

ŠKODA AUTO VYSOKÁ ŠKOLA, O.P.S.

Studijní program: B6208 Ekonomika a management

Studijní obor: 6208R163 Podniková ekonomika a finanční management

Kalkulační systém a jeho využití v rámci cenové tvorby

Ota Pech

Vedoucí práce: Ing. Josef Horák, Ph.D.

Tento list vyjměte a nahrad'te zadáním bakalářské práce

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury pod odborným vedením vedoucího práce.

Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná a v práci jsem neporušil autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Mladé Boleslavi dne 1. 12. 2018

Děkuji Ing. Josefovi Horákovi, Ph.D. za odborné vedení bakalářské práce, trpělivost a poskytování cenných rad. Děkuji také společnosti Alfa, a.s. za poskytnutí potřebných podkladů.

Obsah

Úvod.....	7
1 Vymezení nákladů z pohledu manažerského účetnictví	9
1.1 Vymezení pojmu nákladů v manažerském účetnictví.....	10
1.2 Časové rozlišení nákladů manažerského účetnictví.....	11
1.3 Členění nákladů v manažerském účetnictví	12
1.3.1 Druhové členění nákladů	12
1.3.2 Účelové členění nákladů.....	13
1.3.3 Kalkulační členění a členění nákladů podle objemu výkonů	15
2 Charakteristika kalkulací a kalkulačního systému	17
2.1 Využití kalkulací a jejich základní rozdělení	17
2.2 Charakteristika kalkulačního systému	18
2.3 Kalkulace ceny	21
3 Analýza procesu tvorby kalkulací u vybraného ekonomického subjektu	23
3.1 Profil společnosti a stanovení rozpočtu	23
3.2 Metodika tvorby ceny a předání zakázky	25
3.3 Analýza kalkulací v NS – Výroba metalurgického nářadí	27
3.4 Analýza kalkulací v NS – Výroba lisovacího nářadí	31
3.5 Analýza kalkulací v NS – Výroba svařovacího nářadí	34
3.6 Porovnání interních sazeb a mzdových nákladů mezi NS.....	37
4 Návrh řešení vedoucích ke zlepšení současného stavu v procesu tvorby a vyhodnocení kalkulací	41
4.1 Navrhnuté řešení.....	41
Závěr	43
Seznam literatury	45
Seznam obrázků a tabulek.....	46

Seznam použitých zkratk a symbolů

a.s.	Akciová společnost
apod	A podobně
atd	A tak dále
CNC	Computer Numeric Control
D	Dělníci
DR	Dělnická režie
FN	Fixní náklady
Hod	Hodina
Kč	Koruna česká
min	Minimálně
např	Například
Nh	Normohodina
NS	Nákladové středisko
Pozn	Poznámka
SAP	Systems Applications Products in data processing
Tab	Tabulka
THZ	Technickohospodářští zaměstnanci
tis	Tisíc
tzn	To znamená
tzv	Takzvané
VN	Variabilní náklady

Úvod

Kalkulační systém a jeho řízení v rámci cenové tvorby je stěžejním nástrojem řízení nákladového účetnictví pro správné stanovení kalkulací v každém podniku. Je tak klíčem k úspěšnému stanovení plánů, rozpočtů, hospodářského výsledku a tvorbě vnitropodnikových cen.

Zvolené téma bakalářské práce bylo vybráno z důvodu osobního zájmu o problematiku stanovování kalkulací ve výrobním podniku a aplikováno na jednu z jeho výrobních hal. Práce je založena na skutečných údajích, které však byly následně modifikovány, z důvodu požadovaného utajení a na základě předem stanoveného koeficientu. Daný subjekt je v bakalářské práci označen jako Alfa, a.s., nicméně se jedná pouze o fiktivní název analyzované firmy. Tato společnost působí již dlouhodobě v automobilovém průmyslu. Cílem této práce byla analýza procesu tvorby kalkulací, za účelem navrhnutí možných změn, vedoucích ke zlepšení současného stavu tvorby kalkulací, ve výše uvedeném výrobním podniku.

Teoretická část definuje a rozlišuje náklady z pohledu manažerského účetnictví. Členění nákladů se v této části dělí na druhové, účelové a na kalkulační členění a členění nákladů podle objemu výkonů. Dále jsou také v teoretické části charakterizovány kalkulace, jejich využití a dělení v podnikové praxi na propočtové, plánované, operativní a výsledné. V rámci druhé kapitoly předložené práce je popsán kalkulační systém jako celek. Závěrem této kapitoly je rozbor provázaností v kalkulačním systému.

Praktická část bakalářské práce je věnována analýze procesu tvorby kalkulací výrobní společnosti Alfa, a.s. V úvodu této kapitoly je představena samotná společnost Alfa, a.s. a její výrobní hala, včetně nákladových středisek a způsobu stanovení rozpočtu na následující kalendářní rok. Dalším klíčovým bodem je stanovení tvorby celkové ceny zakázek v závislosti na různých typech zákazníků dané společnosti. Hlavním nosným bodem této kapitoly je představení jednotlivých nákladových středisek výše zmíněné výrobní haly, analýza rozpočtů na následující rok a způsob stanovení interní hodinové sazby za 1 normohodinu odvedené práce ve vlastních nákladech, při výrobě výkonů, v určitém nákladovém středisku.

Závěr kapitoly se věnuje vzájemné komparaci interních hodinových sazeb a mzdových nákladů, rozdělených na dělníky a technickohospodářské pracovníky, v různých nákladových střediscích.

Na závěr bakalářské práce jsou shrnuty zjištěné a analyzované informace z předešlé kapitoly. Klíčem k optimalizaci interních hodinových sazeb za 1 normohodinu odvedené práce v jednotlivých nákladových střediscích jsou především mzdové náklady režijních a výrobních zaměstnanců. Z tohoto důvodu je navrženo řešení, vedoucí ke zlepšení současného stavu stanovování kalkulací, za účelem snížení celkových nákladů vlastní výroby u vyráběných výkonů.

1 Vymezení nákladů z pohledu manažerského účetnictví

První kapitola se zabývá vymezením a definicí pojmu manažerské účetnictví a jeho subsystémy, jak se dělí, které informace jsou relevantní pro jakou podmnožinu a jakou roli hraje časové rozdělení. Dále první kapitola obsahuje definici pojmu nákladů a jejich hlavní rozdělení s následným podrobnějším dělením na další podskupiny.

„Manažerské účetnictví je souvislý doplňující se proces měření, stanovení, interpretace a předávání systému finančních i nefinančních informací, které podporují rozhodování manažerů, ovlivňují chování složek podniku, přispívají k vytvoření vztahů mezi nimi a jsou nezbytné pro dosažení strategických, taktických a operativních cílů“ (Atkinson, A.A, Kaplan, R.S., Mark Young, S.. Management Accounting. New Jersey: Prentice Hall International, 2004 s odvoláním na definici Institute of Management Accounting).

Ze zahraničních publikací lze ještě zmínit definici od autorů Hermansona, Edwardse a Mahera (1995), podle kterých slouží manažerské účetnictví pro interní účely a poskytuje řídicím pracovníkům společností užitečné informace. Manažeři mohou použít tyto informace v dlouhodobém měřítku při plánování rozpočtů a mohou také podávat detailní rozbor o tom, proč se skutečně vynaložené náklady lišily od těch odhadovaných.

Autoři dále zmiňují, že manažerské účetní informace by měly být relevantní a mají se vztahovat na tu část společnosti, za kterou odpovídá manažer. Například manažer výroby požaduje informace o výrobních nákladech, ale ne o reklamě.

Dle Fibírové a Šoljakové (2007) lze rozlišovat dva samostatné subsystémy účetních informací v manažerském účetnictví:

Účetnictví pro řízení podnikatelského procesu, kdy tyto parametry byly již v zásadě rozhodnuty. Jedná se tedy o taktické a operativní řízení podnikatelského procesu. Tento způsob zaznamenávání účetních informací, který je historicky starší, se nazývá nákladové účetnictví.

Účetnictví pro rozhodování, které se zabývá variantami budoucího vývoje směřování podnikání (v taktickém a strategickém řízení) se nazývá manažerské účetnictví (v užším významu slova).

Dle Schrolla a Krále (1997) neexistuje v praxi určité vymezení mezi nákladovým a manažerským účetnictvím. V některých případech se tyto dvě složky v praxi vůbec nerozdělují a hovoří se o nich jednotně jako o *manažerském účetnictví*. Tím je však myšleno jak manažerské účetnictví samotné, tak i nákladové, které je už obsaženo v účetnictví manažerském.

V některých případech se hovoří o „nákladovém a manažerském účetnictví“, ovšem ne proto, aby došlo k odlišení těchto dvou složek, ale pro zdůraznění plynulého přechodu nákladového účetnictví v manažerské účetnictví.

Z výše uvedeného je patrné, že neexistuje přesná definice manažerského účetnictví, nicméně principiálně se ve všech publikacích opírají autoři o totožné opěrné body. Hlavním rozdělení manažerského a nákladového účetnictví je časový faktor. Jakmile dojde k použití minulých a současných informací, hovoříme o nákladovém účetnictví. Pro budoucí řízení a směřování podniku hovoříme o účetnictví manažerském.

1.1 Vymezení pojmu nákladů v manažerském účetnictví

„Náklady v nákladovém účetnictví nevstupují jenom jako peněžně vynaložené zdroje. Předmětem zobrazení nákladů jsou i takové faktory, které sice nemají odpovídající ekvivalent výdaje peněz, ale umožňují lépe vyjádřit skutečný ekonomický přínos hodnocených činností (kalkulační odpisy, kalkulační úroky, kalkulační nájemné).“ (Fibírová, Šoljaková, 2007, str. 96)

Podle Krále (2008) se v manažerském účetnictví charakterizují náklady jako *„hodnotově vyjádřené, účelné vynaložení ekonomických zdrojů podniku, účelově související s ekonomickou činností.“ (Král, 2008, str. 44)*. Není tedy potřeba zobrazit pouze jejich výši, ale hlavně i jejich racionální hospodárné vynakládání.

Účelností se rozumí pouze taková výše nákladů, která je racionální a přiměřená k činnosti podniku. Účelovým charakterem je budoucí zvýšení ekonomického prospěchu, než činily vynaložené náklady. O tomto těsném vztahu k výkonům lze hovořit jako o nositeli nákladu.

