkce a ve výsledku by mohlo vést ke snížení poptávky po našich produktech.
- Změny v dotační politice - případné pozastavení podpory oblasti nakládání s odpady formou dotací by mohlo poznamenat fungování společnosti, především pak možnosti jejího dalšího rozšiřování.

Silné stránky (Strengths)	Slabé stránky (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> - Technologie - Možnost zpracovávat plasty - Důraz na ekologičnost celé výroby - Produkt - Cena - Oblast podnikání - Získávání vstupního materiálu - Potenciál vysokých zisků - Snadné rozšíření výroby 	<ul style="list-style-type: none"> - Kapitálová náročnost - Malý objem vlastních prostředků - Nová firma - Jediný hlavní dodavatel - Žádná vlastní infrastruktura - Klesající využití syntetické ropy - Nedůvěra v produkt - Poruchy
Příležitosti (Opportunities)	Hrozby (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> - Nenasycený trh - Velká poptávka po produktech - Velká nabídka vstupních surovin - Růst ekonomiky - Podpora a dotace - Vývoj technologie 	<ul style="list-style-type: none"> - Zaměstnanci - Legislativa a regulace - Nová konkurence - Zhoršení ekonomické situace - Změny v dotační politice

Tabulka č. 7: SWOT analýza (vlastní zpracování)

Jako nejvhodnější se pro podnik jeví strategie S-O, tedy použít silné stránky podniku k využití příležitostí. Silné stránky podniku jsou totiž s příležitostmi úzce spojené. Většina příležitostí souvisí s oborem podnikání a nenasyceností trhu. Vytěžit maximum z těchto příležitostí je možné díky pokrokové technologii, se kterou souvisí kvalitní produkt s nízkou cenou, který využívá levný dostupný odpad a mění ho na hodnotné suroviny.

3.4 Marketingový průzkum

Marketingový průzkum probíhal v případě tohoto projektu poměrně jednoduše. Jeho základem byl internetový průzkum, při kterém byli identifikováni potenciální dodavatelé a odběratelé. Následně jsem zvolil kontakt formou přímého marketingu, kdy jsme tyto firmy přímo kontaktovali a začali s nimi jednat o spolupráci. Tento postup je v daném případě nejlepší, protože umožňuje získat nejdetailnější poznatky a přizpůsobit jednání přímo danému dodavateli nebo odběrateli. Tento způsob by nebyl příliš efektivní při oslovování velkého počtu subjektů, ale v našem případě se jednalo pouze o několik desítek. Na základě této přímé komunikace jsem získal podrobné informace o nabídce a poptávce a byl jsem schopen navázat první obchodní kontakty.

V rámci průzkumu možných dodavatelů jsem především hodnotil faktory jako vzdálenost od provozovny, objem a frekvence dodávek, skladovací možnosti, možnosti dopravy a cena. Hledal jsem především velké pneuservisy, prodejce pneumatik a sběrné dvory, kteří by byli schopni firmu zásobovat velkými objemy (aby podnik nemusel složitě svázat od velkého počtu dodavatelů). S tím souvisí požadavek na velké skladovací prostory, aby nemusela být frekvence dodávek příliš častá a ušetřily se náklady na dopravě. Ze stejných důvodů jsem uvažoval o vzdálenosti při dopravě. Všechny tyto faktory však nehrály roli, pokud byl dodavatel ochoten dopravu suroviny řešit sám na vlastní náklady. Velmi důležitým faktorem byla samozřejmě cena, především pak ochota dodavatele přenechat nám použité pneumatiky zdarma, případně za jejich likvidaci zaplatit.

Při průzkumu možných odběratelů jsem opět hodnotil možnosti dopravy. Pokud dopravu měla zajišťovat naše firma, hledal jsem firmy především v blízkém okolí. Pokud si byla dopravu ochotná zajistit odběratelská firma, nehrála vzdálenost roli. Důležitý faktor byl také objem produktu, o jaký měla firma zájem. V tomto ohledu jsem upřednostňoval firmy, které byly ochotny odebírat větší objem surovin, abychom zjednodušili logistiku a ušetřili náklady za dopravu. Nejdůležitější však byla otázka ceny a ochoty produkt odebírat.

Klíčovou součástí marketingového průzkumu bylo i hledání nejvhodnějšího dodavatele technologie. Hodnotil jsem především pořizovací cenu technologie, ekologičnost

výrobního procesu, náklady na její provoz, objem a rychlost zpracování materiálu, náročnost na obsluhu a kvalitu a využitelnost výstupních produktů. Důležitou roli hráli reference (především zahraniční) o tom, jak technologie fungují u jiných provozovatelů a jak jsou spolehlivé. V tomto případě jednoznačně předčila konkurenci firma Nazarmont s.r.o., distribuující ruskou technologii LLC Technokomplex. Tato technologie je využívána již řadou firem především na východě Evropy, má skvělé reference co se týče spolehlivosti a efektivity a prokazatelnou využitelnost a kvalitu výstupních surovin. Z toho důvodu jsem ji zvolil pro naše podnikání.

4 NÁVRHOVÁ ČÁST

V této části práce se budu zabývat samotným návrhem podnikatelského plánu pro společnost zabývající se zpracováním odpadu, především pneumatik. Vycházet při jeho sestavování budu z poznatků získaných v předchozích částech práce. Výsledkem bude sestavení podnikatelského plánu, na základě kterého bude možné daný projekt zrealizovat a posoudit jeho potenciál, což je cílem celé práce. Zároveň by měl podnikatelský plán sloužit k oslovení investorů a získání financování.

4.1 Popis podniku

Tato kapitola pojednává o podniku, jeho podobě, cílech, lokalizaci, zaměstnancích a o předmětu podnikání.

4.1.1 Základní údaje o podniku

Název podniku: W2E s.r.o.⁷⁷

Právní forma: společnost s ručením omezeným

Sídlo: Velešovice 311, 683 01

Provozovna: Rousínov, Čechyně 147 (areál Jitona), 683 01

Vznik společnosti: 8. 6. 2010

Počet zaměstnanců: 14⁷⁸

⁷⁷ Zkratka pro "Waste to Energy", v češtině "Odpad na Energii", slovo "to" je nahrazeno číslicí 2, která se v angličtině vyslovuje stejně.

⁷⁸ Počet zaměstnanců při spuštění projektu. V současné době firma zaměstnance nemá.

Předmět podnikání: shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu použití (vyjma nebezpečných), výroba koksu a rafinovaných ropných produktů, velkoobchod s odpadem a šrotem.

Základní kapitál: 200 000 Kč

Společníci: Ondřej Koubek (vklad 200 000 Kč)⁷⁹



Obrázek č. 6: Logo firmy W2E s.r.o. (vlastní zpracování)

4.1.2 Předmět podnikání

Společnost vznikla původně v roce 2010 a tehdy její hlavní činností bylo opatřování finančních prostředků pro sportovní tým současného majitele, působící v automobilové rallye, kdy prostřednictvím tohoto týmu zprostředkovávali sponzorům reklamu. Tehdy společnost vlastnila matka současného jednatele. V roce 2011 se společnost této činnosti přestala věnovat a stala se nečinnou. 30. března 2015 došlo ke změně majitele z matky na syna a firma se začala věnovat právě přípravě projektu na ekologické zpracování pneumatik.

Firma W2E s.r.o. se bude věnovat shromažďování, sběru a odstraňování pneumatik jejich ekologickým zpracováním, díky kterému z nich vzniknou produkty k dalšímu použití, jako je ocel, syntetická ropa a výhřevný plyn. Tyto produkty bude firma dále

⁷⁹ Při spuštění projektu společník vloží do základního kapitálu dalších 800 000 Kč. V kalkulacích je tedy uvažován základní kapitál 1 milion Kč.

prodávat. Zároveň bude vystavovat potvrzení o ekologické likvidaci pneumatik pro své zákazníky.

Tento obor byl vybrán z důvodů, že je na tomto trhu značný prostor, nízká konkurence, velký potenciál a relativně vysoká ziskovost. Je jasné, že o vstupu na trh zpracování odpadů nerozhodovaly pouze čistě ekonomické důvody. Velice důležitý je také fakt, že firma bude provozovat činnost prospěšnou pro celou společnost, a sice zbavovat ji odpadu, který by jinak zatěžoval životní prostředí, a zároveň jej využívat k výrobě surovin, které se dají dále využít v průmyslu a které jinak musíme nákladně vyrábět nebo dovážet. Tyto suroviny je možné využívat také k výrobě energie a tepla, čímž se znovu šetří životní prostředí a neobnovitelné zdroje.

Právní forma společnosti s ručením omezeným byla zvolena kvůli omezení rizika společníka (neručí neomezeně) a lepšímu přístupu k cizímu kapitálu, než mají osobní společnosti. Akciová společnost by byla v tomto ohledu ještě vhodnější, ale její založení je nákladnější a mimo současné možnosti majitele.



Obrázek č. 7: Skládka pneumatik (ilustrační foto)⁸⁰

4.1.3 Cíle podniku

Jak už vyplívá z počtu zaměstnanců a omezeného vlastního kapitálu (v porovnání s cenou potřebné technologie), firma W2E je malým podnikem a jako malý podnik si neklade přehnané cíle.

⁸⁰ Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/regiony/1705360-v-prumyslove-zone-triangle-lezi-tisice-tun-pneumatik-cizp-varuje-pred-rizikem-pozaru>.

Základním cílem je vůbec vstup na trh a stabilizace podniku. Firma nemá dostatek vlastních zdrojů na pořízení technologie a začátek výroby, takže musí nejdřív získat potřebné prostředky z cizích zdrojů. Jakmile se to podaří, W2E pořídí a zprovozní potřebnou technologii ve své provozovně a začne s výrobou. Nějakou dobu pak ještě potrvá stabilizace společnosti, až se vyřeší možné neočekávané problémy a nalezne se optimální nastavení logistiky a výroby a vyřeší se počáteční nesoulad mezi příjmy a výdaji.

Jakmile bude tento cíl splněn, je možné přejít k dlouhodobějším cílům. Firma chce zpracováním odpadu svým dílem přispívat k ochraně životního prostředí. Důležitá je v tomto ohledu především ekologičnost celé výroby, která je klíčovou vlastností technologie vakuové pyrolýzy. Vzniklé produkty pak najdou široké využití v průmyslu k dalšímu zpracování a výrobě, ale i při výrobě energie a tepla. I touto formou se chce firma podílet na snižování zátěže na životní prostředí.

Tento cíl by však bylo obtížné naplnit, kdyby firma nedosahovala zisků potřebných ke svému chodu a dalšímu rozvoji, což je samozřejmě hlavní cíl každého podniku. Zisky z prodeje surovin by firma ráda investovala především do svého dalšího rozvoje. Zisk by se použil na rozvoj kvality i kvantity výroby. Kvantity ve smyslu pořízení dalších pyrolýzních bloků, díky kterým by bylo možné každý den zpracovat větší objem pneumatik, což by umožnilo firmě lépe naplnit své cíle. Kvalitou se naopak myslí investice do dalšího rozvoje technologie a infrastruktury, aby bylo možné kvalitněji a rychleji zpracovávat vstupní materiál a tím dosáhnout většího objemu zpracování a kvalitnějšího výstupního materiálu. Do této oblasti spadá i investice do pracovního prostředí a zaměstnanců. Zbylé zisky by byly vyplaceny společníkům.

Firma W2E by ráda časem získala stabilní pozici na trhu, která by jí umožnila dlouhodobé fungování a naplňování jejích cílů. Klíčová je především silná regionální pozice v rámci Jihomoravského kraje.

4.1.4 Umístění podniku

Sídlo podniku se nachází v obci Velešovice. Pro podnik to není relevantní, sídlo je pouze prozatímní (bydliště jednatele). Při zahájení projektu se přesune do areálu provozovny v Rousínově.

Provozovna bude umístěná v areálu Jitony v Rousínově. Jedná se o průmyslový areál, který je stranou obývaných částí města, takže činnost podniku nebude narušovat každodenní život obyvatel. Jakožto průmyslový areál disponuje potřebnou infrastrukturou. Firma si bude v rámci areálu pronajímat halu o rozloze cca 5000 m³, což je více než dvojnásobek potřebné plochy, ale nájemní cena a podmínky byly velmi výhodné, takže se firma rozhodla pro pronajmutí větší plochy a využít ji ke skladování a na případnou budoucí expanzi. Kromě prostor pro samotnou výrobu a skladování materiálu a hotové výroby jsou zde prostory i pro kancelář firmy a sociální zázemí zaměstnanců. Ve výrobní hale pak bude umístěna samotná pyrolýzní jednotka včetně závěsného systému pro přepravu tyglíků⁸¹ a chladicího systému. Dále zde budou vyhrazeny prostory pro skladování oceli, granulátu i vstupního materiálu. Syntetická ropa bude skladována kvůli požárním směrnicím (jedná se o hořlavinu) ve speciální nádrži mimo výrobní halu. Dále se v hale bude nacházet separátor, hydraulické nůžky, granulovačka a plynový generátor. Provozovna je vhodná pro provoz technologie a byla schválena výrobcem technologie.

Rousínovská lokalita má několik výhod. Je na rozhraní okresů Vyškov a Brno-venkov, takže je v dojezdové vzdálenosti od Brna a firma tam může hledat zaměstnance. Zároveň je Brno potenciálním zdrojem odběratelů. Rousínov se nachází přímo u sjezdu z dálnice D1 a vzdálenost od sjezdu z dálnice do průmyslového areálu, kde firma sídlí, je pouze 3 km. Dalším velkým plusem lokality je blízkost hlavního dodavatele materiálu, který je vzdálený jen 6,5 km.

⁸¹ Jedná se o velké nádoby, ve kterých se přepravují kusy pneumatik do pyrolýzní pece. Pohybují se zavěšeny na dálkově ovládané závěsné dráze.

V širším měřítku je pak Rousínov výhodný tím, že je relativně blízko hranic jak s Rakouskem, tak Slovenskem, což představuje další potenciální zdroj obchodních partnerů v rozumné blízkosti.

4.1.5 Zaměstnanci

Kromě dvou vedoucích zaměstnanců bude mít firma ještě 12 pracovníků. Výroba bude probíhat na 4 směny, každá směna potřebuje 3 pracovníky. Vždy bude jeden směnový mistr a dva manuální pracovníci.

Směnový mistr je zbylým dvěma pracovníkům nadřízený a má na starosti jejich koordinaci. On sám se pak stará především o obsluhu pyrolýzní jednotky, kde hlídá průběh procesu pyrolýzy, ukončuje ho a zahajuje nový v okamžiku, kdy (na základě dat ze senzorů uvnitř pyrolýzní pece zprostředkovaných počítačem) zjistí, že proces uvnitř pece už téměř neprobíhá. Jelikož reakce probíhá v průměru 5-6 hodin, má mezitím směnový mistr čas věnovat se další práci, takže bude mít na starosti i obsluhu separátoru a granulovačky (oba tyto stroje pracují pouze malou část směny, protože jejich objem zpracování značně převyšuje objem, který firma vyprodukuje).

Jeden manuální pracovník má na starost vstupní surovinu, její vykládání z kamionu, uskladnění a naložení do tyglíku. Zároveň pomáhá směnovému mistrovi při výměně tyglíků v pyrolýzní peci, když už je materiál uvnitř zpracovaný. V případě, že do firmy budou dovezeny celé pneumatiky, postará se o jejich očištění a nadrcení. Druhý manuální pracovník obsluhuje plynový generátor a má na starosti uskladňování granulátu a jeho zásobování do plynového generátoru.

