



**FAKULTA
STROJNÍ
ČVUT V PRAZE**

Ústav řízení a ekonomiky podniku

**Studie proveditelnosti investičního záměru
výrobce krmiv**

**Feasibility study of investment project of the
pet food manufacturer**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2020

Bc. Matěj Varinský

Studijní program: Strojní inženýrství

Studijní obor: Řízení a ekonomika podniku

Vedoucí práce: prof. Ing. František Freiberg CSc.



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Varinský** Jméno: **Matěj** Osobní číslo: **459655**
Fakulta/ústav: **Fakulta strojní**
Zadávající katedra/ústav: **Ústav řízení a ekonomiky podniku**
Studijní program: **Strojní inženýrství**
Studijní obor: **Řízení a ekonomika podniku**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Studie proveditelnosti investičního záměru výrobce krmiv

Název diplomové práce anglicky:

Feasibility study of investment project of the pet food manufacturer

Pokyny pro vypracování:

1. Úvod – cíle práce a zdůvodnění zadání
2. Charakteristika investičních projektů
3. Charakteristické části studie proveditelnosti
4. Představení společnosti a investičního záměru
5. Analýza investičního záměru, vyhodnocení investice
6. Identifikace rizik – návrhy opatření k jejich minimalizaci
7. Závěr – splnění zadání a cílů práce

Seznam doporučené literatury:

1. VALACH, Josef. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. 2., přeprac. vyd. Praha: Ekopress, 2006. ISBN 80-86929-01-9.
2. FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. Investiční rozhodování a řízení projektů. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3293-0.
3. VALACH, Josef. Finanční řízení podniku. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 1999. ISBN 80-86119-21-1.
4. SYNEK, František. Manažerská ekonomika. 2. přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2001. Expert (Grada). ISBN 80-247-9069-6.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

prof. Ing. František Freiberg, CSc., ústav řízení a ekonomiky podniku FS

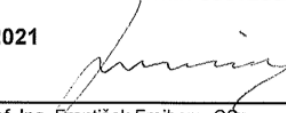
Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) diplomové práce:

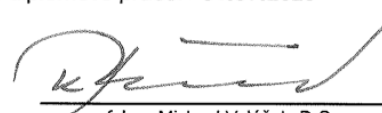
Datum zadání diplomové práce: **12.04.2020**

Termín odevzdání diplomové práce: **31.07.2020**

Platnost zadání diplomové práce: **26.03.2021**


prof. Ing. František Freiberg, CSc.
podpis vedoucí(ho) práce



prof. Ing. František Freiberg, CSc.
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry


prof. Ing. Michael Valášek, DrSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Diplomant bere na vědomí, že je povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.

25.6.2020
Datum převzetí zadání


Podpis studenta

Anotace

Tato diplomová práce se zabývá analýzou a vyhodnocením investičního záměru výrobce krmiv v ucelené formě studie proveditelnosti. Práce je rozdělena do dvou částí – teoretické a praktické. V teoretické části je uvedeno základní rozdělení investičních projektů a popsány typické části studie proveditelnosti.

V praktické části je představen výrobce krmiv a jeho investiční záměr. Dále je provedena základní strategická a finanční analýza. Na závěr praktické části je vytvořena analýza rizik včetně návrhu opatření.

Abstract

This diploma thesis is aimed to the analysing and evaluating of investment plan of the pet food manufacturer in the form of feasibility study. Thesis is divided into two parts - theoretical and practical. In the theoretical part, the basic types of investment projects and typical content of feasibility study are described.

In the practical part the pet food manufacturer is introduced along with the investment plan. The basic strategic and financial analysis is executed. In the end of the practical part, risk analysis with suggested measures is created.

Klíčová slova

studie proveditelnosti, výroba krmiv, peněžní tok, hodnocení investic, analýza rizik, investiční projekt

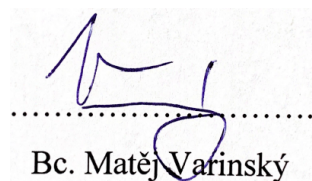
Keywords

feasibility study, pet food manufacturing, cashflow, evaluation of investment, risk analysis, investment project

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem: „Studie proveditelnosti investičního záměru výrobce krmiv“ vypracoval samostatně pod vedením prof. Ing. Františka Freiberga CSc. s použitím literatury, uvedené na konci mé diplomové práce v seznamu použité literatury.

V Praze dne 15. července 2020



.....
Bc. Matěj Varinský

Poděkování

Chtěl bych poděkovat svému vedoucímu práce prof. Ing. Františku Freibergovi, CSc. za vedení, ochotu a vstřícnost během psaní této diplomové práce a celého mého magisterského studia. Také bych rád poděkoval mému příteli a kamarádovi Pavlovi za dodání důležitých dat potřebných k vypracování praktické části této práce a za jeho odborné rady.

Zejména bych rád touto cestou poděkoval i svým rodičům, kteří mi vytvořili nadstandardní podmínky pro celé studium, za což jim budu do konce svého života vděčný.

Obsah

1 ÚVOD	- 1 -
2 INVESTIČNÍ PROJEKTY V PODNIKU	- 2 -
2.1 DRUHY INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ	- 2 -
2.1.1 Věcná náplň	- 2 -
2.1.2 Forma realizace	- 3 -
2.1.3 Míra závislosti projektů	- 3 -
2.1.4 Vztah k rozvoji podniku	- 4 -
2.1.5 Charakter peněžních toků	- 4 -
2.1.6 Velikost projektů	- 4 -
2.2 FÁZE ŽIVOTA INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ	- 5 -
2.2.1 Předinvestiční fáze	- 5 -
2.2.2 Investiční fáze	- 7 -
2.2.3 Provozní fáze	- 9 -
2.2.4 Fáze ukončení	- 9 -
3 STUDIE PROVEDITELNOSTI A JEJÍ OBSAH	- 10 -
3.1 OBSAH STUDIE PROVEDITELNOSTI	- 10 -
3.1.1 Strategická a marketingová analýza	- 10 -
3.2 ORGANIZACE LIDSKÝCH ZDROJŮ	- 17 -
3.2.1 Typy organizačních struktur	- 17 -
3.3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ PROJEKTU	- 19 -
3.4 FINANČNÍ PLÁN	- 20 -
3.4.1 Třídění nákladů	- 20 -
3.4.2 Bod zvratu	- 22 -
3.4.3 Plánované cashflow	- 23 -
3.4.4 Metody hodnocení investičních projektů	- 27 -
3.5 MANAGEMENT RIZIK	- 33 -
3.5.1 Ochrana proti rizikům	- 34 -
3.5.2 Citlivostní analýza	- 35 -
4 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI XYZ	- 36 -
4.1 HISTORIE SPOLEČNOSTI	- 36 -
4.2 SOUČASNÝ STAV	- 36 -
4.2.1 Produktové portfolio	- 37 -
5 STUDIE PROVEDITELNOSTI	- 39 -
5.1 INVESTIČNÍ ZÁMĚR	- 39 -



5.2 STRATEGICKÁ A MARKETINGOVÁ ANALÝZA	- 39 -
5.2.1 SWOT analýza	- 39 -
5.2.2 PEST analýza.....	- 41 -
5.2.3 Marketingový mix 4P.....	- 44 -
5.2.4 Porterova analýza 5F.....	- 48 -
5.3 ORGANIZACE LIDSKÝCH ZDROJŮ	- 50 -
5.4 TECHNICKÉ PŘEDSTAVENÍ PROJEKTU	- 52 -
5.4.1 Výrobní proces suchých krmiv	- 53 -
5.4.2 Balení a skladování produktů	- 56 -
5.5 FINANČNÍ PLÁN	- 58 -
5.6 METODY HODNOCENÍ INVESTICE.....	- 65 -
5.6.1 Citlivostní analýza.....	- 67 -
5.7 ANALÝZA RIZIK A NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ.....	- 68 -
6 ZÁVĚR	- 73 -
7 ZDROJE.....	- 75 -
8 ZDROJE OBRÁZKŮ	- 78 -
9 SEZNAM OBRÁZKŮ	- 79 -
10 SEZNAM TABULEK	- 80 -

1 Úvod

Investice – pojem, jež rezonuje téměř všemi podniky z nejrůznějších odvětví, které chtějí dosáhnout lepších výsledků a být tak napřed oproti své konkurenci. Investicemi se zabýváme samozřejmě i v každodenním osobním životě, například při koupi elektroniky, automobilu, či nemovitosti. Většina z nás pravděpodobně nikoliv tak pečlivě a dopodrobna jako bývá zvykem v podnikové sféře.

Pořízení investice je často důležitým momentem v životním cyklu podniku, neboť při nedostatku zkušeností, informací a podcenění investičního rozhodování slouží jako dvojsečná zbraň. Existuje nespočet příběhů o tom, jak podnik s vysokým potenciálem úspěchu na trhu, či dokonce jeden z lídrů na daném trhu učinil špatné investiční rozhodnutí, které vyústilo v obrovské problémy finanční stability, či dokonce v bankrot celého podniku. Na druhé straně také denně slycháme, nebo čteme zprávy o úspěšném rozšíření výrobních linek v určitých podnicích, či vstup nového hráče na trh. Investiční rozhodování by proto mělo být v souladu se strategií celého podniku. Mělo by být jedním z nástrojů, který pomůže k dosažení stanovených strategických cílů. Proto je tak důležité se investičním rozhodováním důkladně zabývat, dbát na kvalitu informací, které pro investiční rozhodování používáme a nesnižovat důležitost rizik souvisejících s danými investičními příležitostmi.

Cílem této diplomové práce je vytvoření ucelených podkladů ve formě studie proveditelnosti, které poslouží společnosti XYZ k posouzení, zdali výstavba nového výrobního závodu, včetně skladu a balicí linky pro výrobu suchých krmiv ve Finsku má potenciál k úspěšné realizaci a prosperujícímu provozu, či nikoliv. Projekt budu analyzovat zejména z finančního a strategického hlediska. Zálžitosti spojené se samotnou realizací výstavby budovy, výběrem a dodáním výrobních technologií zajišťuje předem sjednaný dodavatel a není to tedy předmětem této práce. Zároveň je také mým cílem provedení analýzy rizik, která mohou na projekt působit a navrhnout opatření, jež by mohla zmírnit jejich negativní dopady. Na základě zjištěných dat a provedených analýz učiním vlastní závěr o proveditelnosti tohoto investičního projektu.

Zároveň bych si rád díky této diplomové práci rozšířil vědomosti z oblasti investičního rozhodování a marketingové analýzy, protože z výuky mne téma investic velice zaujalo a rád bych se mu po absolvování univerzitního studia dále v praxi věnoval. V neposlední řadě je mojí motivací, v rámci vypracování finančního modelu pro potřeby této práce, procvičení a případné doplnění dovedností v programu Microsoft Excel, které jsou v této době nutným předpokladem pro vykonání analytických i manažerských pozic nejen ve finančním a technickém sektoru.

2 Investiční projekty v podniku

Mezi nejvýznamnější druhy firemních rozhodování patří investiční rozhodování. Hlavním smyslem je přijetí nebo zamítnutí daných investičních projektů, ve kterých firma vidí potenciál budoucího zisku. Míra dopadu, které mohou na podnik mít, záleží na rozsáhlosti, zejména finanční, jednotlivých investičních projektů. Nejednou dochází k zásadnímu ovlivnění prosperity podniku úspěšností takovýchto projektů, stejně tak se může podnik dostat do značných potíží, které mohou vyústit až v zánik firmy.

Investiční rozhodování by mělo být v souladu se zvolenými strategickými cíli, které vycházejí ze strategie podniku jako takového. Strategické cíle mohou být různorodé, obecně lze říci, že mezi velmi časté strategické cíle patří například dosažení určité míry zisku, dosažení určité rentability vynaloženého kapitálu, či dosahování růstu hodnoty podniku. Investice lze chápat jako jeden z nástrojů k jejich dosažení. V návaznosti na tyto cíle, podnik určuje významnost hodnotících kritérií při investičním rozhodování. Celý proces výběru investičních projektů tedy podléhá strategickým cílům i jednotlivým složkám firemní strategie. Jedná se o následující složky: [1]

- **výrobová** (na které výrobky či služby se chce podnik zaměřit a dál rozvíjet, či utlumovat),
- **inovační** (jaké procesy, produkty či technologie chce inovovat),
- **marketingová** (jaké trhy a zákazníky bude firma oslovovat, jak se k nim odstane),
- **finanční** (jaká bude struktura zdrojů financování),
- **zásobovací** (základní vstupy, jejich druhy a způsoby zabezpečení),
- **personální** (o jaké druhy pracovní síly, jejich kompetence a znalosti se chce podnik opírat).

2.1 Druhy investičních projektů

Investiční projekty je možné rozdělit dle několika různých hledisek. Mezi tato základní hlediska patří věcná náplň, forma realizace, míra závislosti projektů, vztah k rozvoji podniku, charakter peněžních toků či velikost. V následujících řádcích budou jednotlivá hlediska podrobněji popsána. [1]

2.1.1 Věcná náplň

Dle věcné náplně jsou rozlišovány následující projekty:

- **zavedení nových výrobků, či technologií** (projekty se zaměřují na zavedení produktů, které jsou pro firmu nové, ale na trhu již figurují; často dochází k investicím pro pořízení nových výrobních strojů),

- **výzkum a vývoj nových výrobků, či technologií** (takové projekty bývají často rizikové a těžce hodnotitelné),
 - **inovace informačních systémů, nebo zavedení informačních technologií** (přínosy těchto projektů jsou těžce kvantifikovatelné a taktéž obtížně hodnotitelné),
 - **snížení negativního vlivu na životní prostředí** (jedná se o podobný typ projektu, jako inovace informačních systémů, protože přínosy jsou značně náročně kvantifikovatelné).
- [1]

2.1.2 Forma realizace

Podle formy realizace lze rozlišovat tyto projekty.

- **investiční výstavby** (tyto projekty se uskutečňují buď formou „*green field*“ nebo v existujícím podniku; obvyklá orientace je na rozšíření kapacity výroby a služeb, či zavedení nových produktů),
- **akvizice** (podstatou této formy je koupě části existujícího podniku, nebo jeho celku; nakoupené firmy mohou vhodně doplňovat nebo rozšiřovat činnosti nabyvatele). [1]

2.1.3 Míra závislosti projektů

Projekty se mohou vzájemně ovlivňovat různými způsoby.

- **vzájemně vylučující projekty** (jedná se o projekty, u kterých není možná současná realizace, například z důvodu použití odlišných technologií při výrobě téhož výrobku),
 - **plně závislé projekty** (velmi často se jedná o dílčí projekty, které vznikly dekompozicí rozsáhlého projektu, u takových projektů je nezbytné, aby byly realizovány všechny),
 - **komplementární projekty** (provedení takových projektů podporuje jiné projekty; je nezbytné hodnotit tyto projekty s ohledem na navazující projekty, nikoliv jen izolovaně),
 - **ekonomicky závislé projekty** (u těchto projektu existuje určitá pravděpodobnost, že se objeví tzv. substituční efekt – pokud se zavede nový produkt, který plní stejné, či obdobné funkce, nebo se jedná o produkt, který má oslovit stejný okruh zákazníků, může dojít k poklesu prodejů stávajících produktů; během hodnocení takových projektů je nezbytné počítat se snížením peněžních příjmů zapříčiněných substitučním efektem),
 - **statisticky závislé projekty** (takové projekty jsou provázané například tím, že růst výnosů či nákladů jednoho projektu provází pokles nákladů či výnosů toho druhého).
- [1]

2.1.4 Vztah k rozvoji podniku

- **rozvojové** (hlavním přínosem takových projektů je zejména růst tržeb; podnik jej dosahuje zvýšením objemu produkce, zavedení nových produktů, či oslovení nových zákazníků),
- **obnovovací** (v tomto případě se jedná o obnovu nebo modernizaci strojů sloužících k výrobě produktů, které zapříčinil aktuální technický stav, konec, či blížící se konec životnosti těchto strojů),
- **mandatorní** (cílem těchto projektů není dosažení zisku, či zvýšení hodnoty podniku, nýbrž soulad s legislativními předpisy a nařízeními, které přímo, či jinak upravují dotčené oblasti podnikatelského zájmu; často tak bývá u environmentálních nařízeních, či v oblasti bezpečnosti práce). [1]

2.1.5 Charakter peněžních toků

- **standardní peněžní tok** (standardním peněžním tokem rozumíme takový tok, který nabývá záporných hodnot v době výstavby, který se postupně dostává do kladných hodnot v době provozu; fakticky tedy dochází k pouze jednomu přelomu ze záporné na kladnou hodnotu, v různých odborných publikacích se lze setkat s následujícím symbolickým označením ---+++++),
- **nestandardní peněžní tok** (u nestandardního peněžního toku dochází ke střídání kladných a záporných hodnot více než jednou; příkladem může být investice do těžby nerostných surovin, kdy v době výstavby výdaje převyšují příjmy, v době provozu příjmy převyšují výdaje a v období uzavírání dolu a začátkem rekultivačních prací se opět dostáváme k záporným hodnotám, protože výdaje jsou vyšší než příjmy. Opět se můžeme setkat se symbolikou, která je pro nestandardní peněžní tok ---+++++---).

[1] [2]

2.1.6 Velikost projektů

Hlavním hlediskem těchto projektů je velikost investičních nákladů, které jsou nezbytné pro realizaci projektu. To pak můžeme využít k rozlišení velkých, středních a malých projektů. Nicméně, je důležité si uvědomit, že takové rozdělení je relativní, a co může být pro malý podnik bráno jako velký investiční projekt, to pro velkou firmu může být malý projekt. Rozlišení velikosti projektů je dále důležité pro správné přiřazení lidských zdrojů, které budou o přijetí, či nepřijetí daného investičního projektu rozhodovat. [2]

2.2 Fáze života investičních projektů

Investiční projekty mají 4 základní životní fáze, které se vyznačují různými charakteristikami. Počínaje od určení základní myšlenky až po završení provozní fáze a likvidaci samotného projektu. Níže se nacházejí podrobněji rozebrané jednotlivé fáze, ve kterých lze také pozorovat, kde se časově vyskytuje vypracování studie proveditelnosti a její následné použití při investičním rozhodování. Je důležité podtrhnout důležitost všech níže uvedených fází, ačkoliv ještě více pozornosti by se mělo věnovat fázi předinvestiční, jejíž důležitost bývá leckdy zlehčována, což může vést v pozdějších etapách investičních projektů ke značným potížím.

2.2.1 Předinvestiční fáze

U předinvestiční fáze lze začít identifikací podnikatelských příležitostí. Již v této chvíli může podnik vytvořit prvotní podnět k mobilizaci finančních a lidských zdrojů, jelikož případní domácí, či zahraniční investoři hledající vhodné příležitosti ke zvýšení hodnoty svých investic uvítají takovou informaci pocházející přímo ze samotného podniku. [1] [2]

2.2.1.1 Studie příležitostí

Aby podnik vhodné podnikatelské příležitosti našel, měl by pravidelně sledovat a vyhodnocovat své podnikatelské okolí a jeho faktory. Mezi ně se řadí například poptávka po určitých službách a produktech, identifikace nových zdrojů, vývoj výrobních technologií či legislativní změny působící ve prospěch podniku a možnostech jeho exportního působení. Podnik by měl vyhodnotit tyto nalezené příležitosti ještě předtím, než se jimi začne zabývat dopodrobna. Odborná literatura takový dokument, který se zabývá právě posouzením jednotlivých podnikatelských příležitostí, nazývá jako *Opportunity Study* (česky studie podnikatelských příležitostí). Zpravidla obsahuje hrubé zhodnocení přínosů a efektů jednotlivých příležitostí do podniku pomocí jednoduše dostupných informací. [1] [5]

2.2.1.2 Přípravná studie

Dalším krokem, který následuje v procesu předinvestiční fáze je vytvoření *Pre-Feasibility Study* (česky přípravná studie), která představuje určitý mezikrok mezi *Opportunity a Feasibility Study* (česky technicko-ekonomická studie). Hlavními cíli u předběžné technicko-ekonomické studie je posouzení a analýza všech možných variant projektu, určení, jestli obsah, povaha a atraktivita projektu jsou dostatečným odůvodněným pro další analýzu ve formě technicko-ekonomické studie projektu, a zda v první řadě nebrání realizaci projektu nějaké environmentální a jiné legislativní nařízení. Závěrem této studie je rozhodnutí o vypracování detailní *Feasibility Study* na konkrétní investiční projekt. [1] [5]

2.2.1.3 Studie příležitostí

V této studii, anglicky *Feasibility Study*, se analyzují komerční, technické, ekonomické, finanční a environmentální požadavky, na základě variant, které byly zpracovány v *Pre-Feasibility Study*. Výsledná studie tak přináší formulaci projektu, jeho cílů a charakteristik.

Nejprve bude rozebrána finančně-ekonomická část, která se zabývá investičními náklady, výnosy a náklady ve fázi provozu. Nelze opomenout i ekonomické ukazatele, které indikují stav finanční efektivity projektu. Tyto ukazatele je vhodné začlenit do procesu již od počátku příprav konkrétního projektu. V praxi tak lze učinit pomocí začlenění specialisty, který bude ekonomické ukazatele efektivity vytvářet a sledovat.

Technicko-ekonomická studie je oproti předběžné technicko-ekonomické studii zpracovávána s vyšší mírou přesnosti. Základním přístupem vypracování takové studie je iterační optimalizační proces založený na zpětných vazbách. To znamená, že se k základním charakteristikám dostáváme po jednotlivých krocích, které respektují závislosti jednotlivými charakteristikami. Zpětná vazba se pak projevuje v rozhodnutí vrátit se zpět k předchozím krokům (rozhodnutím) na základě výsledku volby určité charakteristiky v následujícím kroku. Nezbytnou součástí je pak logicky i identifikace rizik spojených s jednotlivými variantami projektu a vyhodnocení jejich intenzity působení na něj. V případě, že se objeví potenciální rizikové faktory, které mají masivní dopady na možnost realizace a úspěšnost projektu, či se odhadovaná ekonomická efektivita prokáže jako nereálná, je nutné hledat a analyzovat další varianty, jež by přinesly kýžené efekty. Případné zavržení a ukončení jedné varianty projektu nelze brát jako absolutní neúspěch, nýbrž jako důležitou informaci, která pomohla podniku zabránit potenciální ztrátě ze zvolení neefektivní investice. [1] [2] [5]

2.2.1.4 Náklady a časová náročnost technicko-ekonomických studií

Pro zhodnocení nákladů vypracování technicko-ekonomické studie se nejčastěji využívá jednotka člověkoměsíce. Jedná se o čas, který člověk stráví prací během jednoho měsíce. Pevně stanovený limit vypracování *Feasibility Study* a dalších studií není nikde pevně dán. Ze zkušeností různých firem lze konstatovat, že u studií podnikatelských příležitostí (*Opportunity Study*) se časové náklady vyhodnocují na 2 až 3 člověkoměsíce. U předběžných technicko-ekonomických studií se lze dostat na 6 až 12 člověkoměsíců. Samotné vypracování technicko-ekonomické studie může zabrat 12 až 15 člověkoměsíců. Průměrné náklady na vypracování studie proveditelnosti činí zhruba mezi 1 % až 3 % celkových investičních nákladů projektu. [1] [2]

Jak již bylo zmíněno, jedná se o hrubé odhady, které jsou značně ovlivněny rozsahem investičního projektu, zkušenostmi zpracovatelů studie či velikostí mezd v daném odvětví, či

dané zemi. Mnohdy tyto studie vypracovávají poradenské společnosti, které si účtují takové částky, které odrážejí aktuální stav na trhu s konzultačními službami – i to reálně ovlivňuje velikost nákladů na vypracování studií. [1]

2.2.2 Investiční fáze

V porovnání s předinvestiční fází se jedná o rozsáhlejší část investičního projektu. Ta spočívá v založení finančních, právních a organizačních subjektů uvnitř projektového týmu, které budou zajišťovat plynulý chod investičního projektu. Podle Fotra a Součka (Investiční rozhodování a řízení projektů, 2011, str. 33) jednotlivé týmy zajišťují následující etapy investiční fáze: [1]

- zpracování zadání stavby,
- zpracování úvodní projektové dokumentace,
- zpracování realizační projektové dokumentace,
- realizace výstavby,
- příprava uvedení do provozu, uvedení do provozu a zkušební provoz,
- aktualizace dokumentace a systémů.

