

Projekt implementace nové kalkulační metody ve vybrané firmě

Bc. Martin Zimčík

Diplomová práce
2019



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Ústav podnikové ekonomiky
akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Martin Zimčík**
Osobní číslo: **M17411**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Podniková ekonomika**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Projekt implementace nové kalkulační metody ve vybrané firmě**

Zásady pro vypracování:

Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

I. Teoretická část

- Provedte literární rešerší na téma kalkulace a řízení nákladů.

II. Praktická část

- Charakterizujte vybranou firmu.
- Podrobně analyzujte náklady a nákladový systém vybrané firmy.
- Na základě definovaných problémů navrhnete projekt implementace nové metody kalkulace.
- Verifikujte navržené řešení a určete přínosy projektu.

Závěr

Rozsah diplomové práce: **cca 70 stran**
Rozsah příloh:
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

ATKINSON, Anthony A. Management accounting: information for decision making and strategy execution. 6. edition Boston: Pearson, 2012, 550 s. ISBN 978-0-273-76998-9.
KRÁL, Bohumil. Manažerské účetnictví. 3., dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010, 660 s. ISBN 978-80-7261-217-8.
LAZAR, Jaromír. Manažerské účetnictví a controlling. Praha: Grada, 2012, 271 s. ISBN 978-80-247-4133-8.
POPEŠKO, Boris a Šárka PAPADAKI. Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. 2. aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2016, 263 s. ISBN 978-80-247-5773-5.
TASCHNER, Andreas a Michel CHARIFZADEH. Management and cost accounting: tools and concepts in an Central European context. Weinheim: Wiley-VCH, 2016, 304 s. ISBN 978-3-527-50822-8.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Petr Novák, Ph.D.**
Ústav podnikové ekonomiky
Datum zadání diplomové práce: **14. prosince 2018**
Termín odevzdání diplomové práce: **16. dubna 2019**

Ve Zlíně dne 14. prosince 2018

L.S.

doc. Ing. David Tuček, Ph.D.
děkan

Ing. Petr Novák, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA
BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na elektronickém nosiči v příruční knihovně Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen v případě, že uzavřu licenční smlouvu uzavřenou mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

1. že jsem na diplomové/bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
2. že odevzdaná verze diplomové/bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně 15. 4. 2019

Jméno a příjmení: Martin Zimčík

.....
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Diplomová práce má za cíl vytvoření nového kalkulačního systému ve vybrané společnosti. Teoretická část obsahuje literární rešerši vztahující se na problematiku nákladů a jejich klasifikaci. Dále se zaměřuje na kalkulace spolu s procesním řízením podniku. V praktické části byla provedena finanční, taktéž nákladová analýza. Následně byla realizována procesní analýza, kde došlo k identifikaci jednotlivých aktivit a sestavení jejich procesních schémat. Na základě zhodnocených výsledků analýz byl sestaven nový kalkulační systém na principu kalkulace podle aktivit. Následně byly porovnány a zhodnoceny výsledky současné i nově navržené kalkulační metody spolu s posouzením přínosů, ale i rizik nové metody a doporučení implementace nové systému kalkulace.

Klíčová slova: náklady, kalkulace, kalkulační metody, procesy, Activity-Based Costing, procesní řízení

ABSTRACT

The main goal of this diploma thesis is creating a new calculating system of the selected company. The theory was researched in literature on costs and their classifications. Other topics of theory are calculation systems together with process management. In the beginning of the practical part the financial and cost analyses were made. Further, the process analysis was done and new process maps were created. On the basis of evaluation of these analysis results the new calculating system was constructed on the basis of activity costing. Further, the results of the new and old calculating methods were evaluated and compared. Finally the assessment of benefits and risks of implementation of the new calculation system were done together with providing the recommendation to implement the new method.

Keywords: costs, calculation, calculation method, process, Activity-Based Costing, process management

Chtěl bych poděkovat zejména svému vedoucímu práce, doc. Ing. Petru Novákovi, Ph. D., za odborné vedení, cenné rady, trpělivost a ochotu při zpracování této diplomové práce.

Musím také poděkovat své rodině a blízkým za jejich velkou trpělivost, kterou se mnou měli nejen v průběhu tvorby této diplomové práce, ale i po celou dobu mého studia.

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	10
CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE	11
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 MANAŽERSKÉ ÚČETNICTVÍ	13
1.1 ROZDÍL MEZI MANAŽERSKÝM A FINANČNÍM ÚČETNICTVÍM	13
1.1.1 Nákladové účetnictví.....	14
2 NÁKLADY	15
2.1 POJETÍ NÁKLADŮ	15
2.1.1 Finanční pojetí nákladů	15
2.1.2 Hodnotové pojetí nákladů	15
2.1.3 Ekonomické pojetí nákladů.....	15
2.2 KLASIFIKACE NÁKLADŮ	16
2.2.1 Druhové členění nákladů.....	16
2.2.2 Účelové členění nákladů	17
2.2.2.1 Náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení.....	17
2.2.2.2 Náklady jednicové a režijní	18
2.2.3 Členění nákladů ve vztahu ke změnám objemu výroby.....	18
2.2.3.1 Variabilní náklady.....	19
2.2.3.2 Fixní náklady	19
2.2.4 Kalkulační členění nákladů.....	19
2.2.5 Členění nákladů z hlediska rozhodování.....	20
2.2.6 Utopené náklady.....	20
3 KALKULACE	21
3.1 METODY KALKULACÍ	21
3.2 PŘEDMĚT KALKULACE	21
3.3 ALOKACE NÁKLADŮ	22
3.4 ABSORPČNÍ A NEABSORPČNÍ KALKULACE	23
3.5 PŘIRÁŽKOVÁ KALKULACE.....	24
3.5.1 Stanovení rozvrhové základny	24
3.5.2 Sumační a diferenciovaná varianta	25
3.5.3 Nejvýznamnější omezení	25
3.6 KALKULACE VARIABILNÍCH NÁKLADŮ	26
3.6.1 Postup kalkulace variabilních nákladů.....	27
3.6.2 Přínosy a omezení kalkulace variabilních nákladů	27
3.7 ACTIVITY-BASED COSTING	28
3.7.1 Princip kalkulace podle aktivit.....	28
3.7.2 Aktivity	30
3.7.3 Vztahové veličiny aktivit	30
3.7.4 Míra výkonu aktivity.....	31
3.7.5 Přínosy a omezení ABC kalkulace.....	32
4 PROCESY	33

4.1	PODNIKOVÉ PROCESY	33
4.2	PROCESNÍ ŘÍZENÍ	35
4.2.1	Přínosy a omezení procesního řízení	36
4.3	PROCESNÍ MODELOVÁNÍ	37
4.3.1	Postup při modelování procesů	37
4.4	PROCESNÍ MAPA	37
II PRAKTICKÁ ČÁST		39
5	CHARAKTERISTIKA PODNIKU	40
5.1	SORTIMENT	41
5.2	OBCHODNÍ PARTNEŘI	42
5.3	EKONOMICKÁ SITUACE.....	43
5.3.1	Finanční analýza.....	43
5.3.1.1	Zadluženost	43
5.3.1.2	Likvidita.....	45
5.3.1.3	Rentabilita.....	46
5.3.1.4	Aktivita	47
5.3.1.5	Shrnutí.....	48
5.3.2	Nákladová analýza	49
5.3.2.1	Nákladové úroky.....	52
5.3.2.2	Daňové zatížení.....	54
5.3.2.3	Režijní náklady	55
5.3.3	Informační systém společnosti.....	58
5.4	SOUČASNÝ KALKULAČNÍ SYSTÉM.....	59
5.5	ZHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU	60
6	PROJEKT IMPLEMENTACE NOVÉ KALKULAČNÍ METODY	61
6.1	CÍL PROJEKTU.....	61
6.2	VÝCHODISKA PROJEKTU	62
6.3	ANALÝZA PROCESŮ	62
6.3.1	Výroba	63
6.3.1.1	Uskladnění materiálů	63
6.3.1.2	Míchání směsí	64
6.3.1.3	Balení	65
6.3.1.4	Paletové hospodářství	67
6.3.2	Logistika.....	68
6.3.3	Obchod a distribuce.....	69
6.4	PROCESNÍ KALKULACE	69
6.4.1	Nastavení Cost driverů a principů kalkulace.....	70
6.4.1.1	Pravidla kalkulačního vzorce.....	70
6.4.1.2	Nastavení cost driverů	71
6.4.2	Zadávací kritéria.....	73
6.4.3	Kalkulace uskladnění materiálu	73
6.4.4	Kalkulace míchání směsí.....	74
6.4.5	Kalkulace balení.....	76
6.4.5.1	Kalkulace palet	79
6.4.6	Kalkulace logistiky.....	82
6.4.7	ABC kalkulace režijních nákladů.....	83

6.5	VÝSTUP NOVÉ KALKULAČNÍ METODY	85
6.6	POROVNÁNÍ STÁVAJÍCÍ A NOVĚ NAVRŽENÉ KALKULAČNÍ METODY.....	87
6.7	PŘÍNOSY A RIZIKA SPOJENÁ S IMPLEMENTACÍ PROJEKTU	90
	ZÁVĚR	92
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	94
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	96
	SEZNAM OBRÁZKŮ	97
	SEZNAM TABULEK.....	98
	SEZNAM PŘÍLOH.....	99

ÚVOD

Bariér pro vstup na jakýkoliv trh je mnoho. Když už se ale podniku podaří odrazit ode dna a dostane se do fáze růstu, může ho čekat spousta dalších náročných situací, ve kterých vedení rozhoduje o velmi důležitých krocích do budoucna. Pro taková rozhodnutí je ale potřeba mít dostatek věrohodných informací, který vedoucím pracovníkům dokáže poskytnout pevnou rozhodovací základnu pro přijetí těch nejefektivnějších alternativ. V dnešní době je otázka podnikových nákladů zcela zásadní a pro jejich řízení je potřeba využívat ty správné metody, ať už se jedná o řízení samotné nebo kalkulace či rozpočty.

Ve vybrané společnosti je v současnosti používána zcela jednoduchá plně absorpční kalkulace režijních nákladů. V dnešních podmínkách na trhu, kdy se ceny vstupů zvyšují a oproti tomu je velký tlak na výstupní ceny, tento způsob kalkulace přestává poskytovat dostatečně věrohodné informace pro rozhodování o zásadních krocích. Z toho důvodu si tato práce bere za cíl sestavení přesnějšího kalkulačního vzorce, spolu s lepší analýzou podnikových výkonů.

Teoretická část této práce představuje literární rešerši zaměřenou na téma náklady a jejich klasifikace a na ně navazující kalkulace a kalkulační systémy s jejich omezením či přínosem pro poskytování informací o nákladech. Poslední kapitola teoretické části je zaměřena na procesy, procesní řízení a tvorbu procesních map.

Praktická část diplomové práce je pak rozdělena do dvou částí, a to na analytickou a projektovou. Analytická část v první fázi zahrnuje představení společnosti, její aktivity a popis. Ve druhé fázi je pak provedeno hodnocení současného ekonomického stavu podniku, jež obsahuje dvě části. První je finanční analýza čerpající informace pouze z účetních výkazů minulých let, ale i předběžného výsledku posledního roku. Ve druhé části je pak nákladová analýza, nahlížející na data nejen z pohledu finančního účetnictví, ale využívá také interní data společnosti. Obsahuje také popis současného kalkulačního vzorce podniku a jeho informační podporu.

Ačkoli cílem projektové části je vytvoření nového kalkulačního systému, byla zde provedena ještě procesní analýza podniku. Součástí výstupu této analýzy jsou pak procesní mapy, které posloužily jako podklad pro tvorbu kalkulačního postupu založeného na procesní kalkulaci doplněné o režijní a také Activity-Based costing metody kalkulací. Implementace nového systému by pak měla přinést lepší informace o přiřazených nákladech vyráběným dílcům a poskytnout tak vedoucím pracovníkům podniku základ pro přijetí správných rozhodnutí.

CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Hlavním cílem diplomové práce je navrhnout novou komplexní kalkulační metodu, která dokáže do výpočtu vyráběného dílce absorbovat veškeré náklady podniku s co největší přesností. Pro dosažení hlavního cíle byly stanoveny tyto dílčí cíle:

- Zpracovat literární rešerši vztahující se k nákladům, kalkulacím a procesům.
- Charakterizovat vybranou společnost a nalyžovat její ekonomickou situaci.
- Vypracovat procesní analýzu, jejíž součástí je vypracování procesních map.
- Na základě analýz vytvořit nový kalkulační systém.
- Provést zhodnocení a porovnání současného a nového systému kalkulace.

V teoretické části je s využitím zejména knižních zdrojů vypracována literární rešerše, jejímž dílčím cílem je poskytnout odpovědi na otázky týkající se nákladů, jejich klasifikace a charakteristika. Následně byla rozebrána problematika kalkulací nákladů a jejich metod spolu se základní definicí procesů a tvorby procesních map.

Praktická část v první fázi charakterizuje vybranou společnost. Následně využívá analytických metod pro rozbor ekonomické situace. Je provedena finanční analýza, která využívá dat získaných z účetních výkazů minulých let i předběžných výsledků posledního roku. Za hodnocením finanční analýzy, následuje nákladová analýza, která popisuje náklady z jiného úhlu pohledu, než jakým na ně pohlíží finanční účetnictví, jelikož využívá i interní data společnosti. V závěru této části je představen informační systém společnosti spolu se stávající kalkulační metodou.

Ve druhé fázi praktické části je provedena procesní analýza, kde kromě stanovení jednotlivých procesů, jsou za pomoci softwarových nástrojů vytvořeny procesní diagramy celého transformačního procesu podniku a tím vytvořeny podklady pro cílový projekt.

V Projektové části je pak spolu s teoretickým základem použita syntéza poznatků z analýzy nákladů a procesů, pro sestavení nového přesnějšího kalkulačního systému. Návrh kalkulační metody je zpracován formou projektu, kde je popsána tvorba systému založeného na postupu řízení dle aktivit, kde jsou využité metody procesní kalkulace, Activity-Based Costing a v některých případech i režijní kalkulační metody. Cílem tohoto kalkulačního vzorce je přinést přesnější výpočty nákladů na jednici, než stávající metoda, což je ověřeno v závěrečné fázi projektu. Závěr práce pak shrnuje možné přínosy, ale i rizika spojená s implementací nově navrženého systému.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 MANAŽERSKÉ ÚČETNICTVÍ

Manažerské účetnictví je v České republice chápáno jako nástroj vytvořený pro řízení, což je také jeho hlavním úkolem. Mělo by poskytovat informace zejména vedení společnosti, které by měli vést k přijetí správných rozhodnutí o chodu a dalším rozvoji podniku (Čechová, 2011, s. 3). Čechová, Hradecký (2008, s. 75) i Fibírová (2015, s. 31) se ve svých publikacích shodují, že manažerské účetnictví sice vychází z finančního účetnictví, avšak překračuje jeho hranice a poskytování informací se orientuje zejména na budoucnost. Značnou měrou se inspiruje i ostatními disciplínami řízení podniku, nemusí se řídit dle legislativních pravidel v dané zemi a svou pozornost věnuje hlavně datům pro použití uvnitř organizace, nikoliv pro externí uživatele. Jeho hlavní role tedy spočívá v získávání informací, jejich třídění, analýze a prezentaci tak, aby umožnilo manažerům cílevědomě řídit vztah mezi vynakládanými zdroji a dosaženými výsledky.

Zahraniční zdroje (Drury, 2015, s. 6) uvádí, že manažerské účetnictví je disciplína, jež se zabývá poskytováním informací osobám v různých typech organizací, pomocí kterých mohou přijímat lepší rozhodnutí a celkově tak zlepšovat efektivitu stávajících procesů.

1.1 Rozdíl mezi manažerským a finančním účetnictvím

Hlavním zdrojem dat pro řídicí pracovníky společností je zejména finanční účetnictví. Tato data jsou zobrazena formou rozvahy, která poskytuje informace o struktuře majetku a formou jeho financování spolu s výkazem zisku a ztráty, který zase informuje o struktuře nákladů a výnosů v daném roce. Finanční účetnictví je však regulováno zákony a účetními standardy, což z něj dělá nevhodný nástroj pro poskytování přesných informací pro přijetí správných rozhodnutí. Na rozdíl od manažerského účetnictví je zaměřeno na poskytování informací především externím uživatelům, jako je například stát nebo investoři. Tyto uživatele zajímá hlavně celkový výsledek hospodaření, proto také informuje o podniku jako celku za uzavřené období. Informace z finančního účetnictví jsou podávány v hodnotovém vyjádření, tedy ve formě finančních jednotek a zaměřuje se na evidenci dat týkajících se předchozích období. Výkazy legislativně regulovaného účetnictví jsou dostupné z pravidla jednou ročně. Dalším rozdílem finančního a manažerského účetnictví je pojetí nákladů. Finanční pracuje pouze s explicitními náklady a výnosy, zatímco manažerské se zabývá kromě zmiňovaných také nákladům a výnosům neurčitého charakteru, které jsou důležité pro rozhodování vedoucích pracovníků organizace (Popesko a Papadaki, 2009, s. 28).

1.1.1 Nákladové účetnictví

Detailnější struktura manažerského účetnictví vychází zejména z toho, jaké typy informací jsou vedení podniku poskytovány. Rozděluje je hlavně klasifikace informací podle jejich vztahu k fázím v rozhodovacím procesu. První fáze se takto zaměřené účetnictví zaměřovalo zejména na skutečně vyvolané náklady a realizované výnosy. Nejprve podle vztahu jejich spotřeby k prodávaným výkonům a následně také ve vztahu k procesům či útvarům, podle toho, která z daných částí podniku či procesu za spotřebu odpovídala. Druhá fáze pak umožňovala takto členěné náklady porovnat se žádoucím stavem, například dle rozpočtu nebo kalkulací, a poskytnout tak podklady pro krátkodobé řízení pomocí odchylek.

Účetnictví, jež poskytuje informace pro zajištění těchto fází, se v anglicky mluvících zemích považuje za základní část manažerského účetnictví. Je označována jako nákladové účetnictví, které má za cílem poskytnout podklady pro řízení transformačního procesu v podmínkách, kde o základních kritériích procesu už bylo rozhodnuto (Král et al., 2018, s. 23-24).

Významným novým trendem je v dnešním manažerském a nákladovém účetnictví také důraz na měření výkonnosti nejen samotného podniku, ale zejména procesů, aktivit či útvarů. Výkonnost organizace je dnes vnímána velmi různorodě. Dá se charakterizovat například jako způsob chování podniku, který aktuálně vykonává svou činnost na základě podobnosti s nejlepším možným způsobem vykonávání této činnosti. Tím se zobrazí aktuální výkonnost oproti maximální možné.

V minulosti se pro měření výkonu podniku hojně využívali ukazatelé finanční analýzy, avšak dnes jsme svědky rozmachu mnohem sofistikovanějších metod, jež často berou v úvahu také nefinanční ukazatele organizace (např. EVA nebo BSC). Pro informační zajištění těchto metod už ale nestačí jen informace z evidence finančního účetnictví, ale nastupuje potřeba evidence různých nefinančních dat, v jejímž rámci je role manažerského účetnictví nezastupitelná. To je také významně spojeno s velkým rozvojem informačních a komunikačních technologií v řízení firmy, ve kterých se promítá integrace jednotlivých nástrojů řízení podniku. Jednotlivé profese a oddělení již nejsou separátními prvky podniku, ale jsou věcně i hodnotově propojeny napříč celou organizací. To je výrazným trendem současného století, jehož cílem je poskytovat věrohodné informace pro rozhodování. Koncem minulého století se také objevil koncept procesního řízení, který se zaměřuje na odbourávání překážek v rámci organizačního rozšíření procesů (Popesko a Papadaki, 2016, s. 17).

2 NÁKLADY

Ekonomická teorie (Synek, 2011, s. 80) definuje náklady jako spotřebu výrobních faktorů v peněžních jednotkách spolu s veřejnými výdaji, která je vyvolána tvorbou podnikových výnosů. Tato definice je charakteristická spíše pro finanční účetnictví. Manažerské pojetí nahlíží i na náklady, které byly nejen vynaloženy, ale i na ty, které byly obětovány.

2.1 Pojetí nákladů

2.1.1 Finanční pojetí nákladů

Koncepce nákladů je z pohledu finančního a manažerského účetnictví rozdílné. Ve finančním je chápáno jako snížení ekonomického prospěchu vyvolaný buď úbytkem aktiv nebo přírůstkem závazků, kdy každá z variant vede ke snížení vlastního kapitálu. Náklad je tedy považován za spotřebu externích vstupů, které účetní systém eviduje. Základní vlastností tohoto pojetí ale je, že finanční účetnictví vyjadřuje náklady v účetních (pořizovacích) cenách či evidované hodnotě nárůstu pasiv. V této souvislosti jsou náklady označovány jako **explicitní**. To plně vyhovuje externím uživatelům (Popesko a Papadaki, 2016, s. 27).

2.1.2 Hodnotové pojetí nákladů

Toto pojetí nákladů se dá vnímat jako manažerské, jehož smyslem je podávat informace potřebné pro běžné řízení a kontrolu reálného průběhu procesů v podniku. Zakládá se na relacích, jež existují v době uskutečnění příslušných procesů (Král et al, 2018, s. 49).

Spotřebovávané vstupy jsou oceňovány současnou reálnou hodnotou a zahrnují tak náklady shodné jak s finančním, tak s manažerským účetnictvím, které jsou vykazovány v jiné výši, než v účetní evidenci. V hodnotovém pojetí se taktéž pracuje s kalkulačními náklady, které ve finančním účetnictví vykazovány nejsou. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 28).

2.1.3 Ekonomické pojetí nákladů

Nejvíce odlišným přístupem k nákladům oproti finančnímu pojetí je právě to ekonomické. Náklady zde odpovídají hodnotě, která lze získat tím nejefektivnějším využitím vynaložených prostředků nebo představují maximální ušlý zisk, jenž vznikl využitím omezených zdrojů pro zvolenou alternativu. Spadají sem **oportunitní náklady**, které lze zobrazit jako maximální ušlý, který byl obětován vynaložením prostředků na jinou alternativu. V tomto pojetí nákladů se nezahrnuje pouze úbytek ekonomického zdroje, ale také ekonomický

prospěch vyvolaný tím, že podnik nevyužil danou alternativu namísto druhé. Tyto náklady nejsou reálně evidovány ve finančním účetnictví a nazývají se **implicitní** (Král et. al., 2018, s. 71).

2.2 Klasifikace nákladů

Jelikož v téměř všech podnicích sahají počty nákladových položek až do několika stovek či tisíců, je velmi důležité umět tyto náklady rozdělit do homogenních skupin, aby bylo možné zkoumat jejich chování v různých situacích. Toto rozdělení nákladů je základním kritériem pro aplikaci dalších nástrojů manažerského účetnictví (Popesko a Papadaki, 2009, s. 34).

2.2.1 Druhovému členění nákladů

Toto členění není odlišné napříč většinou podniků v různých odvětvích. Jedná se o rozdělení nákladů do stejných skupin. Z pohledu finančního účetnictví jde o třídění nákladů podle účtové třídy 5 (Lazar, 2012, s. 11).

Stejně jako česká odborná literatura (Král et al., 2018, s. 75) se i zahraniční autoři Taschner (2016, s. 120) a Drury (2015, s. 39 – 40) shodují, že se za základní nákladové druhy považují následující:

- náklady na spotřebu (materiál, PHM, energie apod.),
- mzdové náklady,
- odpisy dlouhodobého majetku,
- finanční náklady,
- spotřeba externích služeb.

Synek (2011, s. 81) doplňuje, že se toto členění uplatňuje např. ve finančním účetnictví pro tvorbu výkazu zisku a ztráty nebo i účtové osnově. Tyto obecné nákladové druhy však zobrazuje detailněji například dle oblasti činnosti (provozní či finanční) a podle nákladových druhů. Z těchto hodnot pak vychází různé finanční analýzy.

K tomu se Popesko a Papadaki (2009, s. 35) vyjadřují, že z druhového členění však nelze zjistit, k jakým činnostem se náklady vztahují a jakým způsobem se vážou na podnikové výkony. Může nám však signalizovat, o jaký typ organizace se jedná. Zda jde o typ manufakturního podniku (vysoké mzdové náklady), vysoce automatizovaného (vysoká spotřeba materiálu a vysoké odpisy), o zakázkovou výrobní firmu (podstatný vliv materiálu,

mezd i služeb) nebo zda se jedná o podnik ze segmentu služeb (vysoké mzdové náklady, malý podíl materiálové spotřeby).

2.2.2 Účelové členění nákladů

Čechová (2011, s. 75) ve své publikaci uvádí, že toto členění nákladů sleduje účel, na který byly vynaloženy. Bylo by zbytečné vynakládat náklady, které již při svém vzniku nemají jasně vymezený účel, jinak nedává smysl je vynakládat. Z toho důvodu je důležité znát konečný účel, kvůli kterému jsou vynakládány finanční prostředky.

Podle Popeska a Papadaki (2016, s. 34) i Hradeckého (2018, s. 79) se při rozdělení nákladů podle účelu používá několik členění ve vztahu k činnosti, aktivitě nebo operaci do dvou základních skupin. Prvním je rozdělení na náklady technologické a druhým jsou náklady na obsluhu a řízení.

2.2.2.1 Náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení

Náklady technologické

Jedná se o náklady vyvolané bezprostředně technologií dané činnosti, aktivity, operace. Jde třeba o spotřebu základního materiálu, jako jednoduchý příklad lze uvést spotřeba papíru různé kvality při tisku vynaložené na konkrétní zakázku v tiskárně.

S rozšířením těchto nákladů pak přímo souvisí i rozšíření výroby (činností). Se zavedením nového výrobku nebo třeba rozšířením výrobní kapacity se navýší i technologické náklady. Při snížení počtu nebo intenzity aktivit se buď tyto náklady sníží, nebo jednoduše nevynaloží (Čechová, 2011, s. 75).

Náklady na obsluhu a řízení

Do tohoto členění spadají náklady vynaložené za účelem vytvoření či udržení racionálních podmínek průběhu dané aktivity. Jako příklad lze uvést osvětlení prostorů tiskárny či mzdové náklady mistra na směně. Při zavedení nového výrobku nebo rozšíření stávajících aktivit, zůstávají tyto náklady stejné nebo se mění, avšak pouze částečně, nepřímo úměrně s danou aktivitou (Kráal et al, 2018, s. 79).

Tyto dvě kategorie se však v praxi nevyužívá příliš často. Důvodem je omezená využitelnost ve vztahu ke kalkulaci výkonu nebo také fakt, že se často nedá jednoznačně určit rozdělení nákladu do těchto dvou skupin. Někdy je velmi obtížné určit, zda daný výdaj přímo souvisí

s technologií nebo zda se dá považovat za náklad vyvolaný obsluhou transformačního procesu. V praxi tak uplatňuje spíše rozdělení na **jednicové** a **režijní** náklady (Popesko a Papadaki, 2016, s. 35).

2.2.2.2 Náklady jednicové a režijní

Náklady jednicové

Za tyto náklady je považována taková část technologických nákladů, jež souvisí přímo s vyráběnou jednotkou. Lze je jednoznačně a spolehlivě přiřadit příslušnému výkonu, jak se shodují Lazar (2012, s. 12) i Popesko a Papadaki (2016, s. 35) ve svých publikacích.. Jako příklad jednicových nákladů je třeba spotřeba jednicového materiálu ve výrobě. Stejně tak je možné sem přiřadit část nákladů na obsluhu, jako třeba normovaná mzda dělníka ve výrobě (Čechová, 2011, s. 78).

Náklady režijní

Oproti jednicovým nákladům se mezi ty režijní řadí poměrně větší část nákladů na obsluhu a řízení. Z části však i technologické náklady a to tehdy, pokud nesouvisí přímo s jednotkou výkonu, ale s výrobním procesem jako celkem (Popesko a Papadaki, 2016, s. 78). Jako příklad se tak může uvést zásobovací režie přímo spjatá s materiálem, avšak náklad je spojený s celým procesem skrze zásobovací útvar, který souvisí se všemi aktivitami výroby. Režijní náklady mají tedy nepřímý charakter a rozvrhují se pomocí nepřímých metod (Čechová, 2011, s. 78).

2.2.3 Členění nákladů ve vztahu ke změnám objemu výroby

Král a kolektiv (2010, s. 78) spojují potřebu využívání členění nákladů v závislosti na změnách objemu výkonů s potřebami managementu přijímat rozhodnutí o alternativách budoucího vývoje společnosti a tím spojenou nutností informací o jednotlivých nákladových položkách a jejich vývoji při změnách objemu produkce.

Toto členění je považováno za mezník ve vývoji manažerského účetnictví, jehož začátkem byla 20. léta minulého století. Umožňuje propojení řízení nákladů výnosů a zisku, analýzu vlivu změn v objemu produkce i sortimentu na vývoj výsledku hospodaření či optimalizaci struktury prodávaných výrobků (Fibírová, 2015, s. 58).

2.2.3.1 Variabilní náklady

Tyto náklady jsou závislé na změnách objemu výroby a při změně vyráběného množství dílců se pak přímo mění i tyto náklady. Při zvýšení objemu produkce se navyšují také variabilní náklady a naopak (Čechová, 2011, s 81). V praxi se pak zkoumá vliv změny produkce o jedno procento vůči procentuální změně variabilních nákladů. Tím se pak tyto náklady mohou rozdělovat následovně:

- **proporcionální** – mění se ve stejné míře jako objem produkce;
- **podproporcionální** – při změně výkonů o 1 % se variabilní náklady změní o méně než 1 %;
- **nadproporcionální** – pokud se produkce změní o 1 %, variabilní náklady se budou vyvíjet rychleji, tedy o více než 1 %.

2.2.3.2 Fixní náklady

Jedná se o náklady, které zůstávají při změnách realizovaných výkonů v rámci určitého rozsahu stejné. Pro tento druh nákladů je charakteristický jejich vznik při potřebě zajištění podmínek transformačního procesu, při čemž jejich výše závisí na množství získaných zdrojů a neodvíjí se od spotřeby. Z toho důvodu jsou nazývány také jako kapacitní náklady (Atkinson, 2012, s. 90).

Fibírová (2015, s. 58) ještě uvádí, že tyto náklady zajišťují podmínky, tedy určitou produkční kapacitu, pro tvorbu výkonů v daném období. Jsou vynakládány jednorázově za určitou dobu. Při rozhodování o fixních nákladech je důležitou otázkou jak posouzení jejich absolutní výše, tak hodnocení míry jejich využití.

2.2.4 Kalkulační členění nákladů

Tímto členěním se myslí klasifikace, která se široce využívá v kalkulačním účetnictví. Jedná se tedy o podobné rozdělení jako účelové členění na jednicové a režijní náklady. Některá zahraniční literatura nerozlišuje rozdíly (Popesko a Papadaki, 2016, s. 36). Podle praktických a početně technických možností jak racionálně rozřazovat náklady daným výkonům se toto členění rozděluje na dvě základní skupiny.

Přímé náklady

Jsou náklady bezprostředně souvisejících s konkrétním výkonem a je racionální ho tomuto výkonu přiřadit i z hlediska vzájemného vztahu. Patří sem sice nejvíce jednicové náklady,

avšak existuje několik výjimek, které se týkají zejména sdružených výrobních aktivit (Lazar, 2012, s. 12).

Nepřímé náklady

Tyto náklady se nevážou k jednomu výkonu, ale zajišťují průběh transformačního procesu jako celku nebo by jejich přiřazení konkrétnímu výkonu nebylo v souladu s racionálním principem (Král et al, 2018, s. 84).

Popesko a Papadaki (2016, s. 36) ještě upřesňuje, že zásadním rozdílem mezi účelovou a kalkulační klasifikací je fakt, že zatímco u účelového členění je vztahován náklad jednici, v rámci kalkulačního se náklady vztahují k druhu výkonů. Tedy k více jednicím. Vychází tedy ze schopnosti přiřazení nákladu v rámci kalkulace.

2.2.5 Členění nákladů z hlediska rozhodování

Jde především o rozdělení vztahující se k budoucím manažerským rozhodnutím. Klasická členění nákladů jsou vázána především na skutečně evidovaná data, zatímco toto členění vychází zejména z odhadu budoucích nákladů. Nákladové položky se tak člení na relevantní a irelevantní k manažerskému rozhodnutí (Král et al, 2018, s. 94).

- **Relevantní náklady** - jsou důležité z hlediska přijetí rozhodnutí, jelikož uskutečnění rozhodnuté varianty ovlivní náklady;
- **Irelevantní náklady** - dají se považovat za nedůležité z hlediska rozhodnutí, přijetí daných variant nezmění výši nákladů (Drury, 2012, s. 32).

Jako základní formu relevantních nákladů, se považují **náklady rozdílové**, které vyjadřují rozdíl nákladů před přijatou variantou a po přijetí rozhodnutí o dané variantě.

2.2.6 Utopené náklady

Tato kategorie manažerských nákladů zahrnuje náklady, jež byly v minulosti vynaloženy a žádným dalším rozhodnutím v budoucnosti nemohou být nijak změněny. Vynaložení těchto prostředků často souvisí například s přípravou nových produktů, jak se shodují zahraniční autoři Drury (2012, s 33) a Atkinson (2012, s. 98-99). Druhý uvedený autor ještě upozorňuje na tzv. **Sunk Cost Phenomen**, kdy jsou manažerská rozhodnutí ovlivňována utopenými náklady, což by se ale nemělo stávat.

3 KALKULACE

Kalkulace nákladů je podle Nováka (2018, s. 37) považována jako jeden z nejpoužívanějších, ale také nejstarších nástrojů hodnotového řízení. Jednou ze základních potřeb manažerů podniku je zjištění výše nákladů spojených s vytvořením podnikových aktivit. Obecným cílem kalkulace je předložit co nejpřesnější informace o výši i struktuře nákladů aktivit.

Kalkulace, jako nástroj pro stanovení výše nákladů a z nich vyplývající ceny výkonu, jsou stěžejní pro řízení vývoje nákladů na kalkulační jednici. Jako jednici uvažujeme stanovený výkon, který je definován měrnou jednotkou, pro niž jsou stanovovány náklady. Předmětem kalkulace je míněn každý výkon konečný či dílčí. Jejich obsahem jsou výrobní náklady, uspořádané do účelového členění (Čechová, 2011, s. 86).

Král a kolektiv (2018, s. 136) vysvětluje, že pojem kalkulace je možné chápat v různých významech. V první řadě jako činnost, zabývající se zjišťováním nákladů na daný výkon. Dále jako výsledek této činnosti nebo také jako část informačního systému podniku, která je součástí manažerského účetnictví a tvoří vzájemně propojený systém propočtů pro různé účely.

3.1 Metody kalkulací

Manažerské účetnictví nabízí mnoho kalkulačních metod a jejich variant, jež v minulosti prošly významnými změnami. Dnes se používají různé způsoby alokace režijních nákladů od těch jednoduchých až po komplexní a sofistikované metody. Nelze však říci, že by jednodušší metody byly méně přesné a tím pádem nevhodné nebo naopak, že by ty sofistikované musely být přesnější a tím pádem vhodnější. Tyto kalkulace nejsou nijak vázány legislativními pravidly ani žádné jiné právní úpravy. Nejsou tak regulovány a výběr kalkulační metody je pouze na přístupu manažerů, avšak měla by vždy souviset s charakterem organizace a praktickým významem pro tento podnik (Novák, 2018,4, s. 37).

