



# Využití nákladového controllingu v řízení ve vybraném podniku

## Diplomová práce

*Studijní program:*

N0413A050007 Podniková ekonomika

*Studijní obor:*

Management podnikových procesů

*Autor práce:*

**Bc. Tereza Kňourková**

*Vedoucí práce:*

PhDr. Ing. Helena Jáčová, Ph.D.

Katedra financí a účetnictví







## Zadání diplomové práce

# Využití nákladového controllingu v řízení ve vybraném podniku

*Jméno a příjmení:* **Bc. Tereza Kňourková**  
*Osobní číslo:* E20000284  
*Studijní program:* N0413A050007 Podniková ekonomika  
*Specializace:* Management podnikových procesů  
*Zadávací katedra:* Katedra financí a účetnictví  
*Akademický rok:* **2021/2022**

### Zásady pro vypracování:

1. Podstata a význam controllingu v řízení podniku.
2. Metody a nástroje controllingu.
3. Představení vybraného podnikatelského subjektu.
4. Analýza nákladového controllingu ve vybraném podniku.
5. Identifikace problémů, návrhy a doporučení jejich řešení.
6. Zhodnocení zjištěných poznatků.

Rozsah grafických prací:  
Rozsah pracovní zprávy:  
Forma zpracování práce:  
Jazyk práce:

65 normostran  
tištěná/elektronická  
Čeština



### Seznam odborné literatury:

- BRAGG, Steven M., 2016. *Cost accounting fundamentals: essential concepts and examples*. 5<sup>th</sup> ed. Centennial: Accounting Tools. ISBN 978-1-938910-69-2.
- DRURY, Colin, 2018. *Management and cost accounting*. 10<sup>th</sup> ed. Australia: Cengage Learning. ISBN 978-1-4737-4887-3.
- ESCHENBACH, Rolf a Helmut SILLER, 2012. *Profesionální controlling: koncepce a nástroje*. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7357-918-0.
- LAZAR, Jaromír, 2012. *Manažerské účetnictví a controlling*. Praha: GRADA Publishing. ISBN 978-80-247-4133-8.
- POPESKO, Boris a Šárka PAPADAKI, 2016. *Moderní metody řízení nákladů*. 2. vyd. Praha: GRADA Publishing. ISBN 978-80-271-9050-8.
- PROQUEST, 2021. *Databáze článků ProQuest* [online]. Ann Arbor, MI, USA: ProQuest. [cit. 2021-09-26]. Dostupné z <http://knihovna.tul.cz>

Konzultant: Hana Zapadlová – hlavní účetní

Vedoucí práce:

PhDr. Ing. Helena Jáčová, Ph.D.  
Katedra financí a účetnictví

Datum zadání práce:

1. listopadu 2021

Předpokládaný termín odevzdání:

31. srpna 2023

doc. Ing. Aleš Kocourek, Ph.D.  
děkan

L.S.

Ing. Martina Černíková, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Liberci dne 1. listopadu 2021

## Prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé diplomové práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má diplomová práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

14. června 2022

Bc. Tereza Kňourková



## **Anotace**

Tato diplomová práce se zabývá vypracováním návrhu začlenění nákladového controllingu ve vybraném podniku. Cílem je začlenit nový controllingový nástroj do procesu řízení podniku a zvýšit tak podniku povědomí o jejich hospodárnosti v rámci nákladů. Autorka diplomové práce výzkum prováděla ve Zemědělském družstvu Podchlumí Dobrá Voda. První část práce se věnuje teoretickým poznatkům controllingu. Druhá část se zabývá metodami a nástroji controllingu. Ve třetí části je blíže specifikován nákladový controlling, kterému se autorka věnuje. Ve čtvrté části je charakterizován vybraný podnik a vytvořena předběžná kalkulace podniku. V poslední kapitole se autorka věnuje shrnutí zjištěných výsledků a doporučení a řešení problémů v analyzovaném podniku v rámci controllingu. Kromě předběžné kalkulace autorka analyzovala podnik i pomocí strategických controllingových nástrojů.

## **Klíčová slova**

Controlling, Nákladový controlling, Kalkulace, Kontrola, Režie, Náklady, Výnosy

## **Annotation**

This diploma thesis deals with the elaboration of a proposal for the integration of cost controlling in a selected company. The aim is to integrate a new controlling tool into the company's management process and thus increase the company's awareness of their cost-effectiveness. The author of the diploma thesis conducted the research in the Agricultural cooperative Podchlumí Dobrá Voda. The first part of the thesis deals with theoretical knowledge of controlling. The second part deals with controlling methods and tools. The third part specifies the cost controlling, which the author deals with. The fourth part characterizes the selected company and creates a preliminary calculation of the company. In the last chapter, the author summarizes the results and recommendations and solutions to problems in the analysed company within controlling. In addition to the preliminary calculation, the author also analysed the company using strategic controlling tools.

## **Key words**

Controlling, Cost controlling, Calculation, Control, Overhead, Costs, Revenues



## **Poděkování**

Toto místo bych chtěla věnovat poděkování, a to především vedoucí mojí diplomové práce PhDr. Ing. Heleně Jáčové, PhD. za věnovaný čas, konzultace a ochotu a rady, které mi v průběhu zpracování diplomové práce věnovala.

Dále bych chtěla poděkovat paní Haně Zapadlové, paní Ivě Jonákové, agronomovi Jiřímu Mádlovi, vedoucí střediska Zuzaně Korbelové a Zemědělskému družstvu Podchlumí Dobrá Voda za konzultace a cenné informace.



## Obsah

Seznam obrázků.....	13
Seznam tabulek.....	14
Seznam zkratk.....	15
Úvod.....	16
1 Controlling.....	17
1.1 Definice a vývoj controllingu.....	17
1.2 Zásady a funkce controllingu.....	19
1.3 Význam a organizace controllingu v podniku.....	21
1.4 Osoba controllera a jeho úkol.....	23
2 Metody a nástroje controllingu.....	25
2.1 Druhy controllingu.....	25
2.1.1 Nástroje strategického controllingu.....	26
2.1.2 Nástroje operativního controllingu.....	28
3 Nákladový controlling.....	30
3.1 Pojetí nákladů.....	30
3.2 Členění nákladů.....	31
3.2.1 Členění nákladů podle druhu.....	31
3.2.2 Členění nákladů podle účelu.....	31
3.2.3 Členění nákladů ke vztahu k objemu výkonů.....	32
3.2.4 Členění nákladů z hlediska potřeb rozhodování.....	33
3.2.5 Kalkulační členění nákladů.....	34
3.3 Bod zvratu.....	34
3.4 Definice a úkoly kalkulace.....	35
3.5 Předmět a metody kalkulace.....	37
3.6 Typy kalkulací.....	38

3.6.1	Kalkulace úplných nákladů .....	38
3.6.2	Kalkulace neúplných nákladů.....	39
3.6.3	Kalkulace dle časového hlediska.....	41
4	Představení vybraného podniku .....	43
4.1	Strategický controlling v podniku.....	44
5	Operativní controlling v podniku .....	48
5.1	Technologický postup pro předběžnou kalkulaci .....	48
5.2	Vyčíslení nákladů v předběžné kalkulaci 2022 .....	49
5.3	Vyčíslení výnosů předběžné kalkulace 2022.....	59
5.4	Souhrn předběžné kalkulace 2022 .....	60
5.5	Vyčíslení nákladů předběžné kalkulace pro rok 2021 .....	61
5.6	Vyčíslení výnosů předběžné kalkulace pro rok 2021 .....	69
5.7	Shrnutí předběžné kalkulace pro rok 2021 .....	69
5.8	Porovnání výsledků kalkulací za rok 2021 .....	70
6	Doporučení a návrhy řešení.....	75
	Závěr.....	76
	Seznam literatury.....	78
	Seznam příloh.....	81