Směnový mistr musí mít technické vzdělání a dostatečné zkušenosti, aby dokázal pyrolýzní jednotku ovládat, musí být zodpovědný a schopný řídit své podřízené. Manuální pracovníci nemusí mít žádnou zvláštní kvalifikaci, musí být pouze pracovití a zodpovědní.

Firma chce své zaměstnance motivovat ke kvalitní práci, při které by se vyvarovali chyb a dodržovali kvalitu a rychlost výrobního procesu. Z toho důvodu je klíčové zajistit jejich spokojenost. Toho chce firma docílit přiměřeně vysokou mzdou s možností příplatků za dodržování výrobních časů a vyvarováním se chyb. Zaměstnancům by také

byly poskytovány benefity dle dohody. Důležité je vytvořit pro ně dobré pracovní prostředí, ve kterém budou motivováni plnit svou práci dobře a vybudují si ke společnosti loajalitu, své práce si budou vážit a nebudou o ni chtít přijít. To by ve výsledku mělo snížit fluktuaci zaměstnanců, což je pro firmu výhodné, protože nemusí neustále zaučovat nové zaměstnance a ti zkušení budou spolehlivější a výkonnější.

Dopravní, účetní, právnícké, laboratorní a daňové služby bude firma zajišťovat formou outsourcingu.

4.2 Výrobní plán

V této kapitole podrobně popíšu technologii a proces výroby, vstupy do výroby a její výstupy. Také zde budou uvedeni dodavatelé vstupního materiálu a odběratelé produktů.

4.2.1 Proces výroby a popis technologie

Firma bude používat technologii vakuové pyrolýzy, kterou v Rusku vyrábí firma LLC Technokomplex, kterou v ČR zastupuje firma Nazarmont s.r.o.. Jejich technologie byla firmou W2E po provedení průzkumu vyhodnocena jako nejlepší z hlediska kvality produkovaných surovin, rychlosti a efektivitě zpracování materiálu, kvalitě a spolehlivosti technologie, ekologičnosti výroby, ceny a především výborným referencím z už fungujících závodů v Evropě. Jedná se o technologii, která působením tepla rozkládá organické látky i polymery za vzniku dále využitelných surovin. Důraz je kladen na ekologičnost celého procesu. Technologie pracuje bez přístupu kyslíku a díky tomu jsou emise minimální. Technologie je navíc energeticky soběstačná (s výjimkou jejího nastartování). Společnost W2E plánuje pořídit technologii s objemem zpracování 5 tun pneumatik denně s možností rozšíření v budoucnu.

Proces výroby začíná dodávkou vstupního materiálu - pneumatik. Pneumatiky budou dodávány již nadrcené na plátky zhruba 10x10 cm, takže budou po příjezdu pouze vyloženy a uskladněny. V provozovně bude trvale udržována zásoba pro týdenní objem

výroby (35 tun). Vždy, když zásoby klesnou pod 15 tun, přiveze kamion dalších 20 tun a zásoby doplní. Frekvence zásobování tak bude jednou za 4 dny.

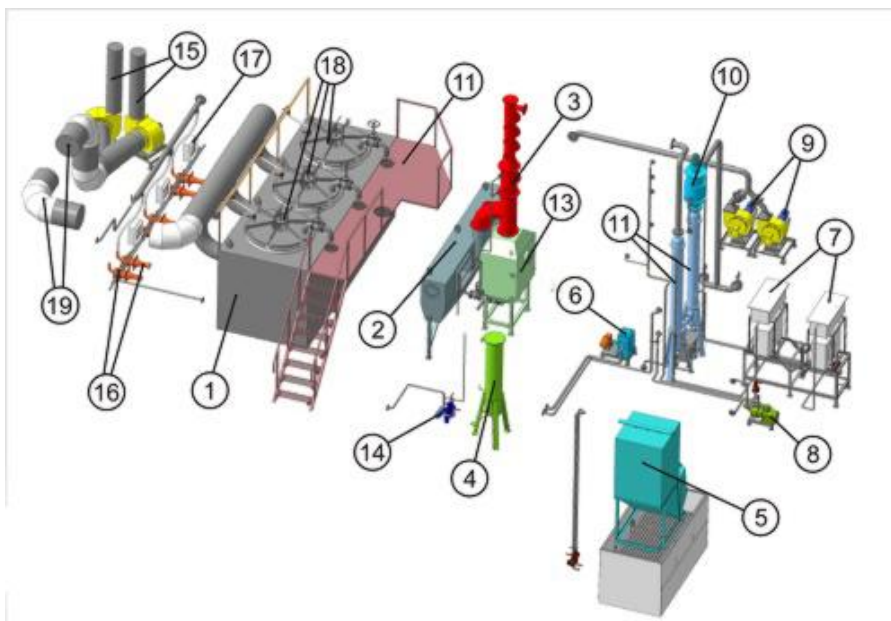
Standardní součástí technologie je i drtička na pneumatiky. Tu pořizovat nebudeme, protože od dodavatele dostaneme pneumatiky už nadrcené. Přesto však plánujeme pořídit hydraulické nůžky a vytrhávač patních lan pro případ, že by k nám někdo odvezl k likvidaci celé pneumatiky. V takovém případě se pneumatika nejprve omyje, aby se zbavila nečistot, které by negativně ovlivnily kvalitu produktu. Vytrhávač patních lan z pneumatiky vytrhne ocelové patní lano a s pomocí hydraulických nůžek se pneumatika nastříhá na menší části. Jsme schopni do pyrolýzní pece vložit i celé pneumatiky (vyjma velkých, např. z traktoru), ale to není efektivní, protože spousta místa v tyglících pak zabírá vzduch. Hydraulické nůžky by nebyly efektivní k drcení, pokud bychom museli drtit velké množství pneumatik. V takovém případě by byla potřeba drtička. Nicméně na občasné nastříhání nízkého počtu celých pneumatik jsou dostačující. Jsou mnohem levnější než drtička a ponecháme si díky nim možnost zpracovat i celé pneumatiky od dalších dodavatelů, které by byly zdarma, ale i za úplatu z jejich strany, což může ušetřit náklady.

Takto připravené plátky pneumatik se pak nakládají do tyglíků. Naplněný tyglík pak putuje do pyrolýzní pece. V pyrolýzní peci jsou celkem tři kontejnery, kam je možno tyglík umístit, takže mohou být zároveň zpracovávány tři tyglíky. Tam probíhá samotný proces pyrolýzy, který je klíčovým prvkem celé výroby. V peci se působením tepla pneumatika taví a uvolňuje se z ní plyn, který je odčerpáván ventilátory. Následně část plynu zkondenzuje a vzniká z ní syntetické palivo (ropa). Syntetická ropa pak putuje potrubím, kde je ochlazená, až do speciální nádrže, kde je uskladněna a čeká na vyexpedování. Z nádrže budou pravidelně odebírány vzorky k laboratornímu rozboru za účelem kontroly kvality. Zbylý pyrolýzní plyn zůstane v komplexu a slouží k udržování procesu pyrolýzy (je spalován v hořácích, které ohřívají pec). Díky tomu je proces pyrolýzy soběstačný, pouze první spuštění vyžaduje dodání tepelné energie. To se však nebude stávat často, neboť technologie bude v provozu 24 hodin denně, 7 dní v týdnu, 29 dní v měsíci (jeden den v měsíci bude odstávka kvůli servisní kontrole a údržbě). Celý proces probíhá v hermeticky uzavřeném prostředí bez přístupu kyslíku, takže dochází k minimálnímu vzniku emisí.

Po skončení pyrolýzního procesu je tyglík z pece vyjmut a na jeho místo okamžitě umístěn další tyglík, který byl mezitím naplněn a proces se opakuje. Ve zpracovaném tyglíku v této fázi zůstává uhlíkový zbytek. Tyglík je velmi horký a před otevřením je třeba ho zchladit, k čemuž slouží přehřátá pára. Po cca 80 minutách je tyglík ochlazený a je možné ho otevřít a surovinu uvnitř vysypat do separátoru. Prázdný tyglík pak putuje zpět k naložení. V separátoru se oddělí čistý uhlík od úlomků ocelového kordu. Ocel se dále uskladní a je připravena k prodeji. Takto očištěný uhlík putuje do granulovačky, kde se z něj vylisují granule. Tento postup usnadňuje další manipulaci s produktem a eliminují prášení, ke kterému by při práci s uhlíkovým prachem docházelo.

Po vytvoření granulí jsou dvě možnosti. Granule se dále přepravují do plynového generátoru, kde jsou zplynovány za vzniku výhřevného plynu, který má stejné využití jako zemní plyn. Samotný plynový generátor je mobilní zařízení, které může být během několika hodin složeno a rozloženo a snadno se přepravuje. Určitá část produkce plynu bude probíhat přímo v provozovně firmy. Takto vyprodukovaný plyn bude dodáván celému průmyslovému areálu, ve kterém se provozovna nachází. Nicméně v případě, že bude naše produkce větší, než bude spotřeba areálu, je možné předzásobit areál a následně zařízení přesunout k dalšímu odběrateli, dopravit tam granule a plyn mu vyrobit a dodat na místě. Je to levnější a jednodušší varianta, než plyn vyrábět v provozovně, napouštět ho do speciálních lahví a následně přepravovat⁸².

⁸² Dostupné z: www.pyrolun.cz.



Obrázek č. 8: Schéma technologie pyrolýzy⁸³

Vysvětlivky:

- 1) pyrolýzní pec
- 2) sběrač
- 3) mokrá vypírka
- 4) nádrž pro pyroplyn⁸⁴
- 5) chladicí věž
- 6) pumpa těžkých frakcí
- 7) chladiče
- 8) pumpa
- 9) větráky pyroplynu
- 10) odstředivý separátor
- 11) kondenzační trubice
- 12) závěsná dráha (není ve schématu)
- 13) sběrač kondenzovaného pyroplynu

⁸³ Dostupné z: www.pyrolun.cz.

⁸⁴ Pyroplyn je plyn, který vzniká při procesu pyrolýzy. Veškerý takto získaný plyn zůstává v oběhu a používá se k udržení procesu pyrolýzy.

- 14) čerpadlo pro transfer pyroplynu do hořáků
- 15) větrák komínu
- 16) kombinované hořáky
- 17) řídicí jednotka hořáků
- 18) tyglík
- 19) komín

4.2.2 Dodavatelé

Dodavatelem může být každý subjekt, který se potřebuje zbavit použitých pneumatik. V praxi to mohou být především pneuservisy a prodejci pneumatik, kteří mají povinnost zpětného odkupu použitých pneumatik, ale i běžní občané. Do podvědomí těchto subjektů se budeme snažit postupem času dostat, aby nám samovolně vozili pneumatiky k likvidaci. Takto získaný vstupní materiál je nejlevnější, protože za něj firma nic neplatí (naopak si může účtovat poplatek za zlikvidování) a nemusí hradit dopravu. Nicméně udělat si s větším množstvím takovýchto dodavatelů pevné smlouvy a následně od nich pneumatiky svážet už je náročné logisticky a poměrně nákladné. Z toho důvodu budou pro firmu tito dodavatelé pouze nárazovým zdrojem vstupního materiálu.

Hlavním dodavatelem bude společnost TASY s.r.o., se kterou se firma W2E s.r.o. dohodla na spolupráci. TASY se kromě provozování pneuservisů zabývá i svážením použitých pneumatik, které následně drtí a vzniklý granulát prodává. Pro svoz a sběr pneumatik má vybudovanou infrastrukturu a má smlouvu s velkými dodavateli. W2E a TASY si v rámci výstupních surovin nekonkurují a proto se W2E rozhodlo využít TASY jako dodavatele. TASY působí ve stejném regionu a nemá příliš význam s tak zaběhlou firmou soupeřit o dodavatele. Hledat dodavatele mimo region je zase nákladnější.

I když by se mohlo zdát, že spolupráce s TASY je nutné zlo, ve skutečnosti je tomu opačně. Firma TASY obstará logisticky náročný svoz a pneumatiky nadrtí na pláty cca 10x10 cm, které nám prodá. Tímto způsobem musíme sice za vstupní materiál platit a nemáme ho zdarma, jako když bychom pneumatiky odebírali přímo v pneuservisech, ale ve výsledku je tato varianta levnější. Náklady na dopravu jsou mnohonásobně nižší,

jelikož firma TASY pneumatiky zpracovává ve svém areálu, který je od našeho vzdálený 6,5 km. Při frekvenci dodávek dva kamiony týdně jsou tedy náklady na dopravu minimální. Doprava je navíc mnohem efektivnější, protože při přepravě celých pneumatik vezeme v kamionu mnohem méně materiálu, jelikož jsou pneumatiky neskladné a převážíme velké množství vzduchu. Již nadrcené plátky jsou mnohem skladnější, což zvyšuje efektivitu a snižuje náklady. Další výhodou je, že nemusíme pořizovat drtičku na pneumatiky, což znamená úsporu v počáteční investici, ale i absenci největšího zdroje hluku při výrobě. Z toho vyplývá, že tato forma opatřování vstupního materiálu je mnohem efektivnější a ve výsledku i levnější než vlastní sběr a svoz pneumatik. TASY je jediná firma v regionu, se kterou je takováto forma spolupráce možná. Společnost TASY navíc pneumatiky sváží v takovém objemu, že bude schopná bez problémů pokrýt náš objem výroby a to i v případě expanze v budoucnu.

Nevýhoda je, že jsme odkázáni na jediného dodavatele. Pokud by z nějakého důvodu TASY nemohlo zásobovat naši výrobu, museli bychom se dočasně uchýlit k vlastnímu svozu a sběru pneumatik. V tomto směru je velký potenciál v Rakousku, kde jsou ve sběrných dvorech obrovské zásoby nevyužitých použitých pneumatik. V takovém případě bychom na svoz najali přepravní firmu.

4.2.3 Odběratelé

Odběratelé se dělí do tří skupin podle toho, jaký produkt odebírají.

Syntetickou ropu budou odebírat především firmy, které ji budou používat jako palivo k výrobě tepla nebo elektřiny. Další odběratelé budou firmy, které distribuují lehké topné oleje (LTO) do domácností jako topivo, k čemuž se náš produkt dá také využít. Syntetická ropa se dá také přidat do standardní motorové nafty, přičemž nafta se tím zkvalitňuje a stává se mrazuvzdornou. Alternativní využití syntetické ropy je její další zpracování (rozklad) k vytvoření benzínu, nafty a mazutu.

Předjednání odběratelé syntetické ropy:

- Křeček Oil

- EG Energie
- LUGO Plus
- AKM Oil
- Vendys & V

Odběrateli výhřevného plynu budou především teplárny a kotelny, které ho budou používat k výrobě tepla (ale je možné z něj při kogeneraci získat i elektřinu). Primárním odběratelem bude přímo areál Jitona, kde se nachází provozovna naší firmy. Plyn bude použit k vytápění areálu. Dalším odběratelům budeme prodávat případné přebytky.

Předjednání odběratelé výhřevného plynu:

- Jitona
- Veolia
- Energo Hustopeče
- Vyteza Vyškov
- Teplo Tišnov
- Teplo Břeclav
- TTS Energo Třebíč

Poslední surovinou k prodeji je ocel. Ocelové kordy v pneumatikách jsou velmi kvalitní, ale objem, který získáváme při zpracování pneumatik, je relativně malý, takže se jedná pouze o vedlejší produkt. Ocel je vhodná k dalšímu zpracování. Je možné ji prodat ve kterékoli firmě vykupující železo. Firma W2E za tímto účelem oslovila firmu TSR, která se zabývá obchodem s ocelí.