3.2 Předmět kalkulační

V zásadě se za předmět kalkulační dají považovat všechny výkony, dílčí i finální, které jsou podnikem prováděny. V praxi se předmět kalkulační může v jistých podnicích omezit jen na nejdůležitější prováděné druhy aktivit nebo jejich skupiny, přičemž v jiných podnicích by mohlo zase nabývat rozsahu kalkulovaných výkonů. To může být zapříčiněno

rozsahem prováděného sortimentu, složitostí podnikatelského procesu i mírou využitelnosti kalkulací v rámci řízení (Král et al, 2018, s. 138).

Předmět kalkulace je vymezen jak jednicí, tak kalkulovaným množstvím. Kalkulační jednicí se rozumí konkrétní výkon (výrobek, práce nebo služba), určený měrnou jednotkou (množství, hmotnost, apod.), na kterou jsou zjišťovány náklady. Kalkulované množství pak zahrnuje daný počet kalkulačních jednic, pro které se celkové náklady zjišťují. Jeho vymezení je důležité pro určení části fixních nákladů na jednotku výkonu, vzhledem k nemožnosti jeho přímého přiřazení (Čechová, 2011, s. 86-87).

3.3 Alokace nákladů

Přímé náklady, jako jsou přímý materiál nebo přímé mzdy, se dají poměrně snadno přiřazovat kalkulačním jednicím. Aby však bylo možné získat údaj o celkových nákladech výkonu, je kromě přiřazování přímých nákladů nutné přiřazovat také režijní náklady. Tyto náklady často nemají příčinný vztah s kalkulovanou jednicí (Drury, 2015, s. 49).

Crosson a Needles (2014, s. 55-56) v zahraniční publikaci charakterizují alokaci nákladů. Uvádějí, že se jedná o proces přiřazování části režijních nákladů k určité kalkulační jednotce. Pro tento proces se používá tzv. **alokační báze**, což je princip přiřazování nákladů, neexistuje-li přímý exkluzivní vztah mezi nákladem a výkonem. Popesko a Papadaki (2016, s. 60) navíc doplňuje, že se používá určitá zprostředkující veličina, za jejíž pomoci lze přiřadit nepřímé náklady kalkulované jednici. Tato veličina bývá označována také jako **rozvrhová základna**. Používá se nejčastěji v tradičních kalkulačních metodách. V moderních nákladových systémech se využívá **vztahová veličina** (cost driver), jež má daleko volněji definované vztahy k danému výkonu.

Rozvrhovou základnou pak můžou být například odpracované hodiny zaměstnanců přímo přiřaditelných k výkonu, vyprodukované množství výrobků nebo jakákoliv aktivita, u které se dá určit příčinný vztah ke kalkulační jednotce (Crosson a Needles, 2014, s. 55).

Česká odborná literatura (Popesko a Papadaki, 2016, s. 61) uvádí 3 fáze alokace nákladů:

1. Přiřazení přímých nákladů objektu alokace, který zapříčinil vznik nákladu. V případě jednicových nákladů tak může jít o finální výrobek.
2. Vyjádření vztahu mezi dílčími objekty alokace a objektem vyvolávající jejich vznik. Tento objekt následně vyjadřuje souvislost mezi finálním výkonem a režii.

3. Určení podílu režijních nákladů připadajících na druh vyráběného výkonu. V této fázi jde o přiřazení nákladů ze zprostředkovatele, jemuž byly náklady přiřazeny ve druhé fázi, na přímo konkrétní výkon.

S volbou rozvrhové základny ale souvisí i volba **alokačního principu**, který bude aplikován. Rozlišují se tři základní alokační principy, jež v určité míře vystihují alokace nákladů.

- Princip příčinné souvislosti.
- Princip únosnosti nákladů.
- Princip průměrování.

Každý z výše uvedených principů se aplikuje v rozdílných situacích. Základním je však **princip příčinné souvislosti**, který vychází z úvahy, že každý výkon by měl být zatížen pouze náklady, které opravdu příčinně vyvolal. Teprve až tento princip není možné zajistit, přichází na řadu další dva principy.

Princip únosnosti nákladů

Uplatňuje se, když je kalkulace využívána pro tvorbu cen. Dá se ale využít i v postupech motivující manažery k lepšímu využívání kapacit podniku. Neodpovídá na otázku, jaké náklady výkon skutečně vyvolal, ale říká, jakou výši nákladů snese.

Princip průměrování

Také by měl být uplatňován, až v případě, že princip příčinné souvislosti není možné aplikovat. Měl by odpovídat na otázku, jaké náklady v průměru připadají na určitý výrobek. Může být však velmi zavádějící, při vytváření průměru nákladů v heterogenní výrobě.

3.4 Absorpční a neabsorpční kalkulace

Historicky byla stanovena celá řada kalkulačních metod a postupů, lišící se nejen způsobem rozkladu nepřímých nákladů, ale také způsobem praktického využití takových metod. V současnosti se jako nejvýznamnější hledisko, podle něž se rozdělují kalkulace nákladů, jeví otázka, zda má zvolená metoda absorbovat všechny náklady či nikoliv (Popesko a Papadaki, 2016, s. 77-78). Pak se tedy rozdělují dva hlavní přístupy k nákladovým kalkulacím:

- **Absorpční kalkulace** - často nazývaná jako kalkulace úplných nákladů, kdy v sobě zahrnují veškeré náklady organizace.

- **Neabsorpční kalkulace** – označovány za kalkulace neúplných nákladů, které kalkulují jen část nákladů organizace (variabilní náklady).

Jak vyplývá z názvů dvou výše uvedených způsobů kalkulace, u absorpční metody budou zahrnuty veškeré náklady podniku i se správními a strategickými náklady. To slouží například pro účely strategického nebo cenového rozhodování. Oproti tomu kalkulace neúplných nákladů nepřirazuje nepřímé náklady, které jsou na výkonu přímo nezávislé. Díky tomu je pak kalkulace velmi vhodná ke krátkodobému rozhodování, například při změnách objemu výroby (Popesko et al., 2014, s. 45-47).

3.5 Přirážková kalkulace

Tato metoda se označuje i jako „zakázková kalkulace“. Patří mezi tradiční systémy kalkulací a spadá do plně absorpčních metod. Má poměrně široké využití a to zejména pro výpočet nákladů výkonů, avšak nachází uplatnění všude tam, kde dochází k výrobě různorodých produktů. Princip kalkulace spočívá v přiřazování veškerých nákladů, tedy přímých i nepřímých (režijních) vyráběnému dílci. Přímé náklady lze snadněji sledovat a přiřazovat určitým výkonům. Avšak režijní náklady nelze jednoznačně sledovat a přiřazovat žádnému konkrétnímu produktu. Přiřazují se tedy různými způsoby, napříč časem i produkty. Sestavení této kalkulace pak tak lze rozdělit do dvou částí (Novák, 2018, s. 38-29).

- V první řadě jde o snadné přiřazení přímých nákladů jednici.
- Ve druhé fázi je pak nutné přiřadit společné (režijní) náklady kalkulovaným jednicím v té míře, jaká byla spotřeba zdrojů pro výrobu daného produktu.

Popesko a kolektiv (2014, s. 52) pak informují o principu přiřazení odpovídajících režijních nákladů na výkon pomocí rozvrhové základny a následně pomocí ní vyjádřené **režijní přirážky** nebo **sazby**. Základem je stanovení výše přímých nákladů. Nepřímé náklady jsou pak v rámci této metody jednici proporcionálně připočítány k výši zvolené rozvrhové základny. Je tedy nutné nalézt veličinu či měřítko, které umožní co nejpřesnější vyjádření poměru nepřímých nákladů, jež daný výkon vyvolal.

3.5.1 Stanovení rozvrhové základny

V zásadě existují dvě možnosti stanovení rozvrhových základen. První možností je stanovení **peněžní formy**, na jejímž základě pak lze určit režijní přirážku v procentech, případně koeficient režie, který je vyjádřen poměrovým číslem. Dá se tedy říct, že režijní přirážka udává, kolik procent nebo jaký podíl objemu režijní náklady tvoří v celé jednici. Tato forma

přirážky bývá v praxi snadněji identifikovatelná a to zejména z finančního účetnictví, vytvořením procentuálního poměru mezi stanovenými přímými a nepřímými náklady. Tyto hodnoty mohou být nestálé, mění se totiž i nepřímo úměrně k výkonům a to například při změně cen přímého materiálu.

Druhá možnost je pak použití **naturální rozvrhové základny**, kdy nezjišťujeme režijní přirážku v procentech, ale jde o sazbu vyjádřenou v peněžních jednotkách na jednu naturální jednotku. Zpravidla se jedná o přesnější metodu mající lepší vypovídací schopnost. V případech, kdy dojde ke změnám cen vstupů, zůstává tato sazba stejná. Je však potřeba přesnější sledování spotřeby rozvrhových základen a to jak na výkon samotný, tak na celý podnik (Popesko et al., 2014, s 53-54).

3.5.2 Sumační a diferenciovaná varianta

Přirážková kalkulace se používají ve dvou variantách. V sumační a diferenciované variantě, z čehož nejčastějším základním typem a právě **sumační přirážková kalkulace**. Tento typ používá pro alokaci režijních nákladů jednu souhrnnou rozvrhovou základnu. Vychází z předpokladu, že všechny režijní náklady se mění úměrně s univerzální rozvrhovou základnou. Volba této základny však může značně ovlivnit přiřazení výše nákladů kalkulované jednici, a to zejména u podniků, které mají pro své vyráběné dílce různorodý podíl hodnot položek, které mohou být alternativně použity jako rozvrhové základny (Popesko a Papadaki, 2016, s. 101).

Principem **diferenciované varianty** je pak rozdělení režijních nákladů do konkrétních skupin, pro něž jsou pak definovány různé rozvrhové základny. Je zřejmé, že různé režijní náklady podniku budou jen těžko popsitelné jednou rozvrhovou základnou, a tedy používání sumační varianty bude zkreslovat výsledky kalkulace (Popesko a Papadaki, 2016, s. 104). Novák (2018, s. 39) uvádí, že v rámci přiřazování nepřímých nákladů je nutné si nejdříve stanovit rozvrhovou základnu ve spojitosti s jednoduchostí (tedy sumační metody) nebo náročnější diferenciované varianty. Jak ale tento autor uvádí ve své habilitační práci (Novák, 2018, s. 48), téměř všichni autoři zabývající se problematikou přirážkové kalkulace nebo odborníci z praxe s bohatými zkušenostmi se přiklánějí k diferenciované variantě.

3.5.3 Nejvýznamnější omezení

Jedna z největších výhod přirážkové kalkulace je zejména jednoduchost aplikace a její využitelnost v téměř jakémkoliv typu výroby. Mezi hlavní omezení však patří, že stále menší

podíl nepřímých nákladů příčinně souvisí s nějakou jednoduše definovatelnou rozvrhovou základnou, čímž tedy tato metoda přestává vystihovat příčinné vztahy mezi režijními náklady a jejich rozvrhovými základnami. Jednoduše se v organizacích zvyšuje podíl (i objem) režijních nákladů a to výrazně ovlivňuje přesnost režijních přírážek (Popesko a Papadaki, 2014, s. 54).

V souvislosti s problematikou omezení přírážkové kalkulace je definován pojem „**arbitrární kalkulace**“, který označuje použití nevhodné rozvrhové základny. Takové rozvržení je provedeno nahodile, přičemž se nezohledňuje příčinný vztah mezi nákladem a výkonem (Drury, 2015, s. 49).

Jak uvádí Novák (2018, s. 42) ještě je potřeba vymezit omezení, na jehož základě může docházet k nepřesnému rozdělení nepřímých nákladů. Vzhledem k výše uvedeným možnostem rizika při volbě rozvrhové základny může docházet u plně absorpčních kalkulačních metod k nadhodnocení nebo podhodnocení výkonu. Tyto termíny se nazývají **overcosting** (nahodnocení) či **undercosting** (podhodnocení). Tomu se vyhnout příslušným ověřením příčinného vztahu nákladu k výkonům a jeho aktualizací ve vztahu k měnící se struktuře nákladů v organizaci.

3.6 Kalkulace variabilních nákladů

Tento způsob kalkulace reaguje na nedostatky přírážkové metody a také jiných plně absorpčních způsobů kalkulace. Jelikož fixní náklady příčinně nesouvisí s kalkulovanou jednicí, ale s časovým obdobím, v němž je tvořena kapacita výkonů, je třeba je oddělovat od nákladů variabilních (Král et. al., 2018, s. 171).

Tato metoda je někdy označována jako „kalkulace neúplných nákladů“ a spadá do skupiny neabsorpčních metod. Hlavní důraz je kladen na poskytování informací pro manažerská rozhodování tím způsobem, že informace o přiřazených variabilních nákladech je oddělena od informace o rozpočítávaných fixních nákladech (Novák, 2018, s. 43).

Kalkulace vychází z předpokladu, že náklady měnící se s objemem výkonů, jsou na tomto objemu závislé a příčinně souvisí s jednicí. Jsou označovány jako „**náklady produktu**“. Fixní náklady zůstávají při změně objemu v daném období konstantní, a tedy nemají žádný příčinný vztah s kalkulovanou jednicí. Nazývají se také „**náklady období**“ (Popesko et. al., 2014, s. 55).

Pro uhrazení fixních nákladů využívá tato metoda tzv. „**příspěvku na úhradu fixních nákladů a zisku**“, označovaný také jako „**krycí příspěvek**“. Ten je vyjádřen jako rozdíl mezi prodejní cenou a variabilními náklady. Je pochopitelné, že se dá využít buď jako krycí příspěvek stanovený pro jeden výkon nebo pro celý objem produkce. Tedy jednotkový nebo celkový příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku (Popesko a Papadaki, 2016, s. 115-116).

Tento způsob kalkulace bývá v praxi často využívána při stanovování optimálního sortimentu výroby. Kritériem pro stanovení efektivnosti je právě krycí příspěvek, zobrazující přebytek ceny nad variabilními náklady. Pořadí výroby je pak stanoveno, od výrobků s nejvyšším jednotkovým příspěvkem. Tyto příspěvky pak postupně uhrazují fixní náklady (Novák, 2018, s. 44).

3.6.1 Postup kalkulace variabilních nákladů

V tradičním pojetí se uvažují tři základní fáze postupu výpočtu.

- **První fáze** alokuje příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku jednotlivým výkonům. Krycí příspěvek je rozdíl mezi cenou výkonu a variabilními náklady.
- **Druhá fáze** pak spočívá v součtu jednicových krycích příspěvků dle typů výkonů a pak vyjádřen celkový příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku.
- **Třetí fáze** kalkuluje fixní náklady, které doposud nebyly alokovány (odečteny od hodnoty celkového příspěvku) a tím dojde k vyčíslení hospodářského výsledku podniku jako celku (Popesko, 2014, s. 56).

3.6.2 Přínosy a omezení kalkulace variabilních nákladů

Základní omezení tohoto způsobu kalkulace je jednoduše spojeno s vymezením variabilní a fixní složky nákladů. I když se jeví jako adekvátní ke změně výkonů, je potřeba upozornit, že uvažuje podnikatelskou činnost jako nepřetržitou. Tedy řazení stejně dlouhých časových intervalů. Pokud však mají manažeři organizací přijímat rozhodnutí, kde čas vstupuje jako do budoucna odhadovaná veličina, toto konstantní vnímání času pak není vhodné (Král et. al., 2018, s. 177).

Avšak naproti tomu, díky svým specifickým vlastnostem, podává adekvátní informace pro řešení spousty rozhodujících úloh při pevné kapacitě výkonů. Umožňuje rychlou orientaci ve výnosnosti jednotlivých položek sortimentu při úvahách o cenových změnách nebo rozhodování zda pokračovat v produkci výkonu či nikoliv (Popesko, 2016, s. 123).

Zjednodušeně se dá konstatovat, že eliminuje největší nedostatky absorpčních metod, a tedy nepřesné přiřazení fixních nákladů výkonům podniku. Také eliminuje dopad změny zásob podniku na výsledek hospodaření. V případě, že objem zásob kolísá, mohou být i zisky výrazně zkresleny v případě, že jsou kalkulovány absorpčními metodami. Přesněji řečeno problém nastává v období, kdy se mají zásoby uhradit (Novák, 2018, s. 48-49).

3.7 Activity-Based Costing

Pro pochopení pojmu „aktivita“ je potřeba jej prvně definovat. Aktivita jsou v kontextu activity-based costing (zkráceně „ABC“) považovány za elementární prvky podnikatelského procesu, které se dají vymezit z hlediska nákladů vynaložených na jejich zajištění (Král et. al., 2018, s. 190). Garrison, Noreen a Brewer (2012, s. 273-274) pak definují aktivity jako události, které zapříčiňují spotřebu zdrojů nepřímých nákladů. Dále se člení na pět základních úrovní, rozlišující se dle vztahu k jednotce produkce, výrobní dávce, výkonu, zákazníkovi, nebo operativnímu řízení podniku.

U zrodu tohoto kalkulačního systému bylo hledání řešení problému, kterým se staly tradiční kalkulační metody, jež přestaly být v moderním řízení podniků tolik využitelné k získávání spolehlivých a detailních informací o nákladech na jednotlivé výkony. Z důvodu velkého objemu a struktury režijních nákladů v organizacích spolu se širokým spektrem příčin jejich vzniku, vedly výsledky tradičních metod k přijetí chybných manažerských rozhodnutí (Novák 2018, s. 49).

Jedná se tedy o metodu, která poskytuje manažerům relevantní informace týkající se nákladů podniku s cílem následného přejetí správného rozhodnutí. Někdy se nevyužívá jako úplná náhrada tradičního kalkulačního systému. Podniky, jež mají implementovanou ABC kalkulaci, tím pádem mají dva druhy způsobu kalkulace. ABC za účelem interního manažerského rozhodování a tradiční systém kalkulace za účelem extérního porovnání (Garrison, Noreen a Brewer, 2012, s. 273).

3.7.1 Princip kalkulace podle aktivit

ABC kalkulace usiluje o poskytnutí širokého spektra informací o nákladech, aktivitách, výkonech a nákladových objektech, jež jsou využívány nejen pro kalkulaci samotnou, ale i pro řízení vykonávaných činností v podniku a také pro restrukturalizaci podnikových procesů. Tyto důvody daly vzniknout manažerskému nástroji „Activity-Based Management“, česky označovaný jako „řízení podle aktivit“, který využívá informací

získaných právě pomocí ABC metody pro dosažení cílů podniku. Současné s tímto nástrojem váže pojem „Activity-Based Cost Management“ neboli „**procesní řízení nákladů**“ (Popesko a Papadaki, 2016, s. 138).

Principem této metody je tedy alokování režijních nákladů jednotlivým aktivitám v průběhu transformačního procesu podniku, skrze ně jsou pak přiřazovány daným nákladovým objektům. Postup při kalkulaci se skládá z několika kroků:

1. Přiřazení konkrétního nepřímého nákladu k daným aktivitám, které je prováděno na základě „**vztahové veličiny nákladu**“ (resource cost driver). Ta vymezuje způsob přenesení nákladů z účetní evidence na definované aktivity.
 - Tento krok je však v praxi velmi často komplikovaný. Často chybí informace, které by toto přiřazení umožnily. Běžně lze zjistit souhrnné náklady, u kterých není možné dohledat, jak se na jednotlivých aktivitách podílely. Finanční účetnictví nepřizovává náklady aktivitám, ale druhům. Jeden druh režijních nákladů se často podílí na několika aktivitách. Aby se tedy tyto náklady alokovaly mezi jednotlivé náklady, využívá se vztahových veličin, které vyjadřují podíl spotřeby konkrétních položek nákladů danou aktivitou.
2. Zjištění nákladů na tyto dané aktivity je označováno jako „**cost pool**“. Vymezí se pak vztahové veličiny k aktivitám (activity cost driver) a jejich podílem se určí náklad na jednu aktivitu.
 - Pro možnost měření aktivity je nezbytné určit jednotku, kterou bude její výkon měřen. Mohou to být kusy produkce, manipulovaný počet určitých jednotek nebo jakákoliv hodnota, která udává výkon aktivity. Spotřeba nákladů na aktivitu se pak dělí počtem vztahových veličin, čímž je získán náklad na jednu vztahovou veličinu.
3. Na základě nákladů na jednotku aktivity a počtu těchto jednotek, které jsou předmětem kalkulace spotřebovávány, se určí náklad na předmět kalkulace, tedy na „**nákladový objekt**“.
 - Jde o samotné přiřazení režijních nákladů jednotlivým aktivitám. Měření v tomto případě spočívá v počtu vztahových veličin spotřebovaných daným nákladovým objektem. Tím je docíleno přesné alokace režijních nákladů na nákladový objekt (Popesko et. al., 2014, s. 58-59).

3.7.2 Aktivity

Je jednoznačné, že ústředním prvkem této metody jsou právě aktivity. A právě v rámci tohoto způsobu kalkulace se do systému podniku implementují prvky procesního řízení. Aktivity jsou totiž dílčími prvky samotných procesů v organizaci. Ačkoliv existují významné rozdíly mezi koncepcí ABC a procesním řízením, je orientace na procesy jednou z nejdůležitějších vlastností tohoto manažerského nástroje. Obecně se v rámci této metody rozlišují tři pohledy na aktivity:

- **Fyzický** úhel pohledu na aktivitu popisuje její činnosti jako ty, které mohou být v transformačním procesu podniku fyzicky spatřeny jako homogenní skupina úkonů.
- **Logický** pohled popisuje aktivity, u kterých jsou úkony prováděny za účelem dodržení kvality produktu.
- **Nákladový** úhel pohledu pak posuzuje aktivity nejen jako samotné provádění činnosti, ale zahrnuje i náklady s ní spojené. Například u procesu skladování nemusí jít pouze o úkony uskladnění, ale i ostatní náklady s tím spojen jako například úroky nebo třeba odpisy budovy (Popesko a Papadaki, 2016, s. 140-141).

3.7.3 Vztahové veličiny aktivit

Aby bylo možné přiřazené režijní náklady aktivitám dále alokovat pro daný nákladový objekt je potřeba výkon aktivit nějakým způsobem měřit a pomocí těchto měřítek vyjádřit vztah režijního nákladu k objektu kalkulace. Právě pro tyto účely se využívá tzv. vztahové veličiny aktivity (**activity-cost driver**). Jsou to příčinné faktory, jež způsobují změnu výše nákladů vyvolaných aktivitou. Svým způsobem se jedná o analogii k rozvrhovým základnám u přírážkových kalkulací, avšak s tím rozdílem, že cost drivery jsou schopny vyjádřit daleko širší spektrum příčin vzniku nákladů. V praxi se tak může jednat třeba o počet vydaných objednávek, počet nákupů, nebo třeba počet odpracovaných hodin (Novák, 2018, 51).

Jak uvádí Popesko a Papadaki (2016, s. 143), tyto vztahové veličiny jsou tradičně rozděleny do tří skupin:

- **Transakční** veličiny kvantifikují počet výkonů dané aktivity. Tento typ je nejméně náročný na evidenci dat, tím i nejméně nákladný, avšak bývá nejméně přesný, jelikož jeho předpokladem je, že každý výkon spotřebuje stejný počet vstupů. Pokud ale neexistují odchylky těchto vstupů, použití této veličiny je poměrně přesné.

- **Časové** veličiny představují množství času spotřebovaného na výkon aktivity. Jestliže nějaké výkony spotřebují různý počet hodin práce, je použití této veličiny určitě přesnější, než použití transakční, která by v takovém případě kalkulovala s průměrnou dobou spotřebovaných hodin práce.
- **Silové** veličiny jsou takové, které přiřazují spotřebovávané zdroje nákladovému objektu pokaždé, když je aktivita vykonána. Silové veličiny tedy umožňují přímé měření spotřeby vstupů, které určitá aktivita vyžaduje pro své výkony (Popesko a Papadaki, 2016, s. 143-144).

3.7.4 Míra výkonu aktivity

Jakmile je stanoven cost driver pro jednotlivé aktivity, jež co nejpřesněji definují příčinu tvorby nákladů u konkrétní aktivity, je potřeba stanovit jednotku, kterou je výkon aktivity měřen. Často je také tato jednotka shodná s cost driverem. Avšak, jak je popisováno v třetím kroku sestavování ABC kalkulace, cílem této veličiny je stanovit počet měřitelných spotřebovaných jednotek v určitém období, a tedy stanovit tak **míru výkonu aktivity** (MVA). Toto období by mělo být ale shodné časovou etapou, ke které se váží náklady vstupující do systému ABC. Všeobecně se pro stanovení MVA používají dvě alternativy:

- **Skutečný výstup**, což znamená, že se pro stanovení míry výkonu aktivity používá skutečný výstup realizovaný aktivitou v daném období. To má výhodu, že v rámci alokace dochází k přiřazení všech nákladů aktivity jejím výkonům. Tyto výkony však mohou v rámci období kolísat. Stejně tak není za pomoci této metody možné stanovit míru nevyužití kapacity a s tím spojené náklady. Avšak tento způsob je mnohdy jednodušší, než následující způsob.
- **Maximální kapacita** značí metodu, která uvažuje, že každá aktivita má danou maximální množství výstupů v daném období, kterou lze použít jako míru výkonu aktivity. Výhodou však je, že jak jednotkové náklady aktivity, tak míra výkonu i náklady přiřazené nákladovému objektu zůstanou konstantní. Pokud by se srovnala metoda skutečné a maximální kapacity, tak u druhé metody je započítána i nevyužitá kapacita, ačkoliv vyžaduje vyšší náročnost na analýzu a sběr dat. Navíc ne vždy je možné maximální kapacitu stanovit a to zejména u podpůrných režijních aktivit (Popesko a Papadaki, 2016, s. 144-145).

3.7.5 Přínosy a omezení ABC kalkulace

Mezi nespornou výhodou ABC systému kalkulace patří jeho vysoká přesnost a schopnost poskytovat širokou škálu informací využitelných jako podklady pro rozhodování. Dalším přínosem ABC kalkulace je poskytování informací pro řízení aktivit, činností a procesů i pro řízení po linii výkonů či útvarů. Lze tedy posoudit nákladovou náročnost daných aktivit a porovnat je s jejich přínosy. Na základě takového srovnání je možné odstranit aktivity, které nepřinášejí přidanou hodnotu v požadované výši. Tento systém kalkulace může také informovat o nestandardních výkonech, které jsou prováděny v malých objemech a o jejich nákladové náročnosti, čímž lze zapříčinit zlepšení jejich efektivnosti, omezení jejich vlivu na vyráběné dílce či jejich úplné odstranění. Nevýhodami ABC systému je především jeho náročnost na zjišťování vstupních dat a jejich objem. Problém se také může vyskytnout při pokusech odlišit procesy vyvolané množstvím výkonů od procesů, jejichž objem množstvím výkonů není ovlivněn. Důvěryhodnost výsledné kalkulace je však ovlivněna přesností kvantifikace nákladů závislé a nezávislé na objemu dané aktivity (Kráal et. al., 2018, s. 195-199).

4 PROCESY

Definice procesu je velmi mnoho. Například norma ISO 9001 jej definuje jako soubor vzájemně působících činností, který přeměňuje vstupy na výstupy. Proces je zkrátka soubor činností, který vyžaduje jeden nebo více vstupů a tvoří výstup, jenž má pro zákazníka hodnotu. Lehmann (2012, s. 82) přímo uvádí: „*Process is a logical series of related activities that convert input to results or outputs*“. V češtině tedy popisuje proces jako logickou sérii příbuzných aktivit, které doslova konvertují vstupy na výsledky či výstupy. Proces lze také uvést jako strukturovanou a měřitelnou sadu aktivit navržených pro tvorbu konkrétního výstupu pro určitého zákazníka. Je kladen silný důraz na práci v organizaci ve smyslu „jak“ je prováděna, oproti produktovému zaměření, které se soustředí na to, „co“ práce provádí. Proces je tedy konkrétní sestavení aktivit v čase a prostoru, se začátkem a koncem a s přesně definovanými vstupy i výstupy. Pomocí procesů organizace koná to, co je nutné k vytvoření přidané hodnoty pro zákazníka (Tuček, Hrabal a Trčka, 2014, s. 23-45; Řepa, 2012, s. 15-16).

4.1 Podnikové procesy

Podnikovým procesem (angl. Business process) je označován tok činností nebo práce. Poskytuje prostředky pro měření a kontrolu kvality a zajištění požadovaného výkonu výstupů. Pomáhají řídit dosahování cílů podniku tím, že usnadňují propojení pracovního postupu s odpovědností a povinnostmi (Lehmann, 2012, s. 83).

V každé organizaci se objevuje spousta procesů, jež do sebe navzájem zapadají, ať už s vědomím managementu či řadových pracovníků, nebo bez něj. Prochází napříč jednotlivými útvary podnikové struktury. Tyto procesy jsou sami o sobě pracovním nástrojem nebo jeho součástí, jehož prostřednictvím podnik vytváří to, co má v úmyslu později uplatnit na trhu nebo co po něm trh žádá. Zároveň je proces výrazem dosaženého poznání, čímž se myslí, že podnik v něm zachycuje a uchovává své zkušenosti, které pak může předat další generaci pracovníků (Svozilová, 2011, s. 26).

Rozhodovací procesy

Jedná se o podnikové procesy, které definují objekty, studují alternativy, analyzují příslušná data a reflektují i na intuitivní domněnky vedení. Je mnoho typů rozhodovacích procesů z důvodů široké škály alternativních variant, o kterých mohou různé organizace rozhodovat. Není tedy přímo definovaný jednotný standardizovaný rozhodovací proces jako takový.

Jde zejména o to, že v nich probíhá porovnání různých možností přijetí rozhodnutí, dochází k interpretaci dat požadovaným způsobem, návrhy scénářů a poskytnutí tak k co nejlepším informacím pro učinění správného rozhodnutí, jak by měla organizace jednat (Lehmann, 2012, s. 83).

Kontrolní procesy

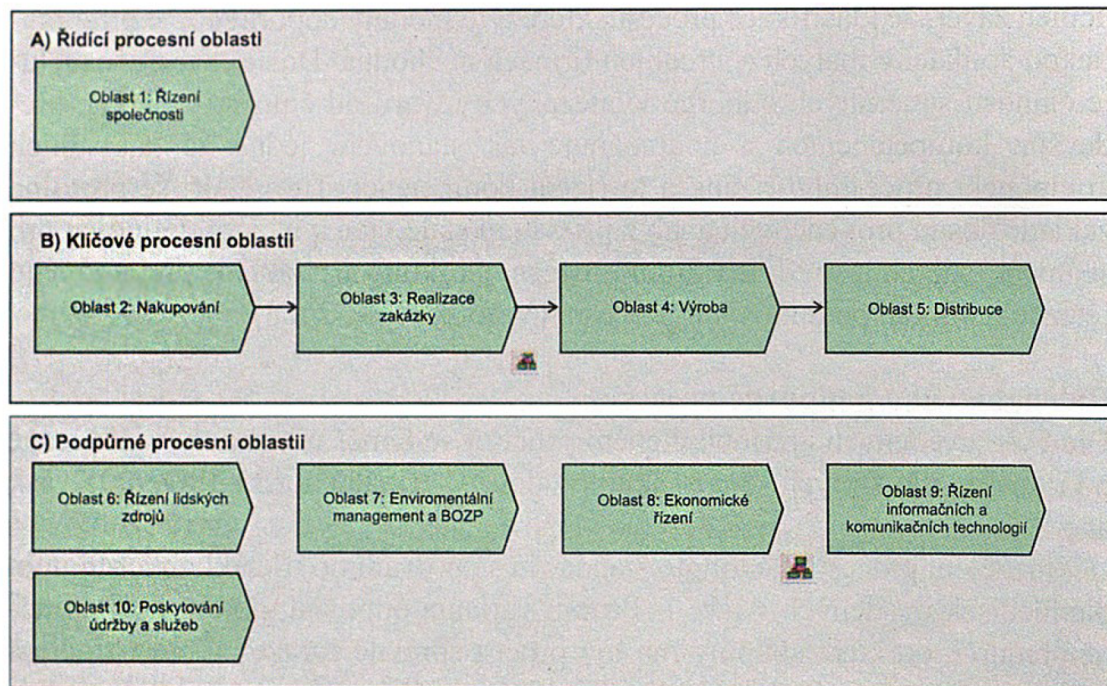
Tyto procesy se dají označit jako série aktivit a úkolů, které jsou sestaveny za účelem úprav či oprav podnikových procesů nebo jejich výstupů v případě, kdy se jejich výkonnost liší od plánované a překračuje stanovené limity odchylek nebo se vyskytly nové příležitosti nebo trendy u daného procesu. Struktura kontrolního procesu záleží na tom, jak dobře je událost známa nebo předvídána nebo naopak neočekávaná a neznámá. Existuje totiž spousta vlivů, které mohou ovlivnit průběh procesů, ať jsou plánované, či nikoliv (Lehmann, 2012, s. 84-85).

Ačkoliv již bylo uvedeno rozdělení procesů na rozhodovací a kontrolní, základní kostrou procesů v organizaci jsou produkční procesy, které horizontálně procházejí napříč celým podnikem. Nejčastější klasifikace procesů je tedy podle toho, kdo je jejich zákazníkem či podle přidané hodnoty, kterou přinášejí. Zákazníkem procesu může být jak klient, tak zaměstnanec, manažer i subdodavatel (Tuček, Hrabal a Trčka, 2014, s. 26).

Hlavní procesy jsou orientovány vůči zákazníkovi organizace, vytvářejí výrobek nebo službu, tedy přímo přidávají hodnotu tím, že se postupně v transformačním procesu podniku mění podoba z vstupů na výstupy vhodné pro zákazníka.

Podpůrné procesy jsou všechny procesy přidávající hodnotu pro zákazníka nepřímo, jejichž jediným cílem není právě tvorba hodnoty ale zajištění fungování hlavních procesů.

Metaprocesy jsou všechny aktivity, které definují postup analýzy, tvorby a aktualizace všech procesů v organizaci bez ohledu na jejich důležitost či kategorii (Tuček, Hrabal a Trčka, 2014, s. 27).



Obrázek 1 Příklad procesního modelu společnosti (Tuček, Hrabal a Trčka, 2014, s. 32)

4.2 Procesní řízení

System managementu kvality je tvořen z navzájem provázaných procesů. Pochopení principu jakým jsou výsledky na základě systému dosahovány, umožní společnosti optimalizovat systém spolu s jeho výkonností. Internetové zdroje (ManagementMania.com, ©2019) popisují, že pochopení a řízení vzájemně provázaných procesů jako systému přispívá zlepšení efektivity organizace při dosahování vytyčených cílů. Takový přístup umožňuje společnosti řídit vzájemné vztahy a závislosti mezi jednotlivými procesy tak, aby bylo možné zvýšit celkovou efektivitu. Řepa (2012, s. 17) ve své publikaci popisuje tento způsob řízení jako vedení firmy takovým způsobem, kde podnikové procesy hrají klíčovou roli.

Procesní řízení je takový způsob řízení procesů v organizaci, jež zdůrazňuje opakované procesy a jejich existenci napříč celým podnikem. Je třeba se zcela oprostít od funkcionální hierarchie vzniklou kvůli organizační struktuře, která rozděluje firmu na úseky nebo oddělení a každá organizační jednotka má své odpovědnosti a činnosti. Jestliže je organizační struktura příliš funkčně zaměřená (každá jednotka je zaměřena pouze na svoji specializaci), pracovníci mají tendenci vytvářet bariéry pro tvorbu a uvědomění si procesů, které jdou napříč. To pak vede k negativnímu efektu na výkonnost celé organizace (Harmon, 2014, s. 133-136).

