

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Diplomová práce

Kalkulace nákladů ve vybraném podniku

Bc. Jan Nachmüller

© 2019 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Jan Nachmüller

Podnikání a administrativa

Název práce

Kalkulace nákladů ve vybraném podniku.

Název anglicky

Cost calculation procedure of a selected company

Cíle práce

Cílem diplomové práce je analyzovat a posoudit náklady a způsob kalkulace nákladů zvoleného podniku z oblasti automobilového průmyslu, včetně návrhu zlepšení stávajícího stavu. Vybrané zjištěné informace budou porovnány s odvětvovými údaji evidovanými podle CZ NACE.

Metodika

Analýza nákladů bude provedena na poskytnutých interních firemních datech v letech 2016 a 2017.

Základní aplikovanou metodou bude kalkulace úplných nákladů včetně rozboru rozvrhování nepřímých nákladů.

Vybrané nákladové položky budou posouzeny také z hlediska vývoje v čase pomocí měř dynamiky.

Doporučený rozsah práce

50 – 80 stran

Klíčová slova

kalkulace, náklady, výnosy, kalkulační jednice, přímé náklady, nepřímé náklady

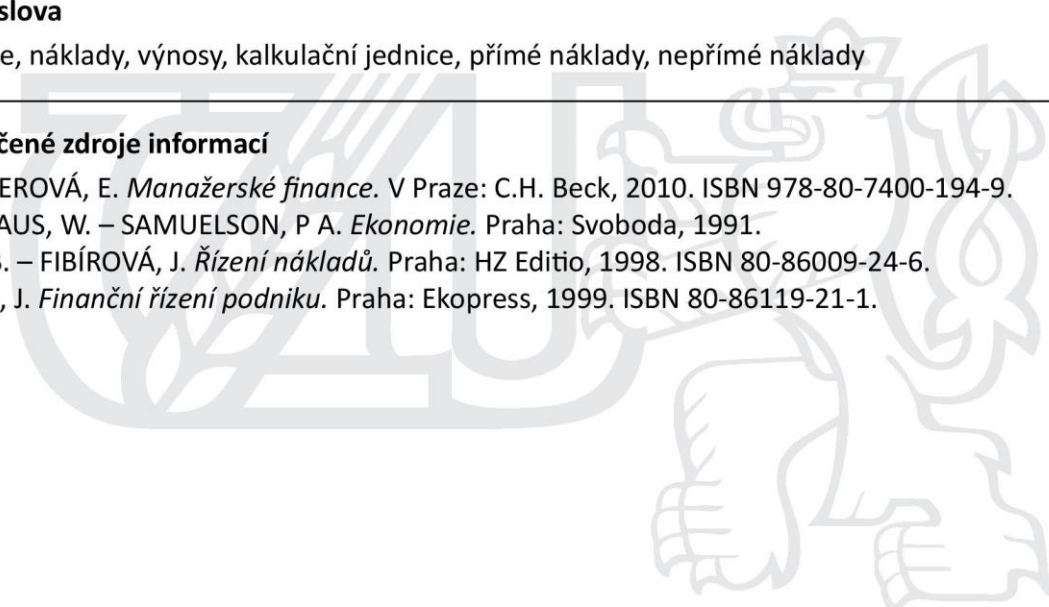
Doporučené zdroje informací

KISLINGEROVÁ, E. *Manažerské finance*. V Praze: C.H. Beck, 2010. ISBN 978-80-7400-194-9.

NORDHAUS, W. – SAMUELSON, P. A. *Ekonomie*. Praha: Svoboda, 1991.

OGER, B. – FIBÍROVÁ, J. *Řízení nákladů*. Praha: HZ Editio, 1998. ISBN 80-86009-24-6.

VALACH, J. *Finanční řízení podniku*. Praha: Ekopress, 1999. ISBN 80-86119-21-1.



Předběžný termín obhajoby

2018/19 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Pavlína Hálová, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 7. 11. 2018

prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 12. 11. 2018

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 12. 11. 2018

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Kalkulace nákladů ve vybraném podniku" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 28. 02. 2019

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval paní doktorce Hálové za její vedení, konzultace a cenná doporučení při tvorbě této diplomové práce.

Kalkulace nákladů ve vybraném podniku

Abstrakt

Cílem této práce je posoudit stávající kalkulaci nákladů podniku, který působí v automobilovém průmyslu, a navrhnout možná řešení zjištěných nedostatků. Pro řešení tohoto cíle je využita analýza organizace a technologií vybraného podniku, systému řízení nákladů a především aktuálně používaného klíče pro rozvrhování přímých a nepřímých nákladů sloužícího k jejich přiřazení na kalkulační jednici. Dále je analyzován a popsán vývoj základních druhů nákladů v jednotlivých měsících let 2016 a 2017. Vybrané údaje z účetní závěrky jsou použity pro srovnání základních finančních ukazatelů s odvětvovým průměrem dle členění CZ NACE. Provedené rozbory jsou využity k předložení několika doporučení pro zlepšení stávajícího stavu vedení podniku. Doporučení jsou zaměřena na tři hlavní oblasti – oblast řízení nákladů (nákladová střediska a kontrola nákladů a budgeting), oblast cenových kalkulací (struktura cenové kalkulace a rozvrhování přímých a nepřímých nákladů) a oblast vývoje nákladových položek a finančních ukazatelů. Konkrétní výstupy jsou například doporučení využít více detailní systém dělení podnikových nákladových středisek, integrace podnikových informačních systémů, úprava stávající struktury kalkulace nákladů a úprava způsobu rozvrhování přímých a nepřímých nákladů na kalkulační jednici. Hlavním zjištěním práce je, že i některé velké podniky podceňují přínos robustního a systematického systému řízení nákladů. V případě vybraného podniku je to především velké množství arbitrárně stanovených hodnot přírážek v cenových kalkulacích, které jsou důsledkem příliš obecného interního třídění nákladů jednotlivých nákladových středisek.

Klíčová slova: kalkulace, náklady, výnosy, kalkulační jednice, přímé náklady, nepřímé náklady, fixní náklady, variabilní náklady, průměrné náklady

Cost calculation procedure of a selected company

Abstract

The objective of this thesis is to evaluate the current cost calculation procedure of a selected automotive company and propose possible improvements following the particular findings. To solve this goal, an analysis of organization structure and manufacturing technologies of the selected company, a cost management system and, in particular, the currently allocation method for the assignment of direct and indirect costs to the unit cost are used. Furthermore, the basic types of costs are analysed and their evolution in each month of the years 2016 and 2017 is described. Selected data from the financial statements are used to compare the basic financial indicators with the sectorial average according to the CZ NACE classification. The analyses carried out are used to present several recommendations for improving the current state to the company's management. The suggestions are focused on three main areas – the cost management (cost centres and the costs control & budgeting), the cost calculations (the cost calculation structure and the assignment of direct and indirect costs) and the evolution of cost items and the financial indicators. The particular outputs include, for example, recommendations to use a more detailed system of dividing company's cost centres, integrating business information systems, modifying the current costing structure, and modifying the method of assigning direct and indirect costs to the unit cost. The main finding of this thesis is that even some large enterprises underestimate benefits of a robust and systematic cost management system. In the case of the selected company it is mainly a large number of arbitrarily determined values of surcharges in the cost calculations, which are the result of too general each cost centre's internal costs classification.

Keywords: calculation, costs, revenue, unit cost, direct costs, indirect costs, fixed costs, variable costs, average costs

Obsah

1 Úvod.....	12
2 Cíl práce a metodika	13
2.1 Cíl práce	13
2.2 Metodika	13
3 Teoretická východiska	18
3.1 Význam sledování nákladů a kalkulací v podnikové činnosti	18
3.1.1 Obsah a uživatelé informací o nákladech	19
3.1.2 Klasifikace nákladů v podnikové činnosti	21
3.1.3 Obsah a uživatelé informací o výnosech	26
3.1.4 Klasifikace výnosů v podnikové činnosti	27
3.1.5 Tržby	28
3.2 Kalkulace nákladů.....	28
3.2.1 Druhy kalkulací v podnikové činnosti	29
3.2.2 Metody kalkulace úplných nákladů	31
3.2.3 Přiřazování přímých nákladů v kalkulaci úplných nákladů.....	36
3.2.4 Přiřazování nepřímých nákladů v kalkulaci úplných nákladů	39
3.2.5 Omezení kalkulace úplných nákladů	39
4 Vlastní práce	41
4.1 Vybraný podnik.....	41
4.1.1 Představení a základní informace o vybraném podniku	41
4.1.2 Technologie a výrobní systém vybraného podniku	44
4.2 Řízení nákladů ve vybraném podniku.....	52
4.2.1 Nákladová střediska	53
4.2.2 Budgeting a kontrola plnění nákladů	57
4.3 Řízení cenových kalkulací ve vybraném podniku	58
4.3.1 Stávající nákladová kalkulace a její struktura.....	59
4.3.2 Přiřazování přímých nákladů v cenové kalkulaci	60
4.3.3 Přiřazování nepřímých nákladů v cenové kalkulaci	66
4.4 Srovnání vývoje vybraných nákladových položek v čase.....	68
4.4.1 Fixní a variabilní náklady v letech 2016 a 2017	69
4.4.2 Přímé a nepřímé náklady v letech 2016 a 2017	71
4.4.3 Celkové a průměrné náklady v letech 2016 a 2017	72
4.4.4 Vyhodnocení vývoje vybraných nákladových položek v čase	74
4.5 Srovnání vybraných podnikových údajů dle CZ NACE.....	76
5 Zhodnocení výsledků a doporučení	80

5.1	Oblast řízení nákladů.....	80
5.1.1	Nákladová střediska	80
5.1.2	Kontrola nákladů a budgeting	82
5.2	Oblast cenových kalkulací.....	83
5.2.1	Struktura cenové kalkulace	84
5.2.2	Rozvrhování přímých nákladů	85
5.2.3	Rozvrhování nepřímých nákladů	86
5.3	Oblast vývoje nákladových položek a finančních ukazatelů.....	87
6	Závěr.....	88
7	Seznam použitých zdrojů.....	89
8	Přílohy	92

Seznam obrázků

Obrázek 1	Schéma přiřazování nákladů konkrétním výkonům	24
Obrázek 2	Vývoj počtu zaměstnanců vybraného podniku v letech 2006 - 2017	42
Obrázek 3	Vývoj obratu vybraného podniku v letech 2006 - 2017	42
Obrázek 4	Vývoj obratu skupiny v letech 2011 – 2017	43
Obrázek 5	Vývoj počtu zaměstnanců skupiny v letech 2011 – 2017.....	44
Obrázek 6	Ilustrativní příklady vyráběných šroubů	45
Obrázek 7	Postup lisování šroubu – první polotovary a finální tvar.....	47
Obrázek 8	Lineární válcovací čelisti se šroubem	48
Obrázek 9	Šrouby před vstupem do kalici pece	50
Obrázek 10	Šrouby v procesu galvanického zinkování.....	52
Obrázek 11	Vývoj fixních a variabilních nákladů v letech 2016 a 2017.....	70
Obrázek 12	Vývoj přímých a nepřímých nákladů v letech 2016 a 2017.....	72
Obrázek 13	Vývoj celkových a průměrných nákladů v letech 2016 a 2017	74
Obrázek 14	Vývoj výstupu výroby a variabilních nákladů v letech 2016 a 2017	75
Obrázek 15	Vývoj výstupu výroby a průměrných nákladů v letech 2016 a 2017.....	75
Obrázek 16	Vstupní data pro benchmark vybraných dat dle CZ NACE (tis. Kč).....	76
Obrázek 17	Pyramidový rozklad srovnávaných ukazatelů dle CZ NACE.....	78

Seznam tabulek

Tabulka 1	Sledované položky nákladových středisek v podniku	57
Tabulka 2	Struktura stávající nákladové kalkulace	59
Tabulka 3	Přímé nákladové položky.....	60
Tabulka 4	Složky a výpočty nákladu na výrobní zařízení	64
Tabulka 5	Nepřímé nákladové položky	66
Tabulka 6	Podíl nepřímých nákladů v jednotlivých měsících let 2016 a 2017	68
Tabulka 7	Fixní a variabilní náklady v jednotlivých měsících roku 2016.....	69
Tabulka 8	Fixní a variabilní náklady v jednotlivých měsících roku 2017.....	70
Tabulka 9	Přímé a nepřímé náklady v jednotlivých měsících roku 2016.....	71
Tabulka 10	Přímé a nepřímé náklady v jednotlivých měsících roku 2017.....	71
Tabulka 11	Celkové a průměrné náklady v jednotlivých měsících roku 2016.....	73
Tabulka 12	Celkové a průměrné náklady v jednotlivých měsících roku 2017.....	73
Tabulka 13	Výsledky benchmarkingu vybraných dat dle CZ NACE.....	77
Tabulka 14	Navrhované členění nákladových středisek.....	81
Tabulka 15	Navrhovaná úprava struktury kalkulace nákladů.....	84

1 Úvod

21. století je turbulentní dobou plnou specifík a všeobecných změn ve společnosti. Globalizace a čím dál hlubší propojování jednotlivých, dříve odtržených, regionálních ekonomik je jen jedním z těchto specifických rysů. Hlavním vítězem tohoto fenoménu je obyčejný člověk – spotřebitel. Zdánlivými poraženými jsou podniky, které najednou čelí v evropských podmínkách dosud nevídané konkurenci především z dálného východu – zejména Číny a jiných ekonomických „tygrů“. To je však pouhé zdání. Vždyť je to přeci zdravá míra konkurence, co stimuluje výzkum a vývoj, uvádění nových produktů a jakýkoliv další posun vpřed. V důsledku toho profituje z takového vývoje celá společnost, včetně obyčejných lidí – spotřebitelů, zaměstnanců podniků, ale i jejich majitelů aniž by si to uvědomovali. Historie ukazuje, že nejvýznamnějším stimulem k pokroku v lidských dějinách byla vždy především konkurence v různých podobách a oblastech – například kmenová, vojenská, ale zejména ta ekonomická.

Na druhou stranu nelze podnikům upírat jejich díl ztíženého bytí v takovém prostředí. Aktuální globální situace si bezpochyby vynucuje změny v chování a pojetí podnikového řízení. Největší změna je v nevídaném tlaku na prodejní ceny podniků, právě vzhledem k čím dál větší přítomnosti globální konkurence. Pokud chce mít podnik konkurenceschopné prodejní ceny a v dlouhém období generovat zisk, pak je nevyhnutelné zaměřit svou velkou pozornost na řízení a racionalizaci podnikových nákladů. Doba 21. století nepřináší podnikům jen takové komplikace, ale může nabídnout i další ze svých výtobytků pro zjednodušené řízení těchto nákladů – jsou to především automatizované a komplexní informační systémy, které evidenci, analýzu a vyhodnocení nákladových dat přesouvají z papírů do souborů jedniček a nul a poskytují všestranné analýzy a výsledky za zlomek času potřebného v dřívějších dobách.

Obsahem této diplomové práce bude zaměření právě na jeden konkrétní podnik z oblasti automobilového průmyslu a jeho řízení nákladů a nákladových kalkulací. Výběr podniku z takového odvětví je příznačný – jedná se o průmysl s jedním z největších tlaků na prodejní ceny a zároveň na produktivitu a efektivitu výroby. Tento tlak je paradoxně daleko silnější v řetězci dodavatelských firem spíše než mezi finálním dodavatelem a automobilkou. Vybraný podnik dodává své výrobky oběma skupinám zákazníků – automobilkám a dodavatelům automobilek.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem diplomové práce je analyzovat a posoudit náklady a způsob kalkulace nákladů zvoleného podniku z oblasti automobilového průmyslu, včetně návrhu zlepšení stávajícího stavu. Vybrané zjištěné informace budou porovnány s odvětvovými údaji evidovanými podle CZ NACE.

2.2 Metodika

Analýza nákladů bude provedena na poskytnutých interních firemních datech v letech 2016 a 2017. Firemními daty se rozumí především informace o měsíčním vývoji vyrobených kusů výrobků, počtu pracovní dnů, přímých a nepřímých nákladů, fixních a variabilních nákladů, celkových a průměrných nákladů. Využita budou také okrajově data z účetní závěrky podniku – tedy z výkazu zisku a ztráty a z rozvahy.

Nicméně tomu bude předcházet detailní popis vybraného podniku, jeho výrobního systému a technologií a především popis stávajícího systému řízení nákladů, pro který se využívá odpovědností pohled. Ten monitoruje evoluci nákladů dle třídění vnitropodnikových údajů odpovědných za jejich vznik – tj. nákladová střediska (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 33). Všechny tyto okolnosti jsou nepochybně nutné k dobrému pochopení kontextu prostředí podniku.

Až následně bude popsán systém rozvrhování přímých a nepřímých nákladů na kalkulační jednici pro jednotlivé položky vnitropodnikového kalkulačního vzorce. Jak bylo zmíněno již výše, základní aplikovanou metodou bude kalkulace úplných nákladů, konkrétně to bude kalkulace přírážková, která je v současné chvíli logicky využívána ze strany vybraného podniku vzhledem k jeho typu výroby. Důvodem je především jedinečnost výroby, která má v podstatě podobu zakázkové výroby a v některých (menšinových) případech je podnik též v pozici monopolisty (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 18). Využívaná přírážková metoda kalkulace úplných nákladů v podstatě kopíruje notoricky známý všeobecný kalkulační vzorec. V zjednodušené podobě má tento vzorec v konkrétních podmínkách vybraného podniku následující strukturu (vzorec 1):

1. Přímý materiál + nakupované komponenty
2. Strojové přírážky
3. Náklad externě nakupovaných procesů
4. **Součet 1., 2. a 3. = výrobní cena**
5. Prodejní, režijní a správní režie
6. **Součet 4. a 5. = celkové náklady**
7. Zisková přírážka
8. **Součet 6. a 7. = jednotková cena**
9. Přírážka za balení, dopravu a třídění
10. **Součet 8. a 9. = finální cena**
11. Přírážka za licenční poplatek
12. **Součet 10. a 11. = finální cena s licenčním poplatkem** (1)

Sekundárním benefitem je možnost jednoznačně kvantifikovat rentabilitu jednotlivých výrobků, nicméně zároveň to přináší i nutnost náklady dělit do dvou segmentů – a to právě přímé (velmi jednoduše přiřaditelné na kalkulační jednici) a nepřímé (o poznání hůře přiřaditelné na kalkulační jednici). Rozvrhování přímých nákladů na kalkulační jednici ve vybraném podniku probíhá v zásadě třemi způsoby – arbitrárně, vzorcem pro výpočet strojní přírážky nebo přenesením nákupní ceny. Všechny tři způsoby budou ve vlastní práci detailněji popsány. Naopak rozvrhování nepřímých nákladů na kalkulační jednici je realizováno prostřednictvím procentuální přírážky. Tento způsob rozvrhování bude taktéž popsán detailněji v samotné práci.

Vybrané nákladové položky budou posouzeny také z hlediska vývoje v čase pomocí měr dynamiky. Jedná se o již zmiňovaný výstup výroby, přímé a nepřímé náklady, fixní a variabilní náklady, celkové a průměrné náklady. Za tímto účelem budou využity ukazatele indexní analýzy – tedy absolutní přírůstky a úbytky, tempo růstu a průměrné relativní a absolutní přírůstky. Nejprve budou však podkladová data očištěna o kalendářní variace.

Očištění časové řady o kalendářní variace je prováděno z důvodu získání srovnatelných údajů v čase a jedná se o přepočtení výsledků jednotlivých měsíců na stejný počet pracovních dní. Takovým postupem je vyrazen vliv různé délky měsíců a vliv různých celopodnikových odstavek nebo jiných skutečností (Hindls, Hronová a Seger, c2004, s. 247). Postup očištění o kalendářní variace vypadá následovně (vzorec 2):

Hodnota očištěného ukazatele = hodnota očištěvaného ukazatele * průměrný počet pracovních dní / počet pracovních dní v příslušném měsíci (2)

Absolutní přírůstky a úbytky zobrazují jednoduchou 1. diferenci, neboli kladný či záporný rozdíl vůči předchozímu období (Hindls, Hronová a Seger, c2004, s. 253). Vyjádřeno vzorcem výpočet vypadá následovně (vzorec 3):

Absolutní přírůstek či úbytek = hodnota aktuálního období – hodnota předchozího období (3)

Tempo růstu, nebo také relativní přírůstek a úbytek, zobrazuje totéž, ale v procentuálním vyjádření. Tato míra dynamiky se může také nazývat řetězový index nebo koeficient růstu (Hindls, Hronová a Seger, c2004, s. 253). Vyjádřeno vzorcem výpočet vypadá následovně (vzorec 4):

Relativní přírůstek či úbytek = hodnota aktuálního období / hodnota předchozího období * 100 (4)

Průměrné relativní přírůstky jsou jednoduchým geometrickým průměrem jednotlivých temp růstu (relativních přírůstků). Naopak Průměrné absolutní přírůstky jsou jednoduchým aritmetickým průměrem jednotlivých absolutních přírůstků a úbytků (Hindls, Hronová a Seger, c2004, s. 253).

Vybrané zjištěné informace budou porovnány s odvětvovými údaji evidovanými podle CZ NACE. Pro tento účel bude použit Benchmarkingový diagnostický systém finančních indikátorů INFA, který je pod správou Ministerstva Průmyslu a obchodu ČR (Analytické materiály a statistiky, 2007). Srovnány budou základní ukazatele finančního zdraví podniku – ROE, alternativní náklad vlastního kapitálu, Spread, rentabilita aktiv (ROA), rentabilita tržeb, podíl vlastního kapitálu a aktiv, podíl úplatných zdrojů a aktiv, podíl čistého zisku a zisku před zdaněním a obrát aktiv.

Return on equity (ROE) je jedním z nejdůležitějších finančních ukazatelů především pro vlastníky podniku. Vyjadřuje, kolik korun čistého zisku připadá na jednu korunu

vlastního kapitálu, proto je také ukazatel označován i jako rentabilita vlastního kapitálu (Kislingerová, 2010, s. 99). Samotný výpočet je velmi jednoduchý (vzorec 5):

$$\text{ROE} = \text{čistý zisk} / \text{vlastní kapitál} \quad (5)$$

Alternativní náklad kapitálu zobrazuje výnos z vlastního kapitálu, který by bylo reálně získat při investování do jiné investice se stejným rizikem. Společně s ROE tvoří výpočet Spread, který reprezentuje rozdíl mezi ROE a alternativním nákladem na vlastní kapitál. Čím vyšší kladný rozdíl, tím lepší je výkonnost podniku. Výpočet vypadá následovně (vzorec 6):

$$\text{Spread} = \text{ROE} - r_e \quad (6)$$

ROA (return on assets) zobrazuje rentabilitu aktiv, neboli kolik korun nezdaněného zisku připadá na jednu korunu aktiv (Kislingerová, 2010, s. 98). Výpočet vypadá následovně (vzorec 7):

$$\text{ROA} = \text{EBIT} / \text{aktiva} \quad (7)$$

Dalším z řady ukazatelů rentability je rentabilita tržeb. Jak už název napovídá, tento ukazatel říká, kolik korun nezdaněného zisku připadá na jednu korunu tržeb. Logika výpočtu je obdobná jako výše (vzorec 8):

$$\text{Rentabilita tržeb} = \text{EBIT} / \text{tržby} \quad (8)$$

Naopak podíl vlastního kapitálu a aktiv je ukazatelem zadluženosti, který říká jak velká část aktiv je financována akcionářským kapitálem (Kislingerová, 2010, s. 110). Výpočet ukazatele vypadá následovně (vzorec 9):

$$\text{Podíl vlastní kapitálu a aktiv} = \text{vlastní kapitál} / \text{aktiva} \quad (9)$$

Ukazatelem aktivity je obrat aktiv. Ten ukazuje obratovost aktiv v rámci jednoho roku a zároveň se jedná o ukazatel, který věrně zobrazuje efektivitu využívání podnikových aktiv (Kislingerová, 2010, s. 108). Výpočet ukazatele je následující (vzorec 10):

$$\text{Obrat aktiv} = \text{tržby} / \text{celková aktiva} \quad (10)$$

Úplatné zdroje jsou zobrazeny jako součet vlastního kapitálu, bankovních úvěrů a dluhopisů. Vydělení úplatných zdrojů aktivity je dalším ukazatelem využitým dle metodiky Ministerstva průmyslu a obchodu ČR. Dalším relativně nestandardním ukazatelem dle metodiky Ministerstva průmyslu a obchodu je podíl čistého zisku a zisku před zdaněním (Metodika výpočtu, 2007).

3 Teoretická východiska

3.1 Význam sledování nákladů a kalkulací v podnikové činnosti

Úplným teoretickým úvodem této práce je jednoznačně nutné definovat, jaký je vůbec význam a důvod sledování nákladů a tvoření s tím spojených detailních cenových kalkulací v podnikové činnosti. V širším pojetí lze tuto nutnost definovat takto – „Proč firmy projevují zájem o náklady? Pozornost musí věnovat nákladům jednoduše proto, že každý dolar nákladů snižuje zisky firem“ (Samuelson, Nordhaus, 1991, s. 512). Nicméně věc není tak jednoduchá, jak by se mohla zdát – v užším pojetí lze chápat tuto potřebu následovně - nákladový informační systém hraje důležitou roli v každé organizaci při procesu rozhodování. Důležitým úkolem managementu je zajištění kontroly nad operacemi, procesy, sektory a nejen nad náklady. I přesto, že k dosahování podnikových cílů je využíváno více kontrolních systémů (řízení výroby, kontrola kvality, atd.), hraje nákladový informační systém důležitou roli, protože monitoruje výsledky ostatních systémů (Ungureanu, 2014). Volnou interpretací lze tuto definici vyjádřit jako stav, kdy veškeré podnikové činnosti lze zobrazit v peněžních jednotkách i přesto, že na první pohled se to tak nemusí zdát (např. bezpečnostní pravidla ve výrobním závodu – mohou se jevit jako nevyčíslitelná, avšak v případě úrazu lze jednoznačně kvantifikovat náklady na odškodnění). Stejnou optikou, která agreguje užší a širší pohled zmíněný výše, se na problematiku dívá i Valach: „Podniková ekonomika a marketing svými rozhodnutími o výrobě, organizaci, analýze trhu a cen, výrobovými a technologickými inovacemi, významně ovlivňují finance a finanční řízení podniku. Na druhé straně každé rozhodnutí v oblasti výroby, marketingu a inovací musí respektovat důsledky ve finanční oblasti a zpětně je zohledňovat. Konečný rozhodovací akt firmy musí komplexně respektovat výrobní, technická, marketingová i finanční hlediska, při čemž – jak vyplývá z formulace základního cíle podnikání – finanční hledisko je pro posouzení vhodnosti či nevhodnosti jednotlivých variant řešení nejkompexnější a rozhodující“ (Valach, 1999, s. 23). V neposlední řadě hodnotí Kislingerová význam kalkulací jako situaci, kdy veškeré kalkulace cen (pro prodej, výrobu, sklad, apod.) jednoznačně definují výkonnost podniku a nastavují normu, se kterou se srovnávají veškeré následné diskrepance (Kislingerová, 2010, s. 43).