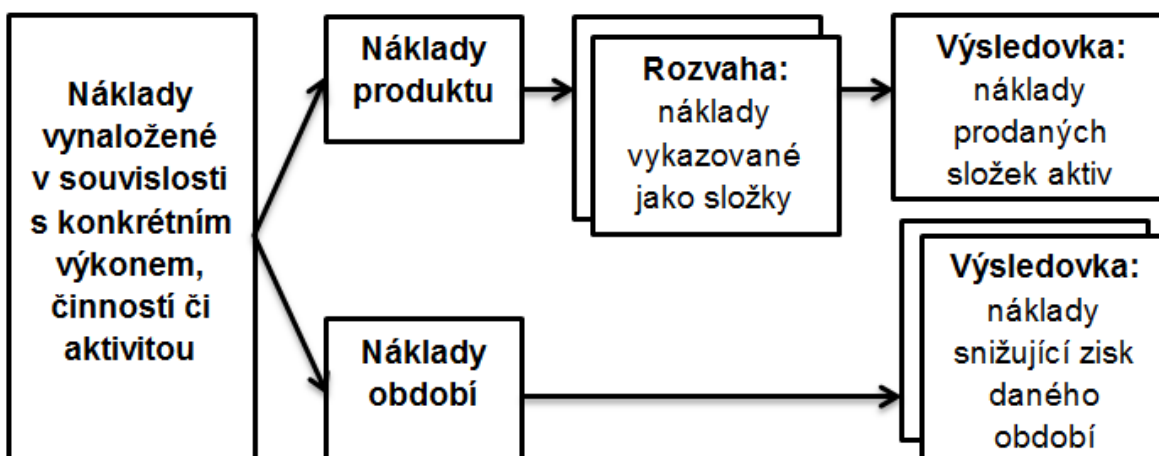
1.2 Časové rozlišení nákladů manažerského účetnictví

Podle Krále (2008) se náklady z hlediska manažerského účetnictví nezaznamenávají na základě aktuálního principu, tak jako v účetnictví finančním.

„Náklad z hlediska manažerského účetnictví se projeví již v okamžiku vynaložení ekonomického zdroje. Toto vynaložení však většinou nevede k celkovému úbytku majetku, ale pouze ke změně v jeho struktuře (nákup zboží, materiálu či strojního zařízení).“ (Král, 2008, str. 46)

Podle Krále (2008) je rozlišení nákladů na náklady produktu a náklady období relativně složitý problém, který je ještě k tomu řešen diferencovaně, v závislosti na rozhodovacích úlohách, které jsou na základě ocenění produktů podnikové činnosti řešeny. Vyjádření vztahu, který je mezi náklady produktu a náklady období, je uvedeno na Obr. 1.

Obr. 1 Náklady produktu a náklady období



Zdroj: Král, 2008, str. 47

Dle Krále (2008) se náklady dělí do dvou velkých skupin:

Náklady produktu, též označované jako náklady dosud nespotřebované (Unexpired Costs), jsou vyjádřeny jako budoucí ekonomický prospěch při vytváření určitého aktiva, až do chvíle, kdy je toto aktivum prodáno.

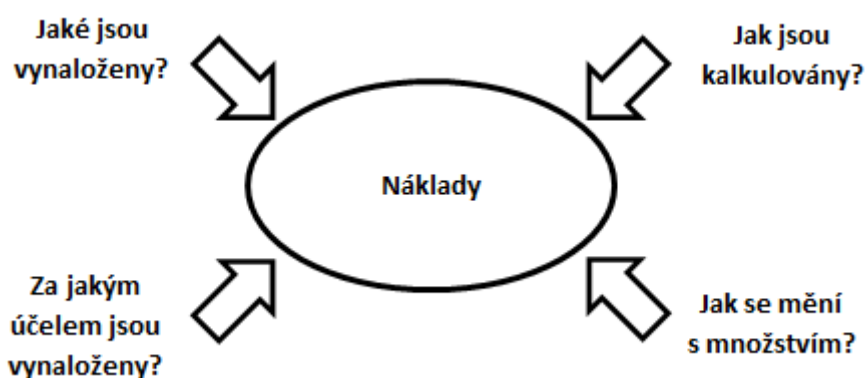
Náklady období, též označované jako náklady spotřebované (Expired Costs), jsou ty, „jejichž vynaložení se chápe jako „vyčerpání“ ekonomického zdroje (resp. užítku, který tento zdroj obsahoval) a které se tedy již v hodnoceném období

projeví úbytkem aktiv nebo přírůstkem podnikových dluhů souvztažně se snížením zisku běžného období.“ (Král 2008, str. 46)

1.3 Členění nákladů v manažerském účetnictví

Dle Fibírové a Šoljakové (2007) byl v oblasti rozčleňování nákladů vyvinut rozsáhlý terminologický systém, který má za úkol vyjádřit ekonomickou podstatu nákladů, jejich zjišťování, souvislosti ve vývoji, nástroje k jejich řízení atd. V těchto jednotlivých skupinách různých pojmů se snaží řídicí pracovníci vyjádřit různé pohledy na náklady, které přímo souvisí s konkrétními rozhodovacími úlohami. Tyto základní úhly pohledu řídicích pracovníků na rozčlenění nákladů lze charakterizovat tak, jak je uvedeno na Obr. 2.

Obr. 2 Členění nákladů podle základních rozhodovacích úloh



Zdroj: Fibírová, Šoljaková, 2007, str. 100

1.3.1 Druhové členění nákladů

Pro nákladové druhy jsou charakteristické tyto 3 základní vlastnosti:

Z hlediska účetního zobrazení jsou náklady druhově vynaložené prvotní, ihned po svém vstupu do podniku se stávají předmětem zobrazení. Tyto náklady jsou externí, jelikož vznikají např. spotřebou materiálu, subdodávek od dodavatelských společností. Jsou jednoduché, tyto náklady nejdou dále rozlišit na jednodušší složky.

„Jako výchozí členění nákladových druhů se zpravidla používá členění na:

- a) Spotřebu materiálu a energie*
- b) Spotřebu a použití externích prací a služeb*
- c) Mzdové a ostatní osobní náklady*
- d) Odpisy nehmotných a hmotných dlouhodobých aktiv*
- e) Finanční náklady“*

Zdroj: Fibírová, Šoljaková, 2007, str. 100-101

V případě zvolení druhového členění nákladů se zjistí proporce, stabilita a rovnováha mezi zdroji, které podnik potřebuje a zabezpečením od dodavatelů. Mít v rovnováze dodání příslušných zdrojů a jejich následnou spotřebu je jedním z nejdůležitějších úkolů pro dosažení efektivního řízení peněžních toků a optimalizaci pracovního kapitálu.

„Předností druhového členění nákladů je průkaznost a jednoznačnost vykázané spotřeby zdrojů podniku. Druhové členění nákladů je velmi důležité pro základní kontrolu úplnosti účetních informací v daném období. Pro řízení nákladů a zisku je použití samostatného, nedoplněného druhového členění omezené.“

Zdroj: Fibírová, Šoljaková, 2007, str. 101

Dle Krále (2008) je velmi hojné použití druhového členění nákladů firmami, ve světě záměrné, jelikož z druhového členění nákladů nelze zjistit příčiny vynaložených zdrojů (za jakým účelem byly vynaloženy) a společnosti se tímto brání konkurenci v prozrazení citlivých údajů.

1.3.2 Účelové členění nákladů

„Účelové členění nákladů sleduje vynaložené náklady v úzkém spojení s příčinnými souvislostmi vzniku nákladů, s úzkou vazbou k vlastnímu procesu tvorby výkonů, tedy s věcnými a technickoekonomickými vztahy uvnitř podniku, ve vztahu ke konkrétním útvarům, výkonům a činnostem.“

Zdroj: Fibírová, Šoljaková, 2007, str. 102

Při účelovém členění nákladů dostávají řídicí pracovníci informace o tom, za jakým účelem („na co“) a v jaké režii byly náklady vynaloženy. Při tomto způsobu

členění nákladů lze, ke zjištění úplných vlastních nákladů výkonu, také použít typový kalkulační vzorec (viz. Kapitola 2.2.5).

Dle Bokšové (2013) představují náklady výkonu (výrobní režie), v účelovém členění nákladů, účelovou spotřebu výrobních činitelů na nové podnikové aktivum, kterým je buď nedokončená výroba, nebo hotové výrobky. Tato nově vytvořená aktiva, která vznikla přeměnou výrobních a majetkových zdrojů podniku jsou tedy oceněna ve vlastních nákladech výroby, které byly vynaloženy v době jejich tvorby.

V procesu tvorby výkonů vznikají také další náklady, které však nejsou přímo přiřaditelné k výrobě výrobků, tyto náklady se rozřazují do správní nebo odbytové režie a souhrnně se nazývají náklady období. Do správní režie je možné zařadit všechny administrativní náklady, které byly vynaloženy za účelem tvorby výkonů, avšak nebylo možné je přímo přiřadit k určitým výrobkům nebo výkonům. V odbytové režii jsou započítány náklady, které jsou spojené s prodejem výrobků, ať už jde o provize prodejcům, odpisy a spotřebu kancelářských pomůcek prodejen nebo o mzdy zaměstnanců v odbytu. Náklady období tak mají vliv na výsledek hospodaření v období, ve kterém byly tyto náklady společnostmi vynaloženy, i za předpokladu žádného prodeje výrobků, tzn. nulových tržeb.

Náklady výsledku, též jako náklady realizovaných výkonů, jsou původně náklady výkonu, které byly rozřazeny mezi již prodané výrobky. Při odečtení nákladů realizovaných výkonů od tržeb lze zjistit hrubou marži.

Náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení

Rozřazení nákladů na technologické a na obsluhu a řízení bývá prvním krokem. Technologické náklady jsou takové náklady, které se spotřebovávají při tvorbě výkonů. Jedná se například o spotřebu materiálu, mzdu dělníků, odpisy výrobních zařízení nebo jejich spotřebovaná energie. Jedná se tedy o náklady, které bezprostředně souvisí s vyráběnými výkony daného podniku, ovlivňují tak jejich množství a strukturu.

Oproti tomu náklady na obsluhu a řízení jsou takové náklady, které zajišťují podmínky pro průběh činnosti. Jsou to např. mzdy řídicích pracovníků na jakékoliv úrovni, mzdy asistentek, nebo osvětlení a úklid výrobních prostor. Jedná se tedy o náklady, které jsou spotřebovávány při výrobě výkonů, (pokud se jedná o výrobní

podnik), avšak tyto náklady bezprostředně nesouvisí s předmětem činnosti podniku.

Náklady jednicové a režijní

Technologické náklady se rozdělují na jednicové a režijní, náklady na obsluhu a řízení jsou vždy režijní.

Jednicové náklady jsou takové, které se dají přímo přiřadit k výrobě.

„Náklady jednicové jsou tou částí nákladů technologických, které nejenom že souvisí s technologickým procesem jako takovým, ale souvisí přímo s jednotkou prováděného výkonu, jako je např. jeden výrobek.“

Zdroj: Popesko, 2009, str. 37

Oproti tomu režijní náklady jsou takové náklady, které se nedají přímo přiřadit k určité jednotce výkonu, jsou to spíše společné náklady podpůrných procesů určitého druhu výkonu, skupin výkonů nebo útvaru.

1.3.3 Kalkulační členění a členění nákladů podle objemu výkonů

Kalkulační členění nákladů se rozlišuje do dvou skupin podle způsobu přiřazení ke kalkulační jednici.

Přímé náklady jsou takové náklady, které jsou přímo přiřaditelné k jednotlivým výkonům, mohou být jak jednicové, tak režijní. Oproti tomu nepřímé náklady jsou takové náklady, které nejdou přímo přiřadit k výkonům (výrobky, služby), zajišťují tedy podmínky pro výrobu nebo činnost útvaru, střediska atd.

Toto rozřazení je pro podnik velmi důležité, jelikož tím řídicí pracovníci zjistí rentabilitu jednotlivých výkonů a mohou tak řídit portfolio svých výrobků, neboť každý výrobek přispěje jinou výší, v tvorbě zisku, pro daný podnik.