4.2.1 Přínosy a omezení procesního řízení

Vzhledem velkému množství typů organizace, které mají spousty individuálních procesů či aktivit, jsou jen těžko specifikovatelné nějaké konkrétní přínosy. Avšak dá se konstatovat spousta obecných efektů, které mají přínos pro organizaci téměř ve všech segmentech podnikání:

- redukce času vystavování objednávek spolu s menší chybovostí vystavování,
- snížení dodatečných nákladů spojených s dodávkou produktu,
- zkrácení doby nákupů a příjem objednávaných materiálů, zboží či služeb,
- snižování rizik spojených s uvedením nového výrobku do výroby,
- redukce doby uvedení nových výrobků na trh,
- jasně definované pravomoci zaměstnanců,
- zeštíhlení dosavadní organizační struktury,
- jasnější rozhodování v „koupit nebo vyrobit“,
- zjednodušení a lepší informovanost o pracovních postupech.

Zatímco přínosů je mnoho a jsou spíše obecného rázu, který se za předpokladu správného procesního řízení u různých typů organizací zcela jistě vyskytne, omezení tohoto způsobu řízení je spíše otázkou vnitropodnikového prostředí, jelikož to, co může být v jedné organizaci zavedeno rychle a efektivně, ve druhé se může jevit jako velký problém. Taková rizika spojená s procesním či zaváděním procesního řízení je uvedeno níže:

- nedostatek vůle zaměstnanců na jakýchkoliv pozicích k zaváděním nových změn na různých úrovních řízení,
- obavy zaměstnanců z degradace jejich pracovních pozic či jejich propuštění,
- nízká míra zapojení zaměstnanců do zlepšování procesů,
- nedostatečná informovanost pracovníků o důvodu a očekávaném efektu přechodu na procesní řízení,
- riziko nesprávně definovaných cílů transformace na procesní řízení,
- nedostatečné vědomosti o metodách a nástrojích tohoto řízení,
- nezájem vlastníků podniku o podobné projekty z důvodu cílené tvorby zisku a jejich orientace na rychlou návratnost na vloženého kapitálu (Cienciala, 2011, s. 31).

4.3 Procesní modelování

V zásadě je třeba chápat procesní modelování jako nástroj pro organizování a dokumentaci požadavků procesů a plán celého systému. Je založeno na diagramu datových toků. V zásadě existují tři základní způsoby zachycení procesů v organizaci:

- textové znázornění,
- znázornění ve formě tabulek,
- znázornění v grafické podobě.

Zobrazení procesů ve zkratce znamená popis procesů podle okolností, se kterými aktivity uvnitř procesu navzájem souvisí. Existuje mnoho zobrazovacích technik procesů, avšak všechny mají dva hlavní rysy:

- identifikaci rozdílných typů aktivit odehrávající se během procesu,
- zobrazení toku materiálu, zaměstnanců či informací v procesu (Tuček, Hrabal a Trčka, 2014, s. 68).

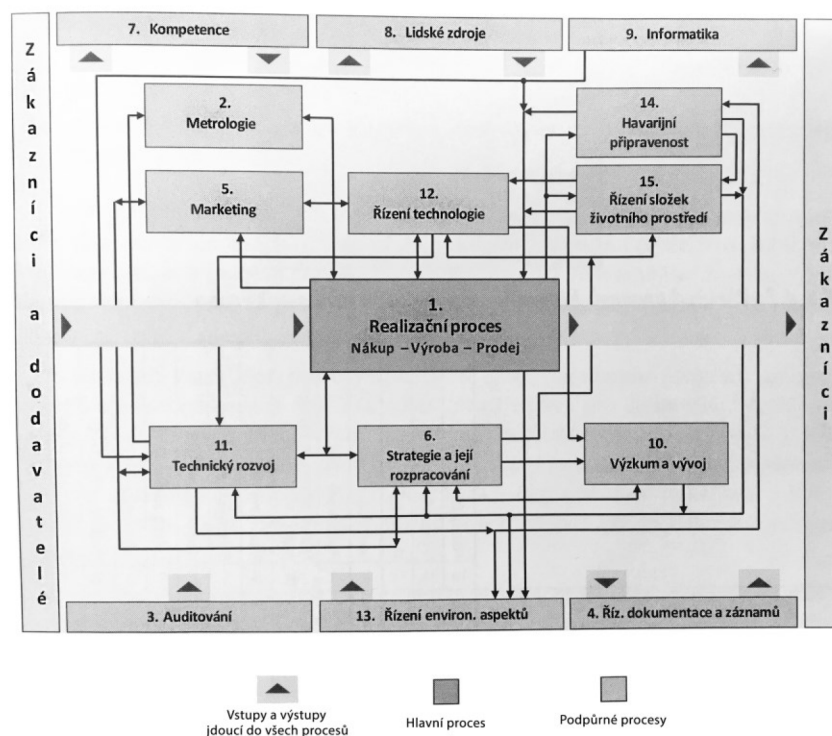
4.3.1 Postup při modelování procesů

Při modelování procesů se hierarchicky nejvýše řadí skupiny procesů, pod nimi stojí procesy, dále subprocessy, které se následně člení na činnosti, ke kterým se popřípadě vážou detaily činností. Pro případ, že by si vedoucí pracovníci potřebovali ověřit, zda je jejich sestavení procesů správné a odpovídá plnění cílů podniku, je vhodné využití některých softwarových nástrojů, jako jsou například Aris, MEGA Process, Adonis a Popkin nebo Micrografix a jiné. Tyto programy disponují funkcionalitami umožňující vytvoření organizačních a procesních schémat. Mohou nejen procesy zachytit a následně upravovat, ale také simulovat jejich chod. Návrh procesů je důležitý z jednoduchého důvodu, který byl ve své podstatě zmíněn už výše a to, že facto všichni provozní manažeři řídí nějaký typ procesu v podniku (Tuček, Hrabal a Trčka, 2014, s. 68).

4.4 Procesní mapa

Při rozhodování o procesní mapě by se mělo brát v úvahu, jakou formou a jak podrobná bude vytvořená procesní mapa prezentována. Do jaké míry je dekompozice procesů potřeba, jak detailně musí být každý proces, případně činnost, popsána. Je třeba uvažovat nad tím, kdo a jak bude s procesními mapami pracovat. Je rozdíl, zda budou mapy publikovány v tištěné formě nebo například v elektronické formě prezentace. Ačkoliv se tato úvaha může

zdat být banální, je důležitá z hlediska budoucího prezentování a porozumění. Úkolem procesních diagramů je totiž poskytnutí rychlé a ucelené představy o procesech a zároveň umožnění rychlého přístupu k detailům. Dalším a stejně důležitým cílem procesního modelu je poskytnout vedení informace o využití podnikových zdrojů. Přínosem by pak měla být pružnost, která by se měla při jakékoliv změně v procesech projevit tím, že se snadno promítne do popisu výkonu činnosti. K nim se vážou jednotlivé role, které odpovídají určité specifické činnosti, pro kterou je jasně definovaná skupina zaměstnanců (Fišer, 2014, s. 73-75).



Obrázek 2 Mapa procesů (Cienciala, 2011, s. 63)

Z výše uvedeného obrázku je snadno viditelné, co by měla procesní mapa zobrazovat. V první řadě se nepochybně jedná o to „Jaké procesy v organizaci jsou“, ale také jak jsou procesy členěny. Dále by mělo být viditelné, jaké procesy jsou vzájemně propojeny, jaké specializované oblasti firmy pokrývá a stejně tak kdo za jednotlivé procesy zodpovídá.

Výběr procesů v procesní mapě není nedotknutelný a lze ho měnit a upravovat dle potřeby organizace. Bývá doplněný převodní tabulkou, neboli maticí, kde jsou informace o správcích procesů zodpovědných za jejich výkony. Mapy procesů bývají používány také pro prezentaci zákazníkům, externí audity pro jejich přehled o základním rozsahu procesů společnosti. Všeobecně se dá ale říci, že bez procesních map a správně zavedeného procesního řízení se nedá nic efektivně zlepšovat (Cienciala, 2011, s. 63-65).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 CHARAKTERISTIKA PODNIKU

Dnešní podoba společnosti vznikla teprve letos začátkem února. Do té doby podnik fungoval jako Fyzická osoba podnikající (dále jen „FOP“). Téměř od svého vzniku až dodnes má své sídlo i výrobní závod v malé obci nedaleko města Kroměříž. Na českém trhu je firma aktivní již od roku 1993.

Podle CZ-NACE je hlavní činnost podniku zařazena do kategorie C - Zpracovatelský průmysl a označení jeho činnosti je 20.15 – Výroba hnojiv a dusíkatých sloučenin, což také zahrnuje výrobu zahradní zeminy s rašelinou jako hlavní složkou. Dále vyrábí dekorační materiály do zahrad či minerální i organická hnojiva.

Své podnikání zakladatel zahájil na pronajatém pozemku na okraji malého města v okrese Kroměříž. Po několika letech tento prostor nestačil provozním potřebám, a proto svou činnost přemístil do pronajaté haly bývalého Společného zemědělského podniku v sousední obci. V průběhu dalších let bylo potřeba více skladovacích i výrobních prostor pro neustále se zvětšující objem výroby. V roce 1997 odkoupil od SZP přílehlý areál celého družstva, kde některé haly postupně zrekonstruoval a v letech 2012-2014 vybavil novou výrobní technologií a ostatní vyklidil. Zbývající haly byly uzpůsobeny pro logistické a skladovací účely. V roce 2018 vložil podnikatel veškerý svůj obchodní majetek i s jeho aktivitami do společnosti s.r.o., kde je jednatelem a zároveň jediným společníkem.

Mezi hlavní odběratele firmy se řadí velké potravinové řetězce jako je například Kaufland, nebo hobby markety typu Bauhaus či OBI. Podnik měl od svého založení velké kapitálové výdaje, pro které využíval financování převážně z cizích zdrojů a vzhledem k vysokým splátkám věřitelům se soustředil hlavně na velké zakázky. V nejbližších letech plánuje rozšířit svoji působnost na maloobchodním trhu a to zejména na Moravě a Slovensku.

Na začátku podnikání zaměstnával tři zaměstnance a dosahoval obratu necelého jednoho milionu korun. V roce 2000 se jeho objem prodeje pohyboval okolo deseti milionů, kterých docílil již s devíti zaměstnanci. Rokem 2012 přesáhl pomyslnou hranici obratu padesáti milionů. Dnes společnost zaměstnává třicet stálých zaměstnanců a její obrat v roce 2018 již přesáhl 100 mil. Kč.

Důležitá je také poloha podniku. Jelikož se nachází na Moravě, má strategické postavení pro export výrobků do Rakouska, Slovenska nebo také do Maďarska. V současnosti ve všech těchto zemích působí a navíc dodává výrobky i do Rumunska či Chorvatska. V nejbližší

době chystá firma expanzi svých produktů také na slovinský trh. Díky svému umístění je firma žádoucí i pro spolupráci s rakouskými či německými partnery.

5.1 Sortiment

Jak již bylo zmíněno výše, společnost vyrábí zejména zahradnické substráty. Výroba substrátů se může zdát velmi jednoduchá, avšak sortiment je velice rozmanitý. Nejedná se jen o vyrobení substrátové směsi dle registrovaných receptur, ale součástí výroby je i balení. Tento proces se týká také kůry a jiných dekorativních materiálů. 95 % veškeré produkce podniku je prodáváno v obalu. Je tedy zřejmé, že balení je pro podnik stejně důležité jako výroba samotná. Podnik prodává stejný produkt v několika velikostech balení. Např.: zahradnický substrát o velikostech 20 l, 45 l, a také 75 l. To způsobuje velkou variabilitu ve výrobním procesu.

Společnost produkuje tři své vlastní značky standardní, profesionální a profesionální bio kvality, ale také produkuje několik značek exklusivně pro své odběratele, což rozšiřuje portfolio výrobků na více než 200 druhů. Jednotlivé artikly vlastních značek jsou uvedeny v tabulce níže.

Tabulka 1 Sortiment (vlastní zpracování)

ŘADA Standard	ŘADA Profesional	ŘADA Profesional BIO
Substrát pro pelargonie	Univerzální substrát	Substrát pro bylinky
Substrát pro pokojové rostliny	Substrát pro pokojové rostliny	Substrát pro rajčata
Výsevní substrát	Substrát pro pelargonie	Substrát pro orchideje
Univerzální substrát	Substrát pro konifery	Rašelina zahradní
Rašelina	Substrát pro trávníky	
Kůra	Substrát pro rododendrony	
Keramzit	Substrát pro petúnie	
Krystalická hnojiva	Substrát pro palmy	
	Substrát pro citrusy	
	Substrát pro kaktusy	
	Výsevní substrát	
	Piniová kůra	
	Barevný dekorační mulč	
	Dekorační modřínová kůra	
	Organická peletovaná hnojiva	
	Keramzit	

5.2 Obchodní partneři

Podnik rozděluje své obchodní partnery na zahraniční a tuzemské dodavatele. Odběratele dělí na markety, velkoobchody a maloobchody. Z důvodu své ochrany si ale společnost nepřeje, aby partneři byli jmenovitě uváděni v diplomové práci. Většina dodavatelů pochází z EU, avšak ne všichni. Soupis zemí, odkud podnik dováží různé komodity, je v tabulce níže.

Tabulka 2 Dodavatelé (vlastní zpracování)

Materiál	Země
Rašelina	Litva Bělorusko Rusko
Keramzit	Bělorusko
Kůra	Rakousko Česká republika
Kompost	Česká republika
Folie	Slovenská republika Česká republika
Hnojiva	Česká republika
Organická hnojiva	Itálie Holandsko
Kokosové vlákno	Indie
Modřínová kůra	Česká republika Rakousko
Piniová kůra	Portugalsko
Výrobní technologie	Itálie Česká republika
Speciální smáčedla	Velká Británie

Od založení společnosti má po dobu své působnosti na trhu se zahradnickými substráty mnoho stálých odběratelů, mezi něž se mohou řadit hlavně velké obchodní sítě supermarketů s potravinami, kteří v sezonním období tvoří největší část obrátu podniku.

Stejně tak má mnoho stálých odběratelů ve formě velkoobchodů, kteří se starají o následnou distribuci výrobků společnosti. Tyto obchodní sítě jsou nejvíce v tuzemsku a na Slovensku. Obchodní řetězce však vyžadují zásobování i vzdálenějších zemí.

Tabulka 3 Odběratelské země (vlastní zpracování)

	Obchodní řetězce - supermarkety	Velkoobchody
Země	Česká republika Slovensko Rumunsko Maďarsko	Česká republika Slovenská republika

5.3 Ekonomická situace

Pro založení podniku měl majitel pouze omezené množství vlastních finančních prostředků. Od té doby dochází k dynamickému růstu podniku, což vyžaduje investovat finanční prostředky jak do zásob, tak do nových technologií či zaměstnanců. Zároveň však docházelo k postupnému snižování prodejních cen na trhu, což vedlo k malému navyšování vlastního kapitálu. Z těchto důvodů používá pro svůj rozvoj převážně cizí zdroje. Pro financování zásob a pohledávek využívá krátkodobé cizí zdroje a pro účely pořizování DHM využívá cizí zdroje dlouhodobého charakteru.

5.3.1 Finanční analýza

Finanční situace je zobrazena níže na vybraných poměrových ukazatelích finanční analýzy. Podkladem pro výpočet poměrových ukazatelů finanční analýzy jsou výkazy z let 2014 až 2017 spolu s předběžnou závěrkou z roku 2018, které jsou v přílohách P I a P II. Před i po transformaci na právnickou osobu, subjekt účtuje zásoby způsobem B. Nákup materiálu tak účetně vstupuje rovnou do spotřeby. Je potřeba zmínit, že předběžné výkazy z posledního roku jsou pro společnost s.r.o., avšak ta převzala majetek a aktivity FOP až od 1. 2. 2018. Rozvaha, vzhledem k charakteru rozvahových účtů, ukazuje koncové stavy, které odpovídají celkovému majetku společnosti. Nicméně náklady a výnosy ve výkazu zisku a ztráty se nemohou přenést vkladem na jinou účetní jednotku, proto je celý leden evidovaný pouze u FOP, zatímco zbytek roku u s.r.o. Pro účely finanční analýzy je záhodno sečíst tyto výkazy dohromady, aby nedošlo ke zkreslení výpočtů. Závěrka FOP je v přílohách P I a P II.

Převedení majetku FOP do s.r.o., bylo provedeno vkladem na základě znaleckého ocenění majetku firmy. Vzniklý rozdíl mezi vlastním kapitálem FOP a hodnotou přecenění byl zaúčtován na účet 015 – Goodwill. To opticky navyšuje hodnotu aktiv, avšak v některých poměrových ukazatelích finanční analýzy může zkreslovat výsledky, proto je doporučeno celkovou hodnotu aktiv pro tyto účely očistit o hodnotu Goodwillu.

5.3.1.1 Zadluženost

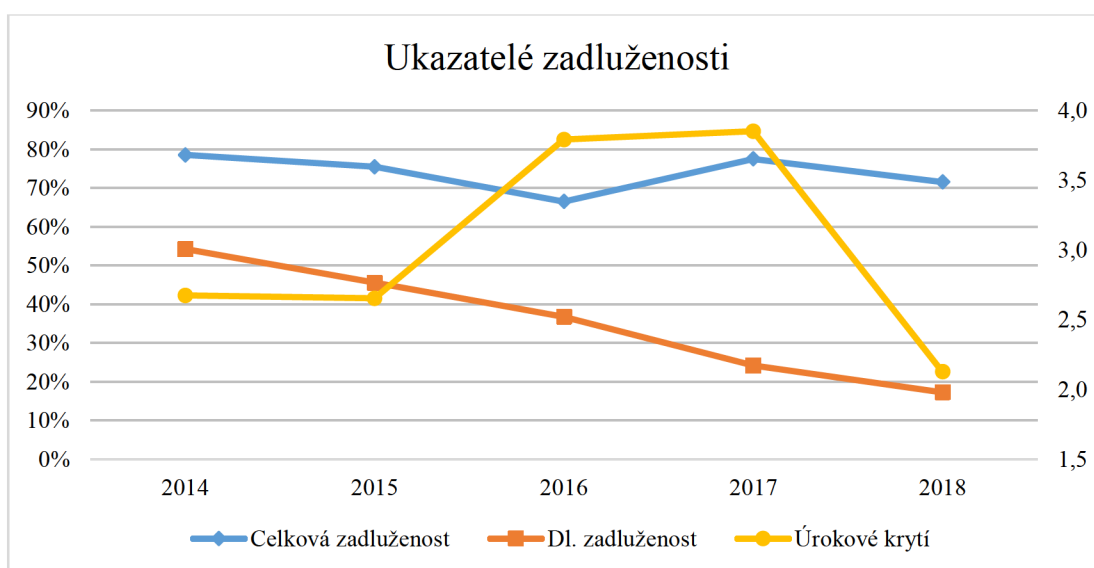
Ukazatele zadluženosti zobrazují rozsah financování majetku podniku cizími zdroji. Podnik by měl navyšovat zadluženost za cenu zvýšení rentability, což je ale náročné v období růstu podniku, pokud dostatečně nedisponuje vlastním kapitálem. Pro účely diplomové práce byly

vybrány některé ukazatele zadluženosti, které jsou uvedeny v tabulce 4, zároveň je počítáno s očištěnou hodnotou aktiv o výši Goodwillu.

Tabulka 4 Vývoj zadluženosti v letech 2014–2018 (vlastní zpracování)

<i>Ukazatele zadluženosti</i>							
<i>Ukazatel</i>	2014	2015	2016	2017	2018	2018 Goodwill	Doporučená hodnota
Celková zadluženost	79 %	76 %	67 %	78 %	72 %	58 %	30-60 %
Dl. zadluženost	54 %	46 %	37 %	24 %	17 %	14 %	< 25 %
Úrokové krytí	2,68	2,65	3,79	3,85	2,13	2,13	3-6

Z tabulky je viditelné, že celková zadluženost je relativně vysoká, což je způsobeno rychlým růstem podniku a nedostatkem vlastního kapitálu. V tabulce je názorně vypočítáno, jak by situace vypadal, pokud by do výpočtu vstupovala neočištěná hodnota aktiv od Goodwillu. Celkový vývoj zadluženosti je lépe viditelný na obrázku 3, který je tvořen z očištěných hodnot, bez vlivu Goodwillu.



Obrázek 3 Graf vývoje zadluženosti (vlastní zpracování)

Z tohoto grafu jednoznačně plyne vysoká celková zadluženost podniku, avšak mění se struktura cizího kapitálu z dlouhodobého na krátkodobý, kterým jsou financovány zejména zásoby a pohledávky. Tím se podnik může vyhnout riziku, pokud by přišel o některé významné zákazníky a musel tak snížit svoji produkci a prodeje.

Do výpočtu úrokového krytí jsou zahrnuty i Ostatní finanční náklady z řádku 45 ve výkaze zisku a ztráty, jelikož pro podnik znamenají úroky z účelových úvěrů z řádku 104 v Rozvaze. Doporučená hodnota pro tento ukazatel se udává mezi 3 až 6. V letech 2016 a 2017 do toho

rozmezí podnik spadal, ale v posledním roce se úrokové krytí posunulo na historicky nejnižší hodnotu. To je způsobeno zejména navýšením nákladových úroků z krátkodobých úvěrů, které jsou pro podnik dražší než dlouhodobé. Další rozbor nákladů je pak v kapitole Analýza nákladů.

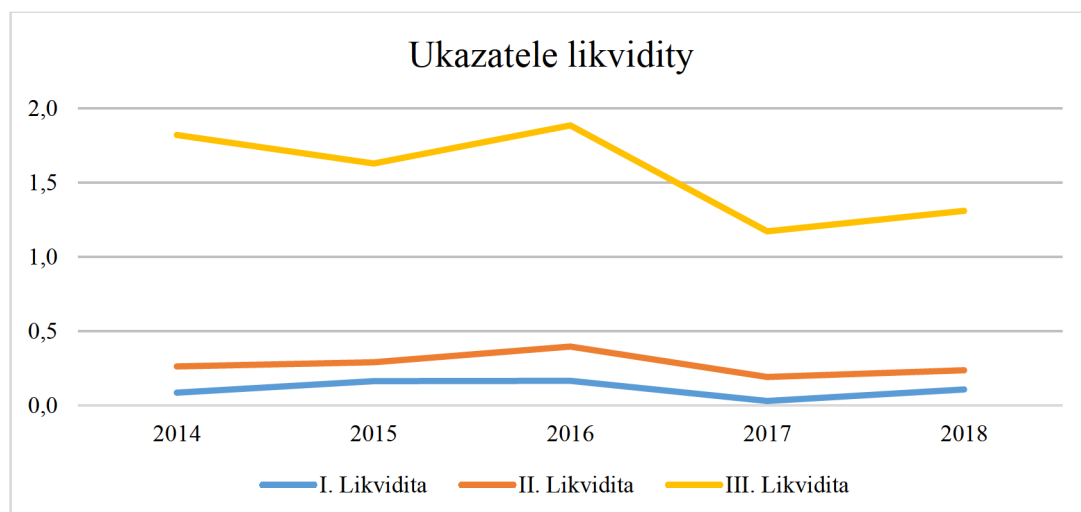
5.3.1.2 Likvidita

Likvidita ukazuje schopnost podniku přeměnit své prostředky na peníze a dostát svým krátkodobým závazkům. Ukazatel I. stupně likvidity se považuje za nejpřísnějšího likvidního ukazatele, jelikož zobrazuje schopnost splatit závazky okamžitě. Hodnoty ukazatelů, vyplývající z účetních dat podniku, jsou v tabulce 5.

Tabulka 5 Ukazatele likvidity v letech 2014–2018 (vlastní zpracování)

<i>Ukazatele likvidity</i>						
<i>Ukazatel</i>	2014	2015	2016	2017	2018	Doporučená hodnota
I. Likvidita	0,09	0,16	0,17	0,03	0,11	0,2-0,5
II. Likvidita	0,26	0,29	0,40	0,19	0,24	0,7-1,2
III. Likvidita	1,82	1,63	1,89	1,17	1,31	1,5-2,5

Společnosti se dlouhodobě nedaří dosahovat dostatečné likvidity. To je ale spojeno se sezonním charakterem produkce podniku a také tím, že vrchol sezony je v období, kdy nejen na území Česka, ale i u hlavních dodavatelů v Bělorusku a Rusku stále ještě mrzne, což zamezuje dovozu nejdůležitější suroviny – rašeliny. Vedení je tedy nuceno k rozhodnutí nakupovat co největší možnou zásobu před koncem roku a to vede ke snížení likvidity prvního stupně. Zároveň nemá příliš mnoho pohledávek, protože v období listopadu a prosince o produkty společnosti jednoduše není zájem, proto se hodnota I. a II. likvidity od sebe příliš nemění. Odskok třetí likvidity je znatelný v grafu na obrázku 4.



Obrázek 4 Vývoj ukazatelů likvidity (vlastní zpracování)

III. Likvidita je sice výše, ale stále nedosahuje doporučených hodnot. To se dá vysvětlit právě vysokou zadlužeností podniku a angažovaností banky v krátkodobém financování společnosti zároveň s vyššími závazky na konci roku z důvodu předzásobení se na sezonu.

Součástí výpočtů likvidity jsou krátkodobé cizí zdroje, kterých podnik využívá větší množství, než dlouhodobých. Proto se podniku nedaří dosahovat vyšších hodnot. S případným přibývajícím podílem krátkodobých úvěrů se bude likvidita snižovat.

5.3.1.3 Rentabilita

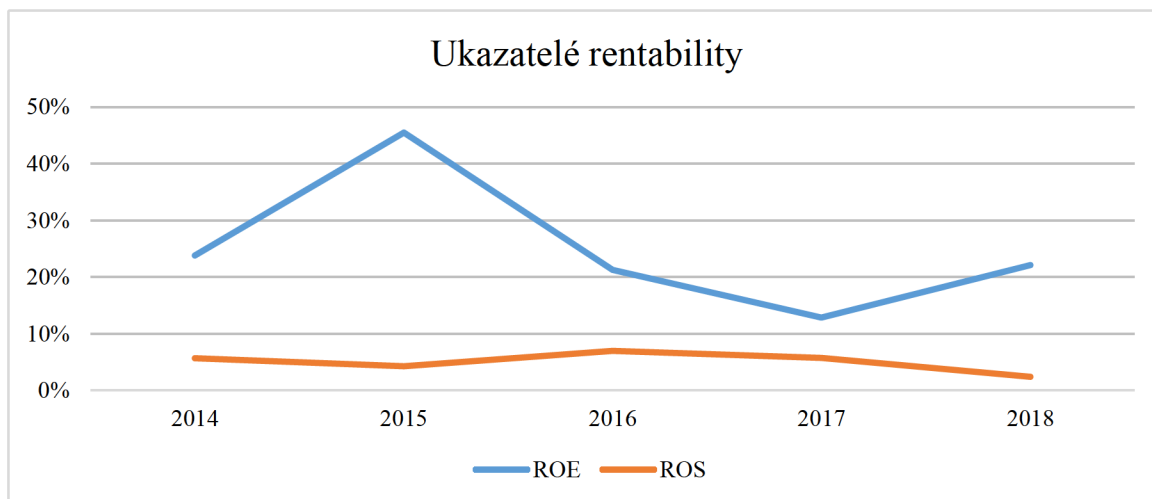
Rentabilita zobrazuje efektivnost podnikání. Schopnost podniku dosáhnout zisku za použití investovaného kapitálu. V případě vybrané firmy se však musí upravit data, jelikož pro poslední rok platí pouze předběžný výsledek a daň není započítána. V rozvaze je tedy započítán VH, ale bez daně, což neplatí pro ostatní roky. Proto se pro výpočet ROE v předchozích letech použily hodnoty navýšené o hodnotu daně, aby byly výsledky porovnatelné.

Tabulka 6 Ukazatele rentability v letech 2014–2018 (vlastní zpracování)

<i>Ukazatele rentability</i>					
<i>Ukazatel</i>	2014	2015	2016	2017	2018
ROE	23,8 %	45,5 %	21,3 %	12,8 %	22,1 %
ROS	5,7 %	4,3 %	7,0 %	5,7 %	2,4 %

Všeobecně platí, čím vyšší hodnoty jsou, tím lépe. U ukazatele ROS se však doporučuje alespoň 10 %. Toho podnik nedosáhl ani v jednom ze sledovaných let. Naopak je v posledních letech viditelný odklon od této hodnoty směrem dolů. To je způsobeno růstem tržeb,

avšak za nestejného vývoje VH. Ten se snižuje hlavně z důvodu navýšení nákladů na spotřebu, kde je účtovaný materiál pro výrobu. Pokud podnik plánuje růst v příštím roce, musí se před koncem roku předzásobit. Vysoké navýšení nákladů na spotřebu se pak projevuje nejen v ukazatelích rentability, ale také v problémovém cash-flow.



Obrázek 5 Vývoj ukazatelů rentability (vlastní zpracování)

Z grafu je na linii ROE viditelný neočekávaný vývoj v roce 2015, kdy se podniku podařilo v průběhu roku získat nového klienta, což vedlo k navýšení tržeb, avšak na konci účetního období měl téměř stejný vlastní kapitál, jako v předchozím roce. To zapříčinilo skokové navýšení ROE, které ale od té doby klesalo až do roku 2018. I přes očištění hodnoty emisního ážia a goodwillu má společnost vyšší vlastní kapitál, jež je v lepším poměru k tržbám, než v předchozích letech. Podnik si tedy s vlastními zdroji počíná něco efektivněji než dřív.

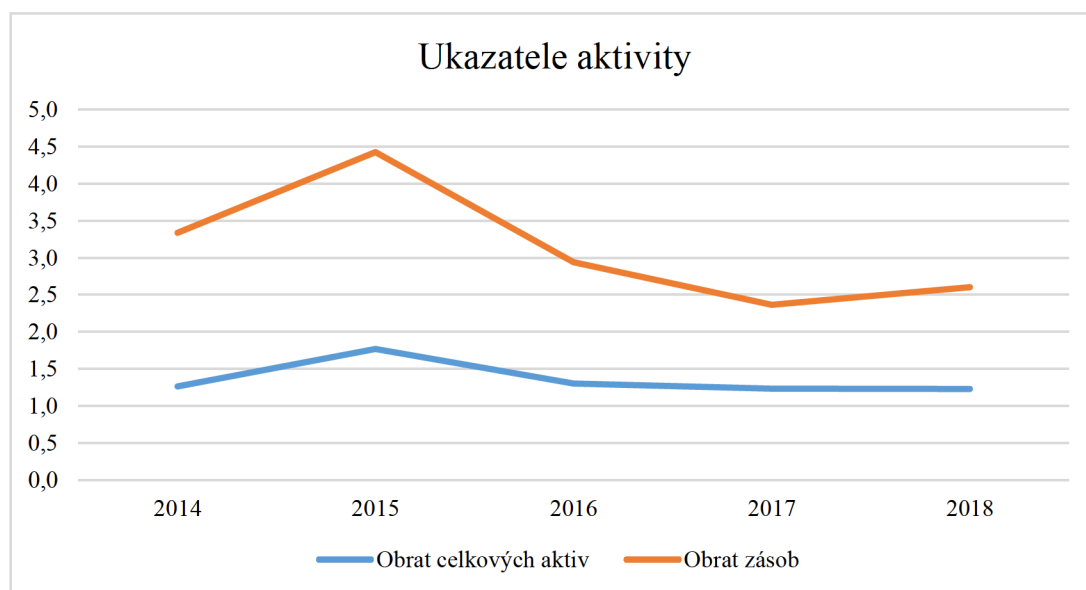
5.3.1.4 Aktivita

Ukazatele aktivity podávají informaci o tom, jak efektivně společnost hospodaří se svými aktivy. Tedy jak dlouho v nich váže finanční prostředky. Při náhledu do tabulky 7 je opět znatelný rok 2015, kdy je hodnota obou sledovaných ukazatelů nejvyšší. Příčina je stejná jako u rentability - neočekávaný nárůst obratu, aniž by se změnila struktura aktiv na konci roku, jelikož rok 2016 měl být naopak prodejně slabší a neočekávalo se velké předzásobení.

Tabulka 7 Ukazatele aktivity v letech 2014–2018 (vlastní zpracování)

Ukazatele aktivity					
Ukazatel	2014	2015	2016	2017	2018
Obrat celkových aktiv	1,26	1,77	1,30	1,24	1,23
Obrat zásob	3,34	4,42	2,94	2,37	2,60

Od roku 2015 do roku 2017 se dá pozorovat tendence spíše snižování hospodárnosti aktiv. Lépe viditelné je to ale v následujícím grafu.



Obrázek 6 Vývoj ukazatelů aktivity (vlastní zpracování)

Na konci roku 2015 byly zásoby podniku nejnižší, zatímco tržby poměrně vysoké. To způsobuje výkyv a abnormalitu tohoto roku napříč většinou poměrových ukazatelů finanční analýzy. Obrat aktiv je poslední tři roky sice poměrně stálý, což ukazuje, že navyšování aktiv je ve stejném poměru jako růst tržeb, avšak stále má klesající tendenci. Nízká hodnota svědčí o neefektivním využívání aktiv. Obecně platí, že čím vyšší obratovost, tím lépe, avšak jako minimální doporučená hodnota tohoto ukazatele se uvádí 1. Podnik stále přesahuje tuto hodnotu a tak se dá konstatovat, že se svými aktivy hospodaří efektivně.

Obratem zásob je míněno kolikrát za rok se každá jednotka zásob prodá a znovu naskladní. Poskytuje tak informaci o likviditě zásob. Opět platí, že čím vyšší hodnota je, tím lépe. Podnik v roce 2018 dosáhl téměř 2,6 obrátek svých zásob, což je vyšší než v předchozím roce, avšak jedná se stále o druhou nejnižší hodnotu ve sledovaných letech. Stále se ale dá považovat za efektivní využití zásob.

5.3.1.5 Shrnutí

Výsledky dosažené využitím metody poměrových ukazatelů nelze přijímat bez výhrad. Odrážejí totiž pouze údaje skryté ve výkazech finančního účetnictví. Lze je chápat jako obraz finanční situace podniku – ne dokonalý, avšak o něčem vypovídající. Dají přirovnat k jistému sítu, které zachytí ty aspekty finančního řízení, které si pak vyžadují hlubší

analýzu. Jednoznačně však vyplývá, že společnost je vysoce zadlužená a to z důvodu vysokého meziročního růstu obratu. S tím jsou spojené také hodnoty ostatních poměrových ukazatelů, které vesměs nedosahují doporučené výše, ba naopak je od nich významný odskok.

5.3.2 Nákladová analýza

Dle účetních výkazů dosáhla společnost nejvyšších tržeb právě v posledním sledovaném roce, kdy v hlavní činnosti přesáhla tržby 110 mil. Kč. Dle očekávání tak dosáhla i nejvyšších celkových nákladů. Naopak nejnižších nákladů a stejně tak obratu ve sledovaných letech podnik dosáhl v roce 2014, po němž následoval mimořádný růst obratu v roce 2015 a následný propad do let 2016 a 2017. Celkový vývoj nákladů ve sledovaných letech je v tabulce níže (prázdné řádky jsou vymazány).