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Controlling a management.....	17
Obrázek 2: Zásady controllingu .....	19
Obrázek 3: Štábní organizační struktura a controllingové oddělení .....	22
Obrázek 4: Liniová organizační struktura a controllingové oddělení .....	22
Obrázek 5: Profil controllera .....	24
Obrázek 6: Druhy controllingu a vztah k manažerskému účetnictví .....	25
Obrázek 7: Analýza bodu zvratu .....	35
Obrázek 8: Typový kalkulační vzorec.....	39
Obrázek 9: Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením FN.....	41
Obrázek 10: SWOT analýza .....	44
Obrázek 11: Model pěti sil .....	46
Obrázek 12: Výsledovka výkonů 2021 - kysané zelí .....	73

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Ceny za rok 2021 a 2022 používaných hnojiv a postřiků .....	50
Tabulka 2: Náklady na hnojiva a postřiky pro rok 2022 .....	51
Tabulka 3: Práce při zpracování půdy .....	52
Tabulka 4: Náklady na zpracování půdy .....	53
Tabulka 5: Ruční sklizeň pro rok 2022 .....	55
Tabulka 6: Celková sklizeň pro rok 2022.....	56
Tabulka 7: Typy obalů zelí a jejich ceny bez DPH pro rok 2022 .....	57
Tabulka 8: Náklady na obaly bez DPH pro rok 2022 .....	58
Tabulka 9: Struktura předběžné kalkulace .....	60
Tabulka 10: Předběžná kalkulace pro rok 2022 .....	61
Tabulka 11: Cena hnojiv a postřiku za rok 2020 a 2021 .....	62
Tabulka 12: Náklady na hnojiva a prostředky za rok 2021 .....	63
Tabulka 13: Náklady při zpracování půdy a dalších pracovních operací na poli pro r. 2021 .....	63
Tabulka 14: Náklady na sběr zelí a okopávky pro rok 2021 .....	65
Tabulka 15: Náklady na celkovou sklizeň pro rok 2021 .....	66
Tabulka 16: Typy obalů za rok 2021 .....	66
Tabulka 17: Náklady na obaly zelí za rok 2021 .....	67
Tabulka 18: Mzdové náklady na zpracování půdy pro rok 2020 .....	68
Tabulka 19: Předběžná kalkulace pro rok 2021 .....	70
Tabulka 20: Srovnání předběžné a skutečné kalkulace pro rok 2021 .....	71

## Seznam zkratek

AVC	Jednotkové variabilní náklady
BN	Objem výkonů
CV	Celkové výnosy
FN	Fixní náklady
HR	Hrubá rentabilita
MZDN	Mzdové náklady
P	Cena
PHM	Pohonné hmoty
SR	Správní režie
U	Celková marže
VR	Výrobní režie

## Úvod

Hlavním cílem diplomové práce je analýza nákladových controllingových činností ve vybraném podniku a začlenění nové nákladové controllingové činnosti do běžného řízení podniku. Dílčím cílem je rozbor podniku dle strategického controllingu a několika nástrojů. Prvně je vypracována teoretické rešerše, která obsahuje základní pojmy v problematice controllingu a řízení nákladů v podniku. Dále je představen podnik a následuje praktický výzkum controllingových činností podniku. Data jsou získávána pomocí konzultací ve formě rozhovorů s hlavními představiteli podniku. Nadále jsou využity i data z účetních a interních dokumentů podniku.

Práce je rozdělena na pět hlavních kapitol. Teoretická část je rozdělena na tři kapitoly. První z nich je věnována obecným definicím controllingu a jeho vývoji. Jsou zde vymezeny zásady, funkce controllingu a zdůrazněn význam controllingu v řízení podniku. V druhé kapitole jsou nastíněny metody a nástroje controllingu. Tato kapitola začíná popisem druhů controllingu, taktéž jsou i podrobně vymezeny nástroje jednotlivých druhů controllingu, které jsou i mimo jiné zpracovány v praktické části. Třetí kapitola se zabývá nákladovým controllingem, který je hlavním tématem této diplomové práce. Kapitola začíná definováním samotného pojetí nákladů. V další podkapitole jsou uvedena různorodá členění nákladů, se kterými se lze v odborné literatuře setkat. Další část třetí kapitoly je věnována typům kalkulací a jejich využití.

Čtvrtá kapitola se zabývá představením základních informací podniku včetně podrobných dat o pěstování zelí, jež je jeden z hlavních výrobních produktů družstva. V této kapitole je podnik zanalyzován z hlediska strategických controllingových nástrojů. Pátá kapitola se týká operativního controllingu, kde je zprvu popsán technologický postup. Následovně v páté kapitole jsou již pro rok 2022 autorkou vypracovány potencionální náklady, výnosy a vytvořena tak předběžná kalkulace. Tento postup je vytvořen i pro rok 2021, kde pak předběžná kalkulace je srovnána se skutečnou kalkulací pro rok 2021. Dále jsou shrnuty poznatky s porovnáním kalkulací a navrženy doporučení pro podnik v rámci řízení controllingových činností. V závěru je shrnuta celá práce i s poznatky, které diplomová práce přináší.



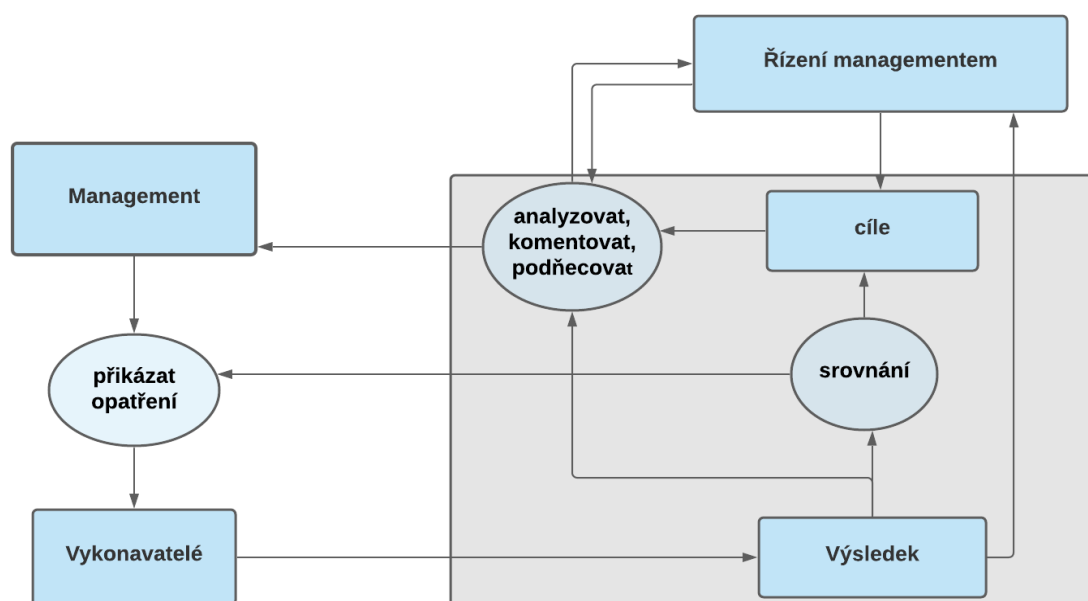
# 1 Controlling

Důležitou úlohou v podniku kromě základních funkcí jako je plánování, organizování, řízení a kontrola, je také mimo jiné monitoring a analýza informací a dat. Díky analýze a monitorování lze říct, že controlling pomáhá odhalovat problémy, které nejsou na první pohled k rozeznání. V této kapitole jsou uvedeny různé definice controllingu a jeho význam v současnosti, tak i v minulosti. Vysvětluje i úlohu controllera v podniku a podstatu controllingu.