V 21. století – době globalizace, která zatím nemá v historii obdoby – význam monitorování nákladů v podniku ještě více vzrostl právě v důsledku extrémního všeobecného globálního tlaku na prodejní ceny podniků (Uyar, 2010). Dalším nezanedbatelným důvodem sledování nákladů je, že téměř všechny základní ekonomické principy a zákony mají těsnou vazbu na náklady v různých podobách a z této podstaty musí mít tyto principy a zákony bezpodmínečně pro svou funkci (a jejich ověření) vstupy v podobě různých druhů nákladů k dispozici (Bell, 1918).

Specifikem vybraného podniku je to, že nemá stabilní výrobní program, který by v konkrétní skladbě definoval on samotný. Zvolený podnik působí v B2B prostředí automobilového průmyslu a výrobní sortiment je definován konkrétními zákaznickými výkresovými požadavky ať už přímo od automobilek nebo subdodavatelů automobilek. Problém je následující - v systému ETO (Engineer-to-Order) výroby musí být ceny produktů definovány v brzké fázi produktového návrhu a během nabídkového řízení, tedy podcenění ve fázi návrhu produktu může vyústit ve ztrátu (Hooshmand, Köhler, Korff-Krumm, 2016). Ve fázi návrhu produktu je tedy bezpodmínečně nutné mít co nejvíce přesné vstupy pro kalkulaci (tedy je nutné znát náklady podniku), v opačném případě může kombinace chyby v řádech jednotek korun či eurocentů, velkosériové výroby a jisté nekompromisnosti automobilového průmyslu v otázce prodejních cen (navýšení ceny bez racionálního důvodu je nepřipustné – špatné podklady pro kalkulaci nejsou zcela jisté racionálním důvodem, tím je například globální růst cen komodit – surového materiálu, jako např. ocel) může vyústit v až fatální existenční problémy podniku.

3.1.1 Obsah a uživatelé informací o nákladech

Podle Ogerové, Fibírové není účetní systém jednolitým souborem a zásadním problémem je fakt, že je nemožné splnit nesourodé potřeby po informacích od různých uživatelů účetnictví pouze jedinou účetní soustavou. Následná vizualizace podnikových činností za využití účetní soustavy je rozdílná dle konečného uživatele, jím požadovaného rozsahu a taktéž obsahu (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 8). Jako důsledek těchto odlišných potřeb rozlišujeme dva základní stupně dělení nákladů, respektive účetnictví, dle obsahu:

- a) Finanční účetnictví** – Podle Ogerové, Fibírové je jeho účelem monitorovat podnikatelskou činnost především z pohledu vnějších uživatelů (bankovní

ústavy, finanční trhy, atd.). V této skupině je zahrnut i stát, kdy význam finančního účetnictví je pro něj především v podkladech pro stanovení daňové povinnosti. Oblast finančního účetnictví je z velké míry definována legislativou dané země, proto se taktéž liší v různých zemích a regionech zejména z hlediska obsahu a struktury (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 8). V rámci finančního účetnictví je bezpodmínečně nutné dodržovat časové rozlišování nákladů a výnosů, tedy dodržovat tzv. akruální princip. Podle Synka je náklady nutné oddělit od výdajů, které souvisí s odčerpáváním finančních zdrojů podnikatelského subjektu nehledě na důvod využití. Jako příklad uvádí nákup stroje, který je výdajem, ale už ne nákladem – těmi jsou až následně odpisy v následujících letech (Synek, 2011, s. 80). Nevýhodou finančního účetnictví je vcelku velká obtížnost možnosti vyhodnotit benefit jednotlivých konkrétních činností a oddělit dopad vnitřních (vnitropodnikových) od vnějších (tržních) hledisek (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 9).

b) Vnitropodnikové (manažerské) účetnictví – Prvním zásadním rozdílem oproti finančnímu účetnictví je, že je určeno především interním uživatelům (zejména tedy vedoucím pracovníkům). Podle Ogerové, Fibírové je největší využití pro vedoucí pracovníky na rozmanitých organizačních stupních pro operativní, taktickou a strategickou kontrolu a řízení (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 8). Druhým zásadním rozdílem je skladba nákladů, se kterou vnitropodnikové účetnictví pracuje – podle Synka používá ekonomické, tedy skutečné náklady včetně všech alternativních nákladů (Synek, 2011, s. 85). Třetím podstatným rozdílem je, že ve všech svých rozhodnutích uvažuje taktéž přírůstkové náklady, tedy všechny náklady, na které má vliv dané rozhodnutí (Synek, 2011, s. 86). Posledním rozdílem je, že vnitropodnikové účetnictví odděluje ze stránky krátkodobého a dlouhodobého hlediska (Synek, 2011, s. 86). Tedy rozlišuje fixní a variabilní náklady, kterým bude věnována pozornost později. Pointu a účel vnitropodnikového účetnictví lze shrnout jako: „Účetnictví, které zajišťuje detailní informace o skutečně vynaložených nákladech a výnosech ve vztahu k prováděným výkonům, procesům, činnostem a útvarům, které za vynaložené náklady odpovídají, při současném vyhodnocování jejich vztahu

k žádoucímu (plánovanému, rozpočtovanému, kalkulovanému) stavu“ (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 11). Z tohoto důvodu se vnitropodnikové účetnictví dělí dle koncepce na výkon nebo útvar (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 11). Detailní definice těchto dvou tradičních členění bude následovat dále. V posledních dekádách se objevuje kromě tradičního úkolu manažerského účetnictví – identifikace a přiřazování nákladů konkrétním výkonům – i další velmi podstatný úkol. A to sice vytvářet podklady pro studium a identifikaci možných úspor nákladů v podnikové činnosti. Tento trend je tažen především velkou mírou globalizace a tím způsobeným extrémním tlakem na prodejní ceny podniků (Kohli, 2010, s. 3). Pro účely této diplomové práce budou v úvahu brány především náklady z pohledu vnitropodnikového účetnictví.

3.1.2 Klasifikace nákladů v podnikové činnosti

V této podkapitole je definováno základní průřezové členění nákladů v podnikové činnosti dle názoru několika autorů.

a) Druhé třídění nákladů – Toto třídění nachází uplatnění především ve finančním účetnictví, konkrétně ve výkazu zisku a ztráty nebo v účetní osnově. Je definováno částečně legislativou a toto třídění je významné například pro finanční analýzu (Synek, 2011, s. 81). Dále lze podle Synka definovat základní nákladové druhy následovně:

- a. Spotřeba surovin a materiálu, paliv a energie, provozních látek**
- b. Odpisy**
- c. Mzdové a ostatní osobní náklady**
- d. Finanční náklady**
- e. Náklady na externí služby**

b) Účelové třídění nákladů – Tento způsob třídění nákladů reprezentuje tradiční třídění nákladů, které bylo již zmíněno v podkapitole 3.1.1. Náklady lze třídit účelově podle Synka následovně:

a. Podle místa vzniku a odpovědnosti – Toto třídění má za úkol definovat, kde je místo vzniku nákladů a kdo nese odpovědnost za jejich vznik. V důsledku se jedná o třídění dle vnitropodnikových útvarů, kdy detailní třídění je ovlivněno velikostí a složitostí konkrétního podniku a může mít i více úrovní (Synek, 2011, s. 81).

b. Podle výkonů, tj. kalkulační třídění nákladů – Tento druh třídění definuje, na co byly náklady použity (ať už výrobky nebo služby). Zároveň se jedná o velmi důležité, až kritické třídění pro podnik – dovoluje identifikovat rentabilitu konkrétních výrobků či služeb a tím i umožňuje efektivně řídit strukturu výrobků dle jejich přínosu k ziskovosti podniku (Synek, 2011, s. 82). Výhody tohoto přístupu jsou jednoznačné – umožňuje získat klíčová data pro analýzu a srovnání ziskovosti jednotlivých výrobků a služeb. Tento druh třídění nachází uplatnění v kalkulaci plných nákladů, kde umožňuje konkrétně vyčíslit míru zisku z prodeje výrobku či služby na kalkulační jednici, například na 1 ks (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 52). Další nespornou výhodou je podle Ogerové, Fibírové možnost jednoduchého srovnání mezipodnikové konkurenceschopnosti v daném odvětví. Zároveň má tento přístup i nějaké slabé body: „Plné náklady mají tato omezení: jsou arbitrární, protože je nemožné určit přesně veškeré náklady spojené v podniku s konkrétním výkonem. Nejen správní, ale i část výrobních nákladů je často společná velmi nesourodým skupinám výkonů; zahrnují veškeré náklady výkonu, v některých nákladových položkách jsou společně přiřazeny i relativně nesourodé náklady, například z hlediska jejich změny s množstvím výkonů, nároků na to peněz v daném období (v tzv. ostatních přímých nákladech jsou často odpisy jednoúčelových zařízení, ale i spotřeba energie,...). Z těchto důvodů nejsou tyto náklady

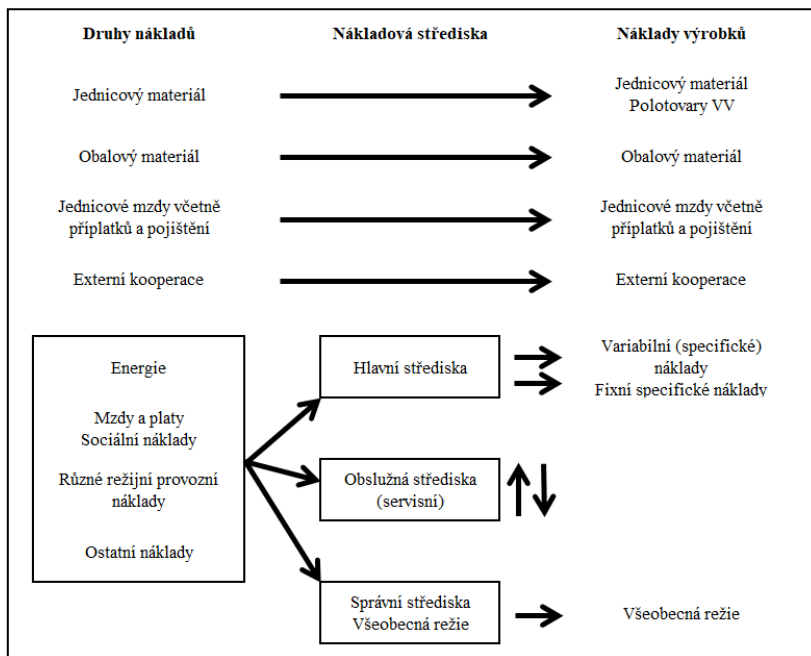
vhodným nástrojem řízení a rozhodování; vždy je možno zjistit jejich skutečnou výši až s určitým zpožděním, na základě informací o skutečném množství a struktuře výkonů. Toto zpoždění vede k pochybnostem o využitelnosti této informace pro rozhodování“ (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 53). V souvislosti s tímto druhem třídění nákladů se objevují další dva poddruhy nákladů:

- i. Přímé náklady** – Náklady vynaložené ve spojení s jasně identifikovatelným výkonem nebo střediskem, kterým lze tyto náklady předsat (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 54). Jinými slovy – přímé náklady lze snadno vyjádřit na kalkulační jednici.

- ii. Nepřímé náklady** – Mají souvislost s více výkony a podílejí se na zajištění výroby jako celku (Synek, 2011, s. 82). Příkladem může být činnost oddělení nákupu nebo obchodu. Nepřímé náklady tedy nelze tak jednoduše vyjádřit na kalkulační jednici a k přiřazení k jednotlivému výkonu je nutné použít jednu z následujících metod:
 - „Náklady přiřazované bezprostředně konkrétnímu výkonu (spotřeba základního materiálu a externích subdodávek, provize ap.);
 - náklady bezprostředně přiřazené konkrétnímu středisku, pro přiřazení konkrétním výkonům je nutno použít rozvrhové základny (klíče);
 - náklady zúčtované mezi středisky s předáním vnitropodnikových výkonů oceněných předběžnou kalkulací a na výkony jsou rozděleny pomocí rozvrhové základny (klíče);
 - společné náklady „rozpuštěné“ do nákladů výkonů pomocí procentních přírážek“ (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 54).

Vztahy mezi přímými a nepřímými náklady lze vizualizovat následujícím obrázkem (Obrázek 1):

Obrázek 1 Schéma přiřazování nákladů konkrétním výkonům



Zdroj: Ogerová, Fibírová, 1998

c) **Členění nákladů v manažerském rozhodování** – Jedná se o poslední druh třídění podle Synka. Jeho specifikum je v závislosti na změnách objemu výroby (Synek, 2011, s. 82). V rámci tohoto třídění nákladů rozlišujeme následující druhy nákladů:

a. **Fixní náklady** – Fixní náklady lze taktéž nazývat režijní nebo „zapuštěné“ náklady a jsou reprezentovány položkami jako smluvní částky za stavbu objektů, smluvní leasing strojů, úroky, mzdy permanentním zaměstnancům apod. Je nutné je hradit, i když firma nevyrobí a jejich částka se nemění s rostoucím či klesajícím objemem výroby (Samuelson, Nordhaus, 1991, s. 513). Jejich specifikum je, že jsou fixní k zamýšlenému objemu výroby a mají vždy vazbu ke konkrétnímu období, například rok (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 56). Jinými slovy – v dlouhém období se z fixních nákladů stávají náklady variabilní, které budou definovány dále. Konec krátkého období lze

definovat například jako vypršení smluvního pronájmu strojů. Smlouvu poté není nutné prodlužovat a takový náklad se tedy stává variabilním.

- b. Variabilní náklady** – „V závislosti na změnách objemu výroby (někteří autoři hovoří o stupni zaměstnanosti) se mění část celkových nákladů – nazýváme je náklady variabilní. Ty se mohou vyvíjet buď stejně rychle jako objem výroby – pak jde o proporcionální náklady, rychleji než objem výroby – pak jde o nadproporcionální (progresivní) náklady, nebo pomaleji než objem výroby – a pak jde o podproporcionální (degresivní) náklady. Zjistíme-li v praxi, že se náklady vyvíjejí nadproporcionálně, musíme udělat taková opatření, abychom tento nepříznivý vývoj změnil. Do variabilních nákladů patří jednicové náklady a část nákladů režijních. Při manažerských výpočtech obvykle předpokládáme, že se náklady vyvíjejí lineárně (proporcionálně)“ (Synek, 2011, s. 86 – 87).
- c. Celkové náklady** – Jsou definovány jako součet všech nákladů, které byly vynaloženy na celkový výstup (Synek, 2011, s. 83). Celkové náklady lze tedy vyjádřit jako součet fixních a variabilních nákladů.
- d. Průměrné (jednotkové) náklady** – Průměrné náklady jsou definovány jako součet všech nákladů (celkové náklady) vydělený celkovým výstupem v jednotkách (Samuelson, Nordhaus, 1991, s. 515). Tento vztah lze vyjádřit následujícím vzorcem číslo 11:

$$\text{Průměrné náklady} = \text{celkové náklady} / \text{celkové množství produkce} \quad (11)$$

- e. Marginální (mezní, diferenciální, hraniční náklady)** – Jsou definovány jako náklady, které jsou způsobené růstem výstupu o jednu jednotku (Synek, 2011, s. 86 – 83). Tento vztah lze vyjádřit následujícím vzorcem číslo 12:

$$\text{Mezní náklady} = \text{změna celkových nákladů} / \text{změna celkových výstupů} \quad (12)$$

- f. Oportunitní náklady** – Jsou náklady, které jsou rovny nejlepší ušlé variantě při rozhodování. Lze je také nazývat náklady ušlé příležitosti (Synek, 2011, s. 86).
- g. Explicitní náklady** – Jedná se vždy o náklady, které mají podobu finančních výdajů podniku, například za leasing výrobních zařízení (Synek, 2011, s. 86).
- h. Implicitní náklady** – Na rozdíl od explicitních nákladů nemají podobu finančních výdajů podniku a je tedy velmi těžké je kvantifikovat (Synek, 2011, s. 86). Příkladem může být dopad na životní prostředí nebo jiné externality.
- i. Relevantní náklady** – Jedná se o náklady, které mají přímý vztah k uvažované rozhodovací variantě z důvodu jejich proměnlivosti při přijetí daného rozhodnutí. Všechny další náklady jsou pro toto rozhodnutí irelevantní - jejich částka se s rozhodnutím nemění (Synek, 2011, s. 86).

3.1.3 Obsah a uživatelé informací o výnosech

Podle Synka jsou výnosy veškeré finanční částky, které podnik utržil za všechny své podnikové činnosti v daném účetním období (např. kalendářní rok) neohledně na to, zda v tomto účetním období došlo k jejich úhradě. Nejdůležitějšími výnosy výrobních podniků jsou tržby za prodej výrobků. U obchodních podniků je to tzv. obchodní rozpětí (rozdíl mezi nákupní a prodejní cenou zboží). U bankovních podniků je to rozdíl mezi úroky za úvěry a přijaté vklady (Synek, 2011, s. 74). Přímou návaznost na problematiku kalkulací představuje následující definice: „Členění výnosů je bezprostředně spojeno s členěním výkonů. Tradičně je výkon v souvislosti s vnitropodnikovým řízením vymezen nejen jako výsledek činnosti podniku, prodávaný za tržní cenu zákazníkovi, ale především jako výsledek činnosti vnitropodnikových útvarů (dílčí, nedokončený, předávaný mezi útvary za vnitropodnikové ceny). Při vymezení výkonu jsou proto důležité zejména jeho technické

a užité vlastnosti, často velmi detailně specifikované. Při členění výnosů je však stále důležitější i historicky mladší faktor diferencující výkony, a to jsou požadavky konkrétních zákazníků, podmínky prodeje na konkrétních trzích.

U některých výrob a činností to dokonce znamená, že tato diferenciací výnosů (ceny) vlivem konkrétního zákazníka (trhu) je způsobena pouze podmínkami prodeje (odebrané množství, platební a dodací podmínky, lhůta dodání, sezónní vlivy atp.). V informačním systému nákladového účetnictví je proto v souvislosti s řízením nákladů a kalkulacemi výkon vymezen druhem a jakostí, ale z hlediska členění výnosů je dále diferencován, protože je prodáván za jinou cenu (typické pro velkosériové výroby potravinářského průmyslu, stavební materiály atp.). Požadovaná podrobnost členění výnosů předpokládá provázanost na informace vnitropodnikového řízení ve všech útvarech, kde je to nezbytné. Například podrobnost informací oddělení marketingu při plánování množství a struktury prodaných výkonů v rozdělení podle podmínek plánované diferenciací cen.

Pokud však v souvislosti s konkrétními zákazníky dochází ke skutečné diferenciací výkonu, která více či méně modifikuje vlastnosti a provedení standardního výkonu, je nutno provázat změny v členění výnosů (jiné ceny diferencovaného výkonu na segmentovaném trhu) s podrobnějším členěním výkonů i při řízení a kalkulaci nákladů (typické nejen pro zakázkové, ale i malosériové výroby)“ (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 62 - 63).

3.1.4 Klasifikace výnosů v podnikové činnosti

Podle metodiky finančního účetnictví a Synka je členění výnosů v podnikové činnosti následující:

- a) Provozní výnosy získané v provozně-hospodářské činnosti podniku (tržby za prodej)**
- b) Finanční výnosy získané z finančních investic, cenných papírů, vkladů a účastí**
- c) Mimořádné výnosy získané mimořádně, např. prodejem odepsaných strojů**

Příčemž platí, že provozně-hospodářská činnost je taková, ke které podnik byl primárně zřízen. Pro výrobní podniky je to výroba a prodej výrobků, pro dopravní podniky je to přeprava, pro obchodní podniky je to prodej zboží a pro bankovní podniky je to kumulace kapitálů pro bankovní operace (Synek, 2011, s. 74).

3.1.5 Tržby

Nedílnou součástí výnosů jsou i tržby, které jsou podle Synka definovány jako finanční částky získané podnikem za prodej výrobků či služeb v účetním období (například rok). Jedná se o zásadní položku výnosů a přední zdroj financování podniku, který je využíván pro pokrytí veškerých nákladů. Jedná se například o tržby z prodeje výrobků či služeb a dále dle typu podniku - banka, obchod, atd. (Synek, 2011, s. 76 – 77).

3.2 Kalkulace nákladů

Nákladová kalkulace je podle Synka definovaná jako psaný přehled konkrétních a jednotlivých položek nákladů s jejich souhrnem na kalkulační jednici. Příčemž kalkulační jednice je vymezena jako konkrétní výkon (například výrobek) definovaný jednotkou míry, tedy například kusy, hmotnost a další. Může se jednat o výkony prodávané vně podniku (tedy odbytové) nebo také o vnitropodnikové.

Konkrétní položky nákladů se zobrazují v položkách kalkulace. Veškeré doporučené položky zobrazuje vzorec všeobecné kalkulace, který je používán v různých modifikacích drtivou většinou podniků v naší republice. Jedná se o tyto položky (vzorec 13):

Všeobecný kalkulační vzorec

1. přímý materiál	
2. přímé mzdy	
3. ostatní přímé náklady	
4. výrobní (provozní) režie	
vlastní náklady výroby – položky 1 až 4	
5. správní režie	
vlastní náklady výkonu – položky 1 až 5	
6. odbytové náklady	
úplné vlastní náklady výkonu – položky 1 až 6	
7. zisk (ztráta)	
cena výkonu	(13)

Vzorec zobrazený výše je de facto vzorcem pro cenovou kalkulaci dle podstaty náklady plus zisk rovná se prodejní cena (Synek, 2011, s. 101). Tento vzorec reprezentuje kalkulaci plných nákladů. Jedna ze zásadních výhod kalkulace plných nákladů je, že je s její pomocí možné srovnat plné výkonové náklady s cenou na trhu a tím jednoduše kvantifikovat míru zisku z prodeje dané výrobku nebo služby (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 102). V současné době převažuje mezi podniky použití cenových kalkulací pro krátkodobé rozhodování na úkor toho dlouhodobého (Evdokia, Tsifora, Prodromos, Chatzoglou, 2016).

V neposlední řadě je nutné říci, že oblast nákladových kalkulací rozhodně není oblastí statickou, která by měla své jasně dané a neměnné principy v čase. Naopak jedná se o velmi dynamickou oblast, která se proměňuje společně s aktuálními trendy v řízení podnikové činnosti již po staletí. Výborným příkladem může být aktuální trend v zavádění principu tzv. štíhlé výroby, pro který jsou tradiční metody kalkulací ne úplně vhodné (Medeiros, Santana, Guimarães, 2017).

3.2.1 Druhy kalkulací v podnikové činnosti

Podle Synka lze druhy kalkulací třídit následovně:

a) Kalkulace z hlediska doby sestavování

a. Předběžné – jsou sestavovány před realizací daného výkonu.

i. Kalkulace operativní – Tyto se sestavují dle operativních norem definujících specifické podmínky pro technologie a organizaci, které jsou validní v čase sestavování této kalkulace. Dále lze operativní kalkulace třídit na výchozí, které je platná k prvnímu dni období a běžnou operativní kalkulaci. Změny norem jsou rozdílem mezi oběma kalkulacemi. Odchylna od norem je rozdíl běžné operativní kalkule a reálnými náklady. Tento druh kalkulací se používá především pro řízení výroby na operativním stupni (Synek, 2011, s. 116).

ii. Kalkulace plánové – Tyto kalkule se sestavují dle plánovaných norem zohledňující opatření racionalizace, která jsou plánovaná v daném období. Plánová kalkule roční je základem, který neoddělitelně pojí s plánem pro výkony, náklady a ziskovost. Specifikuje se v čtvrtletních plánových kalkulacích. Hladina nákladů se vyjadřuje úhrnnou plánovou kalkulací nebo rozdílem za využití výchozí operativní kalkule a uvažovaných změn norem (Synek, 2011, s. 116).

iii. Kalkulace propočtové – Jsou tvořené pro nové nebo ojedinělé výrobky za situace, kdy nejsou dostupné normy spotřeby. Používají se především pro dlouhodobé strategické řízení podniku (Synek, 2011, s. 116).

b. Výsledné - jsou sestavovány až po realizaci výkonu pro kontrolu shody plánu nákladů s realitou.

b) Kalkulace z hlediska struktury

- a. **Postupná kalkulace** – Jejím obsahem jsou „polotovary vlastní výroby“, které obsahují podnikové náklady na výrobu těchto polotovarů předcházejícími výrobními stupni (Synek, 2011, s. 116).
- b. **Průběžná kalkulace** – V této kalkulaci naopak nejsou „polotovary vlastní výroby“ zahrnuty a vlastní náklady na jejich výrobu jsou uvedeny v položkách kalkulačního vzorce (Synek, 2011, s. 116).

c) **Kalkulace z hlediska úplnosti nákladů**

- a. **Kalkulace úplných (plných) nákladů** – Zahrnuje všechny náklady a proto se nazývá také „absorbční kalkulace“ (Synek, 2011, s. 116). Tento druh je předmětem této diplomové práce a bude dále rozebrán i z dalších hledisek.
- b. **Kalkulace neúplných nákladů** – Jedná se o kalkulace přímých neboli variabilních nákladů. Zohledňují výhradně tyto náklady a obsahují také příspěvek k úhradě fixních nákladů a také zisku. U obchodního podniku případně i hrubé rozpětí (Synek, 2011, s. 116).