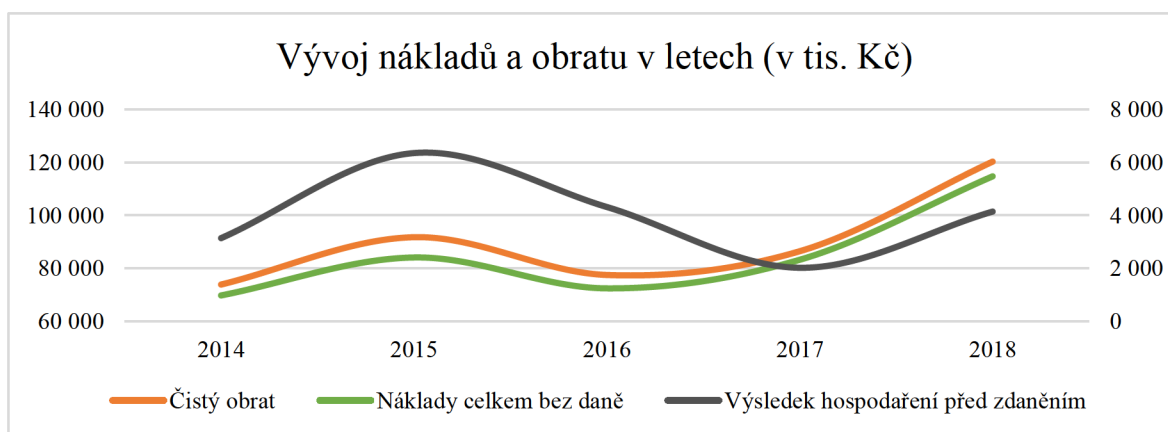
Tabulka 8 Přehled celkových nákladů v letech 2014–2018 (vlastní zpracování)

<i>Náklady ve sledovaných letech (v tis. Kč)</i>					
<i>Náklad</i>	2014	2015	2016	2017	2018
Výkonová spotřeba	54 693	71 807	60 839	69 083	93 503
Náklady vynaložené na prodané zboží	0	550	344	823	447
Spotřeba materiálu a energie	42 298	56 308	44 672	49 879	68 555
Služby	12 395	14 949	15 823	18 381	24 500
Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-)	3 450	-368	-2 638	-2 310	-993
Osobní náklady	7 386	8 571	9 661	10 509	15 594
Mzdové náklady	4 947	5 680	6 307	6 966	10 868
Náklady na soc. zab., zdr. poj., ost. náklady	2 439	2 891	3 354	3 543	4 726
Náklady na soc. zab. a zdr. poj.	1 727	1 959	2 179	2 401	3 632
Ostatní náklady	712	932	1 175	1 142	1 093
Úpravy hodnot v provozní oblasti	2 474	2 747	3 201	2 756	2 837
Úpravy hodnot dl. nehm. a hm. majetku	2 474	2 747	3 201	2 756	2 837
Úpravy hodnot dl. nehm. a hm. majetku - trvalé	2 474	2 747	3 201	2 756	2 837
Ostatní provozní náklady	766	334	539	2 565	2 814
Zůstatková cena prodaného dl. majetku	0	41	0	139	0
Daně a poplatky	303	285	291	337	244
Jiné provozní náklady	463	8	248	2 089	2 571
Nákladové úroky a podobné náklady	964	990	804	614	985
Ostatní nákladové úroky a podobné náklady	964	990	804	614	985
Ostatní finanční náklady	935	1 285	709	1 179	1 427
Daň z příjmu	771	1 387	991	492	742
Daň z příjmu splatná	771	1 387	991	492	742

Rok 2015 můžeme považovat za mimořádný, jelikož se v průběhu roku naskytlá zakázka, se kterou nebylo plánováno a jež zvýšila tržby o 15 mil. Kč. Stejně tak se zvýšily náklady,

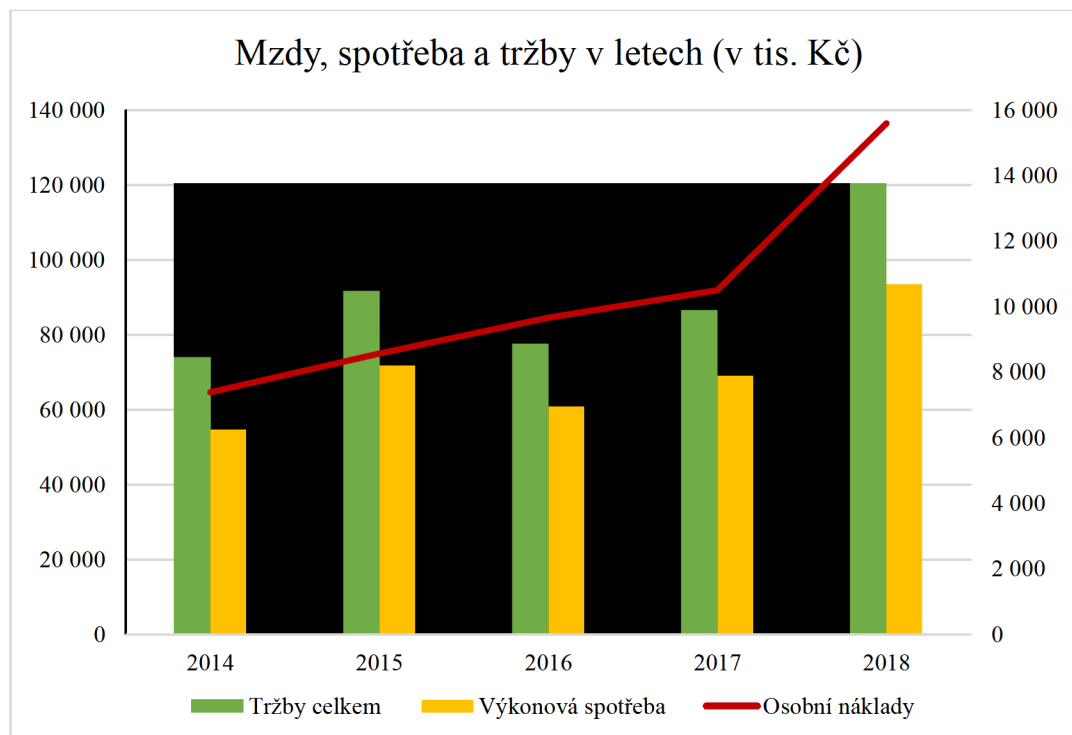
ale spíše ve spotřebě, než u Osobních nákladů nebo Odpisů. To značí, že podnik nakupoval dražší surovinu oproti plánu, ale nemusel najímat další zaměstnance. Stejně tak nenakupoval další technologii nebo nemovitosti.

Onu mimořádnou zakázku se ale vedení podniku nepodařilo přenést do dalších let, kdy se také projevil bankrot jednoho z důležitých dosavadních odběratelů v roce 2016 a prodej jeho filiálek jiným obchodním řetězcům, se kterými podnik neměl do loňského roku žádné obchodní vztahy.



Obrázek 7 Porovnání vývoje nákladů, tržeb a zisku v letech (vlastní zpracování)

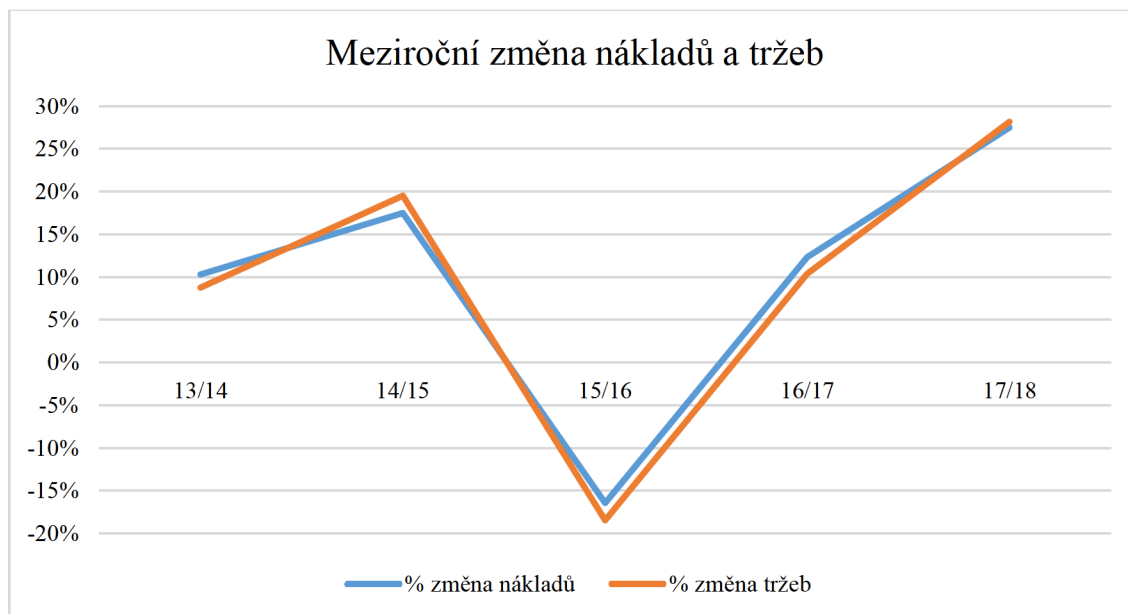
Na vedlejší ose grafu výše, je černou barvou zobrazen kolísavý zisk společnosti. Na hlavní ose jsou pak náklady a tržby. Je vidět, že výše zmiňované navýšení obrátu v roce 2015 se za daných podmínek projevilo v růstu zisku a to až na úroveň 6,3 mil. Kč. Následně však zisk klesal na minimální hodnotu ve sledovaných letech, tedy 2 mil. Kč v roce 2017. Příčinou poklesu zisku bylo velké předzásobení materiálem pro očekávaný nárůst tržeb v jarních měsících následujícího roku. Vedení podniku se do dalších let podařilo zajistit nového dodavatele hlavní suroviny, který by měl být schopný dodávat kontinuálně i v průběhu sezony. To by mělo do dalších let znamenat menší předzásobování na konci roku, tím i snížení nutnosti velkých skladovacích ploch a zlepšení tak vývoje hospodářského výsledku a cash-flow na přelomu nového roku.



Obrázek 8 Porovnání obrátu, nákladů na spotřebu a mezd (vlastní zpracování)

V grafu výše je na křivce lineárního grafu (vedlejší osa) viditelný vývoj mezd a ve sloupcích na hlavní ose tržby a výkonová spotřeba, kam spadá zejména materiál a dopravní služby přímo spojené s prodejem výrobků. Jelikož politikou podniku je každý rok navyšovat dlouholetým zaměstnancům malé procento mzdy, je viditelný přirozený růst mezd, který se marginálně navyšuje také o větší počet zaměstnanců. V průběhu roku 2015 nedošlo k navýšení mezd, avšak jak je názorně zobrazeno v grafu, tržby byly mnohem vyšší a stejným tempem se vyvíjela také spotřeba. To způsobilo lepší ziskovost podniku. Jednalo se ale velké zatížení zaměstnanců v období sezony a tedy nedalo se přemýšlet nad setrvalým stavem. V roce 2018 je zřejmý skokový růst nákladů na mzdy, který souvisí zejména s velkou rychlostí růstu mezd v české ekonomice v průběhu roku 2018 a také historicky nejnižší nezaměstnaností. Vedení tak muselo dělat opatření ve formě zvyšování odměn, aby zaměstnanci neměli potřebu hledat jiné pracovní příležitosti.

Odpisy jsou v porovnání s obrátem spíše opačného ražení. Svědčí to o snižování investic do technologie a jiného majetku. Jelikož velká modernizace technologie proběhla v roce 2014, nebylo doposud zapotřebí dalších významných investic.



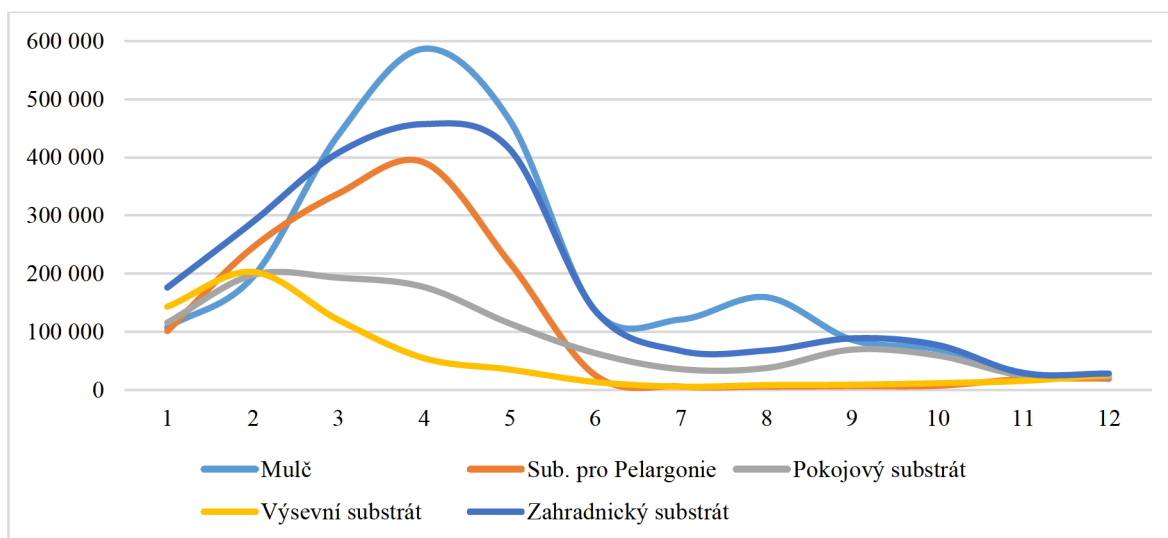
Obrázek 9 Meziroční změna tržeb a nákladů celkem (vlastní zpracování)

Z obrázku 9 opět vyplývá mimořádnost roku 2015, avšak takové navýšení tržeb může vést k nedostatku finančních prostředků na nákup surovin či na financování jiných klíčových aktivit pro provoz firmy. To se projevilo zejména mezi lety 2016 a 2017, kdy po zásadním snížení obratu se vedení podařilo získat nové kontrakty, a byl očekáván nárůst tržeb, s čímž je však spojené výrazně vyšší předzásobení, na které banka chtěla jen stěží poskytnout další úvěrové linky, když viděla klesající tendenci prodeje. V té době byla sledovaná společnost nucena ke změně banky, což přineslo nejen navýšení úvěrů potřebných pro růst, ale také refinancování těch současných, snížení úroků a také splátek rozvržením do více let. Podnik se tak s touto podporou banky může soustředit na růst, což je viditelné v následujících letech.

Nutné je však podotknout, že od období mezi 2015 a 2016 se teprve v loňském roce podařilo podniku zvýšit tempo růstu tržeb více, než nákladů. Kdyby se tak nestalo, mohlo to vést ke ztrátě ziskovosti a k vážným komplikacím vzhledem k zadluženosti.

5.3.2.1 Nákladové úroky

Odbyt společnosti je cca z 80 % pouze v jarních měsících, kdy vzniká většina nákladů spotřeby a služeb. Z obrázku č. 10 na další straně, lze pozorovat, že všechny hlavní artikly jsou expedovány v jarních měsících, pak prodej významně klesá. S tím se nese vysoká zadluženost podniku z důvodu překlenutí špatně likvidního období na konci roku.



Obrázek 10 Vývoj odbytu nejprodávanějších artiklů v průběhu roku (počet ks)
– průměr z let 2015–2018 (vlastní zpracování)

Na grafu výše je zřejmý vrchol sezony v průběhu dubna, pak odbyt klesá až do června, jenž je zlomový měsíc, kdy končí sezona úplně. Od tohoto okamžiku se podnik snaží podpořit prodejnost různými akcemi nebo nabídkou jiných artiklů, které jsou ale pro společnost spíše okrajové a nedokáží nahradit obrat hlavních komodit ve zbytku roku. Začátkem července se také vedení začíná soustředit na nákup surovin, jejich přípravu na hlavní sezona a výrobu produktů na sklad.

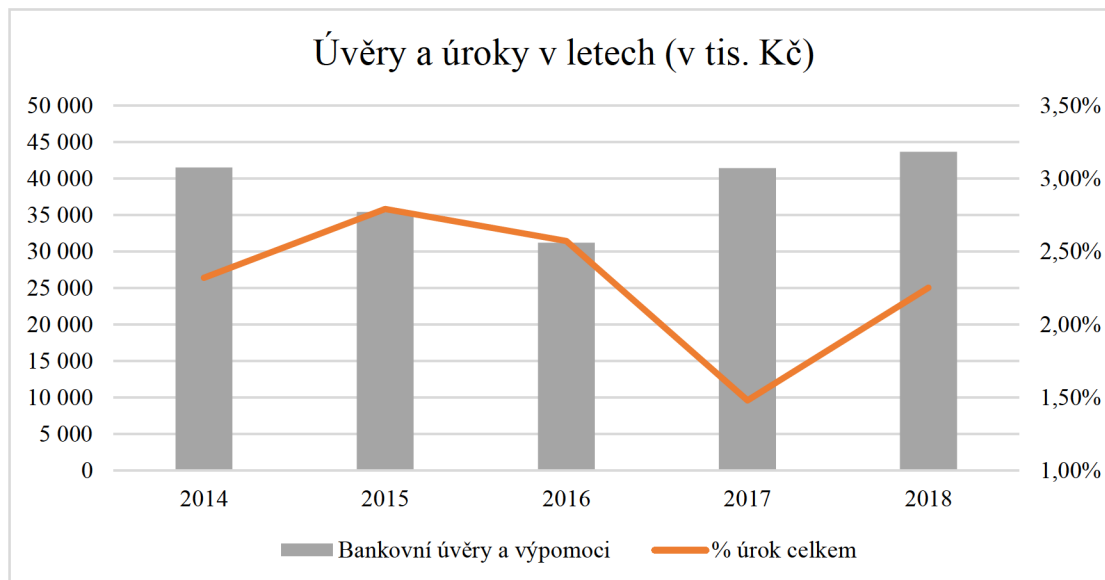
První splatnost faktur významných sum se pohybuje v období konce března, kdy se podnik dostává do lepší situace financování z vlastních prostředků a splácí tak krátkodobé úvěry, ze kterých pak neplatí úroky. Tato situace však nastala až po roce 2016, kdy se společnost rozhodla změnit úvěrující banku, a to vedlo ke změně financování a zvýšení poměru krátkodobých úvěrů oproti dlouhodobým.

Tabulka 9 Množství kapitálu od banky a jeho úrok v letech (vlastní zpracování)

<i>Úvěry a úroky (v tis. Kč)</i>					
<i>Položka</i>	2014	2015	2016	2017	2018
Dl. závazky k bankovním institucím	31 524	23 449	21 244	16 464	12 637
Kr. závazky k bankovním institucím	10 000	12 000	10 000	25 000	31 071
Bankovní úvěry a výpomoci	41 524	35 449	31 244	41 464	43 708
Nákladové úroky	964	990	804	614	985
% úrok celkem	2,32 %	2,79 %	2,57 %	1,48 %	2,25 %

Pro podnik je bezpečnější využívat kontokorentní nebo revolvingový úvěr, jelikož zakázky získává pouze na rok, a kdyby nastala situace, kdy se plán prodeje sníží a nebude tak velká

potřeba kapitálu, nemusí finanční prostředky čerpat a platit tak úroky. Navíc nová banka poskytuje lepší úrokovou sazbu na tento typ financování, než její předchůdce, který vyžadoval provozní financování spíše pomocí střednědobých úvěrů.



Obrázek 11 Zobrazení bankovních úvěrů v podniku a jejich úročení (vlastní zpracování)

Jak je viditelné v tabulce 11, poměr dlouhodobých a krátkodobých úvěrů se od roku 2014 téměř obrátil. Ačkoliv větší podíl krátkodobých úvěrů je sice bezpečnější v případě snižování obrátu, je pro podnik dražší ve formě vyšších úroků. Na obrázku výše je znatelná změna financování v roce 2017, kdy se hodnota úroků snížila z 3,7 % na 2,49 % i přes to, že má více bankovních úvěrů než v předchozím roce. To podniku pomáhá kumulovat vlastní kapitál ze zisku. Společnost čerpá dva krátkodobé úvěry ve dvou měnách – CZK a EUR. Korunový účet je závislý na 1M PRIBOR, který v průběhu roku 2018 vzrostl z 0,64 % na 1,88 % a tím i úrokové zatížení spolu s navýšením této úvěrové linky. Tím se zvýšilo celkové úrokové zatížení z 1,48 % v roce 2017 na 2,25 % v loňském roce.

5.3.2.2 Daňové zatížení

Dalším neopomenutelným nákladem, který v podniku vznikl kvůli právní formě, je daň z příjmů. Jak již bylo výše uvedeno, do roku 2017 podnik fungoval jako FOP, jež měla zdanění 15 % do 48 násobku průměrné mzdy (v roce 2017 činilo 1 355 136 Kč). Hodnota zisku, která byla nad touto částkou, se ještě navíc zdaňovala 7 %. Šlo také o to, že jako FOP majitel neměl vyplácenou mzdu, jelikož zisk byl jeho výdělkem. Platil tedy i vysoké důchodové a zdravotní pojištění. Mzda však nebyla počítána jako náklad

a tím se zvyšoval daňový základ, který v každém roce přesáhl onen 48 násobek průměrné mzdy. V tabulce níže je viditelná celková sazba daně ve sledovaných letech.

Tabulka 10 Daňové zatížení podniku (vlastní zpracování)

<i>Daňové zatížení podniku (v tis. Kč.)</i>					
<i>Položka</i>	2014	2015	2016	2017	2018
VH před zdaněním	3 140	6 353	4 316	2 021	4 143
Daň z příjmu	771	1 387	991	492	742
Daň v %	24,6 %	21,8 %	23,0 %	24,3 %	17,9 %

Jak vyplývá z tabulky, bylo logickým krokem podniku transformovat z FOP na s.r.o., kde dochází ke stálému 19% zdanění. Navíc mzda jednatele snižuje základ daně a zároveň podnik nemusí platit tak vysoké důchodové a zdravotní pojištění, nýbrž adekvátní mzdě jednatele. Vzhledem k tomu, že výsledky společnosti za rok 2018 jsou pro účely diplomové práce konsolidované s FOP, projeví se i zdanění části zisku, kterou vygeneroval podnik po dobu, kdy stále účtoval na FOP. Jelikož tato částka byla 1,8 mil. Kč a solidární daň v témže roce se odvádí nad 1 438 992 Kč, na zbytek se vztahuje pouze 15 % sazba. Celkové zdanění se pak pohybuje dokonce pod 19 %. To je sice v tomto roce výhodné, ale v příštích letech už bude následovat pouze 19 % daňová sazba vztahující se na právnické osoby.

5.3.2.3 Režijní náklady

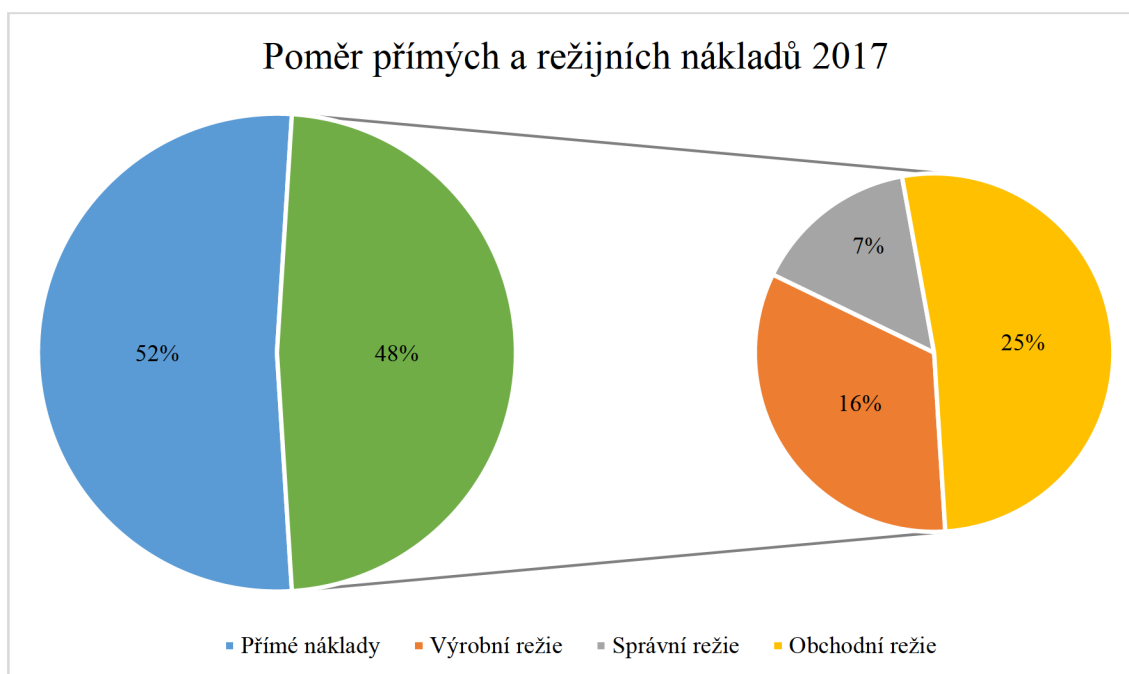
Do roku 2014 podnik rostl výrazně pomalejším tempem. Od roku 2012 do roku 2014 probíhal projekt modernizace výrobních i balicích zařízení. V předchozích letech podnik neměl příliš vysoké režijní náklady a cenová situace na trhu byla příznivější a tak vedení nemělo výraznou potřebu zabývat se režijními náklady. Avšak po dokončení projektu došlo k nárůstu režijních nákladů. Meziroční odbyt se zvedá velkým tempem, ale cenová situace se naopak zhoršuje. Od loňského roku podnik věnuje pozornost sledování nákladů a jejich příčiny vzniku i jinak, než v rámci finančního účetnictví. Bral se ohled také na nárazové náklady, které se ohraničily a vyrovnaly do průběhu celého roku. Jednalo se zejména o opravy strojů, odpisy, náklady na revize atp. Objevily se také jiné účetní chyby či nepřesnost dat příjmů z výroby. Problémem však je, že podnik stále neneviduje zmetky ve svém IS a nedají se tak zařadit do podkladů pro analýzu. V současné době ale probíhá vytváření systému zaznamenávání zmetků.

Společnost rozděluje náklady na přímé náklady; správní, obchodní a výrobní režii. Vývoj v průběhu roku je viditelný v tabulce 11 na další straně.

Tabulka 11 Poměr režijních nákladů podniku v roce 2017
(vlastní zpracování)

<i>Přehled přímých a režijních nákladů 2017 (v tis. Kč)</i>				
Měsíc	Přímé náklady	Výrobní režie	Správní režie	Obchodní režie
leden	3 380	850	431	1 328
únor	3 893	828	413	1 500
březen	4 203	1 651	537	3 632
duben	2 925	1 070	574	2 788
květen	3 537	1 098	738	3 440
červen	3 912	1 102	584	1 600
červenec	1 997	909	370	1 418
srpen	5 625	1 119	430	1 538
září	2 430	1 090	397	883
říjen	3 503	1 110	460	871
listopad	4 289	1 048	493	659
prosinec	4 817	1 759	719	1 660
Celkem	44 512	13 634	6 144	21 316
Poměr	52,0 %	15,9 %	7,2 %	24,9 %
	52,0 %	48,0 %		

Přehlednější zobrazení poměru režijních nákladů je v následujícím výšečovém grafu.



Obrázek 12 Zobrazení poměru režijních a přímých nákladů 2017 (vlastní zpracování)

V levé části grafu je zobrazený poměr celkových režijních a přímých nákladů, kde zelená barva značí právě režie. Na první pohled je zřejmé, že pokud podnik sleduje náklady

způsobem, jaký je uvedený výše, režie dosahují bez mála poloviny celkové sumy nákladů. V pravé části grafu je pak rozklad sledovaných režii. Čtvrtinu tvoří obchodní režie, jelikož jsou v ní kromě marketingových výdajů započítány i náklady na přepravu zboží a mzdy s tím spojené.

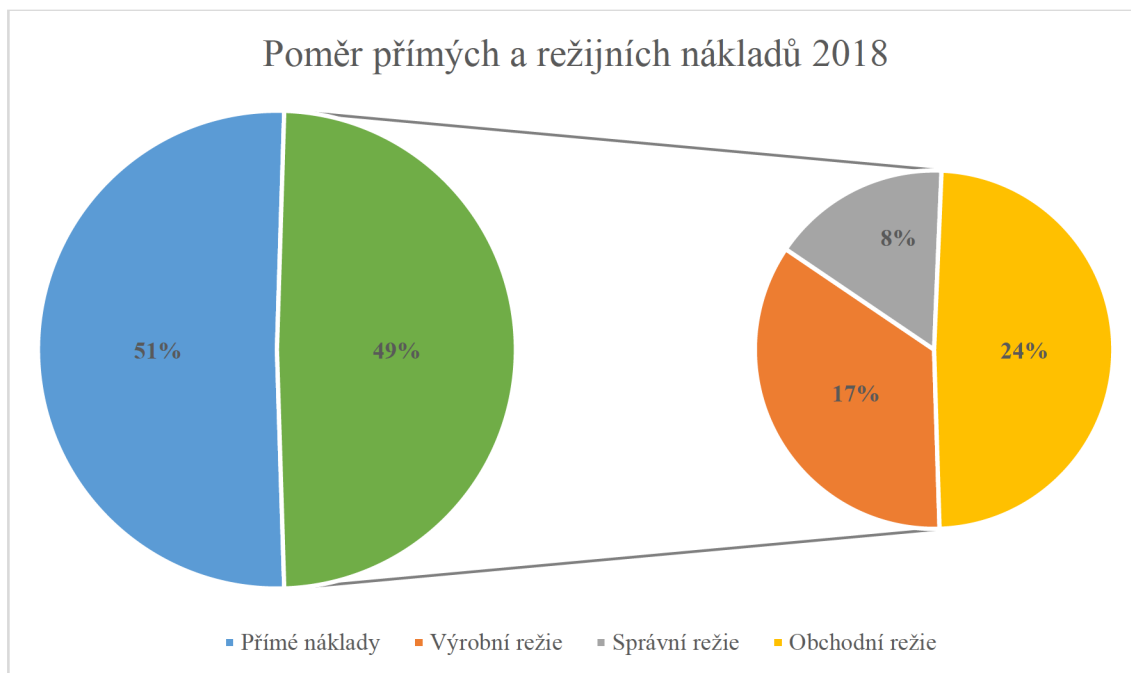
Výrobní režie se skládá hlavně z materiálu na opravu strojů, mezd zaměstnanců ve výrobě, odpisů a všech ostatních nákladů přímo spojených s výrobou, avšak nepřímo přiřaditelných jednotlivým výrobkům. Ve správní režii jsou pak všechny náklady spojeny s administrativou, poplatky a ostatními nevýrobními náklady.

V následující tabulce je proveden stejný rozbor nákladů pro rok 2018.

Tabulka 12 Poměr režijních nákladů podniku v roce 2018
(vlastní zpracování)

<i>Přehled přímých a režijních nákladů 2018 (v tis. Kč)</i>				
Měsíc	Přímé náklady	Výrobní režie	Správní režie	Obchodní režie
leden	4 963	1 210	603	1 356
únor	7 154	1 333	688	1 736
březen	3 097	377	812	4 086
duben	6 001	1 727	1 184	4 349
květen	9 259	1 583	872	3 792
červen	7 016	1 537	712	2 521
červenec	5 711	1 183	694	1 566
srpen	3 041	1 512	643	2 036
září	2 660	1 765	884	1 414
říjen	4 029	1 510	788	2 755
listopad	2 605	4 280	631	1 130
prosinec	3 813	1 943	727	1 140
Celkem	59 349	19 960	9 239	27 881
Poměr	51,0 %	17,1 %	7,9 %	23,9 %
	51,0 %	49,0 %		

Stejným způsobem je také vytvořen graf na další straně.



Obrázek 13 Zobrazení poměru režijních a přímých nákladů 2018 (vlastní zpracování)

Při porovnání dvou sledovaných let je zřejmé, že režijní náklady mají velký význam při nákladovém řízení podniku. Podíl celkových režii v obou letech je téměř 50 % a suma těchto nákladů meziročně vzrostla o 16 mil Kč. Je tedy určitě nutné, se těmito náklady zabývat.

5.3.3 Informační systém společnosti

Jako vnitropodnikový systém podnik využívá komplexní ERP systém Helios Orange, který umožňuje získání široké škály podrobných dat napříč účetnictvím, skladovým hospodářstvím nebo výrobními procesy. Vedou se záznamy o veškerých materiálových tocích, finančních prostředcích skrz sledování pokladny, banky nebo účetních operací či evidenci vozidel, strojů a jiných zařízení. Vedení má tedy dostatek vhodných dat pro analýzu nákladů.

Z důvodu ztráty dat o skladových a účetních pohybech poškozením dvou zrcadlených pevných disků v počítači ve 3. čtvrtletí roku 2014 není možné dřívější data analyzovat. Do té doby se také využíval mnohem jednodušší software, který ani neumožňoval zaznamenávání tolik podrobných informací. Tato ztráta dat vedla k rozhodnutí o pořízení nového hardwarového i softwarového vybavení podniku. Byl zakoupen centrální server s několika zálohovanými disky a implementoval se již zmiňovaný Helios Orange.

5.4 Současný kalkulační systém

Podnik využívá jeden druh kalkulace dvěma způsoby. V prvním případě se jedná o přírážkovou metodu na kalkulační jednici s ohledem na vyráběné množství, sortiment a jeho výrobní časy, kde se rozkládá mzda dle výkonu stroje, ale další režijní náklady se jen těžko rozpustí na jednici, jelikož při tvorbě kalkulace se nepohlíží na celý rok a tyto náklady se dělají odhadem na základě zkušenosti.

Druhý způsob kalkulace už zahrnuje celoroční náklady, kde rozebírá mzdy dle sortimentu a jeho odbytu v průběhu roku na základě hodnot z minulých let. Zahrnuje také rozklad nákladů na spotřebu PHM, úroky, dopravné nebo třeba detailněji rozpočítané přímé náklady. Tento kalkulační vzorec je tvořen v MS Excel a snaží se ohlížet na celkové náklady, které rozpočítává na jednicové náklady.

