



Ekonomická
fakulta
Faculty
of Economics

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Ekonomická fakulta

Katedra účetnictví a financí

Bakalářská práce

Controlling vybraných podnikových procesů

Vypracovala: Andrea Strohmerová

Vedoucí práce: Ing. Jaroslava Pražáková, Ph.D.

České Budějovice

2017

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Fakulta ekonomická

Akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Andrea STROHMEROVÁ**
Osobní číslo: **E13148**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Účetnictví a finanční řízení podniku**
Název tématu: **Controlling vybraných podnikových procesů**
Zadávající katedra: **Katedra účetnictví a financí**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíl práce:

Cílem bakalářské práce je stanovit vhodné logistické a finanční ukazatele pro provádění controllingu vybraných podnikových procesů.

Metodický postup:

1. Sestavení literárního přehledu na téma procesní management, controlling podnikových činností, doporučované finanční a logistické ukazatele.
2. Sestavení procesní mapy.
3. Zjištění stávajícího stavu u vybraných procesů bude prováděno pomocí snímkování a analýzy dostupných podnikových údajů. Lze předpokládat využití dalších metod v souvislosti se skupinou vybraných procesů.
4. Zhodnocení výsledků a porovnání využívaných ukazatelů s ukazateli doporučenými v literatuře a to z hlediska finanční i logistické oblasti.

Osnova:

1. Úvod; 2. Literární přehled; 3. Metodika a cíl práce; 4. Charakteristika podniku; 5. Výsledky bakalářské práce; 6. Zhodnocení výsledků a diskuse; 7. Závěr; 8. Seznam použité literatury; 9. Seznam tabulek, obrázků a zkratk; 10. Přílohy (v případě potřeby).

Rozsah grafických prací: **Dle potřeby.**

Rozsah pracovní zprávy: **40-50**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

Eschenbach, R., H. Siller, (2012). *Profesionální controlling: koncepce a nástroje.* Praha : **Wolters Kluwer.**

Grünwald, R. (2008). *Finanční analýza a plánování podniku.* Praha: **Ekopress.**

Sixta, J., & Mačát, V. (2005). *Logistika - teorie a praxe* **Brno: CP Books.**

Vernimmen, et al. (2011). *Corporate Finance (Theory and Practice).* **Chichester: Wiley.**

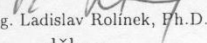
Vollmuth, H.J., (2004). *Nástroje controllingu od A do Z (Přehledné a srozumitelné metody v řízení podniku).* **Praha: Profess consulting.**

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jaroslava Pražáková, Ph.D.**


Katedra účetnictví a financí

Datum zadání bakalářské práce: **3. března 2015**

Termín odevzdání bakalářské práce: **15. dubna 2016**


doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 (1)
370 05 České Budějovice


doc. Ing. Milan Jilek, Ph.D.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 3. března 2015

Poděkování:

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí mé bakalářské práce, paní Ing. Jaroslavě Pražákové, Ph.D. za odbornou pomoc, konzultace, ochotu a trpělivost. Velké poděkování patří zaměstnancům firmy TEDOM a.s. za poskytnutí potřebných informací. Dále bych chtěla poděkovat rodině a nejbližším za podporu.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č.111/1998 Sb. v plném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to – v nezkrácené podobě/v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Ekonomickou fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích 13. dubna 2017

.....
Andrea Strohmerová

Obsah

1 Úvod.....	3
2 Literární přehled	4
2.1 Podnikové procesy	4
2.1.1 Procesní a funkční přístup k řízení organizace.....	4
2.1.2 Definice podnikových procesů.....	5
2.1.3 Základní členění procesů.....	6
2.1.3 Logistické procesy.....	7
2.1.4 Proces NÁKUP.....	8
2.1.5 Proces SKLADOVÁNÍ	9
2.1.6 Procesní mapa.....	10
2.2 Controlling	11
2.2.1 Vymezení pojmu controlling.....	11
2.2.3 Funkce controllingu.....	13
2.2.4 Cíle controllingu.....	13
2.2.5 Proces controllingu.....	14
2.3 Vybrané ukazatele.....	15
2.3.1 Finanční analýza a ukazatele.....	15
2.3.2 Logistické ukazatele	18
3 Metodika a cíl práce.....	20
3.1 Cíl práce	20
3.2 Metodika práce.....	20
3.3 Literární přehled.....	20
3.4 Praktická část	20
3.4.1 Představení firmy	21
3.4.2 Procesní mapa.....	21
3.4.3 Současný stav	21
3.4.4 Návrh nových ukazatelů.....	23
3.4.5 Zhodnocení výsledků a vytvoření návrhů na zlepšení	25
3.5 Sběr dat pro výpočty	25
4 TEDOM a.s.	27
4.1 Základní údaje.....	27
4.2 Oblasti činnosti	27
4.2.1 Kogenerace.....	28
4.2.2 Trigenerace.....	29
4.2.3 Plynová tepelná čerpadla.....	29
4.2.4 Servis	30
4.3 Historie firmy	31
4.4 Organizační struktura	32
4.5 Výrobní závody.....	33
4.5 Zaměstnanci	35

4.6	Struktura výnosů	37
4.7	Vývoj zisku	37
4.8	Procesní mapa	38
5	Vybrané procesy	42
5.1	Obecné informace	42
5.2	Proces NÁKUP	43
5.2.1	Činnosti v procesu	43
5.3	Proces SKLADOVÁNÍ	49
5.3.1	Činnosti v procesu	49
5.4	Hodnocení procesů	52
5.5	Používané ukazatele	53
5.6	Problémová místa a nedostatky v procesech nákup a skladování	55
5.7	Vliv výše zásob na finanční ukazatele a rentabilitu	56
6	Návrh nových ukazatelů a návrhy opatření	60
6.1	Rozšíření ukazatelů na sklady výroby	60
6.2	Stupeň vytížení plochy a stupeň výškového využití	60
6.3	Obrat zásob a doba obratu zásob	63
6.4	Sestavení ročního plánu sledování a vyhodnocování ukazatelů	65
7	Zhodnocení výsledků	67
8	Závěr	69
I.	Summary and keywords	70
II.	Seznam použité literatury	71
III.	Seznam tabulek, obrázků, grafů a zkratk	
IV.	Příloha	

1 Úvod

Nad výběrem tématu své práce jsem dlouho přemýšlela, chtěla jsem něco, co by mě mohlo nasměrovat k mé budoucí profesi a zároveň to mělo užitek pro třetí osobu. Proto jsem si vybrala Controlling vybraných podnikových procesů.

Hlavním cílem této práce je stanovení vhodných finančních a logistických ukazatelů pro controlling vybraných procesů ve vybrané firmě.

Pro aplikaci teoretických poznatků jsem si vybrala třebečskou firmu TEDOM a.s., která má dlouholetou historii, české vlastníky, více než 500 zaměstnanců a je známá především výrobou kogeneračních jednotek.

Tato práce je rozdělena do několika částí. První část je zaměřena na literární přehled, ve kterém jsou vymezeny základní pojmy jako procesní řízení, podnikové procesy, procesní mapa, přiblížení procesu nákupu a skladování, controlling a jeho cíle a funkce, vybrané finanční a logistické ukazatele, které jsou použity v praktické části.

Další částí je metodika, v té jsou popsány jednotlivé kroky, které vedou k dosažení hlavního cíle. K tomu, aby byl správně naplněn cíl práce, je zapotřebí důkladně zanalyzovat současný stav vybraných procesů, jejich popis, činnosti a používané ukazatele. Toho je dosaženo především vlastním šetřením, analýzou současného stavu a vytvořenou procesní mapou pro vybranou firmu, kde jsou znázorněny veškeré procesy.

Praktická část je rozdělena do třech kapitol. V úvodu je představení firmy, její charakteristika, oblasti činnosti, historie, organizační struktura a vytvořená procesní mapa. Na to navazuje zjištění současného stavu u procesů nákupu a skladování, popis činností v těchto procesech, analýza používaných ukazatelů pro hodnocení těchto procesů a objevení problémových míst. Poslední kapitola je zaměřena na navržení nových finančních a logistických ukazatelů pro controlling vybraných procesů.

V závěru této práce je zhodnocení výsledků, porovnání využívaných ukazatelů s ukazateli mnou doporučenými a návrhy opatření.

2 Literární přehled

Literární přehled je zaměřen na vymezení pojmu procesní řízení, na definice vybraných podnikových procesů, sestavení procesní mapy, vysvětlení pojmu controlling, dále výběr vhodných finančních a logistických ukazatelů, které jsou aplikovány ve vybraném podniku.

2.1 Podnikové procesy

Následující podkapitoly se zabývají podnikovými procesy a procesním řízením. Jsou zde podrobněji vysvětleny logistické procesy, především nákup a skladování.

2.1.1 Procesní a funkční přístup k řízení organizace

Charakteristika funkčního přístupu k řízení

Mezi základní charakteristiky patří dělení práce mezi funkční jednotky vytvořené na základě jejich dovedností. Tomuto členění vždy odpovídá organizační struktura.

Charakteristika procesního přístupu k řízení

Zde je hlavní charakteristikou schopnost reakce na rozdílné požadavky zákazníků a jejich naplnění. Prostřednictvím procesního řízení se na organizaci díváme jako na systém vzájemně propojených procesů.

Srovnání funkčního a procesního přístupu k řízení

Na rozdíl od funkčního přístupu, kde je základním kritériem organizačního dělení dovednost, je procesní přístup k řízení orientován nejen na výsledek, ale i na postup. Srovnání je podrobněji vysvětleno v tabulce č. 1. (Grasseová, 2010)

Tabulka 1: Srovnání funkčního a procesního přístupu k řízení (základní rozdíly)

Funkční přístup	Procesní přístup
Lokální orientace pracovníků.	Globální orientace prostřednictvím procesů.
Problém transformace strategických cílů do ukazatelů.	Propojení strategických cílů a ukazatelů procesů. U procesního přístupu je maximálně vystihující charakteristika: Myslete globálně, jednejte lokálně.
Orientace na externího zákazníka. Pracovníci neznají smysl a propojení na interní zákazníky a dodavatele – minimální součinnost s jinými činnostmi.	Existence interních a externích zákazníků. Pracovníci vědí, jak vstupy využívají pro prováděné činnosti a od koho je přebírají a jaké vstupy a komu poskytují k realizaci navazujících činností – součinnost s jinými činnostmi.
Problematické definování zodpovědnosti za výsledek procesu a tvorby hodnoty pro zákazníka.	Zodpovědnost a tvorba hodnoty pro zákazníka je určována podle procesů.
Komunikace přes „vrstvy“ organizační struktury.	Komunikace v rámci průběhu procesu.
Problematické přiřazení nákladů k činnostem.	Přímé přiřazení nákladů k činnostem.
Rozhodnutí jsou ovlivňována potřebami činností (funkcí).	Rozhodnutí jsou ovlivňována potřebami procesů a zákazníky.
Účast zaměstnanců na řešení problémů je nulová nebo je omezena pouze na jimi prováděnou činnost,	Podstatné problémy jsou pravidelně řešeny týmy složenými napříč činnostmi (v rámci procesu) ze všech úrovní organizace.

Zdroj: Grasseová, 2010

2.1.2 Definice podnikových procesů

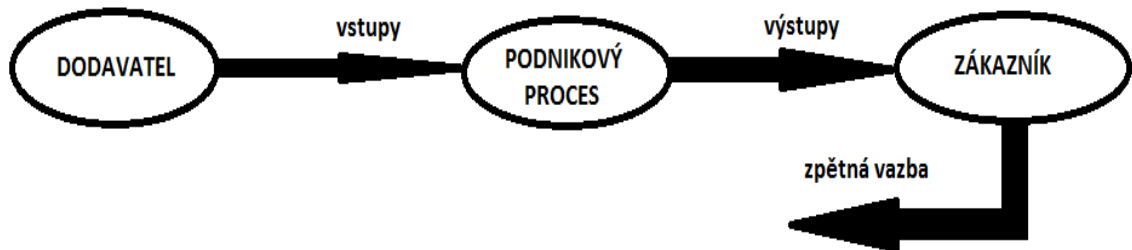
Proces lze chápat jako soubor vzájemně propojených činností. (Intezari, 2015) Podobná definice je i od autorky Moniky Grasseové (2010), ta proces chápe jako: „*soubor vzájemně souvisejících nebo vzájemně působících činností, které dávají přidanou hodnotu vstupům a tím je přeměňují na výstupy.*“

A do třetice lze dle autora doc. Ing. Václava Řepy (2007), z jeho publikace Podnikové procesy, podnikové procesy definovat následovně: „*Podnikový proces je souhr-*

nem činností, transformujících souhrn vstupů do souhrnu výstupů (zboží nebo služeb) pro jiné lidi nebo procesy, používající k tomu lidi a nástroje. Všichni to děláme, přičemž jednou jsme v pozici zákazníka, jindy dodavatele.“

K lepšímu pochopení poslouží schéma podnikového procesu viz. obrázek č. 1.

Obrázek 1: Schéma podnikového procesu



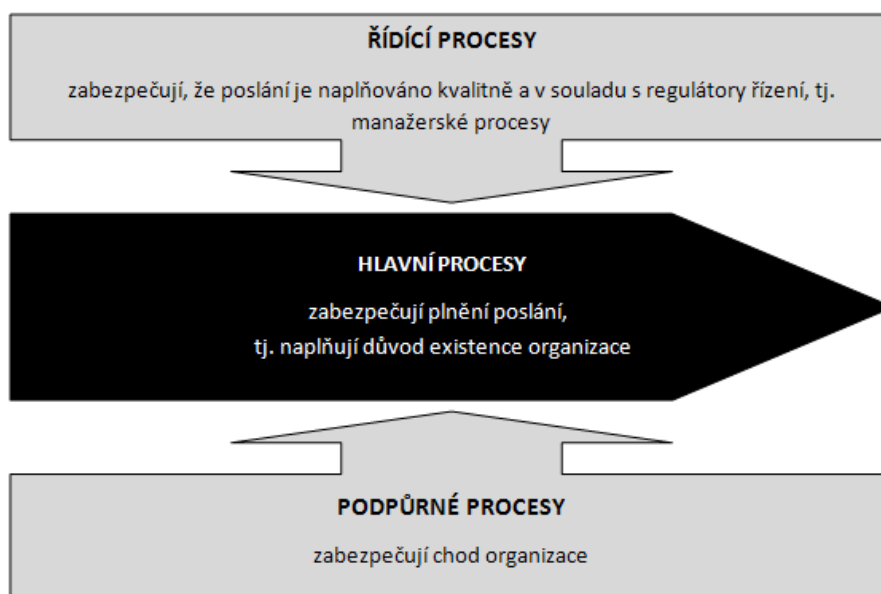
Zdroj: Řepa, 2007

2.1.3 Základní členění procesů

Procesy lze členit z různých hledisek. K nejčastěji používaným patří členění z hlediska důležitosti a účelu procesu, které se dělí na tři kategorie:

- hlavní procesy – vytváří hodnotu v podobě výrobku, nebo služby pro externího zákazníka, přispívají k naplnění poslání organizace,
- řídicí procesy – určují a zabezpečují rozvoj a řízení výkonu společnosti a vytvářejí podmínky pro fungování ostatních procesů tím, že zajišťují fungování organizace,
- podpůrné procesy – zajišťují fungování ostatních procesů tím, že jim dodávají produkty, ale nejsou součástí hlavních procesů. (Grasseová, 2010)

Obrázek 2: Základní členění procesů



Zdroj: Grasseová, 2010

2.1.3 Logistické procesy

Do logistických procesů patří: proces plánování, realizace (nákup) a řízení efektivního, výkonného toku, skladování materiálu, zboží, služeb a souvisejících informací z místa vzniku do místa spotřeby, jehož cílem je uspokojit požadavky zákazníků. (Sixta & Mačát, 2005)

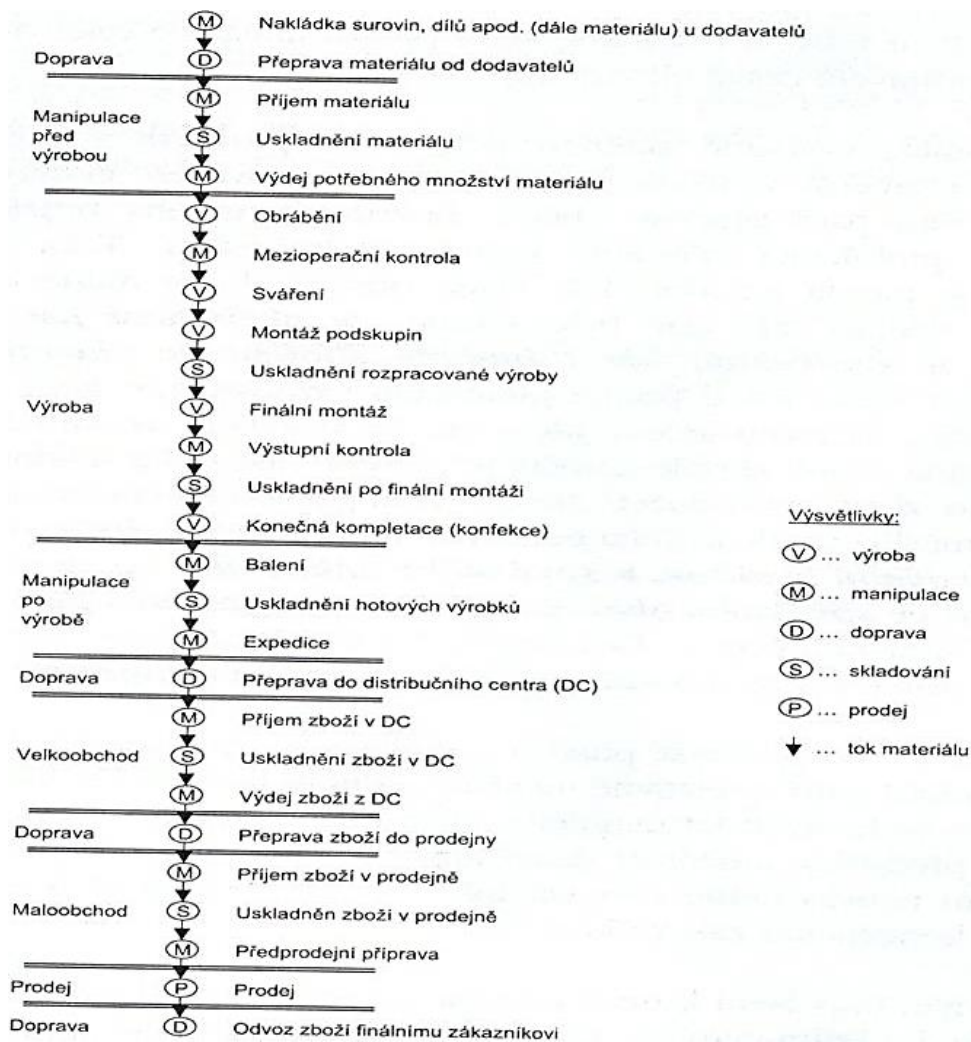
Hlavním úkolem je zajištění potřebných materiálů a výrobků a to ve správný čas, na správném místě, v potřebném množství a v požadované jakosti. (Vollmuth, 2005)

Mezi základní cíle logistiky patří:

- zabezpečení přání zákazníků na zboží a služby s požadovanou úrovní a to při minimalizaci celkových nákladů,
- na druhé straně, ale musí vycházet z podnikové strategie a napomáhat ke splnění celopodnikových cílů (Sixta & Mačát, 2005)

Na obrázku č. 3 je vidět celý logistický řetězec. Z toho vyplývá, že logistika je obsáhlé téma. Od výběru vhodného dodavatele až po předání zboží zákazníkovi. Pro další zpracování a prozkoumání jsou vybrány procesy nákup a skladování.