3.2.2 **Metody kalkulace úplných nákladů**

Jako metoda kalkulace je definován způsob přiřazení konkrétních nákladových složek na kalkulační jednici. Používané metody jsou závislé na konkrétním předmětu kalkulace (zohledňují komplexnost výroby), dále na principu přiřazování nákladů k jednotlivým výkonům a na potřebách struktury a dělení nákladů (Synek, 2011, s. 104)

Podle Synka se kalkulační metody tradičně člení takto:

a) **Kalkulace dělením**

- a. **Prostá kalkulace dělením** – V této metodě jsou náklady kalkulační jednice n identifikovány dle jednotlivých složek vzorce kalkulace

dělením celkových nákladů N v období množstvím kalkulačních jednic q vyrobených v období (vzorec 14):

$$n = N / q \quad (14)$$

Uplatnění této metody je především v hromadné výrobě (těžební podniky, pivovary, atd.). Použití pro strojírenskou výrobu je velmi limitované a využívá se pouze při velmi úzkém výrobním portfoliu (Synek, 2011, s. 104).

b. Stupňovitá (stupňová) kalkulace dělením – Používá se při oddělení výrobních, správních a odbytových nákladů a to v případě, kdy se odlišuje množství výrobků vyrobených a prodaných. Cílem je zabezpečit nezatežování neprodaných výrobků náklady odbytu či správními (Synek, 2011, s. 105). Synek pokračuje se své definici dále, kdy tvrdí, že největší uplatnění této metody je ve stupňové (fázové) výrobě a tehdy, když výrobek musí projít četnými stupni výroby. Následně je sestavována kalkulace pro dílčí stupně výroby. Zároveň je hlavním předpokladem nutnost monitorování objemu výroby a identifikace nákladů pro jednotlivé stupně výroby, které jsou zároveň nákladovým střediskem. V jednotlivých stupních výroby lze kalkulovat všechny náklady vzniklé na daném stupni, případně tyto náklady zahrnující i náklady společné (Synek, 2011, s. 105).

c. Kalkulace dělením s poměrovými čísly – Těto metody je využíváno ve výrobě, kde se výrobky liší pouze ve velikosti, formě, atd. U takových výrobků by bylo téměř nemožné zjistit výrobní náklady. Dobrým příkladem je například výroba v ocelárně nebo v pile. Pro účely kalkulace jsou přiřazeny poměrová čísla zohledňující spotřebu výrobního času, velikosti a další relevantní veličiny. Množství výroby poměrových jednotek lze spočítat jako násobek poměrových čísel a konkrétního objemu výstupu s následným součtem. Celkové náklady

jsou vyděleny sumou jednotek poměru a výsledkem jsou náklady na kalkulační jednici výchozího výrobku. Nákladovost pro ostatní výrobky je nutno zjistit jako násobek nákladů výchozího výrobku poměrovými čísly (Synek, 2011, s. 107).

b) Kalkulace přírážkové – Tato metoda nachází uplatnění ve výrobě rozmanitých výrobků v sériové či hromadné výrobě. Veškeré náklady se člení na dvě skupiny – a to sice přímé a režijní. Přímé náklady lze jednoduše přiřadit na kalkulační jednici. Naopak režijní náklady je nutné zjišťovat za využití definované základny a pomocí přírážky, která může být v procentech nebo vyjádřená v absolutních peněžních jednotkách. Jednoznačným cílem všech podniků by mělo být kvantifikovat co nejvíce nákladů jako přímých (Synek, 2011, s. 108). Jednou z metod může být metoda strojových přírážek: „Náklady zjišťujeme pro každý stroj (popř. skupinu stejných strojů) a jejich součet za zúčtovací období dělíme počtem hodin provozu stroje (popř. využitelným časovým fondem). Tím dostaneme přírážku režie na jednu hodinu příslušného stroje. Podle spotřeby strojového času na jednotlivé výrobky promítáme tyto náklady do kalkulací výrobků. Metoda je značným zpřesněním kalkulací, klade však značné nároky na evidenci a výpočty. Používá se ve vysoce mechanizovaných a automatizovaných výrobcích (v těchto výrobcích podíl mezd činí jen pár procent; přitom jednicové mzdy se mění ve výrobní režii – např. při obsluze několika NC strojů, na kterých se vyrábějí různé výrobky jedním dělníkem)“ (Synek, 2011, s. 109).

c) Kalkulace ve sdružené výrobě – V tomto druhu výroby je generováno několik variant výrobků na stejném stupni technologie. Příkladem může být zpracování ropy. Veškeré společné náklady je tedy nutné rozčlenit na tyto výrobky. Pro tento účel se využívají dvě základní metody – zůstatková a rozčítací kalkulace (Synek, 2011, s. 110).

a. Zůstatková (odečítací) metoda – Metoda se používá v případě jednoho hlavního a několika vedlejších výrobků. Typickým příkladem je výroba v cukrovaru. Pointa metody je taková, že celkové náklady jsou sníženy o

prodejní ceny vedlejších výrobků. Výsledek – tedy zůstatek jsou náklady výrobku, který je považován za hlavní. Náklady kalkulační jednice zjistíme prostým vydělením zůstatkových nákladů objemem výstupu hlavního výrobku. Metoda je velmi jednoduchá, nicméně neposkytuje dostatečné podklady pro kontrolu nákladovosti vedlejších výrobků (Synek, 2011, s. 110).

b. Rozčítací metoda a metoda kvantitativní výtěže – Využití této metody je v situaci, kdy sdružené výrobky nelze jasně oddělit na hlavní a vedlejší. Typickým příkladem použití je při výrobě mouky. Celkové náklady jsou v této metodě rozpočítány na konkrétní jednice za použití poměrových čísel, které se spočítají z kvantity vyrobených výrobků, poměru použitého materiálu na výrobky, podle vztahu technických specifikací nebo také dle prodejních cen výrobků. Metoda kvantitativní výtěže se používá při výrobě ve stupňové výrobě a náklady jsou rozvrhovány dle poměru množství výstupu a vstupu materiálu (Synek, 2011, s. 110 – 111).

d) Kalkulace rozdílové – Tyto metody jsou používány pro kontrolu adekvátnosti nákladů po vytvoření výsledné kalkulace. Rozdílové metody jsou používány především pro operativní kontrolu, kdy definují přípustnou výši nákladů v podobě normy či standardu (nebo také úkolu). Následně jsou sledovány difference mezi realitou a normou (Synek, 2011, s. 112).

a. Metoda normová – Využití metody je ve stanovení norem přímých nákladů a následné identifikace odchylek reality od normy. Normy se případně i mění. Pro tuto metodu jsou využívány výchozí operativní normy (platné ke konkrétnímu datu). Platí následující vztahy (vzorec 15 a 16):

$$\text{základní norma} \pm \text{změna normy} = \text{operativní norma} \quad (15)$$

$$\text{operativní norma} \pm \text{odchylka od operativní normy} = \text{skutečná spotřeba} \quad (16)$$

Podstatné je vyjádření norem v naturálních jednotkách. Následným násobením ceny a naturálních jednotek je získána norma v peněžních jednotkách. Tato norma se následně uplatňuje v nákladových kalkulacích a platí následující vztahy (vzorec 17 a 18):

$$\text{základní kalkulace} \pm \text{změny norem} = \text{operativní kalkulace} \quad (17)$$

$$\text{operativní kalkulace} \pm \text{odchylky od operativních norem} = \text{výsledná kalkulace} \quad (18)$$

Jakékoliv změny a difference od norem se sledují dle důvodu a také dle příslušnosti nákladových středisek (Synek, 2011, s. 112 – 113). Synek dále popisuje princip této metody jako: „Normová kalkulace a evidence nákladů je založena na principu řízení podle odchylek: řídicí pracovníci se při běžném řízení zaměřují na vzniklé odchylky od norem, tj. na odchylky od předem stanoveného průběhu činnosti; protože se věnují pouze odchylkám (nikoliv tomu „co je v normě“), mohou jim tedy věnovat větší pozornost a tím účinněji řídit“ (Synek, 2011, s. 113).

b. Metoda standardních nákladů – Anglicky je tato metoda nazývána standard costing a je velmi blízká metodě zmíněné výše. Na rozdíl od ní však obsahuje i normy pro režijní náklady, kapacitu výroby, ceny, atd. (Synek, 2011, s. 114).

e) Kalkulace nákladů podle elementárních procesů – metoda ABC – Principem této metody je zajištění rozvrhnutí režijních nákladů dle důvodu vzniku (Synek, 2011, s. 114). Synek dále vysvětluje, že tato metoda zkoumá a přiděluje náklady jednotlivým aktivitám. Prvním krokem je rozvrhnutí vnitropodnikových aktivit do jednotlivých základních činností (např. expedice, kontrola jakosti, atd.). Důraz je kladen především na aktivity, které jsou vykazovány jako režijní náklady. Následně se prověřuje, jaké a jak vysoké náklady tyto konkrétní aktivity vyvolávají a prověřuje se, zda tyto aktivity jsou skutečně potřebné. Podle Synka se ty aktivity, u kterých vznikají náklady, označují jako „cost drivers“. Po

identifikaci nákladů na aktivity se tyto přiřazují jednotlivým výrobkům jako přímé náklady (Synek, 2011, s. 114 – 115).

- f) **Target costing** – Tato metoda je specifická tím, že prodejní cena není determinována podnikovými náklady, ale tržní poptávkou, tedy obvyklou prodejní cenou. Z této tržní – prodejní ceny a projektované ziskovosti se identifikuje maximální možná výše nákladů. V případě, že vnitropodnikové náklady jsou nad touto mezí, tak je nutné je detailně analyzovat a modifikovat k dosažení těchto maximálních cílových nákladů (odtud tedy target costing). Tato analýza a modifikace se netýká pouze samotného výrobního procesu, ale i všech ostatních podpůrných procesů - například R&D, prodej, apod. (Synek, 2011, s. 115). Ve zkrácené podobě lze tuto metodu definovat jako jednu z technik k stimulaci rozhodnutí o prodejní ceně, přičemž se vždy začíná stanovením maximálních možných nákladů a následně se vrací zpět k designu výrobků (Kotler, 2007, s. 753). Jedná se o metodu kalkulace hojně používanou i v automobilovém průmyslu. Zároveň jedním z největších průkopníků této metody je i jedna z největších světových automobilek – japonská Toyota Motor Corporation.

V dnešní době 21. století mají podniky možnost sestavovat i tzv. kalkulace neúplných nákladů (Synek, 2011, s. 104). Tyto metody však nejsou předmětem této práce a vzhledem k doporučenému rozsahu od nich bude abstrahováno.

3.2.3 Přiřazování přímých nákladů v kalkulaci úplných nákladů

V nákladové kalkulaci není žádným problémem přiřazení přímých nákladů na kalkulační jednici. Jedná se především o přímý materiál a mzdy, ale i další náklady, přičemž tyto jsou manažerským účetnictvím monitorovány pro konkrétní výkony (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 84). Níže jsou stručně rozebrány dvě základní složky přímých nákladů:

- a) **Přímé materiálové náklady** – „Základním problémem kvantifikace spotřebovaného množství materiálu souvisí s organizací zásob, sledováním

jejich zvyšování a snižování. Oceňování přírůstku zásob se zpravidla provádí v pořizovacích cenách: cena pořízení uvedená na faktuře bez DPH + náklady pořízení (doprava, clo, provize). Hodnota zásob na konci minulého období se průběžně zvyšuje o dodávky surovin, obalů, zboží běžného období se snižuje při jejich spotřebě. U polotovarů nedokončené výroby (činnosti) a hotových výkonů vytvářené činností podniku se ocenění provádí pomocí vlastních nákladů, tedy nákladů spojených s jejich vytvořením. Oceňování zásob komplikuje skutečnost, že postupné dodávky stejného druhu materiálu, zboží, subdodávek jsou spojeny s rozdílnými pořizovacími cenami v průběhu sledovaného období“ (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 84). Podle Ogerové a Fibírové je možné pro oceňování spotřeby zásob použít následující metody:

a. Vážený aritmetický průměr – Jedná se o jeden ze způsobů preferovaný zákony o finančním účetnictví. Jeho podstata je v oceňování spotřebovávání zásob aritmetickým (váženým) průměrem, který se kvantifikuje z pořizovací hodnoty aktuálních dodávek a sumy zásoby na začátku daného období. Následuje pravidelná revize výpočtů v předem definovaných periodách – například měsíc (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 84 – 85).

b. Metoda ocenění spotřeby zásob do vyčerpání

i. FIFO – V anglickém jazyce „first in – first out“ – neboli „první dovnitř – první ven“. Jedná se taktéž o jeden z preferovaných způsobů ocenění zákony o účetnictví. Podstata tohoto způsobu ocenění spočívá v postupném oceňování zásob od nejstarších po nejnovější na skladě (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 86).

ii. LIFO – Anglicky „last in – first out“ – neboli „poslední dovnitř – první ven“. Tato metoda naopak není legislativou preferovaná a je ilegální. Její podstata je v oceňování skladových zásob od

nejnovějších k nejstarším. Jedná se tedy o pravý opak metody zmíněné výše (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 86).

c. Metoda standardních (předem stanovených) nákladů – Již byla vysvětlena v podkapitole 3.2.2.

d. Ostatní metody

i. Metoda minulých nákladů – Tato metoda „adoptuje“ hodnotu ocenění z předchozího období pro oceňování zásob v aktuálním období. Jedná se o velmi efektivní způsob zlehčení účetnictví (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 87).

ii. Metoda reprodukčních nákladů – Taktéž značeno jako NIFO. Jedná se o oceňování zásob za využití reprodukčních nákladů, respektive v hodnotě plánovaných nákladů pořízení následujícího období (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 87).

b) Přímé mzdové náklady – Využití nachází v absorpční kalkulaci – tedy kalkulaci plných nákladů. Je proto nutné kvantifikovat náklady na mzdy, které mají návaznost na dané výkony. Problematika je skryta ve dvou oblastech – kvantifikace času na výkon a kvantifikace ceny této práce (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 88). Podle Ogerové a Fibírové je to možno dělat minimálně ve dvou rovinách:

a. Podle pracovní doby – Zde se využívá suma dostupného pracovního času na zaměstnance. Poté se využívá pro rozhodnutí o výši mezd pracovníků (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 88).

b. Měření aktivního času – Naopak pro tento způsob je nutné vyčíslit čas skutečné práce zaměstnance. Následně se tato informace opět používá

pro rozhodnutí o výši mezd pracovníků (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 88).

Dále doplňuje, že pro manažerské účetnictví jsou nejdůležitějším ukazatelem právě náklady na mzdy za reálnou aktivitu (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 88). Problematiku následně uzavírá s tím, že takové úhrnné náklady na jednoho zaměstnance dělené sumou hodin reálné aktivity definují náklady na hodinu skutečné práce pracovníka (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 88).

3.2.4 Přiřazování nepřímých nákladů v kalkulaci úplných nákladů

Výkony realizované daným střediskem mohou být velmi různorodé. Jako důsledek může být nutné takové středisko interně rozčlenit do více skupin. Do takových skupin jsou soustředěny stejné činnosti. Pokud přináší takové členění výhody, pak se monitorují i náklady skupin činností analyticky dle těchto nákladových středisek. Pro tento účel se používají výkonové jednotky střediska (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 89). K praktickému využití Ogerová a Fibírová doplňují, že připisování nákladů hospodářským střediskům se provádí za využití tabulky, která má sloupce definující střediska a řádky druhy nákladů dle střediska. Odděleně se zobrazuje rozpočítání servisních středisek a jejich nepřímých nákladů, které jsou dále členěna dle daného klíče (střediska pro hlavní činnost, ostatní servisní a správní střediska). Poté se dále člení dle jejich přínosu pro hlavní podnikové činnosti (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 89). Jak již bylo zmíněno výše, je nutné definovat výkonovou jednotku střediska – taková jednotka musí jednoznačně a robustně vyčíslit okruh činností střediska, pro které se kvantifikují jednotlivé náklady (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 92). Podle Ogerové a Fibírové je možné nejčastěji potkat výkonové jednotky vyjádřené v pracovních hodinách, strojhodinách, kilogramech zpracovaného materiálu, tunokilometrech a případně s dalším fyzikálními jednotkami plochy či objemu.

3.2.5 Omezení kalkulace úplných nákladů

Ačkoliv se může kalkulace úplných nákladů zdát jako geniální a neomylná věc, není tomu tak a, jako vše okolo nás, má taktéž svá platná omezení. Podle Ogerové a Fibírové je problematika následující: „Informace o tom, že plné náklady konkrétního výkonu jsou vyšší než jeho prodejní cena, není bezprostředně využitelná informace pro rozhodování. Zrušení, omezení, ztrátového výkonu způsobí automaticky zvýšení fixních nákladů

v kalkulaci ostatních výkonů, které se mohou stát také ztrátovými. Zrušení některého z vyráběných výkonů, nevyvolává automaticky snížení všech kalkulovaných nákladů tohoto výkonu. Naopak zvýšení některého z dosud realizovaných výkonů může být příčinou zvýšení výrobních zisků. Zvýšení prodeje může být zajištěno bez zvýšení například správní režie, což působí na celkové snížení průměrných nákladů výkonů. Plné náklady výkonu nejsou vhodnou informací pro stanovení obchodní politiky. Další významná kritika se týká přiřazování nákladů středisek. Některé náklady jsou rozdělovány paušálem, způsob přiřazení nákladů neodráží nákladovou náročnost jednotlivých středisek na společné náklady. Kalkulace plných nákladů je arbitrární. V této souvislosti je závěr velmi pesimistický, protože skutečné, správné, průměrné (plné) náklady výkonu neexistují“ (Ogerová, Fibírová, 1998, s. 102). Podle autora Arora je dokonce absorpční kalkulace v dnešních dnech překonaná a nachází stále menší uplatnění (Arora, 2010, s. 8). Takový závěr se dá však pokládat za příliš pesimistický a kalkulace úplných nákladů jsou stále cenným zdrojem informací pro manažerské účetnictví (Bunea-Bontaș, 2012).

4 Vlastní práce

4.1 Vybraný podnik

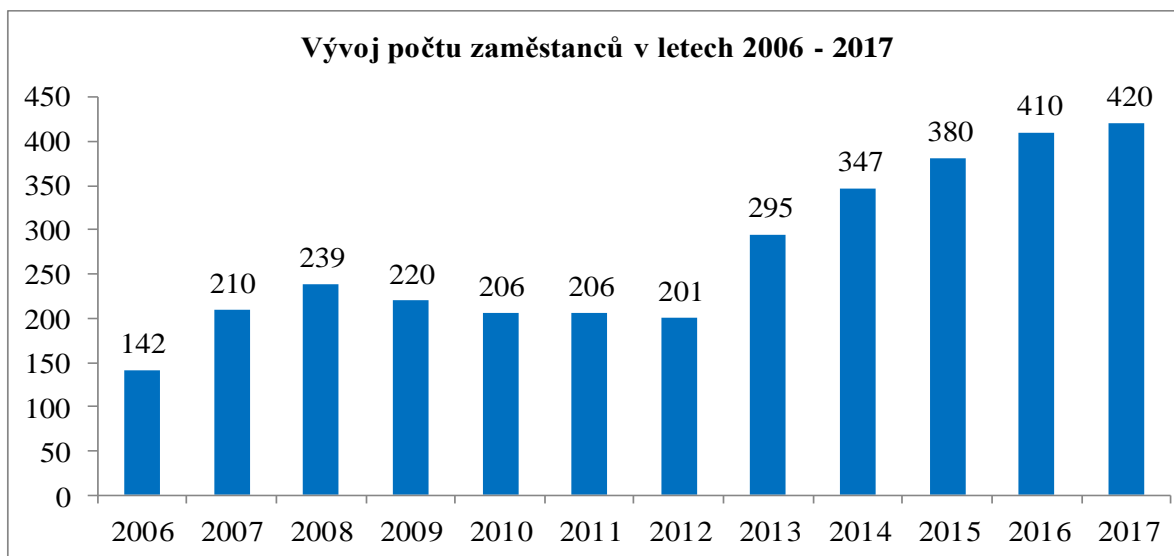
V úplném úvodu praktické části této diplomové práce bude představen vybraný podnik a zároveň budou definovány základní informace o něm. V neposlední řadě budou obecně popsány technologie a výrobní systém s jeho jednotlivými kroky a jejich možnými kombinacemi. Všechny tyto údaje lze považovat za důležité pro pochopení kontextu systému řízení nákladů, tvorby cenových kalkulací a pro další možné návrhy zlepšení stávajícího stavu při uvažování všech relevantních skutečností z mikro a makroprostředí podniku.

Z pochopitelných důvodů nebude nikde zmíněno konkrétní jméno podniku, bude tedy vždy vystupovat pouze jako „podnik“ nebo „vybraný podnik“. Všechny ostatní uvedené informace jsou však reálné.

4.1.1 Představení a základní informace o vybraném podniku

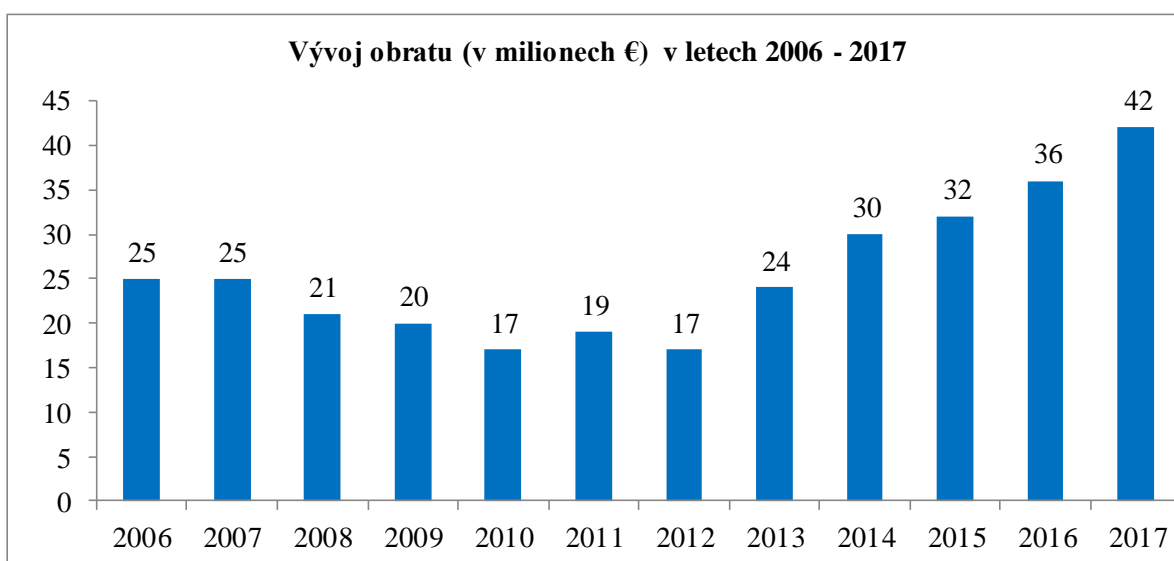
Vybraný podnik je filiálkou rodinné japonské společnosti, která se nachází na území České republiky a jedná se o jedinou výrobní základnu na území Evropy. Právní formou podniku je společnost s ručením omezením s jedním jednatelem v čele. Výrobním programem podniku je produkce šroubů z uhlíkové či legované oceli pro automobilový průmysl a zákazníci jsou automobilky Toyota, BMW, Ford, Suzuki, Volvo Trucks a řada dodavatelských firem automobilového průmyslu. Podnik tedy působí jako Tier I ale zároveň i jako Tier II a Tier III dodavatel automobilového průmyslu. 100% zaměření na automotive je dáno především velmi specifickými požadavky oproti jiným průmyslovým odvětvím (kontrola kvality, monitorování stability výrobních procesů, atd.). Výrobky jsou vždy vyráběny dle konkrétních a unikátních zákaznických požadavků, tj. výkresové dokumentace. Denní objem výroby je kolem 55 tun šroubů. Podnik byl založen v roce 2002, výroba se rozběhla v roce 2004 a v roce 2008 došlo k přístavbě nové výrobní haly. Aktuální rozloha výrobního závodu je 33 000 m², pozemek má rozlohu 83 000 m². V roce 2017 podnik vygeneroval obrát ve výši 42 000 000 € (tj. přibližně 1 086 000 000 Kč) a měl 420 trvalých zaměstnanců. Vývoj posledních let pro oba ukazatele je zachycen v grafech níže (obrázek 2 a 3):

Obrázek 2 Vývoj počtu zaměstnanců vybraného podniku v letech 2006 - 2017



Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

Obrázek 3 Vývoj obrátu vybraného podniku v letech 2006 - 2017



Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

Jak je patrné z grafů výše, obecný trend je kontinuální růst (mimo krizové roky kolem konce minulé dekády) obou ukazatelů. Podnik je v každém případě považován oficiálně za velký dle definice EU. Neoficiálně lze konstatovat, že v kontextu kraje, kde sídlí, se jedná též o regionálně velmi významný podnik a zaměstnavatele.