2.2.2.1 Zpracování zadání stavby

Obsahuje argument vysvětlující příčinu vzniku projektu, propojuje jednotlivé souvislosti a definuje cíle, kterých má projekt dosáhnout. Specifikuje požadavky na suroviny, kapacity, energie a omezující podmínky. Dochází zde i k objevení oblastí, které sice mají minimální informační základnu, ale v budoucích krocích bude nutné je detailněji zpracovat. Etapa zadání stavby nachází uplatnění při výběru dodavatele, který má za úkol zpracovat úvodní projektovou dokumentaci. V tomto kroku se také rozhodne, zda-li je projekt životaschopný, či nikoliv. [1]

Je vhodné připomenout, že proces zadávacího řízení je jiný u veřejných zakázek než u soukromých. Zákon o zadávání veřejných zakázek stanovuje pevný postup, který investor během výběru dodavatele musí dodržovat. Vychází to z definice samotné veřejné zakázky, která je zcela, nebo částečně financována z peněz daňových poplatníků. Stát se tak snaží předejít podvodům při rozdělování veřejných peněz. [3]

2.2.2.2 Zpracování úvodní projektové dokumentace

Po zpracování zadání stavby následuje vytvoření úvodní projektové dokumentace, která přibližuje informace projektu v oblasti nákladů (literatura uvádí přesnost $\pm 10\%$ na výrobní jednotku, $\pm 30\%$ u pomocných a vyvolaných investic), dále v oblasti schválení projektu – získání všech potřebných úředních povolení k zahájení stavby. [1]

Mimo jiné, velmi důležitou částí je studie EIA (anglicky *Environmental Impact Assessment*), která vyhodnocuje vliv stavby, investičního projektu, na životní prostředí. Finanční náklady na zpracování této studie jsou nepatrné, nicméně je vhodné počítat s časovým zatížením, které s sebou zpracování takové studie přináší. To bývá způsobeno veřejno-právními orgány, které jsou v tomto procesu činné. [1] [5]

2.2.2.3 Realizační projektová dokumentace

Dalším krokem, který následuje po zpracování úvodní projektové dokumentace je vytvoření všech výkresů, výpočtů a ostatních dokumentů, které jsou nezbytné pro územní rozhodnutí a stavební povolení. Tím použití informací z realizační projektové dokumentace nekončí. Dále je lze použít pro identifikaci potřeb provozu a údržby projektu, například nezbytná školení v oblastech bezpečnosti práce, řízení kvality a provozuschopnosti. [1]

2.2.2.4 Realizace výstavby

V momentě, kdy jsou získaná veškerá nezbytná povolení a jsou zpracovány inženýrské dokumenty, může začít samotná realizace. Nyní již nastává vhodný čas pro objednání materiálu, připravení staveniště a předání dodavateli projektu. Testování výrobních zařízení začíná ve chvíli, kdy se dokončí jejich montáž. To probíhá podle předem stanovených kritérií.

Ukončením montáží nastává závěr realizační fáze výstavby. Řeší se zde i otázka převodu správy nových zařízení ze strany dodavatele na vlastníka těchto zařízení. Podnik se během realizace pomalu začíná soustředit na předání a zvládnutí vlastnictví zařízení a všech dalších aspektů s tím souvisejících. [1]

Pro vytvoření konkrétní představy o realizaci výstavby je zde uvedeno několik typických činností: [1]

- nákup materiálu a zařízení,
- montáž a instalace zařízení,
- testování zařízení po montáži,
- dozor nad realizací,
- příprava dokumentů pro provoz a údržbu,
- školení pracovníků.

2.2.2.5 Příprava uvedení do provozu, uvedení do provozu, zkušební provoz

Ještě, než se spustí ostrý provoz, je prozíravé nejprve zjistit, do jaké míry zatížení je podnik schopný zabezpečit plynulost chodu výroby, kde se nacházejí úskalí, a tudíž, čemu by měl podnik věnovat větší pozornost. V této fázi je tedy úkolem uvedení projektu do provozu za

podmínek, které jsou v souladu s bezpečnostními standardy a zajištění dodržení podmínek projektové dokumentace a převzetí vlastníkem pro uvedení do běžného provozu. [1]

2.2.2.6 Aktualizace dokumentace a systémů

Nyní nastává pro podnik důležitý krok, ve kterém musí upravit technickou dokumentaci, havarijní plány a další příslušné normy, jež zohledňují aktuální stav vyvolaný realizací investičního projektu. Informační systémy podniku, formální dokumentace, a i běžné zvyky zaměstnanců musí být v souladu s novým stavem. I když se aktualizace dokumentů řeší již v samotných přípravách investičního projektu, je důležité tuto fázi neopomíjet a provést ji pečlivě ve všech oblastech, kterých se to týká. [1]

2.2.3 Provozní fáze

Ve fázi provozu se lze potýkat s dvěma základními druhy problémů – krátkodobé a dlouhodobé. Krátkodobé problémy platí zejména pro uvádění projektu do provozu. Obvykle mají tyto problémy původ v nezkušenosti personálu s danými výrobními zařízeními, či technologií. Předějit takovým problémům lze důkladným proškolením pracovníků a optimálním nastudováním a pochopením technologií v realizační fázi. [1]

Pro pochopení podstaty vzniku dlouhodobých problémů a jejich prevenci je nutné se podívat na celkovou strategii. Taková strategie vychází z plánovaných nákladů a výnosů, které se používaly v propočtech ve studii proveditelnosti. V případě, že by se nyní, v provozní fázi, ukázalo, že tyto předpoklady byly mylné, jejich následné napravení bude velmi pravděpodobně dosti nákladné a složité. Proto v této diplomové práci je, a bude, několikrát zdůrazněna důležitost důkladné přípravy investičního projektu, která zejména zahrnuje použití kvalitních informací. [1] [5]

Na závěr podkapitoly o provozní fázi nutno podotknout, že celkový její úspěšný průběh stojí i na dostatečném věnování pozornosti údržbě strojů. Ta má určité cíle, kterých by měla dosahovat. Mezi ně patří vytvoření takové strategie, která zajistí maximální dostupnost zařízení pro jejich produktivní využití, tzn. udržování zařízení ve funkčním stavu a v neposlední řadě vytvářet podporu při rozhodování ostatním subjektům v rámci podniku v oblastech bezpečnosti práce při používání zařízení, modifikace zařízení či procesních změnách výroby. [1] [5]

2.2.4 Fáze ukončení

Projekt je časově ohraničené úsilí, které směřuje k vytvoření jedinečného produktu, nebo služby. Z této definice vyplývá, že jeho součástí je i ukončení a likvidace projektu. Likvidací se rozumí například demontáž zařízení, sanace lokality a prodej zbylých, nepotřebných zásob. Při určitých projektech je proto důležité počítat i s náklady spojenými

s takovou likvidací. Vysoké výdaje v závěrečné fázi totiž mění celkový průběh cashflow a posléze i hodnotu ukazatelů ekonomické efektivnosti daného projektu. Na tuto fázi se projektové vedení běžně připravuje vytvořením finančních rezerv v provozní fázi. [1]

Likvidační hodnota projektu říká, jaký je rozdíl mezi příjmy a výdaji z likvidace projektu. Jakmile se ukáže, že likvidační hodnota projektu se nachází v kladných číslech, jedná se o ideální průběh, nicméně v praxi se ukazuje, že odhady likvidačních hodnot jsou často dosti přeceňované a výdaje vynaložené na likvidaci převyšují příjmy (z prodeje zařízení, zásob, nemovitostí). [1] [5]

3 Studie proveditelnosti a její obsah

V této kapitole bude popsáno o čem je studie proveditelnosti, co by měla téměř každá taková studie obsahovat a jednotlivé části budou podrobně popsány. Tyto části jsou zvolené s ohledem na obsah praktické části, aby čtenáři vysvětlily komplexnost, kterou studie v sobě nese.

Feasibility study, v překladu studie proveditelnosti, či jinak nazývaná technicko-ekonomická studie je soubor informací, který popisuje a shrnuje všechna významná hlediska realizace investičního záměru. Cílem této studie je zhodnocení veškerých alternativ realizace, posouzení samotné proveditelnosti potenciální investice a vytvoření podkladů, které slouží pro investiční rozhodování. Pro zajímavost, samotné studii proveditelnosti však předcházejí dvě jiné studie, které pomáhají investorovi v nalezení vhodných investičních příležitostí a vybrání těch nejzajímavějších k podrobnějšímu prozkoumání. Tyto zmíněné studie jsou známy pod pojmy Studie příležitostí (*Opportunity study*) a Předběžná studie proveditelnosti (*Pre-feasibility study*) a jsou svým rozsahem vhodné na vypracování další závěrečné práce. [1] [5]

3.1 Obsah studie proveditelnosti

Není konkrétně stanoveno zákonem, jak má taková studie proveditelnosti vypadat. Ani v případě žádostí o dotace z Evropské unie se dle Ing. Siebera (*Studie proveditelnosti – metodická příručka, 2004*) nestanovuje přesný obsah studie proveditelnosti. Nicméně, pro získání větší důvěryhodnosti a lepšího představení a pochopení investičního záměru věřitelům je dobré řídit se standardními formami doporučenými odborníky. Tato diplomová práce se bude, co se návrhu osnovy studie proveditelnosti týče, inspirovat Metodickou příručkou vydanou Ministerstvem pro místní rozvoj z roku 2004, autor Ing. Patrik Sieber. [5]

3.1.1 Strategická a marketingová analýza

Zjišťování a naplňování lidských a společenských potřeb je hlavní náplní marketingu. Naplňovat tyto potřeby společně se ziskem. V konkrétnější rovině se jedná o výběr cílových

trhů, na kterých firma získá, udrží a rozšíří počty svých zákazníků tím, že jim poskytne a sdělí lepší hodnotu než konkurence. Aby podnik toho mohl dosáhnout, musí nejdřív zanalyzovat své okolí a produkt, který nabízí.

3.1.1.1 Odhad poptávky

Aby mohla společnost správně odhadnout své finanční, výrobní, lidské a zdrojové kapacity, snaží se prognózovat poptávku po svých produktech. Zda-li bude podnik zatížen nadměrnými zásobami, či nebude schopen uspokojovat potřeby svých zákazníků z důvodu nedostatku kapacit je závislé na míře přesnosti prognózy vývoje poptávky, ze které se dále odvozuje odhad tržeb.

Typ trhu se významně podílí na výsledku, jaká prognóza bude. Odborná literatura definuje 4 základní způsoby rozdělení trhu. [8]

- **potenciální trh** (Zde se nacházejí spotřebitelé, kteří mají dostatek zájmu o danou tržní nabídku, avšak nemusí mít přístup a dostatek financí k pořízení výrobku.),
- **dostupný trh** (Spotřebitelé v dostupném trhu jeví zájem o výrobek. Mají k němu taktéž přístup a finance na pořízení. Nicméně, v některých případech může zasáhnout stát a zakázat prodej určitým spotřebitelským skupinám. Nejčastějším omezením bývá určitá věková hranice. Podmnožina dostupného trhu, která splňuje podmínky pro nabytí výrobku se nazývá kvalifikovaný dostupný trh.),
- **cílový trh** (V praxi je cílový trh podmnožinou kvalifikovaného dostupného trhu, který je regionálně vyhrazen – například na kraj, region, či světadíl.),
- **proniknutý trh** (Tento trh obsahuje spotřebitele, kteří už produkt zakoupili.).

Vytváření prognóz je pro většinu produktů velmi složité. Výjimku tvoří produkty, jejichž trend je relativně stálý, nemají konkurenci či jsou stabilní. Pro všechny ostatní platí pravidlo, že čím je trend méně stabilní, tím je potřeba připravení prognózy o vyšší přesnosti.

Obvyklým postupem vytváření prognóz u firem je proces skládající se ze 3 stádií. První stádium představuje makroekonomickou prognózu, jež se zabývá vývojem inflace, úroků, mírou nezaměstnanosti, či vládních výdajů a dalších. Následujícím, druhým, stádiem je prognóza konkrétního odvětví, v němž podnik vytváří své produkty. Vychází z makroekonomické prognózy, jejímž výsledkem byl mimo jiné odhad hrubého národního produktu. Posledním, třetím, stádiem je prognóza tržeb společnosti, která je vypracována na základě předpokladu získání určitého tržního podílu ve svém odvětví. [8]

Podniky tyto prognózy poptávek mohou vypracovávat interně, nebo existuje možnost najmutí si poradenských či analytických společností, které pomocí dotazníků, distributorů a osob s patřičnými zkušenostmi v oboru, vytvoří prognózu poptávky po daném produktu.

Literatura rozlišuje tři informační základny, které jsou nezbytné pro vypracování prognózy. Prvním je „co lidé říkají“ – skládá se z informací od kupujících a prodejců. Zkoumá se především záměr kupujících, názor prodejců a expertní názor na produkt. Druhá základna se nazývá „co lidé dělají“. Firma vytvářející prognózu tak sleduje reakce zákazníků při uvedení výrobku na zkušební trh. „Co lidé udělali“, tak se nazývá třetí základna, která je sestavena z dat a statistik popisující předešlé nákupní chování. [8]

3.1.1.2 PEST analýza

PEST analýza představuje čtyři oblasti vnějšího prostředí, které jsou zkoumány. Politické, ekonomické, sociální a technologické. V soudobé literatuře i praxi se objevují názvy PESTLE (či PESTEL), které obsahují zmíněné čtyři oblasti zájmu a doplňují k nim ještě Legislativní a Environmentální oblasti. Pomocí PEST analýzy se podnik snaží předpovědět budoucí vliv vnějšího prostředí pomocí historických dat. Níže budou uvedeny, pro vytvoření konkrétní představy, příklady pro každou z oblastí. [9]

- **politické** – legislativa, daňová politika, pracovní právo, podpora zahraničního obchodu, ochrana životního prostředí,
- **ekonomické** – úroková míra, inflace, nezaměstnanost, trend HDP, výška investic,
- **sociální** – demografické trendy, úroveň vzdělání, životní styl, životní hodnoty, charakteristika spotřeby,
- **technologické** – podpora vlády v oblasti výzkumu, výše výdajů na výzkum, nové objevy a vynálezy, rychlost morálního zastarání, obecná technologická úroveň.

3.1.1.3 SWOT analýza

Zkratka SWOT je složena z anglických slov, která identifikují jednotlivé oblasti firmy, kterými se analýza zabývá a popisuje je. Jedná se o slova *Strengths* (přednosti), *Weaknesses* (slabiny), *Opportunities* (příležitosti) a *Threats* (hrozby). Cílem SWOT analýzy je zjištění rozsahu dovedností vypořádat se s příležitostmi a hrozbami vnějšího prostředí pomocí silných a slabých stránek podniku. V následujících řádcích budou jednotlivé oblasti podrobněji popsány. [9]

Přednosti si lze představit jako vnitřní vlastnosti organizace, které pozitivně přispívají k získání konkurenceschopnosti. Může se například jednat o unikátní přístup ke zdrojům, technické know-how, či dobře nastavená firemní kultura a filozofie. Nelze opomenout ani dobré vztahy s dodavateli a zákazníky. [9]

Vnitřní podmínky, které vedou k poklesu firemní výkonnosti a ztrátě konkurenceschopnosti jsou známy pod pojmem slabiny. Pro představu, nedostatek kvalitních zdrojů, nekompetentní management společnosti, vysoká míra finančního zatížení a stará výrobní zařízení, to jsou potenciální slabiny, které podnik může mít. [9]

Příležitosti jsou podmínky ve vnějším prostředí podniku, které pozitivně ovlivňují jeho výstupy v čase. Zejména by se pozitivní dopady měly posuzovat v rámci dlouhodobého hlediska. Mezi takové lze zařadit legislativní změny, demografické trendy, posun výzkumu a vývoje v oblasti činnosti podnikání. [9]

Hrozby jsou také podmínky ve vnějším prostředí, které ale naopak výstupy podniku v čase ovlivňují negativně. Hrozbou může být například vstup nového a silného konkurenta, legislativní změny mající negativní dopad na podnikání, či pokles poptávky po produktech. [9]

Standardní návrh grafického zobrazení SWOT analýzy lze vidět na obr. 1.



Obr. 1: grafické zobrazení SWOT analýzy [31]

3.1.1.4 Porterova analýza pěti sil 5F

Povědomí a znalost pěti sil může pomoci pochopit strukturu odvětví, ve kterém se podnik nachází a zajistit si v něm pozici, která bude profitabilní a méně náchylná k útoku konkurentů. Pro udržení dlouhodobého profitu musí podnik reagovat ze strategické roviny. Často bývají strategie zaměřené na nejbližší konkurenci, nicméně je potřeba se podívat i mimo ně. Pro tyto účely slouží právě Porterův model pěti sil.

První silou, která ovlivňuje konkurenceschopnost společnosti je vyjednávací síla dodavatelů. Dodavatelé se silnou pozicí na trhu si mohou účtovat vyšší cenu, určovat hranice kvality, služeb a přenést náklady na ostatní hráče v odvětví. Tito mocní dodavatelé dokáží takřka vyždímat zisk v odvětvích, ve kterých je téměř nemožné zvýšit náklady. Příkladem může být Microsoft, který přispěl k poklesu ziskovosti v sektoru výrobců počítačů tím, že zvýšil cenu operačních systémů. Výrobci počítačů soupeřící o zákazníky, kteří mají rozmanité možnosti výběru a snadno tak mohou přejít od jednoho výrobce k druhému, jsou poté limitováni v úměrném zvyšování cen. Mezi nejčastější důvody vzniku silné pozice dodavatele může být fakt, že dodavatel dodává takový produkt, či služby, která je těžce nahraditelný, nebo když si podnik může těžce uskutečnit zpětnou integraci. [7]

Případ silné vyjednávací síly zákazníků je obrácená strana mince předchozího případu. Silní zákazníci mohou firmu tlačit ke snížení cen, zlepšení kvality a nabízení lepších služeb. Zároveň také mohou nastartovat ostrý konkurenční boj mezi podniky pro zákazníkův profit. Zákazník má silnou vyjednávací pozici, když si lehce může najít substitut, je snadné přejít ke konkurenci, a zároveň je velmi citlivý na změnu ceny. Ještě je vhodné doplnit, že většina zdrojů vyjednávací síly zákazníků platí stejně jak pro B2C trhy, tak i pro B2B. Rozdílem mezi nimi je těžší identifikace a kvantifikace potřeb zákazníků v B2C trzích. [7] [14]

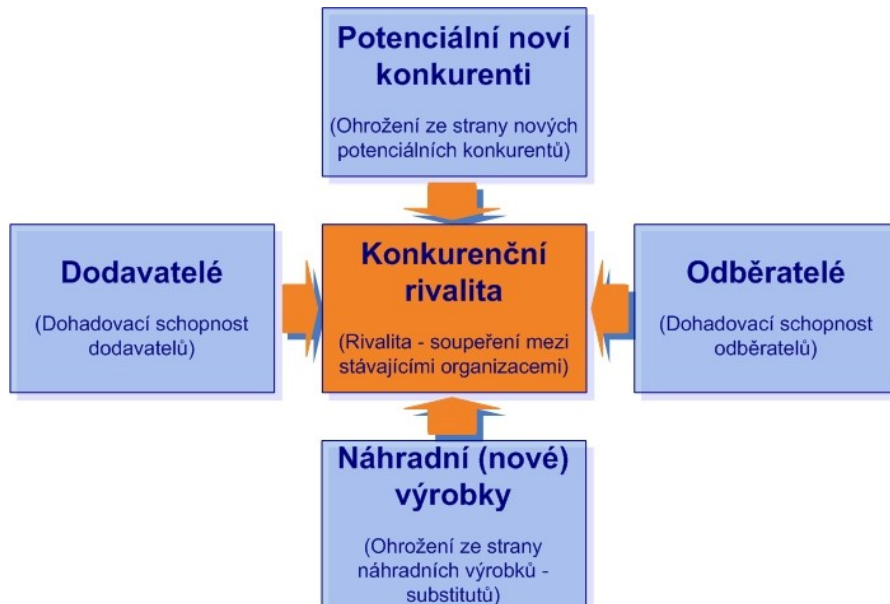
Třetí silou v Porterově analýze je tzv. hrozba substitutů. Substitut vykonává stejnou či podobnou funkci jako původní produkt či služba. Videokonference může být substitutem pro cestování. Plast je substitutem pro hliník. Email je substitutem pro expresní poštu. Někdy bývá hrozba substitutů nepřímá, například když substitut nahrazuje produkt z jiného odvětví. Například, software prodávaný cestovním kancelářím je ohrožen, když aerolinky a webové portály zaměřené na cestování nahradí právě cestovní kanceláře. Substituty jsou vždy přítomné, ale podnik je jednoduše přehlédne, protože se zprvu mohou jevit jako velmi odlišné od původního produktu. Hrozba substitutů je malá, když je konkurenční podniky vyrábějí s vyššími náklady, substituty nezvyšují nabídku nebo náklady přestupu na substitut jsou vysoké. V opačných případech se hrozba zvyšuje. [7] [14]

Další silou je hrozba vstupu nových hráčů na trh. Noví hráči se snaží přinést novou kapacitu a chuť dosáhnout svého podílu na trhu, což vede k tlaku na aktuální ceny, náklady a míru investic sloužících pro udržení v konkurenčním boji. Především, pokud nováček diverzifikuje svoje portfolio již z jiného odvětví, může snadno použít své kapacity a finanční prostředky pro rozhození stávajících hráčů. Takto to udělalo Pepsi, když vstoupilo na trh s balenou vodou, nebo Apple, když vstoupil do sektoru s distribucí hudby. Míra rizika vstupu nových konkurentů je v případech, když fixní náklady pro vstup do odvětví jsou velmi vysoké,

či struktura daného trhu je přirozeně monopolní. V odvětvích, kde je vysoká míra regulace a je obtížné napojení na distribuční kanály, je taktéž hrozba vstupu nových konkurentů malá. [7] [14]

Poslední silou, kterou Porter ve svém modelu uvažuje je rivalita napříč dosavadními konkurenty, jež má několik průběhů a forem, včetně snižování cen, zavádění nových produktů, reklamních kampaní a zlepšování servisních služeb. Vysoká rivalita mezi podniky znamená pro dané odvětví omezení jeho celkové profitability. Míru omezení ziskovosti odvětví určuje intenzita konkurenčního boje a důvod proč spolu podniky soupeří. Největší intenzita rivality bývá, když jsou podniky zhruba stejné, co síly a velikosti týče, nebo je v daném odvětví velké množství firem. Dále když je růst trhu daného odvětví pomalý. To zapříčiňuje boje o podíl na trhu. Dalším důvodem může být fakt, že se jednotlivé konkurenční podniky mezi sebou dostatečně neznají, bojují mezi sebou, i když jedna firma míří na jiný tržní segment než ta druhá. [7] [14]

Porterovu analýzu pěti sil lze tedy použít pro zmapování mikroprostředí podniku. Vzhledem k tomu, co z analýzy vyplývá, je možné si vytvořit určitý obraz o aktuálním stavu konkurenceschopnosti podniku, o možném budoucím vývoji a použít tyto informace při vytváření podnikových strategií. Obr. 2 představuje grafickou podobu Porterovy analýzy.



Obr. 2: grafická podoba Porterovy analýzy pěti sil [32]

3.1.1.5 Marketingový mix 4P

Definice marketingové mixu dle Kotlera a Armstronga (Marketing, 2004, str. 105) je „Marketingový mix je soubor taktických marketingových nástrojů – výrobné, cenové, distribuční a komunikační politiky, které firmě umožňují upravit nabídku podle přání zákazníků na trhu.“ Marketingový mix by tedy měl obsahovat jednotlivé kroky, kterými společnost ovlivňuje potřeby a přání zákazníků na cílových trzích. Tyto kroky dělíme do čtyř skupin – 4P: *Product* (produkt), *Price* (cena), *Place* (místo), *Promotion* (propagace). [4] [10]

- **produkt** (Zde budou bezpochyby zařazeny výsledky činnosti podniku – hmotný produkt, či služba, kterou poskytuje. Patří sem i jakost, značka, balení, velikost, servis, design, záruční podmínky produktu či služby, kterou zákazník vnímá a má pro něj určitou hodnotu.),
- **cena** (Jedná se hodnotu produktu, služby vyjádřenou v penězích, za kterou si ji může zákazník pořídit. Zahrnuje i cenovou politiku firmy, tj. slevy, rabaty a platební podmínky.),
- **místo** (Pro zákazníka je důležité, kde si produkt může koupit. Zajímá ho dostupnost distribučních sítí a sortimentu, distribuční cesty podniku a zásobování.),
- **propagace** (Už z názvu lze pochopit, že se bude zejména jednat o to, jak se zákazník o produktu dozví. Způsoby a formy reklamy, komunikace firmy s veřejností a zákaznická podpora je taktéž součástí propagace.).

Pro společnost je důležité, aby se při vytváření marketingového mixu dívala očima zákazníka, nikoliv očima společnosti. Často se totiž stává, že co je pro podnik zjevné, zákazník vůbec nemusí postřehnout. Vytvoření marketingové mixu podniku může pomoci ke zjištění toho, jakým způsobem se jeví zákazníkovi, lépe si jednotlivé oblasti nastavit a vzbudit tak poptávku po produktu, či službě jež společnost nabízí.

3.2 Organizace lidských zdrojů

Aby byla práce smysluplně rozdělena mezi jednotlivé členy organizace a jejich aktivity koordinovány tak, aby dosahovali stanovených organizačních cílů, je potřeba zvolit správné organizační uspořádání.

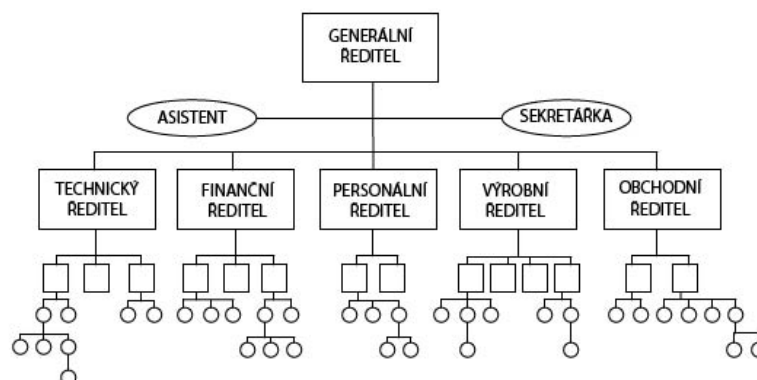
V této části budou popsány typy organizačních struktur a krátké zhodnocení jejich přínosů a obtíží s nimi spjatými.