## 1.1 Definice a vývoj controllingu

Controlling se často odvozuje z anglického slova „to control“, ale toto slovo má více významů. Znamená vést a řídit, regulovat a stanovit, anebo kontrolovat a dohlížet. (Eschenbach, 2012, s. 34)

V angloamerickém znění se do controllingu kromě funkce plánování a organizování zavedla i funkce řízení. Je to proces, v němž manažeři ovlivňují jiné členy společnosti a to tím způsobem, aby dospěli ke správné strategii. Naopak ve slovníku slovanských a německých jazyků slovo „control“, ve významu uvedeného výše, nezná. Proto bylo toto slovo převzato a používá se pojem controlling ve významu kontrola managementu. Některé definice jsou protichůdné sobě navzájem. Z uvedeného obrázku níže vyplývá, jak se úloha controllingu odlišuje od managementu. (Eschenbach, 2012, s. 34–35)



Obrázek 1: Controlling a management

Zdroj: vlastní zpracování podle Echenbacha, 2012, s. 35

Z obrázku je patrné, že hlavní management většinou produkuje příkazy, které pak nižší management vykoná. Po čase se začne vyhodnocovat, zda úkony, které měli vykonat pracovníci, byly smysluplné ke splnění cíle. Management má úlohu od zadání úkolu po stvrzení, že byl cíl splněn. Controlling má rozsah svých činností pouze při zkoumání, zda určitý výsledek se shoduje s plánem či cílem. Controllingové oddělení a jejich výkon práce je vyjádřeno vybarvením šedé plochy. Výsledky se nemusí srovnávat například s plánovanými hodnotami, pokud by byl výsledek určitého ukazatele na první pohled podezřelý, controllingové oddělení ihned dokáže analyzovat a vyhledat problém. Příčinu a možnosti řešení prezentují hlavním manažerům. Pakliže se výsledek srovná s plánem, ukáže se, že je potřeba přijmout nová opatření, aby se podnik ještě více přiblížil k vytyčenému cíli. Výsledky se také předkládají řídicímu managementu, kteří mohou dát impuls controllingovému oddělení k analýze určitých ukazatelů, které se top managementu nepozdávají. (Eschenbach, 2012, s. 34–35)

Dle jiného výkladu controlling je široce aplikovaná metoda řízení, jejímž smyslem je neustálé vyhodnocování skutečného průběhu podnikatelského procesu se žádoucím stavem, který si podnik vytyčil. Toto porovnávání včetně analýzy odchylek je těžištěm celého systému. (Lazar, 2012, s. 175)

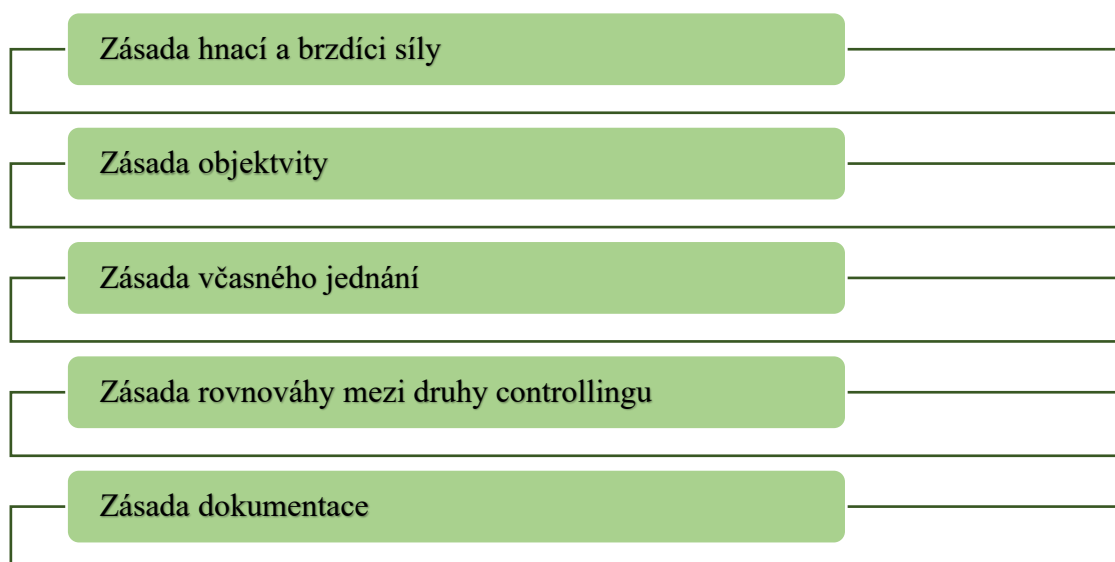
Controlling přesahuje funkční rámec podnikového řízení. Úkolem controllingu je usnadňovat rozhodování řídicích pracovníků v důležitých podnikových procesech. Ovšem aby controlling mohl v podniku fungovat, měl by být zde předpoklad funkce plánování, která vychází ze stanovených cílů podniku. Při monitoringu a následné kontrole skutečných dat se mohou objevit odchylky například v běžných finančních výkazech oproti plánovaným hodnotám. Na základě odchylek by měl podnik provést změny a opatření, které povedou k tomu, že se plán bude shodovat s realitou. (Vollmuth, 1998, s. 11)

Controlling jako součást řízení podniku se datuje již k první polovině 20. století v USA. Jeho pojetí ale bylo velmi strohé. Byl opravdu chápán jako jedna z funkcí řízení podniku. Oproti dnešnímu přístupu je rozdíl v tom, že od konkrétní funkce se spíše přistupuje k obecnému vnímání do role filozofie řízení a spíše se vysvětluje jako poradní orgán pro top management. Největší rozkvět controllingu se přiřazuje k německy mluvícím zemím, a to od poloviny 20. století. Ovšem nejdůležitějšími dekádami byly 80. a 90. léta. V tomto období byl tlak na efektivnější řízení podniku, byla veliká konkurence a podniky, které implementovaly controlling do svého řízení, našly konkurenční výhodu. Mohly rychleji a daleko efektivněji reagovat na problémy v podniku. Ovšem v tomto období controlling

byl chápán ve smyslu informačního nástroje v podobě přípravy informačních podkladů pro útvar reportingu. Controller v tehdejší době byl hierarchicky zařazen na nižší úroveň, než byl řídicí pracovník. Často byly začleňováni controlloři do výkonových útvarů (útvar výroby, obchodu). Toto zařazení vedlo i k negativním vlivům. Vznikaly paralelní informace a zároveň docházelo k dualitě odpovědností. Díky negativním faktorům se náplň controllera rozšiřuje až do dnešní podoby. (Král, 2006, s. 28. – 29)

## 1.2 Zásady a funkce controllingu

Controlleri by měli při splnění přímých či nepřímých cílů postupovat tím způsobem, že by měli mít na paměti určité zásady chování a profesionální přístup. Zásady by měly platit delší dobu a pro velký rozsah konkrétních rozhodnutí. V problematice controllingu se uvádí pět základních moderních zásad, které jsou vyobrazeny na obrázku číslo 2. (Eschenbach, 2012, s.41)



Obrázek 2: Zásady controllingu

Zdroj: Vlastní zpracování podle Eschenbacha 2012

**Zásada hnací a brzdící síly** znamená, že controller by měl mít svou funkci v oblasti rozhodování, a to hlavně ve zpětné vazbě. Pokud management se staví k riziku negativně, controlling by se měl orientovat na příležitosti a inovace. Sehrává roli hnací síly, popohání podnik dopředu. Pokud se management orientuje na práci s rizikem a inovacemi, controlling by měl sehrát roli brzdící síly. Tedy kriticky hodnotí plánované cíle a stává se tak orgánem, který přehodnocuje cíle k riziku. **Zásada objektivity** znamená, že controlling by měl jednat transparentně, zodpovědně ale i objektivně. Controlling by měl vycházet z ověřených

informací, sledovat komplexní stav věcí, které systematicky, důkladně a logicky strukturuje. **Zásada včasného jednání** znamená, že podnik by měl znát slabé i silné stránky, měl by jasně vědět, co se v podniku děje a popřípadě na to rychle reagovat. Díky controllingovému oddělení se reakce na potenciaální hrozby zrychlují a zároveň se snižuje čas improvizace. **Zásada rovnováhy mezi normativním, strategickým a operativním controllingem** znamená, aby jednotlivé druhy controllingu se vzájemně nevytlačovaly a negativně neovlivňovaly. Měly by být v souladu. **Zásada dokumentace** zastává postoj, že veškeré analýzy, návrhy a rozhodnutí vznikající v controllingovém oddělení, by se měly uchovávat systematicky, kompletně a přehledně v písemné formě. (Eschenbach, 2012, s. 41–45)