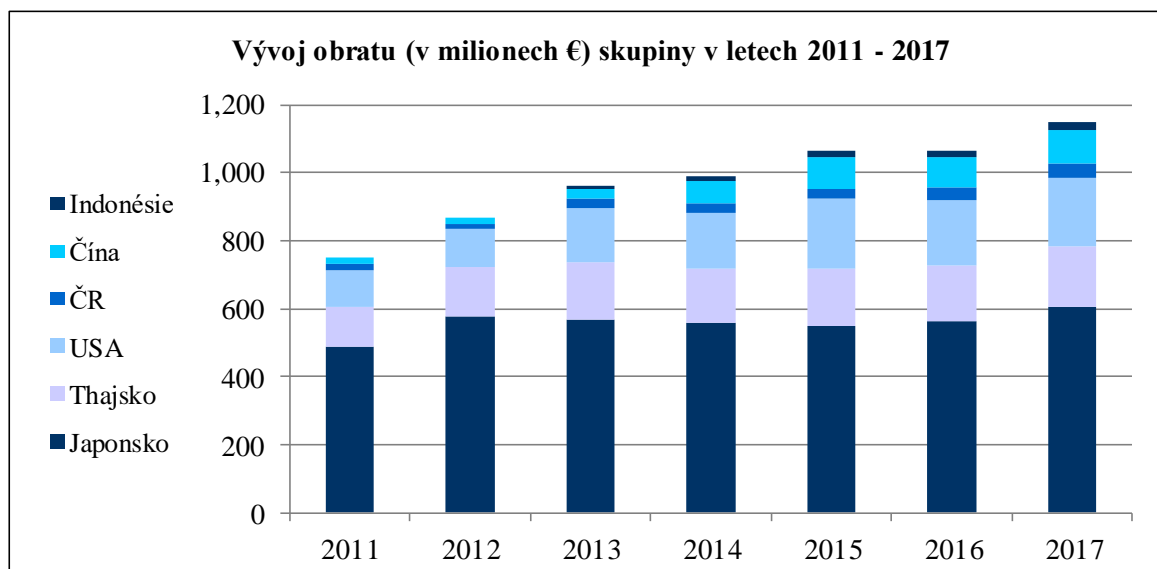
Vybraný podnik je členěn na dvě hlavní sekce – výrobní a administrativní. Výrobní sekce následně obsahuje 5 úseků, které dále obsahují 13 oddělení. Administrativní sekce

obsahuje 6 úseků bez dalšího dělení na oddělení. Kompletní organizační struktura je v příloze této diplomové práce (příloha A).

V neposlední řadě je nutné zmínit, že podnik je držitelem certifikátů ISO 14001 (tj. environmentální management), OHSAS 18001 (tj. management kontrol a řízení BOZP) a IATF 16949 (tj. management kvality výrobců dílů pro automobilový průmysl).

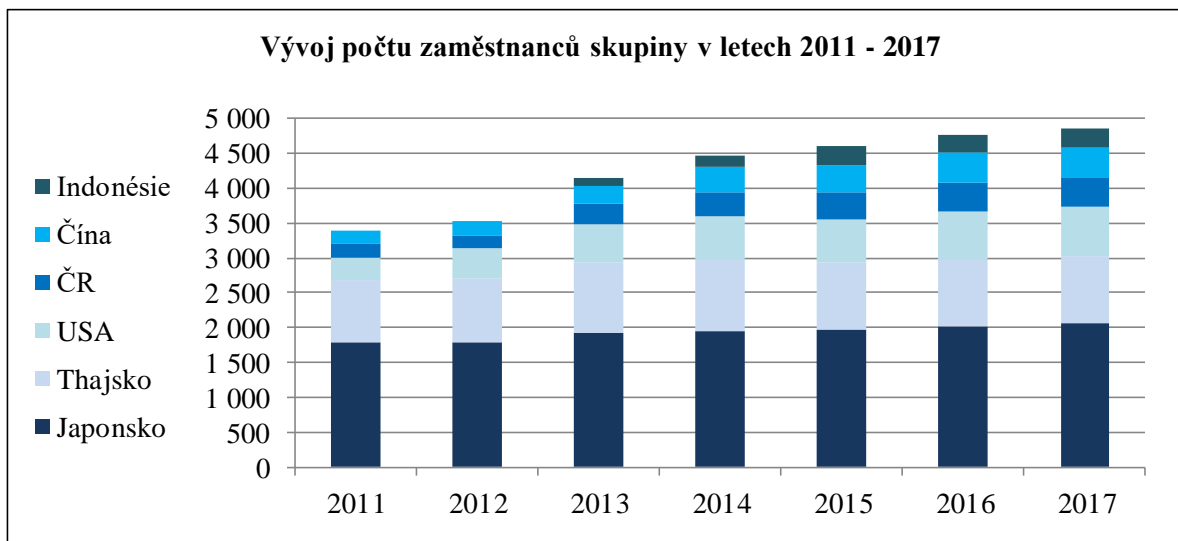
Vybraný podnik je dceřiným výrobním závodem japonské společnosti, který byl založen v 50. letech 20. století. V domovské zemi má mateřská společnost celkem 7 výrobních závodů. Mimo Japonsko a ČR společnost působí ještě v USA, Číně, Thajsku a Indonésii – v každé lokalitě je jeden výrobní závod. Výrobní portfolio poboček mimo ČR je rozšířeno o výrobu matic, plastového spojovacího materiálu, samořezných šroubů a speciálních komponentů lisovaných za studena nebo obráběných. Globální možnosti zpracování materiálu jsou rozšířené o nerezové oceli, hliník, měď, titan nebo různé kombinace zmíněných materiálů (typicky hliník s mědí). Globální zákazníci jsou především automobilky jako Toyota, Lexus, Suzuki, Honda, Mazda, Daihatsu, Subaru, Ford, Tesla, Volkswagen, Isuzu a Hino. Globální portfolio zákazníků je opět rozšířeno o celou řadu významných dodavatelů do automobilového průmyslu. Celá skupina v roce 2017 vygenerovala obrát 1 150 000 000 € (tj. přibližně 29 727 000 000 Kč) a měla celkem 4 848 zaměstnanců. Vývoj posledních let pro oba ukazatele za celou skupinu je opět zachycen v grafech níže (obrázek 4 a 5):

Obrázek 4 Vývoj obrátu skupiny v letech 2011 – 2017



Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

Obrázek 5 Vývoj počtu zaměstnanců skupiny v letech 2011 – 2017



Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

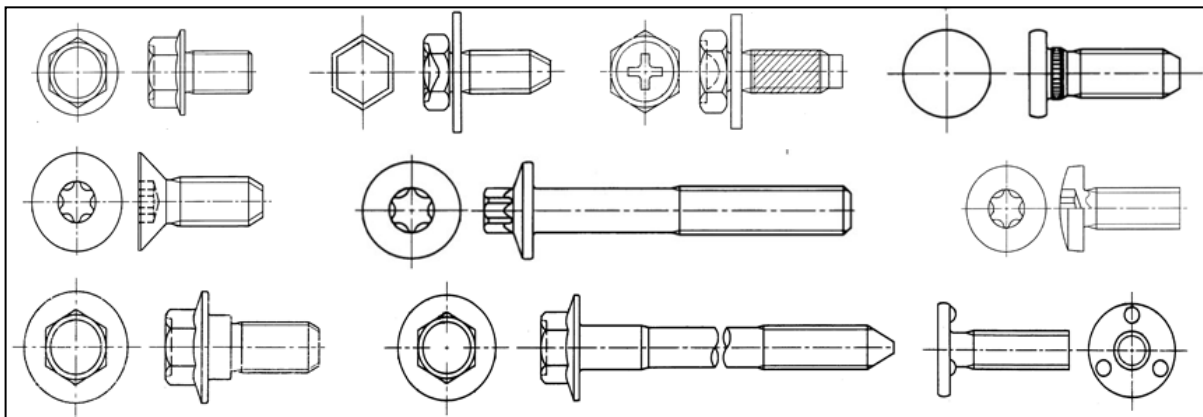
Jak je opět patrné z grafů výše, obecný trend je znovu kontinuální růst obou ukazatelů od krizových roků kolem konce uplynulé dekády. Úplným závěrem této kapitoly bude konstatování faktu, že skupina je největším globálním výrobcem spojovacího materiálu pro automobilový průmysl s přibližně 14% tržním podílem. Denní objem výroby za celou skupinu je přibližně 2 375 tun spojovacího materiálu.

4.1.2 Technologie a výrobní systém vybraného podniku

Jak bylo již uvedeno v podkapitole 4.1.1 – vybraný podnik se zabývá výrobou metrických šroubů z uhlíkové či legované oceli pro automobilový průmysl ve velikostech od M5 do M16. Jedná se tak o typický příklad velkosériové výroby, jejíž životnost je definována životností produkce koncového vozu, který šrouby produkováné podnikem používá. Podnik sám o sobě (dle marketingového pojetí) nerozhoduje o své konkrétní detailní skladbě výrobního programu, ta je vždy definována zákazníky (automobilky či dodavatelé automobilového průmyslu) a jimi poskytovanou výkresovou dokumentací - v aktuální chvíli podnik vyrábí cca 700 druhů unikátních šroubů pro své zákazníky v objemech variujících od stovek po miliony kusů ročně. V omezené míře podnik poskytuje i poradenství v oblasti aplikace a designu šroubů svým zákazníkům – tj. podnik sám designuje šroub, který je následně schválen zákazníkem. Jedná se však o velmi

minoritní záležitost, která není využívána nijak často. Ilustrativní příklady vyráběných šroubů zobrazuje obrázek níže (obrázek 6).

Obrázek 6 Ilustrativní příklady vyráběných šroubů



Zdroj: Interní podniková data

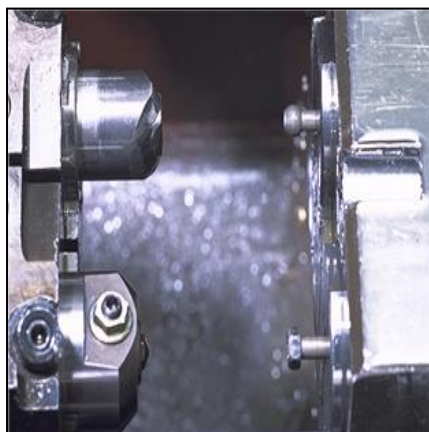
Vzhledem ke kulturní příslušnosti (Japonsko) podniku je naprostou samozřejmostí silné zaměření na výrobu dle just-in-time a TPS (Toyota Production System) filozofie. S tím se pojí taktéž samozřejmé využívání nástrojů jako Kanban, Heijunka, Kaizen, Genchi Genbutsu, Jidoka, 5S a další. V neposlední řadě je specifíkem podniku - plně v souladu s principy just-in-time a TPS – výroba, která je tažena zákaznickými požadavky. Praktický význam je takový, že pokyn vyrábět je výrobnímu procesu předán od posledního procesu k prvnímu až po fixní zákaznické objednávce a to sice ve správný čas a v množství pokrývající tuto objednávku prostřednictvím kanbanového systému. To znamená, že podnik nevyrábí na sklad a pouze udržuje minimální pojistnou zásobu s cílem vykrýt drobné interní či zákaznické fluktuace. Výše takové zásoby typicky odpovídá několika hodinám až jednotkám dnů (dle konkrétního výrobku a okolností). To je až dramaticky obrovský rozdíl ve srovnání s výrobcí nevyužívajícími just-in-time a TPS nástroje – typickým znakem pro komoditu jako jsou šrouby je jednorázová výroba obrovského množství s následnou skladovou zásobou odpovídající desítkám až stovkám dnů. Jejich výroba je naopak tzv. tlačaná od prvního procesu až po sklad – je zde jen minimální korelace s konkrétním zákaznickým požadavkem na množství výrobků a čas dodání.

Drtivá většina šroubů musí během výrobního procesu projít čtyřmi technologickými kroky, které jsou kritické pro správnou funkci šroubu jako spojovacího materiálu. Vstupním materiálem pro výrobu šroubů je vždy ocelový drát (legovaná či

uhlíková ocel) o průměru od 5 do 18 mm, který je dodáván z tažírny drátu (dodavatelská firma) v přibližně jednotunových svitcích (cívkách). Dále už následují již zmiňované výrobní kroky a ty jsou detailně rozebrány níže.

Prvním procesem je lisování za studena – tento proces je vždy nezbytně prvním výrobním krokem při výrobě šroubů. Pro tento účel se používají horizontální vícepostupové lisy specializované na technologii lisování za studena (lisovací tlaky jsou v desítkách až stovkách tun). V první fázi je drát odvíjen ze svitku, rovnán a dále posouván do lisu. Následně je ustřižen v přesně definované délce a kleštinami přesunut do prvního páru lisovacích forem (tzv. pěch a zápustka). Při následném uzavření forem dojde k vylisování požadovaného polotovaru. Tento polotovar je následně opět kleštinami přesunut do druhého páru lisovacích forem, kde je vylisován buď druhý stupeň polotovaru či rovnou finální tvar. Pokud se jedná o druhý stupeň polotovaru, tak proces pokračuje dále k dalším stupňům polotovarů a následnému finálnímu tvaru. V rámci této technologie lisování je nezbytně nutné dodržet postupné lisování za využití již zmíněných polotovarů, v opačném případě vlákna materiálu – oceli – nebudou „téct“ jak mají a výsledný šroub by po zašroubování a utažení praskal. Potřebný počet kroků pro polotovary je vždy determinován konkrétním tvarem šroubu a jeho velikostí. Lisovací nástroje jsou pochopitelně vždy unikátní pro konkrétní tvar šroubu. Nespornou výhodou této výrobní technologie je nulový odpad při výrobě. Druhou nespornou výhodou je relativně velký výstup takové výroby, ve srovnání s ostatními technologiemi, který dosahuje až 200 vyrobených kusů za minutu. Výsledkem tohoto procesu je tělo šroubu, které zatím nemá závit, povrchovou úpravu a ani požadované mechanické vlastnosti (tvrdost a pevnost v tahu). Na obrázku níže (obrázek 7) je možné vidět nitro lisu s nalisovaným prvním polotovarem (horní část) a finální tvarem (dolní část).

Obrázek 7 Postup lisování šroubu – první polotovaru a finální tvar



Zdroj: Interní podniková data

Vzhledem k vysokému výstupu výkonu technologie (viz výše) jsou vždy tyto horizontální vícepostupové lisy sdílená zařízení pro více výrobků. Zařízení je tedy nutné dle potřeby seřizovačem přestavit na jiný výrobek – vyměnit lisovací nástroje. V současné chvíli má podnik k dispozici 23 horizontálních vícepostupových lisů od dvou do čtyř výrobních kroků a dle pro různé velikosti šroubů. Jak bylo již zmíněno, tak tyto zařízení mají velkou variabilitu (více výrobků je vyráběno na jednom zařízení). Nicméně z pohledu kalkulace nákladů je zde naopak velmi malá variabilita – jedinými variabilními položkami jsou ceny (resp. životnost) lisovacích nástrojů a čas potřebný na přeměnu nástrojů. Větší pozornost bude věnována tomuto pohledu v pozdější fázi této diplomové práce.

Druhým procesem je válcování závitu – pořadí tohoto procesu nelze už exaktně definovat. Pro drtivou většinu šroubů je to druhý proces po lisování za studena, pro menšinu výrobků se může jednat až o několikátý proces v řadě. Princip tohoto procesu je o dost jednodušší než u lisování za studena. Specializované výrobní zařízení využívá lineární nebo rotační válcovací čelisti (tj. negativ závitu) – typ čelistí je determinován komplexností tvaru konkrétního šroubu. Do těchto čelistí je systémem podavačů posunut polotovaru šroubu, následně je uchycen mezi tyto čelisti a jednosměrným pohybem je vyválcován závit na šroub (lisovací tlaky opět odpovídají desítkám až stovkám tun). Laicky řečeno se negativ závitu obtiskne do těla šroubu, výsledkem je již funkční šroub. Avšak stále bez povrchové úpravy, případně i bez tepelného zpracování. Při tomto procesu se zároveň v případě potřeby navlékají i podložky (a to až dvě zároveň – pružinová a plochá). Tyto podložky jsou dodávány externím dodavatelem. Postup je jednoduchý – nejdříve je navléknuta podložka a následně vyválcován závit. Podložka se tak může volně

točit, ale zároveň je „uzamčena“ závitem a je tím zamezeno svlečení podložky při další manipulaci. Oproti procesu lisování za studena není nutné mít pro každý výrobek unikátní sadu nástrojů. Válcovací čelisti jsou standardizované dle metriky a stoupání závitu šroubu, např. M6 x 1.0, je tedy možné je používat pro více výrobků zároveň. Tento proces je opět bez jakéhokoliv procesního odpadu. Je tedy dosaženo velké míry efektivity společně s minimálním dopadem na životní prostředí. Zároveň se opět jedná o velmi efektivní způsob výroby z pohledu minutového produkčního výstupu – u tohoto procesu je možné dosáhnout až 150 vyrobených kusů za minutu. Na obrázku níže (obrázek 8) je možné vidět lineární válcovací čelisti těsně před začátkem jejich pohybu, který vyválcuje závit do těla šroubu. Zároveň je možné na šroubu vidět dvě navlečené podložky – pružinovou a plochou.

Obrázek 8 Lineární válcovací čelisti se šroubem



Zdroj: Interní podniková data

Znovu, vzhledem k vysokému výstupu technologie, jsou tato válcovací zařízení sdílená pro více výrobků. Zařízení je tedy nutné dle potřeby seřizovačem přestavit na jiný výrobek – vyměnit válcovací čelisti, případně seřídít podávací ústrojí a navlékání podložek. V současné chvíli má podnik k dispozici 27 zařízení pro válcování závitu v lineárních i rotačních variantách s různými dostupnými tlaky válcování pro různé velikosti šroubů. Tento proces se opět vyznačuje velkou variabilitou (více výrobků je vyráběno na jednom zařízení). Avšak opět z pohledu kalkulace nákladů je zde naopak velmi malá variabilita – jedinými variabilními položkami jsou ceny (resp. jejich životnost)

válcovacích čelistí a čas potřebný na přeměnu čelistí. Větší pozornost opět bude věnována tomuto pohledu v pozdější fázi této diplomové práce.

Třetím procesem je tepelné zpracování – znovu, stejně jako u válcování závitu, nelze exaktně definovat pořadí tohoto procesu. Pro drtivou většinu šroubů je to třetí proces po válcování závitu, pro menšinu výrobků se může znovu jednat až o několikátý proces v řadě. Zároveň některé výrobky mohou tento proces přeskočit úplně (využíváno pro nízkopevnostní šrouby). Princip tohoto procesu je velmi jednoduchý – cílem je vytvořit požadovanou krystalickou mřížku materiálu a tím dosáhnout požadovaných mechanických parametrů (tj. pevnost v tahu a tvrdost). K tomu se využívají v podniku dvě technologie:

- a) **Kalení a popouštění** – Tato technologie má dva stupně. Při prvním výrobek prochází vysokou teplotou kolem 900°C po definovanou dobu a následně je ochlazen v olejové lázni. V druhém stupni výrobek prochází nižší teplotou (definovanou dle konkrétního výrobku a jeho požadovaných mechanických vlastností) po definovanou dobu s cílem odstranit vnitřní pnutí a křehkost. V obou stupních je specifická a kontrolovaná atmosféra.
- b) **Žihání** – Tato technologie má také dva stupně, avšak je již méně sofistikovaná. V prvním stupni se výrobky zahřejí na teplotu kolem 600°C po definovanou dobu a v druhém stupni se nechají vychladnout. Cílem je opět odstranit vnitřní pnutí a křehkost. Tato technologie se používá především pro nízkopevnostní šrouby a šrouby z nízkouhlíkové oceli určené k navařování.

V obou případech se jedná o prostorově velmi náročné pece, které jsou zároveň i kapitálově velmi náročné (pořizovací ceny v desítkách milionů korun). Samotný proces výroby je velmi jednoduchý – šrouby se vysypou a rozprostřou na drátěný pásový dopravník, který pecí průběžně prochází. Na konci se z pásu sypou do kontejnerů k dalšímu zpracování. Jak bylo již zmíněno, tak zdánlivě se jedná o jednoduchý proces – nicméně o co jednodušší je tento proces na vysvětlení, o to těžší je ho aplikovat v reálném světě a vyžaduje velmi vysokou míru znalostí a zkušeností z oblasti metalurgie. Na obrázku níže (obrázek 9) jsou vidět šrouby vstupující do kalicí pece.

Obrázek 9 Šrouby před vstupem do kalicí pece



Zdroj: Interní podniková data

V tomto procesu se opět jedná o sdílená výrobní zařízení pro více výrobků. Aktuálně má podnik k dispozici 4 pece pro kalení a popouštění a 1 pec pro žhání. Variabilita výrobních zařízení je velmi vysoká a zároveň z pohledu kalkulace nákladů je zde nulová variabilita – proces je pro všechny výrobky stejný a cena je definována na kilogram výroby. Větší pozornost opět bude věnována tomuto pohledu v pozdější fázi této diplomové práce.

Čtvrtým procesem je povrchová úprava – tento proces je vždy posledním procesem, který při výrobě šroubu má nepopíratelnou přidanou hodnotu. V této fázi dostává šroub své parametry v oblasti odolnosti proti korozi, koeficientu tření (kritický parametr pro nastavení výrobních linek zákazníků) a závitového jištění. První parametr je automatický pro všechny šrouby, následné dva jsou používány pouze pro některé výrobky definované zákazníky, případně také jejich různé kombinace. Proces povrchové úpravy lze detailněji rozpracovat do následujícího rozpadu dle jednotlivých typů úprav:

a) Primární povrchová úprava – jejím cílem je zajištění definované míry korozivní odolnosti. Dále se v podniku dělí na následující:

a. Galvanické zinkování s chromátovou vrstvou – jedná se o základní povrchovou úpravu, jejíž princip je založen na barelovém pokovení zinkovou a chromátovou vrstvou za pomoci elektrického proudu. Na

obrázku níže (obrázek 10) je vizualizován již zmiňovaný barel se šrouby a anoda.

- b. Geomet** – jedná se o více korozi odolnou povrchovou úpravu, která je aplikována na bázi hromadného smáčení koše s výrobky v „barvě“ založené na principu zinkových mikrolamel. Přebytečná tekutina je následně odstředěna a zapečena. Proces se následně opakuje ještě jednou pro dokonalou ochranu povrchu.
 - c. Konzervační olej** – tato úprava je používána pro navařovací šrouby nebo šrouby, které jsou použity například v motoru (nehrozí koroze – všude okolo je olej). Princip spočívá v otryskání výrobků ocelovou drtí, smočení koše s výrobky v oleji a jeho následném odstředění. Používá se pro zamezení koroze při krátkodobém skladování a transportu na výrobní linky zákazníků.
 - d. Externě nakupované povrchové úpravy** – jsou realizovány u dodavatele.
- b) Sekundární povrchová úprava** – jejím cílem je zajištění definovaného koeficientu tření nebo zvýšení korozivní odolnosti, případně obojí zároveň. Technologie nanášení vždy opět spočívá v smáčení koše s výrobky v lázni laku s následným schnutím. Jednotlivé sekundárních povrchových úprav jsou níže:
- a. Laky „M“ / „L“ / „P“** – jsou realizovány interně.
 - b. Externě nakupované povrchové úpravy** – jsou realizovány u dodavatele.
- c) Závitové jištění** – je vždy posledním krokem povrchové úpravy a spočívá v nanesení vrstvy lepidla nebo roztaveného polyamidu (plastu) na závit šroubu. Cílem je zajistit šroub po utažení před nechtěným povolením vibracemi a rázy. Tato povrchová úprava je nakupována vždy externě u dodavatele.

Obrázek 10 Šrouby v procesu galvanického zinkování



Zdroj: Interní podniková data

V tomto procesu se opět jedná o sdílená výrobní zařízení pro více výrobků. Aktuálně má podnik k dispozici 1 linku pro galvanické zinkování, 2 linky pro Geomet, 1 linku pro konzervační olej a 4 linky pro sekundární povrchové úpravy. Variabilita výrobních zařízení je velmi vysoká a zároveň z pohledu kalkulace nákladů je zde nulová variabilita – proces je pro všechny výrobky vždy stejný a cena je definována na kilogram výroby. Větší pozornost opět bude věnována tomuto pohledu v pozdější fázi této diplomové práce.

Podpůrné výrobní procesy – jedná se o procesy, které nepřinášejí žádnou přidanou hodnotu při výrobě šroubů v podniku, nicméně jsou i tak jsou nezbytně nutné k zajištění požadovaného výrobní činnosti. Jedná se především o třídění – manuální či strojní – pro zajištění 100 % kvality dodávek zákazníkům (tříděny jsou pouze některé výrobky) a balení dle zákaznických požadavků. Nelze opomenout taktéž metrologickou a chemickou laboratoř, které v definovaných intervalech kontrolují výstupy jednotlivých výrobních procesů.

4.2 Řízení nákladů ve vybraném podniku

Cílem této podkapitoly je nejprve detailněji popsat systém řízení nákladů, včetně jeho kontroly, ve vybraném podniku. Pro tyto účely – manažerské účetnictví – je podnik interně členěn na nákladová střediska. Následné plánování, řízení a kontrola se realizuje skrze rozpočty – budgety přiřazené těmto jednotlivým střediskům. Oběma položkám bude věnována pozornost v podkapitolách 4.2.1 a 4.2.2.

Úplným úvodem je však třeba stručně popsat řízení nákladů z pohledu nástrojů, které se využívají pro tento účel ve vybraném podniku. V zásadě jsou to pouze dva softwarové nástroje. Prvním z nich je účetní program Premier, který souhrnně agreguje účetní data a jedná se o primární nástroj. Druhým nástrojem je zcela běžný Microsoft Excel. Žádným dalším softwarovým vybavením podnik nedisponuje. Není bez zajímavosti, že již zmíněný účetní program Premier nemá žádnou návaznost na podnikový ERP systém (IBM). Účetní systém tedy neposkytuje žádnou zpětnou vazbu ERP systému a naopak. Jakékoliv provázání obou systémů je možné pouze za pomoci manuálních zásahů.

Z hlediska personálního obsazení jsou na oblast řízení nákladů ve vybraném podniku napojeni tři zaměstnanci účetního úseku (včetně vedoucího úseku). Problémem však může být, že dva ze tří zaměstnanců se věnují pouze operativě v podobě vypořádávání běžných účetních operací. Pro jakékoliv strategické řízení tito dva zaměstnanci nemají tedy žádnou zbývající časovou kapacitu, ale ani potřebnou kvalifikaci a znalosti (tento fakt plyne z interního katalogu pozic, který determinuje požadavky na vzdělání, praxi, atd. pro jednotlivá pracovní místa). Kompletní strategické řízení nákladů je tedy pouze pod vedením účetního úseku.