Obrázek 3: Logistický řetězec



Zdroj: Sixta & Mačát, 2005

2.1.4 Proces NÁKUP

Nákup představuje proces, který na jedné straně zahrnuje úkoly realizované na nákupním trhu, jejichž hlavním úkolem je zajistit výrobní materiál, zařízení a služby pro interní zákazníky ve výrobě, výzkumu, vývoji, pomocných a obslužných procesech ve správě.

K tomu je vyžadováno mít k dispozici nástroje, na základě kterých je možno analyzovat potřeby, jejich přesnou specifikaci, hledat potenciální dodavatele a hodnotit je.

Úkoly nákupu lze obecně shrnout takto:

- ujasnění potřeb,
- stanovení velikosti a termínů potřeby,
- hledání dodavatelů,
- volba dodavatele,
- tvorba objednávky,
- kontrola a zúčtování dodávky,
- skladování,
- vyskladnění,
- sledování spotřeby. (Tomek & Vávrová, 2007)

2.1.5 Proces SKLADOVÁNÍ

Skladování je důležitou součástí logistického řetězce jak v průběhu výroby, tak při distribuci hotových výrobků (Vaněček, 2008). Existuje mnoho druhů a typů skladů, od manuálních až po počítačové, dále mohou být ústřední, regionální a lokální sklady.

Základním úkolem je ekonomické sladění toků. Mezi hlavní důvody skladování patří:

- vyrovnávací funkce – při odchylkách materiálových toků,
- zabezpečovací funkce – nepředvídatelná rizika během výrobního procesu, časové posuny dodávek a jiné,
- spekuláční funkce – vyplývá z očekávaného zvýšení cen.

Mezi základní činnosti skladování patří:

- příjem a ukládání materiálu a zboží od dodavatelů – zahrnuje fyzickou vykládku, kontrolu jakosti, množství a přiložených dokladů,
- výdej materiálu k dalšímu zpracování a přeměně na výrobky,
- následné uskladnění hotových výrobků,
- odeslání výrobků a zboží. (Stehlík & Kapoun, 2008)

V zásobách má firma vázány peněžní prostředky, které dostane zpět až při realizaci zásob, tedy při jejich prodeji nebo prostřednictvím produktů, které jsou vyrobeny

za jejich použití. Proto je třeba zásoby řídit. Jednou z možností je metoda ABC. (Váchal & Vochozka, 2013)

Metoda ABC

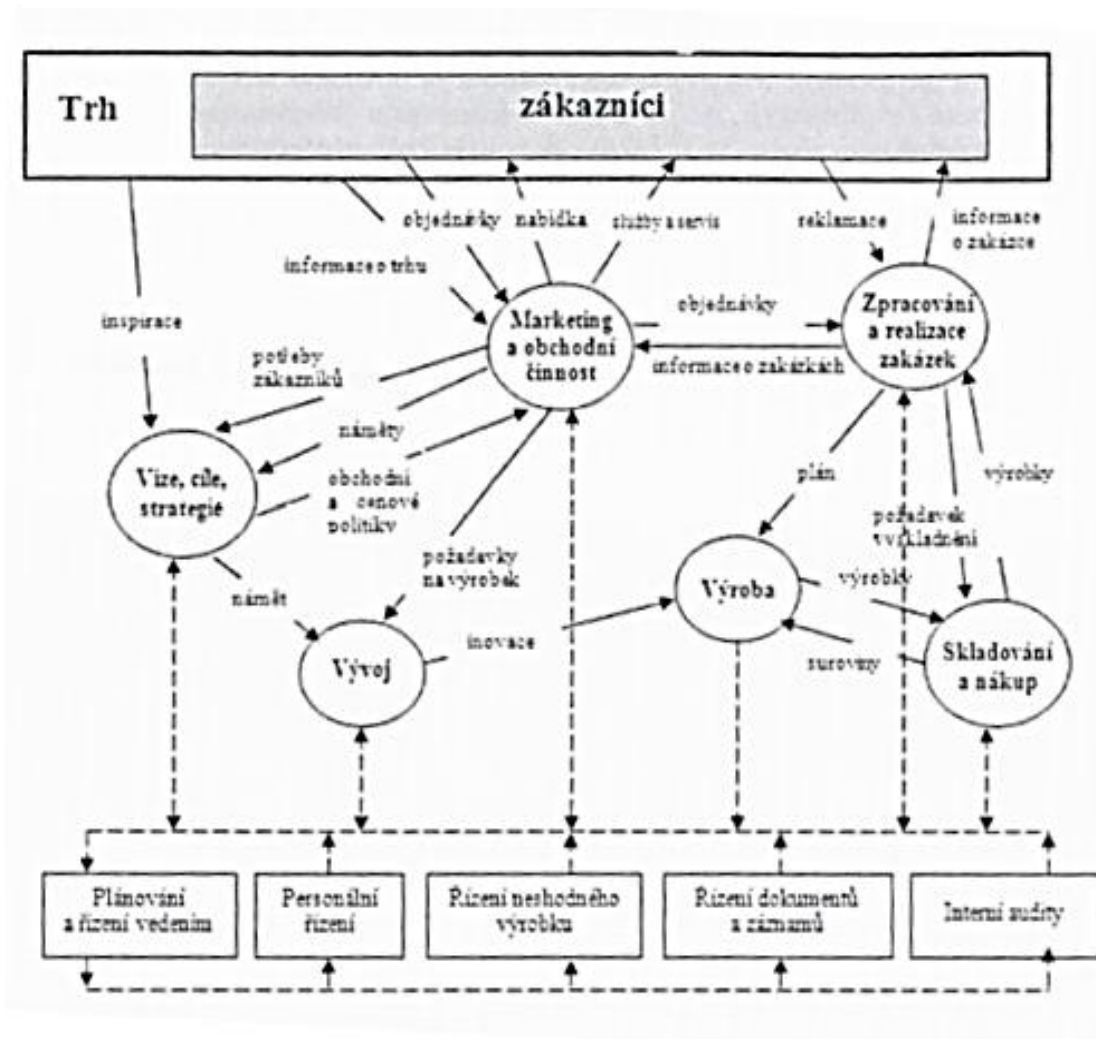
Princip ABC metody je odvozen od empirického Paretova pravidla, které udává, že 80 % následků je způsobeno 20 % příčin. Nakupuje-li podnik např. 3 500 položek, 80 % peněžních prostředků vynakládá na nákup jen cca 700 položek (20 % z 3500). Pokud podnik efektivně řídí uvedený objem položek, efektivně řídí 80 % peněžních prostředků celkového objemu nákupu. Uplatnění metody ABC v praxi spočívá v rozdělení zásob do tří skupin. (Šiman & Peterka, 2010)

2.1.6 Procesní mapa

Procesní mapy patří k nejpoužívanějším nástrojům procesní analýzy a slouží k zaznamenávání procesů, jak výrobních tak řídicích, které v daném podniku probíhají. Základní kritérium je jednoduchost a úplnost. (Rolínek, 2008) Vypracování procesní mapy umožňuje pochopit, jak podnikové procesy fungují. (Page, 2010) Protože správně lze řídit pouze to, co dobře známe. (Conger, 2011)

Procesy znázorněné v procesní mapě odpovídají hierarchické a organizační struktuře organizace. Pomocí procesní mapy lze určit kompetentní osoby, které jsou zodpovědné za jednotlivé procesy a může tak nastat jejich zlepšení. Předmětem zlepšení tedy nejsou jednotlivé úseky organizace, ale procesy. (Truneček, 2004)

Obrázek 4: Příklad procesní mapy



Zdroj: Rolínek, 2008

2.2 Controlling

Controlling je ve firemních praxích velmi často používán jako efektivní nástroj k řízení jednotlivých procesů. Své místo má především v takových procesech, kde je možné vstupy i výstupy kvantifikovat. (Reissová, 2010)

2.2.1 Vymezení pojmu controlling

V souvislosti se zdokonalováním systémů řízení podniků se v posledních deseti-letí jak v literatuře, tak i v praxi objevuje pojem controlling. Tento pojem se do evrop-

ské terminologie dostal z USA. (Freiberg, 1996) Dle autora Nowosielskiho (2014): „*se controlling stal důležitou součástí řízení v každém moderním podniku*“.

Autorka Stasova (2015) ve svém článku popisuje controlling jako: „*nástroj řízení, který výrazně podporuje dlouhodobý úspěch společnosti*.“

Pod pojmem controlling si lze představit řadu věcí, existuje mnoho definic, které toto slovo charakterizují. Je spousta pohledů na tento pojem, ale přesto v základu jsou stejné. Pro příklad si vybereme německého autora Eschenbacha (2004), který se ve svém díle Controlling zabývá tímto tématem. On tvrdí, že „*na jedné straně neexistuje větší podnik, který by nevykazoval existenci controllingu, na druhé straně nacházíme v literatuře skoro nepřehlednou šíři návrhů, definic a konceptů*.“

Chápání controllingu lze rozdělit na dvě jazykové oblasti a to angloamerickou a německou. V německém jazyce pod tímto pojmem neexistuje slovo se stejným významovým obsahem, proto byl pojem controlling převzat do německé slovní zásoby, dodnes literatura neposkytuje žádnou jednoznačnou definici.

Postupně se rýsuje ustálení tohoto pojmu a vzniká definice: controlling porovnává plán a skutečnost nebo controlling jako jednota plánování a kontroly. V angloamerickém jazyce jsou s tímto pojmem spjaty různé představy, odvozující se z kmene slova „control“. Ve slovesném tvaru můžou znamenat vést, řídit, regulovat, vládnout, spravovat, atd. A ve jmenném tvaru se jedná o slova kontrola, zkouška, moc, dozor, atd. (Eschenbach, 2004)

Na controlling se lze dívat, jako na systém, který sestavuje finanční a nefinanční výstupy bez jakýchkoliv vnějších pravidel a zákonů pro manažerské rozhodování, plánování a hodnocení, které se používá pro vnitřní řízení podniku. Controlling představuje specifickou formu informační činnosti, jejímž úkolem je řídit procesy, ale umožňuje i správu celé společnosti. Řízení by mělo připravit informace pro plánování, rozhodování, implementaci a kontrolní úkoly. To nelze zaměňovat s ovládacími prvky nebo managementem, protože jeho role je nejen hodnotit události "poté", ale spíše předvídat, identifikovat, co se hodí lépe pro dosažení cílů společnosti. Ovládání je aktivní řízení, proto je orientováno na budoucnost. V širším pohledu controlling předkládá návrhy týkající se akcí, opravuje cíle a navrhuje nová řešení, analyzuje odchylky a jejich příčiny. V užším pohledu se nastaví proměnné pro kontroly a porovnává se plán a skutečnost. (Stasova, 2015)

2.2.3 Funkce controllingu

Je třeba si objasnit funkce controllingu, protože controlling je podsystém a část řízení podniku, je možné objasnit jeho účel pomocí funkcí řízení podniku, které jsou:

- plánování – stanovení cílů podniku,
- rozhodování – např. volí variantu určenou k realizaci,
- koordinování – např. vytváření struktury systému a procesů,
- motivování – motivování zaměstnanců k lepším výkonům,
- informování – zajišťování informací a předávání jich dál,
- kontrolování – porovnávání plánu s realitou, atd.

Za jmenovanými aktivitami stojí tři základní funkce managementu – prosazování a zajišťování vůle vedoucích pracovníků (lokomoce), motivace zaměstnanců a jejich soudržnost (koheze). (Eschenbach, 2004)

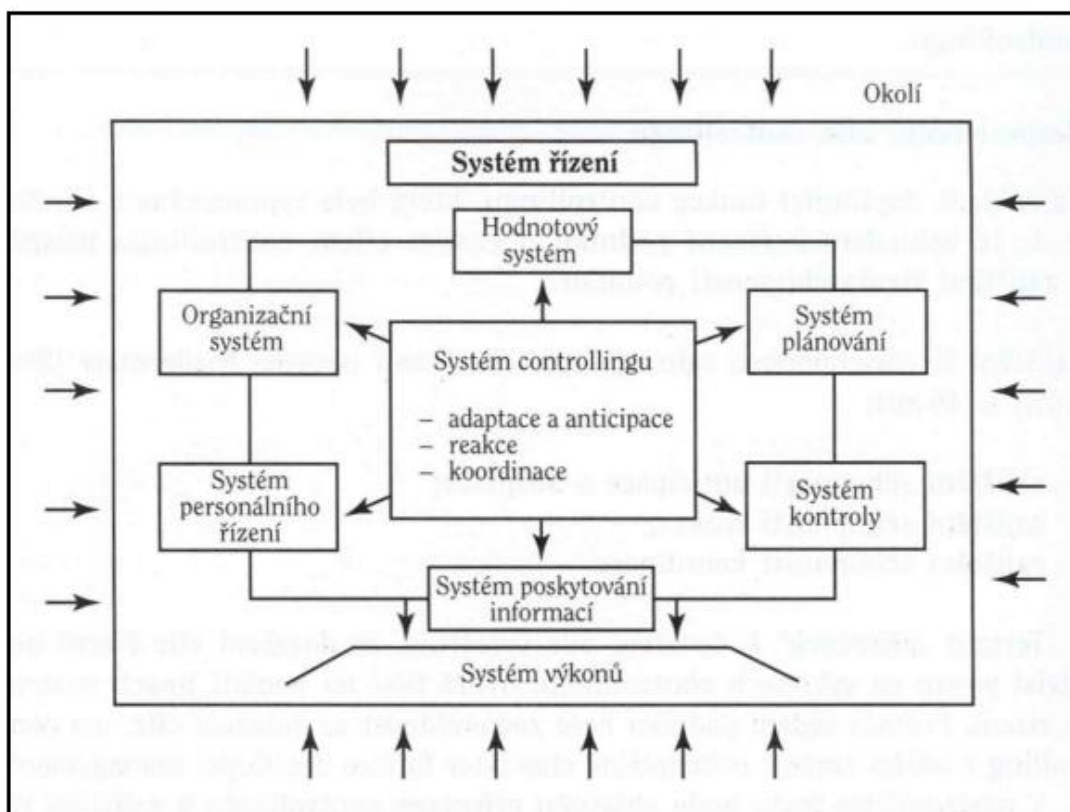
2.2.4 Cíle controllingu

Bezprostředním cílem controllingu je zajištění životaschopnosti podniku, ten se provádí na základě těchto cílů řízení:

- **zajištění schopnosti anticipace a adaptace** – stará se o poskytování informací a přizpůsobení se existujícím změnám v okolí (adaptace) a možným budoucím změnám (anticipace),
- **zajištění schopnosti reakce** – ukazuje vztah mezi plánovaným a skutečným vývojem a slouží vedoucím pracovníkům pro korektury jejich plánu,
- **zajištění schopnosti koordinace** – vytvoří v technice řízení sladění aktivit jednotlivých podsystémů, které zaručí koordinaci, (Eschenbach, 2004)
- **zajištění schopnosti proveditelnosti plánu** – stará se o prosazování strategických a operativních plánů, různých záměrů a projektů, jak bylo naplánováno. (Eschenbach, Siller, 2009)

Dalo by se tedy říct, že cílem controllingu je rozpoznat a řešit problémy, nebo navrhnout opatření pro jejich vyřešení a předejít takovým problémům v budoucnosti. (Cornel, 2012)

Obrázek 5: Cíle controllingu



Zdroj: Eschenbach, 2004

2.2.5 Proces controllingu

Hlavní funkcí controllingu je průběžné sledování vhodně zvolených ukazatelů, porovnávání dosažených cílů s plánovanými, zjišťování odchylek i jejich příčin a zpracování návrhů na zjednání nápravy.

Celý proces controllingu probíhá následovně:

- **Stanovení cílů** – stanovení cílů je předmětem podnikových plánů a jejich rozpočtů.
- **Zjišťování skutečnosti** – před začátkem zjišťování je třeba definovat rozsah měření (stanovení rozpětí mezi nejvyšší a nejnižší hodnotou) a určit relevantní měřitelné veličiny a ukazatele (stanovení ukazatelů představuje transformaci konkrétních cílů do číselné podoby). Dále je třeba stanovit měřící body a postupy měření (např.: metody průběžného zjišťování, metody intervalového zjišťování a výsledné metody).

- **Analýza odchylek** – pokud je překročeno stanovené rozpětí, přistupuje se k analýze odchylek. Snahou těchto analýz je nalezení a interpretace příčin vzniklých odchylek.
- **Plánování opatření** – žádné opatření nesmí být stanovené bez cíle a žádný cíl bez opatření a je nutné určit osoby, které za to budou zodpovědné.
- **Stanovení nových ukazatelů plánu** – pokud se po realizaci stanovených opatření dostavil pozitivní účinek, je možné přistoupit k zásadním změnám v plánu a navazujících rozpočtů. Podkladem pro tento krok jsou účinky provedených opatření. Nové plánované hodnoty musíme zajistit jasným stanovením cílů.
- **Reporting (výkaznictví) o výsledcích** – výstupem je zpráva, která informuje příslušnou úroveň řídicího stupně o míře dosažení stanovených cílů. Může se jednat o celou řadu ukazatelů. Tyto informace současně tvoří podklady pro nové plánování a rozpočetnictví.

Jedná se o opakující se cyklus, tedy o pomyslný controllingový kruh. (Schulte, 1991)

2.3 Vybrané ukazatele

Existuje celá řada ukazatelů. Pro potřeby této práce jsou vybrané jen některé. Jsou rozděleny na finanční a logistické.

2.3.1 Finanční analýza a ukazatele

Mezi vybrané finanční ukazatele patří obrat zásob, doba obratu zásob, ukazatele likvidity a rentability. Dále je zde zahrnuta vertikální analýza, která zjišťuje procentní strukturu položek, které jsou zahrnuty ve výkazech.

Vertikální analýza

Vertikální analýza sleduje proporcionalitu položek účetních výkazů vůči základní veličině.

Analýzu rozvahy lze rozdělit na analýzu majetkové struktury a finanční struktury. (Knápková, Pavelková & Šteker, 2013)

Obrat zásob

Tento ukazatel udává, kolikrát je každá položka zásob v průběhu roku prodána a opětovně naskladněna. Názory na konstrukci nejsou v odborné literatuře zcela jednotné. Pokud jsou k dispozici interní údaje o jednotlivých položkách rozvahové kategorie zásob, je možné počítat obratovost pro každou položku zvlášť.

Přebytečné zásoby jsou neproduktivní a jsou v nich umrtveny prostředky, které musí být profinancovány, dochází k růstu vázanosti kapitálu, který nenesé žádný výnos.

Doba obratu zásob

Tento ukazatel vyjadřuje průměrný počet dnů, po něž jsou zásoby vázány v podniku do doby jejich spotřeby (v případě surovin a materiálu) nebo do doby jejich prodeje (u zásob vlastní výroby). U zásob hotových výrobků a zboží je rovněž indikátorem likvidity, protože udává počet dnů, za něž se zásoba promění v hotovost nebo pohledávky.

Obecně platí, že pokud se obratovost zásob zvyšuje a doba obratu snižuje, resp. zrychluje, pak je situace dobrá. Avšak musí existovat určitý vztah mezi optimální velikostí zásob a rychlostí obratu zásob, aby zásoby zajišťovaly plynulou výrobu a podnik byl schopen reagovat na poptávku. Optimalizace zásob představuje samostatnou součást finančního řízení podniku. (Kislingerová, 2010)

Níže jsou zmíněny ukazatele, které se přímo nezabývají nákupem a skladováním, ale objem zásob ve firmě na ně má vliv.