4.3 Marketingový plán

Marketingový plán je základem úspěšné obchodní strategie. Rozhodujeme v něm o produktech, které budeme vyrábět a prodávat, o prodejních cenách, distribučních kanálech a formách propagace (tzv. "4P").

Cílovým segmentem, na který se naše firma zaměřuje, je firemní klientela. Naše produkty jsou využitelné k dalšímu zpracování, výrobě tepla a energie a najdou využití spíše u firemních zákazníků. Zákazníci jako fyzické osoby by také mohly fungovat jako maloobdobatelé, ale náklady na zajištění dostatečného počtu odběratelů pro produkci firmy by byly mnohem větší a odběr suroviny kolísavější. Proto se zaměřím především na firmy.

Dále stanovíme "4P" marketingového mixu.

4.3.1 Produkt

Firma produkuje 3 základní produkty: syntetickou ropu, výhřevný plyn a ocel.

Syntetická ropa má mnoho využití. Dá se použít jako lehký topný olej (LTO) k vytápění, protože má vysokou výhřevnost. Podobně se dá použít i k výrobě energie při kogeneraci. Dále je možné produkt zpracovávat chemicky a získat z něj klasický benzín, naftu a mazut nebo ho přimíchat do nafty, která se tím stane nemrznoucí. Jedná se o čistý, velmi kvalitní produkt, který je co do funkčnosti srovnatelný se svými substituty (standardní ropa a LTO). Jeho velkou konkurenční výhodou bude především cena, která bude nižší, vzhledem k tomu, že je produkt získán z odpadu.

Výhřevný plyn se dá využít opět k výrobě tepla při spalování, ale i k výrobě energie při kogeneraci. Je možné jím nahradit standardní zemní plyn, obě suroviny jsou z 95 % totožné ve složení i využitelnosti. Opět se tak jedná o velmi kvalitní produkt, jehož nejsilnější stránkou je nižší cena.

Posledním produktem je ocel. Jedná se o ocelové úlomky z kordu pneumatik a ocelová patní lana. Ocel v pneumatikách je velmi kvalitní a je vhodná k dalšímu zpracování. Oproti jiným zdrojům oceli nebude mít žádnou výhodu.

4.3.2 Cena

Cena je stanovena na základě průměrné tržní ceny podobných produktů a substitutů, přičemž tato průměrná cena je horní hranicí pro výslednou cenu. Cena produktů musí především pokrýt variabilní náklady na produkci produktu a příspěvek na úhradu

fixních nákladů. Vzhledem k tomu, že variabilní náklady jsou velmi nízké, což způsobuje fakt, že jako vstupní materiál používá firma levný odpad, je tato složka ceny nízká. Při objemu zpracovaného odpadu je i příspěvek na úhradu fixních nákladů relativně nízký. Díky tomu je cena, při které by podnik pokryl veškeré své náklady, poměrně nízká. Z toho vyplývá, že si může firma dovolit prodávat své produkty za nižší ceny než konkurence při dosahování vysoké ziskovosti. Aby firma dosáhla co největšího zisku, musí se s cenou přiblížit co nejvíce k tržnímu průměru, ale stále zůstat pod ním. Příliš nízká cena vzbuzuje nedůvěru u zákazníků a zbytečně snižuje zisk. Rozdíl mezi naší a průměrnou tržní cenou však musí být dostatečný, aby se odběratelům vyplatilo přejít na naše produkty.

Průměrná tržní cena produktů podobných syntetické ropě a jejích substitutů se pohybuje okolo 16 Kč/litr, proto byla cena stanovena na **13 Kč/litr**.

Průměrná tržní cena zemního plynu se pohybuje okolo 14 Kč/m³, proto byla cena výhřevného plynu stanovena na **12,5 Kč/m³**.

U ocele je standardní výkupní cena **5 Kč/kg**.

Nejedná se však o pevné ceny, firma si nechává prostor pro vyjednávání. Jedná se o ceny, pod jejíž úroveň by firma nechtěla příliš klesnout.

4.3.3 Distribuce

Distribuční síť bude poměrně jednoduchá. Produkty se budou odvážet z provozovny přímo k zákazníkovi ve velkých objemech. U syntetické ropy bude trvat 12-13 dní, než se vyprodukuje dostatečné množství pro vyexpedování (uvažuji objem cisterny 27 000 litrů), což znamená frekvenci 2 cisterny za měsíc. V případě zásobování areálu Jitona výhřevným plynem bude distribuce sestávat v podstatě pouze z napojení plynového generátoru na systém plynového potrubí v areálu. Bude-li plyn dodáván i dalším odběratelům, bude plynový generátor dočasně rozmontován a během dne převezen k zákazníkovi, tam bude smontován a napojen na systém plynového potrubí. V takovém případě bude s ním převezen i granulát, ze kterého plyn vzniká. Vyprodukování dostatku granulátu, aby zaplnil celý kamion (25 000 tun) zabere 16-17 dní produkce,

což znamená 1 kamion za měsíc. Vyprodukování dostatečného objemu oceli pro naplnění kamionu potrvá 50 dní.

Mezi našimi zákazníky se mohou objevit i kotelny a obchodníci s LTO, který náš produkt následně prodávají dále domácnostem. To už ale není součástí naší distribuce, neboť našimi zákazníky je právě daná firma.

Přepravu produktu si buď může zajistit zákazník sám, nebo ji zajistí firma W2E formou outsourcingu. V obou případech to bude mít vliv na výslednou cenu produktu.

4.3.4 Propagace

Vzhledem k tomu, že se firma W2E zaměří především na firemní klientelu, je nejefektivnějším způsobem získávání zákazníků přímý marketing, resp. přímé oslovování firem a jednání s nimi. Tento způsob získávání zákazníků je obecně nejlepší, ale pouze pokud oslovujete malý počet potenciálních zákazníků, což v případě firmy W2E platí. Podnik bude mít připravené prospekty s detailním popisem produktu, jeho vlastností a využití, kterou bude možné potenciálním klientům zaslat nebo předat při osobní schůzce.

Samozřejmostí jsou webové stránky, na kterých se bude podnik prezentovat před veřejností. Stránky budou oslovovat jak potenciální drobné dodavatele, kteří by firmě odevzdali své použité pneumatiky za účelem likvidace, tak potenciální odběratele, kteří by na stránkách našli stejné informace jako v prospektu pro klienty. V neposlední řadě by stránky prezentovaly firmu před širokou veřejností, přičemž se budou snažit vyzdvihnout především ekologický aspekt celého projektu.

Firma bude chtít efektivně inzerovat vhodně umístěnou PPC reklamou⁸⁵, která využívá SEM (Search Engine Marketing)⁸⁶, aby naše stránky našli právě ti, o které stojíme.

⁸⁵ Reklama placená za proklik.

⁸⁶ Internetová reklama, která zobrazuje inzerci podle toho, jaká klíčová slova subjekt zadává ve vyhledávači.

Další formou prezentace by mohly být letáky vyvěšené například v pneuservisech, na skládkách apod.

4.4 Organizační plán

Organizační struktura firmy je jednoduchá. Statutárním orgánem je jednatel a jediný společník v jedné osobě. Jako takový má ve vedení firmy hlavní slovo, nicméně neřídí firmu ve všech oblastech. Zaměřuje se především na ekonomické a finanční řízení, kontakt a jednání s dodavateli a odběrateli, propagaci a podporu prodeje, nákup materiálu, prodej produktu, logistiku a je hlavní kontaktní osobou v podniku.

Na vedení firmy se pak podílejí ještě dva řídicí pracovníci. Prvním z nich je hlavní technický pracovník. Jeho přítomnost přímo v provozovně je důležitá, protože bude mít na starosti dohled nad směnou a zaměstnanci, kontroluje průběh výrobního procesu a fungování technologie, přebírá materiál, vydává produkt a bude mít na starosti skladování. Technický pracovník musí být organizačně schopný, musí rozumět výrobnímu procesu a být schopný ho koordinovat. Druhým je hlavní administrativní pracovník, který bude mít odpovědnost za veškerou administrativu, evidenci přijatého materiálu a prodaného produktu, vystavování faktur a hlídání jejich splatností, prvotní účetní a daňovou evidenci a kontakt s úřady. Bude také vystavovat potvrzení o ekologické likvidaci pneumatik. Administrativní pracovník musí mít s podobnou prací zkušenosti a musí být schopen udržovat v dokumentaci pořádek.

4.5 Finanční plán

Tato kapitola pojednává o financích v podniku. Zabývá se výší počáteční investice, kalkulacemi nákladů a výnosů, výpočtem a analýzou bodu zvratu a doby návratnosti investice, možnými zdroji financování a její součástí jsou i finanční výkazy. V rámci kalkulací budu uvažovat začátek výroby v září roku 2016, kdy proběhne zkušební provoz. Následně v říjnu, listopadu a prosinci roku 2016 už bude probíhat normální výroba. Pro jednoduchost budu své kalkulace provádět od začátku roku 2017 s už

rozběhnutou výrobou. Reálný začátek výroby zohledním v rámci výpočtu cash-flow za první rok podnikání, který uvedu po jednotlivých měsících.

V rámci svých výpočtů budu uvažovat pouze realistickou variantu nákladů a výnosů. Finanční plán bude totiž relativně konstantní s minimem proměnných. Objem výroby, odbyt a většina nákladů budou stabilní a nebudou se příliš měnit, proto nemá význam uvažovat i pesimistickou a optimistickou variantou.

Optimistická varianta by znamenala kalkulaci s optimálními náklady a cenami. V rámci výpočtů jsem raději volil nižší cenu a vyšší náklady, což uvažuji jako realistickou variantu. V pesimistické variantě by mohlo dojít k neočekávanému zvýšení nákladu a k pádu cen. Negativní dopad by mohlo mít i nenaplnění výrobní kapacity vlivem například poruch.

Pro jednoduchost tedy uvažuji pouze realistickou variantu, která je střední cestou mezi ideální a pesimistickou variantou. Vzhledem k minimu proměnných v kalkulaci dalších variant považuji jejich uvádění zde za přebytečné. Negativní faktory, které by mohly finanční plán posunout směrem k pesimistické variantě, uvažuji v rámci rizik.

4.5.1 Počáteční investice

Počáteční investici je třeba rozdělit na dvě části. První část je investice do technologie a provozovny. Tato investice je nezbytná, aby firma mohla vůbec zahájit činnost. Další kapitál však bude třeba na provoz firmy, než firma obdrží první tržby. Počítáme se splatností faktur 3 měsíce. Po dobu prvních 3 měsíců bude firma v podstatě bez příjmů a musí mít rezervu, ze které bude financovat svou činnost.

Cena samotné technologie činí 38 milionů Kč. Z toho 15,4 milionů Kč tvoří cena za pyrolýzní jednotku, 6,6 milionů Kč za hydraulické nůžky, generátor na plyn s granulovačkou stojí 8 milionů Kč a další 2 miliony Kč bude stát vyřízení veškeré dokumentace a povolení, doprava a montáž.

Technologie	Cena
Pyrolýzní jednotka	15 400 000 Kč
Hydraulické nůžky	6 600 000 Kč
Generátor plynu a granulovačka	8 000 000 Kč
Dokumentace a povolení	1 000 000 Kč
Doprava a montáž	1 000 000 Kč
Celkem	38 000 000 Kč

Tabulka č. 8: Pořizovací cena technologie (vlastní zpracování dle dat výrobce)⁸⁷

Rezervy pro rozjezd podnikání byly vypočítány na 5 000 000 Kč. Před samotným začátkem výroby bude probíhat měsíční zkušební výroba. Na tu bude potřeba zhruba 75 % nákladů kalkulovaných pro běžný výrobní měsíc, což činí 750 000 Kč. Ještě před samotnou zkušební výrobou vydá firma 400 000 Kč na mzdách pro zaměstnance, neboť bude probíhat jejich zaškolení. Mzdy zaměstnanců v době zkušební výroby a dále jsou již započteny v celkových nákladech. Jednatel si v tomto období bude vyplácet mzdu pouze 20 000 Kč měsíčně včetně sociálního a zdravotního pojištění. Následně začne ostrá výroba. První proplacené faktury očekáváme po třech měsících, takže další část rezervy musí pokrýt 3 měsíce nákladů, což je 3 000 000 Kč. Dále je vyčleněna částka 400 000 Kč na stavební úpravy v provozovně (sociální zařízení, kanceláře, šatny). Stavební úpravy související s provozem technologie jsou započteny do ceny technologie. Rezerva pak činí 450 000 Kč.

⁸⁷ Dostupné z: www.pyrolun.cz.

Rezervy	Částka
Náklady na zkušební výrobu	750 000 Kč
Mzdy zaměstnanců před zkušební výrobou	400 000 Kč
Náklady na první 3 měsíce provozu	3 000 000 Kč
Stavební úpravy	400 000 Kč
Rezerva	450 000 Kč
Celkem	5 000 000 Kč

Tabulka č. 9: Nutné rezervy pro rozjezd podnikání (vlastní zpracování)

Celkem je na úspěšný rozjezd projektu potřeba zajistit kapitál ve výši **43 000 000 Kč**.

4.5.2 Očekávané náklady

Výroba bude probíhat na 4 směny, přičemž na každé směně budou 2 manuální pracovníci a jeden směnový mistr. Čistá mzda manuálního pracovníka bude 16 000 Kč měsíčně, firemní náklady na každého manuálního pracovníka tak budou 21 500 Kč měsíčně (navýšení o sociální a zdravotní pojištění). Měsíční náklady na manuální pracovníky tak budou 172 000 Kč. Směnový mistr budou mít čistou mzdu 20 000 Kč měsíčně, tedy 27 000 Kč i se zdravotním a sociálním pojištěním. Při počtu 4 směnových mistrů pak měsíční náklady na jejich mzdu činí 108 000 Kč. Dále bude vyčleněno dalších 28 000 Kč měsíčně na odměny a benefity. Směnový mistr a hlavní technický pracovník každý měsíc dle pracovní výkonnosti a spolehlivosti mají pravomoc udělit nebo odebrat jednotlivým manuálním pracovníkům bonus ve výši 2 000 Kč měsíčně. Směnový mistr pak mohou dosáhnout na bonus 3 000 Kč měsíčně. O udělení a odebrání tohoto bonusu rozhoduje hlavní technický pracovník. Systém bonusů by měl pracovníky motivovat k dobré a spolehlivé práci.

Čistá mzda obou řídicích pracovníků bude zpočátku stanovena na částce 30 000 Kč měsíčně, tedy 40 200 Kč včetně zdravotního a sociálního pojištění. Jako motivační prvek by zde byl zaveden malý podíl na zisku společnosti. To by mělo zajistit zájem řídicích pracovníků na dobrém fungování firmy. Jednatel si bude vyplácet čistou mzdu

ve výši 40 000 Kč měsíčně (53 600 Kč včetně zdravotního a sociálního pojištění). Celkové osobní náklady firmy za měsíc se tedy dostanou na 442 000 Kč.