4.2.1 Nákladová střediska

Podnik pro řízení svých nákladů využívá členění na nákladová střediska. Připisovány jsou jim jen náklady, výnosy nikoliv. Podnik zároveň nevyužívá žádná hospodářská střediska, která by zohledňovala tyto komplexní výsledky včetně výnosů hospodaření svěřeného úseku. V drtivé většině případů je nákladové středisko shodné s úseky dle podnikové organizační struktury (příloha A). Existují však i výjimky, které jsou spojeny především s jednotlivými odděleními (procesy) výroby. V současné chvíli je podnik členěn na 14 nákladových středisek. Zároveň platí, že střediska se dělí do dvou globálních sekcí – výrobní a administrativní. Jednotlivá nákladová střediska jsou popsána níže:

a) Výrobní nákladová střediska

- a. Interní doprava** – jedná se o nákladové středisko, které je shodné s oddělením v organizační struktuře podniku. Úkolem oddělení je zajištění

plynulého a včasného transportu meziprocesních polotovarů mezi jednotlivými výrobními procesy, případně hotových výrobků do finálního skladu. Jedná se tak o klasický podpůrný proces, který je nutný pro zabezpečení chodu samotné výroby.

- b. Inženýring** – znovu se jedná o nákladové středisko, které je shodné s úsekem v organizační struktuře podniku. Úsek má primárně dva úkoly. Prvním je správa budov z pohledu inženýrských sítí (plyn, voda, elektřina) a druhým úkolem je provoz podnikové nástrojárny, která se zabývá údržbou lisovacích a válcovacích nástrojů. V organizační struktuře je pro každý úkol vyčleněné samostatné oddělení. Pro účely řízení nákladů je využíváno pouze jedno globální středisko, které nerozlišuje mezi oběma úkoly.
- c. Údržba** – stejně jako v předchozích případech se jedná o nákladové středisko shodné s úsekem dle organizační struktury. Jak již název napovídá, úkolem úseku je zabezpečení plánovaných i neplánovaných údržeb a oprav výrobních a ostatních zařízení v prostoru výrobního závodu.
- d. Výroba 1** – v tomto případě se jedná o prvního zástupce nákladového střediska, které neodpovídá členění dle organizační struktury. Toto nákladové středisko sdružuje oddělení lisování za studena a oddělení válcování závitu do jednoho celku. A to i přes to, že obě oddělení nemají nic společného a zároveň se opět veškeré náklady evidují globálně za obě střediska dohromady bez jejich rozlišení.
- e. Výroba 2** – jedná se o nákladové středisko, které je shodné s oddělením teplených úprav dle organizační struktury. Středisko tedy sdružuje náklady shodné technologie, které nejsou ničím zkreslené a jedná se tak zřejmě o nákladové středisko s největší vypovídací hodnotou pro jakékoliv manažerské rozhodování.

- f. Výroba 3** – toto nákladové středisko odpovídá oddělení povrchových úprav dle podnikové organizační struktury. Jak bylo již popsáno výše – znamená to, že středisko eviduje globálně náklady pro 4 v principu odlišné technologie.
- g. Výroba ostatní** – znovu se jedná o smíšené nákladové středisko, které nijak nekoreluje s odděleními dle organizační struktury. Sdružuje veškeré náklady, které nespádají do nákladových středisek Výroba 1, 2 nebo 3. Typickým zástupcem je například čistička odpadních vod. Nákladové středisko opět globálně eviduje veškeré náklady bez jakéhokoliv detailnějšího rozlišení.
- h. Řízení výroby** – taktéž se jedná o smíšené nákladové středisko, které sdružuje veškerá oddělení úseku řízení výroby dle organizační struktury podniku. Náklady jsou opět evidovány globálně za tři odlišná oddělení bez jakéhokoliv dalšího rozlišení.
- i. Kvalita** – stejně jako u případu výše se jedná o smíšené nákladové středisko, které globálně eviduje náklady tří nesouvisejících oddělení úseku kvality.

b) Administrativní nákladová střediska

- a. HR** – nákladové středisko lidských zdrojů opět kopíruje organizační strukturu podniku.
- b. NES** – neboli nákladové středisko složené z názvů nákup, environment & safety. Název plně odpovídá kombinaci podnikových oddělení nákupu a E & S (životní prostředí a bezpečnost), které tvoří toto nákladové středisko. Náklady jsou opět evidovány globálně za obě nesouvisející oddělení dohromady.

- c. **Obchod** - nákladové středisko obchodu opět kopíruje organizační strukturu podniku a to konkrétně úsek obchodu.
- d. **Účetní** - stejně jako v případech výše toto nákladové středisko kopíruje organizační strukturu pro účetní úsek.
- e. **Sekretariát** – znovu a naposledy toto nákladové středisko kopíruje organizační strukturu pro úsek sekretariátu.

Z výčtu nákladových středisek výše je evidentní, že v některých případech se jedná o příliš agregovaná a globální střediska. Příkladem může být nákladové středisko výroba 1, zahrnuje oddělení lisování za studena a oddělení válcování závitů, které už z principu nemůže poskytovat relevantní zpětnou vazbu pro manažerské rozhodování vzhledem k iracionálnímu pomíchání dvou nesouvisejících výrobních oddělení – procesů, jejichž náklady jsou evidovány dohromady. Taková nákladová střediska mají funkci nositele účetních informací, nikoliv však manažerských.

Náklady se pro nákladová střediska evidují a sledují prostřednictvím účetního programu Premier, který byl zmiňován a popsán v podkapitole 4.2. Konkrétně se sledují položky uvedené v tabulce níže (tabulka 1), které jsou shodné pro všechna nákladová střediska. Tyto položky se zároveň využívají i pro aktivitu budgetingu a kontrolu plnění nákladů. Položky „ostatní administrativní náklady“ a „ostatní náklady“ jsou zamýšlené pro začlenění nákladových položek, které nelze začlenit do jiných kategorií. Tím se, vzhledem k heterogennímu obsahu takové nákladové položky, bohužel vytrácí jakákoliv možnost efektivního sledování a srovnání v čase nebo napříč nákladovými středisky.

Tabulka 1 Sledované položky nákladových středisek v podniku

Sledované položky nákladových středisek	
Ocelový drát	Kancelářský materiál
Podložky a nakupované zboží	Služební cesty
Chemie přímá, nakupované povrchové úpravy a závitová jištění	Náklady na reklamace
	Ostatní administrativní náklady
Olej	Odpady
Chemie nepřímá	Kalibrace
Opravy a udržování	Ochranné pomůcky
Nástroje	Pracovní oděvy
Nářadí a laboratorní pomůcky	Stravování
Doprava a clo	Lékařské prohlídky
Plyn	Školení
Elektřina	Ostatní
Vodné, stočné	Mzdy
Obalový materiál	Odpisy
Dopravné u objednávaných položek	Spotřební materiál

Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

4.2.2 Budgeting a kontrola plnění nákladů

Druhou neopomenutelnou složkou řízení nákladů ve vybraném podniku je jednoznačně plánování a kontrola nákladů pomocí budgetů, tedy rozpočtů. Samotné sestavování a schvalování plánů nákladů probíhá již několik týdnů před začátkem následujícího účetního období (tj. standardně 1. 1. příslušného roku). Prvním krokem je sestavení návrhu nákladů pro následující rok vedoucími pracovníky, kteří jsou odpovědní za jednotlivá nákladová střediska. V dalším kroku je sestavený návrh postoupen manažerovi finančního oddělení, který následně návrh, ve spolupráci s generálním ředitelem a řediteli obou sekcí, schválí nebo vrátí k přepracování s připomínkami. Kontrola plnění nákladů probíhá na měsíční bázi prostřednictvím speciálních finančních porad se všemi zainteresovanými vedoucími pracovníky.

Jediným výhradním nástrojem používaným pro budgeting, jeho plánování a kontrolu, je Microsoft Excel. Veškeré datové importy z účetního programu nebo ERP programu se musí realizovat manuálně. Znovu se opakuje situace, kdy není žádné provázání a ani zpětná vazba mezi jednotlivými podnikovými systémy. To vše je ještě umocněno velmi vysokým rizikem možné chyby či skrytých úprav, které vychází z funkční povahy programu Microsoft Excel.

4.3 Řízení cenových kalkulací ve vybraném podniku

Vzhledem k zaměření vybraného podniku (automobilový průmysl), technickému a technologickému zázemí a v podstatě zakázkové sériové výrobě (tj. dle unikátních zákaznických výkresů a požadavků) je jediným možným a efektivním způsobem tvorby prodejních cen kalkulace úplných nákladů za využití přírážkové metody.

Velmi sporadicky je využívána i metoda target costing v tom smyslu, že se jednoduše přistoupí na zákazníkem požadovanou výši nákladů – prodejní cenu a až následně se hledají cesty pro zajištění profitability daného výrobku. Metodu target costing ve vybraném podniku lze považovat za velmi primitivní a velmi riskantní z pohledu manažerského účetnictví. Běžně jsou zde ignorovány všechny příslušné fáze (tedy především návrat k designu samotného výrobku a návrhu použité technologie výroby) této metody a metoda je běžně zúžena pouze na ničím nepodložené a subjektivní rozhodnutí akceptovat zákazníkem požadovanou cenu. Metoda je to velmi minoritní a proto od ní bude dále abstrahováno, i vzhledem k její triviálnosti (v podání vybraného podniku) nejsou k dispozici žádné další aspekty, které by bylo možné popsat a analyzovat.

Ve vybraném podniku se pro tvorbu cenových kalkulací používá opět výhradně Microsoft Excel (stejně jako pro monitorování nákladových středisek a budgetů). Velmi zásadní informací je bezpochyby fakt, že podkladová data pro tvorbu kalkulací nejsou nijak propojena s podnikovým účetním nebo ERP systémem. Podnik má tedy de facto tři oddělené okruhy, které spolu nekomunikují a vzájemně si neposkytují žádnou zpětnou vazbu s výjimkou manuálních zásahů v podobě importů dat mezi jednotlivými systémy. Podkladová data pro kalkulace nákladů jsou definována arbitrárně a v průběhu času se nijak nemění s tím, jak se mění data v účetním a ERP systému. Výjimkou jsou samozřejmě všechny externě nakupované materiály (ocel, povrchové úpravy, podložky a závitová jištění) – dodavatelé zcela pochopitelně v průběhu času a dle konkrétní poptávky své ceny aktualizují. Poslední revize podkladových dat proběhla přibližně deset let nazpět. Nevyhnutelným výsledkem takto nastaveného systému nákladových kalkulací je naprostá zkreslenost výsledků kalkulace a nemožnost správně vyhodnotit nákladovost, resp. ziskovost jednotlivých výrobků. Neexistuje zde rozdíl mezi předběžnou a následnou nákladovou kalkulací. Samotná struktura nákladové kalkulace se také jeví jako ne úplně logická, nicméně tomuto bodu bude věnována větší pozornost v dalších podkapitolách.

Je až s podivem, že podnik je v dlouhodobém horizontu schopen přežít a dokonce i generovat zisk svým majitelům. S největší pravděpodobností to lze připisovat stochastickým okolnostem, tedy náhodě, nebo spíše nadhodnocení arbitrárně stanovených podkladových dat sloužících ke kalkulaci nákladů. V obou případech se každopádně jedná o velmi nevhodný způsob řízení podniku v oblasti kalkulací nákladů, který není ve velmi dlouhém období udržitelný.

4.3.1 Stávající nákladová kalkulace a její struktura

Samotná struktura nákladové kalkulace, která je aktuálně využívána vybraným podnikem pro manažerské rozhodování, je zobrazena níže. Takto definovaná struktura uvažuje kombinaci všech možných dostupných procesů – zobrazuje nejkomplikovanější šroub, který je možné za stávajících technologických podmínek ve vybraném podniku vyrobit (viz podkapitola 4.1.2, kde jsou vysvětleny jednotlivé výrobní procesy a jejich možné kombinace). Využívaná struktura nákladové kalkulace na kalkulační jednici vypadá následovně (tabulka 2):

Tabulka 2 Struktura stávající nákladové kalkulace

Pořadí	Kalkulační položka	Pevná hodnota	Jednotka
1	Přímý surový materiál (ocel)	Ne	€
2	Nákupní cena podložky 1	Ne	€
3	Nákupní cena podložky 2	Ne	€
4	Lisování za studena	Ano; dle typu stroje	€
5	Válcování závitu	Ano; dle typu stroje	€
6	Tepelná úprava	Ano; dle typu úpravy	€
7	Povrchová úprava 1 / Nákupní cena	Ano; dle typu	€
8	Povrchová úprava 2 / Nákupní cena	Ano; dle typu	€
9	Nákupní cena závitového jištění	Ne	€
10	Výrobní cena	Ano; $\sum 1 \sim 9$	€
11	Prodejní, režijní a správní náklady	Ano	7 % z pol. 10
12	Celkové náklady	Ano; $\sum 10 \sim 11$	
13	Zisk	Ano	5 % z pol. 12
14	Jednotková cena	Ano; $\sum 12 \sim 13$	
15	Balení	Ano; dle typu balení	€
16	Doprava	Ne	€
17	Třídění	Ano	1,5 % z pol. 14
18	Finální cena	Ano; $\sum 14 \sim 17$	
19	Licenční poplatek	Ano	1,5 % z pol. 18
20	Finální cena s licenčním poplatkem	Ano; $\sum 18 \sim 19$	€

Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

Jak bylo již zmíněno, tak struktura výše není úplně logická. Negativním příkladem mohou být zejména položky 11 a 13. Podnik se rozhodl prodejní, režijní a správní náklady vyjádřit ve fixní procentní částce, stejně tak i pro zisk. Nicméně je vcelku iracionální vykazovat je přibližně uprostřed nákladové kalkulace. Režijní přírážka a zisk jsou obecně mezi posledními položkami nákladových kalkulací. Stejně tak je nelogické balení, dopravu a třídění vykazovat na samém konci kalkulačního vzorce a bylo by vhodnější je zařadit mezi vlastní náklady výroby po boku ostatních výrobních procesů i vzhledem k tomu, že by se mělo jednat o velmi jednoduše vyčíslitelné přímé náklady. Další sporné body budou zmíněny níže v rámci popisu přiřazování přímých a nepřímých nákladů na kalkulační jednici.

4.3.2 Přiřazování přímých nákladů v cenové kalkulaci

Počátkem této podkapitoly je nutné definovat konkrétní přímé nákladové položky ve vybraném podniku. Za tímto účelem je použita upravená verze původní tabulky struktury nákladové kalkulace. Přímé náklady jsou tedy následující (tabulka 3):

Tabulka 3 Přímé nákladové položky

Pořadí	Kalkulační položka	Pevná hodnota	Jednotka
1	Přímý surový materiál (ocel)	Ne	€
2	Nákupní cena podložky 1	Ne	€
3	Nákupní cena podložky 2	Ne	€
4	Lisování za studena	Ano; dle typu stroje	€
5	Válcování závitu	Ano; dle typu stroje	€
6	Tepelná úprava	Ano; dle typu úpravy	€
7	Povrchová úprava 1 / Nákupní cena povrchové úpravy 1	Ano; dle typu úpravy/Ne	€
8	Povrchová úprava 2 / Nákupní cena povrchové úpravy 2	Ano; dle typu úpravy/Ne	€
9	Nákupní cena závitového jistění	Ne	€
15	Balení	Ano; dle typu balení	€
16	Doprava	Ne	€
17	Třídění	Ano	1,5 %
19	Licenční poplatek	Ano	1,5 %

Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

Již na první pohled je patrné, že drtivá většina nákladových položek je přímých. V následujícím kroku je detailně popsáno jejich rozvrhování na kalkulační jednici. Některé

přímé nákladové položky budou sloučeny do jednoho popisu vzhledem k jejich shodnému rozvrhování.

- a) Přímý surový materiál (ocel)** – postup rozvržení nákladu je velmi jednoduchý. Ocel je nakupována od externího dodavatele za cenu danou kontraktem a vyjádřenou v € na kilogram oceli. Samotný výpočet zobrazuje vzorec níže (vzorec 19):

Cena za Kg oceli v € * váha výrobku v Kg * 1,01 = náklad přímého surového materiálu na kalkulační jednici (19)

Konstanta 1,01 reprezentuje standardní 1% výši odpadu (při seřizování stroje, atd.) v procesu lisování za studena. Platí, že ceny oceli se pravidelně revidují dle vývoje mezinárodní tržní situace. V tomto případě se jedná o velmi jednoduché a zároveň přesné rozvržení přímého nákladu.

- b) Nákupní cena podložek 1 a 2** – zde se jedná o ještě jednodušší rozvržení nákladu než u surového materiálu. Dodavatel podložek poskytuje své ceny vyjádřené na jeden kus v €. Tyto ceny jsou tedy jednoduše převzaty do kalkulace nákladů. Platí, že ceny podložek se pravidelně revidují dle vývoje mezinárodní tržní situace oceli.
- c) Lisování za studena a válcování závitu** – ačkoliv se jedná o dva různé technologické procesy, tak jejich rozvrhování probíhá stejným způsobem. Zároveň se jedná o první zástupce ze skupiny arbitrárně stanovených nákladů, které nereflektují realitu a neumožňují vytváření následných kalkulací. Na druhou stranu je nutné říci, že samotné rozvržení (avšak za použití již zmíněných arbitrárních podkladových dat) lze považovat za sofistikované a vcelku detailní. Koncová hodnota strojní přírážky je součtem tří položek popsaných níže.
- a. Amortizace výrobních nástrojů** – nástroje jsou vždy nakupovány v Japonsku. Výpočet amortizace výrobních nástrojů na jeden kus zobrazuje vzorec níže (vzorec 20):

Cena nástroje na kus výrobku * konstanta 1,2 * stanovený fixní směnný kurz EUR/JPY = amortizace výrobního nástroje na kus výroby (20)

Cena nástroje na kus výrobku by měla být determinována prostým dělením ceny nástroje projektovanou životností nástroje, nicméně ve vzorci výše je používáno téměř výhradně arbitrárně stanovených nákladů dle různých typů výrobků. Konstanta reprezentuje náklady na logistiku z Japonska. Fixní směnný kurz je stanoven jako 120 EUR/JPY. Problém opět je, že opět neexistuje žádná následná kontrola a srovnání plánu s realitou.

b. Náklad na seřízení stroje – je reprezentován velmi jednoduchým výpočtem, který ukazuje vzorec níže (vzorec 21):

Časová norma seřízení stroje v hodinách * průměrná hodinová mzda operátora / velikost výrobní dávky = náklad na seřízení stroje (21)

Časová norma seřízení stroje je variabilní (opět stanoveno arbitrární tabulkou) dle konkrétního typu stroje a jeho složitosti. Velikost výrobní dávky je standardně 160 kilogramů šroubů. Není bez zajímavosti, že průměrná hodinová mzda operátora je definována jako 6,66 € - což je však níže než stejný náklad pro stejného operátora, který je zahrnutý v nákladu na výrobní zařízení (bod c. níže). Stejně jako v přechozím bodě a. je problémem opět, že neexistuje žádná následná kontrola a možnost srovnání plánu s realitou.

c. Náklad na výrobní zařízení – v tomto případě se jedná o daleko komplexnější vzorec výpočtu než v předchozích bodech. Samotné vzorce výpočtů jsou na relativně vysoké úrovni. V principu se skládá ze dvou složek – fixních (arbitrárních) dat a výpočtů, které vychází z těchto dat. Zároveň platí, že fixní data mohou být neměnná pro všechny typy stroje nebo přiřazená dle konkrétního typu strojního zařízení. Pro lisování za studena podnik používá 15 typů strojů a pro válcování závitu 13 typů strojů, tomu tedy odpovídá i možný počet

variant fixních podkladových dat. Jak bylo zmíněno již o bod výše – je velmi podivuhodné, že průměrné přímé hodinové náklady jsou definovány v rozdílné výši než u nákladů na seřízení stroje (7,20 € oproti 6,66 €). Druhou zajímavostí je bezpochyby fakt, že ve výpočtu přímých nákladů je začleněna i část zohledňující náklady na nepřímou práci – otázkou je, co je tím konkrétně myšleno. Pro potřeby této práce bude uvažováno, že nepřímou prací jsou myšleni zaměstnanci z daných procesů, kteří nemají jednoznačnou a přímou vazbu na konkrétní strojní zařízení (například mistři výroby). Stejně jako v předchozích případech platí, že je prakticky vyloučená jakákoliv možnost srovnat plán a realitu těchto nákladových položek. Přehled jednotlivých složek včetně výpočtů zobrazuje tabulka níže (tabulka 4). Struktura vzorce – tabulky je shodná pro všechna výrobní zařízení pro lisování za studena a válcování závitů. Dle typu zařízení jsou variabilní pouze některé položky – např. cena za elektrickou energii je pochopitelně fixní nehledě na typ zařízení, naopak počet vyrobených kusů je proměnlivý. Tabulka je členěna do 5 sloupců. První sloupec popisuje oblast, které se výpočet týká. Druhý sloupec popisuje již detailně jednotlivé položky z každé oblasti. V třetím sloupci je každému řádku přiřazeno pořadí, které je dále využito v pátém sloupci. Čtvrtý sloupec je ilustrační příklad – v tomto konkrétním případě se jedná o hodnoty pro nejméně sofistikované zařízení na lisování šroubů velikosti M5 a M6. V posledním, pátém, sloupci jsou využity hodnoty pořadí z třetího sloupce k zobrazení struktury jednotlivých výpočtů (logika sloupce je tedy stejná jako např. v programu Microsoft Excel). Při využívání celých popisů pro zobrazení vzorců by se tabulka stala příliš rozsáhlou a nepřehlednou, byla proto zvolena tato metoda zjednodušení.

Tabulka 4 Složky a výpočty nákladu na výrobní zařízení

Oblast	Popis	#	Ilustrační příklad	Výpočet
Výrobní zařízení	Vyrobených kusů za minutu	1	180	Ne; fixní dle typu stroje
	Koeficient využití stroje	2	0,7	Ne; fixní dle typu stroje
	Koeficient zatížení stroje	3	1,0	Ne; fixní dle typu stroje
	Počet pracovních dní v roce	4	250	Ne; fixní
	Počet výrobních hodin denně	5	24	Ne; fixní
	Cena výrobního zařízení	6	54 167 €	Ne; fixní dle typu stroje
	Cena přídatných zařízení	7	132 500 €	Ne; fixní dle typu stroje
	Sazba na přepravu stroje	8	0,1	Ne; fixní
	Sazba na clo	9	0,044	Ne; fixní
	Náklady na dopravu + clo	10	27 701 €	$= (\#6 + \#7) * \#8 + ((\#6 + \#7) * \#8) + \#6 + \#7) * \#9$
	Životnost stroje v letech	11	10	Ne; fixní
	Koeficient hodnoty stroje	12	0,6	Ne; fixní
	Náklad na odpis stroje	13	0,00047 €	$= (\#6 + \#7 + \#10) * \#11 * \#1 * 60 * \#2 * \#5 * \#4 * \#3$
	Sazba na pojištění stroje	14	0,005	Ne; fixní
	Náklad na pojištění stroje	15	0,00001 €	$= (\#6 + \#7 + \#10) * \#14 * \#12 / \#1 * 60 * \#2 * \#5 * \#4 * \#3$
	Sazba na opravy stroje	16	0,03	Ne; fixní
	Náklad na opravy stroje	17	0,00012 €	$= (\#6 + \#7) * \#16 / \#1 * 60 * \#2 * \#5 * \#4 * \#3$
Budova	Zábor plochy strojem v m ²	18	3,8	Ne; fixní dle typu stroje
	Koeficient záboru plochy	19	3,0	Ne; fixní
	Cena za m ² plochy	20	640 €	Ne; fixní
	Životnost budovy v letech	21	35	Ne; fixní
	Koeficient hodnoty budovy	22	0,5	Ne; fixní
	Náklad na odpis budovy	23	0,00000 €	$= \#18 * \#19 * \#20 / \#21 * \#1 * 60 * \#2 * \#5 * \#4 * \#3$
	Sazba na pojištění budovy	24	0,005	Ne; fixní
	Náklad na pojištění budovy	25	0,00000 €	$= \#18 * \#19 * \#20 * \#22 * \#24 / \#1 * 60 * \#2 * \#5 * \#4 * \#3$
Elektrina	Výkon motoru stroje v KWh	26	7,5	Ne; fixní dle typu stroje
	Koeficient spotřeby elektrické energie	27	1,0	Ne; fixní
	Cena za KWh elektřiny	28	0,0972 €	Ne; fixní
	Náklad na elektřinu (stroj)	29	0,00010 €	$= \#26 * \#27 * \#28 / \#1 * 60 * \#2$
Olej	Kapacita nádrže v litrech	30	80	Ne; fixní dle typu stroje
	Koeficient spotřeby oleje	31	0,002	Ne; fixní
	Cena za litr oleje	32	1,57 €	Ne; fixní
	Náklad na olej	33	0,00003 €	$= \#30 * \#31 * \#32 / \#1 * 60 * \#2$
Přímá práce	Počet strojů na operátora	34	4	Ne; fixní
	Počet operátorů na stroj	35	0,25	Ne; fixní
	Faktor nastavení	36	0,7	Ne; fixní
	Průměrná cena hodiny práce	37	7,20 €	Ne; fixní
	Náklad na přímou práci	38	0,00017 €	$= \#37 * \#36 / \#34 * \#1 * 60 * \#2 * \#3$
Nepřímá práce	Poměr nepřímých/přímých pracovníků	39	0,8	Ne; fixní
	Průměrná cena hodiny práce	40	13,60 €	Ne; fixní
	Náklad na nepřímou práci	41	0,00025 €	$= \#36 * \#39 * \#40 / \#34 * \#1 * 60 * \#2 * \#3$
Celková přírážka na stroj		42	0,00115 €	$= \#13 + \#15 + \#17 + \#23 + \#25 + \#29 + \#33 + \#38 + \#41$

Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

d) **Tepelná úprava, povrchová úprava 1 a 2** – oproti předchozímu bodu se v tomto případě jedná naopak o velmi primitivní metodu rozvržení přímého nákladu na kalkulační jednici. Princip je velmi jednoduchý – každá z tepelných nebo povrchových úprav (viz podkapitola 4.1.2) má svou arbitrárně definovanou cenu za kilogram výroby. Samotný výpočet nákladu na kalkulační

jednici je tedy téměř shodný s rozvržením nákladu přímý surový materiál.
Výpočet vypadá tedy následovně (vzorec 22):

Cena tepelné/povrchové úpravy za zpracovaný Kg v € * váha výrobku v Kg = náklad
tepelné nebo povrchové úpravy na kalkulační jednici (22)

Na rozdíl od surového materiálu je rozvržení těchto položek extrémně nepřesné a neumožňuje žádným způsobem kontrolovat jejich reálnost ať už z pohledu kalkulací předběžných nebo výsledných.