3.2.1 Typy organizačních struktur

Při výběru vhodného typu organizační struktury se nelze řídit myšlenkou, že existuje jeden univerzální typ, který lze použít na téměř všechny typy podniků či projektů. Taktéž nelze počítat s tím, že organizační struktura se nemůže v průběhu života podniku nebo projektu měnit. V případě projektů bývají ukázkovým příkladem změny organizační struktury mezi investiční a provozní fází. Investiční fáze bývá organizačně i pracovně méně náročná, zatímco v provozní fázi je nutné pracovní tým značně rozšířit a rozsáhleji určit odpovědnosti jednotlivých pracovníků. V této kapitole budou představeny pouze určité typy formálních organizačních struktur, neboť v rámci této diplomové práce se s neformálním druhem nelze setkat. [9]

3.2.1.1 Funkcionální struktura

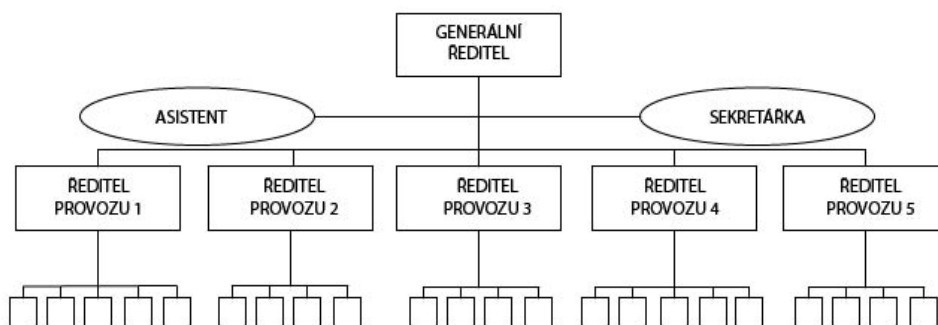
Funkcionální struktura představuje základní organizační formu. Podobnost jednotlivých úkolů, aktivit a dovedností je hlavním kritériem pro sdružování pracovníků v rámci jedné skupiny. Například operátoři výroby, inženýři, technologové a další pracovní zabývající se výrobou jsou přiřazeni v útvaru výrobního ředitele. Výhodou funkcionální struktury je efektivní využití zdrojů a integrita řízení. Na druhé straně, mezi zásadní nevýhody patří určitá míra sklonu k jednostrannému řešení problémů, pomalé rozhodování a možnost přetížení podřízených. [9] [11]



Obr. 3: funkcionální struktura [33]

3.2.1.2 Divizionální struktura

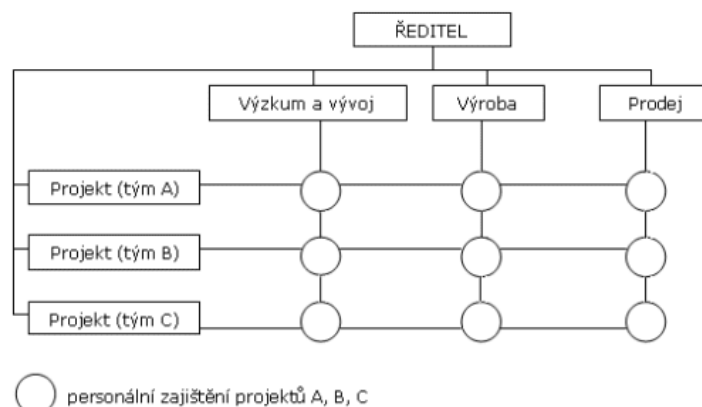
Divize jsou rozděleny podle druhů produktů – výrobků, či služeb. Taktéž lze rozdělit divize dle geografického umístění, či dle zákaznického segmentu. Tyto divize jsou relativně samostatné a mají své vlastní finanční, obchodní, technické a jiné úseky. Mezi hlavní přednosti patří pružnost a rychlá operativa rozhodování divizí. Další předností je nepochybně možnost úzké specializace divizí. Nevýhodou může být konkurenční boj mezi jednotlivými divizemi a růst počtu oddělení, které mají stejnou orientaci. [9] [12]



Obr. 4: divizionální struktura [23]

3.2.1.3 Maticová struktura

Spojení prvků funkcionální a divizionální struktury přináší maticovou organizační strukturu. Každý z pracovníků má dva nadřízené, pod které spadá. Jak lze pozorovat na obr. 5, pracovník bude mít jednak nadřízeného z týmu výzkumu a vývoje, jednak vedoucího týmu A. Analogicky lze postupovat i v případě úseku výroby a například týmu B. Pracovník odpovídá oběma nadřízeným. Mezi hlavní výhody patří zvýšení schopnosti inovovat, protože se setkávají lidé s různými znalostmi a dovednostmi napříč týmy a úseky. Tím se i snižuje riziko vytváření chyb. Jako nevýhodu lze identifikovat potenciálně nadměrné pracovní zatížení, které může být pro efektivitu pracovníků kontraproduktivní. Taktéž hrozí riziko nedostatečné komunikace mezi útvary a týmy, čímž mohou vznikat ztráty různých druhů (finanční, časové...). Diskutabilní může být složitost takové struktury. [9] [12]



Obr. 5: maticová struktura [24]

Odborná literatura definuje a popisuje i jiné typy organizačních struktur než výše zmíněné. Nicméně, tyto ukazují zjevné rozdíly v přístupech formování organizačních struktur a zároveň se jedná o nejběžnější typy, které se v běžné praxi používají.

3.3 Technické řešení projektu

Studii proveditelnosti se říká i „technicko-ekonomická studie“. Proto je důležité i zvážit technické parametry investice při finálním rozhodování. Může se totiž stát, že dle čistě ekonomických parametrů se bude jedno řešení, které zahrnuje určité technické a technologické aspekty, jevit jako optimální. Nicméně po hlubším přezkoumání, zejména v technické oblasti, vyjde najevo, že již tak optimální není.

V rámci technicko-ekonomické studie je tedy potřeba zhodnotit, zdali stávající technické řešení projektu (investice) nemá zásadní negativní vlastnosti, které se mohou projevit až třeba v pozdních fázích projektu. Zejména se jedná o takové vlastnosti, které by negativně ovlivnily investiční či provozní cashflow daného projektu. Způsobů, jakými by k takové skutečnosti mohlo dojít je několik – výdaje na konkrétní technologii, či zařízení, či jiné provozní a investiční výdaje, které jsou spojeny s technologií. Standardně se vychází z informací pocházející z návrhu dodavatele technologie, či technické dokumentace. Zpracovatel studie proveditelnosti by si v zásadě měl položit následující otázky a taktéž na ně odpovědět. Je potřeba zdůraznit, že Sieber uvádí jen krátký výčet potenciálních otázek, avšak do jaké míry detailu je potřeba zacházet záleží vždy na konkrétním typu a rozsahu projektu a použité technologie. [5]

- Jaká technologie tvoří podstatu provozu a je použita v investiční fázi?
- Jak bude projekt po skončení životnosti likvidován?
- Jaké jsou provozní výhody a nevýhody technologie?
- Popis výrobního procesu a logistiky z technického a technologického hlediska.
- Jaké jsou plynoucí rizikové faktory?
- Jaký investiční majetek bude zapotřebí v jednotlivých fázích projektu?
- Jaké budou materiálové a energetické toky dané technologické varianty v jednotlivých etapách projektu?
- Jaké budou nároky na lidské zdroje pro výstavbu, provoz a likvidaci dané technologie?
- Jaké budou odhadované investiční náklady?
- Jaká je fyzická životnost projektu?
- Kdy bude nutná reinvestice z technického hlediska?

- Jaká bude míra nárůstu provozní náročnosti z důvodu opotřebení zařízení a kdy se začne projevovat?

Z výše uvedených otázek lze tedy vyzorovat, že otázky týkající se technického aspektu projektu nás zajímají po celou dobu životnosti projektu i po ní. Jak bylo v kapitole o projektovém řízení zmíněno, existují specifické typy projektů, při nichž bývá likvidační fáze velmi náročná na finance a složitá pro realizaci.

3.4 Finanční plán

Pro investory bývá nejsledovanější částí studie proveditelnosti ta finanční. S ohledem na všechny ostatní části – marketingové, řízení lidských zdrojů, harmonogram – finance jsou mnohdy tím zásadním důvodem pro zvolení, nebo zamítnutí daného projektu. V následujících odstavcích bude popsáno dělení nákladů, se zaměřením na manažerské pojetí. Správné zařazení nákladů a vypracování kvalitní kalkulace je totiž jedním ze základních předpokladů úspěšného sestavení finančního plánu. Proto navazujícím tématem v této kapitole bude i finanční plán, jeho význam a části, které budou v rámci studie proveditelnosti vypracovány, tj. bod zvratu a plánované cashflow. [4]

3.4.1 Třídění nákladů

Standardně existuje dvojí pojetí nákladů. První je součástí finančního účetnictví, druhé se nachází v rámci vnitropodnikového účetnictví. Zásadním rozdílem, plynoucím z názvu, je působiště využití. Finanční účetnictví slouží zejména pro externí uživatele, zatímco vnitropodnikovým účetnictvím se zabývají manažeři při řízení podniku. [4]

Ještě předtím, než budou detailněji popsány druhy nákladů, je potřeba si zmínit dvě základní poučky, které se nákladů týkají. První z nich je „*Náklady je nutné odlišit od peněžních výdajů.*“ (Miroslav Synek, Manažerská ekonomika, 2000, str. 74). Typickým příkladem z praxe může být nákup stroje, jež je peněžním výdajem, ale v nákladech se projeví až ve formě odpisů, kterými se cena stroje postupně převádí do nákladů. Nicméně, odpisy už nepředstavují peněžní výdaje. „*Náklady vždy musí souviset s výnosy příslušného období.*“ (Miroslav Synek, Manažerská ekonomika, 2000, str. 74) je druhá poučka, která jinými slovy říká, že je nutné zajistit časovou shodu nákladů a výnosů pro vykazované období. Účetnictví dále rozlišuje ještě přechodné položky, které se převádějí z jednoho období do druhého, ovšem v rámci této diplomové práce bude důležité znát zejména výše uvedené poučky. [4]

3.4.1.1 Druhové třídění nákladů

Cílem managementu podniku je řízení nákladů. Ne vždy to nutně musí znamenat jejich snižování, často tomu tak ale je. Proto, aby management mohl náklady řídit, je potřeba je správně identifikovat a roztrždit, pak může přijít s plánem, jak náklady snížit, nebo lépe usměrnit.

Vytvoření skupin slučujících homogenní náklady spojené s činnostmi jednotlivých výrobních faktorů se nazývá druhové třídění nákladů. Existují následující základní druhy nákladů. [4]

- **spotřeba** (paliva, energie, suroviny, materiálu a provozních látek),
- **odpisy** (Odepisovat lze stroje, nástroje, nemovitosti, či nehmotný investiční majetek, např. licence, patenty, software.),
- **finanční náklady** (poplatky různých druhů, úroky k zaplacení, pojistné),
- **mzdy a ostatní osobní náklady** (zahrnuje i provize, sociální a zdravotní pojištění),
- **náklady na externí služby** (nájemné, cestovné, opravy a údržba).

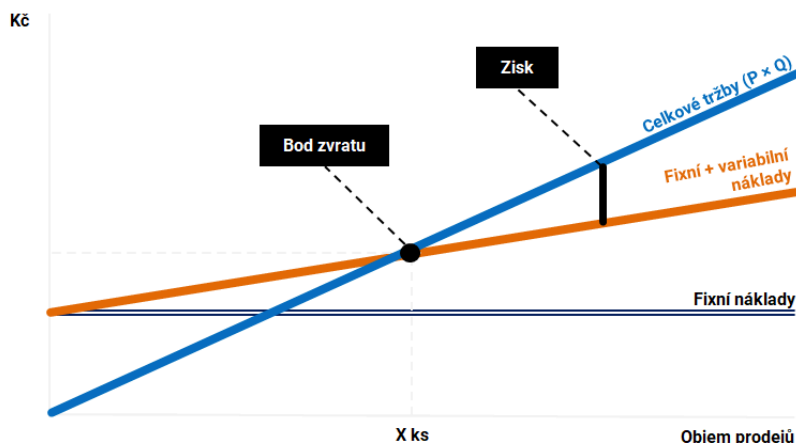
3.4.1.2 Manažerské členění nákladů

Oproti druhovému třídění nákladů, které se používá zejména v účetnictví, se manažerské členění liší zejména tím, že zkoumá vazby nákladů na entity. Doporučované rozdělení je následující: [15]

- **přímé náklady** se dají jednoznačně přiřadit k výrobku, službě či jejich násobcům, jinými slovy ke kalkulační jednici,
- **nepřímé náklady** nelze snadno a jednoznačně přiřadit ke kalkulační jednici; pro jejich přiřazení lze použít určité kalkulační metody,
- **variabilní náklady** rostou společně s rozsahem výroby (produkce) a zároveň klesají v případě poklesu produkce. Jednotkové variabilní náklady se chovají zhruba konstantně.,
- **fixní náklady** jsou, jednoduše řečeno, všechny ostatní náklady. Velikost fixních nákladů ovlivňuje zejména daný řídicí pracovník svým rozhodnutím – například koupě notebooků pro zaměstnance, pracovního telefonu apod. Jednotkové fixní náklady klesají při růstu objemu produkce, protože se více rozprostřou mezi jednice.

3.4.2 Bod zvratu

Svět tento pojem zná pod názvem „*Break-Even-Point*“, v české odborné literatuře ho čtenář najde jako tzv. bod zvratu. Význam bodu zvratu je relativně jednoduchý. Lze ho vyjádřit například objemem produkce, který musí podnik vyrobit a prodat, aby vyrovnal celkové náklady na jeho výrobu.



Obr. 6: graf bodu zvratu [25]

Grafické vyjádření na obr. 6 názorně ukazuje, jak se do bodu zvratu dostat. Na ose Y je finanční hotovost v korunách, na ose X je objem prodejí v kusech.

V grafu lze také pozorovat, že křivka celkových nákladů nezačíná v bodě 0, ale už v nějaké finanční výši. Je to z důvodu fixní složky, která zapříčiní, že podnik musí počítat s určitou výší nákladů nehmledě na objem produkce. Linearitu křivky vysvětluje variabilní složka nákladů, jelikož variabilní náklady rostou s přibývajícím mírou produkce. Předpokládá se určitá míra produkce a její následný prodej, což znázorňuje druhá lineární křivka. Místo protnutí těchto dvou lineárních křivek se nazývá bod zvratu. Zisk představuje rozdíl na ose Y při konkrétních objemech prodejí mezi jednotlivými křivkami. [13]

Matematické vyjádření bodu zvratu pomocí vzorců je následující:

$$Q = \frac{F}{P - VC} \quad (1)$$

Tento vzorec (1) uvažuje pouze takový objem prodejí, kdy se celkové náklady vyrovnají ziskům. V následujícím vzorci (3) lze uvažovat variantu, kdy se firma chce dozvědět, jaký bude nutný objem prodejí pro dosažení požadované míry zisku (2).

$$zisk = P \times Q - F - VC \times Q \quad (2)$$

a

$$Q = \frac{F + zisk}{P - VC} \quad (3)$$

kde:

$zisk$ = požadovaná míra zisku

P = cena produktu

Q = množství

F = fixní náklady

VC = variabilní náklady (na jednici)

3.4.3 Plánované cashflow

3.4.3.1 Význam peněžních toků

Pro výpočet hodnotících kritérií investic jako je například čistá současná hodnota či vnitřní výnosové procento je nezbytné stanovit peněžní toky (anglicky *cashflow*) projektu během předpokládané doby životnosti. Jedná se bezpochyby o jeden z nejvýznamnějších a nejtěžších úkolů při vyhodnocování investičního projektu. Stanovení peněžního toku projektu je závislé na velkém počtu veličin, které se musí kvantifikovat, na čemž pracuje vícero zaměstnanců ve společnosti. Případné chyby právě při kvantifikaci mohou výsledné cashflow zkreslit, což může vést ke špatnému investičnímu rozhodnutí. [1]

V případě, že podnik se tedy rozhodne vytvořit model peněžního toku projektu, měl by si ujasnit účel, kvůli kterému tak činí. Odborná literatura totiž rozlišuje, zdali spočítaný peněžní tok slouží pro vyhodnocení finanční stability, nebo pro posouzení ekonomické efektivity. V případě druhé možnosti se předpokládá, že je projekt plně financován z vlastních zdrojů podniku. Cashflow obsahuje jeho provozní a investiční peněžní tok. Při vyhodnocení finanční stability se naopak předpokládá, že projekt bude financován z cizích zdrojů a je nutné zjistit schopnost platit splátky úvěrů a s nimi spjaté úroky. V tomto případě se počítá návrh s finančním peněžním tokem. [1]

V následujících odstavcích budou popsány jednotlivé složky, se kterými se v cashflow počítá a taktéž budou zmíněny dvě základní metody jeho vytvoření.

3.4.3.2 Investiční náklady

Souhrn všech nákladů, které mají kapitálový charakter a které se vynaloží na budování výrobní jednotky, včetně zajištění jejího provozu se nazývají investiční náklady projektu. Dlouhodobá vázanost v projektu je pro tyto náklady charakteristická. Investiční náklady lze rozdělit do tří základních skupin. [1]

- náklady na pořízení dlouhodobého majetku
- čistý pracovní kapitál
- ostatní náklady kapitálového charakteru

Náklady na pořízení dlouhodobého majetku mohou být buď hmotné, nebo nehmotné povahy. Hmotné představují v praxi především náklady spojené se získáním pozemku, přípravou staveniště, stavebními pracemi, samotnou výstavbou hal a budov, zakoupením strojů a zařízení apod. Taktéž se do této skupiny řadí i náklady na vypracování studií (možné typy studií byly popsány v kapitole 2.2.1), zpracování projektové dokumentace či náklady na seřízení a montáž strojů aj. Pod nehmotným druhem těchto nákladů si lze představit například náklady na získání průmyslových práv a patentů, získání softwarových licencí a také tzv. zřizovací výdaje. [1]

Čistý pracovní kapitál lze stanovit pomocí oběžných aktiv a krátkodobých závazků projektu. Zásoby, krátkodobý finanční majetek a pohledávky tvoří oběžná aktiva. Jistá část těchto oběžných aktiv bude kryta právě krátkodobými závazky podniku. Rozdíl mezi těmito dvěma položkami tvoří čistý pracovní kapitál. Častým problémem při výpočtu čistého pracovního kapitálu je přesnost jeho odhadu a značné podcenění jeho existence. [1]

Poslední skupinou jsou ostatní náklady kapitálového charakteru. Jedná se o takové náklady, které svojí povahou nelze zařadit ani do jedné z předešlých skupin. Příkladem mohou být výdaje na výzkum a vývoj, který souvisí s daným investičním záměrem, výdaje na vzdělávání pracovníků, jež je nezbytné pro daný investiční projekt či výdaje na konzultační společnosti. [1]

Během určování investičních nákladů je důležité identifikovat a zohlednit faktory mající na ně vliv. Zpravidla se týkají definice, harmonogramu a strategie realizace projektu. Těmito základními faktory mohou být rozsah projektu, projekční řešení, realizace výstavby a ekonomika projektu. Rozsahem projektu se rozumí mimo základní definici projektu i vliv změn a chyb při projektování a realizaci. Dodržování legislativy, stavebních norem a BOZP představují faktor projekčního řešení. Realizací výstavby lze rozumět harmonogram stavby, organizaci projektu a produktivitu realizace výstavby. Dopady na ekonomiku projektu mají například tržní podmínky nebo makroekonomické ukazatele. [1]

3.4.3.3 Stanovení peněžních příjmů z investičních projektů

Bývá to kritické místo finančního plánování a investičního rozhodování. Stanovení očekávaných peněžních příjmů je totiž těžší než vymezení kapitálových výdajů. Faktor času a jeho vliv je zde významnější, protože doba životnosti projektu je větší než doba jeho pořízení. Také nelze opomenout rozložení očekávaných příjmů v čase, které je ovlivněno více faktory, než bývá ovlivněna velikost kapitálových výdajů. Svoji váhu v intenzitě působení má i faktor inflace – v současné době velmi rozebírané téma, které taktéž může zvyšovat riziko v podobě nenaplnění představ o plánovaných peněžních příjmech. [2]

Odborná literatura považuje za peněžní příjmy v období životnosti projektu následující položky:

- každoroční zisk po zdanění (vychází z přírůstků očekávaných tržeb a provozních nákladů vzniklých v důsledku investování)
- roční odpisy
- změny čistého pracovního kapitálu, který je spojen s projektem v období jeho života
- příjmy z prodeje dlouhodobého majetku ke konci životnosti projektu, upravené o daň

Do peněžních toků se dle finančních teoretiků nemají zahrnovat úrokové platby spojené s financováním projektu, tedy nemají být zahrnuty do provozních nákladů placené úroky z úvěru a další formy cizího kapitálu. To je zdůvodněno následujícími argumenty: [2]

- přijetí či zamítnutí projektu by nemělo být závislé na struktuře zdrojů financování jednotlivého projektu. Zadlužení ovlivní totiž výši ukazatele celkového zadlužení firmy. Právě tak by se mělo posuzovat přijetí či nepřijetí – podle kapitálové struktury podniku jako celku.
- diskontní sazba, v případě diskontování příjmů pro hodnocení efektivnosti investice, už v sobě obsahuje náklady na použitý kapitál určený pro financování projektu. V případě, že by se úrok zahrnul do provozních nákladů, fakticky by došlo k zdvojnásobení efektu úroků, tedy do nákladů určených pro výpočet zisku a při diskontování příjmů.

Z důvodu zahrnutí úroků do provozních nákladů, které slouží ke snížení vykázaného zisku, je potřeba znovu zvýšit tento zisk o úrokovou část ovlivňující podnik po zdanění. Roční odpisy mají nákladový charakter, ale nejsou peněžním výdajem. Tudíž se kupí na firemním účtu jako peněžní příjem. V případě, že byl zisk snížen o tyto odpisy pro daňové účely, je nezbytné je zpět ke zdaněnému zisku přičíst. Změny čistého pracovního kapitálu mohou být v průběhu života projektu kladné (snížení peněžních příjmů) či záporné (zvýšení peněžních příjmů) a při konci životnosti projektu se tento čistý pracovní kapitál uvolní a zvýší reálně peněžní příjem projektu. Příjmy z prodeje dlouhodobého majetku koncem životnosti jsou závislé na aktuální tržní ceně, zůstatkové ceně a daňových předpisech, které dále upravují vyřazování fixního majetku. Pokud je aktuální tržní cena vyšší než zůstatková, dochází k zisku, potažmo peněžnímu příjmu. Pokud je tržní cena nižší než zůstatková, dochází ke ztrátě a možnosti využití daňové úspory. Pokud se zůstatková a tržní cena sobě rovnají, nedochází tedy ke ztrátě, zisku ani daňovému efektu. [2]

Formální vyjádření peněžních příjmů z investičního projektu je následující:

$$P = Z + A + O + P_M + D$$

kde:

P = celkový roční peněžní příjem z investičního projektu

Z = roční přírůstek zisku po zdanění

A = přírůstek ročních odpisů v důsledku investice

O = změna oběžného majetku v důsledku investování během doby životnosti

P_M = příjem z prodeje dlouhodobého majetku koncem životnosti

D = daňový efekt z prodeje dlouhodobého majetku koncem životnosti

3.4.3.4 Přímá a nepřímá metoda cashflow

Během období provozu projektu lze cashflow stanovit přímou či nepřímou metodou. Přímá metoda je založena na stanovení každoročních veškerých příjmů a výdajů projektu. Jak již bylo uvedeno v kapitole 3.4.3.3, stanovení peněžních příjmů projektu je velmi rizikové místo. Je potřeba si také uvědomit, že je může docházet k rozdílu v příjmech z tržeb a objemu prodejů. Děje se tak kvůli případným pohledávkám, které zákazníci nezaplatili ve stanovené lhůtě, a přestože společnost vystaví fakturu a odešle zboží, nemusí nutně obdržet finanční příjem. Zkráceně řečeno, může docházet k rozdílu mezi příjmy a výnosy. Podobným způsobem je důležité sledovat i výdaje a náklady. V přímé metodě se opět stanovují každoroční výdaje projektu v provozu. Standardním příkladem je vyplácení mezd zaměstnancům, které je zároveň nákladem i výdajem. Jinak tomu je typicky u odpisů, které jsou nákladem, nikoliv výdajem, a tak se do cashflow nezařazují. Dalším případem rozdílu mezi náklady a výdaji může být předběžné nebo opožděné zaplacení nákladové položky (roční nájemné). Tento náklad se projeví v daném roce, ale peněžní výdaj se projeví buď o rok dříve, nebo později – v závislosti na předběžném, či opožděném placení. Běžně se odchylky nákladů a výdajů projevují v období zavádění provozu daného investičního projektu, ale po jeho ustálení obvykle nebývají důvody ke vzniku jiných větších odchylek. Při vytváření plánu finančních toků tak lze vycházet z dat předešlých let a je možné si vytvořit přibližnou představu o budoucím vývoji. [1]

Stanovení cashflow nepřímou metodou se zakládá na určení výnosů a nákladů projektu, nikoliv příjmů a výdajů jako tomu bylo u přímé metody. Při vytváření plánovaného peněžního toku se vytvoří plánovaný výkaz zisku a ztrát projektu. Pomocí čistého pracovního kapitálu a eliminace nákladů, jež nejsou výnosy se korigují výnosy na příjmy a náklady na výdaje. Nárůst čistého pracovního kapitálu v prvotních letech provozu představuje součást výdajů, a tím se upravují: [1]

- výnosy projektu na příjmy – dochází ke korekcím kvůli přírůstkům pohledávek a zásob vlastní výroby
- náklady projektu na výdaje – dochází ke korekcím pro přírůstky zásob materiálů a surovin

Odstranění nákladů nemající povahu výdajů se týká hlavně odpisů a přírůstku rezerv. Jedná se o tzv. nepeněžní operace. Strukturu výpočtu cashflow nepřímou metodou znázorňuje tabulka 1.