Vzhledem k vývoji se rozšiřovaly i funkce controllingu. Z počátku převažovala zejména funkce **registrační**. Byla zaměřena na sběr dat a byla to spíše funkce pasivní. Časem se controlling aktivně věnoval kontrole hospodárnosti a činnostem ohledně zlepšovacích návrhů. Tato funkce se nazývá **navigační**. V nynější době se rozlišuje **inovační a kontrolní funkci**. Často se chápe controlling jako nástroj orientovaný na řízení. Jde o vlastní typ řízení, kdy se využívají všechny informace z oblastí plánování, kontroly a regulací podnikových aktivit. (Synek, 2011, s. 415)

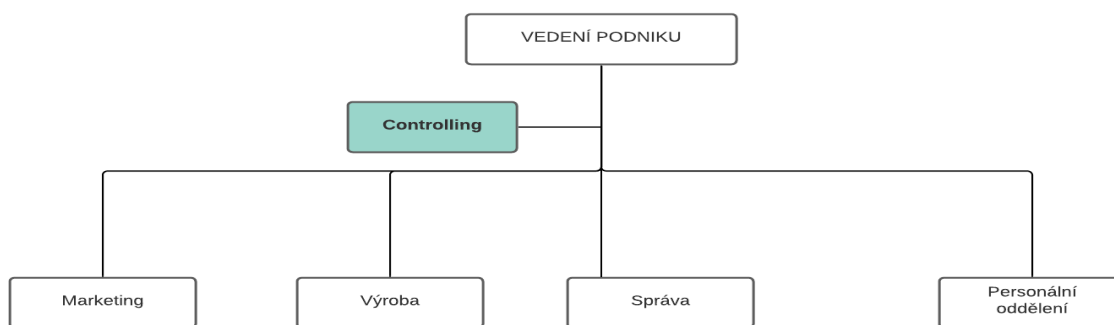
Za to Eschenbach (2004) rozděloval funkce do pěti částí. **Funkce operativní a informační** popisuje běžnou operativní činnost controllingu. Konfrontují se výsledky s koncepční úvahami. V tomto smyslu controlling řeší úlohy spojené s tvorbou rozpočtu nebo při plánování investic. **Řídící a regulační funkce** jsou spjaty s úlohami, které se zabývají analýzou odchylek a příčin od plánovaného stavu od skutečného, a tak koordinací včasného rozpoznání problémů. **Strategická koordinační a informační funkce** popisuje strategické úlohy controllera. Jedná se například o úkony jako jsou spolupráce na plánování strategie podniku nebo porovnání strategické strategie skutečné od plánované apod. Další funkcí je **koordinace vytvářející systém**. Znamená to tedy, že tato funkce controllingu je spjata s činnostmi jako jsou kontrola systému a tvorba efektivního organizačního systému a systému řízení podniku. Poslední funkcí, kterou Eschenbach vymezuje je, že controlling řeší i **sekundární úlohy**. To znamená organizaci a správu, vnitřní revize či počítačové zpracování dat. (Eschenbach, 2004, s. 179–180)

### 1.3 Význam a organizace controllingu v podniku

Zavedení controllingu v podniku je velmi významný krok, jelikož by měl přinášet určité výkony, přinášet užitek a hlavně působit efektivně a účinně. V podniku by měl mít funkci takzvaného navigátora nebo průzkumníka. To znamená, že by managementu měl ukazovat správné manévrovací strategie a také možné příležitosti, které vyváží stupeň rizika, které obnášejí a pomáhají podnik dostat co možno nejrychleji a nejjistěji k cíli. V některých podnikových kulturách má význam spíše jako orgán, který ovládá jednu věc, tj. problém smyslu projektu. Výhodou controllingu je věcné řešení problému a jeho obsahu, hledání příčin a faktorů negativních vlivů na podnik. (Eschenbach, 2012, s. 37–39)

Z hlediska novodobějšího pojetí je controlling chápán jako nástavba na existující systémy podnikového řízení, ale jako koncept, kdy se mění celková filozofie celého podnikového řízení. Tímto konceptem se nazývá konvergenční přístup. Vychází z praktických poznatků controllingových i dalších nástrojů řízení podnikání. Uvádí se sedm základních hledisek, které shrnují podstatné principy controllingového přístupu. První hledisko je **cílovost**. Role podnikových cílů je velmi důležitá už po několik desetiletí. Jejich zásadní postavení je velmi důležité pro vyhodnocování podnikových aktivit a činností a omezení. Stanovení cílů je východiskem k posunu controllingu do oblast ex-ante, zdůrazňuje nejen vyhodnocování stavů k vytyčenému cíli, ale i určení chování v budoucnosti. **Integrace** je dalším hlediskem, které pojednává o nedostatečné problematice integrace manažerů do podnikového řízení. **Plánování** má zásadní význam zajištění cílovosti podniku a v oblasti controllingu má plánování důležitost zejména v oblasti vyhodnocování odchylek od cílových/plánovaných hodnot. **Vyhodnocování** je dalším principem odrážející význam controllingu v praxi v podnikatelském subjektu. **Výběr a aplikace metod s formalizací a standardizací postupů** jsou také neméně důležitou součástí, které manažeři ale i controllingové oddělení využívají. Posledním principem je proces **učení se**. Zásadním problémem v podnicích je strnulost schopností a znalostí pracovníků. Významnou inovací je investice do vzdělávání pracovníků a hledání tak nových postupů, co by umožnilo controllerům vykonávat svoji práci ještě efektivněji. (Král, 2018, s. 31–36)

V organizační struktuře v podniku se pozice controllingové oddělení mění podle struktur. Ovšem postavení controllingu je ovlivněno jak interními, tak externími faktory. Mezi ně například lze řadit vliv velikosti podniku, existence zásad řízení příslušného subjektu nebo situace na trhu práce, zboží, peněz a kapitálu. (Synek, 2012, s.419–420)

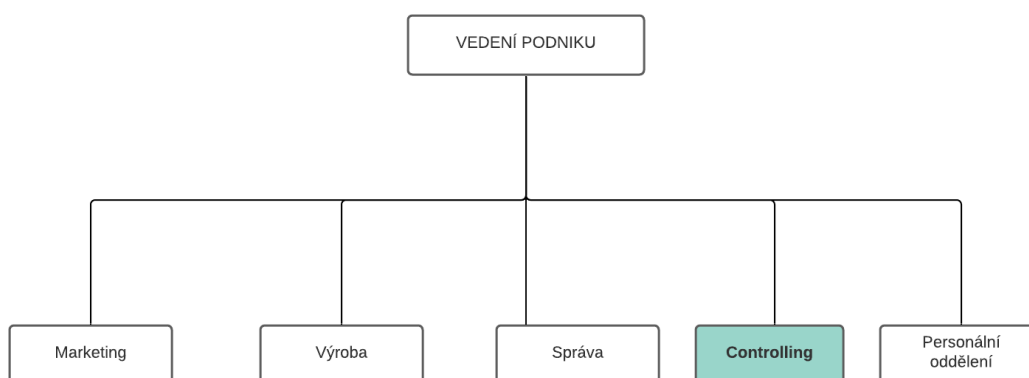


Obrázek 3: Štábní organizační struktura a controllingové oddělení

Zdroj: vlastní zpracování na základě Vollmutha 1998

Ve štábní kultuře je controllingu přisuzována funkce servisní. Spočívá v pomoci a ulehčení práce při řízení podniku. Začleňuje se do vrcholového vedení a controller provádí svoji činnost bez vlastních liniových vazeb a svoji práci poskytuje jako možnost řešení problémů manažerům. Grafické znázornění controllingového oddělení představuje obrázek 3. (Synek, 2012, s.419–420).