Rozřazení nákladů podle **objemu výkonů** na variabilní a fixní je velmi důležitým prvkem z hlediska řízení nákladů a zisku.

Variabilní náklady (VN) s objemem produkce rostou, jsou to náklady, které se zvyšují při každé jednotce výkonu. Variabilní náklady se dále dělí na proporcionální, nadproporcionální nebo podproporcionální. Pakliže se VN přímo úměrně zvyšují s objemem produkce, hovoříme o proporcionálních VN. Pokud VN

rostou rychleji než objem produkce, hovoříme o nadproporcionálních VN, v opačném případě o podproporcionálních VN.

Fixní náklady (FN) jsou takové náklady, které se se změnou objemu produkce nemění. Jsou to takové náklady, které udržují a zajišťují podnikatelský proces. Mezi FN patří například náklady na osvětlení, vytápění výrobních prostor nebo nájemné hal.

2 Charakteristika kalkulací a kalkulačního systému

Druhá kapitola je věnována charakteristice kalkulací a kalkulačního systému. V úvodu této kapitoly je vysvětleno, co je to kalkulace, z jakého důvodu jsou ve výrobním procesu používány a jak se dělí. Dále je charakterizován kalkulační systém a jednotlivé druhy kalkulací, včetně jejich popisu, které jsou v kalkulačním systému obsaženy. Závěr této kapitoly je věnován vzájemným vztahům a jejich vlivu na kalkulační systém.

2.1 Využití kalkulací a jejich základní rozdělení

Použití kalkulací v podnikové praxi v manažerském účetnictví je za účelem vypočtení cen a nákladů pro jednotlivé výkony. Bez kalkulací by řídicí pracovníci neznali reálné náklady a nebyli by schopni rozhodovat o cenové politice, plánování a kontrole v operativním řízení podnikatelského procesu a kvalitě a kvantitě výkonů.

„Kalkulací se v nejobecnějším slova smyslu rozumí přiřazení (propočet) nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny na naturálně vyjádřenou jednotu výkonu (výrobek, práci nebo službu, na činnost nebo operaci, kterou je třeba v souvislosti s procesem tvorby výkonu provést).“

Zdroj: Fibírová, Šoljaková, 2007, str. 111

Dle Fibírové a Šoljakové (2007) je kalkulace nákladů výkonů jedním ze základních nástrojů řízení. Jejich využití a význam figuruje v celé řadě úloh, pro které manažerské účetnictví poskytuje podklady. Obecně lze říci, že mohou být předmětem kalkulace všechny druhy výkonů, které jsou podnikem vytvářeny.

Kalkulace se například využívají při řízení hospodárnosti podniku. Díky nim lze porovnat skutečné a předem určené náklady a tím tak kontrolovat hospodárnost při jejich vynakládání. Dále lze využít kalkulace při tvorbě vnitropodnikových cen, na jejichž základě se vyjádří interní náklady a interní výnosy středisek. Díky kalkulování nákladů výkonů lze také určit návrh cen externím odběratelům. Tyto kalkulace tak slouží jako podklad pro posouzení ceny na trhu, případně při tvorbě ceny samotné. Také při sestavování plánů a rozpočtů se bez kalkulací nelze obejít, slouží tak jako elementární vstupní informace pro jejich sestavení. Autorky

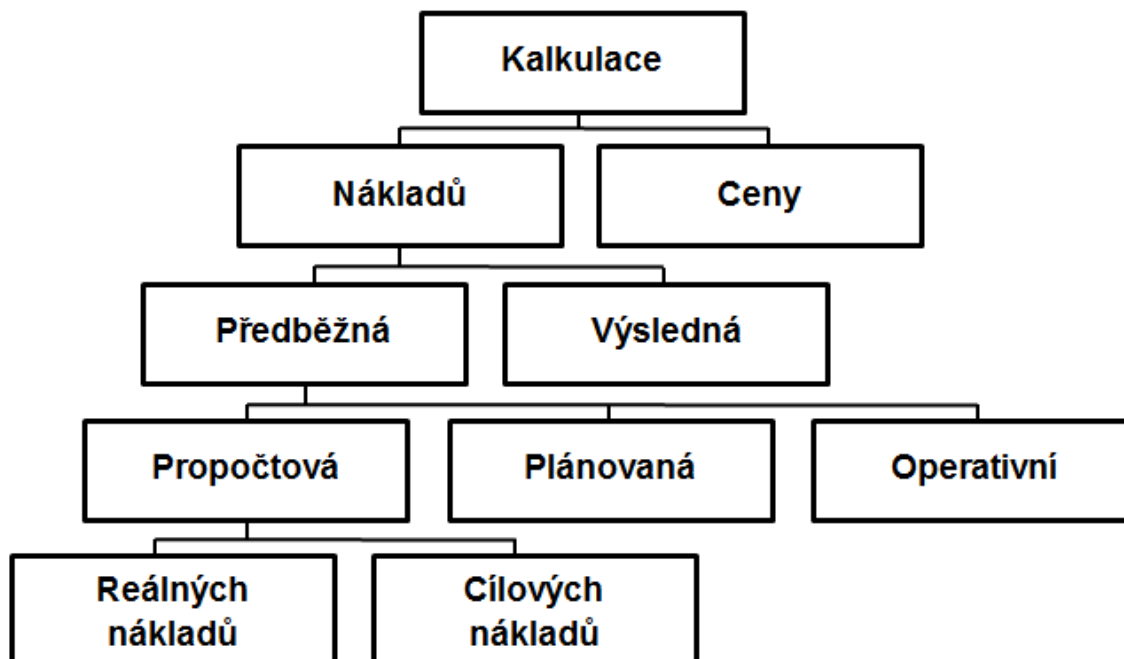
dále zmiňují i objem a strukturu výkonů, která je kalkulacemi ovlivněna, stejně tak se bez nich neobejde ani ocenění aktiv, které podnik vytvořil vlastní činností.

Podle Hradeckého (2003) pro všechny výše zmíněné předměty kalkulací platí, že je potřeba stanovit kalkulační jednici a kalkulované množství. Kalkulační jednicí se rozumí určitý výkon, který je stanoven druhem, svou jakostí a měrnou jednotkou. K tomuto vztahu podnik zjišťuje například náklady v daném podnikatelském procesu. Kalkulovaným množstvím se rozumí určitý počet kalkulačních jednic, pro které byly stanoveny celkové náklady. Tyto náklady byly předem stanoveny v souvislosti s tvorbou určitého počtu kalkulačních jednic.

2.2 Charakteristika kalkulačního systému

Dle Krále (2008) veškeré podnikem sestavené kalkulace a vztahy mezi nimi vytváří velmi rozsáhlý a variantní kalkulační systém. Jednotlivé kalkulace v tomto systému se liší podle toho, zda jde o zobrazení plných nebo dílčích nákladů ke kalkulační jednici nebo metodou přiřazením nákladů kalkulace. Dále se rozlišují podle doby sestavení a časovým horizontem k jejich využití. Základní kritérium pro jejich rozřazení je to, zda jsou podkladem strategického rozhodování, střednědobého (taktického) řízení, preventivního, běžného (operativního) řízení nebo následného ověření v průběhu provádění výkonů. Z těchto hledisek lze tedy jednotlivé kalkulace, které tvoří kalkulační systém rozčlenit tak, jak je uvedeno na Obr. 3. Kalkulace nákladů se dělí na předběžnou a výslednou. Předběžné kalkulace se dále dělí na propočtové, plánované a operativní.

Obr. 3 Kalkulační systém a jeho členění z hlediska vztahu kalkulací k časovému horizontu zpracování a využití



Zdroj: Král, 2008, str. 187

Propočtová kalkulance

Dle Fibírové a Šoljakové (2007) je propočtová kalkulance procesem, který se sestavuje ve výzkumné, vývojové a přípravné fázi nového výkonu. Je to okamžik, ve kterém podnik zatím neprodává, ani nevyrábí výkony. Při tomto procesu dochází k analýze a vyhodnocení budoucích nákladů spojených s výkonem a je na posouzení vedoucích pracovníků, zda výkon bude splňovat požadavky zákazníků a zda bude výtěžný a přinese tak podniku požadovaný zisk.

Propočtová kalkulance sestavená na konci vývoje výkonu a propočtová kalkulance sestavená před zahájením konstrukčních a technologických příprav výroby, má velmi důležitý vliv z hlediska řízení výkonů, jelikož tak plní funkci rozpočtu nákladů pro střediska technické přípravy výkonů.

Způsob, jakým se využívá propočtových kalkulací, však závisí i na charakteru činnosti podniku. Pakliže se ve výrobním podniku vykonává hromadná či sériová výroba, tak se propočtové kalkulance porovnávají s budoucí cenou výrobku, která by byla na trhu akceptovatelná a tím se zjišťuje, zda by výrobky zajistily

požadovaný zisk. V tomto případě jsou tak propočtové kalkulace základním podkladem pro rozhodnutí, zda výrobky vyrábět, či nikoliv.

V případě zakázkové výroby vyjadřují propočtové kalkulace nákladovou náročnost a jsou tak podkladem pro zpracování ceny a jednání o ceně s budoucím zákazníkem. Propočtová kalkulace sestavená na konci vývoje výkonu tak představuje základní nákladovou náročnost pro střediska, která budou zajišťovat přípravu a realizaci výkonu. Dle Synka (2011) se při sestavování propočtové kalkulace pro zakázkovou výrobu vychází z informací o nákladech, které jsou známy u podobných výrobků, z normativů nebo z odhadů plynoucích ze způsobu výroby daného výkonu.

Plánovaná kalkulace

Plánovaná kalkulace je obvykle sestavována až po zjištění konstrukčních a technologických příprav výroby, s ohledem na určité rozpočtové období, vyjadřující určitou úroveň nákladů, ve kterém se budou výkony vyrábět. Využívá se především v hromadné a sériové výrobě, kde se výroba opakuje v průběhu delšího časového období a podle Čechové (2011) se z tohoto důvodu řadí plánovaná kalkulace do kalkulací předběžných.

Dle Fibírové a Šoljakové (2007) se plánovaná kalkulace vyjadřuje dvěma formami. První formou je plánovaná kalkulace dílčího období, kde je vyjádřena určitá úroveň nákladů za jednotlivé časové intervaly s ohledem na předpokládané změny a druhou formou je plánovaná kalkulace celého rozpočtového období, která je váženým průměrem jednotlivých úrovní předem stanovených nákladů.

Operativní kalkulace

Autorky dále zmiňují, že operativní kalkulace je zpřesněním nákladů po plánované kalkulaci a představuje tak přesnější výši nákladů po zjištění konstrukčních a technologických příprav výroby při určitém výrobním procesu.

„Tento typ kalkulace se zpravidla sestavuje v průběhu výroby určité série výrobků. Sestavuje se zejména proto, aby dokázala reflektovat změny ve výši přímých nákladů, které byly způsobeny různými faktory, jako např. změna postupu, nastavení strojů apod.“

Zdroj: Popesko, 2009, str. 56

Autorky dále doplňují, že se tento typ kalkulace dále dělí na operativní kalkulaci dílčího období, kdy jsou po celou dobu neměnné určité konstrukční a technologické podmínky a na operativní kalkulaci celého sledovaného období, která se zjistí jako vážený průměr dílčích operativních kalkulací v závislosti na plánovaný objem výroby nebo v závislosti na skutečný objem výroby.