Počáteční stav peněžních prostředků
výsledek hospodaření běžného období
+ odpisy
+/- dlouhodobé rezervy
+/- krátkodobé závazky
+/- pohledávky
+/- zásoby
- daň z příjmů
= cashflow z provozní činnosti
+ příjmy z prodeje dlouhodobého majetku
- výdaje z pořízení dlouhodobého majetku
= cashflow z investiční činnosti
+/- dlouhodobé závazky
+/- změny vlastního kapitálu
= cashflow z finanční činnosti

Tabulka 1: Výpočet CF nepřímou metodou

3.4.4 Metody hodnocení investičních projektů

Obor hodnocení investičních projektů prošel značným vývojem a pomyslná pozice nejhodnější metody dodnes vyvolává diskuze. Interpretace výsledků, které pomocí hodnotících metod dostáváme, totiž záleží i na charakteru zkoumaného projektu a očekávání, které investor od investice má. V rámci technicko-ekonomické studie mají tyto metody zásadní postavení, protože se nejvíce zohledňují při posuzování o přijetí či zamítnutí daného projektu.

Běžně tyto hodnotící metody dělíme na statické a dynamické. Statické metody jsou považovány za méně sofistikované, protože nereflektují při jejich výpočtu časovou hodnotu peněz a používají se proto u projektů s kratší dobou životnosti. Dynamické metody časovou hodnotu peněz reflektují, pomocí tzv. diskontní sazby, a používají se především u dlouhodobých projektů.

3.4.4.1 Statické metody

Statické metody slouží často pro prvotní seznámení s investičním záměrem, či u krátkodobých a menších investičních projektů. V praxi se se tyto metody stále běžně používají, ačkoliv někteří odborníci považují výsledné hodnoty za poněkud zavádějící, s nutností správné interpretace. Mohou sloužit i jako podpůrné ukazatele pro získání větší jistoty při rozhodování o přijetí, či zamítnutí. [15]

Metoda výnosnosti investic, anglicky *Return of Investment*, je založena na předpokladu, že změny v nákladech a objemu výroby, vyvolané investicí se projeví v zisku, jež se považuje za přínos, který investice přináší. [15]

$$ROI = \frac{Z_r}{INV}$$

kde:

ROI = *Return of Investment* (výnosnost investic)

Z_r = průměrný čistý výroční zisk plynoucí z investice

INV = náklady na investici

Výsledná hodnota se porovná s požadovanou mírou výnosu. Pakliže se obě hodnoty rovnají, či hodnota ROI je vyšší, investice je považována za ekonomicky efektivní. V opačném případě by investice neměla být realizována. [15]

Hodnota, která se vypočte pomocí metody doby návratnosti (anglicky *Payback Period*) představuje takové období, za které se tok příjmů (čisté cashflow) vyrovná původním investičním nákladům. [15]

$$PP = \frac{INV}{CF_{year}} \text{ [roky]}$$

kde:

PP = *Payback Period* (doba návratnosti)

INV = náklady na investici

CF = čisté cashflow

Výsledná hodnota vychází v jednotkách let - tzn. lze zjistit časovou hodnotu, kdy se vyrovnají investiční náklady čistým peněžním tokům. V případě, že si investor stanoví určitou dobu návratnosti a výsledná hodnota ji překročí, doporučuje se projekt zamítnout. Pakliže je hodnota doby návratnosti nižší než požadovaná, projekt může být přijat. [15]

3.4.4.2 Dynamické metody

Dynamické metody se používají při hodnocení investičních projektů a jsou považovány za velmi vypovídající metodu, protože zhodnocují časovou hodnotu peněz. Časová hodnota se zakládá na myšlence, že vložené peníze se musí zhodnotit a přinést v budoucnu hodnotu, která je vyšší než ta dosavadní.

Předtím, než budou popsány jednotlivé dynamické metody, je potřeba si blíže rozebrat pojem diskontní faktor, který byl zmiňován v úvodu kapitoly 3.4.4 a s jeho pomocí jsme schopni časovou hodnotu peněz matematicky vyjádřit. Pojem diskontního faktoru lze chápat jako hodnotu současných financí obdržených v budoucnu. [1] [15]

$$DF = \frac{1}{(1+i)^t}$$

kde:

i = diskontní faktor

i = diskontní sazba

t = období, v řádu let, pro které se diskontní faktor počítá

Hodnota diskontního faktoru se běžně pohybuje v intervalu od nuly do jedné. Pakliže by jeho hodnota převýšila jedničku, dávalo by to investorovi signál, že současná hodnota peněz by se v budoucnu zmenšila, což je pochopitelně nežádoucí. [1] [15]

Metoda čisté současné hodnoty (anglicky *Net Present Value*) je považována za nejpoužívanější dynamickou metodu hodnocení investic. Vyjadřuje rozdíl mezi současnou hodnotou všech budoucích příjmů a současné hodnoty všech výdajů, včetně provozních v průběhu života příslušné investice, či projektu. Je však nutné si uvědomit, že výdaje mohou být i postupné a je potřeba s nimi počítat. [1] [15]

$$NPV = \sum_{t=0}^n CF_t \cdot DF - INV$$

rozepíšeme vzorec pro diskontní faktor

$$NPV = \sum_{t=0}^n CF_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t} - INV$$

po úpravě

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} - INV$$

kde:

NPV = *Net Present Value* (čistá současná hodnota)

CF_t = peněžní toky v jednotlivých letech

DF = diskontní faktor

INV = investiční výdaje

i = požadovaná míra výnosnosti (diskontní sazba)

t = období 1 až n

n = doba životnosti investice

V závislosti na výsledné hodnotě, kterou z metody NPV vypočítáme můžeme učinit několik závěrů: [15]

- Když $NPV > 0$, investice přináší požadované zúročení investovaného kapitálu nad očekávání investora a může se přijmout.
- $NPV = 0$, investice přináší právě požadované zúročení investovaného kapitálu. Měla by se při rozhodování o přijetí důkladně zvážit potenciální rizika.
- $NPV < 0$, investice nepřináší požadované zúročení investovaného kapitálu a měla by se zamítnout.

Při rozhodování o přijetí je také důležité nezapomenout na rizika, která investiční projekt ohrožují a měla by se započítat v rámci tzv. rizikové premie v diskontní míře. Také pokud podnik rozmýšlí nad více variantami investic, měla by se realizovat ta, která má hodnotu NPV nejvyšší.

Pojem perpetuita, který souvisí s metodou čisté současné hodnoty, se vyskytuje u projektů, které nepředpokládají viditelný konec životnosti. V praxi to vypadá tak, že se výrobní zařízení po konci životnosti obnoví a projekt pokračuje za normálních podmínek dál. Teoreticky lze předpokládat tzv. nekonečný cyklus obnovy a příjmy, resp. výdaje, které tvořili likvidační hodnotu projektu, se nyní nahradí perpetuitou, jež představuje sumu nekonečně dlouhé řady diskontovaného peněžního toku. V případě použití perpetuity při výpočtu NPV projektu se postupuje následovně: [1]

- 1) Pro období 1 - n , pro které bylo stanoveno cashflow, se vypočte NPV
- 2) K počátku období $n + 1$, pro které není stanoveno cashflow se vypočte perpetuita
- 3) Sečtením NPV za první fázi a diskontované perpetuity se vypočte NPV projektu

Vzorec pro výpočet perpetuity, kdy je uvažováno konstantní čisté cashflow, tj. rozdíl příjmů a výdajů projektu společně s dopady jeho způsobu financování, od roku $n+1$, je dán vztahem: [1]

$$P = \frac{CF_{(n+1)}}{i}$$

Pakliže je uvažováno, že od období $n+1$ čisté cashflow roste stálým tempem, vzorec pro perpetuitu bude následující: [1]

$$P = \frac{CF_{(n+1)}}{i - g}$$

kde:

P = perpetuita

CF_{n+1} = cashflow projektu počínaje $n + 1$ rokem života projektu

i = diskontní sazba

g = průměrné roční tempo růstu čistého cashflow projektu od roku $n + 1$

n = doba života projektu, pro kterou bylo stanoveno cashflow

Aby bylo možné vypočítat hodnotu NPV projektu, je nutné perpetuitu diskontovat k začátku života projektu: [1]

$$P_d = P \cdot \frac{1}{(1+i)^n} = \frac{\check{C}PT_{n+1}}{i-g} \cdot \frac{1}{(1+i)^n}$$

kde:

P_d = diskontovaná perpetuita

NPV projektu s nekonečným cyklem obnovy se tedy stanoví jako suma diskontovaného čistého cashflow projektu za prvních n let a současné hodnoty perpetuity. [1]

Metoda výpočtu vnitřního výnosového procenta (anglicky *Internal Return Rate*) se zakládá na pojetí čisté současné hodnoty. Principem je nalezení takové diskontní míry, při které se čistá současná hodnota bude rovnat nule. Vycházíme tedy z rovnice, kdy se současní hodnota cashflow rovná současné hodnotě výdajů: [1] [15]

$$SHCF = INV$$

$$\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} = INV$$

kde:

IRR = *Internal Return Rate* (vnitřní výnosové procento)

Stanovení vnitřního výnosového procenta je obtížné. Vychází totiž z řešení rovnice n -tého stupně, kde n představuje období života projektu. Standardně se používají dva postupy výpočtu: [15]

- a) iterací – za diskontní sazbu se dosazují hodnoty takové, aby byl výsledek nejdříve kladný, poté záporný a postupně se přibližoval nule; lze řešit pomocí např. MS Excel

- b) lineární interpolací – první hodnota diskontní sazby se zvolí tak, aby NPV vyšlo kladné, druhá hodnota se zvolí tak, aby NPV vyšlo záporné. Pomocí lineární interpolace se funkce mezi zvolenými body linearizuje a dostáváme výsledek. Pokud se předpokládá lineární závislost, pak IRR lze spočítat pomocí vzorce:

$$VVP' = i_n + \frac{NPV_n}{NPV_n - NPV_v} \cdot (i_v - i_n)$$

kde:

i_n = nižší diskontní sazba

i_v = vyšší diskontní sazba

NPV_n = NPV při nižší diskontní sazbě

NPV_v = NPV při vyšší diskontní sazbě

Projekt lze přijmout, když je vnitřní výnosové procento větší než diskontní sazba, které zahrnuje riziko. V případě, že projekt investován cizím kapitálem, vnitřní výnosové procento by mělo být vyšší, než je stanovená úroková sazba.

Poslední metodou, která bude popsána v této kapitole je dynamická doba návratnosti. Význam a postup výpočtu statické doby návratnosti byl popsán v kapitole o statických metodách. Tato metoda ovšem byla poněkud kritizována kvůli zkreslujícím výsledkům. Proto byla formulována dynamická doba návratnosti, která zohledňuje i diskontní faktor. Smyslem, stejně jako u statické podoby, je výpočet doby, za kterou se čisté cashflow vyrovná investičním nákladům. Vzorec pro výpočet je následující: [1]

$$PP_D = \frac{INV}{DCF}$$

$$PP_D = \frac{INV \cdot (1 + i)^t}{CF}$$

kde:

PP_D = *discounted payback period* (diskontovaná doba návratnosti)

INV = počáteční investice

DCF = diskontované cashflow

i = diskontní sazba

t = období života projektu

3.5 Management rizik

Představa o bezproblémovém a úspěšném projektu je velmi lákavá a každý investor si přeje, aby takový byl i jeho projekt. Opak ale bývá často realitou a v dnešní době nelze spustit realizaci projektu, aniž by nebyly identifikovány a vyhodnoceny rizika, která mohou projekt ohrozit. V ideálním případě dochází i k vytváření možných scénářů a návrhů opatření, která pomohou k minimalizaci těchto rizik, případně snížení napáchaných škod. Zohlednění rizik je tedy nedílnou součástí investičního rozhodování, která může mít poslední slovo ve finálním výběru investičního projektu. [2]

Kvantifikace rizik je nicméně složitá záležitost, která si vyžaduje určité zkušenosti a cit. Velké společnosti, typickým příkladem jsou banky, využívající složité statisticko-matematické vzorce a systémy, které dokáží vyhodnotit a kvantifikovat určitá rizika spojená s jejich předmětem podnikání. Pro malé a střední podniky je vhodné, aby management podniku využil své zkušenosti a hodnoty rizik alespoň odhadl, a započítal do svých propočtů.

Největší míra rizik bývá zejména ve dvou fázích podnikání: [2]

- 1) během zavádění nových druhů výrobků na trh
- 2) během podnikového výzkumu a vývoje

Definovat podnikatelské riziko lze jako nebezpečí nedosažení předpokládaných výsledků podnikání.

Rizika se mohou rozdělit do několika skupin, čímž si lze vytvořit obraz o tom, jaká rizika při podnikání existují: [2]

A. Dle (ne)závislosti na podnikové činnosti

- a) objektivní riziko – přírodní, politické, ekonomické, sociálně-patologické události, které podnik nedokáže ovlivnit
- b) subjektivní riziko – nedostatečné technické, ekonomické a jiné znalosti, nedbalost, neschopnost adaptace na změny; podnik dokáže tyto rizika ovlivnit
- c) kombinované riziko – spojení objektivního a subjektivního rizika

B. Dle jednotlivých činností podniku

- a) provozní riziko – stávky, havárie, úrazy
- b) tržní riziko – pokles odbytu, změny cen a kurzů
- c) inovační riziko – zavedení nových výrobků a technologií
- d) investiční riziko – alokace financí do různých druhů majetku
- e) finanční riziko – platební neschopnost, rizika plynoucí z použití různých druhů kapitálu

- C. Dle závislosti na celkovém ekonomickém vývoji
- a) systematické riziko – působí na všechny firmy, vzniká kvůli změnám v globálním ekonomickém vývoji; změny daní a úroků
 - b) nesystematické riziko – postihuje konkrétní obory, projekty či firmy; rizika spojená s inovací v elektronice, rizika výbuchu v chemických závodech
- D. Dle možnosti ovlivňování
- a) ovlivnitelná rizika – podnik je může ovlivnit, např. riziko loupeže lze ovlivnit nákupem bezpečnostních zařízení
 - b) neovlivnitelná rizika – jedná se zejména o systematická rizika; politická situace, daňová politika apod.

3.5.1 Ochrana proti rizikům

Před riziky je nutné se chránit. Možností ochrany je nespočet a záleží pouze na kreativitě vedení podniku, jakým způsobem se zajistí proti rizikům. Existují základní dva přístupy ochrany: [2]

- ofenzivní přístup – podnik se snaží odstranit příčinu rizika, a tím ho zcela eliminovat. V praxi je to ovšem velmi těžké, a proto se většinou jedná o dočasná řešení.
- defenzivní přístup – tento způsob v praxi převládá a jeho podstatou je snížení negativních důsledků rizika na přijatelnou úroveň

Konkrétní možnosti ochrany pomocí defenzivního přístupu jsou následující: [2]

- právní forma podnikání – každá právní forma má charakteristickou část soukromého majetku podnikatele, jež čelí rizikům (společnost s ručením omezeným, akciová společnost, komanditní společnost atp.)
- omezování rizika – vedení společnosti určí, kde se nachází jednotlivé hranice rizikových mezí. Běžně se používá hranice poklesu ceny, hranice zadluženosti, či minimální požadovaná návratnost investice.
- diverzifikace rizika – riziko se rozloží na co největší základnu a tím se sníží dílčí míra rizik. Rozšíření výrobního programu, diverzifikace dodavatelů, odběratelů, či investic je možností, jak a kde rizika rozložit.
- flexibilita podnikání – podnik by měl umět jednoduše reagovat na změny, zejména z pohledu technologií. Klíčem je vlastnictví technologií, které jsou univerzální a dají se používat na výrobu různých druhů produktů.
- transfer rizika

- pojištění – přenesení rizika na pojišťovnu za poplatek. V dnešní době si lze pojistit takřka vše: investice v zahraničí, živelné škody, škody způsobené krádeží, riziko v zahraničním obchodě)
- tvorba rezerv – podnik by si měl vytvářet během své činnosti rezervy (finanční, hmotné, personální...), které využije v dobách krizového řízení, či předejití fatálním následkům působícího rizika

Opatření proti rizikům s sebou, jak vidno, přináší další náklady, které mohou podnik do určité míry zatížit. Nicméně, je na zvážení každého vedení podniku, zda-li mu vystavení se riziku, které může být pro podnik smrtící, stojí za zvýšení nákladů. Zkušenosti úspěšných podnikatelů mluví jasně – identifikovat, analyzovat rizika a s rozumem se proti nim zaopatřit se vyplácí. [2]

3.5.2 Citlivostní analýza

Citlivostní analýza zkoumá vliv změn proměnlivých a nejistých předpokladů investice na určitý ukazatel. Zjišťuje se tedy, jak například objem produkce, využitá výrobní kapacita, prodejní cena, cena vstupů, měnové kurzy, změna poptávky ovlivňují hodnotu ukazatele. Ukazatelem může být například čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento, či jakýkoliv jiný zvolený ukazatel. Hodnoty rizikových faktorů lze v citlivostní analýze měnit libovolně, standardně se počítá se třemi typy: [5]

- odchylky – počítá se s odchylkami od plánovaných hodnot, které jsou velmi pravděpodobné, např. ± 5 až 15 %
- optimistické hodnoty – účelem je vytvořit si představu, jak by vypadal ideální stav
- pesimistické hodnoty – vytváří se model, který počítá s krizovým scénářem, za účelem zjištění dopadů na vybraného ukazatele a nalezení opatření

Ve výpočtu sledujeme, jak moc ovlivní změna vstupu (např. pokles tržeb) hodnotu výstupu (NPV projektu). Na základě zjištěných výsledků se vyhodnotí, jak moc je ukazatel citlivý na daný faktor. [5]

4 Představení společnosti XYZ

Pro zachování alespoň částečné anonymity, z důvodu konkurenčních bojů, bude firma pro účely této diplomové práce představena pod názvem XYZ.

Společnost XYZ byla založena v první polovině 90. let 20. století ve Střední Evropě a v současné době je jedním z vedoucích hráčů na evropském trhu produkce krmiv, jejíž produkty jsou dostupné ve více než 70 zemích světa. Její produktové portfolio obsahuje sušená a mokrá krmiva, pamlsky a výživové doplňky pro domácí mazlíčky, které jsou vyrobeny dle rozmanitých firemních receptur – s čerstvým masem, přírodní, bio, s mono proteiny, bez obilovin, se stopovými prvky či s nízkým obsahem obilovin.

4.1 Historie společnosti

V první polovině 90. let 20. století byla společnost založena dvěma podnikateli – strojním inženýrem a výživovým expertem. Toto spojení dvou odlišných odvětví dalo za vznik počátku produkce sušeného krmiva pro psy. V následujícím horizontu 5 let se společnost stabilizovala na domácím trhu, upevňovala svoji pozici a zaznamenávala své první exportní prodeje.

Na počátku nového milénia byla postavena nová výrobní hala, která splňovala legislativní nařízení Evropské unie. Posléze získala certifikaci ISO 9001 a své exportní číslo EU. Na začátku nového desetiletí firma vyváží své produkty do 40 zemí a nadále investuje do zvýšení kapacity své produkce. V horizontu následujících 10 let společnost skupuje nejprve svého tuzemského konkurenta, který se zaměřuje mimo jiné i na výrobu výživových doplňků pro domácí mazlíčky, následně dochází ke koupi dvou západoevropských zahraničních konkurentů. Tyto akvizice poskytly společnosti momentální dostatečnou výrobní kapacitu a také možnost vyrábět mokrá krmiva. Společnost v posledních letech obdržela certifikaci potravin IFS, jež poukazuje na vysokou kvalitu jejích produktů.

Firma byla také několikrát oceněna různými respektovanými institucemi za své pozoruhodné ekonomické výsledky.

4.2 Současný stav

V současné době se firma nachází v pozici, kdy jsou naplněny všechny tuzemské i zahraniční výrobní kapacity. Celkem společnost vlastní 7 výrobních hal. Tržby společnosti za rok 2019 přesáhly 4 miliardy Kč. Firma zaměstnává více než 200 zaměstnanců. Součástí podnikových aktivit je také i vlastní výzkum a vývoj, balení produktů, skladování a logistika.

Vedení podniku přišlo s podnětem pro výstavbu nové výrobní haly ve Finské republice, zejména z důvodu zvýšené tamní poptávky a většího tržního podílu, než je v zemích Střední

Evropy. Dovoz zboží do Finska je totiž v tuto chvíli poměrně nákladný a neperspektivní z hlediska další expanze. Výstavba nové výrobní haly by umožnila uspokojit současnou poptávku, a zároveň i nadále pomohla zvyšovat tržní podíl společnosti v tamním regionu.

Nyní tedy společnost zkoumá, jaké jsou možnosti výstavby. Ve svém projektu uvažuje výstavbu i skladovacích prostorů, nicméně pro účely této diplomové práce bude počítáno pouze s výrobní částí.

4.2.1 Produktové portfolio

V úvodním seznámení se společností bylo již velmi stručně zmíněno, jaké typy produktů vyrábí. Nyní budou tyto produkty blíže specifikovány. Tyto informace budou později využity i v technické části studie proveditelnosti, kde bude nastíněn technologický proces výroby. Společnost se zaměřuje zejména na krmiva pro kočky, psy a hlodavce. Níže uvádím základní rozdělení:

- mokrá krmiva
 - klobásy (velikost balení od 150 do 800 gramů)
 - s vnitřnostmi, zeleninou, bylinkami a kořením
 - s paštikou
 - konzervy (velikost balení od 100 do 800 gramů)
 - varianty s hrubší či jemnou paštikou – se zeleninou, bylinkami a kořením
 - s vnitřnostmi či filety masa ve šťávě/rosolu
 - kapsičky (velikost balení od 50 do 500 gramů)
 - s filety masa ve šťávě/rosolu s možností přidané zeleniny, bylinek a koření
 - s paštikou s možností přidané zeleniny, bylinek a koření
 - s trhaným masem s možností přidané zeleniny, bylinek a koření
- suchá krmiva (velikost balení FFS Doypack od 300 do 1 500 gramů, pytle od 2 do 20 kilogramů)
 - ve formě granulí
 - krmivo s vysokým podílem masa, možné i bez obilovin
 - se speciálními ingrediencemi – bylinky, ovoce, zelenina, funkční ingredience
- pamlsky a doplňky (velikost balení FSS Doypack 50 do 500 gramů)
 - bez obilovin, křupavé, poloměkké
 - ve formě granulí, tyčinek či plátků



Obr. 7: vizuální rozdíl mezi suchým (nalevo) a mokrým (napravo) krmivem [29]

5 Studie proveditelnosti

5.1 Investiční záměr

V posledních letech se firma potýkala s nedostatkem výrobních kapacit z důvodu zvýšené poptávky. Jedním z nejvíce intenzivních míst bylo právě Finsko. V této oblasti má firma i vyšší tržní podíl, než je tomu například ve Střední Evropě, ačkoliv se tam soustřeďuje značná část výroby. Výběr lokality výstavby nového výrobního závodu v severní části Evropy byl proto logickým krokem.

Majitel mateřské firmy, tj. investor projektu, se proto rozhodl použít stávající finskou firmu, přes kterou v současné době obchoduje s dováženým zbožím na finském trhu. Tato finská společnost bude provozovatelem výrobního závodu a bude zajišťovat obchod na tamním trhu. Technické a obchodní know-how včetně prvotní podpory během najížděcího období zajistí mateřská společnost.

Výstavbu závodu a zajištění všech nezbytných úředních a jiných legislativních záležitostí zajišťuje developer ve spolupráci s investorem. Finální podoba investičního projektu je složena ze tří hlavních částí: výrobní hala, sklad a balicí linka. Lokalitu, či jiné technické parametry samotné stavby nelze publikovat v této diplomové práci vzhledem k obchodnímu tajemství. V rámci technické a technologické části studie proveditelnosti budou představeny nejdůležitější prvky výrobní, skladovací a balicí části tohoto závodu.

5.2 Strategická a marketingová analýza

Každý trh je určitým způsobem jiný, než jsou ostatní a mohou v něm platit trochu jiná pravidla. Chování zákazníků, dodavatelů, pracovní kultura a morálka, či postavení státu k podnikům jsou příkladem rizik, či příležitostí, které mohou úspěšnost podnikání značně ovlivnit. Důkladná a správně provedená analýza těchto faktorů může firmě pomoci k pochopení tamního prostředí a předejití případných rizik, které se v něm vyskytují. V této části budou provedeny základní strategické analýzy SWOT, PEST a 5F. Následně bude také zpracován marketingový mix 4P.

Na základě těchto zpracovaných informací bude vedení podniku mít možnost vytvořit si představu o vlivech, které na projekt mohou negativně, či pozitivně působit.