- e) **Nákupní cena povrchové úpravy 1 a 2, nákupní cena závitového jištění** – v tomto bodě panuje shoda s bodem b., který byl rozebrán již dříve. Dodavatel závitového jištění poskytuje své ceny vyjádřené na jeden kus v €. Naopak tentýž dodavatel povrchových úprav poskytuje své ceny vyjádřené na jeden kilogram výroby v €. Tyto ceny jsou tedy jednoduše převzaty do kalkulace nákladů, kde se následně přepočítají náklad na jeden kus výrobku v €. Výpočet vypadá následovně (vzorec 23):

Cena povrchové úpravy za zpracovaný Kg v € * váha výrobku v Kg = náklad povrchové
úpravy na kalkulační jednici (23)

Lze konstatovat, že v tomto případě se jedná o velmi jednoduché a zároveň přesné rozvržení přímého nákladu s dobrou možností srovnání předběžné a výsledné kalkulace.

- f) **Balení** – podnik standardně využívá tři druhy balení. Prvním druhem balení je vratná plastová krabice, která je pro zákazníky bezplatná. Druhým a třetím druhem je balení do dvou rozdílných kartonových krabic. V obou případech je cena balení, včetně balení ve smyslu manuální práce operátorů, definována arbitrárním nákladem (1,1137 € a 1,6 € na krabici). Neexistuje zde žádný logický výpočet stojící za těmito hodnotami. Samotné rozvržení na kalkulační jednici probíhá následovně (vzorec 24):

Cena balení / počet kusů v balení = cena balení na kalkulační jednici (24)

Z logiky popisu výše plyne, že je opět vyloučena jakákoliv možnost srovnání předběžné a výsledné kalkulace.

g) Třídění – podnik třídí vybrané šrouby dvěma způsoby – manuálně a strojně. Nicméně rozvržení obou nákladů probíhá shodně a to arbitrárně stanovenou procentní sazbou 1,5 %. Znovu platí, že neexistuje žádná logika výpočtu za touto sazbou a takto nastavené rozvržení nákladu vylučuje možnost srovnání předběžné a výsledné kalkulace.

h) Licenční poplatek – používá se pro specifické patentované tvary hlav šroubů Torx a Torx Plus. Sazba poplatku vychází z kontraktu mezi vybraným podnikem a držitelem patentu, společností Acument, aktuálně je tato sazba nastavena ve výši 1,5 %.

4.3.3 Přiřazování nepřímých nákladů v cenové kalkulaci

Oproti velkému výčtu přímých nákladů je výčet těch nepřímých o dost skromnější a je tvořen pouze jedinou položkou. Pro zachování stejného způsobu zobrazení je opět použita upravená verze původní tabulky struktury nákladové kalkulace. Jediný nepřímý náklad je tedy následující a zobrazuje ho velmi jednoduchá tabulka níže (tabulka 5):

Tabulka 5 Nepřímé nákladové položky

Pořadí	Kalkulační položka	Pevná hodnota	Jednotka
11	Prodejní, režijní a správní náklady	Ano	7 % z pol. 10

Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

Vzhledem k obsahu předchozích podkapitol jsou logickou složkou prodejních, režijních a správních nákladů následující nákladová střediska:

1. Interní doprava
2. Inženýring
3. Údržba
4. Výroba ostatní

5. Řízení výroby (bez nákladů na obalový materiál, dopravu a clo)
6. Kvalita
7. HR
8. NES
9. Obchod
10. Účetní
11. Sekretariát

Položka 5. (řízení výroby) by měla být navíc očištěna o náklady práce balení, nicméně vzhledem ke způsobu evidence nákladů je toto očištění nemožné provést. Podobná situace platí pro údržbu (položka 3.), část nákladů je již absorbována skrze rozvržení nákladů na lisování za studena a válcování závitu, nicméně opět není možné data očistit o tyto položky. A konečně stejná situace platí i pro kvalitu (položka 6.), která by měla být očištěna o náklady na třídění, bohužel znovu takové očištění dat nelze realizovat. Naopak je možné očistit data pro nákladové středisko řízení výroby – náklady na obalový materiál, dopravu a clo (clo je součástí dopravy při využití některých dodacích podmínek dle Incoterms).

Jak je zmíněno již výše, tak hodnota přírážky prodejních, režijních a správních nákladů je nastavena jako 7 % z výrobní ceny. Ověření přesnosti této procentní přírážky je velmi jednoduchou záležitostí. V návaznosti na předchozí podkapitoly (viz složky výrobní ceny) a vysvětlení výše jsou reálně vynaložené náklady v letech 2016 a 2017 rozděleny do dvou skupin – přímé (obsahují všechny položky tvořící výrobní cenu dle vnitropodnikových postupů) a nepřímé (viz nepřímá nákladová střediska popsaná výše). Následně jednoduchým dělením hodnoty nepřímých hodnotou přímých nákladů a vynásobením stem získáme procentuální podíl nepřímých nákladů v jednotlivých měsících v letech 2016 a 2017. Je pochopitelné, že výsledek není a nikdy nebude 100% přesný vzhledem k nemožnosti očištění některých nákladových středisek, ale i vzhledem k sezónnosti některých nákladových položek. Typickým příkladem může být každoroční zaměstnanecký den realizovaný na vrub nákladů střediska HR. V každém případě lze výsledek vnímat jako obecné a zevrubné srovnání plánované prodejní, režijní a správní přírážky s realitou. Pro přesný výpočet by bylo potřeba mít k dispozici daleko komplexnější členění nákladů dle nákladových středisek a znát všechny faktory sezónnosti

v daném podniku a jeho odděleních. Samotný přehled přímých a nepřímých nákladů, včetně výpočtu podílu nepřímých nákladů zobrazuje tabulka níže (tabulka 6):

Tabulka 6 Podíl nepřímých nákladů v jednotlivých měsících let 2016 a 2017

Období	2016/01	2016/02	2016/03	2016/04	2016/05	2016/06	2016/07	2016/08	2016/09	2016/10	2016/11	2016/12
Přímé náklady (tis. €)	2 182 €	2 251 €	2 228 €	2 184 €	2 331 €	2 541 €	2 306 €	1 674 €	2 363 €	2 543 €	2 790 €	2 136 €
Nepřímé náklady (tis. €)	588 €	665 €	634 €	676 €	621 €	642 €	662 €	655 €	644 €	715 €	778 €	791 €
Podíl nepřímých n.	26,93%	29,54%	28,47%	30,96%	26,66%	25,26%	28,72%	39,11%	27,25%	28,13%	27,89%	37,03%
Období	2017/01	2017/02	2017/03	2017/04	2017/05	2017/06	2017/07	2017/08	2017/09	2017/10	2017/11	2017/12
Přímé náklady (tis. €)	2 844 €	2 618 €	2 919 €	2 456 €	2 958 €	2 777 €	2 272 €	1 888 €	2 740 €	2 833 €	2 754 €	2 092 €
Nepřímé náklady (tis. €)	749 €	777 €	760 €	793 €	734 €	746 €	784 €	660 €	731 €	843 €	897 €	806 €
Podíl nepřímých n.	26,33%	29,67%	26,04%	32,29%	24,81%	26,87%	34,49%	34,97%	26,67%	29,77%	32,58%	38,55%

Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

Již na první pohled je zřejmé, že reálný podíl nepřímých nákladů se pohybuje v jiných rádech než aktuálně využívaná přírážka. Pro doplnění – průměrná výše podílu nepřímých nákladů za 24 měsíčních období v letech 2016 a 2017 je 29,96 %. I přes možnost určitého zkreslení, respektive nadhodnocení nepřímých nákladů z důvodů zmíněných již dříve, se jeví 7% přírážka jako příliš optimistická a nereflektující realitu.

4.4 Srovnání vývoje vybraných nákladových položek v čase

V rámci této podkapitoly bude srovnán vývoj vybraných nákladových položek v čase pomocí měr dynamiky. Pro tento účel bylo vybráno šest základních druhů nákladů – fixní, variabilní, přímé, nepřímé, celkové a průměrné. Ty budou sledovány po jednotlivých měsících v letech 2016 a 2017.

V prvním kroku byla nákladová data vybraného podniku (a stejně tak i počet vyrobených kusů v jednotlivých měsících pro výpočet průměrných nákladů) očištěna o kalendářní variace. Důvodem je především rozdílná délka měsíců z pohledu pracovních dní a taktéž dva termíny pravidelných odstávek ve vybraném podniku. Prvním termínem jsou první dva týdny v srpnu (tedy může částečně zasahovat i do července) a druhým termín je období mezi vánočními svátky a Novým rokem. Data byla převedena na průměrný počet

21 pracovních dní v kalendářním měsíci. To umožní srovnávat jednotlivé měsíce mezi sebou, na druhou stranu ani tímto krokem nelze eliminovat určitou míru sezónnosti. Příklad - vybraný podnik dodává vyráběné šrouby do automobilového průmyslu a auta se prodávají obecně méně v letním období a přelomu roku. V druhém kroku byla jednotlivá nákladová data uspořádána do tabulky po jednotlivých měsících a byly vypočteny absolutní přírůstky a úbytky, relativní přírůstky a úbytky a průměrná tempa růstů jednotlivých nákladových položek. V dalších podkapitolách budou využívána už pouze očištěná data. Neочиštěná podkladová data jsou v příloze (příloha B).

4.4.1 Fixní a variabilní náklady v letech 2016 a 2017

Prvními srovnávanými náklady v čase je dvojice fixních a variabilních nákladů. Fixními náklady se ve vybraném podniku rozumí pouze mzdy (zaměstnanců na HPP) a odpisy dlouhodobého majetku, zbytek je absorbován variabilními náklady. Vymezení je to vskutku nestandardní, nicméně je vybraným podnikem skutečně takto realizováno. Vývoj fixních a variabilních nákladů v jednotlivých měsících roku 2016 zobrazuje následující tabulka (tabulka 7):

Tabulka 7 Fixní a variabilní náklady v jednotlivých měsících roku 2016

Období	2016/01	2016/02	2016/03	2016/04	2016/05	2016/06	2016/07	2016/08	2016/09	2016/10	2016/11	2016/12
Fixní náklady (tis. €)	749 €	686 €	697 €	746 €	672 €	677 €	861 €	1,176 €	722 €	778 €	805 €	829 €
Absolutní přírůstek/úbytek (tis. €)	- €	- 63 €	10 €	49 €	- 74 €	5 €	184 €	315 €	- 454 €	56 €	27 €	24 €
Relativní přírůstek/úbytek	-	-8.41%	1.50%	7.07%	-9.94%	0.74%	27.21%	36.60%	-38.63%	7.80%	3.48%	2.96%
Období	2016/01	2016/02	2016/03	2016/04	2016/05	2016/06	2016/07	2016/08	2016/09	2016/10	2016/11	2016/12
Variabilní náklady (tis. €)	2,233 €	2,308 €	2,286 €	2,243 €	2,235 €	2,425 €	2,547 €	2,794 €	2,385 €	2,725 €	2,928 €	2,952 €
Absolutní přírůstek/úbytek (tis. €)	- €	75 €	- 22 €	- 42 €	- 8 €	190 €	122 €	247 €	- 409 €	340 €	203 €	25 €
Relativní přírůstek/úbytek	-	3.34%	-0.95%	-1.86%	-0.37%	8.49%	5.02%	9.70%	-14.64%	14.28%	7.44%	0.84%

Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

Na základě tohoto přehledu je již velmi snadné vypočítat průměrný relativní přírůstek u obou druhů nákladů. Pro fixní náklady činil 0,92 % a pro variabilní náklady 2,57 %. V absolutním vyjádření činil průměrný přírůstek u fixních nákladů 6,62 tis. € a u variabilních 59,95 tis. €. Pro jednotlivé měsíce roku 2017 vypadají data následovně (tabulka 8):

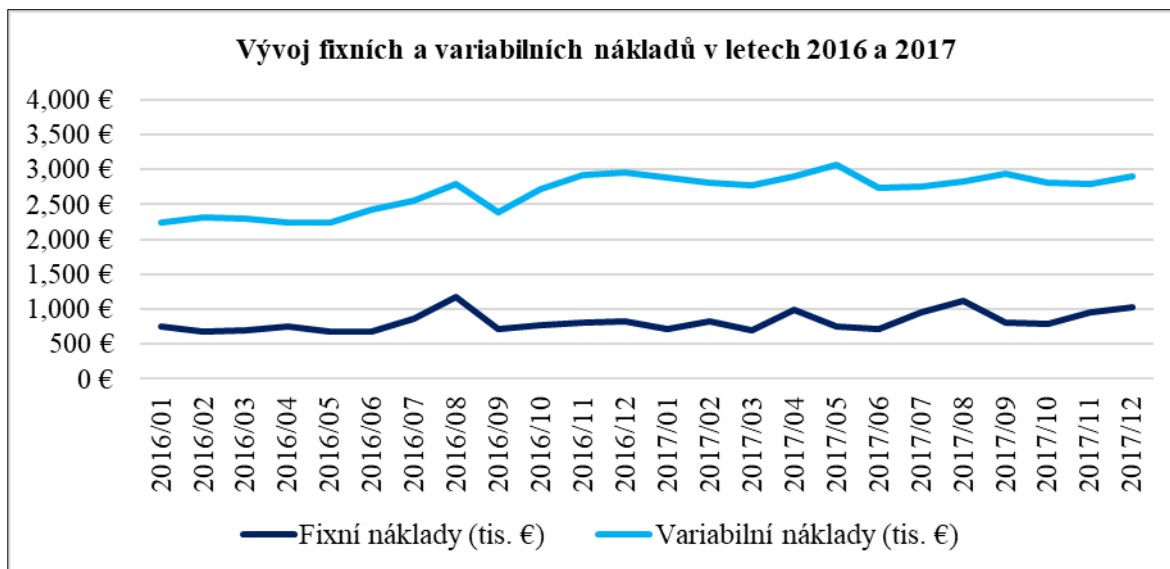
Tabulka 8 Fixní a variabilní náklady v jednotlivých měsících roku 2017

Období	2017/01	2017/02	2017/03	2017/04	2017/05	2017/06	2017/07	2017/08	2017/09	2017/10	2017/11	2017/12
Fixní náklady (tis. €)	713 €	832 €	691 €	990 €	747 €	723 €	955 €	1,126 €	810 €	779 €	950 €	1,020 €
Absolutní přírůstek/úbytek (tis. €)	- 116 €	120 €	- 141 €	299 €	- 242 €	- 25 €	232 €	171 €	- 316 €	- 31 €	171 €	70 €
Relativní přírůstek/úbytek	-14.04%	16.79%	-16.98%	43.24%	-24.49%	-3.30%	32.16%	17.91%	-28.07%	-3.83%	21.92%	7.42%
Období	2017/01	2017/02	2017/03	2017/04	2017/05	2017/06	2017/07	2017/08	2017/09	2017/10	2017/11	2017/12
Variabilní náklady (tis. €)	2,879 €	2,818 €	2,772 €	2,901 €	3,065 €	2,730 €	2,749 €	2,822 €	2,928 €	2,815 €	2,794 €	2,901 €
Absolutní přírůstek/úbytek (tis. €)	- 74 €	- 61 €	- 46 €	129 €	164 €	- 335 €	19 €	72 €	107 €	- 114 €	- 21 €	107 €
Relativní přírůstek/úbytek	-2.49%	-2.13%	-1.64%	4.66%	5.67%	-10.92%	0.69%	2.63%	3.79%	-3.88%	-0.74%	3.84%

Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

Znovu jsou na základě výše uvedených dat vypočítány průměrné relativní a absolutní přírůstky u obou druhů nákladů. Pro fixní náklady činil 1,74 %, respektive 15,93 tis. €, a pro variabilní činil -0,15 %, respektive -4,26 tis. €. Průměrné relativní a absolutní přírůstky pro sdružené roky 2016 a 2017 jsou 1,35 %, respektive 11,76 tis. €, pro fixní náklady a 1,14 %, respektive 29,05 tis. €, pro variabilní náklady. Grafický vývoj fixních a variabilních nákladů v jednotlivých měsících let 2016 a 2017 zachycuje následující obrázek (obrázek 11):

Obrázek 11 Vývoj fixních a variabilních nákladů v letech 2016 a 2017



Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

4.4.2 Přímé a nepřímé náklady v letech 2016 a 2017

Druhými srovnávanými náklady jsou přímé a nepřímé, jejichž konkrétní složky byly již definovány v předchozích podkapitolách. Vývoj přímých a nepřímých nákladů v jednotlivých měsících roku 2016 zobrazuje následující tabulka (tabulka 9):

Tabulka 9 Přímé a nepřímé náklady v jednotlivých měsících roku 2016

Období	2016/01	2016/02	2016/03	2016/04	2016/05	2016/06	2016/07	2016/08	2016/09	2016/10	2016/11	2016/12
Přímé náklady (tis. €)	2,365 €	2,329 €	2,348 €	2,313 €	2,314 €	2,489 €	2,675 €	2,912 €	2,463 €	2,752 €	2,955 €	2,804 €
Absolutní přírůstek/úbytek (tis. €)	- €	- 36 €	19 €	- 35 €	1 €	175 €	187 €	236 €	- 449 €	289 €	203 €	- 150 €
Relativní přírůstek/úbytek	-	-1.53%	0.82%	-1.50%	0.03%	7.57%	7.50%	8.84%	-15.43%	11.76%	7.36%	-5.08%
Období	2016/01	2016/02	2016/03	2016/04	2016/05	2016/06	2016/07	2016/08	2016/09	2016/10	2016/11	2016/12
Nepřímé náklady (tis. €)	617 €	665 €	634 €	676 €	593 €	613 €	732 €	1,058 €	644 €	751 €	778 €	977 €
Absolutní přírůstek/úbytek	- €	48 €	- 31 €	42 €	- 83 €	20 €	119 €	326 €	- 414 €	107 €	27 €	199 €
Relativní přírůstek/úbytek	-	7.75%	-4.62%	6.62%	-12.29%	3.33%	19.46%	44.51%	-39.14%	16.66%	3.61%	25.53%

Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

Na základě výše uvedených dat jsou vypočítány průměrné relativní a absolutní přírůstky u obou druhů nákladů. Pro přímé náklady činil 1,56%, respektive 36,58 tis. €, a pro nepřímé 4,26%, respektive 29,98 tis. €. Pro jednotlivé měsíce roku 2017 vypadají data následovně (tabulka 10):

Tabulka 10 Přímé a nepřímé náklady v jednotlivých měsících roku 2017

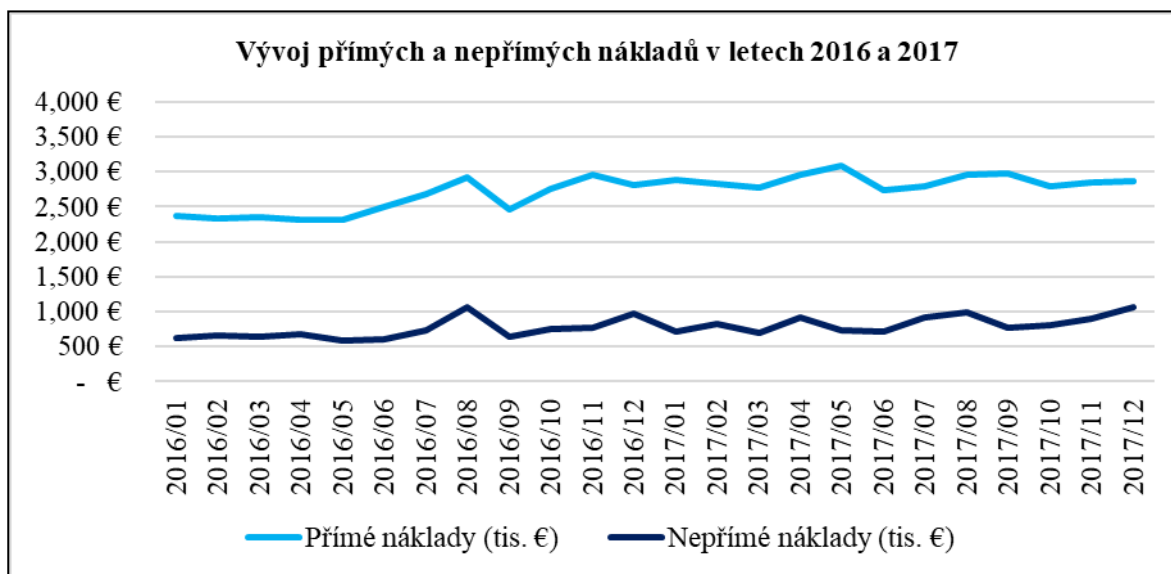
Období	2017/01	2017/02	2017/03	2017/04	2017/05	2017/06	2017/07	2017/08	2017/09	2017/10	2017/11	2017/12
Přímé náklady (tis. €)	2,876 €	2,834 €	2,768 €	2,965 €	3,078 €	2,741 €	2,789 €	2,957 €	2,971 €	2,789 €	2,846 €	2,863 €
Absolutní přírůstek/úbytek (tis. €)	72 €	- 42 €	- 66 €	197 €	113 €	- 337 €	48 €	168 €	14 €	- 182 €	57 €	17 €
Relativní přírůstek/úbytek	2.57%	-1.47%	-2.32%	7.11%	3.81%	-10.96%	1.76%	6.03%	0.46%	-6.13%	2.06%	0.59%
Období	2017/01	2017/02	2017/03	2017/04	2017/05	2017/06	2017/07	2017/08	2017/09	2017/10	2017/11	2017/12
Nepřímé náklady (tis. €)	715 €	816 €	694 €	925 €	734 €	712 €	914 €	990 €	767 €	805 €	897 €	1,058 €
Absolutní přírůstek/úbytek	- 262 €	101 €	- 122 €	231 €	- 191 €	- 22 €	202 €	76 €	- 223 €	38 €	92 €	161 €
Relativní přírůstek/úbytek	-26.81%	14.08%	-14.90%	33.28%	-20.65%	-2.98%	28.36%	8.32%	-22.49%	4.89%	11.49%	17.91%

Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

Pro přímé náklady činil průměrný relativní přírůstek 0,17 %, respektive 4,87 tis. €, pro nepřímé náklady činil průměrný relativní přírůstek 0,67 %, respektive 6,78 tis. €.