Materiál	Specifikace	C/m ³	%	Přepočet na 1m ³
Rašelina	0-10	111	0%	0
	0-20	111	0%	0
	0-40	111	80%	88,8
	10-20	111	0%	0
	0-6 černá	111	0%	0
	0-20 černá	111	0%	0
Komposty	Zelený	111	20,0%	22,2
	Kurový	111	0,0%	0
		C/kg	%	
Aditiva	Síran amonný	22	10,0%	2,2
	Síran hořečnatý	22		
	PG MIX	22	0,0%	0
	Amofos	22	40,0%	8,8
	Cererit	22	0,0%	0
	Vápenec	22	90,0%	19,8
	Fiba-Zorb	22	0,0%	0
Písek	222	0,0%	0	
Keramzit	0-4			
	8-16	1111	0%	0
Piniová kůra	15-25	1111	0%	0
	25-40	1111		
	40-60	1111	0%	0
Organ. Hnojiva	Kravský	5555	0%	0
	Slepíčí	5555	0%	0
	Guáno			0
Mulčovací kůra		500	0%	0
				Σ 141,8

Spotřeba	C	C/j
Elektrřina	500 000	0,10
Plyn (VZV)	200 000	0,04
Plyn (HUP)	150 000	1,20
Nafta	1 000 000	8,00
Celkem		1,50

Splátky	C	C/m ³
Úroky	700 000	5,60
Leasingy	2 500 000	20,00
Celkem	3 200 000	25,60

Doprava	C	ks/pal	pal/kamion
Hodnota	9 000	126	29
			2,46

Mzdy 65%	C	% v substrátech	c v substrátech	Přepočet na 1m ³
Celkem	14 300 000 Kč	60%	8 580 000	245,14

Obal	C/km	c/m	m/ks	c/ks
Folie	5 521,00	5,52	0,64	3,53

Nové výrobky		KERA	
Název		U	20l
Materiál	2,84		
Mzdy	4,90		
Obal	3,53		
Stretch	0,16		
Spotřeba	1,50		
Splátky	0,51		
Doprava	2,46		
			Σ 15,91 Kč

Obrázek 14 Ukázka stávající kalkulace v MS Excel (vlastní zpracování)

Problém této kalkulace však je, že rozpočítává příliš mnoho nákladů na vyprodukované m³ materiálu, který se přímo započítává podle velikosti balení. To vede ke zkreslení kalkulace zejména u velkých balení. Výsledek této kalkulace u 20l balení se shoduje s výsledkem

prvního způsobu výpočtu nákladové ceny, avšak u větších balení je takto získaná cena příliš vysoká a snižuje tak konkurenceschopnost podniku.

Z důvodu nejistoty se vedení často operativně uchyluje k neúplné kalkulaci, kdy se rozhoduje na základě velikosti příspěvku na úhradu fixních nákladů a zisku. Avšak zastává názor, že si tuto nejistotu už nemůže dovolit, protože prodejní ceny na trhu se snižují a hodnoty vstupů naopak rostou.

Dalším nedostatkem kalkulace jsou složité funkce, které reagují na zadání a automaticky vyplňují přednastavené hodnoty, které jsou součástí kódu funkce. Tyto hodnoty se v průběhu let mění a tak je třeba je přepisovat. To je ale velmi komplikované vzhledem k náročnosti a délce funkcí, ve kterých se špatně orientuje. Úprava je tedy velmi náročná, až nemožná.

5.5 Zhodnocení současného stavu

Společnost roste dynamickým tempem, ceny vstupů se zvyšují, avšak ceny výstupů se pomalým tempem snižují. Dostává se do situace, kdy by měl velice přesně alokovat své náklady. Doposud ale žádné náklady nijak jinak, než v rámci finančního účetnictví nesledovala a pro své kalkulace používala nepřesné metody.

Podnik do nedávna nebyl právnickou osobou, ale FOP, což při dosahování vyšších zisků činilo zbytečně vysoké odvody daně. V loňském roce vedení učinilo správný krok a tedy transformaci na s.r.o. To ale nemění situaci ve financování majetku. Firma sice změnila financující banku, zlepšila si tak splátkové i úrokové podmínky, ale celková zadluženost pořád dosahuje 70 %. Vysoké zadlužení se týká především krátkodobých aktiv, ale ty banka kryje téměř v plné výši. To podniku omezuje flexibilitu v rozhodování a hlavně zatěžuje úrokovými náklady. Navíc přispívá riziku insolvence v případě dramatického pádu obrátu.

Dnes již společnost disponuje komplexním ERP, který je schopný poskytnout dostatek informací k přesnější alokaci nákladů. Dle nákladové analýzy je znatelný velký význam režijních nákladů, proto je třeba zabývat se jejich rozpočítáním na jednici. Tomu by měla pomoci nová kalkulační metoda.

6 PROJEKT IMPLEMENTACE NOVÉ KALKULAČNÍ METODY

Pro podnik není jednoduché určit vývoj tržeb či nákladů na dobu delší než jeden rok. Pokud přijme nový kontrakt o velikosti nového obchodního řetězce, může to znamenat navýšení obrátu meziročně až o 30 %. To však vyžaduje ještě větší předzásobení před koncem roku a tím i větší úvěrové zatížení, jelikož nedokáže nakoupit takové množství zásob z vlastních zdrojů tak, aby bylo vše před koncem roku připravené pro výrobní sezonu. Spolu s navýšením potřeby pracovních sil se tak zvedají celkové náklady podniku, které jsou režijního typu.

Ačkoliv by se mohly mzdy zaměstnanců ve výrobě, například operátor balicí linky, považovat za přímé náklady, vzhledem k proměnlivému výkonu není jednoznačné, jak vysoké by měly přímé mzdy být. Složení substrátu, folie, venkovní i vnitřní teplota, vlhkost vzduchu, vlhkost materiálu, prašnost a jiné externí vlivy působí na výkon při balení substrátů. Z těchto důvodů není možné stanovit normy tak, aby vedení zaručilo, že zaměstnanec u balicí linky dokáže vyrobit normované množství. Tento princip platí u všech nákladů ve výrobě a jsou tak řazeny do výrobní režie.

6.1 Cíl projektu

Hlavním cílem projektu je vytvořit novou kalkulační metodu (vzorec), která bude zahrnovat veškeré náklady přesně přiřazené účelu (aktivitě) a jež bude odpovídat reálným výrobním nákladům tak, aby se vedení dokázalo spolehnout na výslednou hodnotu jednice a na tomto základě činit správná rozhodnutí.

Současný kalkulační systém je nepřesný a dnes již nevyhovující požadavkům vedení. Může tak docházet k nesprávným rozhodnutím, což za současné ekonomické situace podniku by mohlo vést až k existenčním problémům.

Podnik získává kontrakty vždy na celý rok, v jehož průběhu se ceny výstupů nemění. Proto by vedení mělo umět zhodnotit budoucí období jednoho roku, dle toho zadat odhadované parametry do kalkulačního systému a ten vrátí hodnotu produktu, který měl za úkol vypočítat.

6.2 Východiska projektu

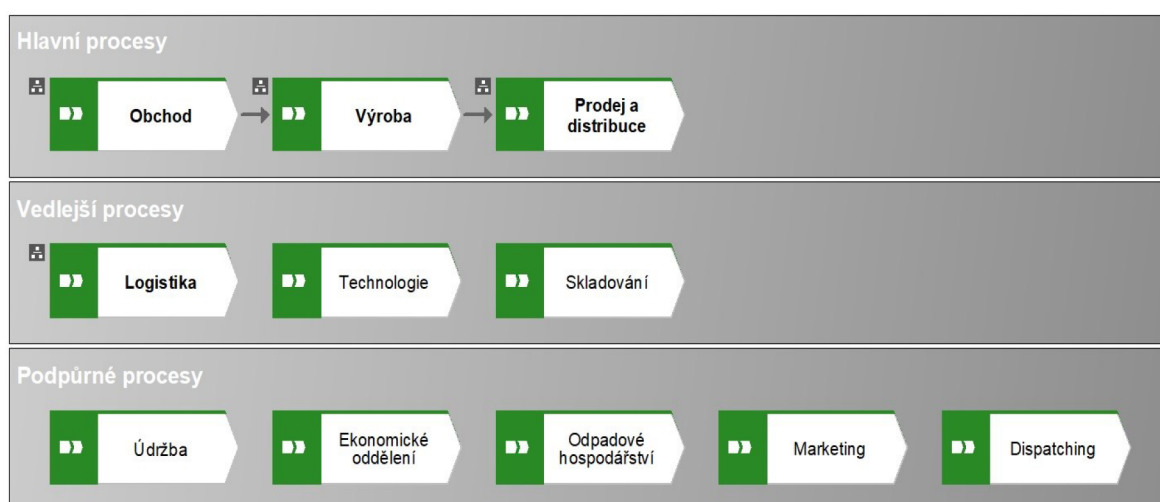
Zejména jde o reálný projekt na základně podnětů vybrané společnosti, která se s výše popisovanou problematikou opravdu potýká a vedení si všechna rizika uvědomuje. Zároveň je velmi náročné změnit hlavní odběratele, začít působit na jiném trhu nebo si obchodně vydobýt lepší cenové podmínky ať už na vstupu nebo výstupu. Hlavní důvody tvorby projektu implementace nové kalkulační metody jsou:

- dynamický růst společnosti,
- vysoká zadluženost,
- velký podíl režijních nákladů,
- neschopnost podniku sledovat náklady jinak než dle FÚ,
- doposud podrobně neidentifikované aktivity a k nim nenastavené cost drivers,
- požadavek lepší flexibility ve tvorbě cenových nabídek,
- ověření rentability produktů.

Výše zmíněné problémy by měla nová kalkulační metoda pomoci kontrolovat a poskytovat tak lepší informace pro přijetí správných rozhodnutí.

6.3 Analýza procesů

Pro přesné určení účelu vzniku nákladových položek je zapotřebí vytvořit procesní mapu všech aktivit v podniku. Těmto aktivitám přiřadit náklady, které do nich vstupují, a následně je alokovat příslušným cost driverem. Procesní mapa byla vytvořena v programu ARIS, jenž je přesně pro tyto účely vytvořený. Základní procesní schéma je k nahlédnutí níže.

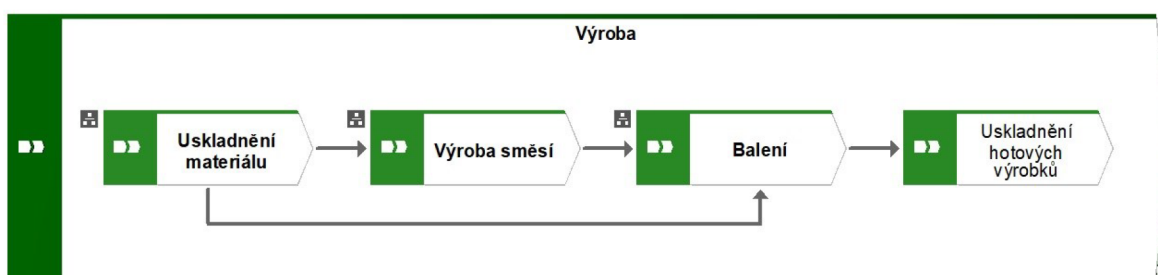


Obrázek 15 Základní procesní schéma podniku (vlastní zpracování, výstup SW ARIS)

Nejdůležitějším z těchto procesů a také nejvíce rozvětveným, je proces výroby. Aktivity jsou však vzájemně provázány a často je jedna na druhé závislá. Aby mohl vstoupit materiál do výroby, musí se nejprve pořídit – zobchodovat, pak uskladnit a teprve pak je nachystán ke zpracování.

6.3.1 Výroba

Samotný výrobní proces obsahuje Uskladnění materiálu, Míchání směsí, Balení a Expedici do skladu výrobků a zboží. Jednotlivé procesy jsou podrobně analyzovány a následně k nim přiřazeny náklady, které jim náleží.

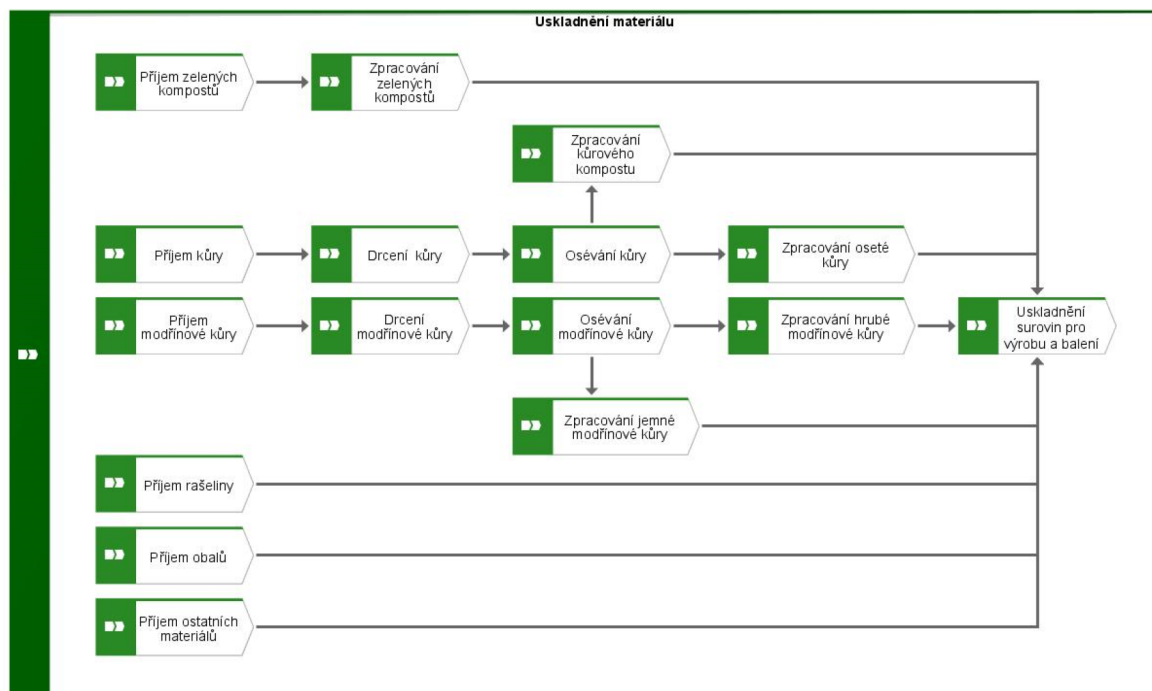


Obrázek 16 Základní schéma výrobního procesu (vlastní zpracování, výstup SW ARIS)

Některé materiály, které není potřeba míchat, jako například piniová nebo mulčovací kůra, prochází rovnou ze skladu do procesu balení, jak je viditelné i na schématu výroby. Ostatní suroviny prochází míchacím procesem, kde se vyrábí směs substrátu dle zadaných receptur.

6.3.1.1 Uskladnění materiálů

Proces zobrazující vstup materiálu na sklad – uskladnění materiálu, je zobrazen na obrázku 17 na další straně. Jedná se o jeden z nejvíce rozvětvených procesů, ve kterém je znázorněn nejen příjem materiálů na sklad, ale také jeho zpracování a příprava pro výrobu nebo míchání substrátové směsi.

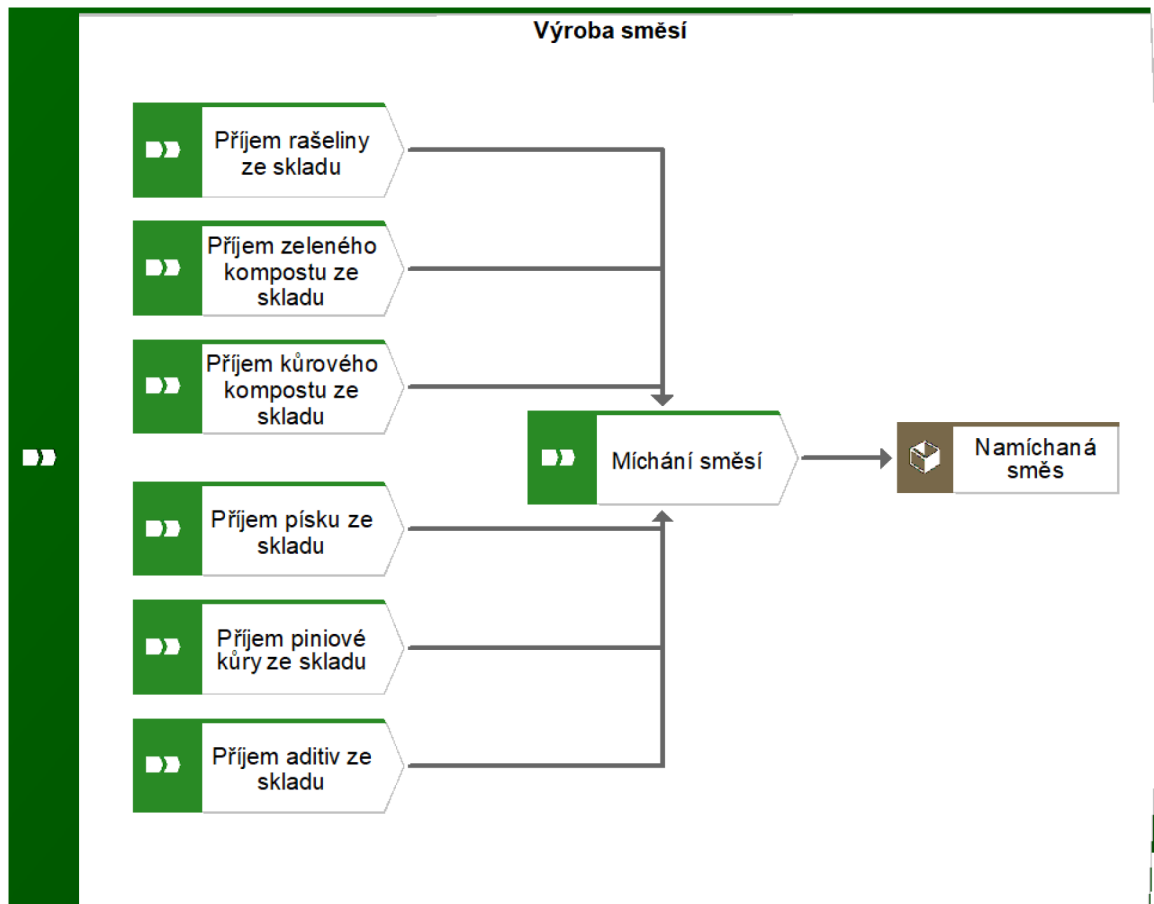


Obrázek 17 Procesní schéma příjmu materiálu (vlastní zpracování, výstup SW ARIS)

Na schématu jde vidět, že příjem kompostů a kůry je náročnější, než třeba obalové folie nebo rašeliny. Musí se totiž osít a často i drtit. Kůra se drtí vždy a téměř pokaždé je osévána. Z toho vyplývá další materiál, a tedy kůrový kompost, který se využívá do některých receptur substrátů. Modřínová kůra se drtí i osévá pokaždé, namísto kůrového kompostu se však jemná vytříděná frakce používá jako speciální surovina pro tvorbu specifických substrátů. Téměř v každém procesu operuje čelní nakladač, a pokud ne, jako je tomu třeba u rašeliny nebo obalů, manipulace bývá zpravidla pomocí vysokozdvíhových vozíků (dále jen „VZV“).

6.3.1.2 Míchání směsí

Ze surovin, které jsou připraveny pro výrobu, se čerpá nejčastěji do míchání směsí, kde se tvoří zadaná receptura substrátu na základě výrobního příkazu. Toto schéma je viditelné na obrázku 18 na následující straně. S veškerým materiálem vstupující do tohoto procesu jsou manipulovány čelním nakladačem. Jedná se o jiný nakladač, než v případě uskladnění materiálu.

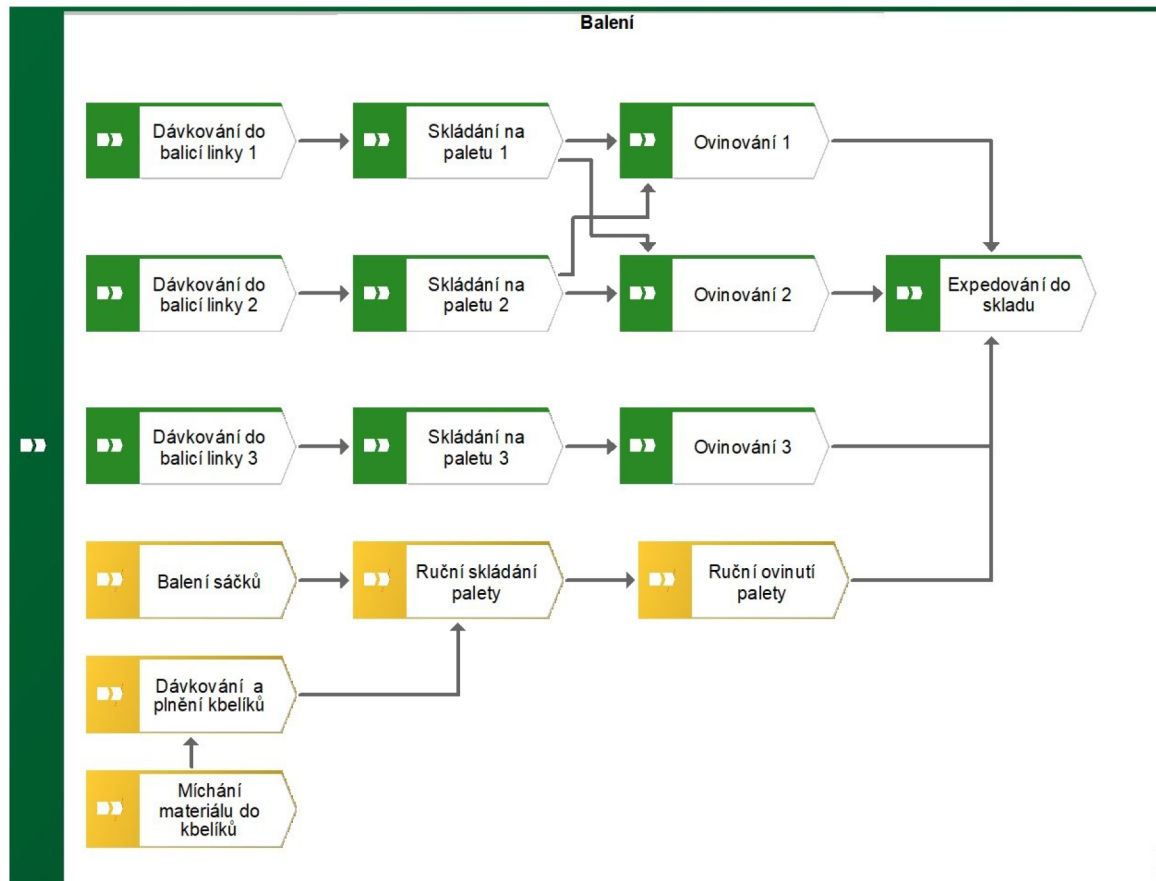


Obrázek 18 Procesní schéma míchání směsí (vlastní zpracování, výstup SW ARIS)

Míchání směsí je poměrně jednoduchý proces a to jak na schématu, tak fyzicky v praxi. Sestává se z velkoobjemových dopravníků, v nichž je materiál a ze kterých se dle stanoveného průtoku odsypává daná surovina do směsi. Následný mix surovin vstupuje do míchacího zařízení, odkud putuje do třídícího stroje, což vytvoří homogenní směs zbavenou různých nečistot, jako mohou být igelity, kameny, větší dřevěné třísky nebo větvičky z kompostů.

6.3.1.3 Balení

Takto namíchaný substrát nebo jiný materiál, který nevstupuje do procesu míchání, pokračuje do procesu balení. Dávkovací velkoobjemové dopravníky zásobující balicí linky se nacházejí v prostorách míchání a jsou doplňovány stejným čelním nakladačem, jakým je obsluhována výrobní (míchací) linka.



Obrázek 19 Procesní schéma balení (vlastní zpracování, výstup SW ARIS)

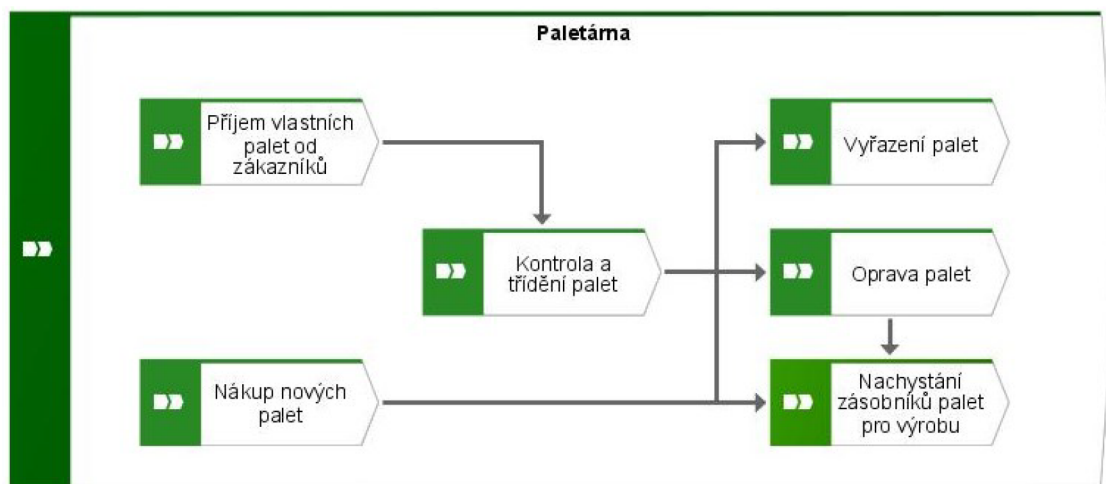
Ačkoliv princip balení je téměř totožný, probíhá na dvou různých místech v podniku, což je v procesním schématu odlišeno barevně. První a také nejdůležitější balicí stroje se nacházejí pohromadě ve výrobní hale. Balicí linky 1 a 2 jsou umístěny vedle sebe ve stejném směru. Jedná se o vysokorychlostní linky, které patří mezi nejvýkonnější balicí stroje v Evropě. Zabalené sáčky pak vstupují do paletizátorů, kde jsou automaticky skládány na palety různých typů, nejčastěji se však jedná o Europalety nebo 2 půl palety na jedné Europaletě. Naskládané palety jsou pak přemísťovány vláčkem tak, aby vstupovaly do ovinovacích strojů s co největší efektivitou. Ovinovací stroje zabalí celou paletu stretch fólií a shora překryjí černou krycí fólií. To vytvoří nepromokavý obal palety. Jeden z těchto strojů je však pomalejší, než předcházející zařízení, což způsobovalo zbytečné omezování výkonu. Dnes jsou palety převáženy vláčkem do toho ovinovacího stroje, ve kterém je zrovna volno a tedy i když jeden nestíhá, přemístění čekajících palet z jedné linky do druhé zajistí, aby nebyl výkon nijak omezen.

Třetí linka je sestavena stejně jen s tím rozdílem, že nemá možnost jiného ovinovacího stroje a je umístěna protisměrně na opačném konci výrobní haly. Hotové palety se pak slučují až na expedičních dopravnících při cestě ven z výrobní haly.

Čtvrtá balicí linka je v jiné budově a je přizpůsobena pro balení hnojiv, keramzitu a peletovaného organického hnojiva. Nemá paletizaci ani ovinovací stroj. Tyto úkony jsou prováděny ručně. Nicméně disponuje zařízeními pro homogenizaci hnojiv a dávkováním sypkých materiálů na váhu, což umožňuje balit nové produkty podniku, jako jsou například kbelíky s minerálními a organickými hnojivy. V těchto prostorách se tedy buď balí určitý sortiment do malých sáčků, nebo hnojiva do kbelíků.

6.3.1.4 Paletové hospodářství

Jak již bylo zmíněno výše, všechny produkty jsou baleny na palety. Ačkoliv je určitý počet palet v majetku podniku, jsou považovány za oběživo. Tedy společnost pošle naložený kamion například 32 palet k zákazníkovi, ale vrátí se mu stejný počet jiných palet stejného typu. Není však zaručena jejich kvalita. Mohou být rozbité, ale opravitelné, neopravitelné nebo naopak úplně nové. K třídění takových palet a k jejich případným úpravám má podnik budovu, jež je nazývána „paletárna“, kde se třídí a připravují palety pro balení. Na následujícím obrázku je celé schéma třídění palet.



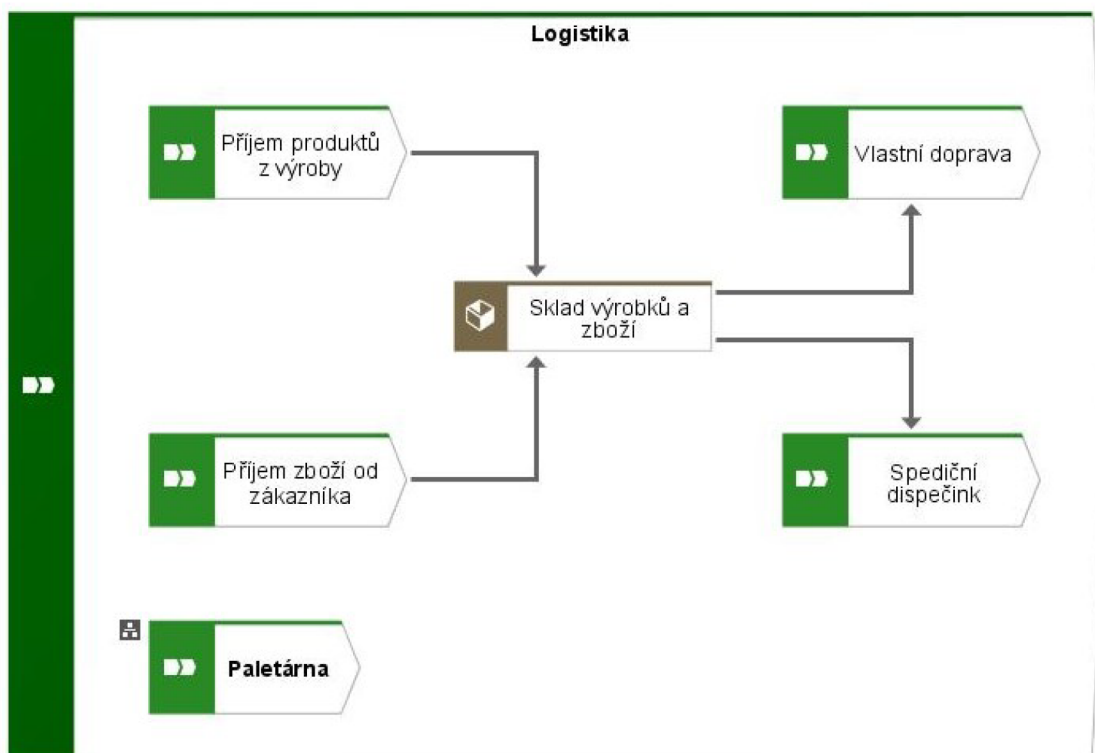
Obrázek 20 Procesní schéma třídění palet (vlastní zpracování, výstup SW ARIS)

Paletárna fyzicky stojí vedle výrobní haly, se kterou je propojená úzkou chodbou, kudy vede kolejiště, po němž elektrický vláček automaticky rozváží palety do paletizátorů dle jejich příkazů, pokud mají ve svých zásobnících nedostatek palet. Opravené palety

jsou v budově paletárny zařazovány na dopravníkové zásobníky o kapacitě cca 800 palet, odkud je vláček přebírá a rozváží do výroby.

6.3.2 Logistika

Veškeré zabalené produkty pak vstupují do skladu výrobků a zboží. Ten je z procesního hlediska zařazen do procesů logistiky, kde se manipuluje se zbožím a produkty do skladu a z něj se nakládají na dopravní automobily, které distribuují výrobky k zákazníkům.



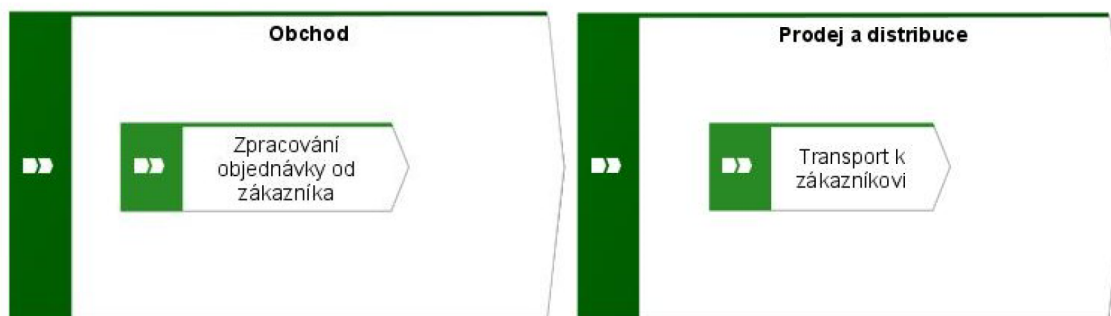
Obrázek 21 Procesní schéma logistiky (vlastní zpracování, výstup SW ARIS)

Ačkoliv je „paletárna“ podpůrný proces pro balení, palety jsou úzce spjaty s problematikou logistiky, proto je tento proces podřízený logistice.

Celkovou manipulaci hotových výrobků v podniku obstarávají VZV, které se starají jak o naskladnění, tak o nakládku. Doprava pak probíhá buď vlastní kamionem, nebo najatou spediční službou, což je nejčastější varianta. Podnik disponuje pouze jedním nákladním automobilem a dvěma menšími rozvozovými vozidly. Jelikož se v průběhu sezony naloží i 50 kamionů denně, nebylo by pro podnik možné vše obstarat aktivací vlastní dopravy.

6.3.3 Obchod a distribuce

Vzhledem k charakteru svých zákazníků podnik prozatím nebyl nucen nijak výrazně podporovat prodej. Nemá tedy velké výdaje na marketing ani na obchodní oddělení. O obchod se starají dva zaměstnanci, již jsou součástí vedení a distribuce je zprostředkována skrze kamionovou, převážně externí dopravu. Jako součást procesní analýzy byla pro tyto procesy vytvořena schémata (Obr. 22), jsou však velmi jednoduchá.



Obrázek 22 Procesní schémata pro Obchod a Prodej a distribuce
(vlastní zpracování, výstup SW ARIS)

Je zřejmé, že oba tyto procesy jsou tvořeny pouze jedním procesem, který se však v průběhu roku opakuje velmi často.

6.4 Procesní kalkulace

Na základě nákladové a procesní analýzy je možné sestavit procesní kalkulaci. V praxi se tak jedná o přiřazení nákladů jednotlivým aktivitám v takové míře, v jaké se opravdu podílí na vzniku daného nákladu. Každý proces má také svůj cost driver, kterým se dá relevantně rozpouštět celkovou hodnotu nákladu do jednice. To platí nejen pro metodu ABC, ale také pro rozklad režijních nákladů, například výrobní či obchodní režie. V materiálovém toku platí, že hodnota vyráběného dílce prochází napříč procesy a její hodnota tak postupně narůstá. To může být považováno i za jeden z nedostatků této kalkulace, protože výsledkem je ve své podstatě jedna hodnota, která ukazuje celkový náklad na jednici. Je tedy potřeba při tvorbě takové metody brát v potaz i podrobnější rozklad výsledné hodnoty. Tato kalkulace je tvořena v MS Excel na základě dat z interního systému podniku a nákladové a procesní analýzy.

6.4.1 Nastavení cost driverů a principů kalkulace

6.4.1.1 Pravidla kalkulačního vzorce

Vzhledem k nemalému počtu procesů je při tvorbě třeba dbát na grafický i funkční systém celého kalkulačního vzorce. Tvorba celého kalkulačního vzorce se řídila předem danými pravidly. Například zelená buňka v prvním řádku značí, že tato hodnota je přebírána z předcházejícího procesu. Pokud by byl celý řádek podbarven šedou barvou, jednalo by se o vstupní náklad. V následující malé tabulce je příklad tabulky, kde je zobrazena barevnost a s ní spojené funkční principy.