5.2.1 SWOT analýza

Strenghts (přednosti)

- již zavedená značka na trhu
- technické a technologické know-how
- případná kapacitní podpora ze sesterských výroben

- uspokojení současné neuspokojené poptávky
- vlastní balení a distribuce

S ohledem na skutečnost, že společnost již na daném trhu působí, v této chvíli chce „pouze“ přesunout výrobu a rozšířit výrobní kapacity, se jeví předností mnoho. Prvním z nich je bezpochybně silné povědomí o značce na Finském trhu. Zákazníci tuto značku znají, kupují jí a mají k ní důvěru. Firma také má technické a technologické know-how ze svých dosavadních výrobních závodů, a proto se předpokládá méně komplikací a problémů při zavádění a běžném provozu výroby. Za další přednost lze jistě považovat kapacitní podporu sesterských výroben v případě vyšší poptávky, než bude původní výroba schopna kapacitně zajistit. Vlastní balení a distribuce výrobků přináší s sebou přednosti zejména v oblasti zajištění rychlého dodání zboží zákazníkům a snížení nákladů oproti externímu zajištění.

Weaknesses (slabiny)

- výroba pouze suchého krmiva
- výroba krmiva pouze pro psy
- charakteristický zápach v okolí továrny
- nejedná se o nový produkt

Úzce zaměřená výroba suchých krmiv pro psy, může být v rámci případného konkurenčního boje určitou slabinou, protože firma nebude mít možnost své produktové portfolio pružně změnit, například na výrobu mokrých krmiv. Ačkoliv se nejedná o vstup na nový trh, zachování stávající podoby a typu produktu je slabinou, která může podnik stát potenciálními zákazníky, kteří by uvítali inovované, či zcela nové produkty. Mezi jednu z největších slabin lze považovat charakteristický zápach v okolí továrny, který je způsoben technologickým procesem výroby krmiv. Ačkoliv firma splňuje zákonné environmentální normy a instaluje do svých výrobních závodů moderní filtrační zařízení, přesto je tento zápach v určité míře cítit. V zemích, kde již firma působí, tato skutečnost vyvolává negativní dojem v části veřejné společnosti, což zapříčiňuje různé nepříjemné konfrontace.

Opportunities (příležitosti)

- vytvoření image domácího produktu
- nabízení domácího produktu za vyšší cenu
- celosvětově rostoucí trend počtu majitelů psů
- celosvětově rostoucí poptávka po kvalitních krmivech pro psy
- získání vyššího tržního podílu

V momentě, kdy firma postaví výrobní halu ve Finsku a zároveň budou zde vyrobené produkty prodány na tamním trhu, existuje příležitost vytvoření image domácího produktu, což by u potenciálních zákazníků mohlo být jedním z rozhodujících faktorů o koupi. V takovémto případě by firma mohla nabízet produkt za vyšší cenu, protože by právě nesl značku domácího produktu, což lze také považovat za dobrou příležitost. Globálním trendem je růst počtu majitelů psů a koček, a zároveň poptávky po kvalitních krmivech pro ně. Na základě tohoto faktu lze očekávat zvyšující se poptávku v příštích letech. S ohledem na výše popsané příležitosti vzniká ještě jedna, a tou je navýšení dosavadního podílu na Finském trhu, případná expanze do dalších Skandinávských zemí.

Threats (hrozby)

- snížení zájmu o pořízení domácích mazlíčků (zejména psy)
- ekonomická krize – redukce výdajů za krmivo pro domácí mazlíčky
- příchod nového konkurenta s lepší cenovou a produktovou nabídkou
- špatné PR z důvodu charakteristického zápachu v okolí továrny
- environmentální nařízení omezující výstavbu či běžný provoz

Co bylo v předchozím odstavci považováno jako příležitost se může obrátit i v hrozbu. V případě, že by se aktuální trend změnil a zájem o pořízení psů by klesl, odrazil by se tento jev i na tržbách podniku. Přesun globální i lokální společnosti do další fáze ekonomického cyklu, tedy recese, s níž je spojeno zejména snižování výdajů, by donutil majitele mazlíčků k obecnému omezení nákupu krmiv, či přechodu k levnějším a třeba i méně kvalitnějším alternativám. Zároveň by ekonomická krize mohla zapříčinit právě zmiňovaný pokles trendu pořizování mazlíčků. Mezi další hrozbu lze jistě považovat příchod nového konkurenta, který by dokázal nabídnout lepší cenovou a produktovou nabídku, na kterou by podnik v současné chvíli nedokázal patřičně odpovědět. Ve slabinách byl zmíněn charakteristický zápach, který s sebou přináší riziko vzniku špatných vztahů s veřejností, a tedy možného poklesu poptávky. Obecně lze říci, že environmentální nařízení, která se poměrně rychle aktualizují a mění, mohou ohrozit výstavbu, posléze běžný provoz výroby, a proto bude tedy nezbytné je sledovat.

5.2.2 PEST analýza

Každá země, potažmo trh, má svá specifika, se kterými je nutno při podnikání počítat. Zpracování PEST analýzy pomůže podniku setřídit a uvědomit si jednotlivé globální faktory, které mohou ovlivnit celou úspěšnost investičního projektu. Sběr dat týkajících se PEST analýzy v rámci Finské republiky je poměrně náročný vzhledem k absenci znalostí finského

jazyka, a proto bude čerpáno zejména ze zdrojů vytvořených v anglickém jazyce. Tyto zpracované informace budou využity pro posouzení míry vlivu faktorů na investici.

Dle pokynů společnosti XYZ je záměrně zpracována PEST, nikoliv PESTLE analýza, jelikož legislativní a environmentální faktory posuzuje kontraktor, zajišťující projektování a realizaci samotné stavby, který v dané lokalitě působí.

Politické

Finská republika má parlamentární politický systém. Nejvyšším představitelem je přímo volený prezident. Finská republika je členem taktéž Evropské unie. Každý občan má právo hlasovat v komunálních, prezidentských a evropských volbách. Centrální vláda se nachází v hlavním městě Helsinky, avšak je částečně decentralizována v rámci komunální správy. Současná vláda je složena ze zástupců jejichž většina je ženského pohlaví, což může odrážet jistý ústup společenského trendu tradičního postavení ženy v domácnosti. V jejím čele stojí nejmladší premiérka na světě. Názory politologů se shodují, že premiérka zastává až výjimečně levicové názory. [16]

Finský trh je volný a považován za vysoce industrializovaný.

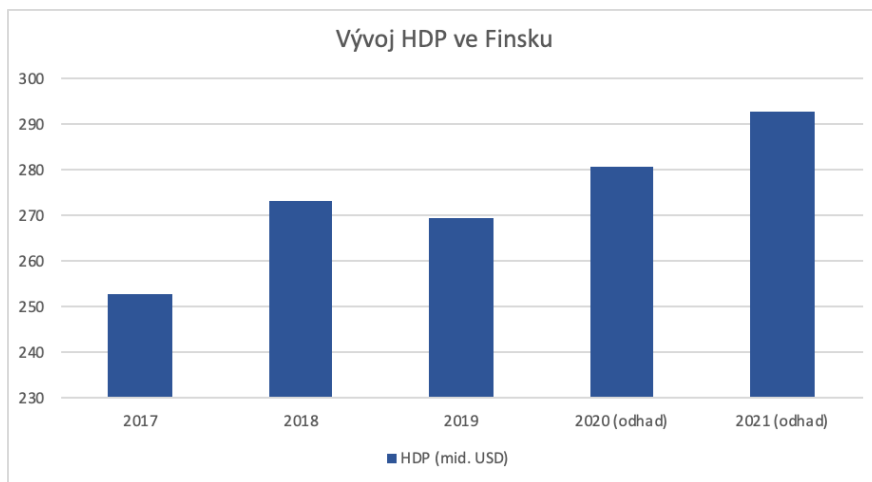
Tabulka 2 níže uvádí přehled základních daňových sazeb v roce 2020, které mají vliv na podnikání ve Finsku.

Druh daně	Daňová sazba v %
Daň z příjmu právnických osob	20,00
Daň z příjmů fyzických osob	53,75
Daň z prodeje hmotného zboží	24,00
Sociální pojištění	29,96
Sociální pojištění pro právnické osoby	20,17
Sociální pojištění pro zaměstnance	9,79

Tabulka 2: přehled vybraných daňových sazeb ve Finsku [26]

Ekonomické

Příznivý stav ekonomického prostředí je nedílnou součástí úspěchu tohoto investičního projektu. Pakliže bude Finsko ekonomicky prosperovat, občané si budou moci pořídit domácí mazlíčky a zároveň do nich budou investovat - nákup krmiva, hraček, doplňků. Vývoj HDP Finské republiky je znázorněn na obr. 8. Lze pozorovat odhadovaný rostoucí trend, což je pro výstavbu výroby krmiv příhodné. Nicméně, v tuto chvíli, s ohledem na aktuální celosvětovou krizi spojenou s COVID-19, nelze jednoduše říci, zda-li je tento odhad stále relevantní, či nikoliv. V rámci této práce se budu držet odhadů dle zdroje [17].



Obr. 8: vývoj HDP ve Finsku [27]

Dalším ukazatelem, jenž je důležité zmínit je inflace. Zvyšování cenové hladiny může negativně ovlivnit nákupní chování spotřebitelů a projevit se tak i na výnosnosti investice. Krátkodobá předpověď naznačuje skok mezi lety 2020 a 2021. Tento fakt může ovlivnit stavební část projektu a zavádění výroby, a to tak, že může snížit/navýšit náklady dle aktuálního stavu inflace.

rok	2017	2018	2019	2020 (odhad)	2021 (odhad)
inflace [%]	0,8	1,2	1,1	0,9	1,7

Tabulka 3: vývoj inflace ve Finsku [28]

Vývoj nezaměstnanosti je ukazatel, díky kterému lze předpokládat například vyjednávací sílu zaměstnanců v tématech mezd a nábory. Míra nezaměstnanosti taktéž může vypovídat o tom, jakým způsobem se budou spotřebitelé v příštích letech chovat. Když je nezaměstnanost malá, znamená to, že lidé mají přístup k příjmům, a tedy si mohou dovolit více utráct peníze. Vzhledem k tomu, že v této předpovědi dochází ke znatelnému zvýšení nezaměstnanosti v letech 2020 a 2021, může to být vhodné období pro nábor personálu do výroby krmiv, zároveň to ale může znamenat vztyčený prst vzhledem k předpokládané poptávce po produktech.

rok	2017	2018	2019	2020 (odhad)	2021 (odhad)
nezaměstnanost [% z pracujících]	0,8	1,2	1,1	8,3	8,4

Tabulka 4: vývoj nezaměstnanosti ve Finsku [28]

Sociální

Pochopení socio-kulturních faktorů a chování daného obyvatelstva je pro obchodní úspěch projektu zcela zásadní. Finská republika má k roku 2020 zhruba 5,6 milionu obyvatel. Z toho je 49 % mužů a 51 % žen. Průměrný věk obyvatelstva je 41 let. Obyvatelstvo je poměrně homogenní - 93 % občanů je Finů, zbylých 7 % tvoří Rusové, Estonci, Iráčané, Somálci aj.

Finský zákazník se při nakupování rozhoduje na základě několika informací: kvalita produktu, původ produktu, image značky. Dodržení standardů Evropské unie (například formou certifikace) je pro finského zákazníka jakousi garancí kvality produktu. Finové rádi při výběru zboží používají internet pro porovnání cen a nalezení nejlepší nabídky. Trendem finských spotřebitelů je v posledních letech nákup spojený s ochranou životního prostředí, či zdravého životního stylu. [18]

Co se týče domácích mazlíčků, existuje statistika, která uvádí, že v roce 2012 bylo v domácnostech zhruba 630 000 psů a 600 000 koček. V roce 2016 se počet psů v domácnostech navýšil na cca 800 000 psů, koček zůstalo v domácnostech zhruba stejně jako v roce 2012. Na základě této informace lze konstatovat, že je trend v pořízení domácích mazlíčků ve finských domácnostech rostoucí. [19]

Technologické

Vzhledem k tomu, že firma bude pro výrobu používat již ověřené technologie a stroje, se kterými má již pozitivní zkušenosti ve svých jiných závodech, technologické faktory nejsou v tuto chvíli pro úspěšnost projektu tak rozhodující. Technologie bude dodána od spolehlivého dodavatele. Nicméně stojí za zmínku postoj Finska k technologiím a možnost, které nabízí.

Finská republika je velmi silným hráčem na evropském poli v exportu technologií, podpoře startupů a komunikačních technologií. Finsko je na druhou stranu velmi závislé na importu surovin a energie. Nové technologie využívají Finové například k nákupu produktů. Tou může být i internet, jež používá více než 90 % lidí ze všech věkových skupin. Odhaduje se, že do roku 2021 bude v e-commerce zhruba okolo 3,85 milionu aktivních uživatelů. Co se týče sociálních médií a podobných platforem, více než 66 % finské populace v letech 18 - 64 roků je v nich aktivní. [20] [22]

Finské investice do výzkumu a vývoje od roku 2009 do roku 2018 klesají. Z původních 3,7 % HDP se v roce 2018 investovalo 2,7 % HDP. [21]

5.2.3 Marketingový mix 4P

Marketingový mix je metoda, která pomáhá stanovit produktové strategie. Jak již bylo v této práci několikrát zmíněno, firma na finském trhu působí, chce zde ale vybudovat vlastní výrobní, balicí a expediční část. Tyto jednotlivé části spolu úzce souvisí a často jsou propojeny.

To je případem právě marketingového mixu. V následujících odstavcích budou podrobně popsány čtyři složky - produkt, cena, distribuce a propagace. Analýza těchto složek pomůže podniku k uvědomění si možností a strategií, které jsou k dispozici a mohou přispět k úspěšnému uchycení produktu na trhu.

Produkt

V podkapitole 4.2.1 o produktovém portfoliu jsou představeny všechny druhy produktů, které vyrábí. Výstupním produktem výrobního závodu ve Finsku budou pouze suchá krmiva pro psy. Tato krmiva budou rozdělena do tří základních tříd: *Economy*, *Premium* a *Superpremium*. Rozdíl mezi jednotlivými třídami je zejména v chuti, množství přidaných výživových doplňků (vitaminy, minerály), použitého druhu živočišné bílkoviny a poměr obilovin k objemu masa. Důsledek rozdílné chuti je zapříčiněn hlavně poměrem obilovin, masa a druhu masa. Používané druhy masa jsou drůbeží, vepřové, hovězí, jehněčí, či losové. Obecně lze říci, že čím vyšší je třída produktu, tím méně je v něm obilovin a dražší druh masa je použit. Složení krmiva je důležité zejména pro domácí mazlíčky. Spoustu psů totiž trápí různé potravinové intolerance, které jim způsobují zažívací potíže. Těmto potížím lze předejít vhodným výběrem krmiva. Právě krmiva bez obilovin se vyznačují lehkou stravitelností a jsou tak odpovědí na otázku výběru vhodné potravy pro psy s problematickým zažíváním.

Třída *Economy* má tedy nejvyšší poměr obilovin ku masu. Je použit drůbeží typ masa a krmivo je doplněno minimem přidaných minerálů a vitaminů.

Třída *Premium* má poměr obilovin k masu nižší. Ve směsi se používají bylinky, doplňkové vitaminy a minerály. Druh použitého masa je vepřové.

Třída *Superpremium* je zcela bez obilovin, přidané jsou vybrané druhy zeleniny, bylinek a maso nejvyšší kvality - lososové, jehněčí či hovězí. Součástí jsou samozřejmě dodané vitaminy a minerály.

Kvůli zachování výrobního tajemství, tj. receptury, nelze publikovat přesnou hodnotu poměru jednotlivých ingrediencí.

Cena

Strategie vytváření ceny byla určena vedením společnosti. Cena byla stanovena nákladovou metodou. Začneme s náklady na recepturu. Tyto náklady v sobě zahrnují náklady na suroviny, které jsou nezbytné pro vytvoření 1 kilogramu základní receptury daného produktu. Podrobný rozpis jednotlivých nákladových položek receptury podléhá výrobnímu tajemství. Podnik pro účely této práce poskytl pouze výslednou cenu receptury. Dalším nákladem jsou balicí náklady spočítané na 1 kilogram váhy. Co se týče režijních nákladů jsou rozpočítány do nákladu na 1 kilogram výrobku pomocí metody kalkulace prostého dělení. Jedná

se o náklady na mzdy, náklady na energie (voda, plyn, elektřina), náklady na údržbu strojů a ostatní režijní náklady výroby.

V tabulce 5 je uveden příklad výpočtu ceny produktu *Economy* pro B2B trh.

Nákladové položky - Economy	Částka [EUR/kg]
Náklady na recepturu	0,311
Náklady na balení	0,063
Režijní náklady (přepočet)	0,081
<i>Mzdové náklady</i>	<i>0,062</i>
<i>Energie (plyn, voda, elektřina)</i>	<i>0,007</i>
<i>Údržba strojů</i>	<i>0,009</i>
<i>Ostatní režijní náklady výroby</i>	<i>0,003</i>
Obchodní přírážka	0,2
Prodejní cena	0,70

Tabulka 5: příklad výpočtu ceny produktu *Economy* pro B2B trh

Náklady na 1 kilogram receptury jsou dány podnikem a z důvodu ochrany výrobního tajemství nebyl bližší rozpis pro účely této práce povolen. Balicí náklady jsou stanoveny taktéž vnitropodnikově na základě zkušeností se stávajícími balicími linkami. Mzdové náklady byly odhadnuty taktéž na základě firemních zkušeností a analýzy trhu práce ve Finsku. Náklady na energie byly spočteny s ohledem na předpokládanou spotřebu a ceny energií ve Finské republice. Náklady na údržbu strojů jsou odhadovány na základě podnikových zkušeností, stejně tak jako ostatní režijní náklady výroby. Je tedy důležité brát v potaz rozsáhlé výrobní zkušenosti, kterými investor projektu disponuje.

Distribuce

Společnost XYZ distribuuje své zboží pomocí několika cest. První z nich je přímý prodej koncovým zákazníkům přes eshop - B2C vztah. Platforma eshopu nabízí poměrně jednoduchou a rychlou cestu prodeje produktů přes internet. V dnešní době je samozřejmostí podpora pro počítače, tablety a mobily. Zákazníkovi taktéž umožňuje, třeba v pohodlí své domácnosti, prostudovat si všechny specifikace produktu a vyhodnotit nejoptimálnější produkt, který bude vyhovovat jeho požadavkům. Objednávka se dá zaplatit několika způsoby: bankovním převodem, dobírkou, Apple pay, Android pay či kartou přes platební bránu. Doručení zboží zakoupené přes eshop zajišťuje přepravní společnosti DHL, GPS či finská poštovní společnost Posti.

Druhou ze základních cest distribuce zboží je v rámci B2B vztahů do partnerských sítí maloobchodů a velkoobchodů. Zprostředkování spolupráce zajišťuje obchodní část podniku hledáním obchodních příležitostí, či společnost XYZ oslovují maloobchody a velkoobchody

přímo sami. Zpravidla se jedná o prodejny s chovatelskými potřebami, hobby prodejny a supermarkety. Zboží je tedy nabízeno zákazníkům skrze tyto partnerské sítě. Odběr zboží do těchto sítí si zajišťují partneři sami a na vlastní náklady.

Třetím distribučním kanálem jsou různé chovatelské festivaly, soutěže, výstavy, kde je zboží nabízeno ve formě stánkového prodeje. Nejedná se o pravidelné akce v průběhu celého roku, nicméně mají svojí přidanou hodnotu zejména v rámci propagace společnosti.

V tuto chvíli poslední možností, jak si lze zákazník může zakoupit produkty společnosti, je malá firemní prodejna, která se bude nacházet přímo ve výrobě. Jedná se o standardní kamenný obchod s možností platby kartou, hotově, popř. na fakturu.

Propagace

Zamýšlené formy propagace podniku a jeho produktů jsou poměrně standardní, nicméně poměrně široce obsáhlé. Je nezbytné nezapomínat na to, že podnik na trhu působí a má již určité způsoby propagace zavedené. Avšak tyto způsoby je potřeba zrevidovat a využít nového investičního projektu k nastavení i dosud nepoužitých cest k propagaci produktu a značky. Strategie propagace je řízena centrálně z hlavního sídla skupiny společnosti XYZ, zatímco způsob jejího naplnění zajišťuje vedení závodu v kooperaci s obchodními zástupci.

V první řadě to jsou reklamní kampaně na internetu. V několika formách. Kampaně ve formě krátkých reklamních textů, případně doplněných obrazovým materiálem na sociálních sítích Facebook, Instagram a LinkedIn budou zaměřené na uživatele, kteří si často vyhledávají obsah týkající se domácích mazlíčků, sdílí a líbí se jim takové příspěvky, ve věku od 15 let. Další způsob propagace bude zajištěn formou spolupráce s mikro a makro influencery v rámci platformy YouTube a Instagram. Bude se jednat o specifické influencery, kteří mají psiho domácího mazlíčka, zajímají se a sdílí o informace z oboru chovatelství - z profesionálního, či ryze amatérského hlediska (typicky tedy rodiny vlastníci psa). Forma spolupráce bude založena na základě sdílení reklamních příspěvků a tipů odkazující na společnost XYZ.

Další důležitou formou propagace jsou televizní reklamy. Podnik cílí na hlavní televizní stanice ve Finsku spadající pod skupinu Yle. Bude se jednat o krátké televizní spoty představující suchá krmiva pro psy ve stanovených časech.

V pořadí třetí způsob je inzerce v chovatelských a hobby magazínech či odborných časopisech v podobě komerčního sdělení. Tento způsob je určen zejména pro zvyšování kredibility produktů a podniku v odborné veřejnosti.

Co se týče propagace určené konkrétně pro B2B vztahy, společnost použije své stávající produktové katalogy používané v jiných zemích, ve kterých působí, upraví obsah korespondující s výrobním portfoliem ve Finsku a přeloží je do finštiny. Tyto katalogy budou

předány potenciálním B2B zákazníkům. Samozřejmostí je i standardní ceník, který je součástí katalogu. Obchodní síť budou udržovat a rozšiřovat obchodní zástupci, kteří budou prvním spojovacím článkem mezi zákazníkem a podnikem.

V odstavci, jež se týkal distribuce byly zmíněny prodejní stánky při příležitostech jako jsou výstavy, festivaly, či soutěže. Pro tyto případy chce firma vytvořit zkušební vzorky krmiv, které by zdarma rozdala zájemcům. Právě tyto akce mohou pomoci k vytvoření dobrého jména a uznání u odborné veřejnosti, stejně jako články v odborných časopisech. Zkušební vzorky lze používat i při předešlých formách propagace, bude záležet na rozsahu a potřebě použití.

5.2.4 Porterova analýza 5F

K analýze podnikového makro okolí byla použita analýza PEST. Nyní je na řadě analýza mikro okolí, která bude provedena pomocí Porterovy metody pěti sil. Budou zkoumány základní oblasti, které jsou podniku nejbližší, a tedy stávající a potenciální konkurenti, dodavatelé, zákazníci a případné substituty, tedy produkty, které mohou na trhu nahradit firemní výrobky.

Hrozba stávajících konkurentů

Společnost XYZ má na finském trhu několik konkurentů. Mezi ty nejzásadnější patří aktuální lídři na trhu. Ti nabízejí i jiné druhy zboží určených pro chovatele, nicméně podnik XYZ se stále s nimi v konkurenčním boji potýká. Konkurenty analyzovaná firma rozlišuje na lokální (mají původ ve Finsku) a globální (vstoupili na trh ze zahraničí). Jedná se o následující společnosti.

- Suomen Nestlé Oy (globální konkurent)
- Mars Finland Oy (globální konkurent)
- Best Friend Group Oy (lokální konkurent)
- Royal Canin Finland Oy (globální konkurent)
- Berner Oy (lokální konkurent)

Aktuální situace na trhu je velmi kompetitivní, protože se jedná o vysoce ziskový trh, kde je nastavena relativně vysoká obchodní marže, a zároveň se trend pořizování psů a jiných domácích mazlíčků každým rokem zvětšuje.

Hrozba nových potenciálních konkurentů

Vstup na trh s výrobou krmiv pro psy je relativně hodně finančně náročný, pakliže je zamýšlen za účelem zajištění stabilní pozice a vytvoření relevantní konkurence lídrům na trhu. Hlavním důvodem je zejména cena pořízení výrobních technologií, koupě pozemku a výstavba výrobní závodu, skladu, popř. administrativních budov, vyřešení legislativních a

environmentálních podmínek a nařízení. Také je potřeba počítat se zajištěním know-how pro výrobu krmiv a vhodného personálu pro bezproblémový chod podniku. Tyto investiční výdaje se pohybují v řádech milionů až desítek milionů eur, čímž se okruh potenciálních konkurentů značně zužuje.

Vstup nových konkurentů je pro společnost XYZ tématem, které se určitě vyplatí průběžně sledovat, protože se jedná o ziskově lukrativní trh. Napomáhá tomu i fakt, že vzhledem k vysokým vstupním nákladům se, z hlediska počtu potenciálních vstupů, lépe monitoruje. Firma má také zmiňovanou výhodu v tom, že na trhu již působí, nyní chce vytvořit výrobní zázemí v místě původu trhu. Tento fakt dokáže sílu značky a podniku zvýšit, a tím zároveň i snížit případná rizika potenciálních konkurentů, kteří by ji chtěli a mohli jakýmkoliv způsobem ohrožovat.

Síla dodavatelů

Dodavatelé ovlivňují značnou část celého výrobního, posléze obchodního procesu analyzované firmy. Proto je důležité zvolit si takové dodavatele, kteří jsou spolehliví v termínech dodání a kvalitě produktů. Právě tyto dva aspekty dávají dodavateli značnou vyjednávací sílu, protože podnik logicky tyto vstupy potřebuje. Poté je ještě dobré alespoň zmínit dodavatele výrobních technologií. I ty je nutné si vhodně zvolit, jelikož následná údržba, opravy či dodatečné úpravy strojů jsou tématem, které se po několika letech provozu s největší pravděpodobností objeví jako velmi důležité.