Výsledná kalkulace

Podle Lazara (2012) výsledná kalkulace slouží pro porovnání skutečně vynaložených nákladů, k celkovému množství dokončených výkonů. Podklady, díky kterým dojde ke zjištění skutečně vynaložených nákladů, poskytuje vnitropodnikové účetnictví podniku. S operativní kalkulací tak řídicí pracovníci zkontrolují hospodárnost středisek výroby. Dle Fibírové a Šoljakové (2007) má výsledná kalkulace větší využití ve výrobě na zakázku a při výrobě s dlouhým výrobním cyklem. Při tomto typu činnosti je potřeba neustále porovnávat skutečné náklady a operativní kalkulace. Dle Hradeckého (2008) za tímto účelem existuje tzv. průběžná výsledná kalkulace, kdy v případě rozdílů musí dojít k nápravě, které povedou v dodržení daného nákladového rozpočtu.

Při hromadné a sériové výrobě s kratším výrobním cyklem je tato kontrola skutečně vynakládaných nákladů v režii jednotlivých odpovědnostních středisek a útvarů. V tomto typu činnosti se nejčastěji nedá zabránit negativnímu stavu, nicméně jsou způsoby kontrol, při kterých lze danou situaci prověřit, jako např. analýza odchylek.

2.3 Kalkulace ceny

Dle Krále (2008) se cenová kalkulace od kalkulace nákladů liší především tím, že kalkulace nákladů obsahuje žádoucí nebo skutečně vynaložené náklady, kdežto cenová kalkulace oproti tomu odráží tok peněžních prostředků, při zpětné návratnosti vynaložených nákladů a uskutečněného zisku, ve formě výnosů. Odlišností při sestavování kalkulace ceny je skutečnost, že manažeři při sestavování kalkulace počítají kromě nákladů, také s určitou úrovní zhodnocení ekonomických zdrojů, tedy s kalkulovaným ziskem.

Autor dále zmiňuje, že z důvodu rozvoje tržního hospodářství, ve kterém se cena produktu určuje vzájemnou interakcí nabídkou výrobců a poptávkou spotřebitelů,

se s kalkulací ceny nesetkáváme příliš často. V současnosti se tedy s kalkulací ceny dá setkat jen v určitých případech tvorby ceny, především v situacích, při kterých se navrhuje cena u jednotlivě nabízených výkonů, jako je např. audit, určení částky stavebních objednávek atd.

Podle Popeska (2009) platí, že typové kalkulační vzorce, které se sestavují při kalkulaci ceny, mají pevně stanovenou strukturu a kvůli tomuto důvodu je nelze přizpůsobit při řešení konkrétních úloh v praxi. Na Obr. 4, který je umístěn níže, lze vidět strukturu typového kalkulačního vzorce. V první části se stanoví náklady ve výrobní režii, poté následuje započítání nákladů ve správě a odbytu. To vše dohromady jsou úplné vlastní náklady výkonu, ke kterým se připočte stanovený zisk nebo ztráta a tím tak dojde, v konečném součtu, ke zjištění ceny výkonu.

Obr. 4 Typový kalkulační vzorec

1. Přímý materiál	
2. Přímé mzdy	
3. Ostatní přímý materiál	
4. Výrobní (provozní) režie	
<hr/>	
Vlastní náklady výroby (provozu):	
5. Správní režie	
<hr/>	
Vlastní náklady výkonu:	
6. Odbytové náklady	
<hr/>	
Úplné vlastní náklady výkonu:	
7. Zisk (ztráta)	
<hr/>	
Cena výkonu (základní)	

Zdroj: Popesko, 2009, str. 59

Vazby kalkulačního systému

Podle Krále (2008) je celý kalkulační systém tvořen jednotlivými druhy kalkulací a provázaností mezi nimi, což slouží ke dvěma věcem. Za první, podává informace o řízení hospodárnosti podnikatelského procesu, u kterého je vyvíjen tlak na co, pokud nejmenší variabilní náklady a za druhé o ekonomické efektivnosti, čemuž se rozumí jako dodržení úspornosti a plné vytížení výrobních procesů při efektivním vynakládání ekonomických zdrojů podniku.

3 Analýza procesu tvorby kalkulací u vybraného ekonomického subjektu

Třetí kapitola se zabývá analýzou procesu tvorby kalkulací skutečné firmy působící v automobilovém odvětví. Tato praktická část bude analyzovat proces tvorby kalkulací nákladových středisek výrobní haly, která se nazývá **Výroba nářadí**. Na úvod bude představena společnost samotná, její výrobní hala a způsob, kterým se stanovuje rozpočet pro příští kalendářní rok. Dále bude popsána metodika tvorby ceny výkonů a předání hotové zakázky zákazníkům.

Hlavní tématem této kapitoly je analýza a proces tvorby kalkulací ve 3 nákladových střediscích (Výroba metalurgického nářadí, Výroba lisovacího nářadí a Výroba svařovacího nářadí). V každém z výše zmíněných nákladových středisek je popsán proces výroby a způsob, kterým se kalkuluje interní hodinová sazba ve vlastních nákladech, za odvedenou práci. Pro zajímavost je na obrázcích také znázorněna procentuální struktura přímých a nepřímých nákladů a rozdělení personálu na výrobní dělníky a technickohospodářské pracovníky.

V závěru této kapitoly jsou vzájemným porovnáním přehledně shrnuty zjištěné a vypočtené údaje v jednotlivých nákladových střediscích Výroby nářadí.

3.1 Profil společnosti a stanovení rozpočtu

V rámci předložené bakalářské práce budou analyzována data skutečné společnosti působící v oblasti automobilového průmyslu. Z důvodu utajení bude dále tato společnost označena jako Alfa, a.s. Předmětem analýzy bude tvorba kalkulací ve výrobní hale, společnosti Alfa, a.s., specializující se na konstrukci a výrobu nářadí pro automobilový průmysl. Tato hala (dále jen **Výroba nářadí**), čítající více než 1 000 zaměstnanců, se na trhu již dlouhodobě specializuje ve 3 strojírenských disciplínách a to na konstrukci a výrobu tlakových licích forem pro odlitky z hliníkových slitin, kovacíh zápusťek, a speciálního nářadí; konstrukci, výrobu a servis lisovacího nářadí, včetně mechanizace pro automatické lisovací linky, transferové lisy a konvenční linky; a konstrukci a výrobu kompletních svařovacích linek včetně zapracování u zákazníka.

V této praktické části bakalářské práce bude analyzován proces tvorby kalkulací Výroby nářadí, v odvětvích: konstrukce a výroba tlakových licích forem pro odlitky

z hliníkových slitin, kovacích zápustek, a speciálního nářadí konstrukce (dále jen **výroba metalurgického nářadí**); výroba a servis lisovacího nářadí, včetně mechanizace pro automatické lisovací linky, transferové lisy a konvenční linky (dále jen **výroba lisovacího nářadí**); a konstrukce a výroba kompletních svařovacích linek včetně zpracování u zákazníka (dále jen **výroba svařovacího nářadí**).

Stanovení rozpočtu

Vedení Výroby nářadí několik měsíců před koncem kalendářního roku uzavře, po vzájemném vyjednávání, s vedením společnosti Alfa, a.s. dohodu o nadcházejícím ročním rozpočtu celé výrobní haly. Výše celkového ročního rozpočtu je z velké části ovlivněna výší rozpočtu za rok uplynulý, a to z důvodu, že Výroba nářadí vykonává zakázkovou výrobu, u které se náklady za vynaložené výkony stanovují na principu již v minulosti vynaložených nákladů za obdobnou činnost. Pokud se tedy nějak výrazně nezmění v následujícím roce portfolio výrobků, tak se nijak zásadně nezmění ani výše rozpočtu. Tento celkový roční rozpočet je určitým způsobem přerozdělen mezi všechna nákladová střediska, na která je tato hala rozdělená.

Každé NS má zaměstnance, kteří jsou dělníci a zaměstnance, kteří patří do kategorie THZ. Všichni THZ pracovníci jsou řazeni do skupiny „režie.“ Dělníci jsou tedy zaměstnanci, kteří se přímo účastní výroby výkonů a společnost Alfa, a.s. kalkuluje do nákladů za 1 normohodinu (Nh) dělnické práce i platy veškerých režijní pracovníků.

Výroba nářadí kalkuluje, v případě mzdových nákladů, na principu maximálního možného platového stupně dané profese, tzn., pokud je nejvyšší možný platový stupeň u profese nástrojař stupeň: „F“, tak je v rozpočtu počítáno s částkami, u všech zaměstnanců, kteří pracují ve Výrobě nářadí jako nástrojaři, pro platový stupeň F, byť mají v realitě nižší mzdové ohodnocení.

Pozn. Za účelem utajení citlivých informací jsou všechny částky praktické části bakalářské práce v následujících tabulkách přepočítány prostřednictvím předem zvoleného koeficientu, z tohoto důvodu jsou částky odlišné od skutečnosti, nicméně jejich jednotlivé poměry mezi nimi jsou skutečné.

3.2 Metodika tvorby ceny a předání zakázky

Zákazníci, pro které Výroba nářadí plní své zakázky, se dělí na 4 typy:

1. Interní zákazník společnosti Alfa, a.s.
2. Externí zákazník bez vazby na společnost Alfa, a.s.
3. Externí zákazník v rámci koncernu, ve kterém je i společnost Alfa, a.s.
4. Externí zákazník, který spolupracuje se společností Alfa, a.s. v kooperaci

U všech výše zmíněných případů se celková cena určí dle Tab. 1. Výsledná cena je tedy dána součtem nákladů za materiál, kooperaci, mzdy, případné další náklady, správní režii a zisk. Interní sazba je sazba za 1 Nh práce výrobního dělníka v určitém NS.

Kooperantem se rozumí zákazník Výroby nářadí a zároveň dodavatel společnosti Alfa, a.s., který cenu svých dodávek odvíjí z ceny jemu dodávaných výrobků či služeb ze strany Výroby nářadí.

Výroba nářadí využívá služeb a pracovních kapacit kooperanta kvůli nedostatku vlastních výrobních kapacit, ať už se jedná o nedostatek kvalifikovaných výrobních dělníků nebo strojů, na kterých by se mělo pracovat.

Druhým důvodem je finanční náročnost při vlastních nákladech výroby, ve výběrovém řízení se tedy vybere externí kooperant, který je schopný přistoupit na nabídku Výroby nářadí k výrobě dané zakázky. Externí sazba za 1Nh práce u kooperanta je tak vždy nižší, jak interní sazba Výroby nářadí. Spolupráce s kooperantem tak srazí celkové náklady při výrobě určité sady, jelikož se např. 2 kusy z celé sady právě vyrábějí v kooperaci.