Tabulka 13 Ukázka grafických pravidel (vlastní zpracování, výstup MS Excel)


Náklad	Hodnota	Poměr	CD	Poměrová hodnota
Cena modřínové kůry + SN	1234	100%	PN	1234,00
Hodnota drčené kůry	789,42	100%	PN	789,42
Osévání	31 865	5%	Modřínová kůra	17,18
- spotřeba	31 865	Pozn.		2040,60

V prvním řádku je jednoduše popis sloupců, který se opakuje všude, napříč celým vzorcem. Druhý řádek je ukázka vstupního nákladu do kalkulace. Hodnota, pokud je podbarvena šedou, se změní, když by se změnila vstupní ceny suroviny. Je považována za přímý náklad, tedy se 100% vstupním poměrem do hodnoty produktu.

Žlutý řádek je vždy suma světle oranžových řádků pod ním. U oranžových řádků jde pouze o podrobnější rozklad nákladu a nevstupuje žádným propočtem do poměrové hodnoty v tabulce. V případě nutnosti je zde doplněna poznámka. Ve žlutém je již viditelný poměr, jakým se zúčastňuje daná operace procesu, informace o tom, co je CD a následně jeho poměrová hodnota rozpuštěná cost driverem. To je viditelné vždy ve světle modré části posledního sloupce. Tmavě modrá buňka je pak suma celkových nákladů na jednici v daném procesu. Tato hodnota pak vstupuje do zelené buňky v následujícím procesu.

Pro lepší názornost je na další straně ukázka tabulky skutečného výpočtu jednoho procesu, který má jeden vstup, avšak dva výstupy. Tato propojení jsou jak v procesních schématech,

tak i v kalkulaci znázorněny šipkami pro lepší pochopení jak při tvorbě, tak při následném sledování a kontrole výpočtu.



Náklad	Hodnota	Poměr	CD	Poměrová hodnota
Hodnota drčené kůry	344,09	100%	PN	344,09
Osévání	70 000	43%	Kůra celkem	0,51
- spotřeba	40 000			
- amortizace (opravy)	30 000			
- mzda - strojník			Strojník nakladače	
Manipulace L60H	1 260 000	16,3%	Kůra celkem	8,10
- spotřeba	200 000			
- leasing	500 000			
- amortizace (opravy)	80 000			
- mzda - strojník	480 000			
				352,69

Obrázek 23 Ukázka kalkulační tabulky procesu osévání kůry

(vlastní zpracování, výstup MS Excel)

Celou kalkulaci doprovázejí komentáře, pomocné tabulky a jiné hodnoty, kterými bylo nutné buď informovat zadavatele nebo umožnit snadnější přepisování hodnot v následujících letech, až se budou hodnoty z výrobního prostředí firmy měnit. Bylo by velmi náročné nahlížet do jednotlivých funkcí, hledat a přepisovat vepsané hodnoty. Často by se tak nestalo, nebylo by již možné dohledat, proč tam dané hodnoty byly vepsány a odkud jsou převzaty. Celý vzorec by pak měl životnost maximálně jednoho roku, což není cílem. Tento systém je sestavený tak, že uživatel snadno přepíše hodnoty, které má ve vedlejších tabulkách a rozumí jim. Je také možné doplňovat a měnit vstupní kritéria. Při zásadní změně by už ale bylo nutné upravit funkce tak, aby nedocházelo ke špatným propočtům. Tato kritéria jsou ale rozdělena a popsána tak, aby i po roce mohl uživatel pochopit a změnit veškeré proměnné dle potřeby.

6.4.1.2 Nastavení cost driverů

Jak již bylo uvedeno v části procesní analýzy, zároveň s náklady vyvolanými různými aktivitami se hledaly i cost drivery, pomocí kterých pak lze náklad rozložit do hodnoty vyráběného dílce. Přehled těchto nákladů spolu s CD je v tabulce 14 na další straně.

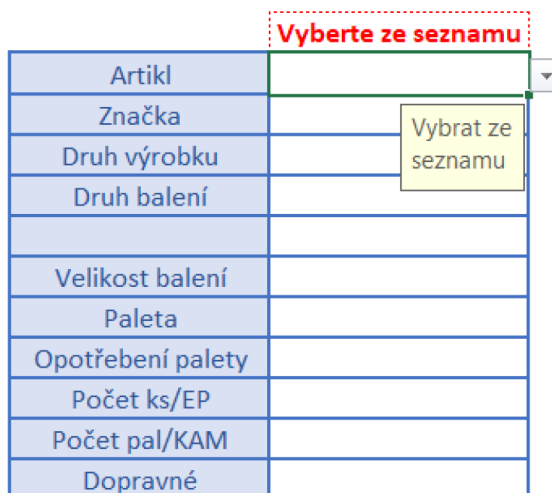
Tabulka 14 Ukázka přehledu aktivit a cost driverů aktivit (vlastní zpracování)

<i>Přehled nákladových aktivit a cost driverů (v Kč)</i>		
<i>Aktivita</i>	<i>Režijní náklady aktivity</i>	<i>Cost driver</i>
Dávkování do balení 1	1 364 267	cykly balicí linky 1
Dávkování do balení 2	1 369 621	cykly balicí linky 2
Dávkování do balení 3	912 586	cykly balicí linky 3
Expedování do skladu	790 000	počet exped. kusů do skladu
Míchání materiálu do kbelíků	204 901	množství namíchané směsi v m ³
Ovinování 1	284 548	počet ovinutých palet 1
Ovinování 2	348 333	počet ovinutých palet 2
Ovinování 3	212 333	počet ovinutých palet 3
Ruční ovinování palety	68 660	počet ručně ovinutých palet
Ruční skládání na paletu	277 000	počet ručně skládaných palet
Skládání palety 1	662 998	počet naskládaných palet 1
Skládání palety 2	683 188	počet naskládaných palet 2
Skládání palety 3	324 003	počet naskládaných palet 3
Balení sáčků	166 775	počet cyklů balicí linky 4
Dávkování a plnění kbelíků	277 242	počet dávkovaných kbelíků
Příjem produktů z výroby	660 000	počet přijatých palet z výroby
Příjem zboží od dodavatele	8 142	počet přijatých palet od dodav.
Spediční dispatching	1 100 000	počet naložených palet spedici
Vlastní dopravení produktů	427 159	najeté km vlastní dopravy
Kontrola a třídění palet	664 000	počet kontrolovaných palet
Nákup nových palet	3 246	počet manipulovaných palet
Nachystání zásob. palet pro výrobu	127 892	počet vychystaných palet
Oprava palet	166 000	počet opravených palet
Příjem vlast. palet od zákazníka	128 230	počet manipulovaných palet
Vyřazení palet	35 000	počet vyřazených palet
Drcení kůry	624 506	množství drcené kůry v m ³
Drcení modřínové kůry	45 404	množství modř. drcené kůry v m ³
Osévání kůry	235 439	množství oseté kůry v m ³
Osévání modřínové kůry	16 100	množství oseté modř. kůry v m ³
Příjem kůry	21 622	množství přijaté kůry v m ³
Příjem modřínové kůry	49 956	množství přijaté modř. kůry v m ³
Příjem obalů	2 481	počet km přijaté folie
Příjem rašeliny	131 983	množství přijaté rašeliny v m ³
Příjem zelených kompostů	11 539	množství přijatých zel. komp.
Usklad. surovin pro výrobu a bal.	1 473 000	celkové množství surovin v m ³
Zpracování jemné modřínové kůry	12 600	množ. zprac. jemné modř. kůry

Celá tabulka je k nahlédnutí v příloze P III.

6.4.2 Zadávací kritéria

Podnik má značně variabilní výrobu a tedy i odlišné procesy v rámci výroby jednoho produktu, respektive jedné výrobní série. Řeší rozdíly jak mezi velikostmi balení, tak typem baleného materiálu, druhem obalu, množstvím na paletě nebo druhem palety. Jakýkoliv rozdíl v těchto kritériích znamená jinou výslednou hodnotu. Pro zadání vstupních požadavků byla vytvořena tabulka, kterou zadavatel vyplní pomocí rozevíracích seznamů.



Artikl	
Značka	
Druh výrobku	
Druh balení	
Velikost balení	
Paleta	
Opotřebenění palety	
Počet ks/EP	
Počet pal/KAM	
Dopravné	

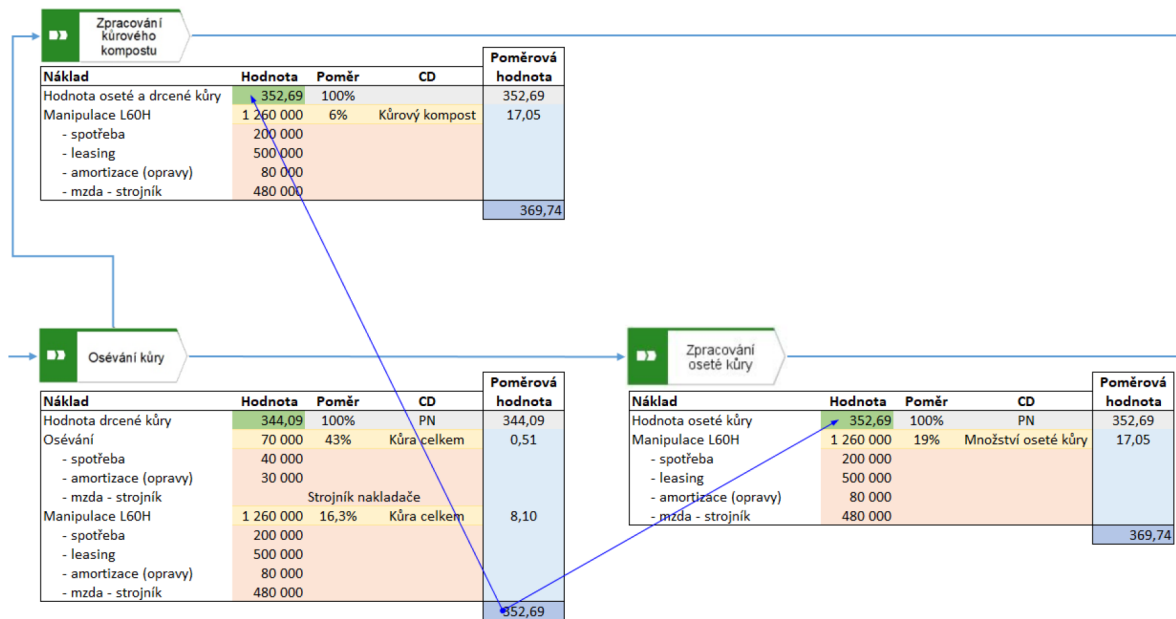
Obrázek 24 Ukázka tabulky vstupních kritérií (vlastní zpracování, MS Excel)

Je dobrý způsob zadávat hodnoty pomocí seznamů, jelikož na tuto vstupní tabulku je navázána spousta funkcí, které by nefungovaly, pokud by zadavatel vepsal jiné hodnoty, než jsou v ověření dat.

Při vyplnění tabulky se postupně napříč všemi výše zmíněnými procesy začne propočítávat náklad na jednici. Při tvorbě tohoto kalkulačního vzorce bylo postupováno přesně dle procesních schémat, avšak někdy bylo zapotřebí vytvořit více tabulek pro jednu aktivitu z důvodu lepších výpočtů jak při pohledu na přesnost nákladů, tak tvorbě funkcí.

6.4.3 Kalkulace uskladnění materiálu

Tato aktivita je hierarchicky první v pořadí, proto je také stejně zařazena v postupné procesní kalkulaci. Na obrázku níže je vidět část kalkulace, celé schéma je pak viditelné v příloze P IV. Tabulky jsou rozestavěny podobně jako na procesních mapách a obsahují celkové náklady dle druhu nákladu, avšak je zjištěn poměr, jakým daný náklad vstupuje do aktivity a teprve potom je tato hodnota rozpouštěna na jednici pomocí cost driveru.



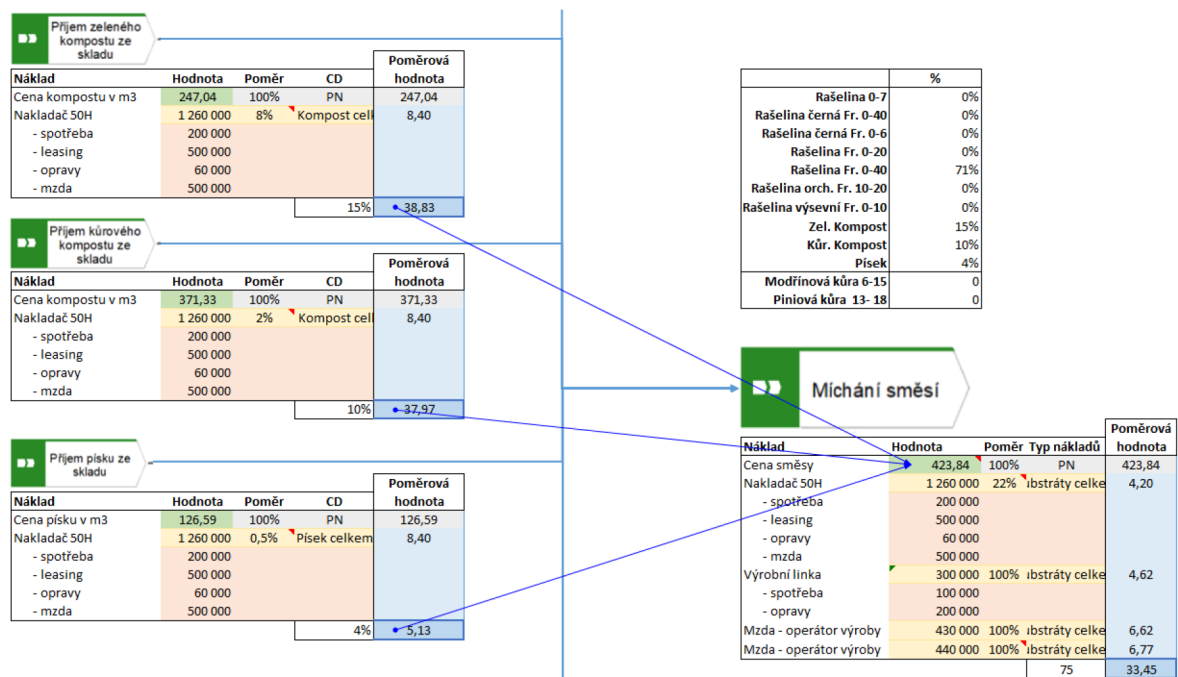
Obrázek 25 Ukázka části kalkulace uskladnění (vlastní zpracování, výstup MS Excel)

V každé jednotlivé tabulce je uvedený účel vzniku nákladu, jeho výše, poměr vstupující přímo do daného procesu a CD, kterým je pak náklad rozpouštěn do procesu. Z tmavě modré buňky u aktivity Osévání kúry vycházejí šipky znázorňující, kam může hodnota následovat podle zadávacích kritérií vstupní tabulky.

V kalkulační části „Uskladnění materiálu“ je za jednici považován 1 m^3 , jehož adekvátní část hodnoty si přebírá následující proces (buď míchání směsí nebo přímo balení) dle velikosti baleného produktu, který je udávaný v litrech.

6.4.4 Kalkulace míchání směsí

Co se týče tvorby, propočítání a také funkční náročnosti je tato fáze procesní kalkulace nejjednodušší. Avšak právě v této části se z jednoho naskladněného m^3 přebírá hodnota dle zadané velikosti balení a receptury na základě zvoleného typu substrátu. Obrázek na další straně zobrazuje část schématu, celá procesní mapa je k nahlédnutí v příloze P V.



Obrázek 26 Ukázka části kalkulační míchání směsí (vlastní zpracování, výstup MS Excel)
 Zde se již vyskytuje více pomocných tabulek a to jak z důvodu snadnějšího zobrazení, přepsání a pochopení cost driveru zadavatelem, tak přebírání receptury z výrobních tabulek podniku. Tabulky vlevo představují náklady na příjem materiálu do výrobní linky. Tedy manipulace pomocí VZV nebo čelním nakladačem, lidská práce nebo jiné výdaje spojené s konkrétní složkou výroby. Propojení funkcí je znázorněno šipkami mezi tmavě modrými buňkami vlevo a zelenou buňkou v procesu míchání. Poměr této hodnoty je zobrazen v pomocné buňce vedle modré sumační buňky procesu.

Do hierarchicky posledního procesu „Míchání směsí“ vstupuje také náklad na čelní nakladač, jež doplňuje i výrobní linku. Jako CD všech nákladů na míchání směsi se uvažuje počet m³ namíchaných ve výrobní lince. Náklady na míchání i manipulaci nakladačem však nejsou adekvátní pro některé procesy, jako jsou například barvení dřevní štěpky nebo balení materiálů, které neprochází výrobní linkou (zde vstupuje pouze nakladač). Tento fakt je ošetřen podmínkovými funkcemi, které jsou ovlivňovány zvolenými kritérii v již zmíněné zadávací tabulce viditelné na obrázku 24.

To, jakým poměrem vstupují jednotlivé složky receptury do míchání, je ovlivňováno druhem kalkulovaného substrátu. Liší se různými poměry jednotlivých složek ať už materiálů nebo aditiv či jiných stopových prvků. Vše je řízeno dle výrobních tabulek získaných od vedoucího výroby podniku.

1 Pro substráty Standard C			2 Pro substráty Standard U		
	Vana č.	Dávka v % potřebná		Vana č.	Dávka v % potřebná
Rašelina 0 - 10	1	96%	Rašelina 0 - 40 lehká	1	70%
	2	0%	Zelený kompost	2	25%
	3	0%		3	
písek	4	6%	Kůrový kompost	4	5%
		102,00%			100,00%
Vápenec	1,5	kg/m ³	Síran amonný	3	kg/m ³
Ceririt	3	kg/m ³	Amofos	3	kg/m ³
			Vápenec	3	kg/m ³

Obrázek 27 Ukázka výrobních tabulek podniku (vlastní zpracování)

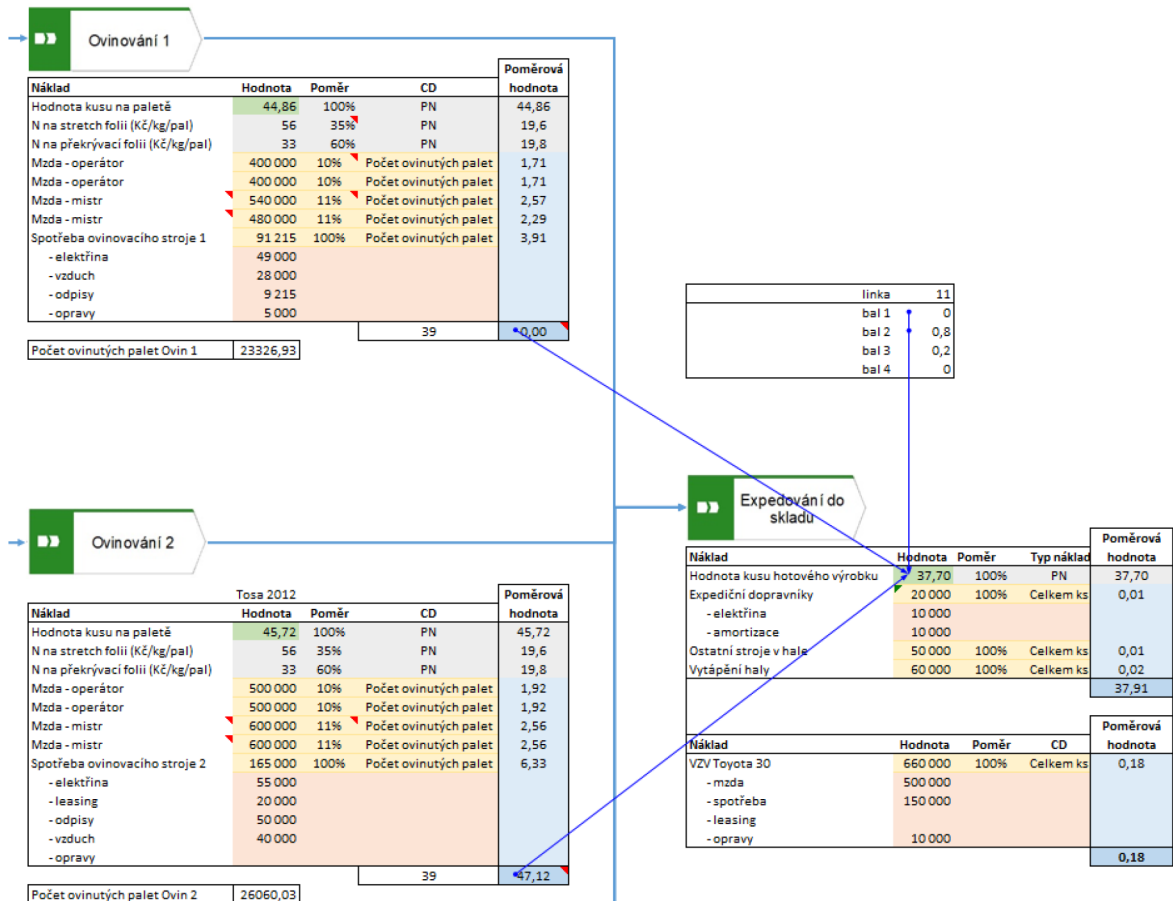
Takových tabulek má vedení vytvořeno více než 20. Každá znamená jinou recepturu. Ta se skrze funkcionální propojení listů přepisuje do míchání směsí, odkud si ji kalkulační vzorec přebírá do výpočtů. Pokud se v průběhu dalších období změní, stačí přepsat nebo doplnit hodnoty spolu s jednoduchou funkcí a kalkulace bude počítat i podle nově zadané receptury. Vyplyvá tedy, že aktualizace v průběhu let není pro uživatele příliš náročná na úpravy vzorce.

Na závěr je třeba upozornit na některé receptury, podobně jako u první „Standard C“, kde je použit písek, musí vedení počítat s více než 100% objemu, jelikož písek při míchání a zavodnění směsi způsobí ztrátu objemu. Nejedná se tedy o chybu, nýbrž o opatření, aby podnik dostal objemu dle velikosti balení uvedenému na obale produktu a neklamal tak zákazníka. Jak již bylo zmíněno výše, v této části procesní kalkulace se vytváří velikost balení. Tedy z 1 m³ surovin spolu s návaznými náklady si kalkulace převezme zadanou velikost balení a vytvoří tak náklad na materiál připadající jen na zadaný objem baleného produktu. Z toho důvodu je méně komplikované vytvořit příjem materiálu do balení, který nevstupuje do míchání, taktéž na tomto listě, aby se využilo stejné funkce pro převzetí zadaných litrů do balicího procesu. Odkazuje se tak pouze jedna buňka z jednoho listu a ne několik buněk z různých listů, mezi kterými by se rozhodovalo pomocí náročné funkce, která by v případě úpravy metody byla jen těžko čitelná a tím pádem i hůře modifikovatelná.

6.4.5 Kalkulace balení

Balení je technologicky nejnáročnější proces v podniku. Jeho procesní postup už byl popsán v procesní analýze. Do balení vstupuje hodnota materiálu spolu s náklady náležící manipulaci a zpracování těchto surovin. Ačkoliv paletové hospodářství spadá do problematiky logistiky, v tomto kalkulačním vzorci vstupuje paleta přímo do balicího procesu,

proto je již zmiňovaná paletárna přímo spojena s kalkulací balení. Část kalkulačního postupu vycházející z procesního schématu je zobrazena na obrázku 28. Příloha P VI pak obsahuje celé schéma.



Obrázek 28 Ukázka kalkulačního procesu balení (vlastní zpracování)

Opět jsou zobrazeny jak šipky ukazující posloupnost procesů, tak šipky zobrazující propojení funkcí. Zde je názorně ukázáno, jak se počítá výsledný náklad, pokud se v průběhu roku balí daný produkt na několika linkách. Každá má totiž odlišné náklady a tedy musí se mezi nimi vytvořit vážený průměr, který zobrazí přesnou nákladovou hodnotu. Tento poměr se mění podle druhu obalu a také materiálu, který se balí. Tyto informace však nebyly v průběhu let zaznamenávány. Vytvořil se proto systém pro získávání těchto dat a v tomto roce byly informace získány pomocí interview s operátory a mistry.

Čtvrtou, v procesní analýze žlutou balicí linku, doplňují zaměstnanci ručně nebo za pomoci VZV. Avšak nejdůležitější tři linky jsou zásobovány pomocí čelního nakladače. Jeho rozdělení pro jednotlivé linky je v malé pomocné tabulce, která vychází z hodnot naložených m³ do jednotlivých linek v roce 2018. Ostatní náklady na balicí linky vstupují do procesu v plné výši a jejich CD jsou počty cyklů balicích linek.

Obal podnik pořizuje s nákladem počítaným na běžné metry. Má však různé specifikace, jako je například pevnost materiálu, druh fólie nebo počet použitých barev při nátisku. V cenové politice dodavatele také platí, že čím větší objednávku podnik zadá, tím nižší cenu pak poskytne. Druh fólie a očekávanou objednávku zadavatel vyplní v úvodní tabulce a kalkulační vzorec pak vybere z matice (ceníku) náležitou hodnotu. Ukázka ceníku je v tabulce níže.

Tabulka 15 Ukázka ceníku fólií sestaveného do matice (vlastní zpracování)

	530/60	5 barev	640/60	5 barev	750/60	5 barev	950/70	5 barev	1050/70	5 barev	1150/70	5 barev
bm	kg	CZK/1000	kg	CZK/1000	kg	CZK/1000	kg	CZK/1000	kg	CZK/1000	kg	CZK/1000
10000	340	6058	410	6889	480	7729	710	9302	780	10065	860	10816
20000	680	4767	820	5526	960	6273	1420	8128	1560	8851	1720	9562
30000	1020	4334	1230	5064	1440	5769	2130	7724	2340	8429	2580	9145
40000	1360	4143	1640	4847	1920	5550	2840	7505	3120	8246	3440	8940
50000	1700	4010	2050	4708	2400	5404	3550	7437	3900	8116	4300	8799
60000	2040	3920	2460	4614	2880	5303	4260	7358	4680	8037	5160	8714
70000	2380	3857	2870	4546	3360	5232	4970	7294	5460	7970	6020	8646
80000	2720	3822	3280	4509	3840	5191	5680	7256	6240	7931	6880	8603
90000	3060	3786	3690	4469	4320	5148	6390	7216	7020	7889	7740	8578
100000	3400	3755	4100	4437	4800	5114	7100	7193	7800	7881	8600	8551
110000	3740	3731	4510	4410	5280	5085	7810	7165	8580	7853	9460	8523

Žluté, případně tmavě modré buňky se pak vynásobí délkou počítaného sáčku, v budoucnu také navýší o procento zmetkovosti a přenesou do balicího procesu. Co se týče materiálové stránky, tak zmetky jsou počítány právě pouze u fólie, jelikož pokud se sáček roztrhne, samotný materiál v něm je použitelný i nadále, ale fólie se musí vyhodit, resp. bezplatně vrátit dodavateli. Důležitý je však vztah oranžových a žlutých buněk. Znázorňují totiž velikost objednávky v běžných metrech a s tím i související snížení přímých nákladů na jednici.

Výsledná hodnota z balicí linky přechází do paletizátoru, kde vstupuje také paleta, jejíž hodnota je vysvětlena níže v kapitole 6.4.5.1. Kalkulace palet. Dále, stejně jako u balicí linky, sem vstupují mzdy, spotřeba a odpisy stroje. Při určování CD balicí linky se nemůže vycházet pouze z počtu sáčků přijatých na sklad, protože vytvoření každého zmetku je cyklus stejný jako při vytvoření plnohodnotného sáčku a vyvolá tedy stejný náklad. Počítá se s celkovým počtem cyklů za rok. Zatímco u balicí linky se berou v úvahu zmetky, u paletizátoru je tomu jinak. Každá naskládaná paleta se započítá na počítadle stroje. Jakmile paleta vyjede a je případně špatně skládaná, tedy spadne a musí se přeskládat znovu, obsluha naskládá všechny spadlé sáčky opět přes stejný paletizátor, který takovou paletu zase započítá. Nedá se tedy hovořit o zmetkovosti složených palet, protože je již započítána a není třeba uvažovat nějaké procento zmetkovosti. Jako CD se tedy považuje přímo počet naskládaných palet uváděný přímo v systému stroje. Výsledná hodnota je však vypočítána

na celou paletu, na níž stojí několik desítek kusů výrobků. Je třeba náklad ještě dělit počtem kusů na paletě dle zadávací tabulky.

Naskládaná paleta s určitým počtem výrobků pak pokračuje do ovinovacího stroje. Tam se jako přímé náklady uvažuje stretch fólie na ovinutí a černá krycí fólie na horní překrytí palety. Tento stroj už ale dokáže ovinout i některé palety navíc oproti paletizátoru. Jako CD pro režijní náklady byl stanoven počet naskládaných palet +3 %, které byly určeny odborným odhadem členů vedení a značí poměr znovu ovinovaných palet z důvodu poškození obalu palety ještě před expedicí k zákazníkovi.

Čtvrtá balicí linka, umístěná v jiné budově, má mnohem větší podíl lidské práce, avšak žádné odpisy na technologii. Jedná se o starší repasovaný balicí stroj, kterému předchází jednoduché dávkovací zařízení a popřípadě ještě homogenizátor pro míchání směsi hnojiv. Cost drivery jsou v jednotlivých procesech stejné, jako u hlavních balicích zařízení, avšak počet nabalených kusů je zde mnohem menší. Často se zde balí i kbelíky, které se ručně plní na vážném zařízení. Cena kbelíku s potiskem a víkem je neměnná a nedá se s ní pohybovat, ani pokud podnik objedná nepřeberné množství. To však zjednodušuje výpočty v kalkulaci, jelikož pokud se balí právě do kbelíků, přímý náklad na obal je vždy stejný.

6.4.5.1 Kalkulace palet

V rámci paletového hospodářství podniku celkem se rozlišují zejména 2 typy palet - Europalety (dále jen „EP“) a Düsseldorfské palety (dále jen „DD“) o velikosti přesně poloviny EP. Při zpětném sledování pohybů palet v roce 2018 se přišlo na to, že se naložilo 58,7 tis. EP a 20 tis. DD. Od zákazníků se vrátil téměř stejný počet, ale všechny tyto palety nebyly v použitelném stavu. Europalety se vracejí častěji méně rozbité, než DD. Bylo jich potřeba opravovat 20 % a přesně 444 EP bylo vyřazeno. Düsseldorfských palet je poměrně méně, ale kvůli své konstrukci se jen těžko dají opravovat vlastní aktivitou podniku. Musejí se pak dovést k dodavateli, který má potřebnou technologii na opravu. Takových DD palet je 30 %. S polovičními paletami je však menší pracnost. Po domluvě s pracovníky v paletárně byl stanoven index pracnosti 0,6.

Druhou součástí paletového hospodářství společnosti jsou palety nestandardních rozměrů, na kterých se dováží zejména rašelina, ale i jiné suroviny. S takovými paletami sice manipulují VZV, avšak nedostanou se na opravu palet, jako předchozí dva typy. V průběhu

jara se pouze skladují a jakmile se po sezoně uvolní kapacity strojů, jsou palety buď ve stávajícím stavu nebo nadrcené prodány do dřevozpracovatelského průmyslu.

Pohyb palet není jednoduché přesně určit, avšak je velmi úzce spjat s náklady na VZV. Celkový pohyb palet se dá považovat za cost driver pro tyto stroje, jelikož jejich práce není nic jiného, než právě manipulace s nimi. Musí se však pomýšlet na fakt, že když se nakupují nové palety, přijíždějí v naskládaných sloupcích o 14 paletách. Tedy na jedné paletě je 13 dalších. Následně, když se vrací od zákazníků, jsou také naskládány ve sloupcích, avšak už o různých množstvích. Po diskusi s několika pracovníky, kteří palety přijímají, byl stanoven průměr 11 palet ve sloupci. Tedy pokud se například uvaží, že se nakoupilo 6300 EP v roce 2018, pak se v rámci manipulace vysokozdvíhými vozíky uvažuje hodnota 14 krát menší, tedy 450 pohybů.

Veškerý pohyb palet je zapsán v tabulce, která je prepisovatelná a z níž vycházejí cost drivery do celého kalkulačního vzorce. Pokud se poměry palet změní, stačí upravit tuto tabulku a nemusí se zasahovat do funkcí. Zmíněná tabulka je zobrazena níže, avšak z důvodu velikosti je rozdělena na dvě části. První obsahuje pohyby palet celkem a druhá část na další straně zase pohyby palet pouze vztahující se k paletárně.

Tabulka 16 Analýza pohybu palet v podniku (vlastní zpracování)

Přehled pohybů palet (v ks)			
	Pohyby palet - VZV ve skladě		Přepočít
O velikosti EUROPALETY	Nákup nových (štosy)	6 308	je EP 451
	Výdej palet ze skladu (prodej)	58 718	je EP 58 718
	Příjem palet od zákazníků (štosy)	57 486	je EP 5 226
	Příjem z výroby substrátů	44 732	je EP 44 732
	Příjem z výroby hnojiv	326	je EP 326
	Příjem z nákupu hnojiv	752	není EP 752
	Příjem z nákupu rašeliny	11 704	není EP 11 704
	Příjem z nákupu hnojiv	752	není EP 752
	Příjem z nákupu hnojů	168	je EP 168
	Příjem z nákupu folií	220	není EP 220
	Příjem z hnojiv do výroby	462	není EP 462
	Příjem z nákupu 250l	140	není EP 140
	Příjem stretch a překryv	65	není EP 65
	Σ	181 833	
DD	Příjem (štosy)	18 042	DD 1 128
	Výdej	20 757	DD 20 757
Σ	38 799		21 885

Pohyby palet v paletárně		Pohyby palet VZV pro paletárnu		
O velikosti EP	Manipulace s novými paletami	6 308	451	
	Příjem od zákazníků	57 486	5226	
	Odepsané palety na prodejnách	73	<u>5677</u>	
	Počet tříděných palet	51 105	1203	
	Počet opravovaných palet	10 221		
	Počet vyřazených palet	444		
Σ		125 637	<u>6879</u>	
			přepočet	
DD	Příjem (štosy)	18 042	index pracnosti 0,6	10 825
	Výdej	20 757	index pracnosti 0,6	12 454
		38 799		23 279
	Oprava DD	5413	Oprava DD index 0,6	3248

Jakmile byl analyzován veškerý pohyb palet v podniku, bylo možné určit poměry nákladů na VZV i mzdy pracovníků při opravě a třídění palet. Opět se postupovalo dle procesního schématu a zobrazení celé kalkulace paletárny je v příloze P VII, na obrázku níže je pak ukázka příjmu palet, který se dělí na nové nebo od zákazníka s rozdílem, zda se přijímají EP nebo DD.