Mezi hlavní dodavatele lze zařadit farmáře, popřípadě velkoobchody, které disponují nabídkou různých druhů masa, zeleniny a obilovin. Vyjednávací síla dodavatelů v tomto případě je poměrně velká, protože není v současných silách podniku uskutečnit zpětnou integraci a dodávat si vstupní suroviny v rámci vlastních podnikatelských aktivit. Zároveň je poptávka po potravinách vysoká, nabídka z klimatických důvodů se lokálně snižuje, z čehož plyne další důvod zvýšené vyjednávací síly dodavatelů.

Co se týče směsi koření, výživových doplňků a jiných chemických přísad, podnik má v plánu si je nechat dovážet z centrálního skladu ze Střední Evropy, jelikož tyto části podléhají výrobnímu tajemství.

Síla zákazníků

Zákazníci analyzované firmy pochází ze sektoru B2B i B2C. Rozdíl těmito sektory je zejména v objemu prodaného zboží a marže. Vyjednávací síla zákazníků záleží v případě B2B sektoru záleží na prodaném objemu zboží a nastavených obchodních vztahů. Příkladem může být dlouholetý odběratel, který je zároveň i významný pro podnik z pohledu prodaného objemu

zboží, má lepší vyjednávací pozici o ceně a podmínkách obchodu než zcela nový zákazník, který chce nakoupit zlomek toho, co dlouholetý odběratel.

U B2C sektoru to funguje trochu jinak. Zákazníci mohou lehce přecházet ke konkurenci a zkoušet jiné výrobky. Zároveň funguje v komunitě chovatelů jakýsi informační tok, kde si jednotliví chovatelé vyměňují reference na jednotlivá krmiva. V případě vyšší míry nespokojenosti zákazníků s firemními produkty lze očekávat, že prodeje mohou klesat, což ovlivní i B2B sektor. Vyjednávací síla B2C zákazníků je tedy značná, její určitá část se projevuje nepřímo, ale působí za podmínky využití kolektivní síly.

Hrozba substitutů

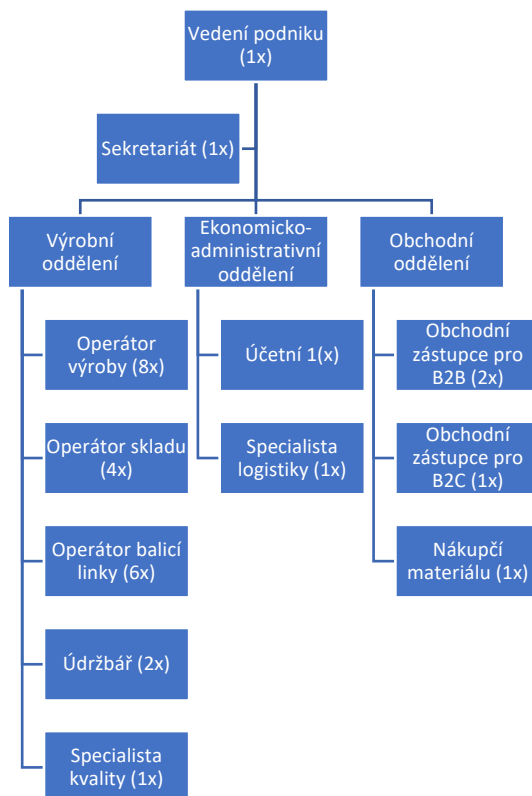
Hrozba substitutů, tedy nových produktů plnící stejnou funkci jako původní produkty, je pro analyzovanou firmu v současné době středně významným rizikem. Možností, jak nakrmit psy mimo suchá krmiva, je nespočet, protože psi dokáží spořádat za běžných okolností téměř vše, co stráví i člověk. Dále pak na trhu s krmivy je hned několik možností. Jaký typ si chovatel zvolí pak záleží na více faktorech - zvolená dieta, preference psa, doporučení od známých/veterináře atd.

Co se týče zcela nových či připravovaných produktů, které by nahrazovaly suchá krmiva a zákazníci by je upřednostnily, analyzovaná firma takové aktivity na trhu nezaznamenává.

5.3 Organizace lidských zdrojů

V této diplomové práci bych rád představil navrhovanou organizační strukturu podniku a velmi stručný popis jednotlivých pracovních pozic. Cílem je představit investorovi způsob řízení, který bude v rámci provozu investičního projektu praktikován, a zároveň mu ukázat, jaké pracovní pozice budou pro plynulý chod obsazovány. S těmito informacemi je dle mého názoru jednodušší si představit vynaložené mzdové náklady a zhodnotit, zda-li jsou některé pozice redundantní, nebo naopak nepostradatelné.

Obr. 9 představuje navrhovanou funkcionální organizační strukturu. Tento typ struktury byl zvolen s ohledem na její přehlednost a jednoduchost, což považuji za výhodné, protože provoz tohoto investičního projektu není z pohledu řízení principiálně složitý.



Obr. 9: organizační struktura společnosti XYZ

Ředitel podniku zodpovídá za celkový chod výrobní, obchodní i ekonomické části firmy. Schvaluje strategická i dílčí rozhodnutí v rámci těchto oddělení. Schvaluje přijetí nových zaměstnanců. Komunikuje s majitelem a předává pravidelné reporty.

Sekretářka, či asistentka ředitele, zajišťuje administrativní činnosti pro ředitele společnosti. Spravuje mu kalendář, obsluhuje kancelářskou techniku, vytváří zápisy během porad, vyřizuje běžnou korespondenci. Součástí její pracovní náplně je zajištění nábory nových zaměstnanců a běžné HR činnosti.

Operátor výroby obsluhuje efektivním způsobem výrobní techniku při výrobě dané části nebo celého produktu.

Operátor skladu zajišťuje manipulaci se zbožím a materiálem ve skladu. Přijímá a vydává zboží, zajišťuje kontrolu příslušných dokumentů. V rámci své práce používá manipulační techniku.

Operátor balicí linky obsluhuje efektivním způsobem balicí techniku při balení části či celého produktu.

Údržbář se stará o plynulý chod strojů, zajišťuje jejich pravidelnou údržbu a úklid, včetně podnikových prostorů. Součástí jeho pracovní náplně je evidence revizí, objednávání odborných pracovníků na stavební a údržbářské práce.

Specialista kvality zodpovídá za výstupní kontrolu produktů. Zjišťuje také příčiny chyb kvality v rámci celého výrobního procesu a zlepšuje je. Kontroluje dodržování technologické kázně.

Účetní zpracovává hospodářské výsledky podniku, zobrazuje podnikové majetky, závazky, náklady a výnosy. Sestavuje účetní uzávěrku, výkazy, zpracovává faktury a objednávky. Taktéž vypracovává finanční reporty a provádí controllingové úkony.

Specialista logistiky zodpovídá za optimalizaci materiálových toků s pomocí využití dopravních a manipulačních prostředků. Kontroluje, vyhodnocuje a zlepšuje tyto logistické procesy.

Obchodní zástupce zajišťuje v rámci svého sektoru prodej produktů zákazníkům. Stará se o vytváření a realizaci marketingových kampaní. Prezentuje produkty společnosti, hledá nové zákazníky a udržuje obchodní vztahy s těmi stávajícími. Zajišťuje případné reklamace a zodpovídá dotazy týkající se produktů.

Nákupčí materiálu zajišťuje dodání materiálu a surovin, správu dodavatelů a obchodních vztahů s nimi. Vystavuje objednávky a kontroluje dodržování nastavených smluvních podmínek. Aktivně komunikuje s výrobním oddělením v návaznosti na sledování stavu zásob surovin a se specialistou kvality ohledně závislosti kvality výstupů s kvalitou vstupů.

5.4 Technické představení projektu

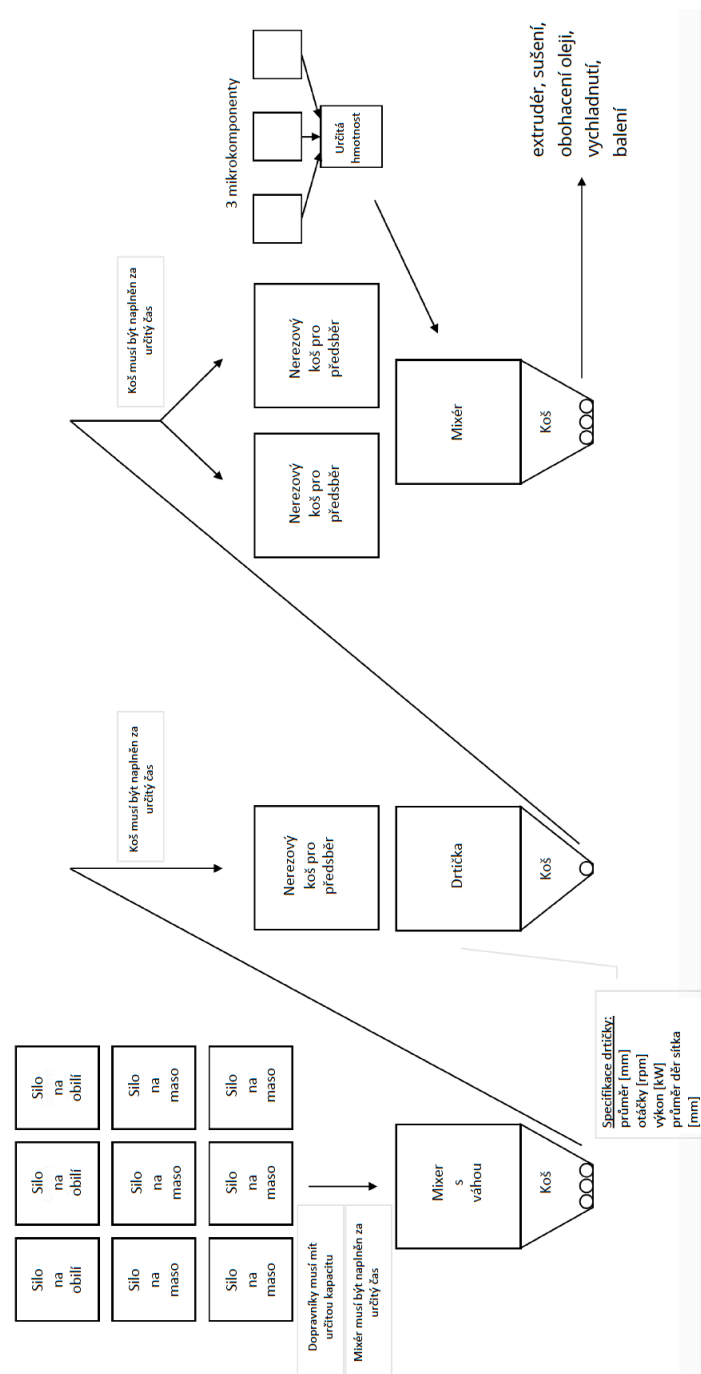
V této části studie proveditelnosti bude představen výrobní proces suchých krmiv, včetně bližšího popisu nejdůležitějších technologií. Dále bude představen princip fungování balicí linky a skladu. Při vytváření části technického představení projektu a určení míry detailu při jeho popisu jsem se řídil zejména tím, že studie proveditelnosti slouží zejména nejvyššímu vedení k rozhodnutí o přijetí či zamítnutí projektu. Proto je důležité vybrat optimální hladinu detailů, které se prezentují. Zahlcení přebytečnými technickými informacemi a parametry může být pro investora, který potřebuje pochopit obecný princip, nikoliv přesné fyzikální a chemické procesy uvnitř výrobního stroje, vysoce kontraproduktivní.

Dále je také nutné brát v potaz, že v rámci tohoto investičního projektu je dodavatel veškerých technologií již předem nasmlouvaný, neboť se jedná o společnost, která disponuje významným množstvím pozitivních referencí.

5.4.1 Výrobní proces suchých krmiv

Výroba suchých krmiv se skládá z několika částí, které na sebe navazují. Vstupem při výrobě jsou obiloviny (pšenice, rýže, oves, kukuřice aj.) a tzv. moučka, což je mleté maso, které se za vysokého tlaku zahřívalo tak dlouho, dokud se z něj neodpařila skoro všechna voda. Výsledný produkt masové moučky má konzistenci suchého a sypkého prášku.

Z důvodu ochrany výrobního tajemství není možné publikovat konkrétní technické parametry jednotlivých zařízení. Následující schéma zobrazuje materiálové toky v rámci výrobního procesu.



Obr. 10: schéma výrobního procesu suchého krmiva [30]

Výrobní proces začíná sily s obilninami a s masovou moučkou. Je důležité, aby dopravníky dokázaly přepravit určité množství těchto surovin za určitý čas do mixéru s váhou, kterou využije na odebrání konkrétní váhy surovin. Po mixování se směs přesune do koše. Z koše se přesouvá směs přes dopravníky do nerezového předsběrového koše, z něhož dále putuje do drtičky. Po procesu drcení se směs přesouvá opět do koše pomocí dopravníků. Dopravníky musí opět splnit podmínku přesunutí směsi do dalších nerezových košů pro předsběr za určitý čas. Z těchto košů se směs dopraví do mixéru. V mixéru se směs mísí s třemi mikrokomponenty o určité váze. Obohacená směs o mikrokomponenty opět putuje do koše a přes dopravníky do extrudéru. Extruze je klíčová technologie celého výrobního procesu, která bude popsána detailněji v dalších odstavcích. Po extruzi dochází k formování uvařené směsi na podobu finálních výrobků. Po krájení se pelety (granule) přesouvají do sušičky, kde jsou dostatečně vysušeny. Po této technologické operaci dochází k obohacení tuky, což si lze představit jako mísení pelet s tuky v tekuté podobě. Poslední technologickou operací samotné výroby je vychladnutí pelet. V této chvíli je už možné přesunout produkty na balicí linku, kde jsou naváženy podle stanovených gramáží a zabaleny do finálních obalů.

V případě výroby produktu *superpremium*, který neobsahuje obilniny je postup identický, pouze na samotném začátku se do mixéru s váhou nepřesouvají obilniny ze sil.

Preconditioning

Další klíčovou technologií výrobního procesu suchých krmiv je tzv. *preconditioning*, volně lze tento anglický pojem přeložit do češtiny jako předvaření. Hlavním smyslem této technologie je smíchání suchých ingrediencí s tekutinami a plyny. Zejména s vodou, případně oleji, a párou. Zvlhčením a zahřátím tohoto surovinového mixu dochází k vaření škrobu, expandování moučných částic a denaturaci proteinů. Přínosem předvaření je zvýšení přeneseného tepla do mixu, snížení mechanické energie do extrudéru, zvýšení kapacity extrudéru a možnost řízení finální textury krmiva. Nelze opomenout i významnou výhodu v rámci redukce míry opotřebování extrudéru, jenž se projeví ve vynaložených nákladech na údržbu, opravy či pořízení nového stroje.

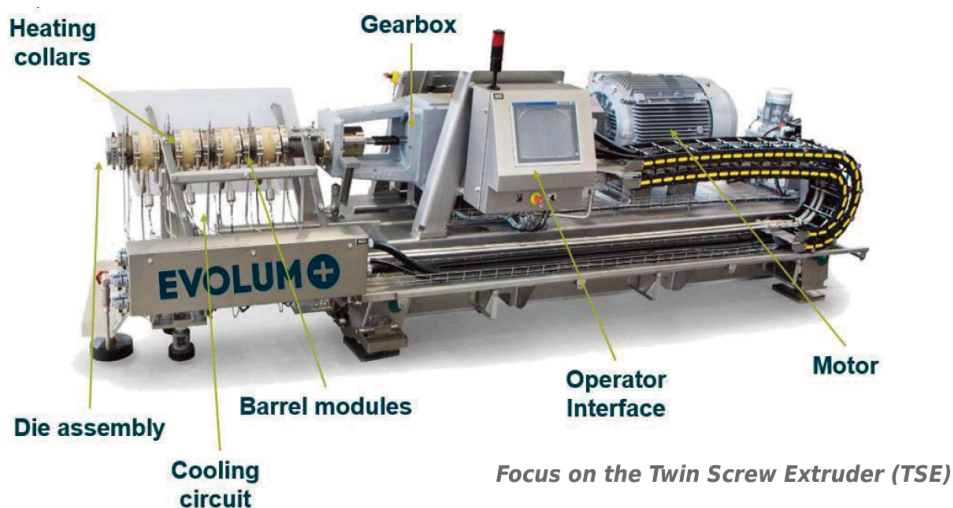


Obr. 11: stroj na předvaření, tzv. preconditioner [30]

Extruze

Extruze je termomechanický proces obsahující mixování a vaření ingrediencí za pomoci nastavení tlaku a mechanickým zařízením na principu Archimedova šroubu. Poté se směs protlačí přes malý otvor, který definuje finální podobu a tvar produktu.

Mezi hlavní funkce extrudéru patří dávkování, přeprava, stlačení, vaření a tvarování směsi. Na počtu funkcí extrudéru záleží také typ extrudéru. Základním je tzv. SSE (*single screw extruder*), který obsahuje jeden mechanický šroub. Analyzovaná firma ve svých výrobních procesech používá modernější typ TSE (*twin screw extruder*), který obsahuje dva mechanické šrouby. Největší výhodou typu TSE je díky konstrukčnímu řešení polohy šroubů, jenž zajišťuje, že se šrouby vzájemně očišťují, intenzivně mixují směs a efektivněji dochází k přenosu tepla.

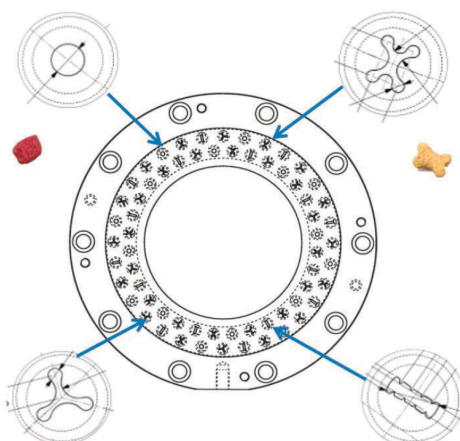


Obr. 12: TSE extruder [30]

Formování

Posledním významným prvkem, který budou v rámci výroby zmíněn, slouží pro formování směsi. Standardně bývá součástí extrudéru, nicméně každý výrobce suchých krmiv může požadovat specifický vizuální tvar jejich produktů, stejně tak i texturu. Raznice by tedy měly být různorodé v závislosti na požadavcích zákazníka. Aby bylo možné požadavků těchto zákazníků dosáhnout, dodavatelé technologií pro výrobu krmiv se museli zaměřit na vývoj zařízení pro finální formování tzv. těsta (tedy uvařených surovin, které svojí konzistencí připomínají těsto).

Raznice se nachází na koncové části extrudéru, odkud postupuje technologicky zpracované těsto. Konstrukční řešení raznice musí odpovídat požadované expanzi těsta. Expanze je mimo jiné závislá na předchozích operacích jako je předvaření, extruze, receptura těsta. Správná funkčnost raznice taktéž závisí na následujících podmínkách: její samotné konstrukci - děr pro formování a také řešení problematiky připevnění na extrudér, materiálu a správném čištění. Na obr. 13 lze pozorovat raznici, která umožňuje vytvarovat 4 různé podoby krmiva.



Obr. 13: raznice se čtyřmi děrami pro různé tvary krmiva [30]

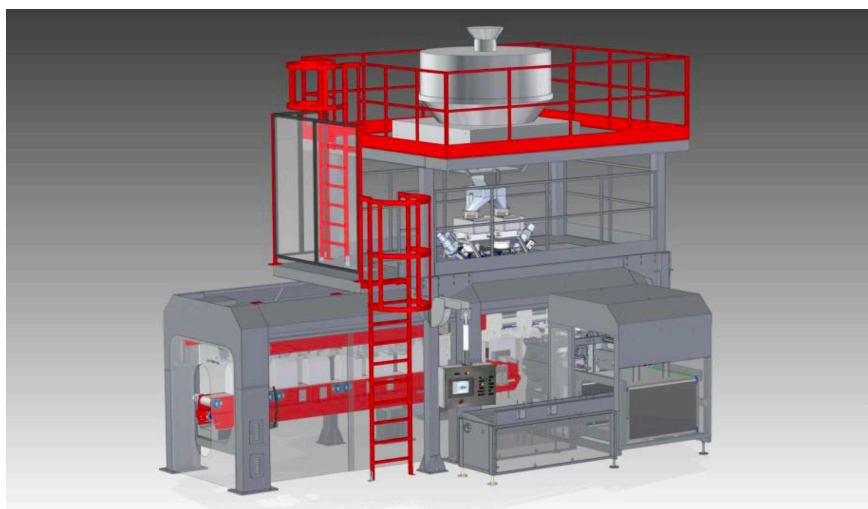
5.4.2 Balení a skladování produktů

Balení

Balící linka chronologicky následuje po výrobním procesu, aby se mohly vyrobené pelety navázat do jednotlivých obalů a posléze distribuovat zákazníkům. Balení produktů probíhá ve třech hlavních částích:

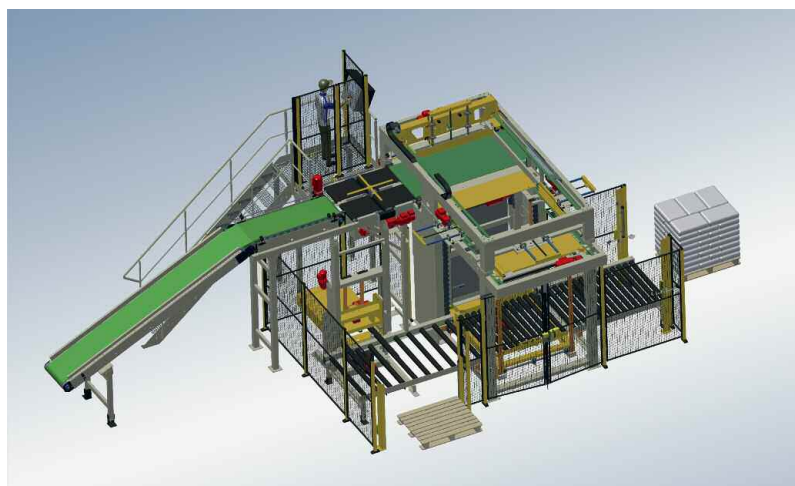
- automatické vážení a plnička,
- balička,
- paletizér.

Automatické vážení krmiva a plnění probíhá za pomoci gravitačně-vibračního systému, který umožňuje přesně a rychle zvážit a dopravit krmivo na určené místo. Součástí je i systém na vycentrování obalů. Plnička dokáže velmi přesně přesunout od 1,5 kg do 20kg krmiva do připravených pytlů s minimální odchylkou navážené hmotnosti. Po naplnění krmivem je pytel stlačen tak, aby se vypustil přebytečný vzduch. Posléze se pokračuje k uzavření, či zapečetění obalu za pomoci zvýšené teploty. Následně se zapečetění zchladí. Možností, jak uzavřít obal je několik - od klasického jednoduchého slepení až po vytvoření znovu uzavíratelného zipu. Během další dopravy produktů k paletizéru je pytel s krmivem kontrolně zvážen a také je zkontrolována kvalita uzávěru.



Obr. 14: vizualizace automatického plnicího a balicího zařízení [30]

Když se naplněné a uzavřené pytle přesunou do části s paletizérem, nastává jedna z posledních operací, než je zboží přesunuto do skladu a poté expandováno k zákazníkovi. Paletizér obsahuje zásobník na palety a automatický podavač palet. Srdcem tohoto stroje je technologie, která dokáže umístit jednotlivé pytle na paletu v různých kombinacích závislých na váze, velikosti a počtu pytlů.



Obr. 15: vizualizace paletizéru [30]

Skladování

Ukládání materiálů a produktů bude zajišťovat standardní sklad o rozloze zhruba 1 500 m². Výstupem z balicí linky je standardní EUR paleta, na níž budou uloženy pytle o různých hmotnostech krmiv. Pro skladování palet s produkty budou sloužit paletové regály. Pro manipulaci s paletami se budou používat vysokozdvížeňové a paletové vozíky, které budou obsluhovat operátoři ve skladu. Software pro řízení skladu bude realizován formou modulu podnikového ERP softwaru, který slouží pro propojování a kontrolu informací z oblastí výroby, skladu, marketingu, účetnictví a lidských zdrojů. V současné chvíli se bližší informace ohledně skladu budou doladovat s dodavatelem projektu. Nicméně je důležité podtrhnout fakt, že se bude jednat o standardní sklad, který bude velmi málo automatizován.