Průměrné relativní a absolutní přírůstky pro sdružené roky 2016 a 2017 jsou 0,83 %, respektive 21,63 tis. €, pro přímé náklady a 2,37 %, respektive 19,18 tis. €, pro nepřímé náklady. Grafický vývoj přímých a nepřímých nákladů v jednotlivých měsících let 2016 a 2017 zachycuje následující obrázek (obrázek 12):

Obrázek 12 Vývoj přímých a nepřímých nákladů v letech 2016 a 2017



Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

4.4.3 Celkové a průměrné náklady v letech 2016 a 2017

Posledními srovnávanými náklady jsou celkové a průměrné. Celkové jsou definovány jako součet fixních a variabilních (nebo také přímých a nepřímých). Průměrné náklady reprezentují průměrný náklad na jeden kus výstupu výroby. Vývoj celkových a průměrných nákladů v jednotlivých měsících roku 2016 zobrazuje následující tabulka (tabulka 11):

Tabulka 11 Celkové a průměrné náklady v jednotlivých měsících roku 2016

Období	2016/01	2016/02	2016/03	2016/04	2016/05	2016/06	2016/07	2016/08	2016/09	2016/10	2016/11	2016/12
Celkové náklady (tis. €)	2,983 €	2,994 €	2,982 €	2,989 €	2,907 €	3,102 €	3,407 €	3,970 €	3,106 €	3,503 €	3,733 €	3,781 €
Absolutní přírůstek/úbytek (tis. €)	- €	12 €	- 12 €	7 €	- 82 €	195 €	306 €	562 €	- 863 €	397 €	230 €	48 €
Relativní přírůstek/úbytek	-	0.39%	-0.39%	0.23%	-2.76%	6.70%	9.86%	16.50%	-21.75%	12.77%	6.56%	1.30%
Období	2016/01	2016/02	2016/03	2016/04	2016/05	2016/06	2016/07	2016/08	2016/09	2016/10	2016/11	2016/12
Průměrné náklady	0.0576 €	0.0568 €	0.0599 €	0.0582 €	0.0601 €	0.0529 €	0.0539 €	0.0873 €	0.0572 €	0.0597 €	0.0598 €	0.0623 €
Absolutní přírůstek/úbytek	- €	-0.0008 €	0.0031 €	0.0016 €	0.0019 €	0.0071 €	0.0010 €	0.0334 €	-0.0301 €	0.0024 €	0.0002 €	0.0025 €
Relativní přírůstek/úbytek	-	-1.46%	5.41%	-2.74%	3.20%	-11.89%	1.82%	62.03%	-34.49%	4.27%	0.25%	4.16%

Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

Na základě výše uvedených dat jsou vypočítány průměrné relativní a absolutní přírůstky u obou druhů nákladů. Pro celkové náklady činil 2,18%, respektive 66,57 tis. €, a pro průměrné 0,71 %, respektive 0,00039 €. Pro jednotlivé měsíce roku 2017 vypadají data následovně (tabulka 12):

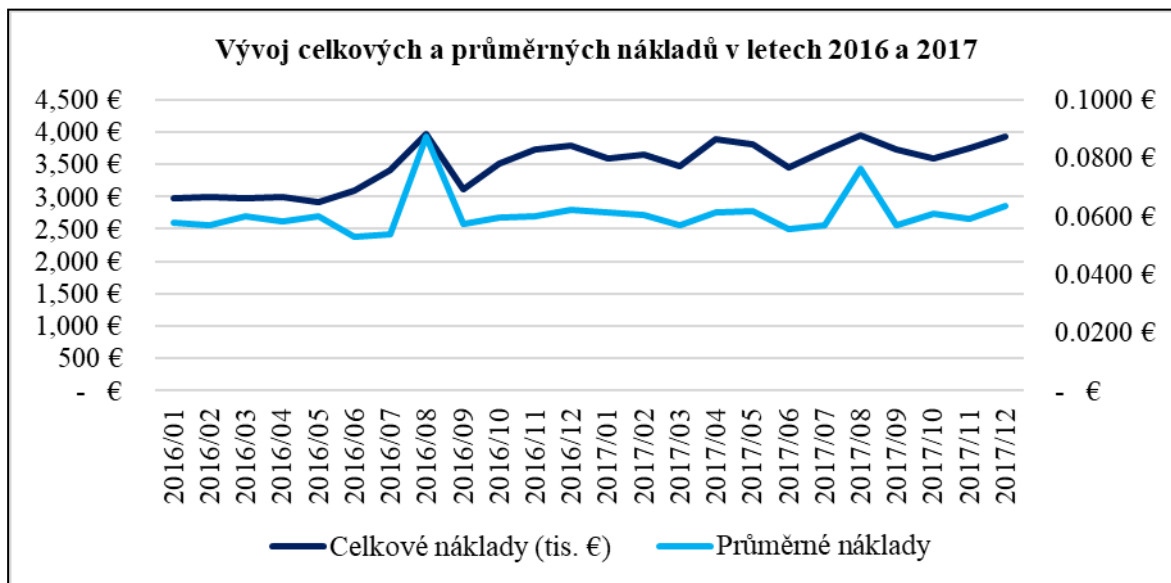
Tabulka 12 Celkové a průměrné náklady v jednotlivých měsících roku 2017

Období	2017/01	2017/02	2017/03	2017/04	2017/05	2017/06	2017/07	2017/08	2017/09	2017/10	2017/11	2017/12
Celkové náklady (tis. €)	3,591 €	3,650 €	3,462 €	3,890 €	3,812 €	3,453 €	3,704 €	3,947 €	3,738 €	3,594 €	3,744 €	3,921 €
Absolutní přírůstek/úbytek (tis. €)	- 190 €	58 €	- 187 €	428 €	- 78 €	- 359 €	251 €	243 €	- 209 €	- 145 €	150 €	178 €
Relativní přírůstek/úbytek	-5.02%	1.62%	-5.13%	12.36%	-2.00%	-9.42%	7.28%	6.57%	-5.30%	-3.87%	4.17%	4.75%
Období	2017/01	2017/02	2017/03	2017/04	2017/05	2017/06	2017/07	2017/08	2017/09	2017/10	2017/11	2017/12
Průměrné náklady	0.0611 €	0.0605 €	0.0569 €	0.0614 €	0.0617 €	0.0554 €	0.0569 €	0.0761 €	0.0567 €	0.0609 €	0.0592 €	0.0635 €
Absolutní přírůstek/úbytek	0.0012 €	0.0006 €	-0.0035 €	0.0044 €	0.0003 €	-0.0063 €	0.0015 €	0.0192 €	0.0194 €	0.0042 €	0.0017 €	0.0044 €
Relativní přírůstek/úbytek	-1.96%	-0.98%	-5.85%	7.81%	0.44%	-10.19%	2.73%	33.80%	-25.53%	7.40%	-2.84%	7.39%

Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

Znovu jsou vypočítány průměrné relativní a absolutní přírůstky u obou druhů nákladů. Pro celkové náklady činil 0,3 %, respektive 11,67 tis. €, a pro průměrné 0,16 %, respektive 0,00010 €. Průměrné relativní a absolutní přírůstky pro sdružené roky 2016 a 2017 jsou 1,2 %, respektive 40,82 tis. €, pro celkové náklady a 0,42 %, respektive 0,00026 €, pro průměrné náklady. Grafický vývoj celkových a průměrných nákladů v jednotlivých měsících let 2016 a 2017 zachycuje následující obrázek (obrázek 13):

Obrázek 13 Vývoj celkových a průměrných nákladů v letech 2016 a 2017



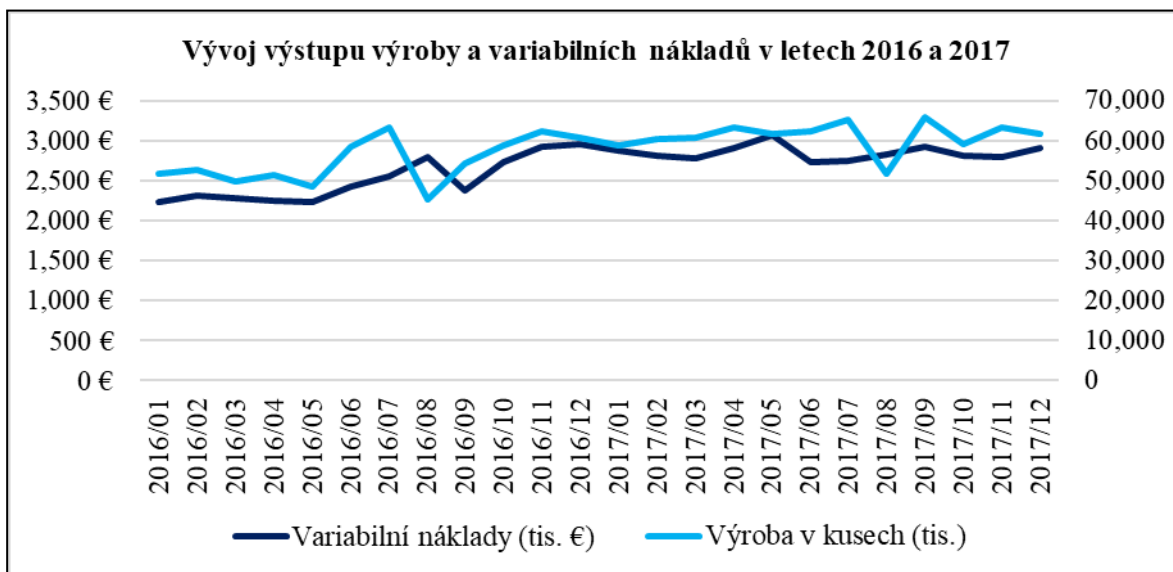
Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

4.4.4 Vyhodnocení vývoje vybraných nákladových položek v čase

V prvé řadě se jednoznačně potvrdilo, že velký dopad na vývoj podnikových nákladů má každoroční celopodniková odstávka v prvních dvou týdnech měsíce srpna. Již na první pohled jsou zřejmé odchylky v tomto měsíci u všech typů podnikových nákladů. V tomto období je běžný nulový výstup výroby a zároveň se realizují generální opravy a opravy či údržby většího rázu – náklady se tím šplhají nahoru. Důsledkem je celková rozkolísanost nákladů v tomto období.

Druhým poznatkem, který je nutné zmínit je, že vývoj podnikových nákladů v čase se jeví jako relativně stabilní s pouze drobnými odchylkami. Zároveň platí, že nejvýznamnější odchylky jsou ovlivněny fenoménem výše (odstávka). Špatnou zprávou pro podnik je jistě to, že variabilní náklady vůči výstupu výroby rostou nadproporciálně. V období dvou sledovaných let 2016 a 2017 je to konkrétně průměrný relativní přírůstek 1,14 % u variabilních nákladů a 0,77% u výstupu výroby. Grafické zobrazení vypadá následovně (obrázek 14):

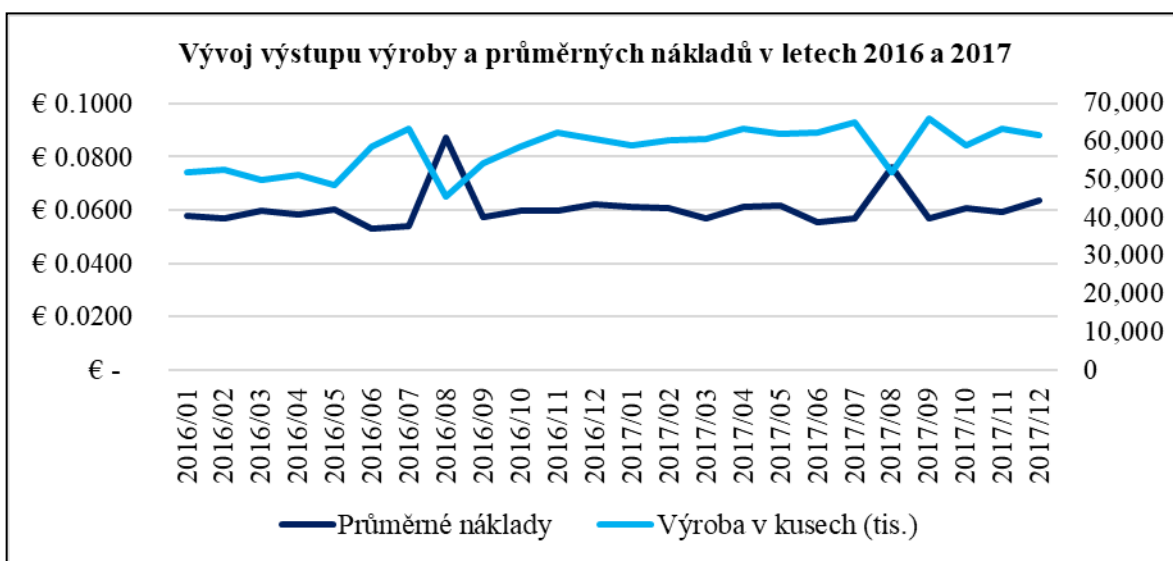
Obrázek 14 Vývoj výstupu výroby a variabilních nákladů v letech 2016 a 2017



Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

Stejná situace se naštěstí neopakuje u průměrných nákladů. V jejich případě byl průměrný růst v letech 2016 a 2017 0,42 %, zatímco u výstupu výroby činil průměrný růst 0,77 %. Z pohledu mikroekonomie tak podnik ve sledovaných letech je schopen realizovat úspory z rozsahu, které by měly být logickým vyústěním růstu objemu produkce. V grafickém vyjádření vypadá fenomén následovně (obrázek 15):

Obrázek 15 Vývoj výstupu výroby a průměrných nákladů v letech 2016 a 2017



Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

4.5 Srovnání vybraných podnikových údajů dle CZ NACE

Poslední podkapitola vlastní práce této diplomové práce je věnována srovnání vybraných podnikových údajů dle CZ NACE. Pro tento účel je využit Benchmarkingový diagnostický systém finančních indikátorů INFA, který je společným projektem Ministerstva průmyslu a obchodu ČR a Vysoké školy ekonomické. Hlavním účelem tohoto systému je poskytnutí srovnávacích dat o finančním zdraví podniků, které se systém rozhodnou využít a vloží povinné vybrané údaje z výkazu zisku a ztráty a rozvahy. Vše je anonymní. Bází dat pro mezipodnikové srovnání je Český statistický úřad a jeho šetření strukturující údaje dle klasifikace ekonomických činností – CZ NACE. Výstupem je srovnání vybraných podnikových finančních ukazatelů s průměrem v odvětví dle klasifikace ekonomických činností CZ NACE.

Původní záměrem bylo vygenerovat srovnání pro oba sledované roky 2016 a 2017. Bohužel v době tvorby této práce nemělo Ministerstvo průmyslu a obchodu k dispozici odvětvová data pro rok 2017. Z tohoto důvodu je porovnán pouze rok 2016, pro který jsou data k dispozici.

V prvním kroku je nutné do formuláře aplikace vložit vybrané podnikové údaje z výkazu zisku a ztráty a rozvahy. Pro vybraný podnik byla za rok 2016 vložena následující data (obrázek 16):

Obrázek 16 Vstupní data pro benchmark vybraných dat dle CZ NACE (tis. Kč)

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY		ROZVAHA	
Tržby za prodej zboží	106925	Aktiva celkem	861175
Tržby za prodej výrobků a služeb	860119	Zásoby	159517
Výkonová spotřeba (do roku 2015 Výkonová spotřeba + Náklady na prodané zboží)	712440	Pohledávky (dlouhodobé a krátkodobé)	209883
Osobní náklady	163035	Peněžní prostředky (do roku 2015 součást Krátkodobého finančního majetku)	180448
Mzdy	117003	Krátkodobý finanční majetek	0
Nákladové úroky a podobné náklady (do roku 2015 Nákladové úroky)	1930	Vlastní kapitál	599391
VH před zdaněním	41827	Vydané dluhopisy a směnky dlouhodobé a krátkodobé	0
VH za účetní období	41827	Krátkodobé závazky (do roku 2015 Krátkodobé závazky + Krátkodobé BÚ a fin. výpomoci)	166362
		Dlouhodobé závazky k úvěrovým institucím (do roku 2015 Dlouhodobé BÚ)	0
		Krátkodobé závazky k úvěrovým institucím (do roku 2015 Krátkodobé BÚ a fin. výpomoci)	0

Zdroj: Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2007 a interní podniková data

Po potvrzení těchto údajů jsou již rovnou k dispozici výsledky srovnání pro vybrané podnikové finanční ukazatele. Výsledky podniku a jejich srovnání s odvětvovým průměrem zobrazuje tabulka níže (tabulka 13):

Tabulka 13 Výsledky benchmarkingu vybraných dat dle CZ NACE

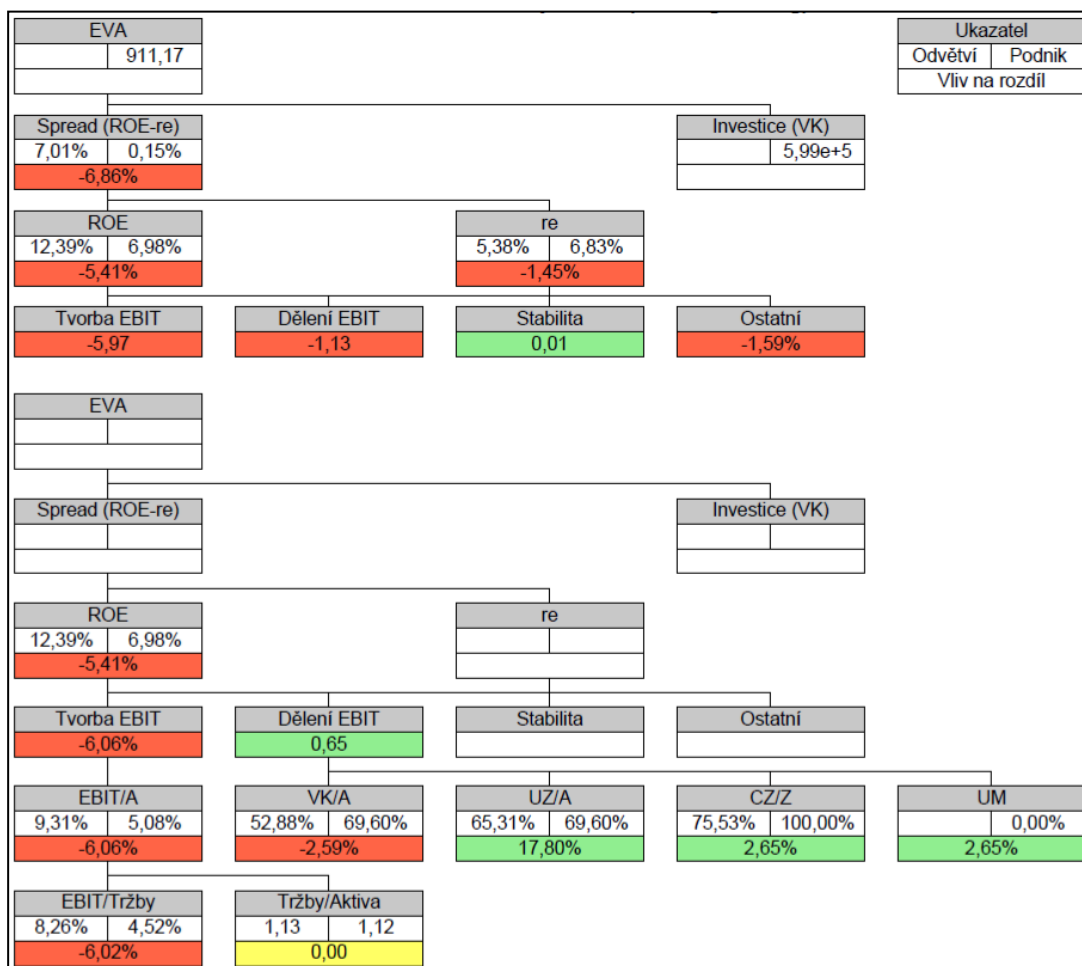
Finanční ukazatel	Výsledek podniku	Odvětvový průměr
ROE	6,98 %	12,39 %
re	6,83 %	5,38 %
Spread (ROE – re)	0,15 %	7,01 %
EBIT / aktiva	5,08 %	9,31 %
Vlastní kapitál / aktiva	69,60 %	52,88 %
Úplatné zdroje / aktiva	69,60 %	65,31 %
EBIT / tržby	4,52 %	8,26 %
Čistý zisk / zisk	100 %	75,53 %
Tržby / aktiva	1,12	1,13

Zdroj: Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2007 a tabulka vlastní tvorba

Prvním srovnávaným ukazatelem je ROE, neboli rentabilita vlastního kapitálu – hodnota čistého zisku z koruny investovaného kapitálu. Výsledek podniku ve srovnání s odvětvím je velmi podprůměrný, kdy výsledek podniku leží téměř 50 % pod odvětvovým průměrem. Stejná situace panuje u ukazatele *re*, neboli alternativního nákladu na vlastní kapitál – tento ukazatel reprezentuje výnosnost vlastního kapitálu, kterou by bylo možné realizovat při investici do stejně rizikové alternativní volby a je součtem bezrizikové sazby a rizikové přírážky (Metodika výpočtu, 2007). V tomto případě není rozdíl tak dramatický, nicméně výsledek podniku leží pod odvětvovým průměrem. Dalším ukazatelem, který využívá dva zmíněné předchozí je Spread, neboli rozdíl mezi ROE a *re*. Na základě dvou předchozích negativních výsledků a metodiky výpočtu je logické, že výsledek podniku je opět negativní a leží téměř 98 % pod průměrem odvětví. Dalším srovnávaným ukazatelem je podíl EBIT a aktiv, neboli rentabilita aktiva (také ROA) a zobrazuje poměr zisku k aktivům. Výsledek není pro podnik vůbec pozitivní a leží opět pod průměrem odvětví. Následujícími dvěma ukazateli využívajícími v děliteli aktiva je poměr vlastního kapitálu a aktiv a poměr úplatných zdrojů a aktiv. V prvním případě je výsledek pro podnik negativní (tj. nadprůměrná část aktiv podniku je financována základním kapitálem) a v druhém naopak pozitivní ve srovnání s průměrem odvětví (tj. součet vlastního kapitálu, bankovních úvěrů

a dluhopisů s následným dělením aktivity přináší vyšší podíl úplatných zdrojů než průměr odvětví (Metodika výpočtu, 2007)). Následujícím srovnávaným ukazatelem je podíl EBIT a tržeb, neboli rentabilita tržeb. Tento ukazatel zobrazuje, kolik korun nezdaněného zisku připadá na korunu tržeb. Výsledek je opět pro podnik negativní s téměř o 50 % nižším výsledkem oproti odvětvovému průměru. Předposledním srovnávaným ukazatelem je podíl čistého zisku a zisku před zdaněním. Vzhledem k tzv. daňovým prázdňinám vybraného podniku je logickým výsledkem 100% zisk a pozitivní výsledek oproti odvětvovému průměru. Posledním srovnávaným ukazatelem je podíl tržeb a aktiv, neboli obrat aktiv. Výsledek je jen těsně negativní v neprospěch vybraného podniku. V pyramidovém vyjádření Du Pont vypadají srovnávané finanční ukazatele následovně (obrázek 17):

Obrázek 17 Pyramidový rozklad srovnávaných ukazatelů dle CZ NACE



Zdroj: Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2007

Vizualizace výsledků je v pyramidovém rozkladu Du Pont pochopitelně shodná s tabulkou číslo 13 výše. Nicméně právě tato velmi dobrá vizualizace zobrazuje nejproblematictější ukazatele a umožňuje jednoznačně identifikovat kmenovou příčinu, případně kmenové příčiny. V případě vybraného podniku lze vyzorovat především jednu kmenovou příčinu. Tou je velmi podprůměrná rentabilita tržeb (3,74 % pod průměrem odvětví), která následně negativně ovlivňuje rentabilitu aktiv (4,23 % pod průměrem odvětví). V důsledku je tímto řetězením v důsledku negativně ovlivněna rentabilita vlastního kapitálu (5,41 % pod průměrem odvětví).

Z výsledků je jednoznačné patrné, že z pohledu podnikových financí je vybraný podnik velmi podprůměrné výkonný a znovu se potvrzuje určitá nekonceptnost a neorganizovanost podniku tak, jak již bylo zmíněno v souvislosti s řízením nákladů a tvorbou cenových kalkulací. První výjimkou s pozitivními výsledky je ukazatel podílu úplatných zdrojů a aktiv, nicméně za cenu překapitalizování podniku a nevyužívání cizích zdrojů financování. Druhou výjimkou je podíl čistého zisku a zisku před zdaněním s jednoduchým vysvětlením výše. Na druhou stranu podnik kontinuálně i přes vše generuje zisk svým majitelům. S největší pravděpodobností tento fakt stojí za tím, že řízení nákladů a podnikovým financím je ve vybraném podniku věnována velmi malá pozornost. V krátkém období taková filosofie může jistě fungovat, ale v dlouhém období se zcela jistě vymstí odpovědným manažerům v o to větší síle a v nejvíce nevhodnou dobu (například období všeobecné recese).

5 Zhodnocení výsledků a doporučení

5.1 Oblast řízení nákladů

První hodnocenou oblastí je řízení nákladů ve vybraném podniku. V současné chvíli lze považovat tuto oblast za velmi problematickou, které je věnována velmi omezená pozornost. Důvody takové situace mohou být rozmanité od nedostatku kvalifikovaného personálu po stálou (správně by bylo spíše momentální) ziskovost podniku, která na povrchu nesignalizuje žádné problémy a vedení vybraného podniku nemá důvod ani snahu se zabírat jakýmkoliv posunem vpřed. Proč měnit něco, co zdánlivě funguje. Krutou pravdou bohužel je, že za ekonomické konjunktury jsou podobné problémy potlačeny a vedení podniku má pochopitelnou tendenci podlehnout všeobecné euforii. Bohužel dlouhodobá ignorace těchto problémů a nekoncepčnost v oblasti řízení nákladů bude mít přesně opačnou vlastnost v době ekonomické recese. O co více byly jakékoliv symptomy potlačeny v době ekonomické konjunktury, o to více budou silné v době ekonomické recese. V době ekonomické recese jsou podniky tlačeny k ještě větší efektivitě a úsporám než kdy jindy. Jinak nemusí přežít. Kde však tyto úspory hledat bez jakékoliv relevantní vnitropodnikové zpětné vazby v oblasti řízení nákladů?

Snahou této a následujících podkapitol je navrhnout možná opatření, která by mohla vést k zlepšení stávajícího stavu a efektivnějšímu řízení nákladů.

5.1.1 Nákladová střediska

Stávající rozdělení nákladových středisek v podniku se jeví jako nevyhovující. Problémem je především sdružování odlišných technologií, případně úseků. Takový přístup k členění nákladových středisek přináší příliš obecná nákladová data, která neposkytují jakoukoliv zpětnou vazbu a není možné oddělit vliv jednotlivých úseků či technologií. Jak už bylo zmíněno dříve, takový přístup je vhodný k získání účetních informací, nikoliv však manažerských.

Doporučením je zvážit použití více detailního členění nákladových středisek. Příklad takového členění zobrazuje následující tabulka (tabulka 14):

Tabulka 14 Navrhované členění nákladových středisek

Oblast	Stávající dělení nákladových středisek	Navrhované dělení nákladových středisek
Výrobní nákladová střediska	Interní doprava	Interní doprava
	Inženýring	Správa výrobních zařízení
		Nástrojárna
	Údržba	Údržba
	Výroba 1	Lisování za studena
		Válcování závitu
	Výroba 2	Tepelné zpracování
	Výroba 3	Galvanická zinkovna
		Pracoviště Geometu
		Pracoviště konzervačního oleje
		Pracoviště laků M/L/P
	Výroba ostatní	Čistička odpadních vod
		Výroba ostatní
Řízení výroby	Logistika	
	Plánování výroby	
	Řízení výroby	
Kvalita	Metrologická laboratoř	
	Třídění	
	Řízení kvality	
Administrativní nákladová střediska	HR	HR
	NES	Nákup
		E & S
	Obchod	Obchod
	Účetní	Účetní
Sekretariát	Sekretariát	

Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

Je jistě nepochybné, že na základě návrhu výše už by bylo možné data použít pro manažerské rozhodování. Jednoznačné oddělení odlišných technologií, nesouvisejících úseků či oddělení by již umožnilo data například srovnávat a analyzovat v čase. Taktéž by bylo jednoznačně možné srovnávat tendence a trendy jednotlivých nákladových středisek mezi sebou. Stejně tak by takové členění nákladových středisek pomohlo agregovat více adresné informace o nákladech, které následně vstupují do nákladových kalkulací a tím je i

zpřesnit. Typickým příkladem by mohlo být nákladové středisko třídění, které je aktuálně neexistující a jako důsledek není možné vyčíslit náklad na jeden vytříděný šroub.

Dalším doporučením je rozšířit seznam sledovaných nákladových položek u jednotlivých nákladových středisek o:

- 1) Mzdy pracovníkům procesu balení
- 2) Náklady na údržbu výrobních zařízení
- 3) Mzdy a náklady procesu třídění

Důvodem je zpřesnit výpočet hodnoty nepřímých nákladů, pro možnou kontrolu a revizi prodejní, režijní a správní přírážky. Tři položky zmíněné výše jsou zároveň rozvrhovány na kalkulační jednici jako přímý náklad.