Jak je z obrázku z 4 patrné naopak v liniovém pojetí se controlling přesouvá z poradního orgánu k samostatnému útvaru zodpovědnému za přijatá rozhodnutí. Velká nestabilita toho pojetí znamená, že se toto uspořádání hodí do menších podniků. Příkazovací pravomoci v otázkách plánování a kontroly jsou přiděleny controllerům. (Synek, 2011, s.419–420).



Obrázek 4: Liniová organizační struktura a controllingové oddělení

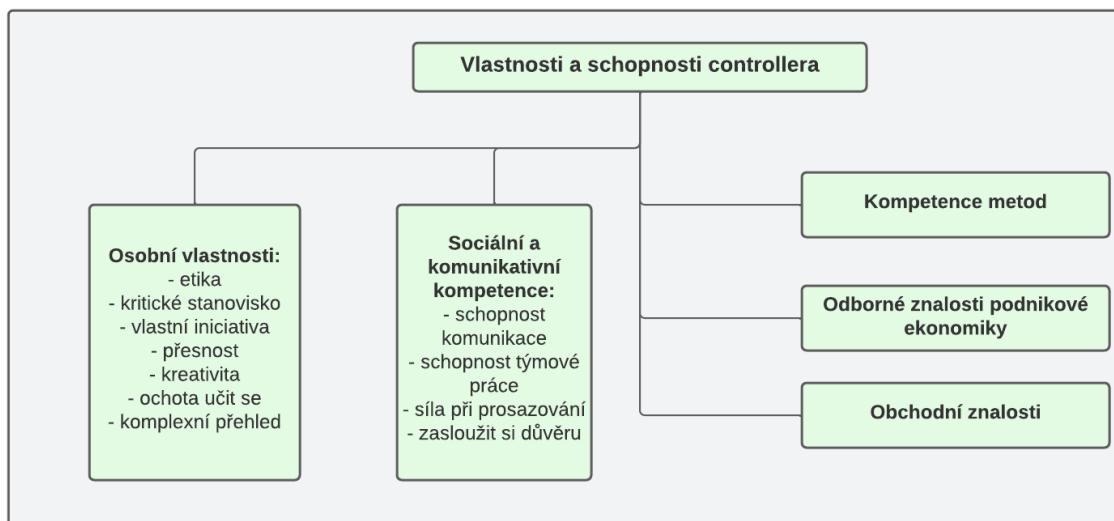
Zdroj: vlastní zpracování na základě Vollmutha 1998

V malých a středních podnicích často se přistupuje díky úspoře nákladů outsourcingu těchto controllingových činností. Jednoznačnou výhodou je velmi rychlé zavedení controllingového systému s nízkou mírou kontaktů. (Synek, 2011, s.419–420).

Organizace controllingu musí být velmi dobře strukturovaná a organizovaná. Pokud tomu tak není, mohou vznikat problémy integrace controllingového oddělení do celkové podnikové struktury a nemůže se tak controlling v podnik plně rozvinout. (Jung, 2014, s. 35)

#### **1.4 Osoba controllera a jeho úkol**

Způsob a kvalita plnění úkolů controllingu kromě jiných faktorů závisí na osobě controllera. Je zapotřebí mít na tuto pozici určité osobní vlastnosti, schopnosti i sociální a komunikativní kompetence, odborné znalosti podnikové ekonomiky a obchodní znalosti. Do osobních vlastností by měly patřit osobní představy o etice. Každý controller by měl mít správně stanovenou vnitřní mravní hranici. Nadále by měl mít analytické myšlení a umět jednat s lidmi. Měl by mít sebekritický postoj, vlastní iniciativu a kreativitu. Ochota učit se je jediné předností, kterou controller může mít. K sociálním a komunikativním kompetencím patří schopnost komunikace, která je zásadní pro interpretaci problémů manažerům podniku. Důležité je, aby controlleri disponovali týmovostí. Měli by mít sílu prosadit si u manažerů své výsledky, i když by se to managementu úplně nelíbilo. V oblasti odborných znalostí controller by se měl vyznat v problematice interního a externího účetnictví, etiky managementu, strategického řízení podniku, plánování a sestavování rozpočtu a dalších podobných ekonomických oblastí. K obchodním znalostem, kromě základní znalosti podniku a jejich osob, by měl člověk na controllingovém oddělení znát dosavadní směr podniku. Měl by být seznámen se stakeholdery a jazyková vybavenost především anglického jazyka by mu neměla být cizí. Vzniká tu dojem, že ideální profesionální controller by měl všechno vědět, disponovat schopností top managementu a zároveň znalostí finančního a účetnického směru. Cílem je, aby controlleri měli alespoň část vlastností a schopností, které zajistí kvalitní a efektivní práci. Na obrázku 5 je uvedeno schéma, vlastností a schopností controllera. (Eschenbach, 2012, s. 54–57)



Obrázek 5: Profil controllera

Zdroj: vlastní zpracování podle Eschenbach, 2012, s. 57

**Úkoly controllingového oddělení** spočívají v získání, zpracování, sestavování přehledů, prezentací tak, aby mohla být učiněna správná rozhodnutí. Jeho náplní práce je sbírat a využívat získané informace. V podniku by se měly zavést plánovací, řídicí a kontrolní systémy, na kterých by se měli podílet všichni řídicí pracovníci. Controller sehraje roli koordinátora, poradce a navigátora. Měl by dohlížet na to, aby systém plánování a kontroly probíhal od řídicích pracovníků ve srozumitelné podobě. Controller se může účastnit podnikohospodářských šetření. Provádí šetření například v sekci volby nových výrobků, v oblasti vyřazování výrobků apod. (Vollmuth, 1998, s. 16)

Díky turbulentnímu prostředí se však controller musel připravit na nové úkoly a odpovědnosti, které sebou nese moderní život a moderní podnikání. Controller se musel naučit vyrovnat s celou řadou nových výzev. Musel se naučit pochopit problémy spojené s internacionalizací s integrací externích informací. (Jung, 2014, s. 21)

Tato kapitola se týkala obecného seznámení s controllingem a jeho významem v průběhu let. Byly zde vyjmenovány a popsány zásady a klíčové principy, které by měl controller následovat, aby jeho práce byla úspěšná. První kapitola vysvětluje, jakým způsobem může být controller chápán v rámci organizační struktury. Jednak z hlediska funkčního rozložení, tak i štábní organizace podniku. Konec kapitoly je zakončen popisem vlastností a odborné způsobilosti controllera, který by měl mít.

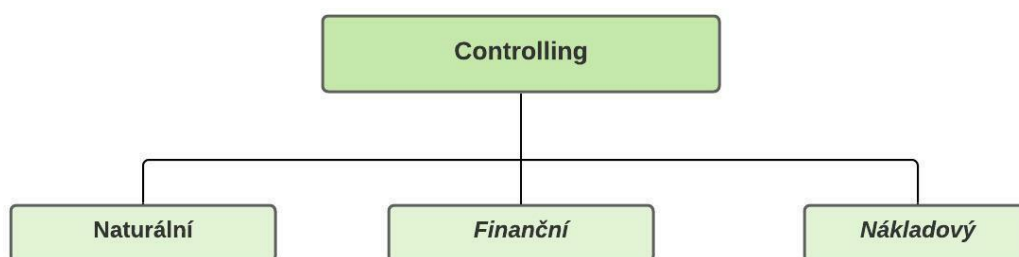


## 2 Metody a nástroje controllingu

V následující kapitole jsou popsány nejdříve základní druhy controllingu, které se rozeznávají. Tato práce se zaměřuje především na nákladový controlling, u kterého jsou představy metody a nástroje, které se využívají u tohoto druhu controllingu.