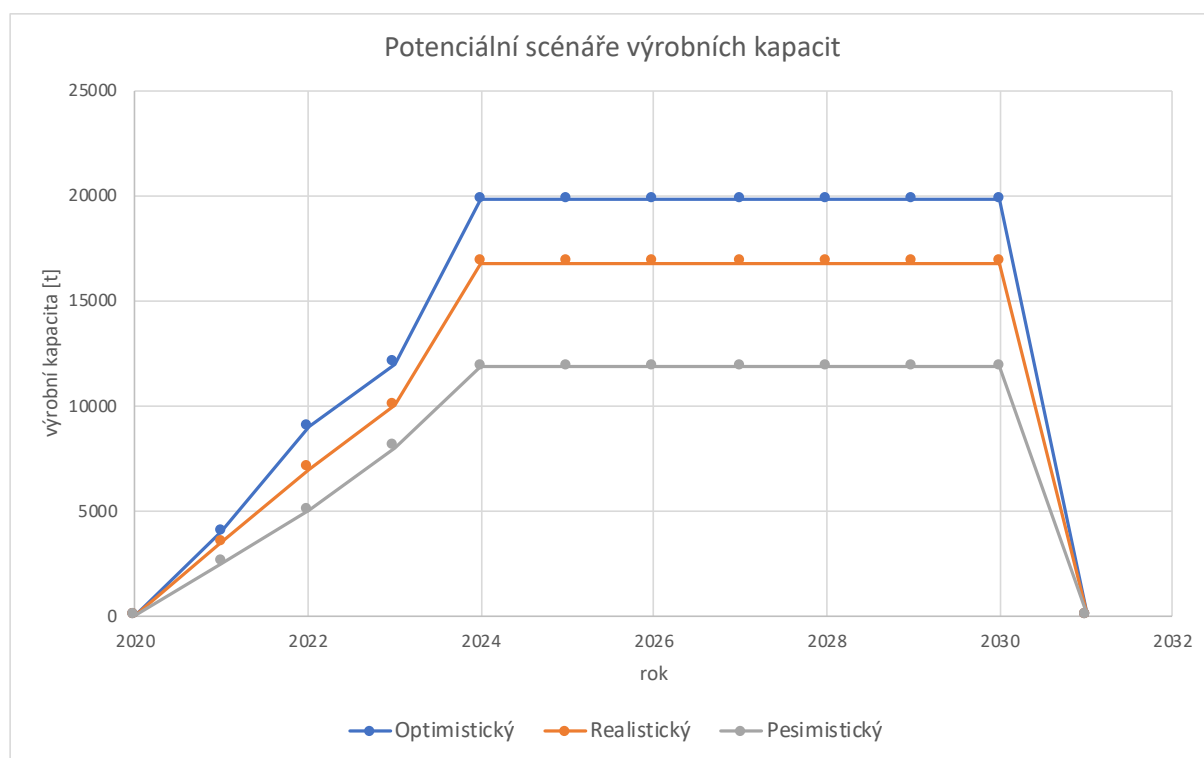
Obr. 16: zobrazení potenciálního skladového systému [30]

5.5 Finanční plán

Po představení investičního projektu, vytvoření strategických a marketingových analýz, ukázce personálního obsazení a vysvětlení základních principů v technické oblasti se lze nyní přesunout k finanční stránce analyzovaného investičního projektu. Právě tato část bývá pro investora zcela zásadní, a dokonce přes nesporné praktické výhody či nevýhody jednotlivých variant projektů se investor rozhoduje zejména na základě financí.

Finanční plán je vytvořen v softwaru Microsoft Excel. Obsahem je výpočet plánovaného cashflow v horizontu 10 let. Součástí jsou také předpokládané náklady, objemy prodeje a prodejní ceny. V rámci studie proveditelnosti se také zaměřím na vytvoření třech scénářů kapacitního využití závodu - pesimistický, reálný, optimistický. Tyto scénáře se liší mírou využití výrobních kapacit, na což jsou navázány i objemy prodeje, posléze příjmy. Pesimistický scénář počítá s 60 % využitím výrobních kapacit, realistický s 85 % využitím a optimistický se 100 % využitím kapacit. Důvodem k jejich vytvoření je poskytnutí kvalitních

rozhodovacích podkladů pro investora, které mohou zamezit k unáhlenému rozhodnutí, jež může být zapříčiněno jeho přílišným optimismem, či naopak pesimismem. Scénáře se dají také uplatnit nikoliv na kapacitu výroby, ale na objem prodaného zboží. Na základě zkušeností investora s nynějším prodejem produktů ve Finsku a předpokladů do budoucna se však poklesu objemu prodeje investiční projekt obávat nemusí. Zato potíže s výrobou, poruchovost strojů, nedostatek personálu, výpadky dodavatelů či neefektivní využití výrobních kapacit jsou zcela reálným problémem, který může celý chod projektu ovlivnit. Na obr. 17 jsou znázorněny vývoje jednotlivých scénářů výrobních kapacit.



Obr. 17: potenciální scénáře výrobních kapacit

V následujících řádcích budu odkazovat na jednotlivé části finančního modelu, které slovně popíši a pro jejich lepší představení vložím ukázky mezi odstavce.

Nejvhodnějším začátkem je určení vstupních dat - ve výpočtovém modelu nazvaných jako tzv. předpoklady. Na těchto datech je založen celý propočtení finančního plánu, posléze i hodnocení investice. Tyto data obsahují základní kapacitní výpočet výroby, objemy prodeje, prodejní ceny, náklady prodaných statků a režijní náklady. Výše jednotlivých položek je stanovena na základě interních dat, zkušeností nebo průzkumů odpovídajících trhů (například trhu práce či trhu s energiemi). Ve výpočtovém modelu v Excelu tato část funguje jako panel, kde lze měnit jednotlivé vstupní parametry a pozorovat na druhé části modelu změny ve výstupních datech. Výpočet výrobních kapacit je založen na velmi jednoduchém principu. Z podnikových dat byla zjištěna maximální produkce za hodinu, z níž se vypočítala maximální

produkce za den, posléze za rok. Dále byla pomocí interních zdrojů zjištěna spotřeba plynu a elektřiny na 1 tunu vyrobených produktů. Tyto informace mi poskytly základ pro výpočet výrobní kapacity a pro další kalkulaci nákladů na energie.

Předpoklady	Jednotka	Q
Data z výroby		
Maximální produkce (output) za hodinu	[t/hodina]	4,5
Maximální produkce hodin za den	[hodin/den]	20
Maximální produkce dnů za rok	[dnů]	220
Spotřeba plynu	[MWh/t]	0,55
Spotřeba elektřiny	[MWh/t]	0,18

Obr. 18: ukázka vstupního panelu ze sekce "data z výroby"

Z prodejních dat, které podnik během působení na Finském trhu nasbíral, jsem určil rozdělení objemu prodejů v rámci jednotlivých sektorů (B2C a B2B), a dále je rozčlenil po jednotlivých typech produktů - *Economy*, *Premium*, *Superpremium*.

Předpoklady	Jednotka	Q
Rozdělení objemu prodejů		
B2C		15%
Economy	[% z celku]	7%
Premium	[% z celku]	5%
Superpremium	[% z celku]	3%
B2B		85%
Economy	[% z celku]	45%
Premium	[% z celku]	25%
Superpremium	[% z celku]	15%

Obr. 19: ukázka vstupního panelu ze sekce "rozdělení objemu prodejů"

Analyzovaná firma mi poskytla průměrné prodejní ceny produktů v závislosti na B2C či B2B sektoru.

Předpoklady	Jednotka	P
Průměrná prodejní cena		
B2C		
Economy	[EUR/kg]	1,600
Premium	[EUR/kg]	3,800
Superpremium	[EUR/kg]	4,800
B2B		
Economy	[EUR/kg]	0,800
Premium	[EUR/kg]	1,400
Superpremium	[EUR/kg]	1,500

Obr. 20: ukázka vstupního panelu ze sekce „Průměrná prodejní cena“

Následně jsem postupoval ke zjištění nákladů prodaných statků. Z firemních zdrojů mi byly poskytnuty náklady na recepturu jednotlivých typů produktů a náklady na balení. Jelikož existuje několik velikostí a typů balení, podnik mi předal informace týkající se průměrné velikosti balíku a průměrné ceny za balík.

V této fázi jsem pokračoval určením provozních nákladů. Při určení mzdových nákladů jsem vycházel z průzkumu trhu práce ve Finsku. Našel jsem si několik stejných, či velmi podobných pozic a určil takovou výši mzdy, která byla v souladu s rozsahem aktuálních mezd, a zároveň byla dostatečně motivující i do dalších let. Analyzovaná firma mi na moji žádost poskytla údaje o mzdách určitých pracovních pozic ze zahraničních závodů, které mi posloužily pro hrubé porovnání s mými navrhovanými mzdami. Investor počítá i se třináctým platem pro zaměstnance jako bonus k základní mzdě. Po kalkulaci osobních nákladů jsem se zaměřil na náklady na energie. Pro zjištění cen jsem využil internetové stránky dodavatelů plynu a elektrické energie. Postupoval jsem obdobně jako u mezd - zjistil jsem hrubý rozsah cen, které poskytovatelé energií nabízejí a určil hrubou střední hodnotu. Prvními jsou náklady na plyn. U těch je důležité rozlišit fixní složku a variabilní složku (cena plynu, cena za dopravu, daň). Následně jsem zjistil cenu elektřiny. Cena za vodné a stočné mi byla podnikem sdělena s odůvodněním, že z předešlých zkušeností počítají s fixní částkou za jeden rok. Dále je nutné zajistit služební vozidla pro obchodní zástupce a ředitele závodu. Nejelegantnějším řešením pořízení vozového parku pro potřeby projektu je dle mého názoru využití operativního leasingu. Udělal jsem krátký průzkum trhu, ve kterém jsem uvažoval, že firemní automobily budou ze střední kategorie. Na základě tohoto předpokladu jsem určil hrubou průměrnou cenu za operativní leasing, kterou blíže nspecifikovaná finská společnost nabízí. Předposledním režijním nákladem jsou náklady na údržbu strojů, jejichž výše je předpokládána na základě historických podnikových dat, které jsem navýšil o 20 % zejména kvůli faktu, že se jedná o zcela nové stroje, a tím jsem dostal hodnotu nákladů na údržbu strojů. Poslední položkou jsou ostatní režijní náklady výroby, do kterých lze zařadit například ochranné vybavení pro zaměstnance, kancelářské potřeby, vybavení a jiné. Lze tuto položku chápat i jako určitý finanční polštář pro případné neočekávané navýšení jiných typů nákladů.

Předpoklady	Jednotka	Q		P
Režijní náklady		Najížděcí období	Plný provoz	
<i>Osobní (zahrnuje sociální a zdravotní pojištění)</i>		#	#	kEUR/měsíc
Operátoři výroby	[#;kEUR/měsíc]	6	8	3
Operátoři balicí linky	[#;kEUR/měsíc]	4	6	2,7
Údržba	[#;kEUR/měsíc]	2	2	4
Sklad a příjem materiálu	[#;kEUR/měsíc]	3	4	2,7
Obchodní zástupce	[#;kEUR/měsíc]	3	3	3,5
Ostatní účetní, logistik, kvalifik, nákupčí)	[#;kEUR/měsíc]	4	4	3,5
Sekretářka	[#;kEUR/měsíc]	1	1	2
Ředitel závodu	[#;kEUR/měsíc]	1	1	9,5
Celkový počet zaměstnanců		24	29	

Obr. 21: ukázka ze vstupního panelu ze sekce "Režijní náklady - mzdové"

Po sečtení všech provozních nákladů jsem si mohl spočítat zisk před započtením úroků, daní a odpisů (EBITDA), posléze po odečtení daňových výdajů celkové provozní cashflow.

Abych mohl vypočítat volné hotovostní prostředky, musel jsem si určit investiční cashflow. V rámci investičního cashflow jsem kalkuloval s počáteční investicí na technologie a výstavbu závodu, investicemi na čistý pracovní kapitál a také na likvidace projektu. V prvním roce, tedy 2020, je předpokládána počáteční investice do samotné výstavby projektu. Investice v letech 2021 až 2023 jsou investicemi na čistý pracovní kapitál. Z požadavků investora jsou stanoveny jako 20 % z tržeb. Vzhledem k tomu, že tržby postupně narůstají, navyšují se i investice na čistý pracovní kapitál. Až v roce 2024 dosáhnou tržby stálé, a zároveň nejvyšší hodnoty, není poté potřeba navyšovat čistý pracovní kapitál. U likvidace se pozastavím, abych popsal, jak jsem se k této položce dostal. Motivací investora je totiž udržet tento investiční projekt po co nejdelší dobu životnosti. Nicméně pro snahu objektivního zhodnocení investice a nezkreslování určitých hodnotících ukazatelů bylo nutné projekt časově ohraničit. Zvolil jsem tedy cestu předpokládané likvidace po 10 letech života, které jinak představují 1 investiční cyklus projektu. I vzhledem k těžce předpokládanému vývoji trhu, sociálních i ekonomických aspektů je doba 10 let zhruba přijatelnou mírou odhadu. V rámci likvidace se tedy předpokládá, že by se na začátku roku 2031 vynaložila investice zhruba 200 tisíc euro do revitalizace pro předělání objektu na čistě skladové centrum, které by se na konci téhož roku prodalo za odhadovanou tržní cenu, tedy cca 2 milionu euro. Zisk z prodeje by podléhal 20 % zdanění. Od zdaněného příjmu se v rámci investičního cashflow odečte výdaj na revitalizaci, a tím vznikne záporná položka 1,5 milionu euro v části likvidace projektu, která je fakticky příjmem z likvidace.

Tím se nyní mohu dostat k volným hotovostním prostředkům (tzv. free cashflow), které se získají jako odečtení celkových investic od celkového provozního cashflow. Volné cashflow mi tedy říká, kolik volné hotovosti je k dispozici pro vlastníky, v tomto případě investora projektu. V tuto chvíli lze přejít ke statickým a dynamickým metodám hodnocení investice.

Finanční plán projektu [KEUR]	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
	Najížděcí období			Plný provoz									Ukončení
Hrubý zisk	0	2 916	5 832	8 332	14 023	14 023	14 023	14 023	14 023	14 023	14 023	14 023	0
Provozní náklady	0	2 254	2 412	2 548	3 050	3 050	3 050	3 050	3 050	3 050	3 050	3 050	187
Odpisy	0	1 398	1 398	1 398	1 398	1 398	1 398	1 398	1 398	1 398	1 398	1 398	1 398
Daně	0	-147	257	877	1 915	1 915	1 915	1 915	1 915	1 915	1 915	1 915	-317
Čistý zisk	0	-588	1 765	3 509	7 660	7 660	7 660	7 660	7 660	7 660	7 660	7 660	-1 267
Celkové investice	16 317	967	829	1 886	0	0	0	0	0	0	0	0	-1 500
Volné hotovostní prostředky	-16 317	-158	2 334	3 020	9 057	9 057	9 057	9 057	9 057	9 057	9 057	9 057	1 630
Diskontované volné cashflow	-16 317	-141	1 861	2 150	5 756	5 139	4 589	4 097	3 658	3 266	2 916	2 916	469
Čistá současná hodnota	-16 317	-16 457	-14 597	-12 447	-6 691	-1 552	3 037	7 134	10 792	14 058	16 975	17 443	

Tabulka 6: přehled volného cashflow a čisté současné hodnoty v průběhu života investičního projektu

5.6 Metody hodnocení investice

Pro účely zjištění, zda-li investiční projekt naplňuje investorovy požadavky a představy se využívají různé metody hodnocení. Největší váhu má pro investora ukazatel čisté současné hodnoty, protože uvažuje takřka neomezenou dobu životnosti projektu. Zajímavé je i vyhodnocení dalších ukazatelů - vnitřní výnosové procento, doba návratnosti investice, rentabilita investice a index rentability. Pro přehlednost uvádím tabulku s jednotlivými ukazateli, jejich výsledky a požadavky investora. To vše pro jednotlivé prodejní scénáře. Nejvyšší důležitost má samozřejmě realistický scénář, nicméně investor bude mít možnost posoudit, zda při nenaplnění očekávaných prodejů má investiční projekt možnost generovat zisky, které jsou z investičního hlediska pro něj stále zajímavé.

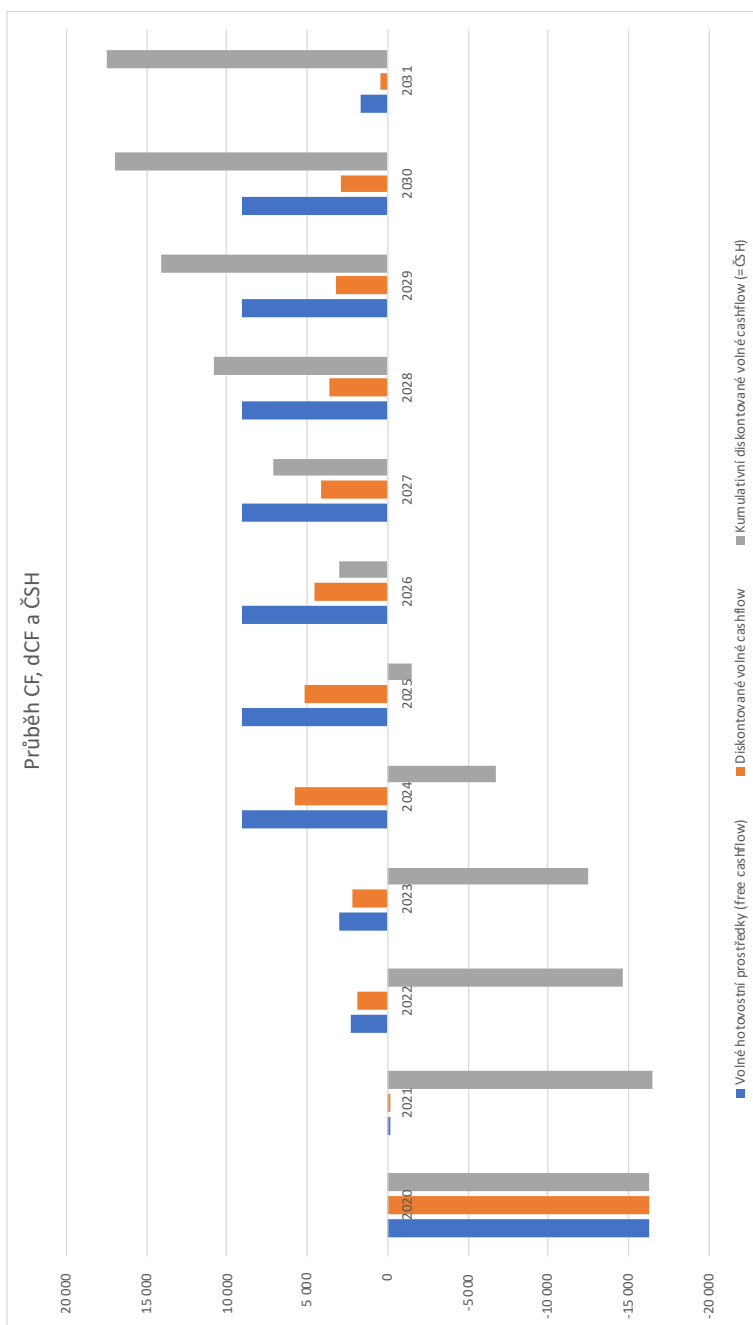
Přehled hodnotících ukazatelů	Výsledek	Požadavek	Vyhovuje
Realistický scénář (85% využití kapacit)			
Návratnost investice	32%	25%	ANO
Doba návratnosti [rok]	5,2	5	ANO
Diskontovaná doba návratnosti [rok]	6,2	6	ANO
Index rentability	151%	>100%	ANO
Čistá současná hodnota[kEUR]	17443	>0	ANO
Vnitřní výnosové procento	27%	20%	ANO
Optimistický scénář (100% využití kapacit)			
Návratnost investice	39%	25%	ANO
Doba návratnosti investice [rok]	4,9	5	ANO
Diskontovaná doba návratnosti [rok]	5,4	6	ANO
Index rentability	185%	>100%	ANO
Čistá současná hodnota[kEUR]	24683	>0	ANO
Vnitřní výnosové procento	32%	20%	ANO
Pesimistický scénář (60% využití kapacit)			
Návratnost investice	19%	25%	NE
Doba návratnosti [rok]	6,2	5	NE
Diskontovaná doba návratnosti [rok]	8,2	6	NE
Index rentability	89%	>100%	NE
Čistá současná hodnota[kEUR]	5827	>0	ANO
Vnitřní výnosové procento	18%	20%	NE

Tabulka 7: přehled hodnotících ukazatelů investice

V tabulce 7 lze pozorovat výsledky hodnotících ukazatelů investice a vedle nich požadavky investora. U realistického scénáře i optimistického scénáře vyhovují požadavkům všechny vypočtené hodnoty. U pesimistického scénáře vyhovuje pouze ukazatel čisté současné hodnoty, který je vyšší než nula. Lze konstatovat, že očekávaný scénář je z ekonomického hlediska zcela dostačující a v určitých oblastech dokonce výrazně převyšuje očekávání investora. Rád bych se ještě pozastavil u doby návratnosti, včetně té diskontované, která zde

figuruje spíše jako doplňující hodnotící metoda, protože investora primárně zajímá, kolik finančních prostředků z investice získá, než za jak dlouho se mu jeho investiční výdaje vrátí zpět. Právě kvůli původnímu záměru, že projekt je v reálné podobě velmi dlouhodobý.

Pro lepší vizuální názornost jsem vytvořil graf, který zachycuje při realistickém scénáři vývoj volného cashflow diskontovaného volného cashflow a volného kumulovaného diskontovaného cashflow, jiným názvem čistou současnou hodnotu, kde lze pozorovat vývoj a zejména přerod záporných čísel do kladných. Doba od počátku projektu až po moment, kdy se čistá současná hodnota mění ze záporné na kladnou, je diskontovaná doba návratnosti a hodnota v poslední roce života investice je čistá současná hodnota projektu.



Obr. 22: průběh volného CF, volného DCF a ČSH

5.6.1 Citlivostní analýza

Vytvoření citlivostní analýzy je dalším logickým krokem při vytváření finančního plánu ve studii proveditelnosti investičního projektu. Tato analýza totiž ukazuje, jak je určitá hodnota citlivá na změnu konkrétních vstupních parametrů. Tím si lze zobrazit možné situace, které by v budoucnu mohly nastat, a zároveň si tedy určitým způsobem nasimulovat, co se stane, když se budoucí realita nebude vyvíjet dle investorova očekávání. Na základě těchto informací, které z citlivostní analýzy dostaneme, si zpracovatel studie proveditelnosti, posléze investor, může připravit různé způsoby obrany proti potenciálně negativním vlivům ohrožující úspěšnost investičního projektu.

Pro vytvoření analýzy citlivosti jsem použil nástroj „Citlivostní analýza“ v softwaru MS Excel, který ji umožňuje vytvořit i na základě dvou vstupních veličin. Celkem jsem vytvořil dva modely, které představují nejpravděpodobnější změny ve vstupních parametrech. Více o konkrétních rizicích bude popsáno v další části této diplomové práce. První model zkoumá, jak se bude vyvíjet hodnota ukazatele čisté současné hodnoty při změnách roční kapacity výroby a prodejních cen. Uvažoval jsem, že pro investiční projekt jsou významná výrobní rizika. Druhým vstupním parametrem je změna prodejních cen, kterou může zapříčinit hned několik vlivů, například vstup nového konkurenta, zvýšení cen surovin aj.

		% vývoj prodejních cen									
ČSH [kEUR]		-50%	-40%	-30%	-20%	-10%	0%	10%	20%	30%	40%
Výrobní kapacita [t/rok]	4 000	-21 594	-19 332	-17 071	-14 809	-12 548	-10 286	-8 024	-5 763	-3 501	-1 240
	6 000	-21 098	-17 835	-14 572	-11 308	-8 045	-4 781	-1 518	1 746	5 009	8 272
	8 000	-20 652	-16 472	-12 292	-8 112	-3 932	247	4 427	8 607	12 787	16 967
	10 000	-20 254	-15 244	-10 233	-5 222	-211	4 800	9 811	14 822	19 832	24 843
	12 000	-19 944	-14 255	-8 566	-2 876	2 813	8 502	14 191	19 881	25 570	31 259
	14 000	-19 634	-13 267	-6 899	-531	5 837	12 204	18 572	24 940	31 308	37 676
	16 000	-19 324	-12 278	-5 232	1 814	8 861	15 907	22 953	29 999	37 045	44 092
	18 000	-19 014	-11 290	-3 565	4 160	11 884	19 609	27 334	35 058	42 783	50 508
	20 000	-18 704	-10 301	-1 898	6 505	14 908	23 311	31 714	40 118	48 521	56 924
	22 000	-18 394	-9 312	-231	8 851	17 932	27 014	36 095	45 177	54 258	63 340

Tabulka 8: analýza citlivosti ČSH na vývoji prodejních cen a využití výrobních kapacit

V tabulce 8 můžeme pozorovat, za jakých podmínek by se mohla čistá současná hodnota investičního projektu nacházet v kladných hodnotách, a kdy už je výnosnost projektu ohrožena. Při zachování stávajících ročních výrobních kapacit lze klesnout zhruba o 20 % z původních prodejních cen a čistá současná hodnota se bude pohybovat kolem nuly. Co se týče zachování stávajících cen při snaze o udržení čisté současné hodnoty na hodnotě nule, výrobní kapacity mohou klesnout zhruba o víc než 50 %.

Druhý model ukazuje, jak se změní hodnota čisté současné hodnoty v případě souhrnného zvýšení cen energií - plynu, elektřiny a vody.

	ČSH [KEUR]
Změna cen energií	
-20%	17 866
-15%	17 760
-10%	17 655
-5%	17 549
0%	17 443
5%	17 338
10%	17 232
15%	17 126
20%	17 020

Tabulka 9: analýza citlivosti hodnoty ukazatele ČSH na změnách cen energií

Důvodem pro vytvoření tohoto modelu je zejména nejistý vývoj cen energií, který je závislý na okolnostech, který investor takřka nemůže ovlivnit. Jak lze ale pozorovat v tabulce 9, i 20 % nárůst cen nijak výrazně atraktivitu investičního projektu neovlivňuje. Pokles čisté současné hodnoty je viditelný, ale i přesto je projekt vysoce lukrativní. Ještě musím podotknout, že při výpočtech citlivosti byl uvažován nárůst cen při plném provozu - zejména kvůli tomu, že během najížděcího období je spotřeba energií menší a pravděpodobnost stability cen vyšší než v dalších letech.