Nicméně rizikem této spolupráce je možná horší kvalita výrobků u externích firem v kooperaci, následné korekce a opravy by se tak museli dodělat interně. Další nevýhodou této spolupráce je logistická náročnost při přepravě plechů do operací u lisovacího zařízení vyráběných v kooperaci a kontrola kvality práce interními zaměstnanci.

Tab. 1 Metodika tvorby cen pro Výrobu náradí společnosti Alfa

1	Celková cena		Interní zákazník společnost Alfa, a.s.	Externí zákazník bez vazby	Externí zákazník koncern	Externí zákazník kooperant
			Suma 01 až 06	Suma 01 až 06	Suma 01 až 06	Suma 01 až 06
01		Materiál				
02		Kooperace				
03		Mzdy	Počet Nh x interní sazba			
04		Případné další náklady	Suma 041 až 050			
	041	Cestovné (vícenáklady)				
	042	Balné				
	043	Skladné				
	044	Ochrana				
	045	Transport				
	046	Pojištění				
	047	Clo				
	048	Bankovní poplatky (akreditiv; záruky)				
	049	Jiné neočekávané náklady				
05		Správní režie (%)	Báze (01+02)	0%	3%	3%
06		Zisk (%)	Báze (01+02+03+04+ 05+06)	0%	min. 15%	6,5%
					0%	

Zdroj: Interní dokumenty společnosti Alfa, a.s.

Předání zakázky

Zákazníkovi se vždy předává celá sada lisovacího nebo svařovacího náradí, není možné předávat sady po částech. Celou sadu lisovacího a svařovacího náradí lze tedy brát jako jeden výkon. V případě metalurgického náradí je situace odlišná, zákazníkovi se předávají jednotlivé výrobky (formy a zápustky), které jsou brány jako samostatné výkony. Jak je již patrné, tak se jedná o zakázkovou výrobu, kalkulace a výrobní postupy pro jednotlivé výkony tak vychází z výkonů, které byly touto halou již v minulosti vyrobeny a jsou podobného charakteru.

Dále je velmi důležité dodržení celkového rozpočtu, který je stanoven společností Alfa, a.s., na základě jejího finančního limitu pro jednotlivé výkony, tento limit není možné překročit. Je to finanční limit, který je předepsaný firmou Alfa, a.s., stanovující maximální možnou částku, za kterou je firma ochotna odkoupit jednotlivé výkony.

Při přejímce forem, zápustek a hotových sad lisovacího a svařovacího nářadí zákazníkem nedojde ani k zaslání klasické faktury zákazníkovi, jelikož dochází k převodu nákladů přímo k tíži konta projektu.

3.3 Analýza kalkulací v NS – Výroba metalurgického nářadí

Proces výroby

Na počátku výrobního procesu se zkonstruuje pomocí konstrukčních programů CATIA, Pro/ENGINEER a AutoCAD metalurgické nářadí. Dále se vytvoří technologické postupy výroby a připraví se obráběcí programy se simulacemi obrábění. Na CNC obráběcích centrech a dalších strojních pracovištích se obrobí nakoupené polotovary, které se po slícování a spasování na slícovacím lisu na ručních pracovištích smontují a předají zákazníkovi. Po celou dobu životnosti nářadí zajišťuje Výroba nářadí jeho servis.

Stanovení interní hodinové sazby

Interní hodinovou sazbu za 1Nh práce v NS - Výroba metalurgického nářadí Výroba nářadí vypočítá poměrem mezi celkovými rozpočtovými náklady tohoto NS a roční efektivní pracovní dobou.

Tab. 2 obsahuje plánovaný roční rozpočet tohoto NS pro rok 20X1, všechny položky jsou v tis. Kč, celkové náklady střediska jsou vypočteny jako součet položek „mzdy produktivních dělníků“ a „režie.“

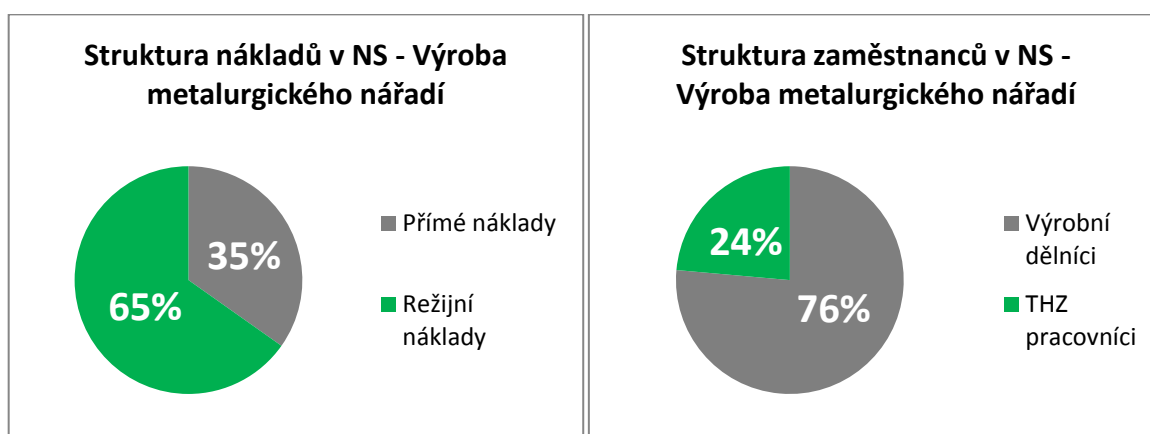
Tab. 2 Rozpočet pro NS - Výroba metalurgického náradí na rok 20X1

Středisko – Výroba metalurgického náradí rok 20X1		
Mzdy produktivních dělníků	tis. Kč	496 172
Režie	tis. Kč	929 952
Ostatní personální náklady	tis. Kč	200 090
D	tis. Kč	0
THZ	tis. Kč	200 090
Věcné režijní náklady	tis. Kč	147 771
Režijní materiál	tis. Kč	3 516
Služební vozy	tis. Kč	2 542
Ostatní vozidla	tis. Kč	0
Náradí	tis. Kč	125 040
Opravy	tis. Kč	13 005
Software	tis. Kč	0
Nájemné	tis. Kč	1 076
Likvidace odpadů	tis. Kč	56
Náběhové náklady	tis. Kč	0
Prodej, reklama	tis. Kč	23
Investiční režijní náklady	tis. Kč	0
Ostatní režijní náklady	tis. Kč	2 512
Ostatní výnosy	tis. Kč	-56
Ostatní náklady	tis. Kč	0
Energie	tis. Kč	99 637
Zmetky	tis. Kč	1 312
Vnitropodnikové náklady	tis. Kč	-143 008
Náklady	tis. Kč	2 860
Výnosy	tis. Kč	-145 868
Převody mezi NS	tis. Kč	551 726
Náradí	tis. Kč	65 659
Údržba	tis. Kč	21 176
Cestovné	tis. Kč	1 312
Zbytek vedení	tis. Kč	463 582
Odpisy (plán v SAP)	tis. Kč	72 485
Celkové náklady střediska	tis. Kč	1 426 124

Zdroj: Interní dokumenty společnosti Alfa, a.s.

Na Obr. 5 lze vidět procentuální rozložení přímých a režijních nákladů NS – Výroba metalurgického náradí a dále také procentuální složení personálu, který je rozdělen na výrobní dělníky a technickohospodářské pracovníky.

Obr. 5 Struktura nákladů a zaměstnanců v NS – Výroba metalurgického nářadí



Zdroj: Vlastní

Tab. 3 obsahuje rozložení personálu na výrobní dělníky, zaměstnance na rodičovské dovolené a THZ pracovníky. Dále podává informace o efektivním fondu pracovní doby, který je zapotřebí znát k vypočtení interní hodinové sazby tohoto NS. Tyto informace a údaje (efektivní fond pracovní doby a struktura personálu), jsou poskytnuty útvarem, který se nazývá **Controlling**.

Tab. 3 Rozdělení a celkový počet zaměstnanců a efektivní fond pracovní doby

Personál – Výroba metalurgického nářadí		
Výrobní dělníci	Počet zaměstnanců	217
Zaměstnanci na rodičovské dovolené	Počet zaměstnanců	0
THZ pracovníci	Počet zaměstnanců	67
Plán personálu	Počet zaměstnanců	284

Efektivní fond pracovní doby – Výroba metalurgického nářadí		
Pro výrobu zboží	tis. hod.	128,729
Pro údržbu cizí	tis. hod.	212,674
Celková kapacita	tis. hod.	341,403

Zdroj: Interní dokumenty společnosti Alfa, a.s.

Na základě údajů, které jsou k dispozici lze vypočítat základní hodinovou sazbu 1 normohodiny práce v NS – Výroba metalurgického nářadí. Tato sazba se spočítá jako celkové náklady NS – Výroba metalurgického nářadí pro rok 20X1 a ty se vydělí celkovou kapacitou efektivního fondu pracovní doby pro výrobního dělníka, viz následující vzorec:

(1)

$$\frac{\text{Celkové náklady NS výroba metalurgického nářadí v roce 20X1}}{\text{Celkový počet normohodin NS výroba metalurgického nářadí v roce 20X1}} = \text{Sazba pro interní výrobu a údržbu za 1 normohodinu práce}$$

Po dosazení do vzorce (1) dojde ke zjištění interní sazby výrobního dělníka za 1 Nh práce. (2)

$$\frac{1\,426\,124}{341,403} = 4\,177 \text{ Kč/1 Nh}$$

V NS – Výroba metalurgického nářadí jsou veškeré rozpočtové náklady tohoto NS rozdělené mezi výrobní dělníky. Jsou to zaměstnanci, kteří se přímo účastní tvorby výkonů. Práce režijních pracovníků, jako jsou např. konstruktéři nebo technologové se považují za náklady na obsluhu a řízení a nejdou tedy přímo přiřadit k tvorbě výkonů. Částka 4 177 Kč/1Nh se účtuje vždy, bez ohledu na to, zda pracovník tuto normu při tvorbě výkonů překonal nebo nikoliv.

3.4 Analýza kalkulací v NS – Výroba lisovacího nářadí

Proces výroby

Také v tomto nákladovém středisku začíná proces výroby v konstrukci nářadí, kde se pomocí konstrukčních programů zkonstruuje lisovací nářadí, provedou se simulace tváření, kinematiky nástrojů a virtuálně se vyhodnotí kvalita povrchu. Oddělení v technologii vytvoří technologické postupy výroby a připraví obráběcí programy se simulacemi. V modelárně se na základě dat z konstrukce vyrobí polystyrénové modely budoucího lisovacího nářadí. Po odlití dílů dodavatelskou firmou jde polotovar na strojní opracování, načež po obrobení dojde k podrobné kontrole kvality a přesnosti na optickém robotizovaném skeneru a poté dojde k ručnímu opracování, ve kterém se u lisovacího nářadí srazí hrany, zaleští, smontuje a zapracuje na zapracovacích lisech. Nářadí je předáno zákazníkovi, pokud je vše v souladu s jeho podmínkami, servis nářadí po celou dobu jeho životnosti je samozřejmostí.

Stanovení interní hodinové sazby

Tab. 4 obsahuje rozpočet stanovený vedením Výroby nářadí pro NS – Výroba lisovacího nářadí pro rok 20X1. Pouze toto NS má stanovený určitý rozpočet v položce „ostatních personálních nákladů – dělníci.“ Je to z důvodu výměnných zahraničních praxí, praktikanty, kteří spolupracují s Výrobou nářadí, tak platí z této položky.