Ukazatele likvidity

Pro finanční stabilitu podniku je důležitá jeho likvidita. Nedostatečně likvidní podnik totiž není schopen dostát svým závazkům a zároveň není schopen rychle reagovat na nové ziskové příležitosti. Přílišné vázání finančních zdrojů v likvidní podobě, však může způsobovat nedostatečnou rentabilitu kapitálu. (Růčková, 2008)

- **Ukazatel okamžité likvidity (Likvidita 1. stupně)** – vyjadřuje schopnost podniku hradit okamžitě splatné závazky. Okamžitá likvidita představuje likviditu 1. stupně. Doporučovaná hodnota by se měla pohybovat v intervalu 0,2–0,5. (Knápková & Pavelková, 2010)
- **Ukazatel pohotové likvidity (Likvidita 2. stupně)** – eliminuje z oběžných aktiv zásoby. Pohotová likvidita představuje likviditu 2. stupně. Doporučovaná hodnota by se měla pohybovat v intervalu mírně nad 1 (1 – 1,5).
- **Ukazatel běžné likvidity (Likvidita 3. stupně)** – vyjadřuje, kolikrát jsou krátkodobé závazky kryty oběžnými aktivy. Je označována jako likvidita 3. stupně. Doporučovaná hodnota se pohybuje v intervalu 1,5–2,5. (Růčková, 2008)

Ukazatele rentability

Výše zásob a způsoby jejich řízení mají přímý vliv na rentabilitu podniku a na potřebu disponibilních finančních zdrojů. (Kislingerová, 2010)

Ukazatele rentability patří v praxi k nejvíce sledovaným ukazatelům. Tyto ukazatele vypovídají o tom, jak je podnik schopný vykazovat zisk a jak vytváří nové zdroje financování. V čitateli se vyskytuje ukazatel odpovídající hospodářskému výsledku a ve jmenovateli nějaký druh kapitálu respektive tržby. Ukazatele mají mít rostoucí tendenci. (Černohorský & Teplý, 2011)

Druhy zisku, které se vyskytují v čitateli ukazatelů rentability:

- EAT – zisk po zdanění – čistý zisk (Výsledek hospodaření za účetní období – Výkaz zisku a ztrát),
- EBT – zisk před zdaněním – hrubý zisk (Výsledek hospodaření před zdaněním – Výkaz zisku a ztrát),
- EBIT – zisk před odečtením úroků a daní (EBT + nákladové úroky),
- EBDIT – zisk před odečtením odpisů, úroků a daní. (EBIT + odpisy).

Pro účely této práce byly vybrány tyto ukazatele:

- **Ukazatel rentability celkového kapitálu** – vyjadřuje výkonnost podniku. Použitím výsledku hospodaření před zdaněním a nákladovými úroky v čitateli (EBIT) je možné měřit efektivnost podniku bez vlivu zadlužení a daňového zatížení.
- **Ukazatel rentability tržeb (zisková marže)** – vyjadřuje schopnost podniku přeměnit zásoby na hotové peníze. Vyjadřuje, kolik korun čistého zisku (nebo EBIT) dokáže podnik vytvořit na 1 Kč tržeb. (Knápková & Pavelková, 2010)

2.3.2 Logistické ukazatele

Logistický controlling zabezpečuje permanentní kontrolu hospodárnosti tím, že porovnává plán se skutečností, a především u nákladů i výkonů upozorňuje na nežádoucí vývoj.

Německý autor Christof Schulte (1991) pro analýzu logistických systémů a jejich jednotlivých prvků využívá následující členění:

Strukturní a rámcové ukazatele:

- objem a struktura výkonů, které charakterizují rozsah úkolů,
- počty a kapacity technických prostředků, které mají zajišťovat tyto úkoly,
- vznikající náklady při jejich nasazení v potřebné časové i druhové struktuře.

Komplexnější ukazatele:

- produktivity provozních technických zařízení a pracovních sil,
- hospodárnosti poměr logistických nákladů k jednotlivým výkonům,
- jakosti kvality pro posouzení dosažení stanovených cílů.

Ukazatele nákupu

Strukturní a rámcové:

- rozsah nakupovaného materiálu, průměrná velikost dodávky,
- počty nákupních míst, objednávek na měsíc, dodávek.

Komplexnější ukazatele:

- Ukazatel produktivity je průměrná doba reakce na požadavky interních zákazníků (průměrná doba dodání internímu zákazníkovi).
- Ukazatel hospodárnosti stanovuje průměrné opatřovací náklady vztažené na jednu objednávku.
- Ukazatel jakosti udává počet dodávek vadných, pozastavených, vrácených a zdržených – dodavatelská spolehlivost klíčových dodavatelů.

Ukazatele skladování

Strukturní a rámcové:

- náklady na skladování,
- průměrné množství skladových dílů,

Komplexnější ukazatele:

- ukazatel produktivity – obrátkovost materiálu,
- ukazatel hospodárnosti – vázanost kapitálu v nevyužitých zásobách,
- ukazatel jakosti – struktura zásob dle stáří, průměrný stav zásob. (Schulte, 1991)

Dle autora Jaroslava Nenadála (2004) k měření výkonnosti procesu nákupu lze použít i tyto ukazatele:

- obrátka zásob,
- průměrná vázanost zásob,
- průměrné náklady na vyhledání nového dodavatele,
- podíl nákladů na audity u dodavatelů na celkových nákladech nákupu,
- podíl vedlejších nákladů (doprava, clo, vstupní přejímka) na celkových nákladech nákupu.

V procesu skladování uvádí následující ukazatele:

- počet dní setrvání zásob ve výrobě,
- hodnota rozpracované výroby. (Nenadál, 2004)

3 Metodika a cíl práce

V následujících podkapitolách je popsán cíl práce a metodika, jenž popisuje podrobněji jednotlivé kroky teoretické a praktické části bakalářské práce.

3.1 Cíl práce

Cílem této práce je stanovit vhodné logistické a finanční ukazatele pro provádění controllingu vybraných podnikových procesů.

3.2 Metodický postup

Pro splnění hlavního cíle je třeba provést následující kroky:

- Sestavení literárního přehledu na téma procesní management, controlling podnikových procesů, doporučené finanční a logistické ukazatele.
- Sestavení procesní mapy.
- Zjištění stávajícího stavu u vybraných procesů.
- Zhodnocení výsledků a porovnání využívaných ukazatelů s ukazateli doporučenými.

Níže jsou podrobněji vysvětleny jednotlivé kroky.

3.3 Literární přehled

Prvním krokem je výběr vhodné literatury, která odpovídá tématu bakalářské práce. Literární přehled je zaměřen na procesní řízení, definici procesů, bližší specifikování procesů skladování a nákup, procesní mapu, pojem controlling, logistické a finanční ukazatele.

3.4 Praktická část

Pro praktickou část jsou použity údaje konkrétní firmy, jedná se o třebíčskou firmu TEDOM a.s., která je na trhu od roku 1991 a má přes 500 zaměstnanců. Blíže je tato firma popsána v dalších částech práce.

3.4.1 Představení firmy

Představení firmy je rozvrženo tak, aby čtenáři poskytlo komplexní náhled na firmu.

Všeobecné informace jsou získány z webových stránek firmy a propagačních le-táků. Jedná se především o popsání jednotlivých výrobků a služeb.

Podklady pro sepsání historie firmy jsou z webových stránek firmy a z interních dokumentů, které slouží jako podklad pro tvorbu prezentací a propagace.

Organizační struktura a výrobní závody jsou popsány na základě interních do-kumentů, které zpracovává personální oddělení.

Jednotlivé výnosy firmy jsou získány z výroční zprávy z roku 2015. Data pro vývoj zisku jsou z výkazu zisku a ztrát za období 2011 až 2015.

Informace o zaměstnancích jsou z interních dokumentů personálního oddělení. Pro výpočet osobních nákladů na jednoho zaměstnance jsou použity osobní náklady, které firma každoročně sleduje, a jsou vyděleny přepočteným počtem zaměstnanců. Stejným způsobem je vypočítán i zisk na jednoho zaměstnance.

3.4.2 Procesní mapa

Po základním seznámení se s firmou je na řadě sestavení procesní mapy, která slouží k lepšímu pochopení procesů uvnitř firmy. Dále tato mapa umožňuje najít pro-blémová místa.

Potřebné informace pro sestavení mapy jsou získány z interních dokumentů fir-my a normy ISO, která říká, jak by procesní mapa měla vypadat, dalším zdrojem jsou neformální rozhovory s vedením firmy.

3.4.3 Současný stav

Dalším krokem je zjištění a popis současného stavu vybraných procesů. Jedná se o procesy nákup a skladování. Popsání činností uvnitř těchto procesů.

- Proces nákup – mezi použité podklady pro zjištění současného stavu proce-su nákup patří rozhovory s vedoucím logistiky a analýza interních doku-mentů, která upřesňuje zjištěné informace.

- Proces skladování – podklady pro zjištění současného stavu procesu skladování jsou získány na základě analýzy interních dokumentů, rozhovory s vedoucím logistiky, který upřesní zjištěné informace.

Poté je třeba zjistit způsob hodnocení procesů a používané ukazatele. Tyto informace jsou také získány z interních dokumentů firmy.

Pro větší transparentnost získávání informací byla vytvořena tabulka č. 2, která obsahuje soupis informací, zdroj a konkrétní použití v bakalářské práci.

Tabulka 2: Použité metody ke zjištění současného stavu vybraných procesů

Druh informace	Zdroj	Použití
Představení firmy, hlavní činnosti, historie, organizační struktura, výrobní závody	Webové stránky, propagační letáky, interní prezentace a dokumenty	V podkapitolách základní údaje, oblasti činnosti, historie firmy, organizační struktura a výrobní závody.
Zaměstnanci, struktura výnosů, vývoj zisku	Výroční zprávy, interní dokumenty	V podkapitolách o představení firmy.
Procesní mapa	Interní dokumenty firmy, normy ISO a neformální rozhovory a vedením firmy	V kapitole procesní mapa
Popis procesu nákup	Rozhovory s vedoucím logistiky, interní dokumenty	V kapitole proces nákup a jeho podkapitole
Popis proces skladování	Rozhovory s vedoucím logistiky, interní dokumenty	V kapitole proces skladování a jeho podkapitole
Hodnocení procesů	Interní dokumenty a směrnice firmy	V kapitole hodnocení procesů
Používané ukazatele	Interní dokumenty a rozhovory s vedoucím logistiky.	V kapitole používané ukazatele
Objevení problémových míst a nedostatků	Z rozhovorů s vedoucím logistiky a vedením firmy	Kapitola problémová místa v procesech

Zdroj: vlastní zpracování

3.4.4 Návrh nových ukazatelů

Před návrhem ukazatelů je kapitola zaměřená na vliv výše zásob na další ukazatele a analýzu.

Vertikální analýza

Vertikální analýza zkoumá jednotlivé položky účetních výkazů ve vztahu k celkovým sumám. Jednotlivé položky aktiv se dávají do poměru s celkovou sumou aktiv.

Ukazatele rentability

- **Rentabilita celkového kapitálu**

$$ROA = \frac{EBIT}{aktiva} * 100$$

- **Rentabilita tržeb**

$$ROS = \frac{EBIT}{tržby} * 100$$

Vzorce pro tyto ukazatele byly vybrány z knihy od autorek Knápkové & Pavelkové (2010). EBIT se vypočítá jako výsledek hospodaření před zdaněním + nákladové úroky. Tržby jsou za prodej zboží, výrobků a služeb.

Ukazatele rentability jsou srovnány s odvětvím. Pro srovnání výsledků s odvětvím jsou použita data z webové stránky Ministerstva průmyslu a obchodu z publikace Panorama zpracovatelského průmyslu ČR (MPO, 2015). Konkrétně jde o odvětví CZ-NACE 27 výroba elektrických zařízení.

Ukazatele likvidity

- **Ukazatel okamžité likvidity** – jinak řečeno jako likvidita 1. stupně. Doporučená hodnota by měla být vyšší než 0,2.

Okamžitá likvidita = pohotové platební prostředky / okamžitě splatné závazky

- **Ukazatel pohotové likvidity** – neboli likvidita 2. stupně. Doporučená hodnota se udává mezi 1 – 1,5.

Pohotová likvidita = (oběžná aktiva – zásoby) / krátkodobé závazky

- **Ukazatel běžné likvidity** – běžná likvidita neboli likvidita 3. stupně ukazuje, kolikrát oběžný majetek podniku převyší krátkodobé závazky. Doporučená hodnota je v rozmezí 1,5 až 2,5.

$$\text{Běžná likvidita} = \text{oběžná aktiva} / \text{krátkodobé závazky}$$

Dále následuje návrh nových ukazatelů, které by mohly vybrané procesy řídit efektivněji a sledovaly problémová místa.

Logistické ukazatele

Pro hodnocení procesu skladování byly vybrány následující ukazatele:

- **Stupeň vytížení plochy (v m²)**

$$= \frac{\text{obsazení regálové plochy}}{\text{celková skladovací plocha}} * 100$$

- **Stupeň výškového využití (v m)**

$$= \frac{\text{využitá skladová výška}}{\text{využitelná skladová výška}} * 100$$

Níže jsou ukazatele obrát zásob a doba obratu zásob, které se řadí mezi logistické i finanční ukazatele.

- **Obrat zásob**

$$= \frac{\text{tržby}}{\text{zásoby}}$$

- **Doba obratu zásob**

$$= \frac{360}{\text{obrat zásob}}$$

I tyto ukazatele jsou srovnány s odvětvím.

V rámci kapitoly obrat zásob a doba obratu zásob je použita metoda ABC. Datový soubor s jednotlivými položkami materiálu je poskytnut z interního software logistiky.

3.4.5 Zhodnocení výsledků a vytvoření návrhů na zlepšení

Posledním krokem je zhodnocení výsledků a vytvoření návrhů na zlepšení.

3.5 Sběr dat pro výpočty

Veškeré podklady pro výpočty jsou brány z tabulek č. 3 až č. 5, kde jsou vybrána potřebná data z rozvahy, výroční zprávy, cash flow a výkazu zisku a ztrát za období 2011 - 2015.

Tabulka 3: Vybrané údaje z rozvah 2011 - 2015 pro výpočty v tis. Kč

	2011	2012	2013	2014	2015
Aktiva	3 397 135	3 613 614	3 518 128	3 353 897	3 218 690
OA	1 087 935	1 428 176	1 437 766	1 367 810	1 343 078
Zásoby	547 606	581 676	618 292	551 727	520 017
Pohledávky	409 703	710 681	705 547	698 078	465 903
Pohotovému platební prostředky	130 626	135 819	113 927	118 005	357 158
VK	1 504 279	1 544 680	1 615 953	1 705 936	1 835 625
CK	1 867 915	2 047 094	1 883 759	1 622 791	1 362 466
Krátkodobé závazky	498 938	432 492	425 799	317 919	259 157
KFM	130 626	135 819	113 927	118 005	357 158
Pracovní kapitál	588 997	995 684	1 011 967	1 049 891	1 083 921

Zdroj: vlastní šetření na základě dat z výročních zpráv

Tabulka 4: Údaje z výkazů zisků a ztrát 2011 - 2015 pro výpočty v tis. Kč

	2011	2012	2013	2014	2015
EBIT	307 386	158 536	160 549	175 249	143 830
Nákladové úroky	71 020	85 749	79 487	70 491	68 164
Zisk	236 104	53 608	66 214	84 942	63 416
Nerozdělený zisk	835 458	1 071 534	1 125 122	1 276 141	1 191 199
Tržby	1 841 429	2 148 668	1 530 119	1 540 583	1 534 402
Odpisy	172 791	146 744	139 686	137 315	134 174
Úroky	71 020	85 749	79 487	70 491	68 164

Zdroj: vlastní šetření na základě dat z výročních zpráv

Tabulka 5: Jednotlivé položky zásob za období 2011 až 2015 v tis. Kč

	2011	2012	2013	2014	2015
Materiál	184 626	259 404	212 844	252 308	305 372
Nedokončená výroba	266 116	254 085	338 896	273 197	188 325
Výrobky	33 067	7 669	14 452	14 581	16 044
Zboží	49 200	32 700	32 700	-	-
Poskytnuté zálohy na zásoby	14 597	27 818	19 400	11 641	10 276
Zásoby celkem	547 606	581 676	618 292	551 727	520 017

Zdroj: vlastní šetření na základě dat z výročních zpráv

Pozn.: hodnota nedokončené výroby je vyšší, což je zapříčiněno cenou kogeneračních jednotek, které jsou z 80 % hotové sériovou výrobou a čekají na skladě na dodání podle jednotlivých zakázek.

4 TEDOM a.s.

Jeden z důvodů proč jsem si pro svou bakalářskou práci vybrala firmu TEDOM a.s. je, že od května 2016 jsem zde zaměstnaná na pozici Personalistka/specialistka vzdělávání junior. Za tu dobu jsem získala dostatečné informace o firmě a jejím fungování.

Dalšími neméně důležitými důvody bylo to, čím se firma zabývá, jak je veliká a že i po 25 letech její existence je to česká firma, v rukách zakladatele firmy.

4.1 Základní údaje

Obchodní jméno: TEDOM a.s.
Druh společnosti: akciová společnost
Sídlo: Výčapy 195, 674 01 Výčapy
Rok založení: 1991
Základní kapitál: 20 100 005 Kč
Počet zaměstnanců: 500
Webové stránky: <http://kogenerace.tedom.com/>

Logo firmy:

Obrázek 6: Logo firmy



Zdroj: interní materiály firmy

4.2 Oblasti činnosti

Hlavními předměty činnosti firmy jsou vývoj, výroba, prodej a servis kogeneračních jednotek s plynovými spalovacími motory, plynových tepelných čerpadel, spalovacích motorů a energetické služby.

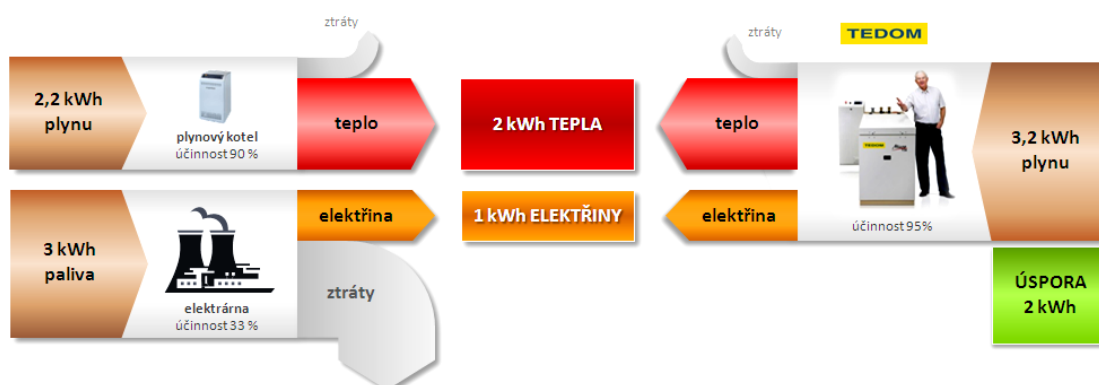
V jednotlivých podkapitolách níže jsou představeny hlavní činnosti firmy.