Pracovník	Manuální	Směnový mistr	Řídící	Jednatel
Počet	2	1	2	1
Počet směn	4	4	1	1
Čistá mzda	16 000 Kč	20 000 Kč	30 000 Kč	40 000 Kč
Mzdové náklady	21 500 Kč	27 000 Kč	40 200 Kč	53 600 Kč
Celkem	172 000 Kč	108 000 Kč	80 400 Kč	53 600 Kč
Bonusy	28 000 Kč		Celkem	442 000 Kč

Tabulka č. 10: Mzdové náklady (vlastní zpracování)

Náklady na dopravu vstupního materiálu do provozovny a výstupní suroviny k zákazníkovi firma stanovila na 25 000 Kč měsíčně. Při objemu zpracování 5 tun denně budou činit náklady na vstupní materiál 100 050 Kč měsíčně (690 Kč/tuna, provoz 29 dní v měsíci). Odhadovaná měsíční spotřeba energie je 21 kW/h. Při ceně 5 Kč/kW byly náklady za energii stanoveny ve výši 73 080 Kč měsíčně. Celkové výrobní náklady tak vychází na 198 130 Kč měsíčně.

Typ nákladu	Počet	Cena za jednotku	Celkem
Energie	21 kW/h	5 Kč/W	73 080 Kč
Materiál	145 tun	690 Kč/tuna	100 050 Kč
Doprava			25 000 Kč
Celkem			198 130 Kč

Tabulka č. 11: Náklady na výrobu (vlastní zpracování)

Nakonec je třeba počítat s náklady za nájem provozovny, které činí 240 000 Kč měsíčně. Dále firma kalkuluje s administrativními náklady ve výši 20 000 Kč měsíčně. Administrativní náklady zahrnují výdaje na provoz kanceláře, telekomunikační poplatky, pojištění zaměstnanců. Ostatní náklady (právní služby, služby účetního a daňového poradce, rozborů v laboratořích, stočné, opravy a udržování, provoz webu a reklamy) odhadují na 75 000 Kč měsíčně. V záruční době (2 roky) jsou veškeré náklady

spojené s opravami technologie účtování prodeji technologie. Celková výše ostatních nákladů tedy bude 335 000 Kč měsíčně.

Typ nákladu	Částka
Administrativní náklady	20 000 Kč
Nájem	240 000 Kč
Ostatní náklady	75 000 Kč
Celkem	335 000 Kč

Tabulka č. 12: Ostatní náklady (vlastní zpracování)

Celkové měsíční náklady podniku budou tedy **975 130 Kč**. Za rok budou náklady činit **11 701 560 Kč**.

Náklady	Částka
Osobní	442 000 Kč
Výrobní	198 130 Kč
Ostatní	335 000 Kč
Celkem za měsíc	975 130 Kč
Celkem za rok	11 701 560 Kč

Tabulka č. 13: Celkové náklady (vlastní zpracování)

4.5.3 Očekávané výnosy

Výnosy firmy budou pocházet pouze z prodeje výstupních surovin. Denní produkce syntetické ropy bude 2200 litrů, při ceně 13 Kč/litr pak budou denní tržby z prodeje tohoto produktu ve výši 28 600 Kč. Dále kalkulujeme s cenou výhřevného plynu 12,5 Kč/m³, což při denní produkci 4500 m³ plynu znamená tržby 56 250 Kč. Denní produkce oceli bude 500 kg. Při výkupní ceně 5 Kč/kg budou tržby z prodeje oceli 2 500 Kč denně. Celkové denní tržby tedy vycházejí ve výši 87 350 Kč. Při produkci 29 dní v měsíci se měsíční tržby rovnají **2 533 150 Kč**. Roční produkci plánujeme 340 dní v roce, protože o některé dny v roce přijdeme kvůli servisu a údržbě technologie, státním svátkům a hromadným dovoleným zaměstnanců (Vánoce). V takové situaci

vychází roční tržby na **29 699 000 Kč**. Firma je plátcem DPH a všechny ceny jsou bez DPH.

Produkt	Syntetický ropa	Výhřevný plyn	Ocel
Denní produkce	2 200 litrů	4 500 m ³	500 kg
Cena za jednotku	13 Kč/litr	12,5 Kč/m ³	5 Kč/kg
Denní tržby	28 600 Kč	56 250 Kč	2 500 Kč
Měsíční tržby (29 dní)	829 400 Kč	1 631 250 Kč	72 500 Kč
Roční tržby (340 dní)	9 724 000 Kč	19 125 000 Kč	850 000 Kč
Celkové tržby měsíční	2 533 150 Kč	Celkové tržby roční	29 699 000 Kč

Tabulka č. 14: Očekávané výnosy z prodeje surovin (vlastní zpracování)

4.5.4 Analýza bodu zvratu

Výpočet bodu zvratu je poměrně komplikovaný, protože otázka není, kolik kusů výrobků vyrobit, ale jaký objem pneumatik zpracovat. Také produkty z výroby mají různou cenu. Proto je nejprve potřeba rozpočítat náklady na 1 tunu zpracovaného odpadu a také určit průměrnou cenu výstupního produktu ze zpracování jedné tuny pneumatik.

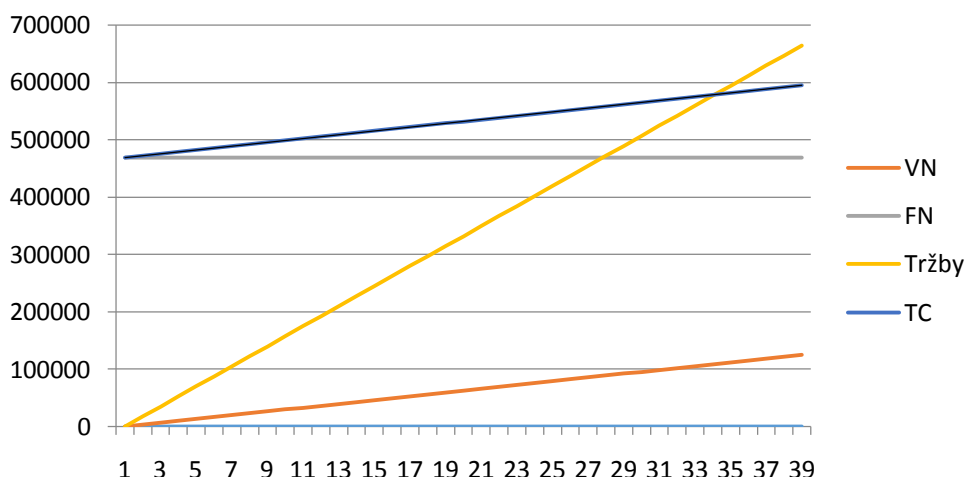
Mzdy řídicích pracovníků patří mezi fixní náklady (FN), mzdy manuálních pracovníků a směnových mistrů jsou nákladem variabilním (VN). Tyto mzdové náklady na 1 tunu zpracovaného odpadu pak vychází ve výši 1 931 Kč. Náklady na 1 tunu materiálu jsou 690 Kč. Rozpočítáme-li spotřebu energie v podniku mezi zpracovaný objem, dostaneme se k číslu 504 Kč/tuna. Náklady na dopravu pak vycházejí na 172 Kč/tuna. Ostatní náklady jsou fixní.

Z 1 tuny zpracovaných pneumatik získáme 440 litrů syntetické ropy, za které utržíme 5 720 Kč. Dále získáme 900 m³ výhřevného plynu, jehož hodnota je 11 250 Kč. Zbývá 100 kg oceli, ze které budou tržby ve výši 500 Kč. Celkem tedy za 1 tunu zpracovaných pneumatik utržíme 17 470 Kč.

Následně dosadíme do vzorce na výpočet bodu zvratu. Variabilní náklady na 1 tunu zpracovaného materiálu vychází na 3 297 Kč, tržby z jedné tuny jsou 17 470 Kč a fixní náklady jsou ve výši 469 000 Kč.

$$Q_{BZ} = \frac{FN}{(p-VN)} = \frac{469\,000}{(17\,470-3\,297)} = \underline{\underline{33,09 \text{ tun}}}$$

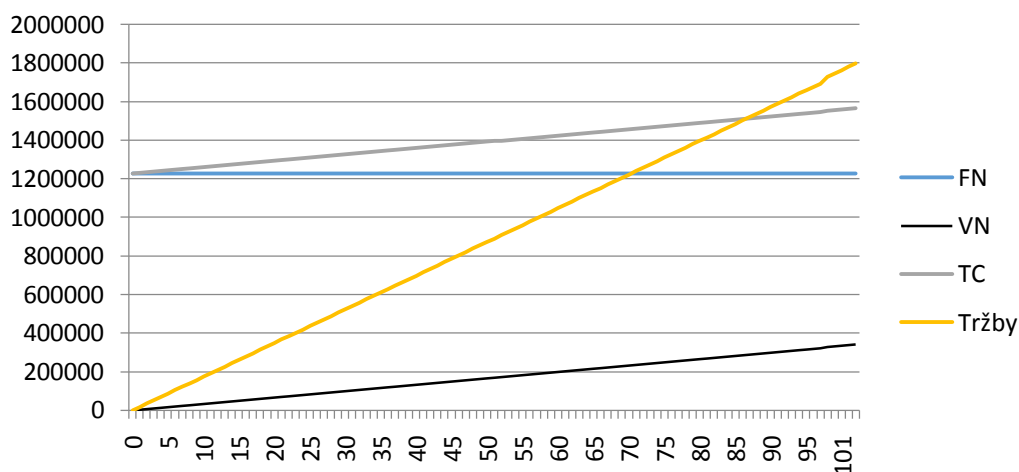
Výsledkem je, že firma musí zpracovat minimálně 33,09 tun pneumatik měsíčně, aby pokryla své provozní náklady, což je 23 % produkčních možností firmy. Pokud by firma nechtěla maximalizovat své zisky, ale pouze se udržet v černých číslech, stačilo by jí fungovat na 1 směnu denně, nebo na 2 směny a bez víkendů, nebo si při současném nastavení může dovolit firma zpracovat pouze 1,15 tuny odpadu denně. Nicméně firma jednoznačně chce své zisky maximalizovat. Navíc musí počítat s tím, že zisky budou ještě sníženy o případnou splátku úvěru. Nicméně vypočítaná hodnota je velmi pozitivní, znamená to, že firma si na svůj vlastní provoz vydělá již po prvním týdnu provozu v měsíci.



Graf č. 6: Bod zvratu při provozních nákladech (vlastní zpracování)

Pro představu uvádím i výpočet bodu zvratu, ve kterém uvažujeme bankovní úvěr. V takovém případě by firma musela měsíčně zpracovat minimálně 86,51 tun pneumatik. K tomu by firmě těsně stačil i dvousměnný provoz 29 dní v měsíci, nebo třisměnný provoz bez víkendů. V takovém případě by zhruba 60 % výroby firmy pokrývalo náklady.

$$Q_{BZ} = \frac{FN}{(p-VN)} = \frac{757\,104+469\,000}{(17\,470-3\,297)} = \underline{\underline{86,51 \text{ tun}}}$$



Graf č. 7: Bod zvratu při splácení úvěru (vlastní zpracování)

4.5.5 Doba návratnosti investice

Doba návratnosti investice by měla být snáze určitelná, protože firma bude mít stabilní produkci a odbyt, takže by nemělo docházet k výrazným výkyvům v nákladech a výnosech. Při výpočtu doby návratnosti budu uvažovat 2 situace.

První je situace, kdy firma nemusí splácet žádný úvěr a náklady jsou tvořeny pouze provozními náklady. Tato doba návratnosti nám ukáže rentabilitu projektu jako takového. Podobná situace by mohla nastat v případě, že by firma našla soukromého investora, který by projekt financoval a získal by za to podíl ve firmě a na zisku (tedy žádné splátky a úroky v nákladech firmy).

Druhá situace je ta, kdy firma musí použít bankovní úvěr a splácet ho. Tato situace ukazuje dobu návratnosti v případě, že je firma zatížena splácením úvěru. Pro jednoduchost nebudeme počítat diskontovaný cash-flow, protože výše diskontní sazby je v současné době zanedbatelná (0,05 %).⁸⁸

Výše počáteční investice je 43 milionů Kč v obou případech. V první situaci uvažujeme cash-flow za období jako zisk po zdanění (bez splátky úvěru), ke kterému přičítáme odpisy.

⁸⁸ Dostupné z: www.cnb.cz.

Období	Cash-flow za období	Kumulativní Cash-flow
0	- 43 000	- 43 000
1	15 384	- 27 616
2	16 214	- 11 402
3	16 214	4 812

Tabulka č. 15: Doba návratnosti projektu pouze při provozních nákladech (vlastní zpracování)

Výpočet doby návratnosti:

$TN_p = A + (|B| / C)$, kde **A** je poslední období s negativním kumulovaným cash-flow, **B** je absolutní kumulovaný cash-flow na konci období **A** (v absolutní hodnotě) a **C** je cash-flow za období následujícím po **A**.

$$TN_p = A + (|B| / C) = 2 + (|-11\ 402| / 16\ 214) = \underline{\underline{2,70 \text{ roku}}}$$

Jak je vidět, při placení pouze provozních nákladů by se firmě investice vrátila již po 2 letech a 8-9 měsících. Jedná se o velmi rychlou dobu návratnosti, které je však možné dosáhnout pouze při úplném samofinancování, nebo vstupu soukromého investora do projektu.

V druhém případě od cash-flow za období odečítáme ještě splátku úvěru a zároveň je nižší zisk vlivem úroků.

Období	Cash-flow za období	Kumulativní Cash-flow
0	- 43 000	- 43 000
1	6 937	- 36 063
2	7 681	- 28 382
3	7 597	- 20 785
4	7 485	- 13 300
5	7 376	- 5 924
6	7 244	1 320

Tabulka č. 16: Doba návratnosti projektu při splácení úvěru (vlastní zpracování)

Výpočet doby návratnosti:

$$TN_p = A + (|B| / C) = 5 + (|-5\,924| / 7\,244) = \underline{\underline{5,82 \text{ roku}}}$$

Doba návratnosti tentokrát vyšla 5 let a 9-10 měsíců, tedy o 3 roky více, než v první situaci. Jedná se stále o velmi rychlou dobu návratnosti. Této návratnosti je možné dosáhnout při splácení bankovního úvěru.

4.5.6 Zdroje financování

Aby firma mohla pořídit potřebnou technologii a zahájit výrobu, musí zajistit financování ve výši 42 milionů Kč. Nabízí se dvě cesty, jak získat potřebné zdroje.

První z nich je zajištění soukromého investora nebo investiční skupiny. Investor se buď může chovat stejně jako banka a půjčit firmě peníze, které mu bude firma splácet s daným úrokem. Pravděpodobnější a lepší varianta je však vstoupení investora jako společníka do firmy. V takovém případě firma nemusí splácet žádný úvěr, ale pouze přenechává část zisku investorovi. Ekonomické zatížení firmy v takovém případě závisí na tom, jestli má investor zájem projekt dále rozvíjet a bude část svého podílu na zisku reinvestovat, nebo ne. Pokud by peníze do firmy reinvestoval, znamenalo by takové financování pro firmu minimální nárůst ekonomické zátěže. Z hlediska firmy by se jednalo o stejnou situaci, jako kdyby současný jednatel disponoval dostatečným kapitálem pro samofinancování. Jediný rozdíl by byl, že se bude zisk dělit mezi 2 společníky a ti budou jeho část reinvestovat do rozvoje firmy. V tomto případě by pouze přišel současný majitel o většinový podíl na zisku.

Situace, kdy by investor vyžadoval pouze vyplácení zisku a do firmy by zpět nereinvestoval, by znamenala pro firmu znatelnou ekonomickou zátěž. Její velikost by se blížila ekonomické zátěži z bankovního úvěru podle toho, jaký podíl na zisku by investor měl. Celý investorův podíl by pak byl v podstatě výdajem firmy a rozvoj firmy by byl možný pouze ze zbylé části zisku.