Tab. 4 Rozpočet pro NS - Výroba lisovacího nářadí na rok 20X1

Středisko – Výroba lisovacího nářadí rok 20X1		
Mzdy produktivních dělníků	tis. Kč	509 892
Režie	tis. Kč	1 573 432
Ostatní personální náklady	tis. Kč	415 294
D	tis. Kč	9 145
THZ	tis. Kč	406 149
Věcné režijní náklady	tis. Kč	18 273
Režijní materiál	tis. Kč	4 822
Služební vozy	tis. Kč	3 693
Ostatní vozidla	tis. Kč	131
Nářadí	tis. Kč	0
Opravy	tis. Kč	2 129
Software	tis. Kč	0
Nájemné	tis. Kč	2 119
Likvidace odpadů	tis. Kč	0
Náběhové náklady	tis. Kč	0
Prodej, reklama	tis. Kč	23
Investiční režijní náklady	tis. Kč	0
Ostatní režijní náklady	tis. Kč	5 356
Ostatní výnosy	tis. Kč	-115
Ostatní náklady	tis. Kč	0
Energie	tis. Kč	82 784
Zmetky	tis. Kč	43 591
Vnitropodnikové náklady	tis. Kč	-18 348
Náklady	tis. Kč	3 136
Výnosy	tis. Kč	-21 484
Převody mezi NS	tis. Kč	623 177
Nářadí	tis. Kč	67 926
Údržba	tis. Kč	33 220
Cestovné	tis. Kč	51 824
Zbytek vedení	tis. Kč	470 211
Odpisy (plán v SAP)	tis. Kč	408 773
Celkové náklady střediska	tis. Kč	2 083 324

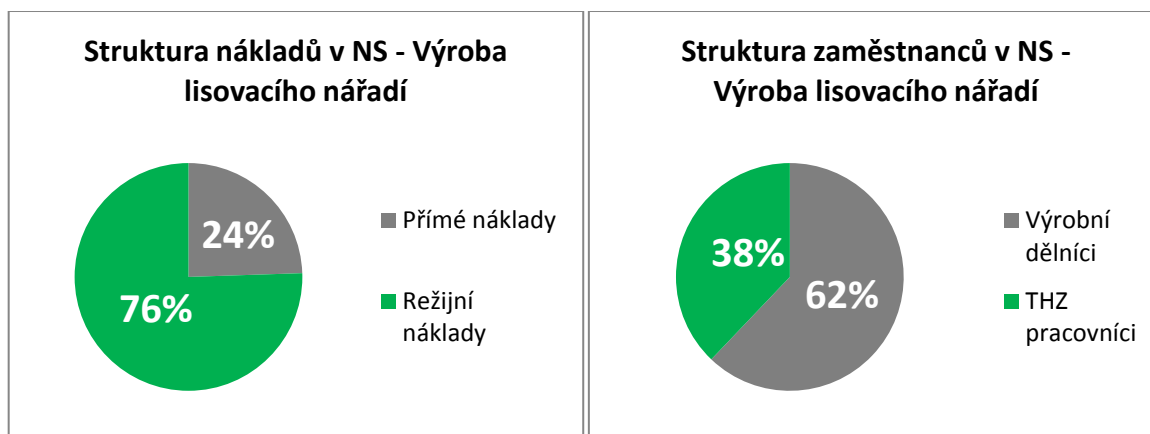
Zdroj: Interní dokumenty společnosti Alfa, a.s.

Obr. 6 obsahuje strukturu přímých a režijních nákladů; výrobních dělníků a THZ zaměstnanců. NS – Výroba lisovacího nářadí má k dispozici mnoho drahých strojů, jako jsou lisy, obráběcí stroje, robotizovaná a měřící pracoviště. Všechny tyto stroje se řadí do režijních nákladů a z tohoto důvodu je procentuální poměr této položky největší.

Dále se na této skutečnosti podílí i fakt, že výroba v tomto NS je velmi náročná a často tak dochází k opravám při výrobě lisovacího nářadí. Na tyto opravy, které

jsou běžnou provozní stránkou výrobní činnosti, jsou vyhrazeny prostředky v položce „zmetky.“ Spolu s položkou „Odpisy (plán v SAP)“ tvoří tyto 2 položky mnohonásobně vyšší část rozpočtu, než u jiných NS.

Obr. 6 Struktura nákladů a zaměstnanců v NS – Výroba lisovacího nářadí



Zdroj: Vlastní

Níže na Tab. 5 lze vidět skladbu personálu a efektivní fond pracovní doby v NS – Výroba lisovacího nářadí.

Tab. 5 Rozdělení a celkový počet zaměstnanců a efektivní fond pracovní doby

Personál – Výroba lisovacího nářadí		
Výrobní dělníci	Počet zaměstnanců	223
Zaměstnanci na rodičovské dovolené	Počet zaměstnanců	4
THZ pracovníci	Počet zaměstnanců	136
Plán personálu	Počet zaměstnanců	363

Efektivní fond pracovní doby – Výroba lisovacího nářadí		
Pro výrobu zboží	tis. hod.	298,055
Pro údržbu cizí	tis. hod.	48,230
Celková kapacita	tis. hod.	346,285

Zdroj: Interní dokumenty společnosti Alfa, a.s.

Na základě těchto údajů, které jsou k dispozici lze analogicky vypočítat interní hodinovou sazbu v NS – Výroba lisovacího nářadí. (3)

$$\frac{\text{Celkové náklady NS výroba lisovacího nářadí v roce 20X1}}{\text{Celkový počet normohodin NS výroba lisovacího nářadí v roce 20X1}} = \text{Sazba pro interní výrobu a údržbu za 1 normohodinu práce}$$

Po dosazení do vzorce (3) dojde k zjištění interní sazby výrobního dělníka za 1 Nh práce. (4)

$$\frac{2\,083\,324}{346,285} = 6\,016 \text{ Kč/1Nh}$$

V NS - Výroba lisovacího nářadí je 1 Nh práce oceněna na 6 016 Kč.

3.5 Analýza kalkulací v NS – Výroba svařovacího nářadí

Proces výroby

Počátek procesu výroby je v konstrukci nářadí, kde se zkonstruuji svařovací linky a lemovací zařízení za pomoci programů CATIA. Při konstrukci svařovacích linek je pohyb robotů simulován pomocí programu ROBCAD. Oddělení technologie připraví technologické postupy, obráběcí programy a simulace. Specializované programy vytvoří projekci svařovacích pracovišť a linek, dále se provádí simulace kinematiky svařovacích robotů, aby nedošlo ke kolizím. Po dodání dílů se na strojních pracovištích opracují tyto polotovary a na ručních pracovištích dochází k ručnímu opracování a montáži. Pokud je svařovací linka bez výhrad, předá se zákazníkovi. Servis nářadí po celou dobu jeho životnosti je samozřejmostí.

Stanovení interní hodinové sazby

Stejně jako v předešlých nákladových střediscích se vypočítá interní hodinová sazba poměrem mezi celkovými rozpočtovými náklady tohoto NS a roční efektivní pracovní dobou. Tab. 6 tak obsahuje rozpočet stanovený vedením Výroby nářadí pro NS – Výroba svařovacího nářadí na rok 20X1.

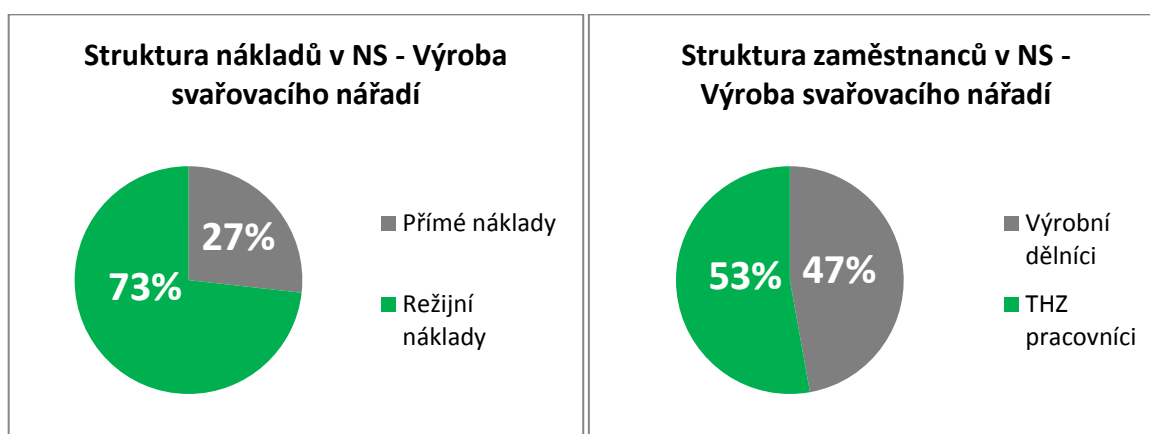
Tab. 6 Rozpočet pro NS - Výroba svařovacího nářadí na rok 20X1

Středisko – Výroba svařovacího nářadí rok 20X1		
Mzdy produktivních dělníků	tis. Kč	228 652
Režie	tis. Kč	625 384
Ostatní personální náklady	tis. Kč	334 475
D	tis. Kč	0
THZ	tis. Kč	334 475
Věcné režijní náklady	tis. Kč	14 635
Režijní materiál	tis. Kč	2 762
Služební vozy	tis. Kč	4 349
Ostatní vozidla	tis. Kč	0
Nářadí	tis. Kč	56
Opravy	tis. Kč	630
Software	tis. Kč	0
Nájemné	tis. Kč	2 440
Likvidace odpadů	tis. Kč	79
Náběhové náklady	tis. Kč	0
Prodej, reklama	tis. Kč	23
Investiční režijní náklady	tis. Kč	0
Ostatní režijní náklady	tis. Kč	4 297
Ostatní výnosy	tis. Kč	-256
Ostatní náklady	tis. Kč	0
Energie	tis. Kč	38 261
Zmetky	tis. Kč	3 969
Vnitropodnikové náklady	tis. Kč	-100 365
Náklady	tis. Kč	987
Výnosy	tis. Kč	-101 352
Převody mezi NS	tis. Kč	288 122
Nářadí	tis. Kč	31 449
Údržba	tis. Kč	8 728
Cestovné	tis. Kč	40 344
Zbytek vedení	tis. Kč	207 601
Odpisy (plán v SAP)	tis. Kč	46 540
Celkové náklady střediska	tis. Kč	854 036

Zdroj: Interní dokumenty společnosti Alfa, a.s.

Obr. 7 obsahuje strukturu přímých a režijních nákladů; výrobních dělníků a THZ zaměstnanců v NS – Výroba svařovacího nářadí.

Obr. 7 Struktura nákladů a zaměstnanců v NS – Výroba svařovacího nářadí



Zdroj: Vlastní

Na Tab. 7 je možné vidět rozpad personálu v tomto NS. Efektivní fond pracovní doby slouží k vypočtení interní hodinové sazby toho nákladového střediska.