4.2.1 Kogenerace

Pojmem kogenerace se označuje kombinovaná výroba elektřiny a tepla (KVET). Kogenerační jednotky využívají různé technologie, z nichž nejpoužívanější jsou na bázi spalovacích motorů. Spalovací motor pohání elektrický generátor a odpadní teplo z chlazení motoru a spalin je využito pro ohřev užitkové vody a vytápění. Palivem pro spalovací motor může být jakékoliv plynné palivo – nejčastěji zemní plyn, dále LPG, bioplyn, skládkový plyn, čistírenský plyn a důlní plyn.

Kogenerační jednotky mají vysokou celkovou účinnost – přeměni až 95 % energie obsažené v palivu na elektrickou a tepelnou energii. Současně přispívají k omezení produkce CO₂.

Obrázek 7: Schéma úspory kogenerace



Zdroj: propagační materiály firmy

Firma TEDOM vyrábí kogenerační jednotky ve třech výkonových řadách:

- Micro – nejmenší výkonová řada, výkonové rozpětí 7 - 50 kWe, palivo je zemní plyn, LPG a bioplyn.
- Cento – výkonové rozpětí 80kWe až 200 kWe – s motory TEDoM a 200 kWe až 500 kWe – s motory LIEBHERR, palivo zemní plyn, LPG a bioplyn.
- Quanto – výkonové rozpětí 400 kWe až 4 500 kWe – s motory MWM a výkon 9 900 kWe – s motorem Rolls Royce.

Všechny kogenerační jednotky TEDOM se vyznačují vysokou technickou úrovní, spolehlivostí a nenáročným servisem.

4.2.2 Trigenerace

V případě trigenerace se jedná o společnou výrobu elektřiny, tepla a chladu (spojení kogenerační jednotky s absorpční jednotkou). Výhodou je efektivní využití tepla z kogenerace i pro výrobu chladu. Je vhodná jako klimatizace výrobních, kancelářských či obytných prostor.

Trigenerační jednotka TEDOM je v provedení pro výkonové rozpětí kogeneračních jednotek Cento T200 až Quanto D2000 s chladícím výkonem v rozpětí 178 až 1 423 kW.

Obrázek 8: Kogenerační jednotka Cento T200 s absorpční jednotkou



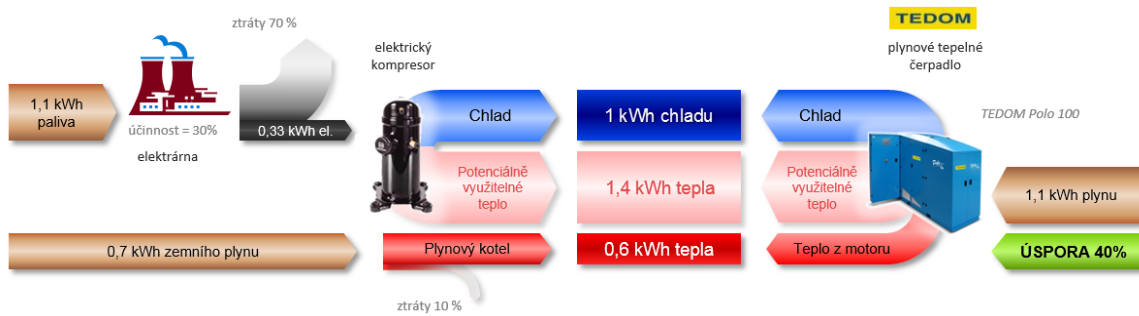
Zdroj: propagační materiály firmy

4.2.3 Plynová tepelná čerpadla

Plynové tepelné čerpadlo je kompaktní zařízení tvořené spalovacím motorem a pístovým kompresorem, které poskytuje svému provozovateli variabilní chladicí a topný výkon v závislosti na konkrétních provozních podmínkách a energetických požadavcích.

Plynové tepelné čerpadlo TEDOM POLO 100 má chladicí výkon až 136 kW a tepelný výkon až 250 kW.

Obrázek 9: Schéma úspory plynového tepelného čerpadla



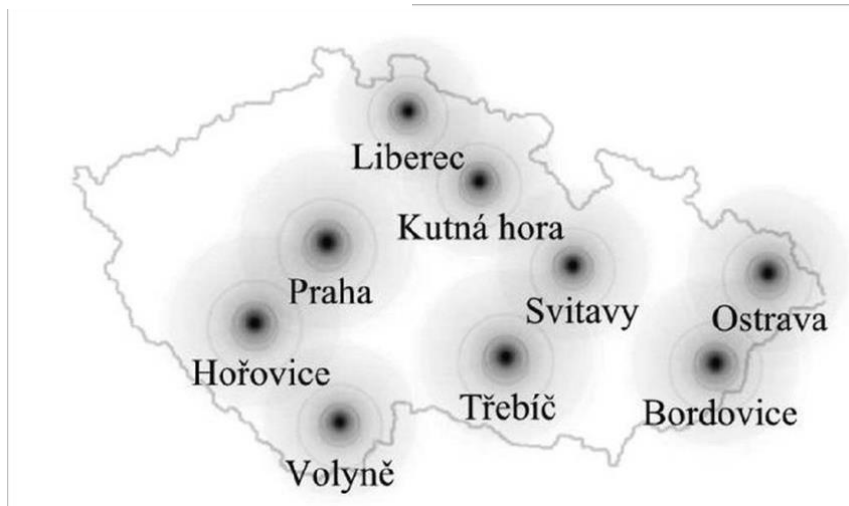
Zdroj: propagační materiály firmy

4.2.4 Servis

Mezi základní činnosti servisu patří: uvádění kogeneračních jednotek do provozu, pravidelné provádění technických ošetření podle servisní osy, provádění středních a generálních oprav, zaškolení pracovníků provozovatele v oblasti obsluhy a údržby, školení servisních pracovníků našich smluvních servisních partnerů, záruční a pozáruční.

Tyto činnosti zajišťuje přes 70 odborně vyškolených servisních techniků, kteří jsou na 9 servisních střediscích po celé ČR. Jednotlivá města jsou vidět na obrázku č. 10

Obrázek 10: Servisní střediska v ČR



Zdroj: interní materiály firmy

4.3 Historie firmy

Vše začalo v roce 1990, kdy se ing. Josef Jeleček přihlásil do projektu „Malá domácí teplárna se spalovacím motorem poháněným zemním plynem“. Na základě toho byla zahájena práce na stavbě první kogenerační jednotky TEDOM MT 22. Název firmy TEDOM je zkratka TEplo DOMova.

V roce 1991 byla v Třebíči založena společnost TEDOM s.r.o. do které byl tento projekt TEDOM vložen. Jejím předmětem činnosti byl vývoj, výroba a prodej kogeneračních jednotek s plynovými pístovými spalovacími motory. První kogenerační jednotka TEDOM MT 22 byla v tomto roce uvedena do provozu. V Hořovicích vznikla nezávisle na TEDOMu společnost VKS s.r.o.

Od roku 1993 byla s touto firmou navázána spolupráce. VKS s.r.o. se stala výrobcem strojních částí kogeneračních jednotek, TEDOM si ponechal výrobu elektro, obchod a regionální servis.

Postupem času se firma začala rozšiřovat a budovat holding. Založila 100% dceřinou společnost TEDOM s názvem Třebíčská tepelná společnost s.r.o. (TTS).

V roce 2001 čtyři společnosti holdingu TEDOM: TEDOM s.r.o., TEDOM VKS s.r.o., TEDOM ENERGO s.r.o. a TTS s.r.o. – získaly certifikát jakosti podle norem ISO 9001:2000. V tomto roce byly zahájeny aktivity v energetickém využití skládkového plynu na skládkách v Praze, Ostravě, Teplicích a Chvaleticích.

Následující rok je dokončena stavba nové provozní budovy v sídle firmy ve Výčapech a dostavěny další dvě haly – jedna pro elektro výrobu, druhá pro rozsáhlý sklad náhradních dílů.

V květnu 2003 byla slavnostně předána 1 000. kogenerační jednotka. Toho roku TEDOM získal v dražbě motorárnu na výrobu spalovacích motorů LIAZ. Závod na výrobu motorů se stal součástí společnosti TEDOM s.r.o., a to jako samostatná divize pod názvem DIVIZE MOTORY (DM). Pro větší uplatnění vyrobených motorů a rozšíření firmy TEDOM koupil od italské firmy Mauri licenci na výrobu nízkopodlažních městských autobusů. Poté byl představen prototyp městského autobusu TEDOM, který byl osazen motorem TEDOM spalujícím stlačený zemní plyn.

V roce 2006 se vedení rozhodlo ke koupi pozemku v průmyslové zóně v Třebíči pro stavbu montážního závodu na výrobu autobusů. V dubnu začala výstavba závodu

TEDOM BUS. V listopadu byl v Třebíči slavnostně otevřen nový výrobní závod TEDOM, ve kterém se začaly montovat autobusy.

V roce 2010 proběhla fúze sloučením společností TEDOM s.r.o., TEDOM Energo s.r.o., TEDOM CHP s.r.o. a Jesenická tepelná společnost s.r.o. se společností TEDOM Holding a.s., jejíž název nově zněl TEDOM a.s. Energetické projekty na bázi zemního plynu a zdroje CZT byly vyčleněny do dceřiné společnosti ČEZ Energo s.r.o., kterou vlastnil TEDOM a.s. společně s ČEZ a.s.

V prosinci 2011 skončila výroba autobusů. Místo nich byla do Třebíče přesunuta výroba kogeneračních jednotek Micro a Cento. V průběhu roku probíhaly práce na vývoji tepelného čerpadla poháněného plynovým motorem. První jednotka byla uvedena do provozu koncem roku.

Poslední dva velké milníky se staly v roce 2016, kdy firma TEDOM založila s americkou firmou Tecogen společný podnik TTCogen pro prodej kogeneračních jednotek TEDOM na území USA a koupila německou firmu SCHNELL, která se také zabývá výrobou kogeneračních jednotek.

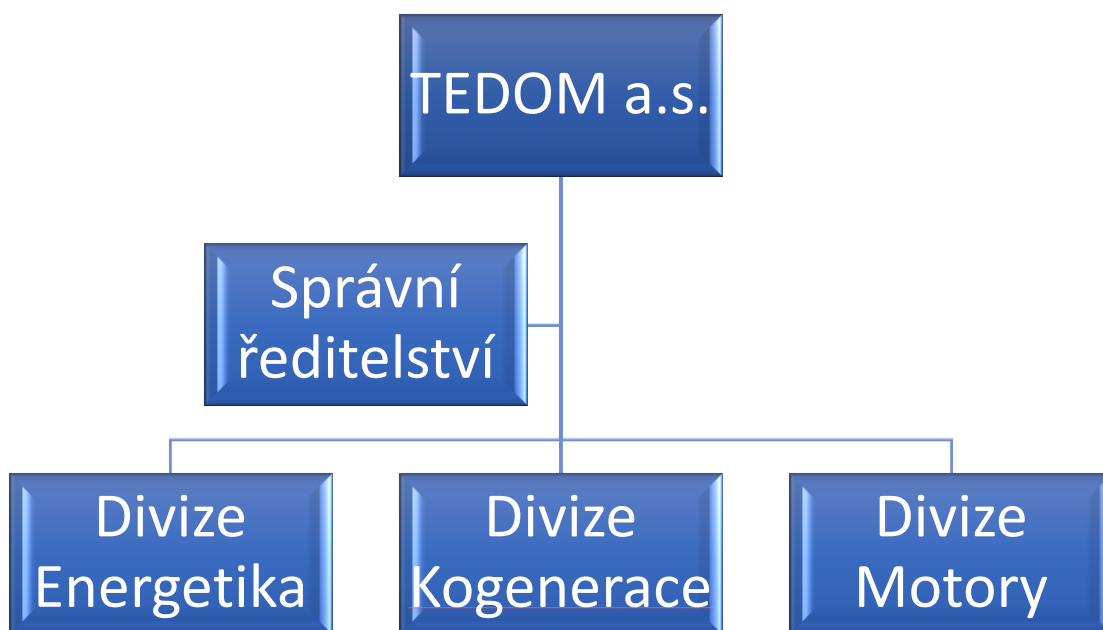
4.4 Organizační struktura

Jak již bylo řečeno výše, jedná se poměrně o velkou firmu, která má okolo 500 zaměstnanců. Firma je rozdělena do tří divizí (Kogenerace, Energetika a Motory) a správního ředitelství. Jednotlivé divize jsou poté rozděleny do úseků.

V čele firmy je generální ředitel pan Josef Jeleček, který je zároveň spolumajitelem a zakladatelem. Na obrázku č. 11 je znázorněno organizační schéma celé firmy.

Ve firmě funguje centrální způsob řízení, který je reprezentován generálním ředitelem firmy. Ten je také zároveň předsedou představenstva, což je statutární orgán řídící běžnou činností firmy. Generální ředitel ve firmě koordinuje činnost jednotlivých divizí.

Obrázek 11: Organizační struktura firmy



Zdroj: interní materiály firmy

V čele správního ředitelství je výkonný ředitel, který má pod sebou personální ředitelství, finanční ředitelství, ICT a QEMS a řízení jakosti. Tato divize má okolo 40 zaměstnanců.

Divize energetika má v čele ředitele divize a skládá se z energetických projektů, realizací zakázek a obchodu s el. energií a plynem. V této divizi pracuje také okolo 40 zaměstnanců.

4.5 Výrobní závody

Firma je rozdělena na čtyři závody. Sídlo je ve Výčapech, kde se nachází servis, výroba rozvaděčů kogeneračních jednotek, ekonomický úsek a sklady servisu.

V Třebíči probíhá výroba kogeneračních jednotek Micro a Cento, U těchto dvou řad se ze zakázkové výroby přešlo na částečně sériovou výrobu, kogenerační jednotky se do 80 procent dělají stejné a zbylých 20 procent se udělá podle specifikace zakázky. Náhled této částečně sériové výroby je na obrázku č. 12.

Obrázek 12: Výrobní hala



Zdroj: interní materiály firmy

Vedle výrobního úseku jsou přilehlé sklady výroby. Dále se zde nachází obchodní, marketingový a personální úsek.

V Hořovicích probíhá vývoj a výroba největších jednotek Quanto. Jedná se o zákazkovou výrobu.

V Jablonci sídlí celá divize motorů. Probíhá zde jejich vývoj a výroba. Divize je rozdělena na jednotlivé úseky, nachází se zde správní, technický, výrobní, montážní a servisní úsek.

Jednotlivé závody jsou znázorněny na obrázku č. 13.

Obrázek 13: Výrobní závody firmy TEDOM a.s.



Hořovice

Vývoj a výroba KJ



Výčapy

Výroba rozvaděčů KJ, servis



Jablonec n. Nisou

Výroba motorů



Třebíč

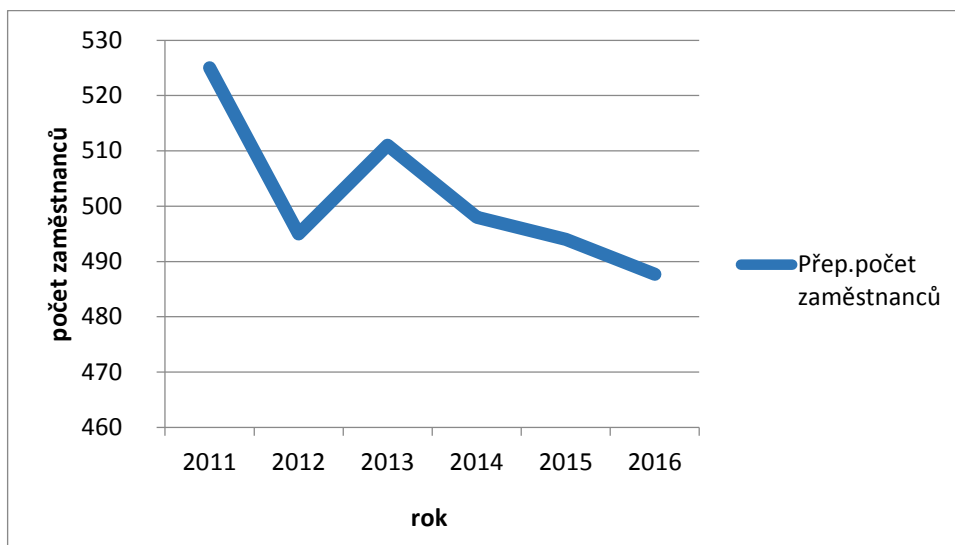
Výroba KJ

Zdroj: interní materiály firmy

4.5 Zaměstnanci

Ve firmě je 260 dělnických pozic a 240 tzv. technickohospodářských pozic. Z toho jeden generální ředitel, čtyři ředitelé divizí, patnáct ředitelů jednotlivých úseků, a okolo čtyřiceti vedoucích středisek. Na grafu č. 1 je vývoj přepočteného stavu zaměstnanců. Tím, že se v roce 2011 zastavila výroba autobusů, musela i část zaměstnanců odejít z firmy.

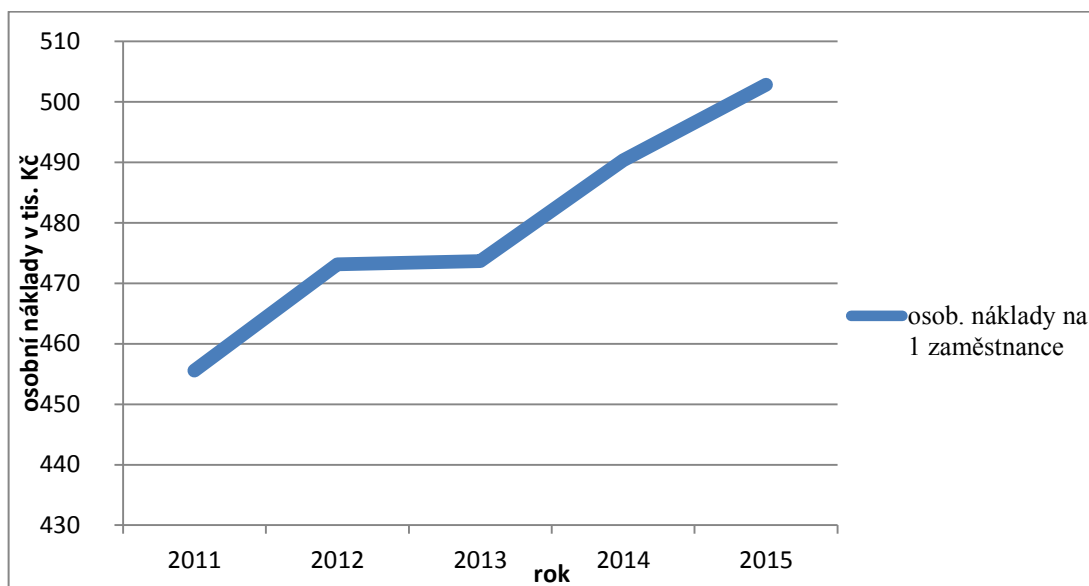
Graf 1: Přepočtený stav zaměstnanců v období 2011 - 2015



Zdroj: vlastní šetření na základě interních dokumentů

V grafu č. 2 jsou znázorněny osobní náklady na 1 zaměstnance za období 2011 až 2015. Mezi tyto náklady patří mzdové náklady, odměny členům orgánů společnosti, náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění a sociální náklady (nemocenská do prvních 14 dnů, stravenky, ...). Přesto, že počet zaměstnanců má klesající tendenci, tak osobní náklady mají rostoucí trend. To může být způsobeno vyšším množstvím manažerských pozic, kde jsou tyto náklady vyšší.