5.1.2 Kontrola nákladů a budgeting

Znovu bohužel platí, že stávající systém kontroly nákladů a tvorba budgetů neodpovídá době 21. století. Stávající systém kontroly a budgetů je těžkopádný, rigidní a zároveň v sobě obsahuje velmi velkou možnost chyby či záměrného upravování dat bez jakéhokoliv možného vystopování takové úpravy. Taktéž lze stávající systém kontroly a budgetů považovat za příliš pracný. Druhým problémem je samotné personální složení účetního úseku. Jeho rozsah zcela jistě neodpovídá velikosti podniku a už i jen samotný nedostatek pracovníků limituje jakýkoliv rozvoj či snahy o zlepšení stávajícího stavu. To je navíc doplněno nedostatečnou kvalifikovaností stávajícího personálu. Oba konkrétní návrhy jsou dále rozebrány níže:

- a) **Propojení ERP, účetního a kalkulačního systému do jednoho celku** – jedná se v podstatě o stejný návrh jako výše. V současné chvíli podnik využívá tři oddělené a nezávislé okruhy dat, které spolu primárně nekomunikují a nejsou si schopny navzájem poskytovat zpětnou vazbu v podobě aktuálních a přesných dat. Vzájemná komunikace je možná jen po manuálních zásazích v podobě importu dat. Doporučení je v tomto případě tyto tři okruhy propojit. Nebo ještě lépe – implementovat jediný ERP program, který je schopen zastat všechny tři funkce a zároveň by se do určité míry jednalo o „krabicové“ řešení bez nutného unikátního

vývoje a implementace. Takový vývoj a náročná implementace by naopak byly nutné při propojování dosavadního omezeného ERP systému od IBM, účetního systému Premier a Excelu pro kalkulace a budgety. Zároveň by takové řešení nemělo v podstatě žádnou dostupnou podporu na trhu. Ideálním řešením se jeví implementovat například ERP systém SAP, který je schopen zastoupit všechny tři systémy a v Evropě má bezkonkurenční IT podporu a možnosti další externího a interního propojení. Zvýšená vstupní investice by se opět zcela jistě zúročila a taktéž vedla k další profesionalizaci a racionalizaci podnikových IT systémů.

- b) Posílení účetního úseku kvalifikovanou silou** – takové doporučení by ze strany vedení vybraného podniku mohlo být kategoricky odmítnuto s tím, že se neúměrně navýší mzdové náklady a headcount podniku bez další přidané hodnoty. Bohužel takové tvrzení by šlo považovat za povrchní a ignorující jakékoliv hlubší ekonomické konsekvence. Na první pohled méně viditelným výsledkem by naopak bylo daleko frekventovanější a sofistikovanější řízení nákladů, které je řízeno úzce zaměřenými odborníky. S tím by souviselo i integrování principu controllingu do podnikového řízení nákladů s možností jasně identifikovat slabá místa a řídit nápravu těchto míst. Konečným výsledkem by samozřejmě bylo navýšení headcountu a mzdových nákladů, zároveň by však s největší pravděpodobností došlo k ušetření násobně větších finančních částek těmito odborníky. Druhotným efektem by byla taktéž určitá profesionalizace a racionalizace řízení nákladů, která by mohla sloužit jako dobrý a robustní základ pro další růst společnosti.

5.2 Oblast cenových kalkulací

Druhou hodnocenou oblastí je systém tvorby a podkladových dat cenových kalkulací. Obecným problémem je opět jakákoliv absence provázání s ostatními podnikovými sférami (viz podkapitola 5.1.2) a využití aktuálních a přesných dat. Namísto toho jsou využívána arbitrární podkladová data, která eliminují jakýkoliv rozdíl mezi kalkulací předběžnou a výslednou. Proto je nutné ve vybraném podniku zavést systém (ať už ve smyslu IT nebo jen pouhé procedury), který bude podkladovým datům cenových kalkulací dodávat tyto aktuální a přesná data. Toto doporučení bylo již zmíněno v podkapitole výše, proto od něj bude nyní abstrahováno. Posledním bodem, který je však

před tím nutné vypořádat je perioda, na kterou by byla podkladová data fixována. Doporučením je zafixovat podkladová data (s výjimkou nakupovaných kalkulačních položek – ty lze použít vždy aktuální) na roční periodu s následnou revizí dle reálných výsledků a případnou úpravou před vstupem do následujícího období.

Pozornost dále bude věnována už jen samotné struktuře kalkulace a rozvrhování přímých a nepřímých nákladů.

5.2.1 Struktura cenové kalkulace

Samotná struktura kalkulace úplných nákladů není v principu nesprávná. Nicméně zcela určitě je nutné změnit pořadí a názvosloví některých položek k zajištění logiky struktury a respektování principu všeobecného kalkulačního vzorce, který je zmíněn podkapitole 3.2. Zároveň by bylo vhodným doporučením změnit jednotku u kalkulační položky třídění z procent na cenu za kus vyjádřenou v eurech. Větší pozornost bude tomuto problému věnována v podkapitole 5.2.2. Doporučený pozměněný vnitropodnikový kalkulační vzorec je zobrazen níže (tabulka 15):

Tabulka 15 Navrhovaná úprava struktury kalkulace nákladů

Pořadí	Kalkulační položka	Výpočet	Jednotka
1	Přímý surový materiál (ocel)	Viz podkapitola 5.2.2	€
2	Nákupní cena podložky 1	Viz podkapitola 5.2.2	€
3	Nákupní cena podložky 2	Viz podkapitola 5.2.2	€
4	Lisování za studena	Viz podkapitola 5.2.2	€
5	Válcování závitu	Viz podkapitola 5.2.2	€
6	Tepelná úprava	Viz podkapitola 5.2.2	€
7	Povrchová úprava 1 / Nákupní cena povrchové úpravy 1	Viz podkapitola 5.2.2	€
8	Povrchová úprava 2 / Nákupní cena povrchové úpravy 2	Viz podkapitola 5.2.2	€
9	Nákupní cena závitového jištění	Viz podkapitola 5.2.2	€
10	Třídění	Viz podkapitola 5.2.2	€
11	Balení	Viz podkapitola 5.2.2	€
12	Doprava	Viz podkapitola 5.2.2	€
13	Vlastní náklady výroby	Ano; $\sum 1 \sim 12$	€
14	Prodejní, režijní a správní náklady	Viz podkapitola 5.2.3	? % z pol. 13
15	Úplné vlastní náklady výkonu	Ano; $\sum 13 \sim 14$	€
16	Zisk	Fixní hodnota	5 % z pol. 15
17	Cena výkonu	Ano; $\sum 15 \sim 16$	€
18	Licenční poplatek	Viz podkapitola 5.2.2	1,5 % z pol. 17
19	Cena výkonu s licenčním poplatkem	Ano; $\sum 17 \sim 18$	€

Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

5.2.2 Rozvrhování přímých nákladů

Na základě dřívějšího rozboru stávajícího postupu rozvrhování přímých nákladů je zjevné, že některé položky jsou kalkulovány s přesností a sofistikovaností na vysoké úrovni, naopak jiné položky jsou rozvrhovány až se skandální mírou volnosti a nesystematičnosti. V rámci této podkapitoly budou doporučeny změny právě u druhé skupiny kalkulačních položek. Navrhovaná doporučení vypadají následovně:

- a) **Lisování za studena a válcování závitů** – rozvržení těchto kalkulačních položek je realizováno na sofistikované a detailní úrovni tak, jak bylo zmíněno již dříve. I přesto je zde několik drobných bodů, které je doporučeno změnit. Prvním z nich je vzorec pro amortizaci nástrojů, ve kterém je přítomna konstanta 1,2 reprezentující náklad na logistiku z Japonska. Je nepochybné, že náklad na logistiku není nijak ovlivněn samotnou hodnotou přepravované položky (zároveň clo na nástroje z Japonska je nulové). Bylo by proto vhodnější tuto konstantu nahradit absolutní částkou, která bude již zahrnuta v ceně nástrojů a tím se vyhnout zbytečnému nadhodnocování ceny amortizace nástrojů. Druhým bodem je náklad na výrobní zařízení a jeho konkrétní složka sazba na přepravu stroje, která má opět podobu konstanty 0,1. Problém je naprosto identický jako u prvního bodu a bylo by vhodnější použít hodnotu v absolutním vyjádření. Posledním bodem, který je doporučeno revidovat je náklad na odpis stroje, který tvoří přibližně 40 % celkového nákladu na výrobní zařízení. Problémem je, že některá strojní zařízení ve vybraném podniku jsou již 100% odepsána a negenerují žádné odpisy, které by bylo nutné zahrnovat do kalkulace nákladů. V opačném případě to opět vede ke zbytečnému nadhodnocování a zkreslování nákladové kalkulace.
- b) **Tepelná úprava, povrchová úprava 1 a 2** – v případě těchto tří kalkulačních položek je naprosto v pořádku samotný výpočet nákladů na jeden kus výrobku. Velkým problémem však je jakákoliv absence výpočtu ceny za kilogram výroby. Doporučením v tomto bodě je využít postup výpočtu nákladu na výrobní zařízení stejně jako u lisování za studena a válcování závitů.

Pochopitelně by předtím byly nutné drobné změny ve složkách tohoto výpočtu (výpočet sám o sobě by zůstal stejný). Výsledek tohoto výpočtu by odpovídal ceně na kilogram výroby. V takovém případě by taktéž platilo doporučení ohledně odpisů strojního zařízení jako u bodu výše.

- c) **Balení** – problém této položky je identický jako u položek výše. Doporučením je znovu arbitrárně stanovený náklad změnit na logický výpočet. Za tímto účelem by šel opět použit (v tomto případě již velmi zjednodušený) stejný výpočet jako u nákladu na výrobní zařízení u lisování za studena a válcování závitu. Výsledek tohoto výpočtu by byl následně sečten s aktuální cenou kartonové krabice na kus pro získání finálního nákladu na proces balení.
- d) **Třídění** – jedná se o znovu o stejný případ jako u položek výše. Doporučením je znovu arbitrárně stanovený náklad změnit na logický výpočet. V tomto případě na dva logické výpočty se stejnou strukturou. Jeden pro manuální třídění a druhý pro strojní třídění. Za tímto účelem by šel opět použit stejný výpočet jako u nákladu na výrobní zařízení u lisování za studena a válcování závitu.

5.2.3 Rozvrhování nepřímých nákladů

V podkapitole 4.3.3 byla jednoznačně vyvrácena správnost aktuálně používané výše přírážky na prodejní, režijní a správní náklady. Pro zjištění přesné aktuální hodnoty této přírážky je doporučeno aplikovat nejprve doporučení z podkapitoly 5.1.1 a logiku výpočtu z podkapitoly 4.3.3. Výše této přírážky je v současné chvíli s největší pravděpodobností někde mezi 7 % až 30 % z vlastních nákladů výroby. Na první pohled může takový rozdíl evokovat extrémní navýšení. Nicméně je nutné si uvědomit, že naopak většina přímých nákladů byla nejspíše nadhodnocena oproti realitě a při aplikaci doporučení by s největší pravděpodobností jejich hodnota klesla. Oba vlivy by se tak vzájemně vyrovnaly.

5.3 Oblast vývoje nákladových položek a finančních ukazatelů

Třetí a poslední zhodnocovanou oblastí je vývoj vybraných nákladových položek v čase a srovnání vybraných podnikových údajů dle CZ NACE (tedy vybraných finančních ukazatelů).

Zhodnocení vývoje vybraných nákladových položek v čase bylo částečně již realizováno v rámci podkapitoly 4.4.4. Lze konstatovat, že vývoj všech srovnávaných nákladových položek (fixní, variabilní, přímé, nepřímé, celkové a průměrné náklady) je v čase relativně stabilní bez výraznějších odchylek jakýmkoliv směrem. Pro podnik nicméně není dobrou zprávou, že variabilní náklady rostou nadproporciálně vůči výstupu výroby. Opačný trend, který je zároveň dobrou zprávou pro vybraný podnik, je u průměrných nákladů. Průměrné náklady klesají vůči výstupu výroby a firma tak jednoznačně generuje úspory z rozsahu. Opakuje se bohužel stejná situace a komentář jako v předchozích podkapitolách – oblasti sledování a analýze vývoje základních kategorií nákladů je věnována malá pozornost. Lze proto opakovat stejná doporučení jako u podkapitoly 5.1.2.

Srovnání vybraných podnikových údajů dle CZ NACE (tedy finančních ukazatelů) bylo taktéž již realizováno v rámci podkapitoly 4.5. Už téměř tradičně je tato oblast spojena s malou pozorností, která jí je v podniku věnována. Znovu proto lze opakovat doporučení z podkapitoly 5.1.2. Posledním, a spíše obecným, doporučením je se zaměřit na celkovou profesionalizaci, racionalizaci a především nastavení správného myšlení podnikového ekonoma. Názorným příkladem může být doporučení opustit přehnanou snahu o téměř výhradní financování pouze vlastními zdroji. Z pohledu laika je jakýkoliv dluh špatný, z pohledu podnikového ekonoma může být dobře investovaný dluh velkou výhrou pro podnik.

6 Závěr

Poněkud překvapujícím zjištěním je, že v době 21. století stále existují středně velké nadnárodní společnosti, které nereflktují jednoznačné požadavky aktuálních globalizačních tendencí a místo toho se nechají vléci událostmi. Ještě více překvapující je schopnost takového podniku generovat zisk a obstát v globální konkurenci, především s ohledem na celkově podprůměrné výsledky finanční analýzy (např. hodnota ROE v roce 2016 ležela téměř 50 % pod odvětvovým průměrem). Bylo by však chybou brát tento fakt jako omluvu nebo argument pro udržení stávajícího stavu. Jak bylo zmíněno už v samotné práci – v době ekonomické konjunktury se jeví většina problémů jako nepodstatných s utlumenými symptomy. Právý opak však nastává v době ekonomické recese – problémy pak propukají o to větší silou a intenzitou. Dalším argumentem pro změnu stávajícího stavu je také pravděpodobný budoucí růst obrátu a velikosti podniku, pro který nebude stávající situace udržitelná. Taktéž je nepochybné, že zaměření na zlepšení stávající situace by přineslo podniku vyšší zisky a tím tolik potřebné zdroje pro budoucí rozvoj, ale i pro stávající trendy dějící se v prostředí podniku. Ty jsou aktuálně dva hlavní. Prvním z nich je již přehřívající se ekonomika ČR, která bezprostředně vede k dramatickému růstu mezd (např. průměrný růst mezd v průmyslu činil více jak 6 % mezi roky 2016 a 2017 (Český statistický úřad, 2018)) – to se samozřejmě bezprostředně týká i vybraného podniku. Tento růst mezd je však nutné kompenzovat vyšší produktivitou. Jedním ze zdrojů může být právě oblast řízení nákladů. Druhým, specifickým pro automobilový průmysl, trendem je velký tlak na elektrifikaci vyvíjených vozidel. Obecným předpokladem je dramatický nárůst prodeje různých variant elektrifikovaných (EV, HV a PHV) vozů mezi lety 2025 – 2030. V důsledku to znamená enormní tlak automobilek na jejich dodavatele především v oblasti změn výrobního programu. A to jsou investice do nových zařízení, které musí být financovány právě dodavateli, nikoliv automobilkami samotnými. Příkladem může být olejové čerpadlo, které v elektromobilu už nebude hrát žádnou roli. To budou naopak baterie. Tento trend samozřejmě dopadá i na šrouby, tedy stávající výrobní program podniku, kdy je ocel nahrazována hliníkem nebo mědí a zvyšuje se poptávka po speciálních kostřících šroubech na úkor těch běžných používaných dnes.

Kladně pro podnik však vyznívá skutečnost, že podnik má prostředky pro realizaci změny a nemusí se bezprostředně potýkat s existenčními problémy. Stačí jen ještě najít vůli a začít měnit věci k lepšímu a pro lepší budoucnost.

7 Seznam použitých zdrojů

AARORA, M. N., 2010. Methods and Techniques of Cost Accounting: Theory, Problem and Solutions. Mumbai: Himalaya Publishing House. ISBN 978-93-5024-541-5.

BELL, Spurgeon, 1918. Fixed Costs and Market Price. The Quarterly Journal of Economics [online]. 32(3), 507-524 [cit. 2018-09-11]. ISSN 00335533. Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/pdf/1883513.pdf>

BUNEA-BONTAȘ, Cristina Aurora, 2012. THEORETICAL AND PRACTICAL CONSIDERATIONS REGARDING THE COST CALCULATION USING DIRECT COSTING. Strategii Manageriale, Vol V, Iss 4(18), Pp 35-40 (2012) [online]. V(4(18), 35-40 [cit. 2018-09-11]. ISSN 1844668X. Dostupné z: http://www.strategiimanagieriale.ro/images/images_site/articole/article_86791b0b841d35568cf3ff0e3f598d4b.pdf

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2018. Tab. 05.06 Průměrná hrubá měsíční mzda zaměstnanců v národním hospodářství podle ekonomické činnosti (sekce CZ-NACE). Český statistický úřad [online]. Praha [cit. 2019-02-23]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/62755324/32018118_0506.pdf/833bdcc2-9e11-4cc8-a442-1ad70f6450f5?version=1.1

HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ a Jan SEGER, c2004. Statistika pro ekonomy. 5. vyd. Praha: Professional Publishing. ISBN 80-864-1959-2.

HOOSHMAND, Yousef, Peter KÖHLER a Andrea KORFF-KRUMM, 2016. Cost Estimation in Engineer-to-Order Manufacturing. Open Engineering, Vol 6, Iss 1 (2016) [online]. 6(1), 34 [cit. 2018-07-07]. DOI: 10.1515/eng-2016-0002. ISSN 23915439. Dostupné z: <https://www-degruyter-com.infozdroje.czu.cz/downloadpdf/j/eng.2016.6.issue-1/eng-2016-0002/eng-2016-0002.pdf>

KISLINGEROVÁ, Eva, 2010. Manažerské finance. 3. vyd. V Praze: C.H. Beck. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-194-9.

KOHLI, S. L., 2010. Professional Cost Accounting. Mumbai: Himalaya Publishing House. ISBN 978-93-5024-551-4.

KOTLER, Philip, 2007. Moderní marketing: 4. evropské vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1545-2.

MEDEIROS, Hyggor da Silva, Alex Fabiano Bertollo SANTANA a Levi da Silva GUIMARÃES, 2017. O uso dos métodos de custeio nas indústrias de manufatura enxuta: uma análise da literatura / The use of costing methods in lean manufacturing industries. Gestão [online]. 24(2), 395-406 [cit. 2018-09-11]. DOI: 10.1590/0104-530x2183-16. ISSN 18069649. Dostupné z: http://www.scielo.br/pdf/gp/v24n2/en_0104-530X-gp-0104-530X2183-16.pdf

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČESKÉ REPUBLIKY, 2007. Analytické materiály a statistiky: Benchmarkingový diagnostický systém finančních indikátorů INFA. Ministerstvo průmyslu a obchodu [online]. Praha: MPO [cit. 2018-12-06]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/benchmarkingovy-diagnosticky-system-financnich-indikatoru-infa--30195/>

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČESKÉ REPUBLIKY, 2007. Metodika výpočtu. Ministerstvo průmyslu a obchodu [online]. Praha: MPO [cit. 2018-12-13]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/2016/11/metodika-vypoctu.pdf>

OGER, Brigitte a Jana FIBÍROVÁ, 1998. Řízení nákladů. Praha: HZ, 155 s. ISBN 80-860-0924-6.

SAMUELSON, Paul Anthony a William D. NORDHAUS, 1991. Ekonomie. Praha: Svoboda. ISBN 80-205-0192-4.

SYNEK, Miloslav, 2011. Manažerská ekonomika. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 471 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1.

TSIFORA, Evdokia I. a Prodromos D. CHATZOGLU, 2016. The evolution of costing during the period 1985-2015: Progress or inactivity?. International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research, Vol 9, Iss 2, Pp 7-17 (2016) [online]. 9(2), 7-17 [cit. 2018-09-11]. ISSN 24080098. Dostupné z: http://ijbesar.teiemt.gr/docs/volume9_issue2/evolution_of_costing_1985_2015.pdf

UAYR, Ali, 2010. Cost and Management Accounting Practices: A Survey of Manufacturing Companies. Eurasian Journal of Business and Economics , Vol 3, Iss 6, Pp 113-125 (2010) [online]. 3(6), 113-125 [cit. 2018-09-11]. ISSN 16945948. Dostupné z: <http://ejbe.org/EJBE2010Vol03No06p113UYAR.pdf>

UNGUREANU, Sebastian, 2014. COSTS CALCULATION OF TARGET COSTING METHOD. SEA: Practical Application of Science, Vol II, Iss 4 (2/2014), Pp 425-432 (2014) [online]. II(4 (2/2014), 425-432 [cit. 2018-07-07]. ISSN 23602554. Dostupné z: http://seaopenresearch.eu/Journals/articles/SPAS_4_49.pdf

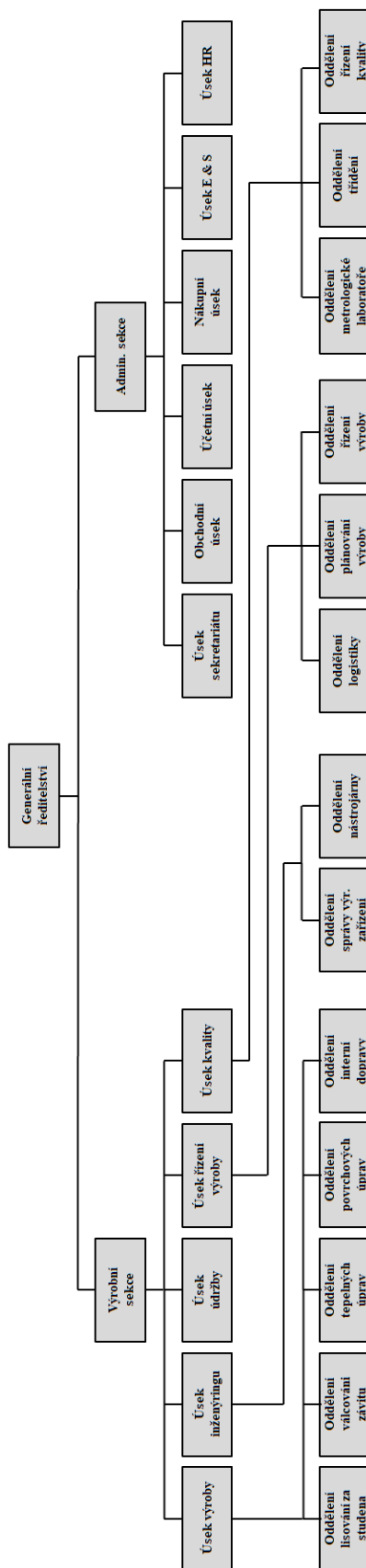
VALACH, Josef, 1999. Finanční řízení podniku. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Ekopress. ISBN 80-861-1921-1.

8 Přílohy

Příloha A Organizační struktura podniku

Příloha B Neočištěná nákladová data v letech 2016 - 2017

Příloha A Organizační struktura podniku



Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba

Příloha B Neočištěná nákladová data v letech 2016 - 2017

Období	2016/01	2016/02	2016/03	2016/04	2016/05	2016/06	2016/07	2016/08	2016/09	2016/10	2016/11	2016/12
Podnikových pracovních dní v měsíci	20	21	21	21	22	22	19	13	21	20	21	17
Přímé náklady (tis. €)	2 253 €	2 329 €	2 348 €	2 313 €	2 424 €	2 607 €	2 421 €	1 803 €	2 463 €	2 621 €	2 955 €	2 270 €
Nepřímé náklady (tis. €)	588 €	665 €	634 €	676 €	621 €	642 €	662 €	655 €	644 €	715 €	778 €	791 €
Fixní náklady (tis. €)	714 €	686 €	697 €	746 €	704 €	709 €	779 €	728 €	722 €	741 €	805 €	671 €
Variabilní náklady (tis. €)	2 127 €	2 308 €	2 286 €	2 243 €	2 341 €	2 540 €	2 304 €	1 729 €	2 385 €	2 595 €	2 928 €	2 390 €
Celkové náklady (tis. €)	2 840 €	2 994 €	2 982 €	2 989 €	3 045 €	3 249 €	3 083 €	2 457 €	3 106 €	3 336 €	3 733 €	3 061 €
Výroba v kusech (tis.)	49,285	52,720	49,821	51,341	50,680	61,374	57,193	28,137	54,289	55,920	62,408	49,135
Průměrné náklady	0,0576 €	0,0568 €	0,0599 €	0,0582 €	0,0601 €	0,0529 €	0,0539 €	0,0873 €	0,0572 €	0,0597 €	0,0598 €	0,0623 €

Období	2017/01	2017/02	2017/03	2017/04	2017/05	2017/06	2017/07	2017/08	2017/09	2017/10	2017/11	2017/12
Podnikových pracovních dní v měsíci	22	20	23	18	21	22	18	14	20	22	21	16
Přímé náklady (tis. €)	3 013 €	2 699 €	3 032 €	2 542 €	3 078 €	2 871 €	2 391 €	1 972 €	2 829 €	2 921 €	2 846 €	2 181 €
Nepřímé náklady (tis. €)	749 €	777 €	760 €	793 €	734 €	746 €	784 €	660 €	731 €	843 €	897 €	806 €
Fixní náklady (tis. €)	746 €	793 €	757 €	848 €	747 €	757 €	819 €	751 €	771 €	816 €	950 €	777 €
Variabilní náklady (tis. €)	3 016 €	2 683 €	3 035 €	2 486 €	3 065 €	2 860 €	2 356 €	1 881 €	2 789 €	2 949 €	2 794 €	2 211 €
Celkové náklady (tis. €)	3 762 €	3 476 €	3 792 €	3 334 €	3 812 €	3 617 €	3 175 €	2 632 €	3 560 €	3 765 €	3 744 €	2 988 €
Vyrobených kusů (tis.)	61,598	57,469	66,593	54,313	61,824	65,323	55,811	34,573	62,807	61,841	63,289	47,035
Průměrné náklady	0,0611 €	0,0605 €	0,0569 €	0,0614 €	0,0617 €	0,0554 €	0,0569 €	0,0761 €	0,0567 €	0,0609 €	0,0592 €	0,0635 €

Zdroj: Interní podniková data a vlastní tvorba