Druhou variantou je pak bankovní financování. Při úvěru ve výši 42 milionů Kč by firma zvolila délku úvěru 6 let a splátky jednou ročně konstantní anuitou. Při úroku 8 % p.a. (okolo této hodnoty se pohybují úrokové sazby bank na podnikatelské investiční

úvěry) by byla anuita ve výši 9 085 246 Kč. Taková situace by značně snížila zisk firmy, ale ten by byl pořád v dostatečné výši, aby umožňoval její další rozvoj. Splátkový kalendář by pak vypadal podobně, jako v tabulce níže.

Splátka	Poč. stav	Úmor	Úrok	Anuita	Kon. stav
1	42 000 000	5 725 246	3 360 000	9 085 246	36 274 754
2	36 274 754	6 183 266	2 901 980	9 085 246	30 091 488
3	30 091 488	6 667 927	2 407 319	9 085 246	23 423 561
4	23 423 561	7 211 361	1 873 885	9 085 246	16 212 200
5	16 212 200	7 788 270	1 296 976	9 085 246	8 423 930
6	8 423 930	8 423 930	673 914	9 097 844	0
Σ		42 000 000	12 524 074	54 524 074	

Tabulka č. 17: Splátkový kalendář (vlastní zpracování)

Je však jasné, že získat bankovní financování by bylo extrémně náročné. Jedná se o velmi vysoký úvěr, přičemž firma sama by se na projektu finančně podílela velmi malou měrou. Významnou překážkou je taktéž absence podnikatelské historie firmy. Tyto nevýhody by částečně mohla eliminovat M-záruka od Českomoravské Záruční a Rozvojové Banky. Jedná se v podstatě o záruku na úvěr u jedné z partnerských komerčních bank. ČMZRB v takovém případě za úvěr ručí. Ručení je do výše 4 milionů Kč. Tyto záruky jsou určeny i pro nové firmy. Jedinou podmínkou je, že firma musí podnikat v jedné z oblastí, které jsou tímto projektem podporovány. Ekologické zpracování odpadu je jednou z nich.⁸⁹

Dalším faktorem, který vyhlídky firmy na získání úvěru zlepšuje, je nabídka dodavatele technologie na dodavatelský úvěr ve výši 13 milionů Kč s úrokem 5 % p.a., splatný do 2 let. Splátky by byly velmi vysoké, takže by se dodavatelský úvěr ihned po získání bankovního úvěru refinancoval a přidal k bankovnímu úvěru se splatností 6 let (i za cenu vyššího úroku).

⁸⁹ Dostupné z: <http://www.cmzrb.cz/produkty-a-sluzby/m-zaruka-za-uver-v-programu-zaruka-2015-az-2023>.

I přes to by bylo získání bankovního úvěru velmi složité. Nejideálnější je získat pro projekt soukromého investora, který by měl zájem do firmy část zisků reinvestovat zpět. Je to nejreálnější i ekonomicky nejlepší varianta. Pomoci investory oslovovat by měl právě tento podnikatelský plán. Firma se bude také ucházet o dotace v programu TECHNOLOGIE.⁹⁰ Získání dotací by firmě s financováním velmi pomohlo. Nechce se na ně však příliš upínat a raději je berou jako prostředek k případnému rychlejšímu zvýšení výrobní kapacity. Je možné získat dotace ve výši 45 % ceny projektu.

4.5.7 Účetní výkazy

Prvním účetním výkazem je výkaz zisků a ztrát (VZZ). Vzhledem ke konstantnímu objemu výroby a odběru výstupních surovin jsou tržby prakticky neměnné. Stejně tak je tomu u všech provozních nákladů s výjimkou odpisů. Technologie patří do odpisové skupiny 2, která se odepisuje 2 roky. První rok se odepíše 11 % ceny technologie, každý další rok pak 22,25 %. Jiný majetek firma odepisovat nebude, protože bude odepisovat pouze majetek s vyšší pořizovací cenou než 30 000 Kč.

Z VZZ je patrné, že firma dosahuje velmi nízké výkonové spotřeby. To je dáno tím, že vstup do výroby je odpad a jeho pořízení je tak velmi levné. Díky efektivní technologii zpracování pak firma z odpadu získá zpět vysoké procento surovin, které může prodat, což způsobuje, že přidaná hodnota podniku je velmi vysoká.

Mnohem vyšší než výkonová spotřeba jsou pak osobní náklady a ostatní provozní náklady (především díky nájmu provozovny). Provozní výsledek hospodaření je v prvním roce vyšší, než v dalších letech vinou nižších odpisů. V dalších letech očekávám víceméně konstantní výši provozního výsledku hospodaření. Finanční náklady podniku jsou úroky ze spláceného úvěru, které se každý rok snižují. Vlivem toho se výsledek hospodaření rok od roku zvyšuje (s výjimkou prvního roku, kde byly nižší odpisy). V účetních výkazech uvažuji situaci financování bankovním úvěrem.

⁹⁰ Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/technologie-vyzva-i>.

V tis. Kč za období	2017	2018	2019
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	29 699	29 699	29 699
Výkonová spotřeba	2 378	2 378	2 378
Spotřeba materiálu a energie	2 078	2 078	2 078
Spotřeba služeb	300	300	300
Přidaná hodnota	27 321	27 321	27 321
Osobní náklady	5 289	5 289	5 289
Mzdové náklady	4 032	4 032	4 032
Náklady na sociální a zdravotní pojištění	1 257	1 257	1 257
Ostatní provozní náklady	4 020	4 020	4 020
Odpisy dlouhodobého hmotného majetku	4 180	8 550	8 550
Provozní výsledek hospodaření	13 832	9 462	9 462
Finanční náklady	3 360	2 902	2 407
Finanční výsledek hospodaření	- 3 360	- 2 902	- 2 407
Výsledek hospodaření za běžnou činnost	10 472	6 560	7 055
Daň za běžnou činnost	1 990	1 246	1 340
Výsledek hospodaření za účetní období	8 482	5 314	5 715

Tabulka č. 18: Výkaz zisků a ztrát za první 3 roky činnosti (vlastní zpracování)

V zahajovací rozvaze jsou aktiva rozdělena na 38 milionů za dlouhodobý hmotný majetek (DHM), který představuje technologii, a 5 milionů za oběžný majetek, což jsou převážně krátkodobé finanční prostředky jako rezerva pro rozjezd podnikání a zanedbatelný zbytek tvoří materiál. Ten bude v podniku udržován na stále stejné úrovni.

V dalších letech se postupně DHM snižuje o výši odpisů. Materiál zůstává konstantní, polotovary ani hotové výrobky vzhledem ke konstantnímu odběru neuvažujeme. Firma jde cestou, kdy bude mít smlouvy na odběr celé produkce s předem dohodnutou frekvencí dodávání, takže nemá význam držet ve firmě zásoby produktu k prodeji. Vzhledem k očekávané tří měsíční splatnosti faktur odběratelům očekáváme konstantní výši krátkodobých pohledávek z obchodních vztahů ve výši tržeb za tři měsíce. V krátkodobém finančním majetku jsou pak kumulovány přebytky z podnikání (zisk), ke

kterému jsou přičteny odpisy, které reálně podnik neopustí, a odečten úmor úvěru, který se naopak neprojevil ve VZZ. Krátkodobý finanční majetek díky tomu neustále narůstá, jak se v něm kumuluje zisk. Rozhodně není ideální nechat zisk v této formě. Část těchto peněz bude použita na neočekávané náklady a reinvestice do firmy. Ve formě krátkodobého finančního majetku pak zůstane pouze částka nezbytná k udržení patřičné likvidity ve firmě. Zbytek je nejlepší investovat do dalších aktiv, které by zvýšily efektivitu a rentabilitu firmy. Pro jednoduchost však nechávám veškeré zisky kumulovány v krátkodobém finančním majetku. Díky tomu je možné udělat si představu o tom, jaké peníze bude mít firma k dispozici na další rozvoj.

V pasivech je v každém roce možné sledovat snižování výše bankovního úvěru o úmor. Uvažujeme konstantní výši krátkodobých závazků z obchodních vztahů ve výši měsíčních nákladů na výrobu, nájemného a ostatních nákladů, které budou mít splatnost 1 měsíc. Vlivem postupného splácení úvěru pak postupně klesá podíl cizího kapitálu a vlivem kumulace zisků naopak roste kapitál vlastní.

Aktiva a pasiva pak zůstávají víceméně na podobné úrovni, pouze mírně kolísají. Je to vlivem přesouvání podílu cizích zdrojů na vlastní kapitál v pasivech a vlivem přesunu hodnoty odpisů v dlouhodobém majetku do krátkodobého finančního majetku.

V tis. Kč za období	Zahájení činnosti	2017	2018	2019
Aktiva celkem	43 000	46 197	45 327	44 375
Dlouhodobý majetek	38 000	33 820	25 270	16 720
Dlouhodobý hmotný majetek	38 000	33 820	25 270	16 720
Oběžná aktiva	5 000	12 377	20 057	27 655
Zásoby	24	24	24	24
Materiál	24	24	24	24
Krátkodobé pohledávky	0	7 599	7 599	7 599
Pohledávky z obchodních vztahů	0	7 599	7 599	7 599
Krátkodobý finanční majetek	4 976	4 754	12 434	20 032
Pasiva celkem	43 000	46 197	45 327	44 375
Vlastní kapitál	1 000	9 482	14 796	20 511
Základní kapitál	1 000	1 000	1 000	1 000
Výsledek hospodaření minulých let	0	0	9 482	14 796
Výsledek hospodaření běžného účetního období	0	8 482	5 314	5 715
Cizí zdroje	42 000	36 715	30 531	23 864
Krátkodobé závazky	0	440	440	440
Závazky z obchodních vztahů	0	440	440	440
Bankovní úvěry dlouhodobé	42 000	36 275	30 091	23 424

Tabulka č. 19: Rozvaha k zahájení činnosti a prvním 3 rokům podnikání (vlastní zpracování)

Výkaz Cash-flow ukazuje peněžní toky v podniku. K hospodářskému výsledku jsem přičetl odpisy, které reálně podnik neopustí, a odečetl úmor úvěru, který se neprojevil ve VZZ. Výsledkem je tok finančních prostředků v podniku za období. Cash-flow se mezi prvním a druhým rokem zvyšuje vlivem rozdílu v odpisech. Dále pak bude mírně

klesat, protože roste výše úmoru, který odečítám, ve větší míře, než roste VH vlivem snižování úroků z úvěru (odpisy jsou až do pátého roku konstantní). Kumulovaný cash-flow na konci každého období pak víceméně odpovídá krátkodobým finančním prostředkům podniku v rozvaze, pokud od nich odečtu 5 milionů, které firma měla při zahájení činnosti.

V tis. Kč za období	2017	2018	2019
Peněžní prostředky za začátku období	0	6 937	14 618
VH po zdanění	8 482	5 314	5 715
Odpisy	+ 4 180	+ 8 550	+ 8 550
Splátka úvěru	- 5 725	- 6 183	- 6 668
Cash-flow za období	6 937	7 681	7 597
Peněžní prostředky na konci období	6 937	14 618	22 215

Tabulka č. 20: Cash-flow za první 3 roky podnikání v tis. Kč (vlastní zpracování)

Pro zahájení podnikání bude klíčový vývoj cash-flow především v prvním roce podnikání. Tabulka níže zachycuje jeho vývoj po měsících. V září roku 2016 by probíhal zkušební provoz. V tomto období se čerpá z rezervy ve výši 5 milionů Kč, která je k tomuto účelu určena. V září budou vynaloženy prostředky na mzdy zaměstnanců ještě před zkušební výrobou (zaškolení) a měsíční náklady ve výši 75 % běžných měsíčních nákladů. Také budou spotřebovány prostředky určené na stavební úpravy. Detailní přehled je v tabulce č.9.

Od října bude zahájena normální výroba. Počítáme běžné měsíční náklady. Mezi první 3 měsíce výroby rovnoměrně rozpočítáváme připravenou rezervu (uvažujeme neočekávané náklady, než se výrobní proces optimalizuje). V prosinci by pak firma měla mít první příjem za prodej surovin vyrobených ve zkušební výrobě (uvažujeme 50 % běžných měsíčních tržeb). Tyto tržby rovnou snižují o 19 % (daň z příjmu právnických osob).

Od ledna roku 2017 pak začíná podnik fungovat standardně. V rámci finančních toků uvažují pouze reálné příjmy a výdaje. Odpisy vůbec neuvažují, neboť podnik reálně neopustí. V posledním měsíci roku 2017 bude firma platit splátku úvěru (úrok i úmor) a

daň z příjmu právnických osob. Výsledný stav peněžních prostředků na konci roku 2017 je 8 871 530 Kč. Pro srovnání s tabulkou č. 20 je třeba od této hodnoty odečíst 1,25 milionu Kč, které bude mít firma na počátku roku 2017 z tržeb ve zkušební provozu (v tabulce č. 20 je pro jednoduchost neuvažuji). Výsledný tok 7,6 milionů Kč za období je o 700 000 Kč vyšší, než údaj v tabulce č. 20. To je dáno rozdílnou kalkulací, kdy v tabulce č. 20 беру VH po zdanění z VZZ (tabulka č. 18), kde roční tržby počítám jako denní tržby krát 340 dní. V tabulce č. 21 počítám roční tržby jako součet měsíčních tržeb (tedy 348 dní).

Z tabulky je tedy patrné, že firma má dostatečnou rezervu, aby přečkala počátek podnikání. Své peněžní prostředky bude postupně navyšovat, aby na konci roku dokázala zaplatit splátku úvěru.

Měsíc	Peněžní prostředky na počátku období	Příjmy	Výdaje	Cash-flow za období	Peněžní prostředky na konci období
9/2016	5 000 000	0	1 550 000	- 1 550 000	3 450 000
10/2016	3 450 000	0	1 125 130	- 1 125 130	2 324 870
11/2016	2 324 870	0	1 125 130	- 1 125 130	1 349 740
12/2016	1 349 740	1 025 926	1 125 130	- 99 204	1 250 536
1/2017	1 250 536	2 533 150	975 130	1 558 020	2 808 556
2/2017	2 808 556	2 533 150	975 130	1 558 020	4 366 576
3/2017	4 366 576	2 533 150	975 130	1 558 020	5 924 596
4/2017	5 924 596	2 533 150	975 130	1 558 020	7 482 616
5/2017	7 482 616	2 533 150	975 130	1 558 020	9 040 636
6/2017	9 040 636	2 533 150	975 130	1 558 020	10 598 656
7/2017	10 598 656	2 533 150	975 130	1 558 020	12 156 676
8/2017	12 156 676	2 533 150	975 130	1 558 020	13 714 696
9/2017	13 714 696	2 533 150	975 130	1 558 020	15 272 716
10/2017	15 272 716	2 533 150	975 130	1 558 020	16 830 736
11/2017	16 830 736	2 533 150	975 130	1 558 020	18 388 756
12/2017	18 388 756	2 533 150	12 050 376	- 9 517 226	8 871 530

Tabulka č. 21: Vývoj cash-flow v měsících během 1. roku podnikání (vlastní zpracování)

4.5.8 Finanční ukazatele

V této kapitole uvedu vybrané finanční ukazatele podniku. Popíšu jejich význam a interpretuji získané hodnoty.