### 2.1 Druhy controllingu

Vzhledem ke vztahu controllingu a manažerského účetnictví, kdy manažerské účetnictví znamená jen informační nástroj systému řízení, tak controlling bere v úvahu všechny systémy řízení. Zjednodušeně se musí porovnávat tedy jen informační nástroj controllingu a manažerské účetnictví. Vztah mezi tímto popisuje obrázek 6. (Král, 2006, s. 36)



Obrázek 6: Druhy controllingu a vztah k manažerskému účetnictví

Zdroj: vlastní zpracování podle Krále, 2006, s. 36

Controlling se dělí do tří skupin. Na naturální část, finanční a nákladový controlling. Manažerské účetnictví obsáhne z části jen finanční a nákladový controlling, naturální zůstává mimo zájem manažerského účetnictví. (Král, 2006, s.36)

Dále se controlling může členit na dvě velké oblasti. Na strategický a operativní controlling. **Strategický controlling** se zaměřuje na poznání hospodářských, politických, společenských a technických faktorů, které by mohly mít vliv na dosahování podnikových cílů a celkovém chodu podniku. Tato controllingová oblast by měla zabezpečit trvalé zajištění existence podniku. Na jedné straně stojí samotný strategický myšlenkový postoj a na druhé straně řízení nástrojů na podporu procesů plánování strategie a prosazování strategie pomocných informačních a koordinačních výkonů. Úspěšný strategický controlling je ten, kdy problémy a odchylky od plánovaného cíle se zjistí tehdy, kdy se nestačí ještě promítnout do operativních záležitostí. Ovšem aby mohl být controlling zcela účinný, musí být úzce spjatý s operativní částí controllingu. (Eschenbach, 2004, s. 489–493)

**U operativního controllingu** se podnik snaží co nejlépe využít existující potenciály úspěchu. Nejdůležitější částí je operativní plánování, kde se nejprve musí splnit tři prvotní úlohy. První z nich je zajištění stavu likvidních prostředků. Druhá úloha je vytváření rezerv pro budoucnost a uspokojení kapitálových zájmů. A třetí je zvýšení reálné hodnoty kapitálu. Neméně důležitým znakem je i koordinace plánovacích procesů v celé organizaci. Controllingové oddělení se snaží systematicky koordinovat procesy v podniku. Z hlediska časové koordinace se dlouhodobé operativní cíle rozčleňují do střednědobých a krátkodobých cílů. Může se však stát, že dlouhodobé cíle budou vytlačeny střednědobými. Smysluplná časová koordinace závisí na typu podniku a jeho aktivitách. Následuje pak vertikální koordinace. Podnikové dílčí plány vycházejí z kritického místa a jsou zapojeny do celkového plánu a do tvorby rozpočtu. Horizontální koordinace spočívá ve sladění jednotlivých nástrojů, které se vyskytují v rámci plánování a při tvorbě rozpočtu. Poslední část koordinace se týká věcného pojetí controllingu. Tedy měl by být soulad mezi strategickým a operativním controllingem. Základem, o které by se měly opírat operativní cíle, je strategické plánování. (Eschenbach, 2004, s. 489 – 493)

### **2.1.1 Nástroje strategického controllingu**

Na základě strategických cílů controllingového oddělení se využívá několik nástrojů, které pomáhají controllerům rozpoznat potencionální problémy a hrozby, které by mohly nastat při dosahování podnikových cílů. Základními nástroji strategického controllingu jsou Porterův model pěti sil, SWOT analýza, STEP analýza a další.

Jeden ze základních nástrojů je Porterova koncepce „**model pěti sil**“. Tato koncepce analyzuje konkurenční prostředí firmy. Skládá se z pěti faktorů. První determinant konkurence jsou potenciální noví konkurenti. Objevení nových konkurentů na trhu může způsobit nové rozložení podílů tržeb a zisků na daném trhu, a tak i snižovat podíl na trhu jiných subjektů. Výskyt nových konkurentů závisí na bariérách na straně vstupujících a na druhé straně reakcí stávajících subjektů na trhu. Bariérami mohou být nedostatek potřebného kapitálu, státní politika nebo existující patenty. Druhým faktorem je samotná rivalita stávajících konkurentů. Rozlišují se několik stupňů rivalit, které ale závisí na typu odvětví. Dalším faktorem, které mají vliv na konkurenční prostředí, je tlak pomocí substitučních výrobků. Ty mohou pocházet z velice vzdálených odvětví, ale mohou splňovat funkce analyzovaného portfolia výrobků. Substituční výrobky omezují potenciál zisku zkoumaného podniku a jsou velmi mocným nástrojem k přetahování zákazníků mezi jednotlivými podniky. Čtvrtým faktorem je síla dobavatelů při vyjednávání. To znamená,

že i dodavatelé ovlivňují zásadně konkurenční prostředí a to tím, že svým odběratelům zvyšují ceny, prodlužují dodací lhůty. Toto má zásadní vliv na cenu konečných výrobků, která ovlivňuje spotřebitele a jejich rozhodnutí, kde si daný výrobek koupit. Posledním faktorem je síla odběratelů při vyjednávání. Jako dodavatelé vyvolávají tlak na cenu. Svými potřebami a přáními vyžadují kvalitnější produkty. Pokud odběratelé nebyli uspokojeni u jednoho subjektu, přecházejí ke konkurenci. Cílem by tedy mělo být si na základě proporcionálního zvyšování kvality a inovací produktu, udržet své zákazníky. (Eschenbach, 2004, s. 265–272)

Dalším nástrojem, který dokáže pomoci controllerům nastítnit vnější i vnitřní prostředí podniku, je **SWOT analýza**. Pomocí této metody se definují slabé a silné stránky podniku. K externími prostředí se vztahují aspekty jako příležitosti a hrozby. Je ale na místě zdůraznit, že SWOT analýza je spíše obecný nástroj a měla by být doplněna o další analýzy, aby controlling mohl učinit, v rámci strategického pojetí, konečný výstup. (Fotr, 2012, s. 39)

K ohodnocení vlivů globálních faktorů na podnik se využívá **STEP analýza**. Smyslem je formulovat odpovědi na tři otázky.

- Jaké vnější faktory mají vliv na podnik?
- Jaké jsou účinky vyskytujících faktorů?
- Které jsou v rámci budoucnosti nejdůležitější.

Metoda STEP se zakládá na čtyřech různých segmentech. Prvním z nich je sociálně – kulturní segment, který zahrnuje faktory, které souvisí se způsobem života lidí včetně jejich životních hodnot. Patří sem například úroveň vzdělání, demografie nebo životní styl. Technologický segment souvisí s vývojem výrobních prostředků, materiálů a procesů. Zahrnuje tak následující faktory. Vládní výdaje na vědu a výzkum, nové objevy vynálezy a patenty. Ekonomický segment obsahuje faktory, které souvisí s toky peněz, zboží a informací. Předmětem této analýzy jsou trendy vývoje hrubého domácího produktu, životní cyklus produktu a také i inflace a nezaměstnanost. Posledním segmentem je politicko – právní. Zde se pojednává o faktorech, které souvisí s distribucí moci mezi lidmi. Jedná se o vlivy stability vlády, daňové politiky nebo problematiku zahraničního obchodu. Výhodou STEP analýzy je, že se dokáže soustředit na širší okruh faktorů, a tak identifikovat i nepatrné vlivy, které ale mohou mít podstatný dopad na úspěch podniku. Častá nevýhoda tkví v tom, že analýza nemusí přinést nic nového. (Vochozka, Váchal, 2013, s. 402–403).

### 2.1.2 Nástroje operativního controllingu

V rámci operativního controllingu se často využívá kalkulace nákladů pomocí metody ABC. Znamená to, že se lépe přiřadí nepřímé režijní náklady na kalkulační jednici. Vychází primárně z přiřazení nákladům aktivitám, které probíhají v podniku, a tak vyvolávají náklady. (Eschenbach, 2004, s. 586).