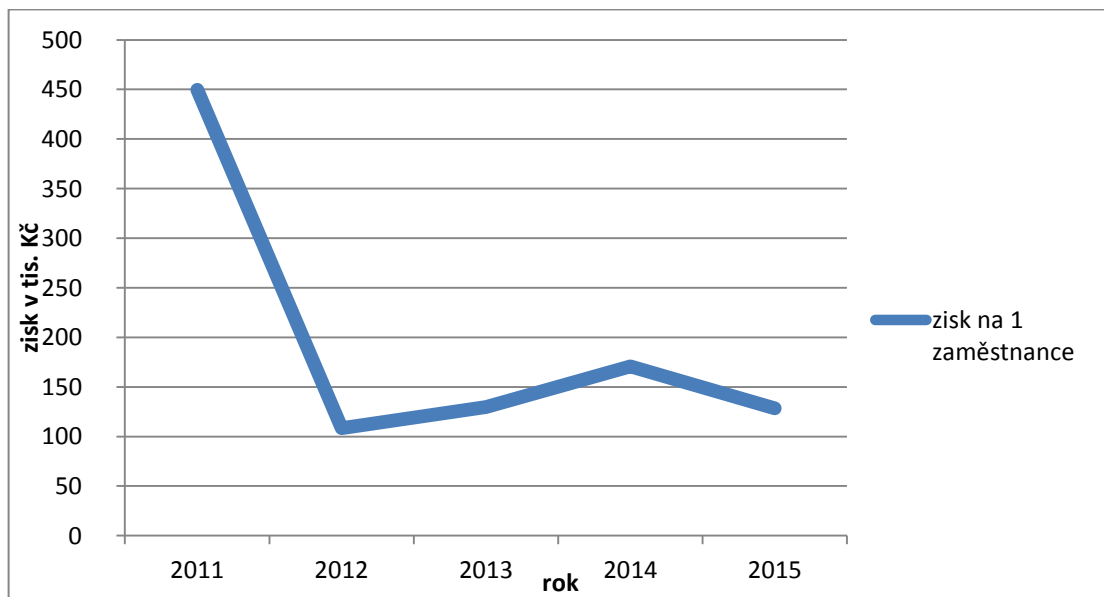
Graf 2: Osobní náklady na 1 zaměstnance v tis. Kč za období 2011 - 2015



Zdroj: vlastní šetření na základě interních dokumentů

Zatímco náklady na jednoho zaměstnance rostou, zisk má klesající tendenci. Na grafu č. 3 je vidět vývoj tohoto ukazatele.

Graf 3: Zisk na 1 zaměstnance v období 2011 -2015 v tis. Kč

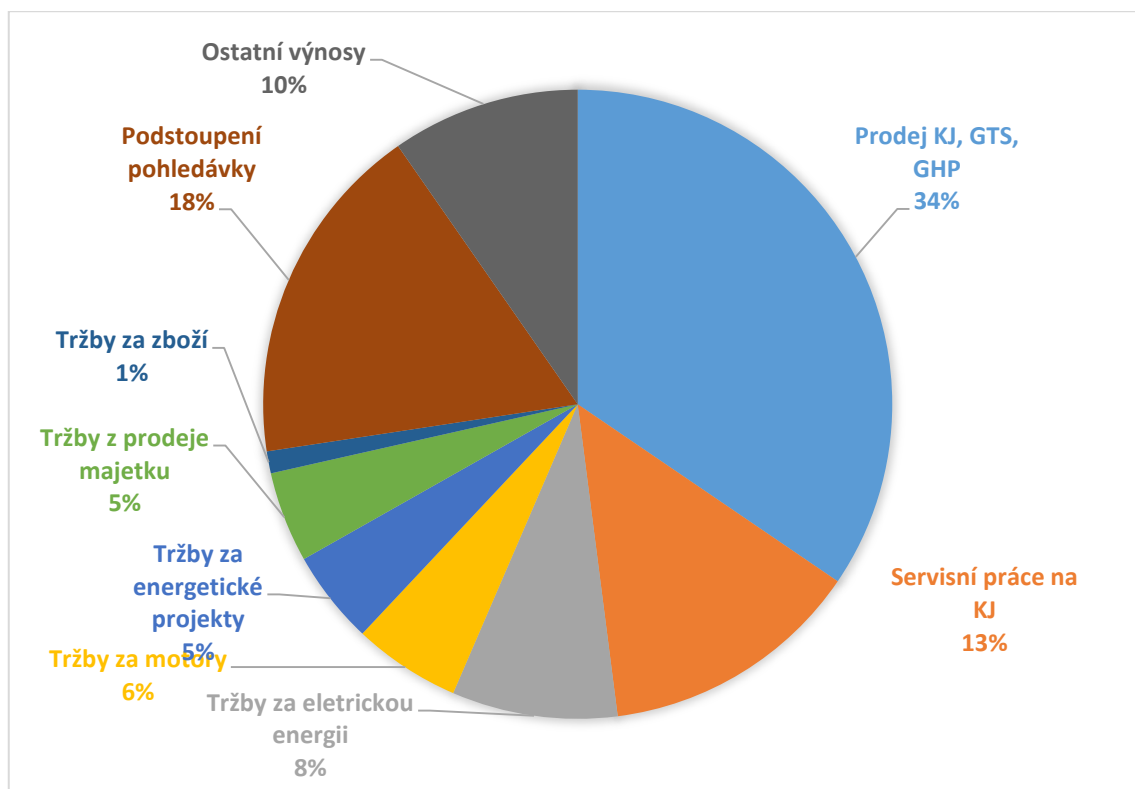


Zdroj: vlastní šetření na základě interních dokumentů

4.6 Struktura výnosů

Tato kapitola se zabývá strukturou výnosů. Největší podíl na výnosech mají tržby z prodeje kogeneračních jednotek, na dalších místech jsou servisní práce na kogeneračních jednotkách a podstoupení pohledávek. Na grafu č. 4 je znázorněna struktura výnosů za rok 2015.

Graf 4: Výnosy z běžné činnosti za rok 2015 v %



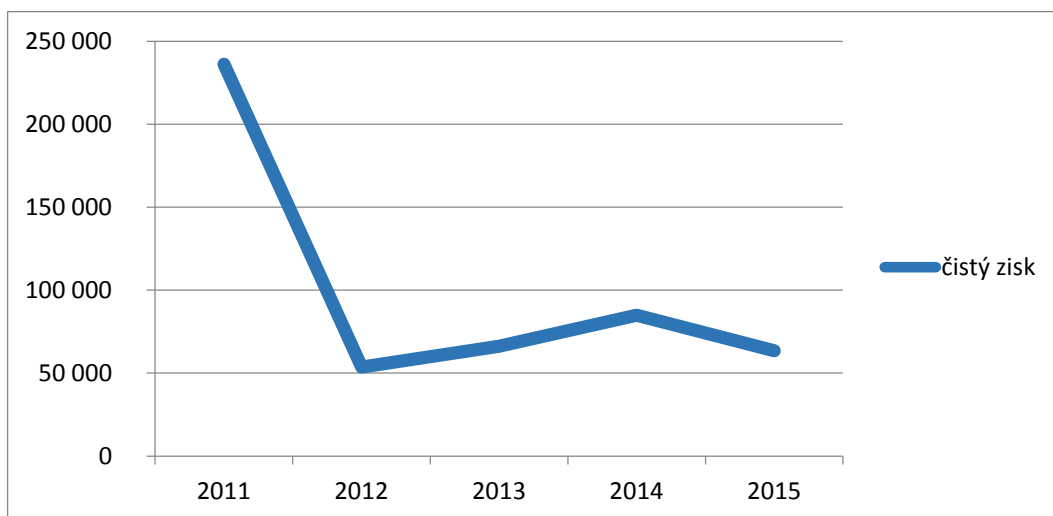
Zdroj: vlastní šetření na základě interních dokumentů

4.7 Vývoj zisku

Co se týče vývoje zisku, tak ten v posledních letech má spíše klesající trend.

Na grafu č. 5 je vidět zisk za jednotlivé roky (2011 – 2015), v roce 2011 byl zisk oproti ostatním rokům vysoký, což bylo zapříčiněno zrušením divize autobusy a majetkovým vyrovnáním.

Graf 5: Vývoj zisku za období 2011 až 2015 v tis. Kč



Zdroj: vlastní šetření na základě interních dokumentů

4.8 Procesní mapa

Procesy ve firmě jsou rozděleny na řídicí, hlavní realizační a podpůrné procesy. Na obrázku č. 14 je znázorněna procesní mapa firmy.

Hlavní realizační procesy se dále dělí na čtyři základní skupiny. Patří sem tvorba smlouvy, komunikace se zákazníkem, plánování zakázek, realizace zakázek, přezkoumání a řízení zakázek, technická příprava zakázek, tvorba technické dokumentace, výroba elektro komponentů, výroba jednotlivých dílů, montáž/stavba, tuzemský a zahraniční servis, servisní podpora a monitoring.

Vše začíná na obchodním úseku, kde jednotliví obchodní manažeři vyhledávají potenciální zákazníky. Za všechny činnosti obchodu zodpovídá obchodní ředitel, který má pod sebou 8 regionálních ředitelů, kteří mají na starost jednotlivé regiony (Česká Republika, severní Evropa, jižní Evropa, Amerika, Austrálie, Čína, Rusko, Slovensko a Polsko). Podporu jednotlivým obchodním manažerům dělá podpora obchodu, pomáhají s přípravou smluv, technické dokumentace a podobně.

Celou dobu se zákazníkovi věnuje obchodní manažer, za podpory obchodu vytvoří smlouvu, komunikuje se zákazníkem, připravují realizaci zakázky. Poté, co je zakázka zadána, přesouvá se do technického úseku, kde je přezkoumána, probíhá technická příprava výroby a připraví se technická dokumentace. Z technického úseku se zakázka přesouvá do výroby, výroba je rozdělena do tří částí, je třeba vyrobit elektronické

komponenty a jednotlivé díly kogeneračních jednotek, v závěrečné fázi je montáž nebo stavba jednotky.

Poté co je výrobek předán zákazníkovi, probíhají v pravidelných intervalech servisní kontroly, které má na starost servisní úsek. Servisní činnost řídí ředitel servisu. Organizačně je servis řízen z dispečinku společnosti TEDOM a. s. Servisní činnosti jsou zajišťovány prostřednictvím firemních servisních posádek rozmístěných po celé ČR, v zahraničí pak prostřednictvím smluvních partnerů.

Mezi základní činnosti servisu patří:

- uvedení kogenerační jednotky do provozu,
- provádění záručních,
- pravidelných a pozáručních servisních zásahů.

K zefektivnění tohoto procesu slouží online monitoring stavu kogeneračních jednotek, jehož cílem je zrychlení reakce na vzniklou závadu. Umožňuje diagnózu a konfiguraci řídicího systému jednotky bez nutnosti příjezdu servisního technika na místo a tím snižuje náklady na servisní výjezdy a minimalizuje dobu odstávky.

Na všechny hlavní procesy dohlíží řídicí procesy. Vše začíná u strategického plánování vedení firmy, stanovení politiky a cílů ISŘ (integrovaného systému řízení). Dalším krokem je naplánování zdrojů, a to finančních, kapitálových a lidských. V návaznosti na vytyčené cíle společnosti je vedoucími úseků posuzováno optimální personální obsazení úseků. Je nutno přihlídnout k plánovaným změnám stavu pracovníků – doba určitá, mateřská dovolená, odchod do důchodu apod. Centrální evidence stavu pracovníků je vedena na personálním úseku správního ředitelství, který je dalším řídicím procesem.

Mezi jeho základní činnosti patří:

- získávání a výběr pracovníků,
- přijímání pracovníků,
- adaptační proces,

V rámci adaptačního procesu se nový zaměstnanec seznámí se základními organizačními a personálními dokumenty firmy (pracovní řád, mzdový předpis, politika integrovaného systému řízení, etický kodex a zásady chování a komunikace ve firmě), a absolvuje vybraná školení, které mu pomohou k výkonu práce. Dalšími činnostmi jsou

například vedení osobních složek zaměstnanců, jejich odměňování, péče o rozvoj a vzdělávání.

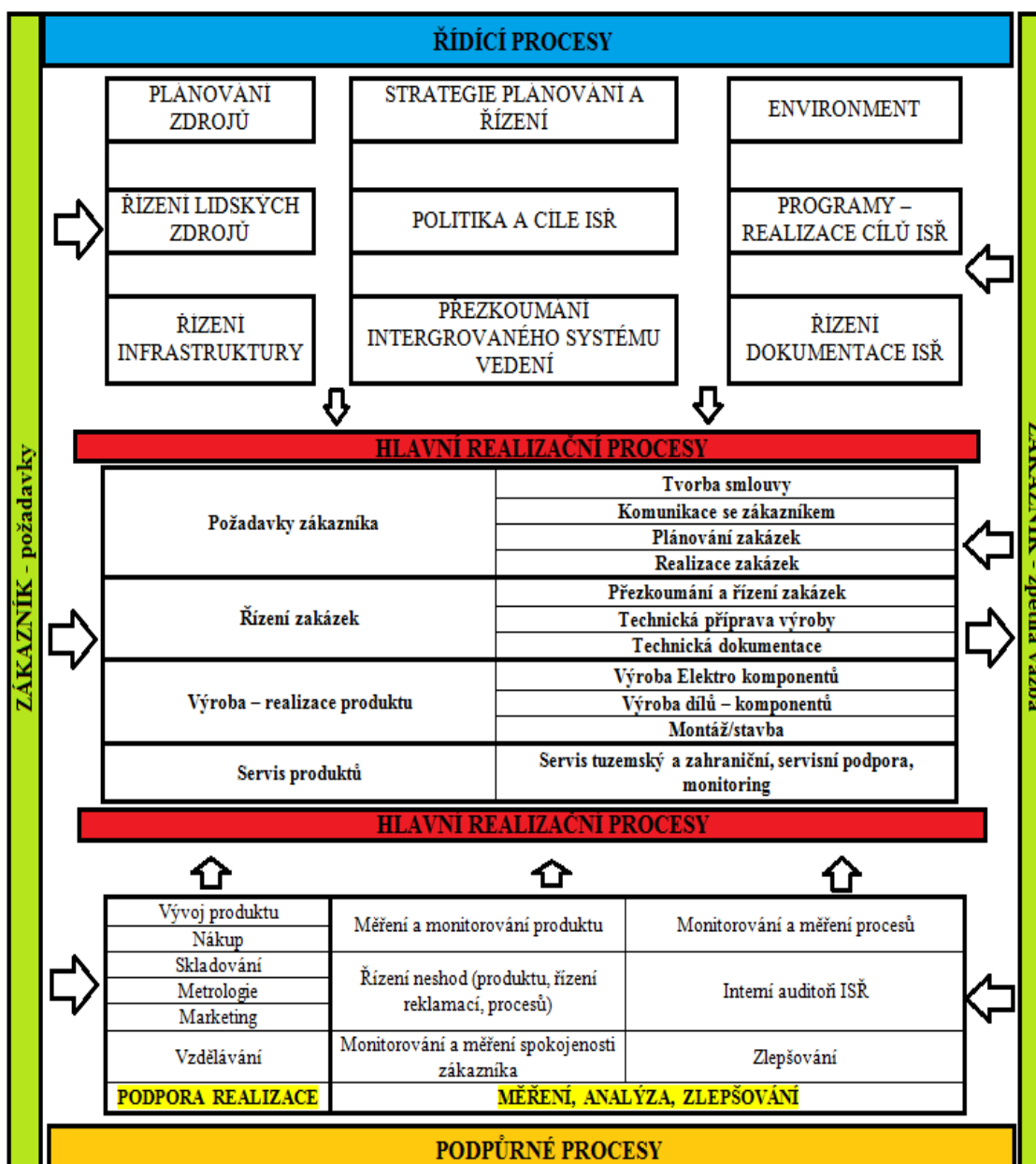
Ve firmě je 8 interních auditorů, kteří mají na starost ISŘ (integrováný systém řízení), provádí pravidelné interní audity jednotlivých procesů a snaží se je zlepšovat a zefektivnit.

Podpůrné procesy mají na starost podporu hlavním realizačním procesům a dále se dělí ještě na podporu realizace a měření, analýza a zlepšování. Do podpory realizace patří v první řadě vývoj produktu, který má na starost technický úsek. K tomu, aby mohla výroba vyrábět, potřebuje materiál, jehož nákup a skladování má na starost úseky logistiky, které se nachází v Třebíči, Hořovicích a ve Výčapech. Tyto dva procesy jsou blíže představeny v dalších kapitolách.

Posledním podpůrným procesem v rámci podpory realizace je marketing. Mezi jeho základní činnosti patří: příprava a tvorba tiskových propagačních materiálů a výročních zpráv společnosti TEDOM a.s., prezentace společnosti na Internetu, příprava účasti společnosti na výstavách a veletrzích, prezentace společnosti v médiích, styk s médii a příprava tiskových zpráv, zjišťování a hodnocení spokojenosti zákazníků

Měření, analýzu a zlepšování má starost úsek řízení jakosti.

Obrázek 14: Procesní mapa firmy TEDOM a.s.



Zdroj: vlastní šetření na základě interních dokumentů

5 Vybrané procesy

Následující podkapitoly se blíže věnují vybraným procesům. Jedná se o procesy nákupu a skladování. Na začátku jsou popsány činnosti ve vybraných procesech, další části se zabývají hodnocením těchto procesů, používanými ukazateli a problémovými místy. V závěru je zmínka o vlivu zásob na další ukazatele.

5.1 Obecné informace

Před samotným představením vybraných procesů je třeba znát následující skutečnosti uvnitř firmy.

Oceňování zásob

Materiál a zboží je účtováno v pořizovacích cenách. Pořizovací cena zahrnuje cenu pořízení, celní poplatky, skladovací poplatky při dopravě a dopravné za dodání do provozovny. Pro výdej zásob ze skladu se používá metoda FIFO.

Nedokončená výroba a hotové výrobky jsou oceňovány v cenách, které zahrnují cenu materiálu, práce a proporcionalní část výrobních režijních nákladů podle stavu rozpracovanosti.

U polotovarů vlastní výroby je skladová cena stanovena ve výši vlastních nákladů (VN) Vlastní náklady jsou tvořeny přímými náklady (PN) – materiál, mzdy, pojištění ke mzdám a výrobní režii jednotlivých výrobních středisek (VR).

Kalkulační vzorec: $VR = \text{osobní náklady} \times \text{sazba VR}$

$VN = PN + VR$

Struktura zásob

Tabulka 6: Struktura zásob

	Struktura zásob
Materiál	59%
Nedokončená výroba	36%
Hotové výrobky	3%
Poskytnuté zálohy na zásoby	2%

Zdroj: vlastní zpracování na základě interních dokumentů

Před tím, než se blíže zaměříme na procesy nákup a skladování, je třeba vysvětlit, jak tyto procesy ve firmě fungují. V rámci firmy jsou dva úseky logistiky, které mají na starost procesy nákup a skladování.

- **Procesy NÁKUP a SKLADOVÁNÍ v rámci výrobního úseku**

V čele je vedoucí logistiky, který se zodpovídá výrobnímu řediteli. Tyto procesy zajišťují dvě logistická střediska, která jsou přidružena k výrobnímu úseku. Nachází se v Třebíči a Hořovicích, kde probíhá i výroba.

- **Procesy NÁKUP a SKLADOVÁNÍ v rámci servisního úseku**

V čele je vedoucí logistiky, který je podřízen manažerovi strategického nákupu, a oba se zodpovídají řediteli servisu. Tyto procesy zajišťuje středisko logistiky, které spadá pod servisní úsek a nachází se ve Výčapech.