Obrat celkových aktiv

	2017	2018	2019
Obrat celkových aktiv	0,64	0,66	0,67

Tabulka č. 22: Vývoj obratu celkových aktiv v letech 2017-2019 (vlastní zpracování)

Obrat celkových aktiv ukazuje, kolikrát tržby pokryjí celková aktiva, tedy jak efektivně firma využívá své prostředky. Výsledky vycházejí konstantně, mírně se zvyšují. Doporučený interval je 1,6-3. Výsledky firmy W2E se nacházejí pod tímto intervalem. Znamená to, že firma má dostatek majetku, ale nevyužívá ho dostatečně efektivně. To je nejspíš způsobeno vysokým podílem krátkodobých finančních prostředků na aktivech. Tyto prostředky by bylo vhodné využít lépe.

Výpočet: Obrat celkových aktiv = tržby / celková aktiva.

Celková zadluženost

	2017	2018	2019
Celková zadluženost	79 %	67 %	54 %

Tabulka č. 23: Vývoj celkové zadluženosti v letech 2017-2019 (vlastní zpracování)

Celková zadluženost ukazuje, jaké procento podnikového kapitálu je financováno z cizích zdrojů. Firmy se často snaží držet okolo 50 %. Firma W2E má velmi vysoký podíl cizího kapitálu. Tento podíl se nicméně stále snižuje. Je to způsobeno vlivem postupného splácení bankovního úvěru a kumulování zisků. Podnik tak směřuje k vyváženému financování.

Výpočet: Celková zadluženost = (cizí zdroje / aktiva celkem) x 100 (%)

Ukazatelé rentability

	2017	2018	2019
ROA	18 %	12 %	13 %
ROI	30 %	21 %	21 %
ROE	89 %	36 %	28 %

Tabulka č. 24: Vývoj ukazatelů rentability v letech 2017-2019 (vlastní zpracování)

Rentabilita celkových aktiv (ROA) ukazuje produkční sílu podniku a jeho efektivní využívání majetku bez ohledu na to, z jakých pochází zdrojů. Výsledky nad 10 % se hodnotí pozitivně, což firma W2E splňuje.

Výpočet: $ROA = (VH \text{ po zdanění} / \text{celková aktiva}) \times 100 (\%)$

Rentabilita vloženého kapitálu (ROI) ukazuje, jak je investorům zhodnocena každá koruna vloženého kapitálu. Výsledky nad 15 % jsou velmi dobré, což firma W2E splňuje. Protože neuvažuje daň ani úrok, slouží ke srovnání různě zdaněných a zadlužených podniků.

Výpočet: $ROI = (\text{Provozní výsledek hospodaření} / \text{celkový kapitál}) \times 100 (\%)$

Rentabilita vlastního kapitálu (ROE) ukazuje, kolik zisku přináší investorům vložený kapitál a umožňuje jim tak rozhodnout se, zda-li je výnosnost investice dostatečná při srovnání s investičním rizikem. Za dobrý výsledek je považováno 15 % a více. To společnost W2E splňuje.

Výpočet: $ROE = (VH \text{ po zdanění} / \text{vlastní kapitál}) \times 100 (\%)$

4.6 Hodnocení rizik

Ať už je podnikatelský plán sebelépe promyšlený, vždy existují faktory, které ho mohou ohrozit. I když je není možné úplně eliminovat, je potřeba o těchto hrozbách vědět a být připravený na ně vhodně reagovat. V této kapitole popíšu rizika, která by mohla naplnění podnikatelského plánu negativně ovlivnit a doporučím vhodná protipatření.

Rizika seřadím sestupně od těch, která považuji za nejzávažnější až po ty, která považuji za nejméně nebezpečná.

Nezajištění potřebných financí - zajištění financování je naprosto klíčové k tomu, aby projekt vůbec začal fungovat. Pokud se to nepodaří, na další rizika ani nedojde. Firma z vlastních zdrojů nemá dost prostředků pro rozjezd podnikání.

Protiopatření - snažit se potřebný kapitál obstarat. Přesvědčit investory o kvalitě našeho záměru, aby byly ochotní do něj vložit své prostředky. Ucházet se o různé formy veřejné podpory, které jsou teď pro podobné projekty k dispozici.

Legislativní regulace - tato oblast podnikání je relativně hodně regulovaná, především ze strany Ministerstva životního prostředí. V současné době je to regulace pozitivní ve formě podpor a dotací, ale můžou přijít i změny, které by náš plán ohrozily.

Protiopatření - proti legislativním změnám prakticky není možné se bránit. Důležité je sledovat připravované novely, abychom měli co nejvíce času na reakci a mohli se jim co nejlépe přizpůsobit. V nejhorším případě přesunout celý projekt do zahraničí, kde je prostředí projektu více nakloněno (východ Evropy).

Blokování projektu z důvodů dopadu na životní prostředí - nemusí nutně jít pouze o nesouhlasné stanovisko při zajišťování certifikátu EIA nebo jednání s úřady. Naopak vzhledem ke specifikacím projektu by s úřady neměl být problém, protože z dokumentace, která jim bude poskytnuta, jasně vyplývá, že projekt životnímu prostředí neuškodí. Problém by spíše mohl nastat na místní úrovni (obec), kdy by občané nebo ekologičtí aktivisté nemuseli princip projektu pochopit a mohli by ho považovat za spalovnu pneumatik. Tito lidé mohou ignorovat fakta a chtít projekt blokovat, což by byl velký problém.

Protiopatření - klást při všech jednáních velký důraz především na ekologický aspekt projektu, abychom zamezili jeho špatnému pochopení. V případě, že se budou snažit projekt blokovat, je třeba s nimi jednat o ústupcích (například přislíbit finanční podporu nějakému ekologicky prospěšnému projektu). Bude vhodné do doby, než se projekt spustí, ho veřejně příliš neprezentovat, před širokou veřejností ho držet spíše v tajnosti.

Jakmile projekt běží, je snazší lidi přesvědčit o jeho neškodlivosti životnímu prostředí, protože se to dá snadno prokázat.

Výpadek hlavního dodavatele - firma má jediného hlavního dodavatele vstupního materiálu. Z mnoha výše popsaných hledisek je to výhodné, avšak podnik je na něm prakticky závislý. Případné odstavení dodávek může zastavit výrobu.

Protiopatření - snaha vybudovat s dodavatelem dlouhodobý obchodní vztah, aby k tomuto kroku s výjimkou naprosté nezbytnosti nepřistoupil. Vhodné je udržovat v provozovně alespoň týdenní zásobu materiálu, abychom měli čas na reakci a nemuseli ihned zastavit výrobu. Je potřeba mít také záložní plán. Ten spočívá v identifikování vhodných alternativních dodavatelů, kde by bylo možné rychle materiál získat (sběrné dvory, skládky, pneuservisy). Velký zdroj materiálu by potenciálně mohl být v Rakousku, které je v geografickém dosahu firmy.

Nezájem ze strany odběratelů - neochota odběratelů přestat používat jimi doposud užívané produkty a odebírat tak produkty firmy W2E. Nedůvěra v produkty firmy.

Protiopatření - nejdůležitější je přimět zákazníky, aby produkty vyzkoušeli. Pak zjistí, že se na ně mohou spolehnout a vzhledem k nižší ceně by s odbytem již problém být neměl. Poskytnuté analýzy nemusejí stačit a tak by jim firma mohla nabídnout produkty na vyzkoušení zdarma, za velmi nízkou cenu, nebo se zárukou vrácení peněz v případě nespokojenosti. Další možnost je ještě snížit cenu, aby byl vzbuzen větší zájem, nebo pořídit kogenerátor, veškeré produkty v něm spalovat a získávat teplo a energii, které je snáze prodejné, ale při výrazně nižší ziskovosti.

Zaměstnanci - nezajištění dostatku zaměstnanců. Nedostatek kvalitních zaměstnanců a ztráty vzniklé chybami zaměstnanců.

Protiopatření - při nemožnosti pracovat 24 hodin denně 7 dní v týdnu by klesla ziskovost, nicméně neznamenalo by to propad do ztráty. Bylo by možné použít brigádníky na částečný úvazek. Zvýšit mzdy, aby firma nalákala zaměstnance. Z vlastních nákladů zvýšit kvalifikaci zaměstnanců, důkladné školení by mělo minimalizovat riziko chyby. Samozřejmostí je platit zaměstnancům pojištění odpovědnosti.

Hospodářský úpadek - úpadek ekonomiky, který by měl za cíl snížení průmyslové výroby a tím snížení poptávky po produktech firmy W2E.

Protiopatření - makroekonomickým vlivům se nelze účinně bránit. Je vhodné, aby si firma vybudovala rezervu na horší časy, pokud nastanou. V případě snížení poptávky by bylo nutné snížit výrobu, abychom neprodukovali nadbytek a co nejvíce snížit náklady (pravděpodobně propouštět zaměstnance). Pokusit se zvýšit poptávku snížením ceny.

Problémy s technologií - technologie nebude fungovat, jak má. Kvalita výstupu bude nižší, než očekávaná.

Protiopatření - první 2 roky je technologie v záruce. V případě, že s ní bude něco v nepořádku, je možné ji výrobcí reklamovat a poohlédnout se po jiné technologii. Během záručního období bude vyzkoušena. Po dvou letech provozu by firma měla mít dostatečný kapitál, aby technologii sama udržovala v perfektním stavu.

Nová konkurence - vstup nové konkurence na trh. Uvažujeme pouze v případě konkurence ve stejném regionu nebo i geograficky vzdáleného konkurenta, který nás však svou velikostí může ovlivnit.

Protiopatření - trh, na který se chystáme vstoupit, je nenasycený a nový konkurent by firmu neměl nijak zásadně ohrozit. Přesto může dojít na regionální úrovni k nedostatku vstupního materiálu nebo uspokojení poptávky po produktu. V takovém případě by se firma pouze musela poohlédnout po geograficky vzdálenějších obchodních partnerech a smířit se s většími náklady na dopravu.

Jiná výše nákladů a výnosů oproti kalkulacím - realita se oproti kalkulacím může lišit. Může nastat situace, kdy reálné náklady budou vyšší než odhadované a reálné výnosy budou nižší, než odhadované.

Protiopatření - odhadovaná ziskovost firmy je dostatečně vysoká na to, aby zvládla přečkat menší odchylku kalkulací od reality. Pokud by byla odchylka příliš výrazná, bylo by nutné udělat novou kalkulaci a hledat prostor pro úsporu nákladů a navýšení výnosů.

ZÁVĚR

Cílem mé práce bylo vytvoření podnikatelského záměru pro firmu W2E s.r.o. na zpracování použitých pneumatik. Na základě tohoto podnikatelského záměru by mělo být možné rozhodnout, zda-li je projekt realizovatelný a rentabilní, jaká bude jeho ziskovost a případně projekt zrealizovat. Práci jsem rozdělil na 3 části: teoretickou, analytickou a návrhovou.

Teoretická část bakalářské práce je zaměřena především na podnikatelský plán, jeho účel, podobu a strukturu, která byla podrobněji popsána. Dále zde byly popsány pojmy související s podnikáním. Následně byl v této části položen teoretický základ pro analýzy a postupy, které byly dále využity v analytické části práce. Mimo jiné se jedná o SWOT analýzu, SLEPT analýzu a Porterův model pěti sil. Poznatky získané v teoretické části práce pak byly základem pro vypracování potřebných analýz a sestavení samotného podnikatelského záměru. V této části jsem čerpal především z odborné literatury, ale i internetových zdrojů a zákonů.

V analytické části práce se zabývám prováděním analýz potřebných k sestavení podnikatelského plánu. V rámci průzkumu trhu jsou zde zpracovány analýza SWOT, SLEPT a Porterův model pěti sil. Porterův model pěti sil ukazuje situaci na trhu z hlediska existující a nové konkurence, dodavatelů, odběratelů a substitučních výrobků. Výstupem tohoto modelu je poznatek, že se jedná o nenasycený trh s velkým potenciálem. V analýze SLEPT hodnotím externí makroekonomické prostředí podniku. Tato analýza nám říká, že z ekonomického, politického a technologického hlediska se nacházíme v prostředí vhodném k zahájení podnikání. Sociální faktory ukazují na riziko obtížnějšího hledání zaměstnanců vzhledem k vysoké zaměstnanosti. Legislativní faktory jsou zpracování odpadů v současné době nakloněny, ale jedná se o silně regulovanou oblast, což může přinést řadu změn. Analýza SWOT pak ukazuje silné a slabé stránky podniku a jeho příležitosti a hrozby. V neposlední řadě se v analytické části zabývám marketingovým průzkumem. V této části nejvíce pracuji s daty z ČSÚ.

Návrhová část bakalářské práce obsahuje návrh podnikatelského plánu, který vychází z dat získaných v analytické části. Obsahuje popis podniku, jeho detailní výrobní plán,

potenciální dodavatele a odběratele a organizační strukturu. Dále je zde rozpracován marketingový plán a především finanční plán. Ve finančním plánu uvádím výši počátečních nákladů na zahájení projektu, které činí 43 milionů Kč a také kalkulaci nákladů a výnosů. Z této kalkulace vyplývá vysoká ziskovost firmy v rozmezí 15-16 milionů Kč za rok a rychlá návratnost investice 2,7 let. Ziskovost i návratnost se samozřejmě sníží splácením případného bankovního úvěru (zisk na rozmezí 7-8 milionů Kč za rok, návratnost na 5,82 let), o který bude firma žádat, aby mohla projekt financovat. V rámci finančního plánu se zabývám i zdroji financování a případným úvěrem ve výši 42 milionů Kč. Dále je součástí plánu i výpočet a analýza bodu zvratu, který se nachází zhruba na 60 % produkčních možností firmy při splácení úvěru a na úrovni 23 % produkčních možností firmy bereme-li v úvahu pouze provozní náklady. Součástí finančního plánu jsou i vybrané finanční ukazatele. Ty ukazují především na neefektivní využití aktiv a vysokou míru zadlužení v počátku podnikání. Ukazatele rentability však vycházejí velmi dobře. Na závěr finančního plánu jsou uvedeny účetní výkazy za první 3 roky činnosti. Návrhová část je zakončena hodnocením rizik a vhodnými opatřeními proti nim.

Celkově se projekt jeví jako velmi nadějný. Trh zpracování pneumatik je nenasycený a skýtá velký potenciál. Rentabilita projektu je velmi vysoká, což by mohlo vzbudit zájem investorů. Projekt by v daném nastavení měl fungovat a je v našich podmínkách realizovatelný. Největším úskalím je nutnost vysoké počáteční investice, kterou firma nedokáže pokrýt a nutně potřebuje financování z cizích zdrojů. Jejich zajištění je pro realizaci projektu klíčové. K tomu by měl pomoci i tento podnikatelský plán.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Literatura

FOTR, Jiří, Ivan SOUČEK a Jiří PETERKA. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005, 356 s. Expert (Grada). ISBN 80-247-0939-2.

HISRICH, Robert D, Michael P PETERS a Jiří PETERKA. *Založení a řízení nového podniku*. 1. vyd. Praha: Victoria Publishing, 1996, 501 s. Expert (Grada). ISBN 80-858-6507-6.

JAKUBÍKOVÁ, Dagmar. *Strategický marketing*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 269 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2690-8.

KORÁB, Vojtěch, Mária REŽŇÁKOVÁ a Jiří PETERKA. *Podnikatelský plán*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, c2007, 216 s. Praxe podnikatele. ISBN 978-80-251-1605-0.

KOTLER, Philip, Michael P PETERS a Jiří PETERKA. *Moderní marketing: 4. evropské vydání*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 1041 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-1545-2.