Tab. 7 Rozdělení a celkový počet zaměstnanců a efektivní fond pracovní doby

Personál – Výroba svařovacího nářadí		
Výrobní dělníci	Počet zaměstnanců	100
Zaměstnanci na rodičovské dovolené	Počet zaměstnanců	0
THZ pracovníci	Počet zaměstnanců	112
Plán personálu	Počet zaměstnanců	212

Efektivní fond pracovní doby – Výroba svařovacího nářadí		
Pro výrobu zboží	tis. hod.	113,869
Pro údržbu cizí	tis. hod.	39,018
Celková kapacita	tis. hod.	152,887

Zdroj: Interní dokumenty společnosti Alfa, a.s.

Výpočtem dojde ke zjištění interní hodinové sazby NS – Výroba svařovacího nářadí. Podkladem pro výpočet jsou celkové náklady střediska a celková kapacita efektivního fondu pracovní doby. (5)

$$\frac{\text{Celkové náklady NS výroba svařovacího nářadí v roce 20X1}}{\text{Celkový počet normohodin NS výroba svařovacího nářadí v roce 20X1}} = \text{Sazba pro interní výrobu a údržbu za 1 normohodinu práce}$$

Po dosazení do (5) vzorce dojde ke zjištění interní sazby výrobního dělníka za 1 Nh práce. (6)

$$\frac{854\,036}{152,887} = 5\,586 \text{ Kč}/1Nh$$

V NS - Výroba svařovacího nářadí je 1 Nh práce oceněna na 5 586 Kč.

3.6 Porovnání interních sazeb a mzdových nákladů mezi NS

V rámci této podkapitoly bude provedena komparace interní hodinové sazby, struktury mzdových nákladů, nákladů obecně jako celek a personálu mezi jednotlivými nákladovými středisky.

V předchozím textu bylo zmíněno, že všichni THZ pracovníci jsou „placeni“ z výkonů, které odvádějí výrobní dělníci. Z tohoto důvodu jsou všichni THZ pracovníci NS – Plánování a řízení zakázek přerozděleni do ostatních středisek, ve kterých dochází k výrobě výkonů. Tito THZ pracovníci jsou tak jmenovitě přerozděleni do režijních nákladů nákladových středisek – Výroba metalurgického nářadí, Výroba lisovacího nářadí a Výroba svařovacího nářadí.

Tab. 8 tak ukazuje porovnání interních hodinových sazeb za 1Nh práce a procentuální složení struktury nákladů a personálu v jednotlivých nákladových střediscích. Každá zakázka se tak kalkuluje dle interní hodinové sazby v příslušném nákladové středisku, ve kterém se vyrábí. Tato interní hodinová sazba tak vstupuje do celkové ceny zakázky.

Tab. 8 Porovnání Interní sazby a struktury nákladů a personálu mezi NS

Nákladové středisko	Interní sazba za 1 Nh práce	Struktura nákladů v %		Struktura personálu v %	
		Přímé náklady	Nepřímé náklady	Výrobní dělníci	THZ pracovníci
Výroba metalurgického nářadí	4 177 Kč	35	65	76	24
Výroba lisovacího nářadí	6 016 Kč	24	76	62	38
Výroba svařovacího nářadí	5 586 Kč	27	73	47	63

Zdroj: Vlastní

Mzdové náklady NS Výroby nářadí

Při výpočtu mzdových nákladů Výroby nářadí bylo vycházeno z rozpočtových tabulek jednotlivých NS, konkrétně u položek „Mzdové náklady v tis. Kč rok 20X1“ a „Personál rok 20X1.“ Tab. 9 ukazuje vypočtenou interní sazbu měsíčních mzdových nákladů, hodinové mzdové náklady a společné hodinové mzdové náklady pro dělníka a THZ zaměstnance dohromady, za použití výše zmíněných položek jednotlivých NS.

Při výpočtu měsíčních mzdových nákladů bylo počítáno s tím, že **průměrný měsíc má 21,74 pracovních dní**. Při výpočtu hodinových mzdových nákladů pro jednoho dělníka je pracovní doba jedné směny 7,5 hodiny a THZ zaměstnance 8 hodin. Společné hodinové mzdové náklady pro 1 dělníka a 1 THZ zaměstnance jsou kalkulovány vždy, když se odvede 1 Nh práce. Je to tedy část interní nákladové sazby, která se účtuje vždy, když se odvede 1 Nh práce.

Dle Tab. 9 je patrné, že mzdové náklady jsou ve všech NS pro všechny dělníky stejné a pro všechny THZ zaměstnance také. Tyto mzdové náklady jsou ve výši maximálního možného platového stupně pro dělnickou profesi a ve výši maximálního možného platového stupně pro THZ profesi. Přestože zaměstnanci často nedosahují takových platových stupňů, které jsou v rozpočtu, i tak je s nimi kalkulováno v interní hodinové sazbě nákladů. Částka 2 600 Kč je v každém NS v interní hodinové sazbě nákladů vyhraněna na mzdové náklady dělníků a THZ zaměstnanců.

Tab. 9 Mzdové náklady NS Výroby nářadí

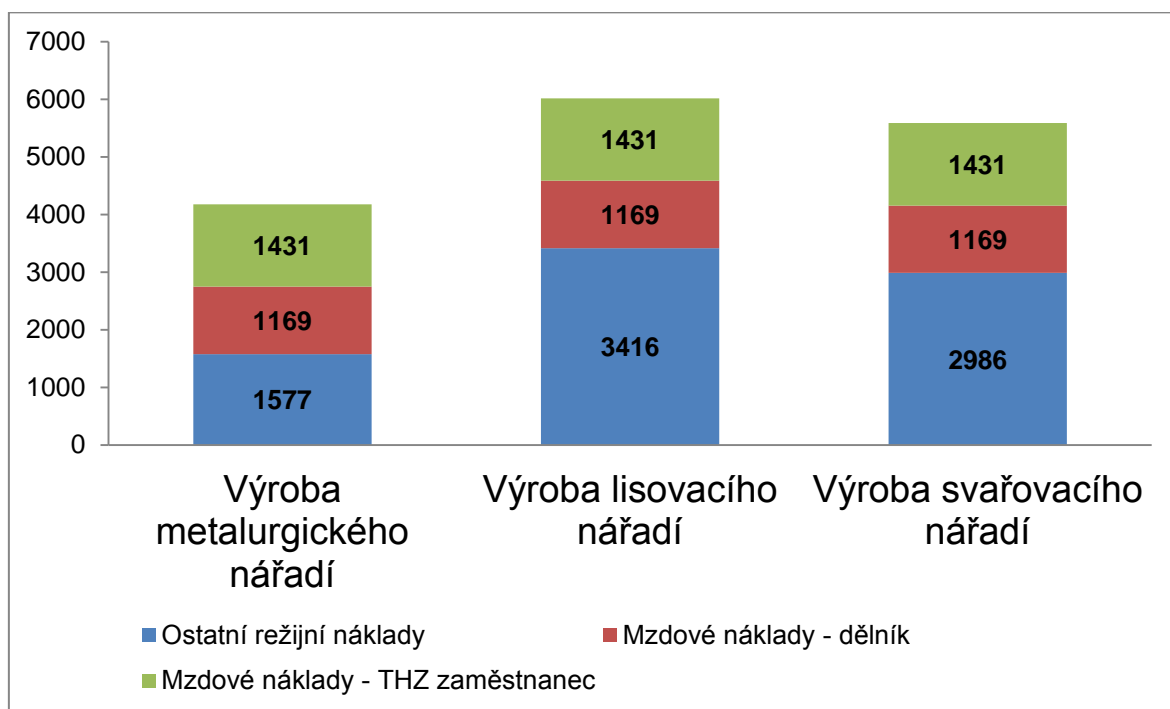
NS	Mzdové náklady v tis. Kč rok 20X1		Personál rok 20X1		Měsíční mzdové náklady v Kč pro 1 zaměstnance		Hodinové mzdové náklady pro 1 zaměstnance		Společné hodinové mzdové náklady Dělníka a THZ v Kč
	Dělníci	THZ	Dělníci	THZ	Dělník	THZ	Dělník	THZ	
Výroba metalurgického nářadí	496 172	200 090	217	67	190 542	248 868	1 169	1 431	2 600
Výroba lisovacího nářadí	509 892	406 149	223	136	190 543	248 866	1 169	1 431	2 600
Výroba svařovacího nářadí	228 652	334 475	100	112	190 543	248 865	1 169	1 431	2 600

Zdroj: Vlastní

Obr. 8 obsahuje rozklad kalkulované interní hodinové sazby v jednotlivých NS. Je patrné, že mzdové náklady Dělníků + THZ zaměstnanců neovlivňují jednotlivé rozdíly celkové výše interních sazeb, jelikož jsou pro všechna nákladová střediska stejná. Největší vliv na tuto skutečnost mají výrobní zařízení.

NS – Výroba lisovacího nářadí má ve vlastnictví mnoho hydraulických lisů, které jsou velmi drahé. Tyto lisy jsou zakalkulovány pouze v tomto NS, proto je výše interní sazby nákladů vyšší než u zbylých dvou. NS – Výroba svařovacích přípravků má k dispozici mnoho strojů na obrábění, i tyto stroje jsou ve vlastnictví pouze tohoto NS a tím ovlivňují interní sazbu. NS – výroba metalurgického nářadí je na výrobní stroje „nejlevnější,“ což velkou měrou přispělo k tomu, že interní hodinová sazba nákladů je v tomto NS nejnižší.

Obr. 8 Rozklad kalkulované interní hodinové sazby v jednotlivých NS



Zdroj: Vlastní

4 Návrh řešení vedoucích ke zlepšení současného stavu v procesu tvorby a vyhodnocení kalkulací

Závěrečná kapitola této bakalářské práce obsahuje shrnutí hlavního problému při procesu tvorby kalkulací u vybrané společnosti. Návrhem pro zlepšení současného stavu sestavování kalkulací je realizace **výsledné kalkulace**, která by zohledňovala skutečné mzdové náklady Výroby nářadí společnosti Alfa, a.s. za účelem poklesu interní hodinové sazby nákladů nákladových středisek a tím i snížení nákladů jednotlivých výkonů.

4.1 Navrhnuté řešení

Ve Výrobě nářadí vytváří výkony pouze výrobní dělníci, z tohoto důvodu má velmi významný vliv to, zda skutečně vykonaná práce odpovídá normované vykonané práci, či nikoliv. Je důležité, aby 1 Nh práce odpovídala 1 hodině skutečně vynaložené práce dle norem. Dále je velmi důležité přiřazování skutečných mzdových nákladů zaměstnanců, ať už výrobních, či THZ, podle jejich platového stupně.

Ve skutečnosti všechny pracovní úkoly (operace) jsou finančně ohodnoceny na základě rozpočtové interní hodinové sazby vlastních nákladů výroby určitého NS. Dle výrobního postupu je tedy 1Nh práce kalkulovaná ve výši rozpočtové interní sazby za 1Nh práce v určitém nákladovém středisku, podle Tab. 8. Jak je patrné z Obr. 8, tak velmi podstatný vliv na celkovou výši interní sazby nákladů mají právě mzdové náklady, ať už se jedná o mzdové náklady v dělnické režii nebo v řadách THZ zaměstnanců. Tím, že Výroba nářadí zpětně nekontroluje, kteří zaměstnanci se podíleli na určité operaci, tak zbytečně navyšují mzdové náklady a tím i náklady celkové. Realita je taková, že ne každý zaměstnanec (ať už z řad dělníků nebo THZ zaměstnanců) dosáhl maximálního platebního stupně, kalkulování s rozpočtovými mzdovými náklady, tak zbytečně navyšuje interní sazbu nákladů určitého NS.