5.2 Proces NÁKUP

Ve firmě je nakupování rozděleno do 4 skupin, podle toho, co se nakupuje:

- Nákup pro výrobu a realizaci zakázek – položky pro realizace zakázek KJ a další výrobní činnosti.
- Nákup strategický – jedná se o strategické položky zakázek kogeneračních jednotek.
- Nákup investiční
- Nákup režijního materiálu a služeb – patří sem nářadí, měřidla, ochranné a pracovní prostředky apod.

5.2.1 Činnosti v procesu

Mezi základní činnosti tohoto procesu patří:

- vytvoření požadavku na nákup
- schválení požadavku
- výběr dodavatele
- vystavení objednávky
- potvrzení objednávky dodavatelem
- realizace objednávky dodavatelem
- hodnocení dodavatele

Níže jsou popsány jednotlivé činnosti procesu:

Požadavek na nákup

Vše začíná u požadavku na nákup, který může vzniknout na základě následujících možností:

- Z důvodu poklesu stavu skladové položky na hranici minimálního množství, tato data jsou získána z informačního systému ESO9.
- Dalším důvodem může být předzásobení položek, které vyplývá z interního souboru Zakázky přehled, kde jsou informace k jednotlivým zakázkám, které jsou důležité pro řízení a plánování toku zakázek.
- Požadavkem na nákup režijního materiálu a služeb – specifikace produktu a schválení je zaznamenáno na interním řízeném formuláři, který slouží jako žádanka pro nákup režijního materiálu a služeb.
- Požadavkem na nový druh nakupovaného materiálu, tento požadavek dává pověřená osoba technického úseku.

Výchozím podkladem pro stanovení parametrů nakupovaného produktu je:

- konstrukční dokumentace (kusovník, výkres),
- technologická dokumentace.

Schválení požadavku

Každý požadavek na nákup musí být schválen. Jednotlivé pravomoci jsou sepsány v interním dokumentu firmy.

Výběr dodavatele

Po schválení požadavku, je objednavatelem (nákupčím) vybrán dodavatel ze seznamu dodavatelů („Seznam schválených dodavatelů“). Pokud je v seznamu více dodavatelů, dává přednost dodavateli s dlouhodobým lepším hodnocením.

Pokud nastane situace, kdy požadovaný produkt nebyl dosud nakupován, a nelze využít schváleného dodavatele - viz „Seznam schválených dodavatelů“, popř. v případě jiné potřeby, následuje poptávkové řízení na základě technické specifikace požadavku, následný výběr provádí objednavatel.

Poptávkové řízení:

Poptávka je zaslána minimálně dvěma vytipovaným dodavatelům. O tomto řízení jsou vedeny záznamy objednavatelem - pracovníkem nákupu provádějící nákup produktu.

Parametry výběrového řízení:

- cenová relace ve srovnání s ostatními dodavateli,
- dodací podmínky (termín dodání, včetně reakce na operativnost dodání apod.),
- platební podmínky,
- garance na dodané zboží/služby (její délka a podmínky),
- splnění požadovaných technických parametrů,
- další relevantní informace pro nákup,
- informace dodavatele, zda má zaveden certifikovaný systém kvality dle norem ISO EN 9001; VDA 6.1; ISO/TS 16949 nebo jiný ekvivalentní standard - doložení kopie tohoto certifikátu, pokud má takový certifikát,
- informace dodavatele o vztahu k ochraně životního prostředí ISO EN 14001, popřípadě EMAS nebo prokázání ekologicky šetrného výrobku, způsobu likvidace, reference z této oblasti, ...) - doložení kopie tohoto certifikátu, pokud má takový certifikát,
- vlastní zkušenosti z předcházející spolupráce - zkušenosti jiných zákazníků (prokázané reference),

Hodnocení nabídek provádí objednavatel (nákupčí) a má právo si vyžádat účast žadatele požadavku, popř. manažera strategického nákupu. Poté co jsou nabídky vyhodnoceny, na základě výše uvedených parametrů, vybere objednavatel dodavatele.

Při výběru dodavatele položek/komodit, které mají rozhodující vliv na výslednou kvalitu vyráběného produktu, objednavatel upřednostňuje dodavatele, kteří mají zaveden certifikovaný systém kvality dle norem ISO EN 9001;

Vystavení objednávky

Objednávka se generuje v informačním systému ESO9.

Každá objednávka musí obsahovat:

- číslo objednávky,

- přesná adresa dodavatele,
- přesná adresa objednatele,
- datum vystavení,
- požadovaný termín dodávky (dodací lhůta),
- dodací podmínky,
- způsob přepravy, způsob převzetí plnění, místo určení,
- přesná specifikace požadavku včetně uvedení všech příslušných norem, technických podmínek,
- důležité požadavky na kvalitu výrobků (služeb) tj. atesty, certifikáty, speciální balení, identifikace,
- jméno pracovníka, který objednávku vystavil, datum, podpis,
- seznam příloh - dokladů, dokumentace, vzorků, které jsou připojeny k objednávce.

Vzorová objednávka je přílohou č. 1 bakalářské práce. Kde je vidět její formát a výše uvedené náležitosti.

Potvrzení objednávky dodavatelem

Po zaslání objednávky dodavateli je od něj vyžadováno potvrzení o akceptaci objednávky.

U dodávek menšího rozsahu a důležitosti se „KS“ nevyžaduje, minimálně však musí být vyžadováno potvrzení vystavené objednávkou prodávajícím, z důvodu akceptace objednávky a tím i její realizace (řešeno např. prostřednictvím elektronické pošty). Kupní smlouvou je i případně následně kupujícím akceptované plnění objednávky bez předchozího potvrzení prodávajícím.

Realizace objednávky dodavatelem

Nákupčí sleduje průběh obchodního případu a zabezpečuje jeho operativní řízení.

Pokud není dohodnuto jinak ve smlouvě či objednávce, dodavatel je povinen dodat předmět dodávky a doklady, jež jsou nutné k převzetí a užívání zboží či služeb, jakož i další doklady stanovené ve smlouvě (objednávce) do sídla kupujícího - společnosti TEDOM a.s.; převážně je však specifikována adresa pracoviště divize / společnosti místa dodání.

Jedná se především o doklady: předávací protokol, certifikáty, atesty, záruční listy, bezpečnostní listy u chemických látek, protokoly o provedených zkouškách, doklady o odborné způsobilosti prodávajícího a jednotlivých pracovníků provádějících pro kupujícího službu, návody k obsluze (při nákupu v ČR v českém jazyce), provozní předpisy, technologické postupy aj.

Bez kompletní dokumentace není dodávka považována za splněnou a nelze ji bez výhrad převzít.

Na proces NÁKUP navazuje proces SKLADOVÁNÍ, mezi jehož činnosti patří:

- přejímka výrobků a služeb,
- evidence plnění dodávek podle objednávek / shoda s objednávkou,
- kvantitativní a kvalitativní příjemky,
- skladování a výdej do procesu realizace produktu,
- účetní vyřízení.

Blíže je tento proces popsán v kapitole 5.3 Proces skladování.

Hodnocení dodavatelů

Poslední činností tohoto procesu je hodnocení dodavatelů.

Hlavním cílem procesu Nákup je zajišťování nakupování produktů a hodnocení dodavatelů těchto produktů **s cílem vytvoření vzájemně výhodných dodavatelско-odběratelských vztahů** s přihlédnutím k plnění dodacích lhůt, kompletnosti dodávek a jejich ceně, dále nakupování výrobků a služeb šetrných k životnímu prostředí.

V návaznosti na hlavní cíl, je důležitých krokem hodnocení dodavatelů, v tabulce č. 7 jsou jednotlivé parametry a bodová stupnice od 0 do 4 bodů. V současné době firma využívá pět parametrů, podle kterých hodnotí. Jedná se o kvalitu, dodržení specifikace dodávky, plnění termínu, cenu, délku splatnosti faktur a poslední parametr se týká péče o životní prostředí.

Tabulka 7: Parametry hodnocení dodavatelů

Parametry	4 – 3 body	2 -1 bod	0 bodů
I. Kvalita	dodavatel dodává kvalitní dodávky z hlediska technických parametrů (dle specifikace, výkresu či jiného zadání), balení, jiných kvalitativních parametrů a ve vztahu k životnímu prostředí. Reklamace nebo dodávky neshodných dílů nejsou četné, nemají závažných charakter a jsou řešeny rychle.	v dodávkách dodavatele jsou často neshodné díly nebo reklamace mají závažnější charakter, ale vady jsou odstranitelné opravou či výměnou. Dodavatel spolupracuje při řešení neshod.	nekvalitní dodávky, nedodržení specifikovaných znaků, dodavatel nespolupracuje
II. Dodržení specifikace dodávky	kompletnost dodávek v požadované specifikaci z hlediska technických parametrů a množství	nedodržení specifikovaných znaků či množství, dodavatel spolupracuje v řešení neshod	nedodržení specifikovaných znaků či množství, dodavatel nespolupracuje
III. Dodací lhůta – plnění termínů dodávek	dodržení požadovaného termínu – lhůty dodání	nezávažné nedodržení termínu – lhůty dodání neohrožující plán výroby	závažné nedodržování požadovaného/sjednaného termínu - lhůty dodání
IV. Cena, délka splatnosti faktur	dodržení dohodnuté či nabídnuté ceny, splatnost faktury 60 dní a více	dodržení dohodnuté či nabídnuté ceny, splatnost faktury méně než 60 dní	nedodržení ceny dle nabídky nebo kupní smlouvy (bez ohledu na splatnost faktury)
V. Péče o životní prostředí	dodávání v souladu s péčí o životní prostředí v řádně označených obalech, je držitelem certifikátu ISO EN 14001 či odpovídajícího ekvivalentu	dodávání v souladu s péčí o životní prostředí v řádně označených obalech, není držitelem certifikátu ISO EN 14001 či odpovídajícího ekvivalentu	dodávání v řádně neoznačených obalech, není držitelem certifikátu ISO EN 14001 či odpovídajícího ekvivalentu

Zdroj: vlastní zpracování na základě interních dokumentů

Parametr I. hodnotí kontrolor výrobní kontroly (úsek řízení jakosti) a reklamační technik (zastřešuje manažer kvality). Parametr II. hodnotí objednavatel na základě informací získaných od skladníka. Ostatní parametry hodnotí objednavatel samostatně.

Stupeň závažnosti (uvedený v jednotlivých parametrech hodnocení) posuzuje vždy objednavatel individuálně. Celkové hodnocení se provádí součtem bodů (kritérií) parametrů hodnocení a zařazením do uvedených kategorií A. až C, které jsou v tabulce č 8. Do kategorie C je dodavatel zařazen i tehdy, když v jakémkoli parametru dosáhne 0 bodů, do kategorie B je dodavatel zařazen i tehdy, když v jakémkoli parametru dosáhne 1 bod.

Jednotlivé parametry hodnocení mají následující váhy: I. parametr má váhu 3, II. až IV. parametr má váhu 2 a V. parametr váhu 1. Pro výpočet celkového hodnocení se před součtem body jednotlivých parametrů hodnocení násobí příslušnou váhou. Výpočet se provádí v IS ESO9 automaticky na základě bodů dosazených hodnotícím objednavatelem u jednotlivých parametrů. Podmínkou je ohodnocení dodavatele ve všech parametrech.

Tabulka 8: Zařazení dodavatelů do skupin

Počet bodů celkem	Celkové hodnocení	Kategorie
40 - 27	plně vyhovující dodavatel	A
26 - 13	podmíněně vyhovující dodavatel	B
12 a méně	nevyhovující dodavatel	C

Zdroj: vlastní zpracování na základě interních dokumentů

Zařazením dodavatele do kategorie C je dodavatel vyřazen ze Seznamu schválených dodavatelů, tato skutečnost je mu písemně oznámena.

Průběh hodnocení dodavatelů

Hodnocení se provádí minimálně dvakrát ročně v periodě **6 měsíců**, a to vždy za kalendářní půlrok (leden-červen, červenec-prosinec), nejpozději do konce druhého měsíce následujícího po hodnoceném období. Hodnocení provádí objednavatel (nákupčí) a spolupracuje s ostatními úseky firmy, které mají vazbu na daný nakupovaný produkt.

Hodnoceni jsou dodavatelé položek/komodit, které mají rozhodující vliv na výslednou kvalitu vyráběného produktu a dále dodavatelé, od kterých jsme odebrali zboží/komodity v hodnotě 0,5 mil. Kč a více v předchozím hodnoceném období.

Záznamy o hodnocení dodavatelů jsou vedeny v IS ESO9.

5.3 Proces SKLADOVÁNÍ

V následující kapitole je blíže představen proces skladování a analýza činností uvnitř tohoto procesu.

5.3.1 Činnosti v procesu

Mezi základní činnosti v procesu patří:

- přejímka výrobků a služeb,
- evidence plnění dodávek podle objednávek /shoda s objednávkou/,
- skladování a výdej do procesu realizace výsledného produktu,
- účetní vyřízení.

Níže jsou tyto činnosti blíže popsány.

Přejímka výrobků a služeb

Po příchodu došlých zásilek – pracovník skladů ukládá převzatý materiál od přepravce do prostoru „Přejímka materiálu“ (vyhrazený prostor oddělený od skladovaného materiálu).

Evidence plnění dodávek podle objednávek / shoda s objednávkou

Pracovník přebírající materiál (skladník/ce) provádí porovnání zásilky s dodacím či přepravním listem, překontroluje neporušení obalu a zboží a dále množství podle dodacího, popřípadě přepravního listu. Bez dodacího listu nebo daňového dokladu materiál nelze převzít. Je-li zásilka v pořádku, potvrdí dodavateli (přepravci) dodací nebo přepravní list.

Chybí-li v zásilce materiál nebo je poškozen, provede pracovník skladu zápis do dodacího listu nebo přepravního listu, který potvrdí také dodavatel nebo přepravce. Neshodný materiál odešle zpět k dodavateli se zápisem (dodací list, přepravní list).

Projeví-li se neshoda dodatečně, ukládá pracovník neshodný materiál do sektoru „**Neshodný výrobek - materiál**“. Tento materiál se odešle k dodavateli na základě reklamace.

Kvantitativní a kvalitativní přejímky

Poté následují kvantitativní a kvalitativní přejímky. Přejímku **kvality** dodaného produktu provádí pracovník skladu u všech zásilek, jedná se o kontrolu množství. Provádí se skutečným převážením, přeměřením a přepočítáním. Toto množství se následně porovnává s doklady dodavatele.

Kvalitativní přejímku provádí pracovník oddělení kontroly, provádí se v souladu s interními vydanými kontrolními plány.

Pokud je v rámci přejímek identifikována neshoda (kvantitativní i kvalitativní) provádí se izolace kontrolovaného produktu do sektoru „Neshodný výrobek - materiál“ a následuje předání podkladů pro proces řízení neshody.

Pokud je vše v pořádku vystaví se příjemka v IS ESO9.

Skladování a výdej do procesu realizace produktu

Pro zajištění procesu skladování jsou určeny tyto skladovací prostory:

V Hořovicích:

- **S 1** – Velký sklad (skladování polotovarů a výrobků velkých rozměrů, plechů, varných přírub a oblouků pro kompletaci kogeneračních jednotek),
- **S 2** – Sklad hutního materiálu,
- **S 3** – Hlavní sklad (skladování rozhodujícího objemu polotovarů a výrobků celého výrobního programu – spojnicový materiál, elektrické vodiče, montážní elektro materiál a jiné),
- **S 4** – Sklad montáže a expedice (skladování vstupujících materiálů, tak především skladování rozpracované výroby zakázek a vyrobených produktů připravených k expedici),
- **S 6** - Sklad hořlavých kapalin a chemických látek.

V Třebíči:

- **T1 / T2** - Sklady montáže KJ,
- **T3** - Sklad hořlavých kapalin a chemických látek (skladování hořlavých kapalin a chemických látek, jedná se o samostatný, stavebně oddělený prostor, který je opatřen podlahou se záchytnou vanou o objemu maximálního množství skladovaných látek).

Ve Výčapech:

- **A** – Sklad náhradních dílů motorů,
- **B** – Sklad elektroinstalačních prvků,
- **C** - Sklad spojovacího materiálu,
- **D** – Sklad Nátěrových hmot a chemikálií,

Manipulaci provádí pověřeni pracovníci skladu, kteří jsou pravidelně proškoleni v profesní odbornosti - řízení a ovládání manipulační techniky, vysokozdvížného vozíku a v manipulaci s materiálem.

Manipulace s výrobky při nakládání a skládání s hmotností přesahující nosnost vlastních manipulačních prostředků je zajišťována externími organizacemi (nakupovaná služba).

Záznamy o provedeném proškolení jsou uloženy u personalisty dle lokality pracoviště.

Pro přepravu a manipulaci s materiálem se používají tyto prostředky:

- Vysokozdvížný elektrický vozík: nosnost 1750 kg,
- Ruční paketovací vozík: nosnost 2300 kg,
- Ruční manipulační vozík: nosnost 150 kg,
- Vysokozdvížný vozík: nosnost 5000 kg,
- Mobilní paletová váha elektronická: nosnost 2000 kg,

Uvolnění – výdej skladových položek se provádí na základě požadavků vyplývajících z kusovníkové rozpisky a následně je proveden odpis množství v IS ESO9. Vydané produkty jsou předávány na základě výdejek.

5.4 Hodnocení procesů

Hodnocení procesů nákup a skladování (monitorování a měření procesů) z hlediska výkonosti a efektivnosti, je prováděno za uplynulé období vždy v 1. čtvrtletí následujícího kalendářního roku. Na hodnocené období jsou vedoucími středisek Logistiky definovány měřitelné parametry, které jsou následně vyhodnoceny – popřípadě jsou porovnávány trendy s předchozím hodnoceným obdobím. Hodnocení je předkládáno výrobnímu řediteli a řediteli servisu, dále jsou data z hodnocení zapracována do zprávy - Celkové hodnocení efektivnosti procesů divize Kogenerace, tato zpráva je následně předložena generálnímu řediteli.

5.5 Používané ukazatele

V současné době management firmy používá pro hodnocení procesu nákup a skladování následující ukazatele, které jsou v tabulce č. 9 a následně jsou podrobněji představeny:

Tabulka 9: Používané ukazatele

Ukazatel	Cílová hodnota	Četnost sledování
Nákupní ceny	Pozitivní trend vůči předešlému období – pokles cen	1krát ročně k 31. 12.
Počet závažných neshod	Pozitivní trend vůči předešlému období – klesající počet neshod	1krát ročně k 31. 12.
Počet drobných neshod	Pozitivní trend vůči předešlému období – klesající počet neshod	1krát ročně k 31. 12.
Udržení skladových zásob na skladech servisu	110 000 000 Kč	čtvrtletně
Snížení nepohyblivých zásob (provedeno prodejem, spotřebou či šrotací)	o 100 000 Kč	2krát ročně
Obrátkovost zásob na skladě servisu	Do 95 dní	1krát ročně k 31. 12.
Okamžitý stav zásob Kč	Sledování vývoje v jednotlivých letech	1krát ročně k 31. 12.

Zdroj: vlastní šetření na základě interních dokumentů

Ukazatele pro hodnocení procesu nákup:

Nákupní ceny

Hodnotí se rozdíl cen dvou období (v tomto případě průměrné ceny za rok 2014 a za rok 2015) a tento rozdíl se násobí počtem odebraných kusů v hodnoceném (posledním) období.

V roce 2015 bylo zboží nakoupeno levněji o 2 867 298 Kč, což je pokles cen o průměrně 3,3% na hodnocených položkách.