MELUZÍN, Tomáš a Václav MELUZÍN. *Základy ekonomiky podniku*. Vyd. 2., přeprac. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007, 119 s. ISBN 978-80-214-3472-1.

SRPOVÁ, Jitka a Václav ŘEHOŘ. *Základy podnikání: teoretické poznatky, příklady a zkušenosti českých podnikatelů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 427 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3339-5.

SRPOVÁ, Jitka, Michael P PETERS a Jiří PETERKA. *Podnikatelský plán a strategie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 194 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4103-1.

VEBER, Jaromír. *Management: základy, moderní manažerské přístupy, výkonnost a prosperita*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2009, 734 s. ISBN 978-80-7261-200-0.

VEBER, Jaromír a Jitka SRPOVÁ. *Podnikání malé a střední firmy*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2008, 311 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2409-6.

Zákony

Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník ze dne 1. 1. 2014.

Zákon o obchodních korporacích - č. 90/2012 Sb. ze dne 25. 1. 2012.

Zákon o daních z příjmů - č. 586/1992 Sb. ze dne 20. 11. 1992.

Online zdroje

IPODNIKATEL. Začít podnikat na živnost nebo založit obchodní společnost aneb Jak vybrat vhodnou právní formu podnikání? *Ipodnikatel.cz* [online]. [cit. 2016-01-07]. Dostupné z: <http://www.ipodnikatel.cz/Zahajeni-podnikani/zacit-podnikat-na-zivnost-nebo-zalozit-obchodni-spolecnost-aneb-jak-vybrat-vhodnou-pravni-formu-podnikani/Zivnost-nebo-obchodni-spolecnost.html>.

VLASTNICESTA. SWOT analýza. *Vlastnicesta.cz* [online]. [cit. 2016-01-07]. Dostupné z: <http://www.vlastnicesta.cz/metody/swot-analyza/>.

VLASTNICESTA. Porterův model konkurenčních sil. *Vlastnicesta.cz* [online]. [cit. 2016-01-07]. Dostupné z: <http://www.vlastnicesta.cz/metody/porteruv-model-konkurencnich-sil-1/>.

SUNMARKETING. Marketingový mix. *Sunmarketing.cz* [online]. [cit. 2016-01-07]. Dostupné z: <http://www.sunmarketing.cz/nastroje/slovník/marketingovy-mix>.

MANAGEMENT MANIA. Doba návratnosti. *Managementmania.com* [online]. [cit. 2016-01-07]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/doba-navratnosti>.

MANAGEMENTMANIA. Analýza bodu zvratu. *Managementmania.com* [online]. [cit. 2016-01-07]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/analyza-bodu-zvratu>.

SYNEXT. Krycí příspěvky a bod zvratu. *Synext.cz* [online]. [cit. 2016-01-07]. Dostupné z: <http://www.synext.cz/kryci-prispevky-a-bod-zvratu.html>.

IRFANULLAH, Jan. Discounted Payback Period. *Accountingexplained.com* [online]. [cit. 2016-01-07]. Dostupné z: <http://accountingexplained.com/managerial/capital-budgeting/discounted-payback-period>.

IRFANULLAH, Jan. Payback Period. *Accountingexplained.com* [online]. [cit. 2016-01-07]. Dostupné z: <http://accountingexplained.com/managerial/capital-budgeting/payback-period>.

VÍTEJTE NA ZEMI. Zpětně odebírané výrobky. *Vítejte na Zemi* [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: http://vitejtenazemi.cz/cenia/index.php?p=zpetne_odebirane_vyrobky&site=odpady.

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. Pneumatiky a oleje. *Ministerstvo životního prostředí* [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: http://www.mzp.cz/cz/pneumatiky_oleje.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Časové řady v jednotlivých okresech. *Česká statistický úřad* [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xb/okresy-casove-rady>.

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA. *Česká národní banka* [online]. [cit. 2016-05-08]. Dostupné z: <http://www.cnb.cz/cs/index.html>.

PYROLUN. Ceník. *Pyrolun* [online]. [cit. 2016-05-08]. Dostupné z: www.pyrolun.cz.

ČMRZB. M-záruka. ČMRZB [online]. [cit. 2016-05-08]. Dostupné z: <http://www.cmzrb.cz/produkty-a-sluzby/m-zaruka-za-uver-v-programu-zaruka-2015-az-2023>.

CZECH INVEST. Technologie. *Czech Invest* [online]. [cit. 2016-05-09]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/technologie-vyzva-i>.

ČESKÁ TELEVIZE. V průmyslové zóně Triangle leží tisíce tun pneumatik – ČIŽP varuje před rizikem požáru: *Česká televize* [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/regiony/1705360-v-prumyslove-zone-triangle-lezi-tisice-tun-pneumatik-cizp-varuje-pred-rizikem-pozaru>.

Firemní dokumenty

W2E S.R.O.. *Firemní materiály*. Velešovice: W2E, 2016.

SEZNAM GRAFŮ

GRAF Č. 1: VÝVOJ NEZAMĚSTNANOSTI V OKRESECH BRNO-MĚSTO, BRNO-VENKOV A VYŠKOV V LETECH 2011-2015 (v %)	43
GRAF Č. 2: VÝVOJ NEZAMĚSTNANOSTI V ČR V LETECH 2011-2015.	45
GRAF Č. 3: VÝVOJ INFLACE V ČR V LETECH 2011-2015.	46
GRAF Č. 4: VÝVOJ HDP V ČR V LETECH 2011-2015.	47
GRAF Č. 5: VÝVOJ INVESTIC DO ZPRACOVÁNÍ ODPADŮ V LETECH 2010-2014 (v MILIARDÁCH KČ).	48
GRAF Č. 6: BOD ZVRATU PŘI PROVOZNÍCH NÁKLADECH	80
GRAF Č. 7: BOD ZVRATU PŘI SPLÁCENÍ ÚVĚRU.....	81

SEZNAM OBRÁZKŮ

OBRÁZEK Č. 1: POROVNÁNÍ TYPŮ OBCHODNÍCH SPOLEČNOSTÍ	13
OBRÁZEK Č. 2: ZNÁZORNĚNÍ BODU ZVRATU	24
OBRÁZEK Č. 3: SCHÉMA PORTEROVA MODELU PĚTI SIL.....	28
OBRÁZEK Č. 4: SWOT ANALÝZA A STRATEGIE	31
OBRÁZEK Č. 5: SCHÉMA MARKETINGOVÉHO MIXU (4P)	32
OBRÁZEK Č. 6: LOGO FIRMY W2E S.R.O.	58
OBRÁZEK Č. 7: SKLÁDKA PNEUMATIK (ILUSTRAČNÍ FOTO).....	59
OBRÁZEK Č. 8: SCHÉMA TECHNOLOGIE PYROLÝZY	66

SEZNAM TABULEK

TABULKA Č. 1: VÝVOJ POČTU OBYVATEL V OKRESU BRNO-VENKOV	40
TABULKA Č. 2: VÝVOJ PŘÍRŮSTKU OBYVATELSTVA VLIVEM NAROZENÝCH DĚTÍ A NOVĚ PŘÍSTĚHOVANÝCH OBYVATEL OPROTI JEJICH ÚBYTKU VLIVEM ÚMRTÍ A ODSTĚHOVÁNÍ V OKRESU BRNO-MĚSTO V OBDOBÍ 2008-2015.	41
TABULKA Č. 3: VÝVOJ POČTU OBYVATEL V OKRESU BRNO-MĚSTO.....	41
TABULKA Č. 4: VÝVOJ POČTU OBYVATEL V OKRESU VYŠKOV	41

TABULKA Č. 5: VÝVOJ POČTU UCHAZEČŮ O ZAMĚTNÁNÍ, VOLNÝCH PRACOVNÍCH MÍST A JEJICH POMĚRU V OKRESECH BRNO-MĚSTO A BRNO-VENKOV.....	42
TABULKA Č. 6: VÝVOJ POČTU UCHAZEČŮ O ZAMĚTNÁNÍ, VOLNÝCH PRACOVNÍCH MÍST A JEJICH POMĚRU V OKRESU VYŠKOV.....	42
TABULKA Č. 7: SWOT ANALÝZA	54
TABULKA Č. 8: POŘIZOVACÍ CENA TECHNOLOGIE	75
TABULKA Č. 9: NUTNÉ REZERVY PRO ROZJEZD PODNIKÁNÍ	76
TABULKA Č. 10: MZDOVÉ NÁKLADY	77
TABULKA Č. 11: NÁKLADY NA VÝROBU	77
TABULKA Č. 12: OSTATNÍ NÁKLADY	78
TABULKA Č. 13: CELKOVÉ NÁKLADY	78
TABULKA Č. 14: OČEKÁVANÉ VÝNOSY Z PRODEJE SUROVIN.....	79
TABULKA Č. 15: DOBA NÁVRATNOSTI PROJEKTU POUZE PŘI PROVOZNÍCH NÁKLADĚCH...	82
TABULKA Č. 16: DOBA NÁVRATNOSTI PROJEKTU PŘI SPLÁCENÍ ÚVĚRU.....	82
TABULKA Č. 17: SPLÁTKOVÝ KALENDÁŘ	84
TABULKA Č. 18: VÝKAZ ZISKŮ A ZTRÁT ZA PRVNÍ 3 ROKY ČINNOSTI	86
TABULKA Č. 19: ROZVAHA K ZAHÁJENÍ ČINNOSTI A PRVNÍM 3 ROKŮM PODNIKÁNÍ.....	88
TABULKA Č. 20: CASH-FLOW ZA PRVNÍ 3 ROKY PODNIKÁNÍ V TIS. KČ.....	89
TABULKA Č. 21: VÝVOJ CASH-FLOW V MĚSÍCÍCH BĚHEM 1. ROKU PODNIKÁNÍ.....	90
TABULKA Č. 22: VÝVOJ OBRATU CELKOVÝCH AKTIV V LETECH 2017-2019	91
TABULKA Č. 23: VÝVOJ CELKOVÉ ZADLUŽENOSTI V LETECH 2017-2019	91
TABULKA Č. 24: VÝVOJ UKAZATELŮ RENTABILITY V LETECH 2017-2019	92

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA Č. 1: ANALÝZA OKTANOVÉHO ČÍSLA SYNTETICKÉ ROPY (LTO).....	I
PŘÍLOHA Č. 2: ANALÝZA SYNTETICKÉ ROPY	II
PŘÍLOHA Č. 3: ANALÝZA SYNTETICKÉ ROPY (POKRAČOVÁNÍ).....	III
PŘÍLOHA Č. 4: ANALÝZA SYNTETICKÉ ROPY (POKRAČOVÁNÍ).....	IV
PŘÍLOHA Č. 5: ANALÝZA UHLÍKATÉHO SKELETU (MATERIÁL PRO VÝROBU VÝHŘEVNÉHO PLYNU)	V
PŘÍLOHA Č. 6: ANALÝZA UHLÍKATÉHO SKELETU (POKRAČOVÁNÍ)	VI
PŘÍLOHA Č. 7: TECHNICKÉ PARAMETRY PLYNOVÉHO GENERÁTORU.....	VII
PŘÍLOHA Č. 8: ANALÝZA NAFTY VYROBENÉ ZE SYNTETICKÉ ROPY	VII
PŘÍLOHA Č. 9: FOTOGRAFIE TECHNOLOGIE	VIII
PŘÍLOHA Č. 10: FOTOGRAFIE TECHNOLOGIE	VIII
PŘÍLOHA Č. 11: FOTOGRAFIE HYDRAULICKÝCH NŮŽEK	IX
PŘÍLOHA Č. 12: FOTOGRAFIE VYTRHÁVAČE PATNÍCH LAN.....	IX
PŘÍLOHA Č. 13: FOTOGRAFIE ZÁVĚSNÉ DRÁHY	X
PŘÍLOHA Č. 14: LETECKÁ FOTKA AREÁLU JITONA V ROUSÍNOVĚ.....	X
PŘÍLOHA Č. 15: SCHÉMA VÝROBNÍHO PROCESU VČETNĚ VOLITELNÝCH VARIANT.....	XI
PŘÍLOHA Č. 16: VÝPIS Z ŽIVNOSTENSKÉHO REJSTŘÍKU	XII



Výzkumný ústav anorganické chemie, a. s.
Revoluční 84, 400 01 Ústí nad Labem
Tel: 475 309 211, Fax: 475 309 274, E-mail: vuanch@vuanch.cz
Oddělení rafinérského výzkumu, areál Chempark Litvínov
Tel: 476 163 735, e-mail: radek.cerny@vuanch.cz

Technická informace

Doplňující laboratorní rozbor vzorku LTO (4.4.2012) pro firmu NAZAR

Na základě požadavku objednatele (Nazar s.r.o., Jan Martínek) ze dne 1.11.2012 byly provedeny doplňující zkoušky vzorku, označeného jako LTO 4.4.2012.

Konkrétně se jednalo o stanovení destilační křivky, chromatografický rozbor a určení oktanového čísla.

Hodnota oktanového čísla motorovou metodou je 76.

Výsledky destilační křivky jsou na následujícím obrázku, výsledky chromatografického rozboru jsou uvedeny v příloze 1.

V Litvínově, 9.11. 2012.

Vyhotovil: Bc. Naděžda Kundertová

Ověřil: Ing. Radek Černý

RC

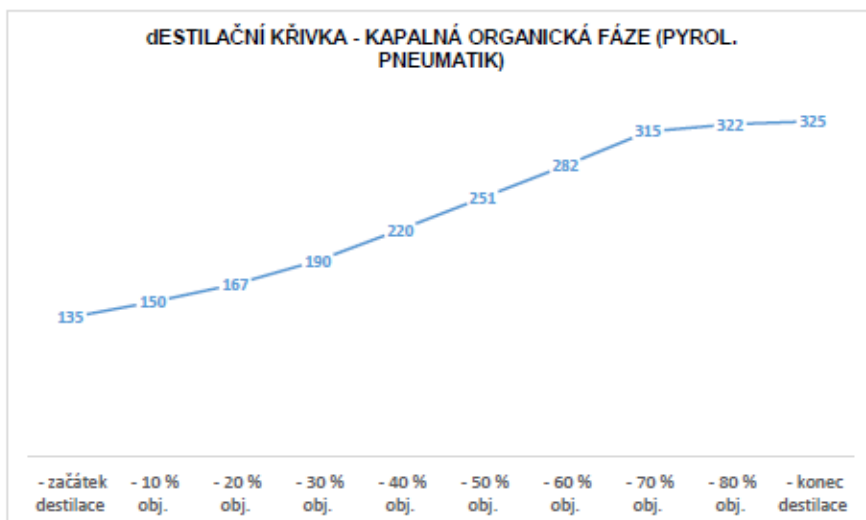
Výzkumný ústav anorganické chemie o.s.
Revoluční 84, 400 01 Ústí nad Labem
IČ: 692 43 136 DIČ: 214-692 43 136

Příloha č. 1: Analýza oktanového čísla syntetické ropy (LTO)

(Zdroj: W2E s.r.o., firemní dokumenty, poskytnuté dodavatelem technologie)

Analýza kapalné org. fáze

Parametr		82667 = Z2972/14
		kapalná org. fáze
hustota při 20°C	kg/m ³	943,88
kinematická viskozita při 40°C	mm ² /s	3,73
bod vzplanutí Pensky Martens	°C	27
bod tekutosti	°C	- 42 tekutý
obsah vody metoda Karl Fischer	ppm	1660
obsah síry	% hm.	1,00
obsah popela	% hm.	<0,01
mechanické nečistoty filtračně	% hm.	0,0057
destilační zkouška:		
- začátek destilace	°C	135
- 10 % obj.	°C	150
- 20 % obj.	°C	167
- 30 % obj.	°C	190
- 40 % obj.	°C	220
- 50 % obj.	°C	251
- 60 % obj.	°C	282
- 70 % obj.	°C	315
- 80 % obj.	°C	322
- konec destilace	°C	325
- destilační zbytek	% obj.	15