Vysoké interní náklady na výrobu jsou i jednou z příčin, proč jsou některé části výkonu vyráběny externí společností v kooperaci. Pro konkrétní příklad může posloužit např. určitá sada lisovacího nářadí. Z této sady, která obsahuje celkem 6 lisovacích nářadí (raznic), jsou 2 raznice vyráběny v kooperaci. Hlavním účelem je

celkové finanční snížení zakázky (výkonu), jelikož je na tuto práci najata externí firma, která pracuje s nižší interní sazbou nákladů než NS Výroby nářadí, které má tento projekt na starost.

Problémem není pouze outsourcing vlastních zakázek, ale i rozdílný stupeň kvality při výrobě. I přes to, že externí společnost navštěvují specializovaní zaměstnanci kvality Výroby nářadí a dohlíží nad daným projektem, tak po předání zakázky se může stát, že dojde k odhalení skrytých vad nebo nedodělků, které ale musejí být odstraněny na náklady NS Výroby nářadí. Jedná se však o menší opravitelné závady, které vznikly např. nedostatečnou komunikací mezi společnostmi, odlišným pohledem na kvalitu, úpravami pracovních postupů nebo konstrukčními změnami.

Řešením tohoto problému by byla realizovaná výsledná kalkulace. Koordinátor týmu výrobních dělníků, kdy je tento tým v rámci určitého nákladového střediska, by u každé vykonané operace vykazoval i platový stupeň zainteresovaných dělníků. Tím by došlo k přepočtu skutečně vynaložených mzdových nákladů a tím i snížení interní sazby nákladů. Nicméně jistým problémem by mohla být vyšší administrativní činnost koordinátorů a určitá nevyváženost jednotlivých zakázek, pakliže by na některé zakázce pracoval tým, který má více zaměstnanců s nižšími platovými stupni, než jiný, byly by mzdové náklady na výkony v tomto týmu menší. Řešením by mohlo být poměrné přiřazování reálných mzdových nákladů THZ pracovníků, které by tyto rozdíly smazaly.

Závěr

Cílem předložené bakalářské práce byla analýza procesu tvorby kalkulací v nákladových střediscích jedné z výrobních hal společnosti Alfa, a.s. Práce byla založena na skutečných údajích, které však byly následně modifikovány, z důvodu požadovaného utajení, na základě předem stanoveného koeficientu. Daný subjekt je v bakalářské práci označen jako Alfa, a.s., nicméně se jednalo pouze o fiktivní název analyzované firmy, pohybující se již mnoho let na poli automobilového průmyslu.

V teoretické části byly definovány náklady ke vztahu k manažerskému účetnictví, definice manažerského účetnictví samotného, časové rozlišení kalkulací a podrobné členění kalkulací podle rozhodovacích úloh řídicích pracovníků podniku. Dále byly charakterizovány jednotlivé typy kalkulací a jejich hlavní kritérium pro rozřazení na základě časového horizontu jejich využití. Na závěr této kapitoly byl definován kalkulační systém jako celek a jeho provázanost s kalkulacemi.

Praktická část bakalářské práce se zprvu zabývala představením vybrané výrobní společnosti a způsobem, kterým se určí rozpočet pro jednotlivá nákladová střediska. Dále se tato kapitola zabývala metodikou tvorby ceny výkonů, včetně předání hotové zakázky různým typům zákazníků. Hlavním bodem této části byla analýza procesu tvorby kalkulací v různých nákladových střediscích výrobní haly, se zaměřením na výpočet a komparaci interní hodinové sazby vlastních nákladů výroby za 1 normohodinu odvedené práce.

Na základě daných postupů bylo zjištěno, že mzdové náklady výrobních a režijních pracovníků, které tvoří podstatnou část interní hodinové sazby, jsou kalkulovány na předem stanovené rozpočtové bázi a není zpětně zohledňována skutečná výše vynaložených mzdových nákladů. Tím tak v nákladových střediscích dochází k umělému navyšování vlastních nákladů výroby, které nejen, že vedou k vyšší finanční zátěži zakázky, ale také ke spolupráci s externími firmami, které jsou schopny část zakázky vyrobit za nižší náklady, než interní výroba společnosti Alfa, a.s. Jedním z dalších problémů při svěřením části zakázky externím firmám může být odlišný pohled na kvalitu provedené práce, která se pak bude muset po předání společnosti Alfa, a.s., na vlastní náklady opravit, což povede k dalšímu navýšení celkové ceny zakázky.

Na základě zjištěných dat bylo navrženo řešení, které má vést ke snížení vlastních nákladů výroby, v jednotlivých nákladových střediscích výrobní haly, a to díky zpětné evidenci skutečných mzdových nákladů všech zaměstnanců. Mzdové náklady výrobních a režijních zaměstnanců jsou totiž velmi významnou částí nákladů, tvořící celkovou výši interní hodinové sazby u zakázek, z tohoto důvodu je tak velmi důležité věrné vedení záznamů o mzdových nákladech zaměstnanců, kteří se na daných výkonech, v jednotlivých nákladových střediscích, podíleli.

Seznam literatury

BOKŠOVÁ, J. Účetní výkazy pod lupou I.: Základy účetního výkaznictví. 1. vyd. Praha: LINDE Praha, 2013. ISBN 978-80-720-1-921-2.

KRÁL, B. Manažerské účetnictví.: 2. rozšířené vydání. 2. vyd. Praha: Management Press, 2008. ISBN 978-80-7261-141-6.

FIBÍROVÁ, J. -- ŠOLJAKOVÁ, L. Nákladové a manažerské účetnictví. 1. vyd. Praha: ASPI, 2007. 430 s. ISBN 978-80-7357-299-0.

POPEŠKO, B. Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 233 s. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-2974-9.

HERMANSON, -- MAHER, -- EDWARDS, T. Accounting - A Business Perspective. Richard D. Irwin, INC., 1995. 956 s. ISBN 0-256-13195-3

Atkinson, A. A, Kaplan, R. S., Mark Young, S.. Management Accounting. New Jersey: Prentice Hall International, 2004

Schroll, R., Král, B. Manažerské účetnictví. Edice Vzdělávání účetních v ČR. Praha: Ministerstvo Financí ČR, 1997, s. 31

HRADECKÝ, Mojmír. Kalkulace pro podnikatele. Praha: Prospektrum, 2003. ISBN 80-7175-119-7

HRADECKÝ, Mojmír. Manažerské účetnictví. Praha: Grada, 2008. Účetnictví a daně (Grada). ISBN 978-80-247-2471-3

LAZAR, Jaromír. Manažerské účetnictví a controlling. 1. vydání. Praha Grada, 2012. ISBN 978-80-247-7988-1

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

ČECHOVÁ, Alena. Manažerské účetnictví. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-2831-2

Interní materiály společnosti Alfa, a.s.

Seznam obrázků a tabulek

Seznam obrázků

Obr. 1 Náklady produktu a náklady období	11
Obr. 2 Členění nákladů podle základních rozhodovacích úloh.....	12
Obr. 3 Kalkulační systém a jeho členění z hlediska vztahu kalkulací k časovému horizontu zpracování a využití	19
Obr. 4 Typový kalkulační vzorec	22
Obr. 5 Struktura nákladů a zaměstnanců v NS – Výroba metalurgického nářadí .	29
Obr. 6 Struktura nákladů a zaměstnanců v NS – Výroba lisovacího nářadí	33
Obr. 7 Struktura nákladů a zaměstnanců v NS – Výroba svařovacího nářadí.....	36
Obr. 8 Rozklad kalkulované interní hodinové sazby v jednotlivých NS	40

Seznam tabulek

Tab. 1 Metodika tvorby cen pro Výrobu nářadí společnosti Alfa.....	26
Tab. 2 Rozpočet pro NS - Výroba metalurgického nářadí na rok 20X1	28
Tab. 3 Rozdělení a celkový počet zaměstnanců a efektivní fond pracovní doby .	29
Tab. 4 Rozpočet pro NS - Výroba lisovacího nářadí na rok 20X1	32
Tab. 5 Rozdělení a celkový počet zaměstnanců a efektivní fond pracovní doby .	33
Tab. 6 Rozpočet pro NS - Výroba svařovacího nářadí na rok 20X1	34
Tab. 7 Rozdělení a celkový počet zaměstnanců a efektivní fond pracovní doby .	36
Tab. 8 Porovnání Interní sazby a struktury nákladů a personálu mezi NS	38
Tab. 9 Mzdové náklady NS Výroby nářadí	39

ANOTAČNÍ ZÁZNAM

AUTOR	Ota Pech		
STUDIJNÍ OBOR	6208R163 Podniková ekonomika a finanční management		
NÁZEV PRÁCE	Kalkulační systém a jeho využití v rámci cenové tvorby		
VEDOUCÍ PRÁCE	Ing. Josef Horák, Ph.D.		
KATEDRA	KFU - Katedra financí a účetnictví	ROK ODEVZDÁNÍ	2018
POČET STRAN	44		
POČET OBRÁZKŮ	8		
POČET TABULEK	9		
POČET PŘÍLOH	0		
STRUČNÝ POPIS	<p>Tato bakalářská práce se v teoretické části zabývá definicí a členěním nákladů v manažerském účetnictví. Dále se věnuje charakteristice kalkulací a kalkulačního systému. Praktická část obsahuje analýzu a proces tvorby kalkulací nákladových středisek výrobního podniku Alfa, a.s.</p> <p>Cílem bakalářské práce byla analýza stanovení interní hodinové sazby vlastních nákladů při výrobě výkonů. Na základě těchto zjištěných poznatků bylo navrženo řešení, které by zlepšilo proces tvorby kalkulací v podniku Alfa, a.s.</p>		
KLÍČOVÁ SLOVA	Náklady, Kalkulace, Kalkulační systém		

ANNOTATION

AUTHOR	Ota Pech		
FIELD	6208R163 Business Administration and Financial Management		
THESIS TITLE	Calculation system and its use within pricing		
SUPERVISOR	Ing. Josef Horák, Ph.D.		
DEPARTMENT	KFU - Department of Finance and Accounting	YEAR	2018
NUMBER OF PAGES	44		
NUMBER OF PICTURES	8		
NUMBER OF TABLES	9		
NUMBER OF APPENDICES	0		
SUMMARY	<p>This bachelor thesis deals with the definition and the distribution of costs in the managerial accounting in the theoretical part. It also deals with the characteristics of the calculation and the calculation system. The practical part contains an analysis and the process of creation the calculations of cost centers at Alfa, a.s.</p> <p>The aim of the bachelor thesis was to analyze the internal hourly rate of own costs in the production of outputs. Based on these findings, a solution has been proposed to improve the process of making calculations at Alfa, a.s.</p>		
KEY WORDS	Cost, Calculation, Calculation system		