**Kalkulace podle aktivit** usiluje o odhalení skutečných příčin vzniku nákladů a jejich přesnou alokaci podnikovým výkonům, které je skutečně spotřebovaly. Postup aplikace ABC kalkulace je následující. V prvním kroku je nepřímý náklad přiřazen k jednotlivým aktivitám. Přiřazení se provádí na základě vztahové veličiny nákladů, která vymezuje přepočty nákladů z účetní evidence na jednotlivé aktivity. Ovšem toto přiřazení bývá velmi v realitě obtížné. Často v organizacích nejsou známy kompletní informace o všech aktivitách při výrobě produktu. Nejčastěji jsou snadno zjistitelné jen souhrnné náklady, u kterých ale nelze stanovit, jakým způsobem se podílely na výkonu jednotlivých aktivit. Ve druhém kroku je důležité zjistit, celkové náklady na jednotlivé aktivity. Tím se vymezí vztahová veličina aktivity a také náklady na jednotku aktivity. Důvodem, proč se stanoví vztahová veličina aktivity je, aby byla daná aktivita měřitelná. Je nezbytné, aby byl výkon změřen. Třetí krok je typický pro určení nákladů na předmět alokace, a to na základě na jednotku aktivity a objemu těchto jednotek. Zde se už konkrétně přiřadí samotné režijní náklady k daným aktivitám. Takto se vyjádří konečná spotřeba režijních nákladů na nákladový objekt. ABC kalkulace pracuje s několika skupinami nákladů. První skupinou jsou přímé náklady. Lze je přímo přiřadit k nákladovému objektu a nemusí být alokovány aktivity. Druhou skupinou jsou náklady, které mají fixní charakter a nemají žádný vztah k prováděným činnostem a k aktivitám. Někdy se označují jako nealokovatelné náklady. Třetí skupinou jsou náklady alokovatelné pomocí aktivit, které jsou podobné až skoro identické s klasickými režijními náklady. (Popesko, 2016, s. 137–139)

K operativním controllingovým nástrojům patří, ale i sestavování plánů a rozpočtů. Plánované rozpočty se pak porovnávají se skutečnými hodnotami. V důsledku toho pak controlleři řeší operativní analýzu odchylek. U této analýzy je důležité přijít na příčiny negativních ale někdy i pozitivních odchylek. Není řešena jen analýza odchylek nákladů. Také se provádí analýza odchylek výnosů a spotřeby. Odchytky spotřeby patří mezi množství odchylky. Vyjadřují rozdíly nákladů, které vyplývají z větší nebo menší spotřeby výrobních faktorů. (Eschenbach, 2004, s. 539–541)

Ve druhé kapitole je uvedeno rozdělení controllingu na tři části. Vzhledem k rozsáhlosti tohoto tématu se autorka v následující kapitolách věnuje jen nákladovému controllingu. Autorka zde uvedla i několik druhů nástrojů, jak strategického, tak i operativního controllingu.

### 3 Nákladový controlling

Tato práce je zaměřena na nákladový controlling. V této kapitole nejdříve je popsáno samotné pojetí nákladů, jejich členění podle několika hledisek, metody a předmět kalkulace a následně i typy kalkulací.

#### 3.1 Pojetí nákladů

Termín náklady se využívá nejčastěji v podniku jako termín pro odraz peněžní míry obětovaných nebo ušlých zdrojů, které byly využity na dosažení podnikového cíle. Tím může být prodej služeb a zboží. Nýbrž tento pojem by měl být chápán odlišně. Měly by se rozlišovat náklady ve finančním účetnictví anebo v manažerském účetnictví. (Drury, 2016, s. 25)

Ve finančním účetnictví se uplatňuje finanční pojetí nákladů. To znamená, že toto chápání nákladů je založeno na vnímání úbytku ekonomického prospěchu, které se projevuje úbytkem aktiv anebo přírůstkem pasiv. Tyto dvě věci vedou k snížení vlastního kapitálu. Tyto náklady se vyjadřují v účetních cenách nebo v nárustu pasiv, a to ve výši, které se zaznamenávají ve finančním účetnictví. (Popesko, 2016, s. 27–28)

V manažerském účetnictví se uplatňuje hodnotové a ekonomické pojetí nákladů. Hodnotové pojetí nákladů slouží k poskytování informací pro klasické řízení a kontrolu procesů, které se v podniku prováděly. Ekonomické vstupy se oceňují na úrovni cen, které se mohou vyjádřit současnou reálnou hodnotou. Ekonomické pojetí nákladů souvisí s konceptem oportunitních nákladů. V tomto smyslu náklady odpovídají hodnotám, které lze získat nejefektivnějším využitím nákladů. Veškeré náklady, které nejsou promítnuty ve finančním účetnictvím, ale jsou vyjádřeny v rámci hodnotového a ekonomického pojetí, se nazývají implicitní náklady. (Popesko, 2016, s. 28–29)

K hodnotovému vyjádření nákladů se vztahují dva rysy. Jedním z nich je účelnost. Nákladem je jen takové vynaložení, které je racionální k výstupu. Druhým rysem je účelový charakter. Smyslem je zhodnocení, k němuž dojde při vytvoření složky majetku, která přinesla větší ekonomický prospěch, než kolik činil náklad. Typickým znakem je těsný vztah k výkonům, který tvoří základní činnosti podniku. (Král, 2006, s. 44)

Odlišnosti mezi náklady v pojetí finančního a manažerského jsou natolik závažná, že se v některých zemích projevují již i pojmově. V anglickém jazyce se o nákladech ve smyslu účelného vynaložení ekonomických vstupů hovoří jako o „cost“, za to o nákladech

v pojetí finančního o „expenses“. Nákladem se stane z hlediska manažerského účetnictví v okamžiku vynaložení ekonomického zdroje. Tato spotřeba ale nepovede k úbytku celkového majetku, ale jen ke změně v jeho struktuře. Nákladem ve smyslu finančního účetnictví se však projeví až v okamžiku, kdy vyčerpá svou užitečnost. (Král, 2006, s. 45–46)

## 3.2 Členění nákladů

Pokud má být účinné řízení nákladů, musí být rozčleněny náklady do podobných či stejnorodých skupin. Existuje celá řada dělení. Jedno z nejčastějších dělení je druhové členění nákladů.

### 3.2.1 Členění nákladů podle druhu

**Druhové členění** je založeno na dělení podle druhů nákladů, které vstupují do procesů podniku z vnějšího okolí a v těchto procesech jsou náklady spotřebovány. Za základní nákladové druhy se považují náklady spotřeby materiálu, spotřeba služeb a externích prací nebo mzdové a osobní náklady. Pro dělení podle druhu jsou typické tři vlastnosti. Jedna z nich je, že vynaložené náklady jsou z hlediska zobrazení prvotní. Jsou to také náklady externí. Za základní význam druhové členění se považuje, že se členění dá využít jako informační podklad pro zajištění proporce, stability a rovnováhy mezi potřebou zdrojů a vnějším okolím. Co se týče z makroekonomického hlediska, členění nákladů podle druhu má velký význam při zjišťování národního důchodu, osobních nákladů, a podobných souhrnných hodnotových veličin za celé národní hospodářství. Ovšem při řízení na nižších podnikových úrovních je druhové členění poměrně omezené. Je to z důvodu, že toto dělení nevyjadřuje příčinu vynaložení nákladů. Využívá se zejména jako podklad pro finanční účetnictví, a to zejména pro vytváření výsledovky. (Král, 2004, s. 65–66)

### 3.2.2 Členění nákladů podle účelu

Dalším možným způsobem členění nákladů je rozdělení **nákladu podle účelu**. Hlavním předpokladem je řazení nákladů k účelu jeho vynaložení. Druhové členění je totiž nedostačující pro efektivní řízení nákladů. V manažerském směru není tolik důležité analyzovat druh spotřebovávaného materiálu, ale vědět účel. V tomto směru se člení náklady na *technologické a náklady na obsluhu a řízení*. Technologické náklady jsou typické pro procesy, které jsou vyvolány technologií transformačního procesu. Příkladem může být spotřeba dřeva určité kvality na výrobu konkrétního nábytku. Druhým typem účelových nákladů jsou náklady na obsluhu a řízení. Tyto náklady slouží k zajištění pomocných