5.7 Analýza rizik a navrhovaná opatření

Snem každého investora je mít bezrizikový a ideálně vysoce rentabilní investici. Bohužel, realita je v drtivé většině případů taková, že vysoce rentabilní investice provází vysoká míra rizika. Aby se mohl investor na potenciální rizika připravit, slouží mu v rámci studie proveditelnosti právě část o analýze rizik, která ho s nimi seznámí. Součástí mohou být i návrhy opatření zpracovatele studie, které již dopředu přemýšlí nad tím, jak rizika či jejich dopady minimalizovat. Běžnou praxí během přípravy investičních projektů totiž bývá známé pořekadlo: „*Kdo je připraven, není překvapen.*“.

S ohledem na zpracované strategické a marketingové analýzy, technickou část a celkový charakter projektu jsem zpracoval seznam potenciálních rizik. Pravděpodobnost výskytu rizik jsem ohodnotil na bodové škále od 1 do 5, kdy 1 znamená velmi nízkou pravděpodobnost a hodnota 5 znamená naopak velmi vysokou pravděpodobnost výskytu. Na stejné škále jsem ohodnotil i dopad těchto rizik na investiční projekt: 1 - velmi malý dopad, 5 - velmi velký dopad.

Číslo rizika	Identifikované riziko	Pravděpodobnost výskytu	Dopad rizika	Opatření
1.	Nárůst cen surovin	3	3	Smluvní fixace cen, vytvoření portfolia dodavatelů
2.	Nárůst cen energií	3	2	Smluvní fixace cen, úsporná opatření
3.	Nedostatek pracovníků	1	4	Zvýšení mezd, bonusů, cílená náborová kampaň
4.	Zvýšení mezd	2	3	Optimalizace nákladů
5.	Technické potíže (neefektivní využití výrobní kapacity)	3	4	Pravidelná údržba, školení pracovníků, inovace
6.	Pokles zájmu o suchá krmiva	3	4	Zvýšená marketingová aktivita
7.	Pokles zájmu o domácí mazlíčky	2	5	Zvýšená marketingová aktivita
8.	Prodloužení doby výstavby	4	2	Penalizace dodavatele za nedodržení termínů dodání
9.	Ekonomická krize	4	2	Úsporná opatření, zajištění budoucího odběru, zajištění cen surovin
10.	Vstup nového konkurenta	2	2	Aktivní sledování trhu, akvizice, marketingová kampaň
11.	Poškození objektu (požár, přírodní katastrofy...)	1	4	Dodržování BOZP, požárního plánu, pojištění

Tabulka 10: přehled rizik investičního projektu

Taktéž jsem vytvořil i matici rizik, která zobrazuje rizika v provázaném vztahu s pravděpodobností a mírou dopadu.

		Dopad				
		Velmi malý	Nízký	Střední	Velký	Velmi velký
Pravděpodobnost	Velmi vysoká					
	Vysoká		8, 9			
	Střední		2	1	5, 6	
	Nízká		10	4		7
	Velmi nízká				3, 11	

Tabulka 11: matice rizik investičního projektu

V matici rizik je možné vidět, že mezi nejkritičtější rizika patří ta s čísly 5, 6 a 7. Nelze podcenit ani rizika ve žlutém poli - 1, 2, 3, 4, 8, 9 a 11. Do méně významných rizik lze zařadit riziko s číslem 10. Nyní jednotlivá rizika blíže vysvětlím.

Prvním rizikem je nárůst cen surovin. To se posléze odrazí zejména na ceně receptury jednotlivých produktových řad. Z důvodu klimatických změn a geografické polohy Finska je nutno s možným navýšením cen surovin počítat. Investor by musel na tuto skutečnost reagovat zvýšením prodejních cen, což je dále navázáno na otázku zachování stávající poptávky. Možností opatření je smluvní zafixování ceny s dodavatelem po určitou dobu, či vytvoření širší sítě dodavatelů, aby mohl závod pružně reagovat ve výběru dodavatele.

Rizikem číslo dva je nárůst cen energií, což je velmi podobný případ, jakým je předchozí riziko. Trh s energiemi je provázán na globální politickou situaci, daně, cla či životní prostředí. Výkyvy cen jsou na tomto trhu poměrně běžnou záležitostí. Nicméně, vzhledem k analýze citlivosti čisté současné hodnoty na změně nákladů na energie lze konstatovat, že dopad změny cen energií je pro investiční projekt nízký. Minimalizovat toto riziko může investor taktéž smluvní fixací cen s dodavatelem energií, nebo vytvořit energeticky úsporné opatření v rámci výrobního cyklu.

Možný nedostatek pracovní síly byl identifikován jako třetí riziko. Ačkoliv dopady tohoto rizika mohou být pro investiční projekt velké, vzhledem k současné situaci na trhu práce a ekonomickém cyklu můžeme pravděpodobnost výskytu tohoto rizika zvolit jako velmi nízkou. Většina pracovních pozic je na úrovni operátorů, které nevyžadují vysokou míru specializace, tudíž obsazení volných pozic by nemělo být tak složité. Nedostatek pracovních sil lze zajistit zvýšením nabízených mezd, různými bonusy pro zaměstnance či aktivní marketingovou kampaní cílenou na nábor nových pracovníků.

Zůstaňme ještě v oblasti pracovníků. Čtvrtým rizikem je nutnost navýšení mezd. Pravděpodobnost výskytu je považována za nízkou, protože investor považuje finanční motivaci za významnou, tudíž ve finančním plánu počítá s nadstandardní mzdou v rámci tamního regionu. Dopad zvýšení mzdových nákladů se nachází na střední úrovni, protože by mohly určitou částí zmenšit volné hotovostní prostředky investičního projektu, což je pro investora nežádoucí. Opatřením pro zvýšení mzdových nákladů může být snížení nákladů na výrobu, tedy optimalizace výrobního procesu, či snížení ostatních režijních nákladů.

Pátým nalezeným rizikem jsou technické potíže. Mezi technické potíže lze zařadit jakékoliv záležitosti související s výrobním procesem, které zapříčiní neefektivní využití výrobních kapacit, a tudíž zmenšení objemu vyrobených produktů. To by pro celý investiční projekt znamenalo zásadní negativní dopad, který by ovlivnil jeho samotnou životaschopnost. Minimalizace tohoto rizika je pravidelná údržba strojů, školení pracovníků a inovace výrobního procesu.

Následujícím, šestým, rizikem je pokles zájmu o suchá krmiva. Jak bylo zmíněno v kapitole o představení společnosti, investor vyrábí suchá i mokrá krmiva. Výrobní závod ve Finsku je ale zaměřen pouze na výrobu suchých krmiv, tudíž pokles zájmu o tento typ produktu by mohl být zásadní, protože technologie na výrobu mokřých krmiv se velmi odlišuje. Investor neočekává, ani na trhu tomu nic nenaznačuje, že by mělo dojít k nějakému radikálnímu přechodu na pouze mokrá krmiva. Bylo by ale bláhové se domnívat, že zákazníci nebudou zkoušet různé druhy produktů, takže objem zákazníků v rámci segmentu suchých krmiv nebude proměnlivý dle aktuálních trendů. Reagovat na toto riziko může investor zvýšením marketingových aktivit propagujících suchá krmiva na daném trhu.

Pokles zájmu o domácí mazlíčky byl identifikován jako sedmé riziko, Ačkoliv by toto riziko mělo fatální dopady na chod projektu, pravděpodobnost jeho výskytu je velmi malá. Toto tvrzení je založeno na samotné dlouhé historii souznění domácích mazlíčků s lidmi, konkrétně psů v našem případě. Aktuální sociální i tržní trendy zaznamenávají meziroční nárůst v segmentu majitelů psů či koček. Podobně jako u předchozího rizika, investice do marketingových aktivit podporujících trend vlastnění psů a domácích mazlíčků obecně je praktický opatřením proti tomuto riziku.

Osmým rizikem je považováno prodloužení doby výstavby. To je velmi pravděpodobné a těžce se dá doba těchto prostojů odhadnout. Zásadní dopad na projekt to ale nemá. Počítá se s případným maximálně ročním prodloužením, což výdělečnost, ani životaschopnost téměř neovlivní. Zajistit se proti tomuto riziku lze vhodným smluvním nastavením s dodavatelem projektu, např. formou penalizace při zpoždění termínů.

V předchozích rizikách jsem narazil na téma ekonomické krize, které je sama o sobě dalším rizikem. V případě přechodu hospodářského cyklu do fáze úpadku je chování spotřebitelů poměrně snadno předvídatelné - začnou snižovat své výdaje. Právě omezení nákupu prémiových produktů pro své mazlíčky a přesun zákazníků na produktové řady, které však mají nižší marži mohou být pro firmu jistou komplikací. Na druhou stranu, nesmírnou výhodou krmiv je, že jsou pro život psů takřka nezbytné, tudíž lze očekávat určitou poptávku po produktech i v dobách krize. Stávající situace naznačuje, že se ekonomická krize blíží, názory odborníků na dobu příchodu se však mnohdy diametrálně liší. Na ekonomickou krizi se lze připravit, například vytvořením scénáře úsporných opatření, smluvním zajištěním budoucích odběrů, či fixací cen surovin od dodavatelů.

Předposlední riziko patří do méně významné skupiny rizik, a tím je vstup nového konkurenta. Toto téma jsem komentoval jako součást Porterovy analýzy 5F v předchozích kapitolách. Trh s výrobci krmiv je poměrně úzký a v kombinaci s nutnými vysokými vstupními náklady je vstup nového konkurenta relativně snadno předvídatelný. Investor se se svojí cenovou politikou a aktuálními produktovými řadami neobává případných dopadů, které by s příchodem nového hráče byly spojeny, a považuje je za malé. Vytvořit opatření pro riziko vstupu nového konkurenta se dá například aktivním sledováním trhu, například pomocí nějakého *Competitive Intelligence* softwaru, či nastavení konkurenceneschopné cenové politiky. Další možností je také vytvoření silného pouta zákazníků k firemní značce, agresivní marketingové kampaně, či v určitých případech i odkoupení konkurenta.

Posledním, jedenáctým, rizikem je poškození objektu zapříčiněním požáru, přírodními živly či jiným způsobem. Z důvodu nařízení přísných bezpečnostních podmínek ve výrobním závodě a strategické lokalitě objektu, lze pravděpodobnost výskytu takového rizika považovat za velmi nízkou. Dopady takové havárie by nicméně byly pro investiční projekt fatální a zásadní. Na tato rizika se investor může připravit dodržováním BOZP, požárním plánem nebo pojištěním objektu.

6 Závěr

Tématem mé diplomové práce byla studie proveditelnosti investičního záměru výrobce krmiv. Cílem této práce bylo právě vytvoření těchto poměrně komplexních a ucelených pokladů pro investora, které by mu mohly pomoci při investičním rozhodování. Diplomová práce se dělí na dvě hlavní části - teoretickou a praktickou. Mým cílem bylo vytvořit závěrečnou práci, která v teoretické části představí problematiku zkoumané v části praktické, tedy, aby v případě nejasností mohla jedna část posloužit k vysvětlení té druhé. Pojetí rozsahu studie proveditelnosti záleží téměř vždy pouze na jejím zpracovateli a já se řídit zejména tím, pro koho je studie určena - tedy pro nejvyšší vedení mateřské společnosti, která o realizaci investičního projektu rozhoduje.

V teoretické části jsem zpracoval pomocí odborné literatury a internetových zdrojů rešerši na témata projektového řízení, strategické a marketingové analýzy, řízení lidských zdrojů, technické stránky projektu, finančního plánování, hodnocení investice a managementu rizik. Souhrnně tedy na témata, která jsou odborníky doporučována pro zpracování v rámci studie proveditelnosti.

V praktické části jsem tyto teoretické oblasti aplikoval na reálný investiční projekt, ke kterému mi společnost XYZ poskytla potřebné informace a data. Nejprve jsem stručně představil společnost XYZ, její historii, produktové portfolio a posléze její investiční záměr.

V rámci studie byly vytvořeny strategické a marketingové analýzy - SWOT, PEST, Porterova analýza 5F a marketingový mix. Díky těmto analýzám byly identifikovány slabé a silné stránky samotného investičního projektu, včetně charakteristik jeho mikro a makro okolí.

Další částí studie bylo stručné popsání organizace lidských zdrojů, kde byla vytvořena předpokládaná organizační struktura výrobního závodu a popis jednotlivých pracovních pozic. Pro plný provoz závodu je nutné zajistit celkem 29 pracovníků.

Ve studii proveditelnosti následovalo technické představení projektu. Tato část obsahovala zejména seznámení s výrobním procesem, včetně balení a skladování, jeho nejdůležitějšími technologiemi a základními principy, které jsou nedílnou součástí fungujícího celku, jakým výrobní závod musí bezpochyby být.

Po technické části jsem pokračoval finančním plánem, což je pro většinu investorů srdce celé studie proveditelnosti. Vytvořil jsem tedy finanční plán na 11 let života projektu, kdy se uvažovalo období výstavby, najížděcí období výroby, období plného provozu a období likvidace. Byly identifikovány základní vstupní parametry (náklady, kapacita výroby, objem prodeje a jeho rozdělení dle segmentů) v takové míře detailu, aby poskytovaly investorovi dostatečný nadhled vzhledem k finančnímu objemu celého projektu. Vytvořil jsem tři scénáře

využití výrobních kapacit - realistický, optimistický a pesimistický. Na základě finančního plánu bylo možné pokračovat k hodnocení investice. K hodnocení jsem použil statické a dynamické metody. Pro porovnání jsem zhodnotil všechny tři vytvořené scénáře. Realistický a optimistický scénář je dle požadavků investora vyhovující. Pakliže by došlo k pesimistickému scénáři, investiční záměr je klasifikován jako nevyhovující.

Přehled hodnotících ukazatelů	Výsledek	Požadavek	Vyhovuje
Realistický scénář (85% využití kapacit)			
Návratnost investice	32%	25%	ANO
Doba návratnosti [rok]	5,2	5	ANO
Diskontovaná doba návratnosti [rok]	6,2	6	ANO
Index rentability	151%	>100%	ANO
Čistá současná hodnota [kEUR]	17443	>0	ANO
Vnitřní výnosové procento	27%	20%	ANO

Dále následovalo vytvoření analýzy citlivosti, kde byla zkoumána citlivost ukazatele čisté současné hodnoty na výrobní kapacitě, nákladech na energie a změně prodejních cen. Ukázalo se, že ceny energií ovlivňuje čistou současnou hodnotu v relativně malé míře, zatímco objem výrobních kapacit či změna prodejních cen čistou současnou hodnotu ovlivňuje mnohem více.

Poslední částí studie proveditelnosti byla identifikace rizik a návrh opatření. V této části jsem identifikoval 11 základních rizik, které jsem ohodnotil dle jejich pravděpodobnosti výskytu a dopadu na projekt na stanovené bodové škále. Rizika a navrhovaná opatření jsem slovně popsal a vytvořil tabulku a matici pro přehlednou evidenci.

Na základě zpracované studie proveditelnosti, výsledků analýz, ekonomických hodnot a možných rizik vyplývá, že investiční záměr lze doporučit k realizaci a považovat jej za vysoce ziskový a rentabilní s dobře říditelnými riziky.

Považuji své stanovené cíle diplomové práce za splněné a zpracované v původně zamýšleném rozsahu.

7 Zdroje

- [1] FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů*. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3293-0.
- [2] VALACH, Josef. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. 2.*, přeprac. vyd. Praha: Ekopress, 2006. ISBN 80-86929-01-9.
- [3] VALACH, Josef. *Finanční řízení podniku. 2. aktualiz. a rozš. vyd.* Praha: Ekopress, 1999. ISBN 80-86119-21-1.
- [4] SYNEK, František. *Manažerská ekonomika. 2. přeprac. a rozš. vyd.* Praha: Grada, 2001. Expert (Grada). ISBN 80-247-9069-6.
- [5] Studie proveditelnosti (Feasibility Study) metodická příručka. *Evropské strukturální a investiční fondy* [online]. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj v ČR, 2004 [cit. 2020-03-09]. Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/c4772855-8ffc-4036-97fc-2d7caa1ad86e/1136372156-zpracov-n-studie-proveditelnosti.pdf>
- [6] CHADIM, Tomáš. Výpočtová pomůcka EKONOMICKÁ EFEKTIVNOST INVESTIC (II). *Tzbinfo* [online]. Praha: ČVUT FEL, 2005 [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: <https://stavba.tzb-info.cz/2786-vypoctova-pomucka-ekonomicka-efektivnost-investic-ii>
- [7] PORTER, Michael E. The Five Competitive Forces That Shape Strategy. *Harvard Business Review*. 2008, (1), 78 - 93.
- [8] KOTLER, Philip a Kevin Lane KELLER. *Marketing management*. [4. vyd.]. Přeložil Tomáš JUPPA, přeložil Martin MACHEK. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4150-5.
- [9] BĚLOHLÁVEK, František, Pavol KOŠŤAN a Oldřich ŠULEŘ. *Management*. Olomouc: Rubico, 2001. ISBN 80-85839-45-8.
- [10] NĚMEC, Robert. Marketingový mix - jeho rozbor, možnosti využití a problémy. *RobertNemec.com*[online]. Praha, 2005 [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: <https://robertnemec.com/marketingovy-mix-rozbor/>

- [11] Organizační struktury z hlediska rozhodovací pravomoci a zodpovědnosti. *Nauka o podniku*[online]. c2007-2016 [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: http://nop.topsid.com/index.php?war=cviceni_1&unit=organizacni_struktury
- [12] Organizační struktura podniku. *Univerzita-Online.cz* [online]. 2012 [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: <http://www.univerzita-online.cz/mng/zaklady-managementu/organizacni-struktura-podniku/>
- [13] PETRTYL, Jan. Bod zvratu. *Marketing Mind* [online]. České Budějovice, 2018 [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: <https://www.marketingmind.cz/bod-zvratu-priklad-vzorec-vypocet-graf/>
- [14] ŽÁČEK, Vladimír. *Strategický a marketingový management* [přednáška]. Praha: ČVUT v Praze, 2020
- [15] ZRALÝ, Martin a Miroslav ŽILKA. *Projekt III - Podklady k seminářům a zpracování projektu*. Praha, ČVUT v Praze, 2012.
- [16] SCHEINOST, Vojtěch. Ve Finsku mizí politika "ženy u sporáku." Země má mladou premiérku a 11 ministryň. *Aktuálně.cz* [online]. 2017, 15.3.2017 [cit. 2020-06-21]. Dostupné z: <https://zpravy.aktualne.cz/zahranici/ve-finsku-mizi-politika-zeny-u-sporaku/r~23328c885fb811eaa25cac1f6b220ee8/>
- [17] The economic context of Finland. *Nordea* [online]. Paris: Export Entreprises, 2020 [cit. 2020-06-21]. Dostupné z: <https://www.nordeatrade.com/dk/explore-new-market/finland/economical-context>
- [18] FINLAND: REACHING THE CONSUMER. *Santander* [online]. Paris: Export Entreprises, 2020 [cit. 2020-06-21]. Dostupné z: https://santandertrade.com/en/portal/analyse-markets/finland/reaching-the-consumers?&actualiser_id_banque=oui&id_banque=0&memoriser_choix=memoriser
- [19] Official Statistics of Finland (OSF): Households' consumption [e-publikace]. ISSN=2323-3028. 2016. Helsinki: Statistics Finland [cit. 21.6.2020]. Dostupné z: http://www.stat.fi/til/ktutk/2016/ktutk_2016_2016-11-03_tie_001_en.htm
- [20] E-commerce in Finland. *Nordea* [online]. Paris: Export Entreprises, 2020 [cit. 2020-06-21]. Dostupné z: <https://www.nordeatrade.com/en/explore-new-market/finland/e-commerce>

[21] Finland - Research And Development Expenditure (% Of GDP). *Trading economics* [online]. Trading economics, 2020 [cit. 2020-06-21]. Dostupné z: <https://tradingeconomics.com/finland/research-and-development-expenditure-percent-of-gdp-wb-data.html>

[22] XU, Tianyu. *How to enter the Finnish market* [online]. Lahti, 2014 [cit. 2020-06-21]. Dostupné z:

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/79082/Xu_Tianyu.pdf?sequence=1.

Bakalářská práce. Lahti University of Applied Sciences.

8 Zdroje obrázků

[23] Divizionální struktura. In: *Publi.cz* [online]. Brno [cit. 2020-04-19]. Dostupné z: <https://publi.cz/books/114/images/pics/4-01.jpg>

[24] Maticová struktura. In: *Nauka o podniku* [online]. c2007-2016 [cit. 2020-04-19]. Dostupné z: http://nop.topsid.com/pictures/cviceni_1/nop-maticova%20struktura.png

[25] Graf bodu zvratu. In: *Marketing mind* [online]. České Budějovice, 2018 [cit. 2020-04-19]. Dostupné z: <https://www.marketingmind.cz/wp-content/uploads/2018/01/graf-bod-zvratu.png>

[26] Finnish Tax Administration. In: *Trading economics* [online]. Trading Economics, 2020 [cit. 2020-06-21]. Dostupné z: <https://tradingeconomics.com/finland/personal-income-tax-rate>

[27] The economic context of Finland. In: *Nordea* [online]. Paris: Export Entreprises, 2020 [cit. 2020-06-21]. Dostupné z: <https://www.nordeatrade.com/dk/explore-new-market/finland/economical-context>

[28] FINLAND: ECONOMIC AND POLITICAL OUTLINE. In: *Santader* [online]. Paris: Export Entreprises, 2020 [cit. 2020-06-21]. Dostupné z: <https://santandertrade.com/en/portal/analyse-markets/finland/economic-political-outline>

[29] Best dog food. In: *Dog Express* [online]. Chandigarh [cit. 2020-06-21]. Dostupné z: https://www.dogexpress.in/wp-content/uploads/2016/10/Best-dog-food_3.jpg

[30] interní firemní materiály

[31] SWOT matice. In: *Marketing mind* [online]. České Budějovice, 2017 [cit. 2020-04-19]. Dostupné z: <https://www.marketingmind.cz/wp-content/uploads/2017/12/swot-matice.png>

[32] Porterův model 5F. In: *Vlastní cesta* [online]. Brno, 2012 [cit. 2020-04-19]. Dostupné z: https://www.vlastnicesta.cz/data/USR_007_DEFAULT/original_Porterův_model_a.jpg

[33] Funkcionální struktura. In: *Publi.cz* [online]. Brno, 2012 [cit. 2020-04-19]. Dostupné z: <https://publi.cz/books/114/images/pics/3-01.jpg>

9 Seznam obrázků

Obr. 1: grafické zobrazení SWOT analýzy [31]	- 13 -
Obr. 2: grafická podoba Porterovy analýzy pěti sil [32].....	- 15 -
Obr. 3: funkcionální struktura [33]	- 17 -
Obr. 4: divizionální struktura [23]	- 18 -
Obr. 5: maticová struktura [24].....	- 18 -
Obr. 6: graf bodu zvratu [25]	- 22 -
Obr. 7: vizuální rozdíl mezi suchým (nalevo) a mokrým (napravo) krmivem [29]	- 38 -
Obr. 8: vývoj HDP ve Finsku [27].....	- 43 -
Obr. 9: organizační struktura společnosti XYZ	- 51 -
Obr. 10: schéma výrobního procesu suchého krmiva [30]	- 53 -
Obr. 11: stroj na předvaření, tzv. preconditioner [30]	- 55 -
Obr. 12: TSE extruder [30]	- 55 -
Obr. 13: raznice se čtyřmi děrami pro různé tvary krmiva [30]	- 56 -
Obr. 14: vizualizace automatického plnicího a balicího zařízení [30].....	- 57 -
Obr. 15: vizualizace paletizéru [30].....	- 57 -
Obr. 16: zobrazení potenciálního skladového systému [30].....	- 58 -
Obr. 17: potenciální scénáře výrobních kapacit.....	- 59 -
Obr. 18: ukázka vstupního panelu ze sekce "data z výroby"	- 60 -
Obr. 19: ukázka vstupního panelu ze sekce "rozdělení objemu prodejí"	- 60 -
Obr. 20: ukázka vstupního panelu ze sekce „Průměrná prodejní cena“	- 60 -
Obr. 21: ukázka ze vstupního panelu ze sekce "Režijní náklady - mzdové"	- 62 -
Obr. 22: průběh volného CF, volného DCF a ČSH	- 66 -

10 Seznam tabulek

Tabulka 1: Výpočet CF nepřímou metodou.....	- 27 -
Tabulka 2: přehled vybraných daňových sazeb ve Finsku [26].....	- 42 -
Tabulka 3: vývoj inflace ve Finsku [28].....	- 43 -
Tabulka 4: vývoj nezaměstnanosti ve Finsku [28]	- 43 -
Tabulka 5: příklad výpočtu ceny produktu Economy pro B2B trh.....	- 46 -
Tabulka 6: přehled volného cashflow a čisté současné hodnoty v průběhu života investičního projektu	- 64 -
Tabulka 7: přehled hodnotících ukazatelů investice	- 65 -
Tabulka 8: analýza citlivosti ČSH na vývoji prodejních cen a využití výrobních kapacit ..	- 67 -
Tabulka 9: analýza citlivosti hodnoty ukazatele ČSH na změnách cen energií	- 68 -
Tabulka 10: přehled rizik investičního projektu	- 69 -
Tabulka 11: matice rizik investičního projektu	- 70 -