Příloha č. 2: Analýza syntetické ropy

(Zdroj: W2E s.r.o., firemní dokumenty, poskytnuté dodavatelem technologie)

- začátek destilace	°C	135
- 10 % obj.	°C	150
- 20 % obj.	°C	167
- 30 % obj.	°C	190
- 40 % obj.	°C	220
- 50 % obj.	°C	251
- 60 % obj.	°C	282
- 70 % obj.	°C	315
- 80 % obj.	°C	322
- konec destilace	°C	325

Parametr		82667 = Z2972/14
		kapalná org. fáze
W ^a	% hm.	0,166
A ^d	% hm.	<0,01
S ^d	% hm.	1,00
C ^d	% hm.	83,01
H ^d	% hm.	9,18
N ^d	% hm.	0,95
O ^d	% hm.	5,86
Q _a ^d	MJ/kg	43,47
Q _i ^d	MJ/kg	41,47
EOX (Cl)	mg/kg suš.	35,4 ± 3,5
fluor	mg/kg suš.	312 ± 31
chlor	mg/kg suš.	63, ± 6
Ca	mg/kg suš.	700
Mg	mg/kg suš.	29,4
Al	mg/kg suš.	13,6
As	mg/kg suš.	0,106 ± 0,015
Ba	mg/kg suš.	0,169 ± 0,028
Pb	mg/kg suš.	0,060 ± 0,012
Cd	mg/kg suš.	<0,1

Příloha č. 3: Analýza syntetické ropy (pokračování)

(Zdroj: W2E s.r.o., firemní dokumenty, poskytnuté dodavatelem technologie)

Cr	mg/kg suš.	0,484 ± 0,054
Fe	mg/kg suš.	7,0
Cu	mg/kg suš.	0,474 ± 0,098
Mn	mg/kg suš.	24,3 ± 2,4
Ni	mg/kg suš.	0,266 ± 0,049
Hg	mg/kg suš.	0,004 ± 0,001
Se	mg/kg suš.	<0,1
V	mg/kg suš.	0,212 ± 0,026
Zn	mg/kg suš.	3,17 ± 0,38
Sn	mg/kg suš.	<2,0
Sb	mg/kg suš.	<0,7
Mo	mg/kg suš.	<0,5
PCB č. 28	mg/kg suš.	<0,01
PCB č. 52	mg/kg suš.	0,48 ± 0,15
PCB č. 101	mg/kg suš.	0,36 ± 0,11
PCB č. 118	mg/kg suš.	0,14 ± 0,04
PCB č. 138	mg/kg suš.	0,33 ± 0,10
PCB č. 153	mg/kg suš.	<0,01
PCB č. 180	mg/kg suš.	0,23 ± 0,07
Σ 7 kongenerů PCB	mg/kg suš.	1,56 ± 0,47

Symbole a zkratky

W ^a	voda analytická
A ^d	popel v sušině
S _t ^d	celková (veškerá) síra v sušině
S ^{dar}	síra v hořlavině
C ^d	uhlík v sušině
C ^{dar}	uhlík v hořlavině
H ^d	vodík v sušině
H ^{dar}	vodík v hořlavině
N ^d	dusík v sušině
N ^{dar}	dusík v hořlavině
O ^d	kyslík v sušině
O ^{dar}	kyslík v hořlavině
V ^d	prchavá hořlavina v sušině
V ^{dar}	prchavá hořlavina v hořlavině
Q _s ^d	spalné teplo v sušině
Q _l ^d	výhřevnost v sušině

Příloha č. 4: Analýza syntetické ropy (pokračování)

(Zdroj: W2E s.r.o., firemní dokumenty, poskytnuté dodavatelem technologie)

Analýza uhlíkatého skeletu

Parametr		82666 = Z2971/14
		uhlíkatý skelet
W ^a	% hm.	1,50
A ^d	% hm.	12,48
S _t ^d	% hm.	2,56
S ^{daf}	% hm.	2,93
C ^d	% hm.	81,40
C ^{daf}	% hm.	93,00
H ^d	% hm.	1,69
H ^{daf}	% hm.	1,93
N ^d	% hm.	0,43
N ^{daf}	% hm.	0,49
O ^d	% hm.	1,44
O ^{daf}	% hm.	1,65
V ^d	% hm.	13,95
V ^{daf}	% hm.	15,94
Q _s ^d	MJ/kg	30,94
Q _l ^d	MJ/kg	30,57
benzen	mg/kg suš.	0,075 ± 0,022
toluen	mg/kg suš.	0,162 ± 0,049
ethylbenzen	mg/kg suš.	0,129 ± 0,039
xyleny	mg/kg suš.	0,101 ± 0,030
Σ BTEX	mg/kg suš.	0,467 ± 0,140
antracen	mg/kg suš.	8,64 ± 1,73
benzo(a)antracen	mg/kg suš.	8,68 ± 1,74
benzo(a)pyren	mg/kg suš.	2,57 ± 0,51
benzo(b)fluoranthen	mg/kg suš.	2,44 ± 0,49
benzo(ghi)perylene	mg/kg suš.	3,04 ± 0,81
benzo(k)fluoranthen	mg/kg suš.	0,92 ± 0,18
fluoranthen	mg/kg suš.	76,6 ± 15,3
fenantren	mg/kg suš.	145 ± 29
chrysen	mg/kg suš.	7,06 ± 1,41
indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg suš.	0,70 ± 0,14
naftalen	mg/kg suš.	13,7 ± 2,74
pyren	mg/kg suš.	41,4 ± 8,28
Σ PAU	mg/kg suš.	311 ± 62
EOX (Cl)	mg/kg suš.	22,0 ± 2,2
fluor	mg/kg suš.	298 ± 30
chlor	mg/kg suš.	1172 ± 117

Příloha č. 5: Analýza uhlíkatého skeletu (materiál pro výrobu výhřevného plynu)

(Zdroj: W2E s.r.o., firemní dokumenty, poskytnuté dodavatelem technologie)

Parametr	82666 = Z2971/14	
		uhlíkatý skelet
Ca	mg/kg suš.	4450
Mg	mg/kg suš.	1600
Al	mg/kg suš.	2,95
As	mg/kg suš.	0,76 ± 0,11
Ba	mg/kg suš.	460 ± 75
Pb	mg/kg suš.	43,6 ± 8,7
Cd	mg/kg suš.	2,17 ± 0,29
Cr	mg/kg suš.	0,200 ± 0,022
Fe	mg/kg suš.	2100
Cu	mg/kg suš.	147 ± 30
Mn	mg/kg suš.	24,8 ± 2,5
Ni	mg/kg suš.	18,8 ± 3,4
Hg	mg/kg suš.	0,005 ± 0,001
Se	mg/kg suš.	0,239 ± 0,027
V	mg/kg suš.	9,2 ± 1,2
Zn	mg/kg suš.	42950 ± 4123
Sn	mg/kg suš.	<2,0
Sb	mg/kg suš.	<0,7
Mo	mg/kg suš.	<0,5
Si	mg/kg suš.	8650

Symbole a zkratky

W ^a	voda analytická
A ^d	popel v sušině
S ^d	celková (veškerá) síra v sušině
S ^{hoř}	síra v hořlavině
C ^d	uhlík v sušině
C ^{hoř}	uhlík v hořlavině
H ^d	vodík v sušině
H ^{hoř}	vodík v hořlavině
N ^d	dusík v sušině
N ^{hoř}	dusík v hořlavině
O ^d	kyslík v sušině
O ^{hoř}	kyslík v hořlavině
V ^d	prchavá hořlavina v sušině
V ^{hoř}	prchavá hořlavina v hořlavině
Q _s ^d	spalné teplo sušiny
Q ^d	výhřevnost v sušině

Příloha č. 6: Analýza uhlíkatého skeletu (pokračování)

(Zdroj: W2E s.r.o., firemní dokumenty, poskytnuté dodavatelem technologie)

TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA PLYNOVÉHO GENERÁTORU		
Suroviny a Kapacita		
Spotřeba tuhých paliv	tun/den	3,5 - 7,5
Frakce tuhých paliv	mm	20 - 60
Kapacita pro výrobu elektrické energie	kW*h	400-800
Kapacita pro výrobu tepla	kW*h	250-480
Provozní režim a Personál		
Počet mužů za směnu	mužů	1
Počet směn	ks/h	3x8, 2x12
Předpokládaná doba provozu za den	h	24/7 nebo na směny
Předpokládaná doba provozu za rok	den	330
Celkové rozměry a infrastruktura		
Celkové rozměry	mm	5 700 x 2 400 x 2 300
Velikost místa/budovy potřebné pro provoz plynového generátoru	mm	5 000 x 8 000
Skladování surovin	m ²	od 100
Komunikační linky		
Požadované dodávky vody (tekoucí nebo průmyslová voda)	mm ³	from 12
Požadovaná kapacita při zatížení ve špičce	kW*h	6,7
Spotřeba elektrické energie	kW/měsíc	4 422

Příloha č. 7: Technické parametry plynového generátoru

(Zdroj: W2E s.r.o., firemní dokumenty, poskytnuté dodavatelem technologie)

Parametr	Mezní hodnoty
Hustota při 15 °C (kg·m ⁻³)	820 - 845
Destilace: při 250 °C p ředestiluje (% obj.)	max. 65
při 350 °C p ředestiluje (% obj.)	min. 85
95 % obj. p ředestiluje při teplotě (°C)	max. 360
Obsah síry (mg·kg ⁻¹)	max. 10
Bod vzplanutí (°C)	min. 55
Kinematická viskozita při 40 °C (mm ² ·s ⁻¹)	2,00 – 4,50
Cetanový index	min. 46 (CČ min. 51)
Obsah polyaromátů (% hm.)	max. 11
Obsah metylesterů mastných kyselin (% obj.)	max. 5

Příloha č. 8: Analýza nafty vyrobené ze syntetické ropy

(Zdroj: W2E s.r.o., firemní dokumenty, poskytnuté dodavatelem technologie)



Příloha č. 9: Fotografie technologie

(Zdroj: W2E s.r.o., firemní dokumenty, poskytnuté dodavatelem technologie)



Příloha č. 10: Fotografie technologie

(Zdroj: W2E s.r.o., firemní dokumenty, poskytnuté dodavatelem technologie)



Příloha č. 11: Fotografie hydraulických nůžek

(Zdroj: W2E s.r.o., firemní dokumenty, poskytnuté dodavatelem technologie)



Příloha č. 12: Fotografie vytrhávače patních lan

(Zdroj: W2E s.r.o., firemní dokumenty, poskytnuté dodavatelem technologie)



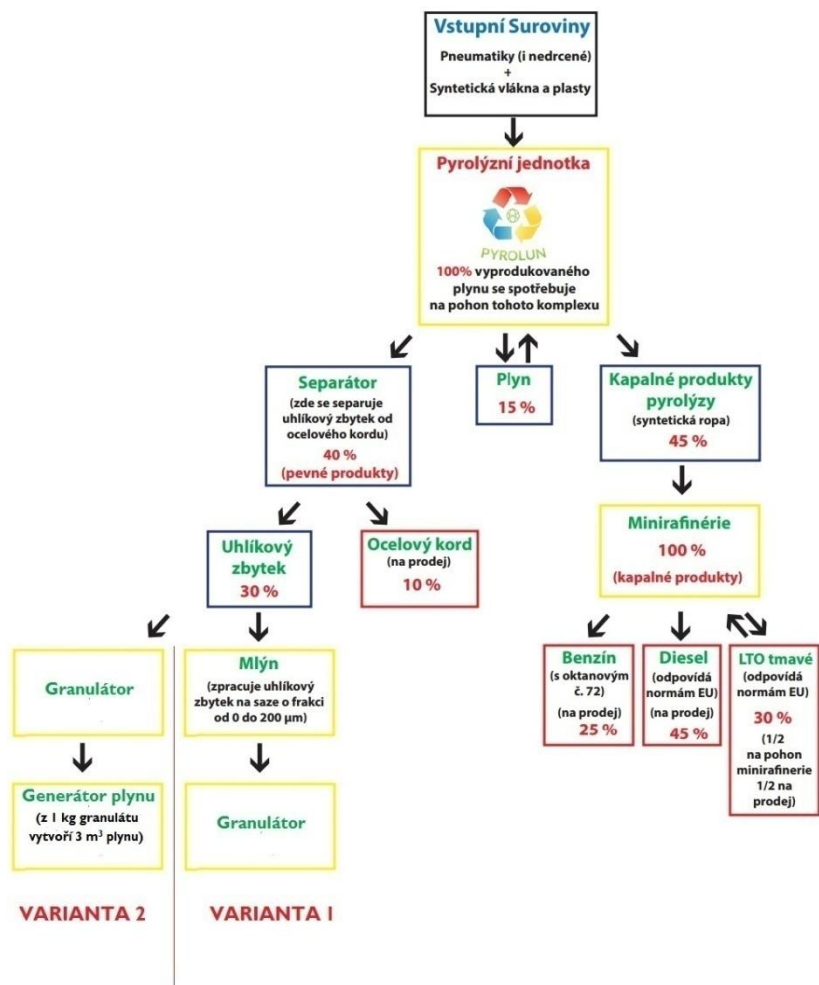
Příloha č. 13: Fotografie závěsné dráhy

(Zdroj: W2E s.r.o., firemní dokumenty, poskytnuté dodavatelem technologie)



Příloha č. 14: Letecká fotka areálu Jitona v Rousínově

(Zdroj: www.mapy.cz)



Příloha č. 15: Schéma výrobního procesu včetně volitelných variant

(Zdroj: W2E s.r.o., firemní dokumenty, poskytnuté dodavatelem technologie)



Městský úřad Slavkov u Brna
obecní živnostenský úřad
Palackého náměstí 65, 684 01 Slavkov u Brna

Č. j.: ZU/18999-15/
Sp. značka: 3895-2015/FI

Výpis z živnostenského rejstříku

Obchodní firma: W2E s.r.o.
Sídlo: 683 01, Velešovice 311
Identifikační číslo osoby: 29222907

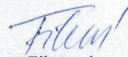
Živnostenské oprávnění č. 1

Předmět podnikání: Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona
Obory činností: Výroba koksů, surového dehtu a jiných pevných paliv
Nakládání s odpady (vyjma nebezpečných)
Zprostředkování obchodu a služeb
Velkoobchod a maloobchod
Údržba motorových vozidel a jejich příslušenství
Reklamní činnost, marketing, mediální zastoupení
Vznik oprávnění: 09.08.2010
Doba platnosti oprávnění: na dobu neurčitou

Úřad příslušný podle § 71 odst. 2 živnostenského zákona: Městský úřad Slavkov u Brna

Ve Slavkově u Brna dne 24.08.2015




Ing. Tamara Fikarová
referent registrace živností
zástupce vedoucí obecního živnostenského úřadu

ID RZP: 3353254
Číslo případu: 371202/U2015/1540/Fi

Strana 1

ZIV 2.0p058/1020 VYP 0243/032

Příloha č. 16: Výpis z živnostenského rejstříku

(Zdroj: W2E s.r.o., firemní dokumenty)