Počet závažných neshod

Tento ukazatel vyjadřuje počet závažných neshod, které jsou zjištěny za sledované období (nejčasněji kalendářní rok) a porovnává se s předchozím obdobím. V posledních letech má tento ukazatel klesající trend. Tomu napomáhá fungující systém hodnocení dodavatelů, který z databáze vyřadí dodavatele, u kterých by hrozilo, nebo hrozí neplnění smluvených podmínek.

Počet drobných neshod

Tento ukazatel vyjadřuje počet drobných neshod, které jsou zjištěny za sledované období (nejčasněji kalendářní rok) a porovnává se s předchozím obdobím. V posledních letech má tento ukazatel klesající trend. I zde napomáhá fungující systém hodnocení dodavatelů, který z databáze vyřadí dodavatele, u kterých by hrozilo, nebo hrozí neplnění smluvených podmínek.

Ukazatele pro hodnocení procesu skladování:

Udržení skladových zásob na skladech servisu

Cílem tohoto ukazatele je nepřekročit maximální stanovenou průměrnou hodnotu skladovacích zásob na skladech servisu. Tato hodnota je kontrolována vždy za uplynulé čtvrtletí a na konci roku se vypočte z těchto dat roční průměrná hodnota. V roce 2014 se podařila splnit tuto cílovou hodnotu. V následujícím roce byla tato hodnota překročena, a to z důvodu rychlejší dostupnosti servisních dílů, protože mezi strategie firmy patří rychlý servis a ten by nebyl možný bez okamžité dostupnosti servisních dílů. Tento ukazatel se využívá pouze pro sklady servisu.

Snížení nepohyblivých zásob

Dalším ukazatelem je snížení nepohyblivých zásob, tohoto snížení má být docíleno prodejem, spotřebou nebo šrotací. Tento ukazatel je počítán k 31. 12. V posledních dvou letech se nepodařilo zásoby snížit o požadovanou částku. Počítá se pro sklady servisu.

Obrátkovost zásob na skladě servisu

Předposledním používaným ukazatelem pro hodnocení efektivnosti procesu je obrátkovost zásob na servisním skladě. Jedná se o materiál, který využívá servis (náhradní komponenty do kogeneračních jednotek, motory a jiný materiál potřebný materiál). Hodnocení se provádí jedenkrát za rok a to vždy k datu 31. 12. hodnoceného roku.

Způsob výpočtu:

$$\text{Obrátkovost} = \text{Zásoby/obrat} \times 365$$

$$\text{Zásoby} = \text{průměrná měsíční zásoba v hodnoceném roce v Kč}$$

$$\text{Obrat} = \text{vydané zboží za hodnocený rok v Kč}$$

Obrátkovost je vyhodnocena ve dnech. Nejvyšší možná hodnota byla stanovena na 95 dní. V případě dosažení 95 dní a méně je proces efektivní, při 96 dnech a více neefektivní. I tento ukazatel se zabývá pouze sklady servisu.

Okamžitý stav zásob

Tento ukazatel má informační charakter o celkové výši zásob a vedení ho pouze sleduje a porovnává s předchozím obdobím. Využívají se data z rozvahy k 31.12.

5.6 Problémová místa a nedostatky v procesech nákup a skladování

V návaznosti na cíl controllingu, kterým je rozpoznání a řešení problémů, nebo navržení opatření pro jejich vyřešení a předejití takových problémům v budoucnosti. Tato podkapitola je zaměřena na problémová místa, na které tato práce narazila. Další část práce se bude zabývat stanovením ukazatelů, které budou tyto problémy sledovat a navrhovat opatření.

Prvním nedostatkem, na který jsem narazila je, že ukazatele, které se využívají k hodnocení procesu skladování, jsou zaměřeny především na sklady servisu, zatímco pro sklady výroby není v současné době žádný používaný ukazatel.

Na základě rozhovoru s vedoucím logistiky pro výrobu byla dále objevena dvě problémová místa, která nejsou sledována. Jak bylo zmíněno výše, firma koupila německou firmu Schnell a vedení zvažuje, že by část výroby přesunula do Třebíče. Jedná se o jiný druh kogenerační jednotky, takže některé druhy komponentů a materiálů jsou jiné. Z toho vyplývá, že by se zvedl objem zásob na skladech. Otázkou je, jak je na tom

kapacita skladů. Z rozhovoru vyplynulo, že v současné době není používán žádný ukazatel, který by vypočítal využití skladovacích kapacit. Vše je řešeno odborným odhadem vedoucích pracovníků.

Dalším problémem je podle managementu vázanost finančních prostředků v zásobách. Na otázku, zda využívají nějaký ukazatel, který by tuto vázanost sledoval, jsem dostala zápornou odpověď.

Při zjišťování, jaké ukazatele jsou používány pro hodnocení procesu nákup a skladování jsem hledala v několika interních dokumentech a směrnících. V současné chvíli chybí přehledná evidence používaných ukazatelů jednotlivých procesů s plánem vyhodnocování těchto ukazatelů.

5.7 Vliv výše zásob na finanční ukazatele a rentabilitu

Před tím, než se tato práce zaměří na návrh nových ukazatelů, je zde tato podkapitola, která je zaměřena na stanovení výše zásob a její vliv na další ukazatele.

Vertikální analýza aktiv

Vertikální analýza vyjadřuje, jak velký podíl mají jednotlivé složky aktiv na celková aktiva.

Z tabulky č. 10 vyplývá, že největší podíl na celkových aktivech má během sledovaného období dlouhodobý hmotný majetek. Na druhém místě se střídá dlouhodobý finanční majetek a zásoby. Výše dlouhodobého finančního majetku je dána podíly v dceřiných firmách.

Z této analýzy je patrné, že zásoby tvoří nemalou část aktiv a vážou v sobě finanční prostředky.

Tabulka 10: Vertikální analýza aktiv za období 2011 až 2015 v procentech

	2011	2012	2013	2014	2015
Aktiva celkem	100%	100%	100%	100%	100%
Dlouhodobý majetek	67%	60%	58%	58%	58%
DNM	2%	2%	2%	2%	2%
DHM	49%	42%	40%	39%	37%
DFM	17%	16%	17%	18%	19%
Oběžná aktiva	32%	40%	41%	41%	42%
Zásoby	16%	16%	18%	16%	16%
Dlouhodobé pohledávky	0%	7%	8%	13%	1%
Krátkodobé pohledávky	12%	13%	12%	8%	14%
KFM	4%	4%	3%	4%	11%
Časové rozlišení	1%	0%	1%	1%	0%

Zdroj: vlastní šetření na základě interních dokumentů

Ukazatele likvidity

Okamžitá likvidita značí schopnost podniku uhradit okamžitě splatné závazky. Doporučovaná hodnota by se měla pohybovat v intervalu 0,2–0,5. V tabulce č. 11 je vidět, že až na rok 2015 se firma pohybuje v doporučeném rozmezí.

Pohotovostní likvidita – potom eliminuje z oběžných aktiv zásoby. Doporučovaná hodnota by se měla pohybovat v intervalu mírně nad 1 (1 – 1,5). Zde jsou hodnoty mnohem vyšší a pořád se zvyšují. Například v roce 2015 byla tato hodnota 3,18.

Posledním z ukazatelů z likvidity je ukazatel běžné likvidity, ten vyjadřuje, kolikrát jsou krátkodobé závazky kryty oběžnými aktivy. Zde by se doporučená hodnota měla pohybovat v intervalu 1,5–2,5. I v tomto případě jsou hodnoty mnohem vyšší, v roce 2015 byla tato hodnota 5,18.

Vyšší hodnoty jednotlivých likvidit jsou způsobeny výší oběžných aktiv (především zásob). Tyto ukazatele potvrdily to, co je vidět z vertikální analýzy a co trápí management firmy.

Tabulka 11: Ukazatele likvidity za období 2011 až 2015

Ukazatele likvidity	2011	2012	2013	2014	2015
Ukazatel okamžité likvidity	0,26	0,31	0,27	0,37	1,38
Ukazatel pohotové likvidity	1,08	1,96	1,92	2,57	3,18
Ukazatel běžné likvidity	2,18	3,30	3,38	4,30	5,18

Zdroj: vlastní šetření na základě interních dokumentů

Ukazatele rentability

Vysoký podíl oběžných aktiv většinou znamená i nižší rentabilitu. Pro kontrolu tohoto tvrzení jsem zvolila ukazatel rentability celkového kapitálu a výsledky porovnála s odvětvím v tabulce č. 12, které potvrzují, že firma je oproti svému odvětví podprůměrná a vývoj tohoto ukazatele je ve firmě klesající, zatímco v odvětví má rostoucí tendenci.

Tabulka 12: Rentabilita celkového kapitálu v porovnání s odvětvím v %

ROA	2011	2012	2013	2014	2015
firma	9	4	5	5	4
odvětví	11,30	10,78	10,24	12,26	13

Zdroj: vlastní šetření na základě interních dokumentů

Rentabilita tržeb (ROS) vyjadřuje, kolik korun čistého zisku dokáže podnik vytvořit na 1 Kč tržeb, například v roce 2015 to byly 3 % zisku na 1 Kč tržeb. V rámci porovnání s odvětvím v tabulce č. 13 je tento ukazatel během sledovaného období vyšší než odvětví. V tomto ukazateli se neodráží výše aktiv, či zásob. Což může mít pozitivní vliv na jeho výslednou hodnotu.

Tabulka 13: Rentabilita tržeb v porovnání s odvětvím v %

ROS	2011	2012	2013	2014	2015
firma	17	7	10	11	9
odvětví	7,16	6,70	6,41	7,21	7,5

Zdroj: vlastní šetření na základě interních dokumentů

6 Návrh nových ukazatelů a návrhy opatření

V návaznosti na zjištěná problémová místa ve vybraných procesech, jsou v následujících podkapitolách mnou navržené ukazatele, které mohou sloužit ke sledování těchto míst.

6.1 Rozšíření ukazatelů na sklady výroby

V návaznosti na zjištění aktuální situace ukazatelů v procesu skladování a jejich zaměření se pouze na sklady servisu, navrhuji rozšíření těchto ukazatelů i na oblast skladů výroby.

Jedná se o tyto ukazatele:

- udržení skladových zásob do stanové výše,
- obrátkovost.

Tím, že jsou tyto ukazatele ve firmě využívány, nebude časově a finančně náročné jejich zavedení.

6.2 Stupeň vytižení plochy a stupeň výškového využití

Dalším nedostatkem je neexistence ukazatele, který by zjišťoval současnou skladovou situaci.

Navrhuji proto zavedení ukazatelů:

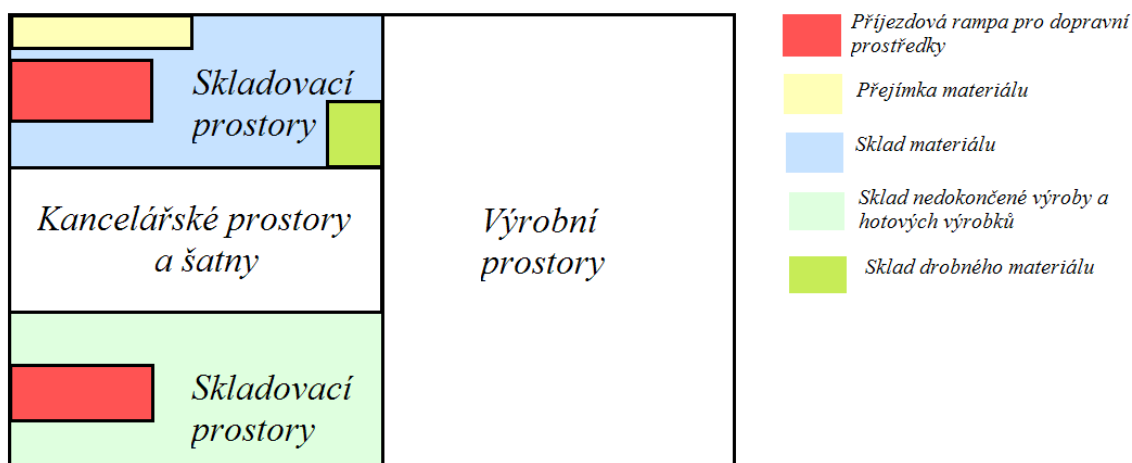
- stupeň vytižení plochy,
- stupeň výškového vyžití.

Tyto ukazatele by bylo vhodné sledovat a porovnávat trend s předchozími obdobími. Jedná se o nové ukazatele, ale v rámci časové a finanční náročnosti jsou nízké. Vyhodnocování těchto ukazatelů by se mohlo provádět v rámci inventury skladů, která se dělá k 31. 12. každého roku. Management firmy těmito ukazateli může sledovat vývoj vytižení a na základě toho se rozhodovat, co se bude se sklady provádět.

Tyto ukazatele jsou pro příklad aplikovány na skladech výroby v Třebíči. Skladovací prostory jsou zde rozděleny na dva samostatné sklady. V jednom se skladuje materiál a ve druhém dokončená výroba a hotové výrobky.

Sklad materiálu je dále rozdělen na vyhrazený prostor pro přejímku materiálu, sklad drobného materiálu, ten je uzamčen v kóji a ostatní materiál. Ke skladování firma využívá regály, které dosahují výšky pouze 2 metry, skladovat se začíná od podlahové úrovně a materiál se skladuje již vybalený. Náhled na skladovací prostory výroby je na obrázku č. 15.

Obrázek 15: Skladovací prostory výroby



Zdroj: vlastní šetření na základě interních dokumentů

Potřebné údaje pro výpočty jsou sestaveny do tabulek.

V tabulce č. 14 je uveden přehled aktuálně využívaných a využitelných skladovacích ploch pro sklady ve výrobě. Tyto sklady se dělí na skladovací prostory pro materiál, nedokončenou výrobu a hotové výrobky. V tabulce č. 15 je přehled využití skladovací výšky, je zde uvedena i maximální možná využitelná výška. Využitelná skladovací výška je rozdělena do dvou kategorií, které jsou bez změny skladovací technologie a se změnou skladovací technologie.

Výměra skladovacích prostor činí 1 200 m² (sklad materiálu má 645 m² a sklad nedokončené výroby a hotových výrobků má 555 m²). Ve skladu materiálu je třeba odečíst 115 m² (příjezdová rampa, sklad drobného materiálu a přejímka, prostor pro pohyb skladovací techniky a skladníka) a ve skladu nedokončené výroby a hotových výrobků 60 m², tím dostaneme využitelnou skladovací plochu.

Využitelná skladovací výška bez změny skladovací technologie byla stanovena na 5 metrů. V současné chvíli má firma k dispozici regály a vysokozdvizný vozík do této výšky.

Tabulka 14: Přehled využití skladových prostorů v m²

Sklad	Využité skladovací plochy	Využitelné skladovací plochy	Skladovací prostory
Sklad materiálu	450 m ²	530 m ²	645 m ²
Sklad nedokončené výroby a hotových výrobků	290 m ²	495 m ²	555 m ²
Celkem	740 m²	1 025 m²	1 200 m²

Zdroj: vlastní šetření na základě interních dokumentů

Tabulka 15: Přehled využití skladovací výšky v m

Využívaná skladovací výška	Využitelná skladovací výška (bez změny skladovací technologie)	Využitelná skladovací výška (se změnou skladovací technologie)
2,5 m	5 m	7 m

Zdroj: vlastní šetření na základě interních dokumentů

Z tabulky č. 16 vyplývá, že v současné době jsou skladovací prostory vytíženy na 72 %. Kapacita skladu materiálu je z 85 % naplněna. U skladu nedokončené výroby a hotových výrobků je využití na 59 %.

Tabulka 16: Stupeň vytížení plochy v %

Sklad	Stupeň vytížení plochy v %
Sklad materiálu	85
Sklad nedokončené výroby a hotových výrobků	59
Celkem	72

Zdroj: vlastní šetření na základě interních dokumentů

Co se týče výškového využití (tabulka č. 17), je firma v současné době na 50 %, pokud nebere v potaz změnu skladovací technologie. V případě změny skladovací technologie a tím i spojenými dalšími finančními náklady (nové regály, vysokozdvizné vozíky s vyšším rozsahem apod.) je stupeň výškového využití na 36 %.

Tabulka 17: Stupeň výškového využití v %

Stupeň výškového využití v % (bez změny skladovací technologie)	Stupeň výškového využití v % (se změnou skladovací technologie)
50	36

Zdroj: vlastní šetření na základě interních dokumentů

6.3 Obrat zásob a doba obratu zásob

Další mnou navrhované ukazatele:

- obrat zásob,
- doba obratu zásob,

pomohou specifikovat vázanost finančních prostředků v zásobách.

Použila jsem data za období 2011 až 2015 a oba tyto ukazatele porovnávala s odvětvím (tabulky č. 18 a 19). Nejlepší hodnota ukazatele byla v roce 2012, kdy byl obrat zásob 3,7 krát. Oproti odvětví jsou tyto hodnoty podprůměrné.

Tabulka 18: Obrat zásob

	2011	2012	2013	2014	2015
firma	3,4	3,7	2,5	2,8	3
odvětví	7,1	7	7	7,2	7

Zdroj: vlastní šetření na základě interních dokumentů

Tabulka 19: Doba obratu zásob ve dnech

	2011	2012	2013	2014	2015
firma	107	97	145	129	122
odvětví	50,7	51,3	51	50,8	51

Zdroj: vlastní šetření na základě interních dokumentů

Čím menší je doba obratu zásob, tím efektivněji dokáže firma řídit svůj sklad. Pravdou však je, že doba obratu zásob nijak nezohledňuje to, jestli na skladě neleží už rok kogenerační jednotky za miliony korun, zatímco materiál v řádech stokorun je během pár dnů pryč.

Tento stav nelze považovat za dobrý, poněvadž vysoký stav zásob zvyšuje vázanost peněžních prostředků v nich. V návaznosti na toto tvrzení aplikuji metodu ABC na výrobní sklady v Třebíči. Tato metoda rozdělí materiál do tří skupin a firma by se měla věnovat skupině A, kde se nachází nejcennější položky.

Metoda ABC

K 31. 3. 2017 je na skladě výroby v Třebíči 3 549 položek o celkovém objemu 39,3 mil Kč. Z datového souboru, který jsem dostala k dispozici, jsem jednotlivé položky seřadila podle objemu a cen. Srovnáním mi vyšlo, že prvních 200 položek má hodnotu 32 mil Kč a tvoří 80% finančního objemu skladu. Dle slov vedoucího logistiky, jsou tyto položky víceméně na zakázky. Tyto položky by měly být sledovány, neboť nákladově významně zatěžují firmu.

Zbývajících 3 349 položek pak tvoří zbývajících 20 % finančního objemu a mohou být z hlediska jejich sledování méně významné.

Tabulka 20: Rozdělení do skupin – metoda ABC

Skupina	počet druhů	podíl počtu	hodnota v Kč	Podíl na celkové hodnotě
A	210	6 %	32 151 202	82 %
B	418	12 %	4 106 110	10 %
C	2921	82 %	3 101 568	8 %
Celkem	3549	100 %	39 358 880	100 %

Zdroj: vlastní zpracování na základě datového souboru s materiálem skladu výroby

Z tabulky č. 20 vyplývá, že do skupiny A bylo zařazeno 210 položek z celkových 3 549, což činí 6 % z celkového počtu druhů materiálu. Hodnota materiálu zahrnovaného do skupiny A je 32 151 202 Kč, což vytváří 82% podíl na celkové hodnotě. Ve skupině B je zahrnuto 418 druhů materiálu s 12% podílem na celkovém počtu druhů. Hodnota těchto 418 druhů je 4 106 110 Kč, což činí 10% podíl na celkové hodnotě. Zbývajících 2921 položek je zařazeno ve skupině C s podílem 82 % na celkovém počtu druhů. Hodnota zbývajících položek činí 3 101 568 Kč, což je 8 % z celkové hodnoty.