Příjem vlastních palet od zákazníků				
Náklad	Hodnota	Poměr	CD	Poměrová hodnota
Dopravné	70 000	80,0%	Počet manipulovaných palet pro opr	8,14
VZV Linde H30T	900 000	2,8%	Počet manipulovaných palet pro opr	1,80
- mzda	500 000			
- spotřeba	100 000			
- leasing	150 000			
- opravy	150 000			
VZV Linde H35T	900 000	2,8%	Počet manipulovaných palet pro opr	1,80
- mzda	500 000			
- spotřeba	100 000			
- leasing	150 000			
- opravy	150 000			
			EP	11,74

Kontrola a třídění palet				
Náklad	Hodnota	Poměr	CD	Poměrová hodnota
Hodnota přijaté palety	11,74	100%	PN	11,74
Mzda - dělník	400 000	80%	Počet kontrolovaných	4,7
Mzda - dělník	420 000	80%	Počet kontrolovaných	4,9
Manipulace	80 000	10%	Počet kontrolovaných	0,1
- spotřeba				
- opravy	80 000			
				21,46

Příjem od zákazníků (DD)				
Náklad	Hodnota	Poměr	CD	Poměrová hodnota
Dopravné	70 000	20,0%	Počet manipulovaných palet pro opr	2,04
VZV Linde H30T	900 000	0,5%	Počet manipulovaných palet pro opr	0,31
- mzda	500 000			
- spotřeba	100 000			
- leasing	150 000			
- opravy	150 000			
VZV Linde H35T	900 000	0,5%	Počet manipulovaných palet pro opr	0,31
- mzda	500 000			
- spotřeba	100 000			
- leasing	150 000			
- opravy	150 000			
			DD	2,66

Nákupe nových palet				
Náklad	Hodnota	Poměr	CD	Poměrová hodnota
Cena palety	200	100%	PN	200
VZV Linde H30T	900 000	0,2%	Počet manipulovaných palet	1,80
- mzda	500 000			
- spotřeba	100 000			
- leasing	150 000			
- opravy	150 000			
VZV Linde H35T	900 000	0,2%	Počet manipulovaných palet	1,80
- mzda	500 000			
- spotřeba	100 000			
- leasing	150 000			
- opravy	150 000			
				203,60

Obrázek 29 Ukázka kalkulace opravy a třídění palet (vlastní zpracování, výstup MS Excel)

V paletárně jsou celoročně dva zaměstnanci, kteří se starají pouze o kontrolu, třídění a opravu palet. Poměr jejich mezd je rozdělen právě podle množství úkonů, které v daném procesu provádějí. Cost driverem aktivit je pak počet buď vyříděných, opravených nebo nachystaných palet pro výrobu. VZV zde hrají také svoji nákladovou roli a to zejména příjem palet z kamionů do paletárny. Je potřeba započítat i nákup nových palet. Ty se neopravují, pouze dovážejí od dodavatele a rovnou se chystají pro výrobu. Jejich nákladová hodnota vstupuje do váženého průměru spolu s opravenými a vyříděnými paletami.

Takto vypočítaný průměr je ve své podstatě nákladový výstup z aktivit, které při opravě palet probíhají. Hodnota vstupuje do procesu paletizace ve schématu Balení, kde je následně dělena množstvím kusů na paletě.

6.4.6 Kalkulace logistiky

Pro společnost je primárním zdrojem přeprav externí doprava ve formě spedičních služeb. Dopravci jsou zařizováni tak, aby zvládali časově pokrýt přijaté objednávky. Od některých odběratelů tyto objednávky přicházejí několik týdnů napřed a některé naopak pár dní před požadovaným vykrytím objednávky. Jsou pak situace, kdy se tvoří cenové nabídky, kde se počítá s aktivací vlastní dopravy. Z toho důvodu je potřeba počítat obě varianty a je jen na zadavateli, kterou volbu vybere. V případě, že volí vlastní přepravu, zadá vzdálenost v kilometrech. Pokud spedici, napíše předem dohodnutou cenu přepravy. MS Excel pak vyhodnotí, kterou metodu má propočítat a vrátí výslednou částku dle kritérií. Součástí logistického procesu je však také naskladnění produktů do skladu výrobků a zboží. Tyto operace jsou prováděny pomocí VZV, jejich cost driverem je počet naložených (expedovaných) palet. Ukázka výpočtu přepravy je zobrazena v obrázku na další straně (Obr. 30), celé schéma je v příloze P VIII.

Tito zaměstnanci vykonávají několik činností, které se v průběhu roku opakují velmi často. Množství operací je až několik tisíc, což se vybízí jako adekvátní CD. Je však potřeba přiřadit adekvátní množství aktivit danému subjektu. Jelikož téměř celá administrativa využívá podnikový ERP, lze dohledat, kdo a kolik činností v průběhu roku vykonal. Jedná se zejména o vydané či přijaté faktury, stejně tak objednávky, výdejky, příjemky nebo účtování.

Velká část těchto nákladů však spadá i na vedení firmy, které je jen těžko zachytitelné v ERP. Výdaje samotného jednatele nebo výrobního ředitele je pak nutno přiřazovat jinými způsoby než přímo ABC metodou. Tabulka s jednotlivými nákladovými položkami, jejich výše a počty operací jsou v následující tabulce.

Tabulka 17 ABC kalkulace režijních nákladů (vlastní zpracování)

<i>ABC kalkulace režijních nákladů (v Kč)</i>				
Označení nákladu	Výše nákladů	Počet operací/rok	N na činnost	N na jednici
HHA	500 000	9 385	47,95	0,000
SSA	550 000	8 618	54,54	0,050
FRB	400 000	4 716	50,89	0,047
JKV	550 000	10 713	42,9	0,039
JAV	500 000	10 713	37,3	0,034
KCD	650 000	4 501 738		0,140
TRA	600 000			0,223
ZPC	1 000 000			0,825
ZFL	700 000			0,281

Řádky bez podbarvení obsahují principy ABC kalkulace, jelikož ke stanovenému nákladu byly nalezeny příslušné aktivity, z jejich součtu byl nastaven cost driver a následně byla vypočítána hodnota na činnost. Vzhledem k tomu, že se jedná o výše uvedené aktivity, dá se konstatovat, že každá z nich se vztahuje vždy na jeden nákladní automobil expedovaný k zákazníkovi. Je tedy třeba tuto hodnotu ještě dělit počtem kusů na paletě v součinnosti s množstvím palet expedovaných k zákazníkovi. Výsledkem je pak jednicový náklad.

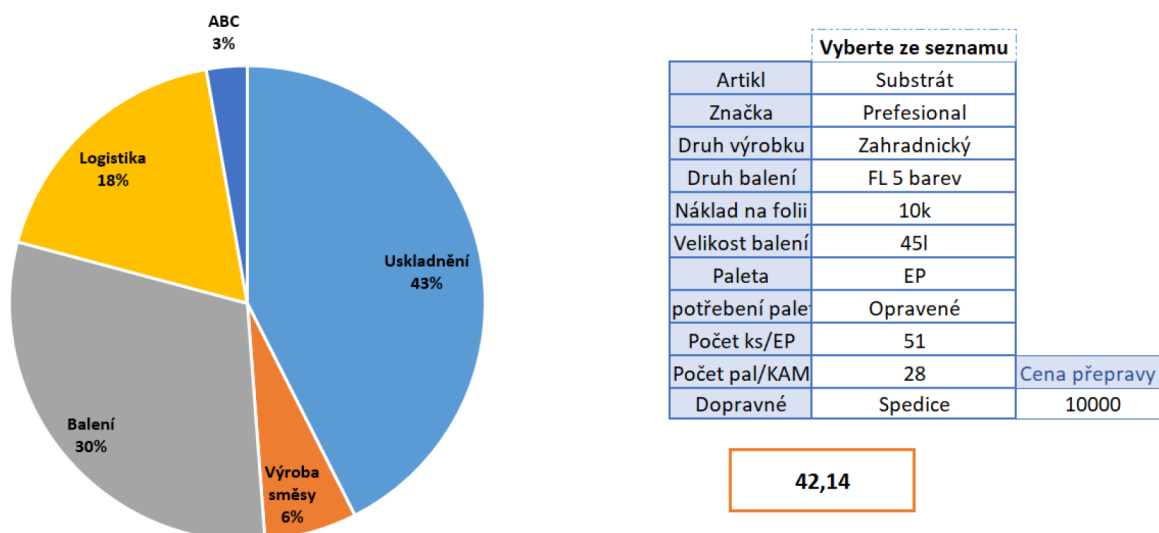
Podbarvené řádky značí jiný způsob výpočtu než rozkladem nákladu na aktivitu. Důvod vzniku těchto výdajů není dohledatelný v ERP podniku. Nejsou ani stanoveny žádné konkrétní činnosti, kterými by se tento náklad mohl sledovat. Bylo tedy nutné vytvořit způsob kalkulace, který bude náležet jednici, aniž by zkresloval výslednou hodnotu. Tyto náklady jsou sice v tabulce ABC kalkulace uvedeny, jedná se ale spíše o jinou metodu a to přírážkovou kalkulaci.

Světle oranžový řádek zobrazuje náklad přímo spojený s výrobou každého kusu produkce. Jde totiž o řízení výroby. Tedy zadávání výrobních příkazů a následná kontrola výroby. Naskýtá se tedy možnost nastavit jako CD počet výrobních příkazů. Nedá se však jednoznačně určit množství kusů v jednotlivých příkazech a tím je značně omezený výpočet hodnoty připadající kalkulované jednici. Nejlepším způsob je tedy náklad alokovat přímo počtem celkového množství vyrobených kusů.

Zelené řádky pak označují náklady, které nemají nijak sledovatelný cost driver. Jedná se o pracovníky nejvyššího vedení podniku, které v systému není možné dohledat, avšak jejich rozhodnutí ovlivňují vše. V tomto případě se tedy jedná o přirážkovou kalkulaci dle přímých nákladů, které v roce 2018 činily 68 500 tis. Kč. Výdaje tohoto typu jsou tedy děleny každou korunou přímých nákladů celkem a následně násobeny výší přímých nákladů zjištěných v průběhu kalkulace jednice.

6.5 Výstup nové kalkulační metody

Po vyplnění zadávací tabulky se zobrazí výsledná hodnota, jež zobrazuje celkový náklad na jednici. Příklad vyplněné tabulky je zobrazen níže spolu s výslednou hodnotou a grafem, který zobrazuje rozložení nákladu dle aktivity.



Obrázek 31 Příklad výsledku kalkulace (vlastní zpracování, MS Excel)

Poněvadž nevýhodou procesní kalkulační metody je výsledek ve formě pouze jedné výsledné hodnoty, byl vytvořen také systém dvou druhů rozkladu celkového nákladu na jednici.

Prvním způsobem zobrazuje aktivity a jejich podrobnější rozklad, jak je viditelné v tabulce níže.

Tabulka 18 Ukázka rozkladu výsledné nákladové hodnoty (v Kč)
(vlastní zpracování, výstup MS Excel)

Výroba směsi	2,65	Uskladnění	17,92
Spotřeba + údržba	0,91	Materiál	16,96
Mzdy	1,27	Mzdy	0,13
Leasing	0,23	Spotřeba + údržba	0,14
Úroky	0,24	Leasing	0,11
		Úroky	0,01
		Odpisy	0,02
		Ostatní	0,55
Balení	12,79	ABC	1,17
Obal	6,91	Mzdy	1,17
Stretch + krycí	0,77		
Spotřeba + údržba	0,60		
Mzdy	2,28	Logistika	7,61
Leasing	1,13	Přepravné	7,00
Úroky	0,07	Spotřeba + údržba	0,17
Odpisy	0,41	Leasing	0,10
Uskladnění	0,18	Mzda	0,34
Ostatní	0,00		
Paleta	0,43		

Z těchto hodnot pak vychází graf viditelný na obrázku 31 na předchozí straně.

Dalším způsobem rozkladu je podle druhového členění nákladů, které by zadavatel také mohl požadovat. V tabulce jsou přesněji rozloženy přímé náklady a služby.

Tabulka 19 Druhové členění výsledku (v Kč)
(vlastní zpracování, výstup MS Excel)

Druhové členění nákladů	42,14
Materiál	16,96
Obal	6,91
Stretch	0,77
Mzdy	5,18
Spotřeba	1,82
Úroky	0,32
Leasing	1,57
Odpisy	0,44
Ostatní	1,17
Přepravné	7,00

6.6 Porovnání stávající a nově navržené kalkulační metody

Výše bylo uvedeno, že stávající kalkulační metoda je také tvořena v MS Excel a má podobnou vstupní tabulku, jako nový systém výpočtu. Je tedy snadné srovnat obě metody pomocí vstupní tabulky na příkladu zahradnického substrátu značky Profesional v několika velikostech balení. Ukázka vyplněných vstupních tabulek s tímto druhem substrátu o velikosti 45 l je v tabulkách níže.

Tabulka 20 Porovnání vstupních tabulek v nové a stávající kalkulační metodě (vlastní zpracování)

<i>Nová kalkulační metoda</i>		<i>Stávající metoda</i>	
Artikl	Substrát	Název	Profesional
Značka	Profesional		Zahradnický
Druh výrobku	Zahradnický	Cena přepravy	
Druh balení	FL 5 barev	10000	
Náklad na folii	10k		
Velikost balení	45l		
Paleta	EP		
Opotřebení palety	Opravené		
Počet ks/EP	51		
Počet pal/KAM	28		
Dopravné	Spedice		
Cena přepravy	10000		

Na první pohled je zřejmý nedostatek informací pro kalkulaci v současném kalkulačním vzorci. Důvodem absence specifitějších kritérií je, že na těchto pouhých pět parametrů je navázána spousta složitých funkcí, které zbývající informace dopíší podle přednastavených hodnot, které jsou v nich vepsány ručně. Jsou ale neměnné, pokud zadavatel nezasáhne do kódu funkce. To je ale velmi komplikované, a pokud by se měl zadavatel pokoušet změnit tyto údaje například po jednom roce, s největší pravděpodobností by si nedokázal zapamatovat, kde a jak má funkce přepsat. Tomu se snaží nový systém předejít.

Stávající metoda ovšem neřeší, jaký druh palet je použit, jak velká objednávka fólie by měla být počítána či jestli zadavatel chce použít vlastní dopravu. Stejně tak nedbá na možnost volby druhu balení, vždy počítá s první hodnotou v cenové tabulce (tedy modrými buňkami) z předchozí ukázky cen obalů (Tab. 15). Výsledek a jeho rozklad na druhové členění je viditelný v tabulce na straně 89.

Tabulka 21 Porovnání výsledků nové a stávající kalkulační metody (v Kč)
(vlastní zpracování, výstup MS Excel)

<i>Nová kalkulační metoda</i>		<i>Stávající metoda</i>	
Druhové členění nákladů	42,14	Název	Profesional
Materiál	16,96		Zahradnický 45l
Obal	6,91		Cena přepravy 10000
Stretch	0,77	Materiál	16,83
Mzdy	5,18	Mzdy	11,03
Spotřeba	1,82	Obal	6,35
Úroky	0,32	Stretch	0,39
Leasing	1,57	Spotřeba	1,70
Odpisy	0,44	Splátky	2,70
Ostatní	1,17	Doprava	7,00
Přepravné	7,00		Σ 46,00 Kč

Lze pozorovat rozdíly v jednotlivých položkách. Důležité však je, že výsledek současné metody je větší než je tomu u nově navrženého systému. V charakteristice současného kalkulačního systému v kapitolách věnovaným popisu společnosti bylo uvedeno, že stávající kalkulační vzorec alokuje všechny režijní materiály do množství m^3 , které se vyrobí za rok a celkovou hodnotu takové vyrobené směsi spolu s režii přebírá dle velikosti balení do hodnoty jednice. To však znamená, že v poměru k velikosti balení se také přímo úměrně zvětšuje podíl režijních nákladů ve výpočtu hodnoty produktu. To vede k podhodnocování malých balení a naopak nadhodnocení těch větších. Všeobecně je ale na trhu větší zájem o balení nad 20 l. Podnik se tak dostává do situace horší konkurenceschopnosti. Vývoj kalkulace za stejných podmínek, jako je uvedený na příkladu výše, pouze se změnami velikosti balení, je uvedený v následující tabulce.

Tabulka 22 Srovnání výpočtů substrátu novou a stávající metodou (v Kč)
(vlastní zpracování)

<i>Velikost</i>	<i>Nová kalkulační metoda</i>		<i>Stávající metoda</i>	
	<i>Zahradnický substrát</i>		<i>Zahradnický substrát</i>	
5 l	9,19		8,01	
10 l	12,94		12,32	
20 l	19,95		21,50	
45 l	42,14		46,00	
75 l	63,43		72,25	

V tabulce 23 je zelenou barvou označena nižší hodnota z páru. Je viditelné, že už při kalkulaci 20l balení se projevuje neúměrné započítání režijních nákladů na základě velikosti produktu. U 75l zahradnického substrátu by stávající nákladová hodnota spolu s požadovanou marží nemohla být na trhu konkurence schopná. Nové hodnoty jsou i podle názorů vedoucích pracovníků odpovídající skutečnosti více než výstup současného kalkulačního systému.

Vedoucí pracovníci na základě zkušenosti také uvedli, že aktuální kalkulace mulčovací kůry jsou v současnosti příliš nízké. Podnik by tak mohl vyhrávat výběrová řízení na tento artikl, avšak obává se, že by přicházel o ziskovost. Naopak by se mohl dostat do ztráty, jelikož se jedná o několik set tisíc kusů ročně. Současný systém výpočtu kůry zahrnuje 35 % celkových mezd opět započítaný dle velikosti balení. To je ale pouze odhad. Dle procesních map se však zjistilo, že tyto náklady nejsou tvořeny pouze zpracováním samotné kůry, nýbrž i jejím balením, následnou manipulací do skladu a expedicí k zákazníkovi. Od substrátu se tedy příliš neliší, je jen potřeba započítat vše ve správných poměrech rozpočítaných cost driverů. Porovnání současné a nové kalkulace mulčovací kůry je v následující tabulce.

Tabulka 23 Srovnání výpočtů mulče novou a stávající metodou (v Kč)
(vlastní zpracování)

<i>Velikost</i>	<i>Nová kalkulační metoda</i>	<i>Stávající metoda</i>
	<i>Mulčovací kůra</i>	<i>Mulčovací kůra</i>
50 l	41,62	38,78
70 l	53,02	51,05

Opět je u nižších hodnot zobrazena zelená značka a u vyšších oranžová. Současná kalkulace vypočítává nižší nákladovou hodnotu mulčovací kůry v obou vyráběných velikostech. Při posouzení hodnot vedoucími pracovníky je nová metoda přesnější, avšak vede k obavám o ziskovost tohoto produktu v následujících letech, jelikož tlak na prodejní ceny je stále větší. V takovém případě ale může nový kalkulační systém spolu s procesní analýzou pomoci ve sledování nákladů a k objevení nejvíce nákladových aktivit, které pak mohou omezit, zrušit nebo změnit. Může tak být využito procesní kalkulace k posouzení ztrátových nebo naopak ziskových produktů a dospět tak k lepším rozhodnutím o produkci v následujících letech.

6.7 Přínosy a rizika spojená s implementací projektu

Všechny kalkulační metody mají své výhody i nevýhody. Je však třeba posoudit, jaký typ podniku využívá jaké kalkulace a zda se pohybuje na úrovni nízkých marží, ale velkého objemu prodejů nebo naopak. V případě sledovaného podniku se jedná právě o tu první variantu, což může nést riziko v případě snižování cen na úroveň nákladové hodnoty produktu. Nový kalkulační systém, založený na procesní kalkulaci v kombinaci s ABC metodou pro každý jednotlivý proces a následně i administrativní pracovníky, může společnosti přinést spoustu výhod ale i rizik.

Ve vybrané firmě až doposud nebyly sledovány náklady nijak jinak než dle finančního účetnictví. Nedocházelo tedy k systematickému řízení nákladů a jejich standardizovaným analýzám v průběhu roku nebo na konci účetního období. Všechny náklady byly jednoduchými metodami vyhodnoceny až zpětně na základě účetních výkazů. Pouze tento způsob ale není vhodný pro strategická rozhodnutí, jelikož se vedení dostává informace o druhu nákladu a jeho výši, avšak ne o jeho příčině vzniku.

Za přínosy spojené s novou kalkulační metodou lze považovat následující:

- procesní a ABC kalkulace poskytuje informace o příčině vzniku nákladu,
- obě metody přesněji alokují nepřímé náklady, jelikož je stanovuje na základě vztahu s jednotlivými aktivitami,
- tento kalkulační systém umožňuje přesnější stanovení nákladů na vyráběný dílec,
- pomáhá odpovědět na otázku, proč sledovaný proces tvoří danou výši nákladů, případně se zaměřit na jeho omezení či změnu,
- zaměření na procesy umožňuje zaměřit se na aktivity s větší přidanou hodnotou,
- za pomoci plánu prodejů a rozkladu nákladů v kalkulačním vzorci může vedení snadněji tvořit krátkodobé rozpočty.

Implementace nového kalkulačního systému však sebou nese také určitá rizika:

- časová i informativní náročnost procesní analýzy může mít za následek špatně určené aktivity či výše nákladů, které tyto činnosti vyvolávají. To může vést k nepřesnosti kalkulace. Riziko se dá snížit ověřováním analyzovaných dat z více zdrojů nebo využitím služeb kvalifikovaných odborníků, kteří zajistí implementaci metody. To ale vede k větším časovým i finančním nárokům,

- data používaná v rámci kalkulace mohou být při tvorbě ovlivněna subjektivním dojmem. Dá se tomu však předejít při porovnání dat z více zdrojů nebo konzultace se specializovanými pracovníky,
- neochota nebo nedůvěra v přijetí nového kalkulačního systému a s tím i spojené sledování nákladů dle aktivit,
- možnost výskytu dodatečných nákladů při implementaci nového systému.

Vedení vybrané společnosti je poskytnut kalkulační vzorec spolu se všemi analýzami a získanými daty tak, aby si mohlo veškeré informace ověřit i z vlastních zdrojů. Každý výpočet je okomentovaný nebo uvedený v přehledné tabulce, což vede k lepší orientaci i pro člověka, který kalkulační vzorec netvořil. Díky tomu by se měla snížit nedůvěra v novou metodu, avšak mohou nastat komplikace s ochotou zaměstnanců přijmout změny v některých jejich činnostech vzhledem k nastavení nových systémů pro sledování nákladů a cost driverů.

ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo vytvořit nový kalkulační systém, který bude zahrnovat veškeré náklady, jež budou přesně přiřazeny účelu (aktivitě) a budou odpovídat reálným výrobním nákladům tak, aby se vedení vybrané společnosti dokázalo spolehnout na výslednou hodnotu a na tomto základě činit správná rozhodnutí.

V teoretické části byla zpracována literární rešerše věnovaná nákladům a jejich řízení, procesům a metodám kalkulace, zejména pak procesní a ABC kalkulace.

Úvod analytické části práce obsahuje představení vybrané společnosti, jež zahrnuje základní charakteristiku podniku, informace o produktech, zákaznících a dodavatelích firmy. Dále práce pokračuje analýzou ekonomické situace, kde se první část zabývá finanční analýzou. Z té jednoznačně vyplývá, že společnost je vysoce zadlužená a to z důvodu vysokého meziročního růstu obrátu. S tím jsou spojené také hodnoty ostatních poměrových ukazatelů, které vesměs nedosahují doporučené výše. Další část zkoumání ekonomické situace obsahuje analýzu nákladů, kde se projevuje kolísání výsledku hospodaření spojené s výkyvy prodejů, růstem mezd a vysoké zadluženosti. Také problémové cash flow na přelomu roku, kdy podnik nemá žádné prodeje, ale musí investovat do předzásobení se materiálem před jarní sezonou. Při této analýze se také přišlo na fakt, že podnik má téměř 50 % režijních nákladů, které nedokáže zcela přímo přiřadit výrobku. Současný kalkulační systém je nepřesný a dnes již nevyhovující požadavkům vedení. Navíc doposud nesledoval náklady jinak než ve finančním účetnictví. Vyplynula tedy akutní potřeba lepšího sledování nákladů a s tím spojená lepší kalkulace produktů.

V projektové části je jako první vytvořena analýza procesů podniku. Současně s analýzou jednotlivých aktivit k nim byly alokovány náklady a nastaveny cost drivers tak, aby byla každá koruna nákladu správně přiřazena dané aktivitě. Byly vytvořeny procesní mapy, z nichž vychází projekt nové kalkulace na základě požadavků vedení společnosti. Ten je vytvořený v MS Excel a založený na principu procesní kalkulace spolu s metodou ABC. Bylo dbáno také na možnost snadné změny a aktualizace celého výpočetního systému, pokud dojde k výrobním změnám v podniku. Účelem bylo poskytnout přesnost výpočtů na desetinná místa spolu s flexibilitou při tvoření nových cenových nabídek.

Po navržení nového kalkulačního modelu bylo provedeno srovnání s dosavadním modelem výpočtu nákladů jednice. Byla potvrzena hypotéza vedení, že u stávající metody jsou velká

balení nadhodnocována a malá podhodnocována, což bylo zobrazeno na příkladu výpočtů dvou nejprodávanějších artiklů – zahradnického substrátu a mulčovací kůry.

Vedení společnosti se tak dostává do rukou zcela nový kalkulační systém založený na procesním řízení a ABC metodě kalkulace, který dokáže alokovat režijní náklady způsobem, který v podniku nebyl doposud aplikován. Měl by pomoci ve tvorbě cenových nabídek, plánování krátkodobých rozpočtů na základě plánu prodeje nebo třeba odhalení zbytečně nákladových aktivit. To vše přináší podklady k přijetí správných rozhodnutí.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Bibliografické zdroje

ATKINSON, Anthony A, c2012. *Management accounting: information for decision making and strategy execution*. 6th ed. Boston: Pearson, 550 s. ISBN 978-0-273-76998-9.

CIENCIALA, Jiří, 2011. *Procesně řízená organizace: tvorba, rozvoj a měřitelnost procesů*. Praha: Professional Publishing, 204 s. ISBN 978-80-7431-044-7.

CROSSON, Susan V. a Belverd E. NEEDLES, c2014. *Managerial accounting*. 10th ed. Mason, Ohio: South-Western/Cengage Learning, xxiii, 614 s. ISBN 978-1-133-95896-3.

ČECHOVÁ, Alena, 2011. *Manažerské účetnictví. 2., aktualiz. a rozš. vyd.* Brno: Computer Press, vi, 194 s. ISBN 978-80-251-2831-2.

DRURY, Colin, 2015. *Management and cost accounting*. Ninth edition. Andover: Cengage Learning, xix, 827 s. ISBN 978-1-4080-9393-1.

FIBÍROVÁ, Jana, 2015. *Manažerské účetnictví: nástroje a metody. 2., aktualiz. a přeprac. vyd.* Praha: Wolters Kluwer, 402 s. ISBN 978-80-7478-743-0.

FÍŠER, Roman, 2014. *Procesní řízení pro manažery: jak zařídit, aby lidé věděli, chtěli, uměli i mohli*. Praha: Grada, 173 s. Manažer. ISBN 978-80-247-5038-5.

GARRISON, Ray H., Eric W. NOREEN a Peter C. BREWER, c2010. *Managerial accounting*. 13th ed. Boston: McGraw-Hill/Irwin, xxxi, 804 s. ISBN 978-0-07-337961-6.

HARMON, Paul, c2014. *Business process change: a business process management guide for managers and process professionals*. 3rd ed. Amsterdam: Elsevier/Morgan Kaufmann, xxxvi, 488 s. ISBN 978-0-12-800387-9.

HRADECKÝ, Mojmír, Jiří LANČA a Ladislav ŠIŠKA, 2008. *Manažerské účetnictví*. Praha: Grada Publishing, 259 s. Účetnictví a daně. ISBN 978-80-247-2471-3.

KRÁL, Bohumil, 2018. *Manažerské účetnictví. 4. rozšířené a aktualizované vydání*. Praha: Management Press, 791 s. ISBN 978-80-7261-568-1.

LAZAR, Jaromír, 2012. *Manažerské účetnictví a controlling*. Praha: Grada, 271 s. Účetnictví a daně. ISBN 978-80-247-4133-8.

LEHMANN, Carl F., c2012. *Strategy and business process management: techniques for improving execution, adaptability, and consistency*. Boca Raton, FL: CRC Press, xxvii, 267 s. ISBN 978-1-4398-9023-3.

NOVÁK, Petr, 2018. *Chování nákladů ve výrobních firmách z pohledu jejich variability*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 141 s. ISBN 978-80-7454-773-7.

NOVÁK, Petr, 2018. *Řízení režijních nákladů z pohledu chování nákladů a variability nákladových skupin ve výrobních firmách*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 424 s.

POPESKO, Boris, Petr NOVÁK a kol., 2014. *Kalkulace nákladů ve zdravotnických organizacích*. Praha: Wolters Kluwer, 218 s. ISBN 978-80-7478-509-2.

POPESKO, Boris a Šárka PAPADAKI, 2009. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. Praha: Grada, 2009, 233 s. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-2974-9.

POPESKO, Boris a Šárka PAPADAKI, 2016. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 2., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 263 s. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-5773-5.

ŘEPA, Václav, 2012. *Procesně řízená organizace*. Praha: Grada, 301 s. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-4128-4.

SVOZILOVÁ, Alena, 2011. *Zlepšování podnikových procesů*. Praha: Grada, 223 s. Expert. ISBN 978-80-247-3938-0.

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

TASCHNER, Andreas a Michel CHARIFZADEH, [2016]. *Management and cost accounting: tools and concepts in an Central European context*. Weinheim: Wiley-VCH, xiv, 304 s. ISBN 978-3-527-50822-8.

TUČEK, David, Martin HRABAL a Lukáš TRČKA. *Procesní řízení v praxi podniků a vysokých škol*. Praha: Wolters Kluwer, 2014, 270 s. ISBN 978-80-7478-674-7.

Elektronické zdroje

Procesní řízení. In: *ManagementMania.com* [online]. Wilmington (DE) 2011-2019, 05.01.2015 [cit. 14.04.2019]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/procesni-rizeni>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

FOP	Fyzická osoba podnikající
DHM	Dlouhodobý hmotný majetek
IS	Informační systém
ERP	Enterprise Resource Planning
CD	Cost Driver
VH	Výsledek hospodaření
ROE	Rentabilita vlastního kapitálu
ROS	Rentabilita tržeb
PHM	Pohonné hmoty
FÚ	Finanční účetnictví
N	Náklad
EVA	Economic Value Added (Ekonomická přidaná hodnota)
BSC	Balanced Scorecard (Vyvážený systém ukazatelů výkonnosti)

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Příklad procesního modelu společnosti (Tuček, 2014, s. 32).....	35
Obrázek 2 Mapa procesů (Cienciala, 2011, s. 63)	38
Obrázek 3 Graf vývoje zadluženosti.....	44
Obrázek 4 Vývoj ukazatelů likvidity	46
Obrázek 5 Vývoj ukazatelů rentability	47
Obrázek 6 Vývoj ukazatelů aktivity	48
Obrázek 7 Porovnání vývoje nákladů, tržeb a zisku v letech	50
Obrázek 8 Porovnání obratu, nákladů na spotřebu a mezd.....	51
Obrázek 9 Meziroční změna tržeb a nákladů celkem	52
Obrázek 10 Vývoj odbytu nejprodávanějších artiklů v průběhu roku (počet ks) - průměr z let 2015 - 2018	53
Obrázek 11 Zobrazení bankovních úvěrů v podniku a jejich úročení	54
Obrázek 12 Zobrazení poměru režijních a přímých nákladu 2017.....	56
Obrázek 13 Zobrazení poměru režijních a přímých nákladu 2018.....	58
Obrázek 14 Ukázka stávající kalkulace v MS Excel	59
Obrázek 15 Základní procesní schéma podniku	62
Obrázek 16 Základní schéma výrobního procesu	63
Obrázek 17 Procesní schéma příjmu materiálu	64
Obrázek 18 Procesní schéma míchání směsí	65
Obrázek 19 Procesní schéma balení	66
Obrázek 20 Procesní schéma třídění palet	67
Obrázek 21 Procesní schéma logistiky	68
Obrázek 22 Procesní schémata pro Obchod a Prodej a distribuce	69
Obrázek 23 Ukázka kalkulační tabulky procesu osévání kůry	71
Obrázek 24 Ukázka tabulky vstupních kritérií	73
Obrázek 25 Ukázka části kalkulace uskladnění.....	74
Obrázek 26 Ukázka části kalkulace míchání směsí	75
Obrázek 27 Ukázka výrobních tabulek podniku.....	76
Obrázek 28 Ukázka kalkulačního procesu balení.....	77
Obrázek 29 Ukázka kalkulace opravy a třídění palet	81
Obrázek 30 Ukázka kalkulace dopravy	83
Obrázek 31 Příklad výsledku kalkulace.....	85

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Sortiment.....	41
Tabulka 2 Dodavatelé	42
Tabulka 3 Odběratelské země.....	42
Tabulka 4 Vývoj zadluženosti v letech 2014–2018.....	44
Tabulka 5 Ukazatele likvidity v letech 2014–2018	45
Tabulka 6 Ukazatele rentability v letech 2014–2018	46
Tabulka 7 Ukazatele aktivity v letech 2014–2018.....	47
Tabulka 8 Přehled celkových nákladů v letech 2014–2018	49
Tabulka 9 Množství kapitálu od banky a jeho úrok v letech	53
Tabulka 10 Daňové zatížení podniku	55
Tabulka 11 Poměr režijních nákladů podniku v roce 2017	56
Tabulka 12 Poměr režijních nákladů podniku v roce 2018	57
Tabulka 13 Ukázka grafických pravidel	70
Tabulka 14 Ukázka přehledu aktivit a cost driverů aktivit.....	72
Tabulka 15 Ukázka ceníku folií sestaveného do matice.....	78
Tabulka 16 Analýza pohybu palet v podniku	80
Tabulka 17 ABC kalkulace režijních nákladů	84
Tabulka 18 Ukázka rozkladu výsledné nákladové hodnoty (v Kč).....	86
Tabulka 19 Druhové členění výsledku (v Kč).....	86
Tabulka 20 Porovnání vstupních tabulek ve stávající a nové kalkulační metodě	87
Tabulka 21 Porovnání výsledků nové a stávající kalkulační metody (v Kč).....	88
Tabulka 22 Srovnání výpočtů substrátu novou a stávající metodou (v Kč).....	88
Tabulka 24 Srovnání výpočtů mulče novou a stávající metodou (v Kč).....	89

SEZNAM PŘÍLOH

- P I Rozvaha 2014–2018
- P II Výkaz zisku a ztráty 2014–2018
- P III Přehled aktivit a cost driverů
- P IV Schéma kalkulace uskladnění materiálu
- P V Schéma kalkulace míchání směsí
- P VI Schéma kalkulace balení
- P VII Schéma kalkulace třídění palet
- P VIII Schéma kalkulace logistiky