Položky byly zařazeny do skupin podle hodnot na celkovém objemu materiálu. Ve skupině A jsou hlavně položky, které se vyskytují v každém výrobku a jsou drahé,

jejich pořizovací cena je vyšší než 20 000 Kč. A naopak skupina C obsahuje drobný a levný materiál, který se objednává ve velkém množství a i přesto tvoří malou hodnotu celkového objemu v Kč.

Metoda ABC by měla zefektivnit řízení materiálu a ušetřit čas, který by byl věnován na každou položku zvlášť. Na základě tohoto rozdělení, by měla firma věnovat největší pozornost právě materiálům zařazených ve skupině A, kde se nachází nejceněnější položky. Materiál ve skupině B by měl být pro společnost středně významný a položkám ve skupině C by měl podnik věnovat nejmenší pozornost.

V tabulce č. 21 je zjednodušené rozdělení materiálu do skupin ABC:

Tabulka 21: Rozdělení materiálu do skupin ABC

Skupina	Druhy materiálu
A	motory, generátory, tlumiče, výměníky, čerpadla, izolace, zapalování, spojky, kontejnery, rámy, apod.
B	snímač tlaku, spojky, klapky, katalyzátory, kapoty, ventilátory, rozvaděče, rámy, baterie, filtry plynové a jiné
C	hadice, těsnění, zátky, kabely, zámky, šrouby, teploměry, pásy apod.

Zdroj: vlastní zpracování na základě datového souboru s materiálem skladu výroby

6.4 Sestavení ročního plánu sledování a vyhodnocování ukazatelů

Posledním nedostatkem, na který jsem během této práce narazila je, že neexistuje jeden soubor, kde by byl přehledem všech používaných ukazatelů, včetně plánu sledování a vyhodnocování těchto ukazatelů.

Navrhla jsem tabulku č. 22, která by zároveň mohla sloužit jako pomůcka, jenž znázorňuje roční plán sledování a vyhodnocování ukazatelů. Toto sledování by mělo probíhat vždy k poslednímu dni zvoleného měsíce.

K těm ukazatelům, které jsou ve firmě sledovány, jsem přidala mnou navrhované (v tabulce tučně vyznačeny). Co se týče četnosti u stávajících ukazatelů, jsem u některých navrhla ji zvýšit. Jedná se o hodnocení nových a stávajících dodavatelů.

Tabulka 22: Roční plán sledování a vyhodnocování ukazatelů

Proces	Ukazatel	Měsíc											
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Nákup	Nákupní ceny												
Nákup	Počet závažných neshod												
Nákup	Počet drobných neshod												
Nákup	Hodnocení stávajících dodavatelů												
Nákup	Hodnocení nových dodavatelů												
Nákup/ Skladování	Obrat zásob												
Nákup/ Skladování	Doba obratu zásob												
Skladování	Udržení skladových zásob do stanovené výše												
Skladování	Obrátkovost zásob na skladech servisu a výroby												
Skladování	Stupeň vytížení plochy												
Skladování	Stupeň výškového využití												

Zdroj: vlastní zpracování

7 Zhodnocení výsledků

Posledním krokem této práce je zhodnocení výsledků.

Proces nákup

V rámci návrhu nových ukazatelů pro hodnocení procesu nákup jsem tento proces vynechala a to z důvodu, že firmou zvolené ukazatele pro hodnocení procesu nákup plní svoji funkci, pomáhají tento proces řídit a vyhodnocovat jeho efektivitu. Jedná se o tyto ukazatele:

- nákupní ceny,
- hodnocení nových a stávajících dodavatelů,
- počet drobných a závažných neshod.

Mezi těmito ukazateli existuje propojenost a mají na sebe vliv. Například hodnocení dodavatelů snižuje počet neshod, nákupčí vybírá pouze ty dodavatele, kteří mají vysoké hodnocení.

Tyto ukazatele jsou shrnuty v tabulce č. 23.

Tabulka 23: Shrnutí ukazatelů v procesu nákup

Ukazatel	Doporučená hodnota	Frekvence sledování
Nákupní ceny	Pozitivní trend vůči předešlému období – pokles cen	1krát ročně k 31. 12
Počet závažných neshod a drobných neshod	Pozitivní trend vůči předešlému období – klesající počet neshod	1krát ročně k 31. 12
Hodnocení dodavatelů	Pozitivní trend vůči předešlému období	čtvrtletně

Zdroj: vlastní šetření

Proces skladování

Firmou zvolené ukazatele pro hodnocení procesu skladování jsou především zaměřeny na sklady servisu. Já navrhuji tyto ukazatele aplikovat i na sklady výroby. V návaznosti na problémová místa navrhuji další ukazatele, které tato místa pomohou

vyhodnocovat a řídit. Jedná se o stupeň vytížení plochy a stupeň výškového využití v %, které slouží k zjištění skladovacích kapacit. Po aplikaci tohoto ukazatele, se ukázalo, že v současné chvíli jsou skladovací plochy využity na 72 %, tudíž zde existuje prostor pro další skladování, ale jelikož není známa náročnost nové výroby, jde pouze o odhad. Je třeba ještě zdůraznit, že toto navýšení by mělo negativní vliv na vázanost finančních prostředků v zásobách. V současné chvíli bude záležet na rozhodnutí vedení firmy.

Dalšími ukazateli jsou obrat zásob a doba obratu zásob. Tyto ukazatele upozorňují na vázanost finančních prostředků v zásobách, která je v tomto případě prokazatelná.

Tyto ukazatele jsou shrnuty v tabulce č. 24.

Tabulka 24: Shrnutí ukazatelů v procesu skladování

Ukazatel	Doporučená hodnota	Frekvence sledování
Udržení skladových zásob na skladech servisu a výroby	Stanovená hodnota	čtvrtletně
Obrátkovost zásob na skladech servisu a výroby	Do 95 dnů	1krát ročně k 31. 12
Stupeň vytížení plochy a stupeň výškového využití v %	Sledovat trend vůči předešlému období	1krát ročně k 31. 12
Obrat zásob a doba obratu zásob	Pozitivní trend vůči předešlému období	1krát ročně k 31. 12

Zdroj: vlastní šetření

8 Závěr

Cílem této práce bylo stanovit vhodné logistické a finanční ukazatele pro provádění controllingu vybraných procesů. Byly zvoleny procesy nákup a skladování.

K naplnění cíle bylo zapotřebí zanalyzovat současný stav u vybraných procesů, zjistit způsob hodnocení těchto procesů a používané ukazatele. V rámci těchto činností jsem narazila na problémová místa a nedostatky v těchto procesech. Dále se tato práce zabírala ukazateli a opatřeními pro sledování a vyhodnocování těchto míst.

Vybranou firmou pro účely bakalářské práce byla firma TEDOM a. s., která sídlí v Třebíči a zabývá se především výrobou kogeneračních jednotek.

Co se týče ukazatelů, které jsou v současné době používány v procesu nákup, mají vypovídající schopnost a pomáhají procesy efektivně řídit a vyhodnocovat.

U ukazatelů, které sledují proces skladování, se firma především zaměřuje na sklady servisu, zatímco pro sklady výroby nemá žádné ukazatele. Na základě toho jsem navrhla, aby se tyto ukazatele používaly i na sklady výroby. Další ukazatele, které jsem po zjištění nedostatků navrhla, jsou stupeň vytížení plochy a stupeň výškového využití. Dalším nedostatkem, na který tato práce narazila je neexistence ukazatele, který by vyhodnocoval vázanost finančních prostředků v zásobách. Ukazatele obrat zásob a doba obratu tento jev potvrdily. Navrhla jsem je zařadit do ukazatelů, které firma využívá. Jednou z možností, jak řídit zásoby, je metoda ABC, která rozděluje materiál do skupin, podle hodnoty na celkovém objemu materiálu. Po aplikování bylo zjištěno, že firma by se měla zaměřit na skupinu A, která má v současné chvíli 82% podíl na celkové hodnotě, ale pouze s 6% podílem na celkovém počtu druhů.

V rámci této práce nejsou vyčíslené úspory nákladů při případném zavedení této metody, protože vedení firmy uvažuje o částečném přesunutí výroby z Německa. Současné údaje nejsou relevantní, proto jsou pouze definovány skupiny materiálů, na které by se firma při řízení v budoucnu měla zaměřit.

Posledním krokem bylo vytvoření přehledného soupisu ukazatelů s ročním plánem sledování a vyhodnocování těchto ukazatelů.

Použité postupy jsou přenositelné i na jiné podniky, které mají procesní přístup řízení, skladové prostory a vázanost finančních prostředků v zásobách.

I. Summary and keywords

The aim of this work was to determine the appropriate logistical and financial indicators for controlling the implementation of selected processes. Selected processes were the purchase and the storage.

The selected firm for the thesis was the company TEDOM a.s., which is based in Třebíč and focuses mainly on the production of cogeneration units.

To fulfill the goal, it was necessary to analyse the current status of selected processes, determine the method of evaluation of these processes and the indicators used. Indicators in the process of purchase have explanatory power and they help to effectively manage and evaluate. I propose the following indicators: the degree of utilization of areas, the degree of height utilization, the inventory turnover and the time inventory turnover. The last step was to create a comprehensive inventory of indicators with the annual plan monitoring and evaluation of these indicators.

KEYWORDS

Controlling, process, process management, process map, logistical and financial indicators

II. Seznam použité literatury

- Conger, S. (2011). *Process mapping and management*. New York: Business Expert Press.
- Cornel, G. (2012). Controlling - an useful tool for top management [Online]. *Analele Universitatii Maritime Constanta*, 13(18), 305-308.
- Eschenbach, R. (2000). *Controlling (1. vyd.)*. Praha: Codex.
- Eschenbach, R. & Siller, H. (2009). *Controlling professionell - Konzeption und Werkzeuge*. 2. überarbeitete Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag GmbH.
- Freiberg, F. (1996). *Finanční controlling: koncepce finanční stability firmy (vyd. 1.)*. Praha: Management Press.
- Intezari, A. (2015). Knowledge Processes as Inter-related Entities in Knowledge Culture [Online]. *Proceedings of the Multidisciplinary Academic Conference*, 31-41.
- Kislingerová, E. (2010). *Manažerské finance (3. vyd.)*. Praha: C.H. Beck.
- Knápková, A. & Pavelková, D. (2010). *Finanční analýza, komplexní průvodce s příklady (1. vyd.)*. Praha: Grada Publishing.
- Knápková, A., Pavelková, D. & Šteker, K. (2013). *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady (2., rozš. vyd.)*. Praha: Grada.
- Nenadál, J. (2004). *Měření v systémech jakosti*. Praha: MANAGEMENT PRESS Praha.
- Nowosielski, K. (2014). *Controlling process performance indicators. Results of empirical and theoretical research. Management (1429-9321)* [Online]. 2, 18(1), 446-459.
- Page, S. (2010). *The power of business process improvement: 10 simple steps to increase effectiveness, efficiency, and adaptability*. New York: American Management Association.
- Reissová, A. (2011). *Personální controlling a řízení personálních procesů*. E+M Ekonomie a Management.
- Rolínek, L. (2008). *Procesní management: vybrané aspekty (1. vyd.)*. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, Ekonomická fakulta.
- Růžičková, P. (2008). *Finanční analýza-metody, ukazatele, využití v praxi*. Praha: Grada publishing a.s.

- Řepa, V. (2007). *Podnikové procesy: procesní řízení a modelování (2. aktualiz. a rozš. vyd.)*. Praha: Grada Publishing, a. s.
- Schulte, CH.(1991). *Logistik: Wege zur Optimierung des Material- und Informationsflusses*. München: F. Vahlen.
- Sixta, J., & Mačát, V. (2005). *Logistika - teorie a praxe*. Brno: CP Books, a. s.
- Stasova, L. (2015). Process controlling and its software solution [Online]. *Actual Problems of Economics / Aktual'ni Problemi Ekonomiki*, 165(3), 492-502.
- Šiman, J. & Peterka, P. (2010). *Financování podnikatelských subjektů: teorie pro praxi*. Praha: C.H. Beck.
- Tomek, G. & Vávrová, V. (2007). *Řízení výroby a nákupu*. Praha: Grada Publishing, a. s.
- Truneček, Jan. (2004). *Management znalostí*. Praha: C.H. Beck.
- Stehlík, A. & Kapoun, J. (2008). *Logistika pro manažery*. Praha: Ekopress.
- Váchal, J. & Vochozka, M. (2013). *Podnikové řízení (1. vyd.)*. Praha: Grada.
- Vaněček, D. (2008). *Logistika. (3. vydání)*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.
- Vašek, L. (2012). *Finanční účetnictví a výkaznictví (1. vyd.)*. Praha: Institut certifikace účetních.
- Vollmuth, H., J. (2004). *Nástroje controllingu od A do Z*. Praha: Profess Consulting.

III. Seznam tabulek, obrázků, grafů a zkratk

Seznam tabulek

Tabulka 1: Srovnání funkčního a procesního přístupu k řízení (základní rozdíly)	5
Tabulka 2: Použité metody ke zjištění současného stavu vybraných procesů.....	22
Tabulka 3: Vybrané údaje z rozvah 2011 - 2015 pro výpočty v tis. Kč	25
Tabulka 4: Údaje z výkazů zisků a ztrát 2011 - 2015 pro výpočty v tis. Kč	26
Tabulka 5: Jednotlivé položky zásob za období 2011 až 2015 v tis. Kč	26
Tabulka 6: Struktura zásob	42
Tabulka 7: Parametry hodnocení dodavatelů.....	48
Tabulka 8: Zařazení dodavatelů do skupin	49
Tabulka 9: Používané ukazatele	53
Tabulka 10: Vertikální analýza aktiv za období 2011 až 2015 v procentech.....	57
Tabulka 11: Ukazatele likvidity za období 2011 až 2015	58
Tabulka 12: Rentabilita celkového kapitálu v porovnání s odvětvím v %	58
Tabulka 13: Rentabilita tržeb v porovnání s odvětvím v %	59
Tabulka 14: Přehled využití skladových prostorů	62
Tabulka 15: Přehled využití skladovací výšky	62
Tabulka 16: Stupeň vytížení plochy v %	62
Tabulka 17: Stupeň výškového využití v %	63
Tabulka 18: Obrat zásob	63
Tabulka 19: Doba obratu zásob ve dnech.....	63
Tabulka 20: Rozdělení do skupin – metoda ABC	64
Tabulka 21: Rozdělení materiálu do skupin ABC	65
Tabulka 22: Roční plán sledování a vyhodnocování ukazatelů.....	66
Tabulka 23: Shrnutí ukazatelů v procesu nákup	67
Tabulka 24: Shrnutí ukazatelů v procesu skladování	68

Seznam obrázků

Obrázek 1: Schéma podnikového procesu.....	6
Obrázek 2: Základní členění procesů.....	7
Obrázek 3:Logistický řetězec	8
Obrázek 4: Příklad procesní mapy.....	11

Obrázek 5: Cíle controllingu.....	14
Obrázek 6: Logo firmy	27
Obrázek 7: Schéma úspory kogenerace	28
Obrázek 8: Kogenerační jednotka Cento T200 s absorpční jednotkou	29
Obrázek 9: Schéma úspory plynového tepelného čerpadla	30
Obrázek 10: Servisní střediska v ČR	30
Obrázek 11: Organizační struktura firmy	33
Obrázek 12: Výrobní hala.....	34
Obrázek 13: Výrobní závody firmy TEDOM a.s.	34
Obrázek 14: Procesní mapa firmy TEDOM a.s.	41
Obrázek 15: Skladovací prostory výroby	61

Seznam grafů

Graf 1: Přepočtený stav zaměstnanců v období 2011 - 2015	35
Graf 2: Osobní náklady na 1 zaměstnance v tis. Kč za období 2011 - 2015	36
Graf 3: Zisk na 1 zaměstnance v období 2011 -2015 v tis. Kč.....	36
Graf 4: Výnosy z běžné činnosti za rok 2015 v %.....	37
Graf 5: Vývoj zisku za období 2011 až 2015 v tis. Kč.....	38

Seznam zkratk

a.s. – akciová společnost

OA – oběžná aktiva

VK – vlastní kapitál

CK – cizí kapitál

DNM – dlouhodobý nehmotný majetek

DHM – dlouhodobý hmotný majetek

DFM – dlouhodobý finanční majetek

KFM – krátkodobý finanční majetek

ISŘ – integrovaný systém řízení

KJ – kogenerační jednotka

IS ESO9 – podnikový informační systém pro výrobní i obchodní společnosti

IV. Příloha

Příloha č. 1 – Formulář - objednávka

Objednatel: Hodnota LO	IČO: 28466021 DIČ: CZ28466021 TEDOM a.s. Výčapy 195 674 01 Třebíč Česká republika Zapsána v obchodním rejstříku vedeném krajským soudem v Brně, oddíl B, vložka 6260	Objednávka číslo : Hodnota CIS_DO	Datum vystavení : notHoda DT Termín dodání : notHoda DT
Dodací podmínky:	Hodnota DODACI	Dodavatel:	IČO: Hodnota IC DIČ: Hodnota DIC
Přepravní podmínky:	Hodnota PREPRAVNI		Hodnota SUBJ_NAZEVI
Platební podmínky:	Hodnota PLATEBNI	Hodnota P	Hodnota JMENO
			Hodnota ULICE
			Hodnota MESTO
			Hodnota NAZEV_STATU
		Tel : Hodnota TEL Fax : Hodnota FAX	
		Email : Hodnota EMAIL	

Hodnota TEXTPOZN2

	0 %	Hodnota DPH_NS	Hodnota DPH_VS	Celkem
Základ DPH	0,00	0,00	0,00	0,00
Částka DPH		0,00	0,00	0,00
Zaokrouhlení				0,00

Celkem k úhradě	Hod	0,00
------------------------	------------	-------------

Prosíme, potvrďte cenu a termín dodání. TEDOM a.s. považuje termín jako závazný. V případě prodlení dodávajícího, má TEDOM a.s. právo okamžitě od objednávky odstoupit bez náhrady.

Prosím uvádějte na fakturu splatnost 60 a více dnů od data vystavení (není-li ve smlouvě uvedeno jinak). V platebních podmínkách firmy TEDOM a.s. je uvedeno splácení faktur 60 dnů od data doručení faktury.

Produkty dodávejte v souladu s dodržováním zásad péče o životní prostředí dle normy ISO 14001.

Potvrzením této objednávky dodavatel potvrzuje, že se seznámil s Všeobecnými nákupními podmínkami (VNP), které jsou nedílnou součástí této objednávky a jsou umístěny na www.tedom.cz, a plně s těmito VNP souhlasí, a zároveň byl poučen o politice kvality a péče o životní prostředí, environmentálním profilu, významných environmentálních aspektech a manuálu způsobilosti výcviku a povědomí externích subjektů, umístěnými tamtéž.

Vystavil : Hodnota JMENO_UZIV Podpis a razítko

Tel : Hodnota UZIV_TEL
Fax : Hodnota UZIVATEL_FAX
e-mail : Hodnota UZIV_EMAIL
Mobil : Hodnota UZIV_MOBIL

strana 1 / 1

Zpracováno informačním systémem ESO9 Intranet www.eso9.cz