PŘÍLOHA P I: ROZVAHA 2014-2018

Číslo řádku v CF	ROZVAHA	2014	2015	2016	2017	2018
		FOP	FOP	FOP	FOP	FOP + SRO
		Období 1 v tis. Kč	Období 2 v tis. Kč	Období 3 v tis. Kč	Období 4 v tis. Kč	Období 5 v tis. Kč
1	AKTIVA CELKEM	58 101	51 415	57 745	68 084	92 300
2	A. Pohledávky za upsaný základní kapitál					0
3	B. Dlouhodobý majetek	31 056	25 040	24 086	24 227	39 058
4	B.I. Dlouhodobý nehmotný majetek	352	232	111	0	17 403
7	B.I.1. Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje					
5	B.I.2. Ocenitelná práva	352	232	111	0	-2
-	B.I.2.1. Software	352	232	111		-2
-	B.I.2.2. Ostatní ocenitelná práva					
6	B.I.3. Goodwill					17 405
7	B.I.4. Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek					
7	B.I.5. Poskytnuté zálohy na DNM a nedokončený DNM	0	0	0	0	0
-	B.I.5.1. Poskytnuté zálohy na DNM					
-	B.I.5.2. Nedokončený DNM					
8	B.II. Dlouhodobý hmotný majetek	30 704	24 808	23 975	24 227	21 656
-	B.II.1. Pozemky a stavby	13 168	12 700	12 047	11 497	11 426
9	B.II.1.1. Pozemky	3 663	3 663	3 663	3 663	3 623
10	B.II.1.2. Stavby	9 505	9 037	8 384	7 834	7 803
11	B.II.2. Hmotné movité věci a jejich soubory	17 536	12 058	11 928	10 631	10 206
12	B.II.3. Oceňovací rozdíl k nabytému majetku					
13	B.II.4. Ostatní dlouhodobý hmotný majetek	0	0	0	0	0
-	B.II.4.1. Pěstelské celky trvalých porostů					
-	B.II.4.2. Dospělá zvířata a jejich skupiny					
-	B.II.4.3. Jiný dlouhodobý hmotný majetek					
13	B.II.5. Poskytnuté zálohy na DHM a nedokončený DHM	0	50	0	2 099	23
-	B.II.5.1. Poskytnuté zálohy na DHM					
-	B.II.5.2. Nedokončený DHM		50		2 099	23
14	B.III. Dlouhodobý finanční majetek	0	0	0	0	0
-	B.III.1. Podíly - ovládaná nebo ovládající osoba					
-	B.III.2. Zápůjčky a úvěry - ovládaná nebo ovládající osoba					
-	B.III.3. Podíly - podstatný vliv					
-	B.III.4. Zápůjčky a úvěry - podstatný vliv					
-	B.III.5. Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly					
-	B.III.6. Zápůjčky a úvěry - ostatní					
-	B.III.7. Ostatní dlouhodobý finanční majetek	0	0	0	0	0
-	B.III.7.1. Jiný dlouhodobý finanční majetek					
-	B.III.7.2. Poskytnuté zálohy na dlouhodobý finanční majetek					

			2014	2015	2016	2017	2018
			FOP	FOP	FOP	FOP	FOP + SRO
15	C.	Oběžná aktiva	25 715	25 054	32 403	42 550	53 241
16	C.I.	Zásoby	22 003	20 571	25 585	35 579	43 562
17	C.I.1.	Materiál	17 286	15 246	17 034	25 307	32 225
18	C.I.2.	Nedokončená výroba a polotovary					
-	C.I.3.	Výrobky a zboží	4 717	5 325	8 551	10 272	11 337
19	C.I.3.1.	Výrobky	4 716	5 134	7 772	10 082	11 075
20	C.I.3.2.	Zboží	1	191	779	190	262
21	C.I.4.	Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny					
21	C.I.5.	Poskytnuté zálohy na zásoby					
-	C.II.	Pohledávky	2 487	1 973	3 963	5 906	5 274
22	C.II.1.	Dlouhodobé pohledávky	0	0	0	0	0
23	C.II.1.1.	Pohledávky z obchodních vztahů					
24	C.II.1.2.	Pohledávky - ovládaná nebo ovládající osoba					
24	C.II.1.3.	Pohledávky - podstatný vliv					
25	C.II.1.4.	Odložená daňová pohledávka					
26	C.II.1.5.	Pohledávky - ostatní	0	0	0	0	0
-	C.II.1.5.1.	<i>Pohledávky za společníky</i>					
-	C.II.1.5.2.	<i>Dlouhodobé poskytnuté zálohy</i>					
-	C.II.1.5.3.	<i>Dohadné účty aktivní</i>					
-	C.II.1.5.4.	<i>Jiné pohledávky</i>					
27	C.II.2.	Krátkodobé pohledávky	2 487	1 973	3 963	5 906	5 274
28	C.II.2.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	1 540	1 415	1 956	1 685	3 149
29	C.II.2.2.	Pohledávky - ovládaná nebo ovládající osoba					
29	C.II.2.3.	Pohledávky - podstatný vliv					
-	C.II.2.4.	Pohledávky - ostatní	947	558	2 007	4 221	2 125
31	C.II.2.4.1.	<i>Pohledávky za společníky</i>					
31	C.II.2.4.2.	<i>Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění</i>					
30	C.II.2.4.3.	<i>Stát - daňové pohledávky</i>	913	461	1 802	3 119	1 953
31	C.II.2.4.4.	<i>Krátkodobé poskytnuté zálohy</i>	34	97	205	1 101	172
31	C.II.2.4.5.	<i>Dohadné účty aktivní</i>					
31	C.II.2.4.6.	<i>Jiné pohledávky</i>				1	
32	C.III.	Krátkodobý finanční majetek	0	0	0	0	0
-	C.III.1	Podíly - ovládaná nebo ovládající osoba					
-	C.III.2	Ostatní krátkodobý finanční majetek					
32	C.IV.	Peněžní prostředky	1 225	2 510	2 855	1 065	4 405
-	C.IV.1.	Peněžní prostředky v pokladně	46	114	65	23	2 480
-	C.IV.2.	Peněžní prostředky na účtech	1 179	2 396	2 790	1 042	1 925
33	D.	Časové rozlišení aktiv	1 330	1 321	1 256	1 307	0
-	D.1.	Náklady příštích období	1 330	1 321	1 256	1 307	0
-	D.2.	Komplexní náklady příštích období					
-	D.3.	Příjmy příštích období					

Číslo řádku v CF	ROZVAHA	2014	2015	2016	2017	2018
		FOP	FOP	FOP	FOP	FOP + SRO
		Období 1 v tis. Kč	Období 2 v tis. Kč	Období 3 v tis. Kč	Období 4 v tis. Kč	Období 5 v tis. Kč
34	PASIVA CELKEM	58 101	51 415	57 745	68 084	92 300
35	A. Vlastní kapitál	12 432	12 584	19 311	15 257	38 678
36	A.I. Základní kapitál	10 063	7 618	15 986	13 728	30 279
-	A.I.1. Základní kapitál	10 063	7 618	15 986	13 728	30 279
-	A.I.2. Vlastní podíly (-)					0
-	A.I.3. Změny základního kapitálu					0
37	A.II. Ážio a kapitálové fondy	0	0	0	0	2 518
-	A.II.1. Ážio a kapitálové fondy					2 518
-	A.II.2. Kapitálové fondy	0	0	0	0	0
-	A.II.2.1. Ostatní kapitálové fondy					0
-	A.II.2.2. Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků (+/-)					0
-	A.II.2.3. Oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách obch.korp. (+/-)					0
-	A.II.2.4. Rozdíly z přeměn obchodních korporací (+/-)					0
-	A.II.2.5. Rozdíly z ocenění obchodních korporací (+/-)					0
38	A.III. Fondy ze zisku	0	0	0	0	0
-	A.III.1. Ostatní rezervní fondy					0
-	A.III.2. Statutární a ostatní fondy					0
39	A.IV. Výsledek hospodaření minulých let	0	0	0	0	1 738
-	A.IV.1. Nerozdělený zisk minulých let					1 738
-	A.IV.2. Neuhrazená ztráta minulých let (-)					0
-	A.IV.3. Jiný výsledek hospodaření minulých let (+/-)					0
40	A.V. Výsledek hospodaření běžného účetního období	2 369	4 966	3 325	1 529	4 143
38	A.VI. Rozhodnuto o zálohové výplatě podílu na zisku					0

			2014	2015	2016	2017	2018
			FOP	FOP	FOP	FOP	FOP + SRO
41	B.+C.	Cizí zdroje	45 653	38 831	38 434	52 777	53 622
42	B.	Rezervy	0	0	0	0	0
-	B.1.	Rezerva na důchody a podobné závazky					0
-	B.2.	Rezerva na daň z příjmu					0
-	B.3.	Rezervy podle zvláštních právních předpisů					0
-	B.4.	Ostatní rezervy					0
-	C.	Závazky	45 653	38 831	38 434	52 777	53 622
44	C.I.	Dlouhodobé závazky	31 524	23 449	21 244	16 468	12 932
48	C.I.1.	Vydané dluhopisy	0	0	0	0	0
-	C.I.1.1.	Vyměnitelné dluhopisy					0
-	C.I.1.2.	Ostatní dluhopisy					0
56	C.I.2.	Závazky k úvěrovým institucím	15 519	11 335	9 651	16 464	12 637
48	C.I.3.	Dlouhodobé přijaté zálohy					0
45	C.I.4.	Závazky z obchodních vztahů					0
48	C.I.5.	Dlouhodobé směnky k úhradě					0
46	C.I.6.	Závazky - ovládaná nebo ovládající osoba					0
46	C.I.7.	Závazky - podstatný vliv					0
47	C.I.8.	Odložený daňový závazek					0
48	C.I.9.	Závazky - ostatní	16 005	12 114	11 593	4	295
-	C.I.9.1.	Závazky ke společníkům					0
-	C.I.9.2.	Dohadné účty pasivní					0
-	C.I.9.3.	Jiné závazky	16 005	12 114	11 593	4	295
49	C.II.	Krátkodobé závazky	14 129	15 382	17 190	36 309	40 690
54	C.II.1.	Vydané dluhopisy	0	0	0	0	0
-	C.II.1.1.	Vyměnitelné dluhopisy					0
-	C.II.1.2.	Ostatní dluhopisy					0
57	C.II.2.	Závazky k úvěrovým institucím	10 000	12 000	10 000	25 000	31 071
54	C.II.3.	Krátkodobé přijaté zálohy			2 702	3 915	2 250
50	C.II.4.	Závazky z obchodních vztahů	3 345	2 111	3 822	6 622	6 321
54	C.II.5.	Krátkodobé směnky k úhradě					0
51	C.II.6.	Závazky - ovládaná nebo ovládající osoba					0
51	C.II.7.	Závazky - podstatný vliv					0
-	C.II.8.	Závazky - ostatní	784	1 271	666	772	1 048
54	C.II.8.1.	Závazky ke společníkům					0
57	C.II.8.2.	Krátkodobé finanční výpomoci					0
52	C.II.8.3.	Závazky k zaměstnancům	380	360	388	480	668
54	C.II.8.4.	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	208	242	228	292	380
53	C.II.8.5.	Stát - daňové závazky a dotace	188	654	50		0
54	C.II.8.6.	Dohadné účty pasivní					0
54	C.II.8.7.	Jiné závazky	8	15			0
58	D.	Časové rozlišení pasiv	16	0	0	50	0
-	D.1.	Výdaje příštích období	16			50	0
-	D.2.	Výnosy příštích období					0

PŘÍLOHA P II: VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY 2014-2018

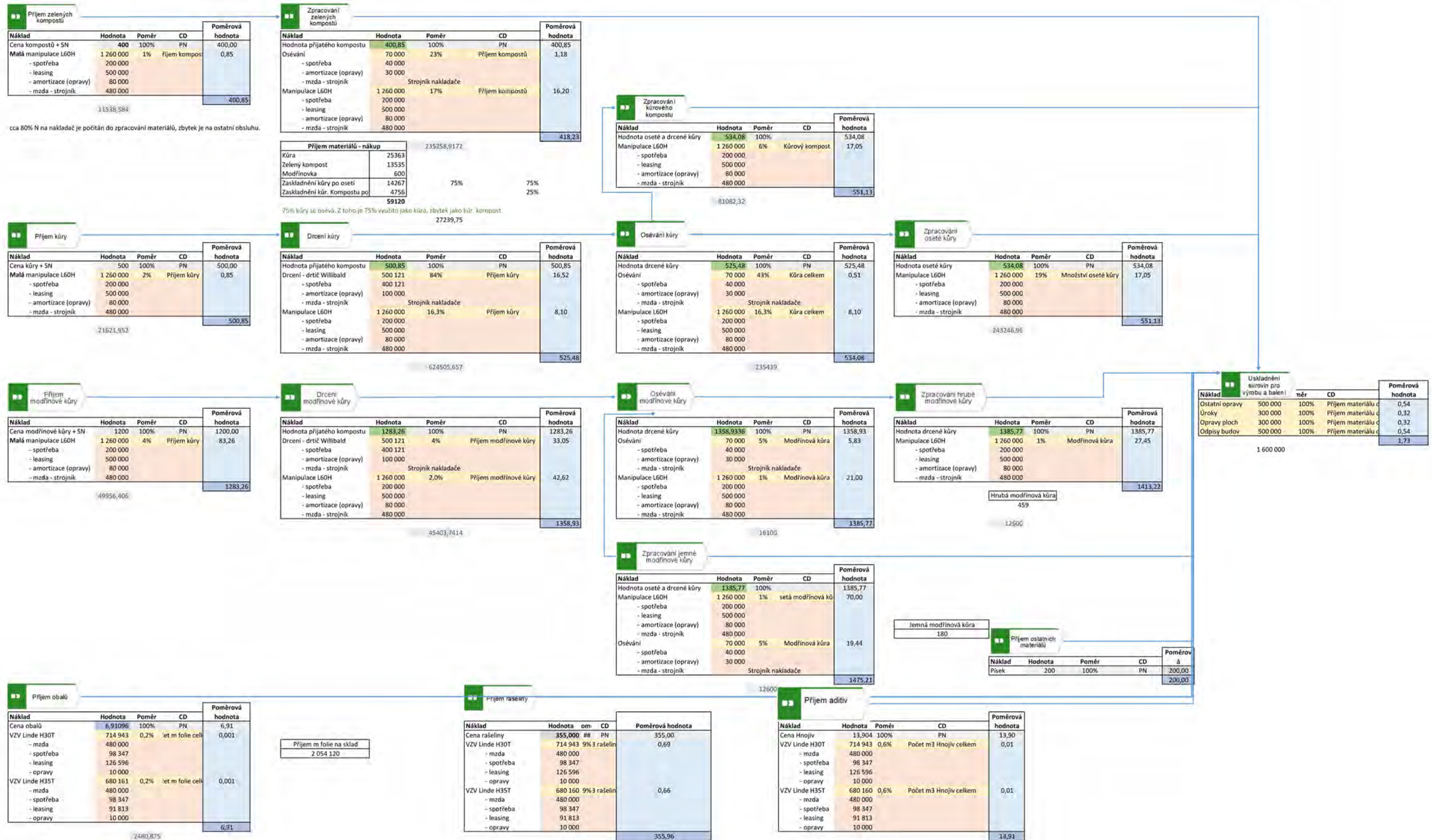
		2014	2015	2016	2017	2018
		FOP	FOP	FOP	FOP	FOP + SRO
VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY		v tis. Kč	v tis. Kč	v tis. Kč	v tis. Kč	v tis. Kč
I.	Tržby z prodeje výrobků a služeb	73 443	90 497	74 796	82 943	112 021
II.	Tržby za prodej zboží		507	446	1 222	1 381
A.	Výkonová spotřeba	54 693	71 807	60 839	69 083	93 503
A.1.	Náklady vynaložené na prodané zboží	0	550	344	823	447
A.2.	Spotřeba materiálu a energie	42 298	56 308	44 672	49 879	68 555
A.3.	Služby	12 395	14 949	15 823	18 381	24 500
B.	Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-)	3 450	-368	-2 638	-2 310	-993
C.	Aktivace (-)					
D.	Osobní náklady	7 386	8 571	9 661	10 509	15 594
D.1.	Mzdové náklady	4 947	5 680	6 307	6 966	10 868
D.2.	Náklady na soc. zab., zdr.poj., ost.náklady	2 439	2 891	3 354	3 543	4 726
D.2.1.	Náklady na soc.zab. a zdr. poj.	1 727	1 959	2 179	2 401	3 632
D.2.2.	Ostatní náklady	712	932	1 175	1 142	1 093
E.	Úpravy hodnot v provozní oblasti	2 474	2 747	3 201	2 756	2 837
E.1.	Úpravy hodnot dl. nehm. a hm. majetku	2 474	2 747	3 201	2 756	2 837
E.1.1.	Úpravy hodnot dl. nehm. a hm. majetku - trvalé	2 474	2 747	3 201	2 756	2 837
E.1.2.	Úpravy hodnot dl. nehm. a hm. majetku - dočasné					
E.2.	Úpravy hodnot zásob					
E.3.	Úpravy hodnot pohledávek					
III.	Ostatní provozní výnosy	259	649	2 166	2 019	6 457
III.1.	Tržby z prodaného dl. majetku				1 015	135
III.2.	Tržby z prodaného materiálu	11	416	1 844	1 009	6 315
III.3.	Jiné provozní výnosy	248	233	322	-5	7
F.	Ostatní provozní náklady	766	334	539	2 565	2 814
F.1.	Zúst.cena prodaného dl.majetku		41		139	
F.2.	Zúst. cena prodaného materiálu					
F.3.	Daně a poplatky	303	285	291	337	244
F.4.	Rezervy v provozní oblasti a komplexní nákl.př.obd.					
F.5.	Jiné provozní náklady	463	8	248	2 089	2 571
*	Provozní výsledek hospodaření (+/-)	4 933	8 562	5 806	3 581	6 104
IV.	Výnosy z dl. fin. majetku - podíly	0	0	0	0	0
IV.1.	Výnosy z podílů - ovládaná nebo ovládající osoba					
IV.2.	Ostatní výnosy z podílů					
G.	Náklady vynaložené na prodané podíly					
V.	Výnosy z ost. dl.fin.maj.	0	0	0	0	0
V.1.	Výnosy z ost.dl.fin.maj - ovládaná nebo ovládající osoba					
V.2.	Ost. výnosy z ost.dl.fin.maj.					
H.	Náklady související s ost.dl.fin.majetkem					
VI.	Výnosové úroky a podobné výnosy	0	0	0	0	0
VI.1.	Výnos.úroky a podobné výnosy-ovládaná nebo ovládající osoba					
VI.2.	Ostatní výnosové úroky a podobné výnosy					
I.	Úpravy hodnot a rezervy ve fin.oblasti					
J.	Nákladové úroky a podobné náklady	964	990	804	614	985
J.1.	Nákladové úroky a podobné náklady - ovládaná a ovládající osoba					
J.2.	Ostatní nákladové úroky a podobné náklady	964	990	804	614	985
VII.	Ostatní finanční výnosy	106	66	23	233	450
K.	Ostatní finanční náklady	935	1 285	709	1 179	1 427
*	Finanční výsledek hospodaření (+/-)	-1 793	-2 209	-1 490	-1 560	-1 962
**	Výsledek hospodaření před zdaněním	3 140	6 353	4 316	2 021	4 143
L.	Daň z příjmu	771	1 387	991	492	0
L.1.	Daň z příjmu splatná	771	1 387	991	492	
L.2.	Daň z příjmu odložená (+/-)					
**	Výsledek hospodaření po zdanění (+/-)	2 369	4 966	3 325	1 529	4 143
M.	Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům (+/-)					
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	2 369	4 966	3 325	1 529	4 143
	Cistý obrat za účetní období =					
*	I.+II.+III.+IV.+V.+VI.+VII.	73 808	91 719	77 431	86 417	120 309

PŘÍLOHA P III: TABULKA COST DRIVERŮ

<i>Přehled nákladových aktivit a cost driverů (v Kč)</i>		
<i>Aktivita</i>	<i>Režijní náklad aktivity</i>	<i>Cost driver</i>
Dávkování do balení 1	1 364 267	cykly balicí linky 1
Dávkování do balení 2	1 369 621	cykly balicí linky 2
Dávkování do balení 3	912 586	cykly balicí linky 3
Expedování do skladu	790 000	počet expedovaných kusů do skladu
Míchání materiálu do kbelíků	204 901	množství namíchané směsi v m3
Ovinování 1	284 548	počet ovinutých palet 1
Ovinování 2	348 333	počet ovinutých palet 2
Ovinování 3	212 333	počet ovinutých palet 3
Ruční ovinování palety	68 660	počet ručně ovinutých palet
Ruční skládání na paletu	277 000	počet ručně skládaných palet
Skládání palety 1	662 998	počet naskládaných palet 1
Skládání palety 2	683 188	počet naskládaných palet 2
Skládání palety 3	324 003	počet naskládaných palet 3
Balení sáčků	166 775	počet cyklů balicí linky 4
Dávkování a plnění kbelíků	277 242	počet dávkovaných kbelíků
Příjem produktů z výroby	660 000	počet přijatých palet z výroby
Příjem zboží od dodavatele	8 142	počet přijatých palet od dodavatele
Spediční dispatching	1 100 000	počet naložených palet spedici
Vlastní dopravení produktů	427 159	najeté km vlastní dopravy
Kontrola a třídění palet	664 000	počet kontrolovaných palet
Nákup nových palet	3 246	počet manipulovaných palet
Nachystání zásobníků palet pro výrobu	127 892	počet vychystaných palet
Oprava palet	166 000	počet opravených palet
Příjem vlastních palet od zákazníků	128 230	počet manipulovaných palet
Vyřazení palet	35 000	počet vyřazených palet
Drcení kůry	624 506	množství drcené kůry v m3
Drcení modřínové kůry	45 404	množství modřínové drcené kůry v m3
Osévání kůry	235 439	množství oseté kůry v m3
Osévání modřínové kůry	16 100	množství oseté modřínové kůry v m3
Příjem kůry	21 622	množství přijaté kůry v m3
Příjem modřínové kůry	49 956	množství přijaté modřínové kůry v m3
Příjem obalů	2 481	počet km přijaté folie
Příjem rašeliny	131 983	množství přijaté rašeliny v m3
Příjem zelených kompostů	11 539	množství přijatých zel. komp. v m3
Uskladnění surovin pro výrobu a balení	1 473 000	celkové množství surovin v m3

Zpracování jemné modřínové kůry	12 600	množství zprac. jemné mnod. kůry v m3
Zpracování hrubé modřínové kůry	12 600	množství zprac. hrubé mnod. kůry v m3
Zpracování kůrového kompostu	81 082	množství zprac. kůr. kompostu v m3
Zpracování zelených kompostů	235 259	množství zprac. zel. kompostu v m3
Míchání směsí	1 443 000	množství míchané směsi v m3
Příjem aditiv	28 000	množství přijatých aditiv v kg
Příjem kůrového kompostu ze skladu	29 400	množství přij. kůr. skladu v m3
Příjem písku ze skladu	6 720	množství přiatého písku v m3
Příjem rašeliny ze skladu	2 351 244	množství přijaté rašeliny v m3
Příjem zeleného kompostu ze skladu	96 600	množství přij. zel. kompostu v m3
Příjem kůry ze skladu	168 000	množství přiaté kůry v m3
Příjem modřínové kůry ze skladu	3 780	množství přij. mod. kůry v m3
Řízení administrativy	5 450 000	počet operací administrativy

PŘÍLOHA P IV: SCHÉMA KALKULACE USKLADNĚNÍ MATERIÁLU



PŘÍLOHA P V: SCHÉMA KALKULACE MÁCHÁNÍ SMĚSÍ

Příjem rašeliny ze skladu

Náklad	Hodnota	Poměr	CD	Poměrová hodnota
Cena rašeliny v m3	357,68	100%	PN	357,68
VZV 18	900 000	100%	na celkem do	18,37
- spotřeba NAFTA	400 000			
- leasing	x			
- opravy	500 000			
- mzda	x	100%	Režie	
Nakladač 50H	1 260 000	33%	na celkem do	8,40
- spotřeba	200 000			
- leasing	500 000			
- amortizace (opravy)	60 000			
- mzda	500 000			
Úroky z RVG	360 000	100%	na celkem do	7,35
Mzda - shazování (UA)	195 300	74%	na celkem do	2,95
Mzda - shazování (UA)	195 300	74%	na celkem do	2,95
Mzda - shazování (UA)	195 300	100%	na celkem do	3,99
Mzda - shazování (UA)	195 300	100%	na celkem do	3,99
		71%		391,75

Příjem zeleného kompostu ze skladu

Náklad	Hodnota	Poměr	CD	Poměrová hodnota
Cena kompostu v m3	419,96	100%	PN	419,96
Nakladač 50H	1 260 000	8%	Kompost celk	8,40
- spotřeba	200 000			
- leasing	500 000			
- opravy	60 000			
- mzda	500 000			
		15%		65,11

Příjem kúrového kompostu ze skladu

Náklad	Hodnota	Poměr	CD	Poměrová hodnota
Cena kompostu v m3	552,86	100%	PN	552,86
Nakladač 50H	1 260 000	2%	Kompost celk	8,40
- spotřeba	200 000			
- leasing	500 000			
- opravy	60 000			
- mzda	500 000			
		10%		56,13

Příjem písku ze skladu

Náklad	Hodnota	Poměr	CD	Poměrová hodnota
Cena písku v m3	201,73	100%	PN	201,73
Nakladač 50H	1 260 000	0,5%	Písek celkem	8,40
- spotřeba	200 000			
- leasing	500 000			
- opravy	60 000			
- mzda	500 000			
		4%		7,98

Příjem piniové kúry ze skladu

Náklad	Hodnota	Poměr	CD	Poměrová hodnota
Cena piniové kúry v m3	0,00	100%	PN	0,00
Nakladač 50H	1 260 000	1%	Pínie celkem	8,40
- spotřeba	200 000			
- leasing	500 000			
- opravy	60 000			
- mzda	500 000			
		0%		0,00

Příjem aditiv ze skladu

Náklad	Hodnota	Poměr	CD	Poměrová hodnota
Cena směsy aditiv v kg	13,91	100%	PN	13,91
Dávkovací zařízení	28 000	100%	Aditiva celkem	0,09
- spotřeba	3 000			
- úroky	15 000			
- opravy	10 000			
		100%		14,00

Příjem štěrky

Náklad	Hodnota	Poměr	CD	Poměrová hodnota
Nákupní cena štěrky	0	100%	PN	0
Cena barev	0	0%	PN	0
Míchací zařízení 1	92 873	100%	Štěpka celkem	92,9
- spotřeba	7 000			
- údržba	20 000			
- opravy	30 000			
- odpisy	35 873			
Míchací zařízení 2	89 211	100%	Štěpka celkem	89,21
- spotřeba	7 000			
- údržba	20 000			
- opravy	30 000			
- odpisy	32 211			
Mzda - operátor	400 000	20%	Štěpka celkem	80,0
Mzda - operátor	400 000	20%	Štěpka celkem	80,0
		0%		0,00

Příjem materiál

Rašelina	48534	49000
Zel. Kompost	11591	11500
Kúr. Kompost	3373	3500
Kúra	19745	20000
Piniiovka	753	750
Modřín	437	450
Písek	795	800
Substrát celkem	64293	65000
Celkem vše	149521	150000

Štěpka	858	1000
--------	-----	------

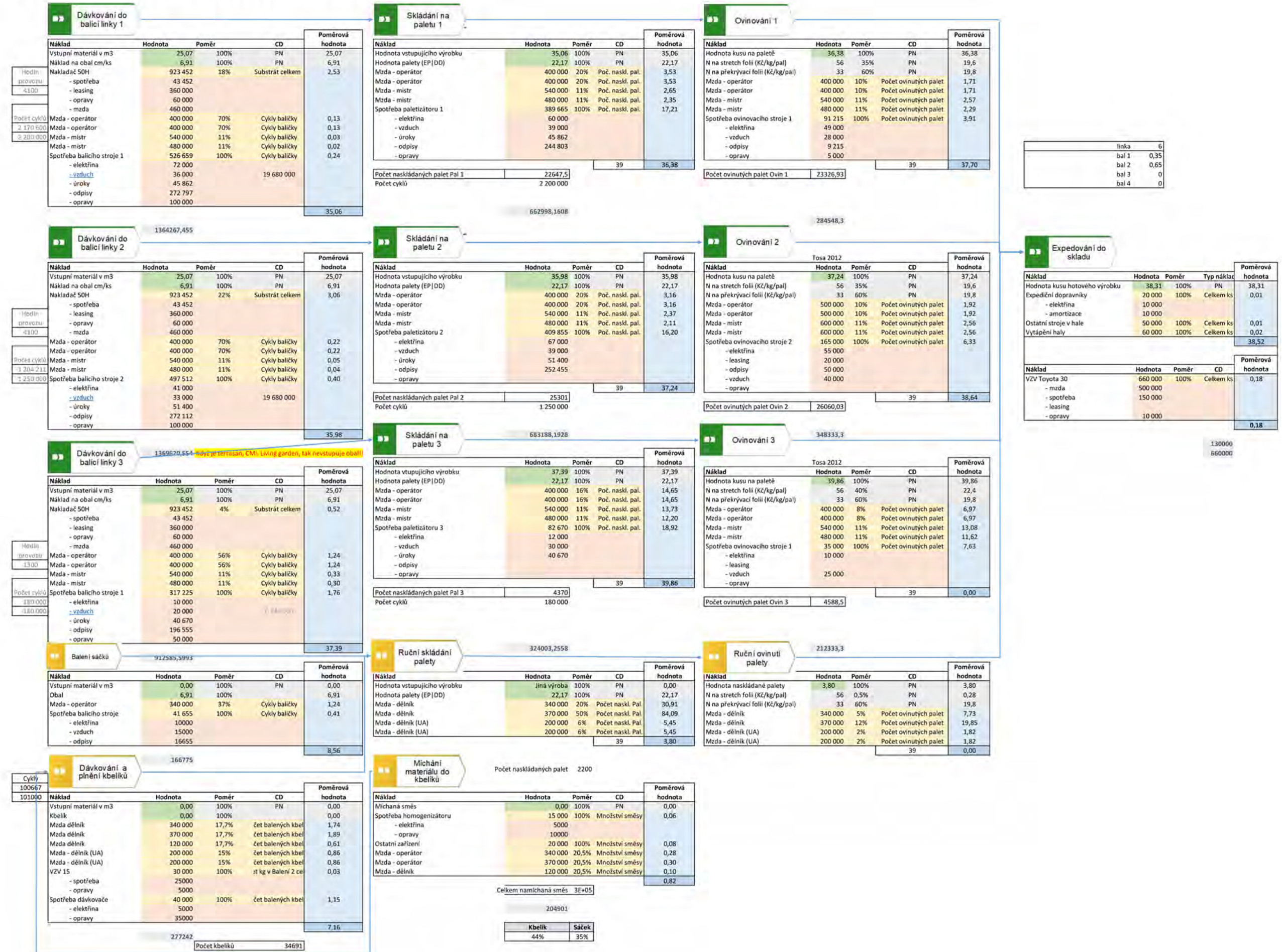
	%
Rašelina 0-7	0%
Rašelina černá Fr. 0-40	0%
Rašelina černá Fr. 0-6	0%
Rašelina Fr. 0-20	0%
Rašelina Fr. 0-40	71%
Rašelina orch. Fr. 10-20	0%
Rašelina výsevni Fr. 0-10	0%
Zel. Kompost	15%
Kúr. Kompost	10%
Písek	4%
Modřínová kúra 6-15	0
Piniiová kúra 13-18	0

Piniiová kúra	0%
15 - 25	0
25 - 40	0
40 - 60	0

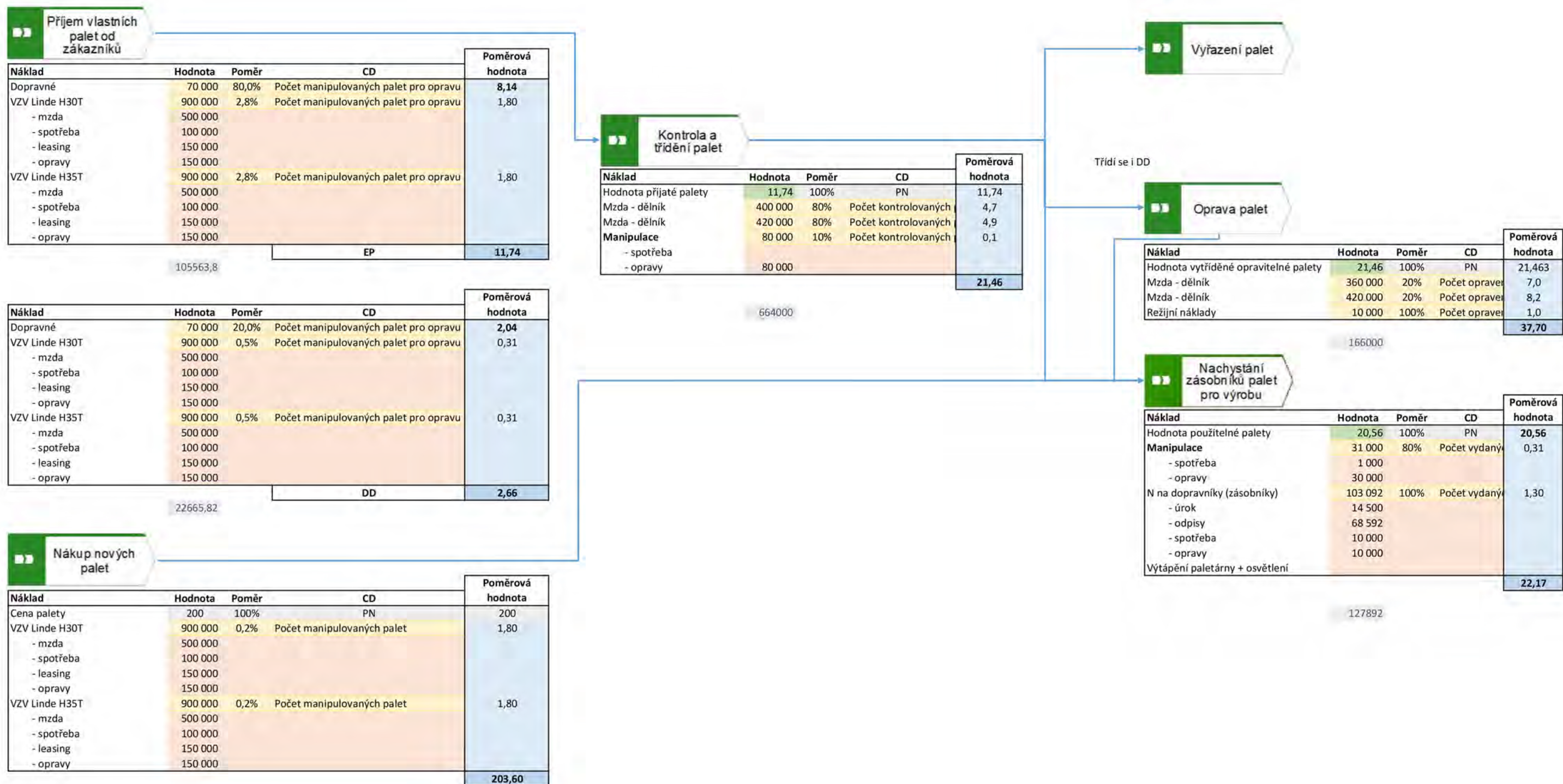
Míchání směsí

Náklad	Hodnota	Poměr	Typ nákladů	Poměrová hodnota
Cena směsy	534,98	100%	PN	534,98
Nakladač 50H	1 260 000	22%	ubstráty celke	4,20
- spotřeba	200 000			
- leasing	500 000			
- opravy	60 000			
- mzda	500 000			
Výrobní linka	300 000	100%	ubstráty celke	4,62
- spotřeba	100 000			
- opravy	200 000			
Mzda - operátor výroby	430 000	100%	ubstráty celke	6,62
Mzda - operátor výroby	440 000	100%	ubstráty celke	6,77
		45		25,07

PŘÍLOHA P VI: SCHÉMA KALKULACE BALENÍ



PŘÍLOHA P VII: SCHÉMA KALKULACE OPRAVY A TRÍDĚNÍ PALET



PŘÍLOHA P VIII: SCHÉMA KALKULACE LOGISTIKY