činností v rámci technologického procesu. Jedná se o náklady, které zajistí běžné podmínky a plynulou infrastrukturu pro samotný výrobní proces. Příkladem mohou být mzdové náklady účetních, náklad na provoz kuchyně a jídelny v podniku nebo IT náklady. V praxi se ovšem toto rozdělení moc nevyužívá. Důvodem je hlavně nevyužitelnost ve vztahu ke kalkulaci jednotky na výkon. Negativem je i nejednoznačnost rozdělení nákladů do těchto dvou skupin. Někdy je velmi těžké definovat, jaký náklad souvisí jenom s výrobním procesem anebo je obsluhou transformačního procesu jako celku. (Popesko, 2016, s. 34–35)

Častějším způsobem účelového dělení je rozdělení nákladů na *jednicové a režijní*. Pro definici jednicových nákladů se musí nejdřív stanovit, co je nákladový úkol. Ten vychází z bezprostředního vztahu technologických nákladů k finálnímu výkonu, který je pak výsledek dané aktivity nebo činnosti. Jak bude výkon proveden, je určeno předem. Součástí příprav je ale i stanovení norem a postupů. Zjednodušeně nákladový úkol se stanoví tak, že se vezme příslušná norma a ta se vynásobí s buď předem stanoveným počtem výkonů nebo se skutečným provedeným výkonem. Takový postup je možno uplatnit u technologických nákladů, které ale souvisí s technologickým procesem, ale i s jednotkou dílčího výkonu. Tyto části nákladů technologického procesu se tedy označují jako jednicové. Naopak náklady na obsluhu a řízení nerostou vůči technologickému procesu jako celku úměrně. Nákladový úkol u těchto nákladů, je stanoven na základě limitů a normativů, které jsou platné pro určité období nebo za předpokládaný objem výkonů. Tento úkol může být i specifikován odpovědnostně. Skutečné vynaložené náklady se tak porovnávají s nákladovým úkolem. Těmto nákladům se říká režijní. (Král, 2004, s. 69–70)

### 3.2.3 Členění nákladů ke vztahu k objemu výkonů

Další klasifikací nákladů je členění ke vztahu k objemu prováděných výkonů. Toto dělení je vnímáno jako nejvýznamnější rozčlenění nákladů, a to pro jejich řízení. Jejich cílem oproti přechozím je rozčlenit náklady ve vztahu k budoucím výkonům. Jak budou náklady reagovat na změnu objemu výkonů, se stává jedním ze základních manažerských nástrojů. Objem výkonů je měřen několika ukazateli. Aby se uměly odhadnout náklady a příjmy při různých úrovních objemů výkonu, rozlišují se tři typy nákladů. Prvním z nich jsou *variabilní náklady*. Obecně se můžou definovat jako náklady, jejichž výše se mění na základě změny objemu výkonu. Jejich složkou jsou tzv. proporcionální náklady, jejichž výše se mění na základě úrovně aktivity. Mají lineární charakter, zatímco jednotkové variabilní náklady spíše konstantní. Příkladem proporcionálních variabilních nákladů můžou být úkolové mzdy zaměstnanců nebo spotřeba přímého materiálu. Někdy se ale v podniku stává,



že náklady rostou rychleji než objem produkce. V takovém případě jde o nadproporcionální náklady. V praxi se může jednat o mzdové náklady zaměstnanců na výrobní lince, když při zvyšujícím se objemu výkonu, bude muset zaměstnavatel zvýšit i počet směn a to znamená i zvýšení variabilních nákladů. Pokud náklady rostou pomaleji, než objem produkce jde o podproporcionální náklady. (Popesko, 2016, s. 38–39)

Druhým typem nákladů jsou tzv. **fixní náklady**. Jejich vlastností je, že se jejich výše v průběhu krátkodobého horizontu nemění. V praxi mezi fixní náklady patří odpisy dlouhodobého majetku a amortizace. Společnosti, které mají vysoký podíl fixních nákladů, mají i vysokou rentabilitu a dosahují větších zisků. Je prokázáno, že také podniky s vyššími fixními náklady, mají větší motivaci se zapojit do cenových válek, které pomáhají k dodatečným příjmům a ziskům. (Bragg, 2016, s.17–18)

Dalším z typů nákladů účelového rozdělení jsou semi – variabilní náklady. Tyto náklady se vyznačují tím, že obsahuje v sobě jak fixní, tak i variabilní část nákladů. V praxi se ukázalo, že je obtížné rozdělit náklady jen na variabilní a fixní. Příkladem může být spotřeba elektrické energie. Část lze definovat jako fixní, tj. například osvětlení výrobní haly a část jako variabilní náklady, např. spotřeba energie výrobní linky. Poslední ze specifických typů nákladů jsou semi – fixní náklady. Jedná se o náklady, které do určité úrovně mají fixní charakter a nad tuto úroveň skokově rostou. (Popesko, 2016, s. 38–40)

### 3.2.4 Členění nákladů z hlediska potřeb rozhodování

Pro další členění nákladů, které tvoří informační podklad pro rozhodování o budoucnosti, je typické, že vychází z odhadovaných nákladů zvažovaných variant. Aby se varianty daly porovnat, je důležité posouzení nákladů, které budou uskutečněnou variantou ovlivněny a které ne. Po posouzení se rozlišují dvě skupiny. Náklady, které jsou důležité z hlediska daného rozhodnutí, protože se při uskutečnění různých variant, bude měnit, se nazývají **relevantní náklady**. Pro náklady, které jsou pro rozhodnutí nedůležité, protože změna rozhodnutí neovlivňuje jejich výši, se nazývají **irelevantní náklady**. (Král, 2004, s. 82)

**Oportunitní náklady**, které jsou založeny na obecné úvaze, že výdej majetku za účelem jeho zhodnocení v dané podnikatelské aktivitě, je znemožní využít alternativním způsobem. Jinak jsou charakterizovány jako ušlé výnosy, o které se podnik připravuje, když neuskutečňuje alternativu dalšího rozvoje. V praxi tyto náklady mohou být v podobě tzv. kalkulačního nájemného nebo úroků. Z oportunitních nákladů vychází metody čisté současné hodnoty, index rentability nebo vnitřní výnosové procento. Náklady vázané

k rozhodnutí se vymezují jako náklady, které vzniknou na základě současných hodnot a rozhodnutí a vznikají tím i v budoucnosti. Vyskytují se zejména v oblasti vývoje a konstrukčního řešení výrobku. Determinují tak nejen současnou, ale i budoucí úroveň nákladů při jejich výrobě. V nynější době se klade větší důraz na vyhodnocování spotřeby nákladů z předvýrobních a výrobních aktivit. (Král, 2004, s. 85–87)

### **3.2.5 Kalkulační členění nákladů**

Toto členění představuje klasifikace nákladů, které se využívá v kalkulačním účetnictví. V podstatě jde o velmi podobnou klasifikaci účelového členění nákladů. Například anglosaská literatura nerozlišuje rozdíl mezi nepřímými náklady a režijními náklady. Považuje je za synonyma. K nákladovému objektu jsou přiřazovány tedy přímé a nepřímé náklady. (Popesko, 2016, s. 36)

***Přímé náklady*** se dají vysledovat ke konkrétní položce. Za přímý náklad se dá považovat jakýkoliv spotřební materiál, který byl přímo využit k výrobě produktu. Občas se zaměňuje za přímý náklad výrobní práce. To však není úplně správně, jelikož zaměstnanci nejsou ze směn posíláni domů, když se vyrobí méně produktů. Jednou z možností je, že jsou placeni časově, a ne za objem výroby, tj úkolově. (Bragg, 2016, s. 16)

***Nepřímé náklady*** se neváží k jednomu druhu výkonu, ale zároveň zajišťují průběh podnikatelského procesu v obecnějších a širších souvislostech. Příkladem nepřímých nákladů mohou být odpisy strojů, pronájem haly anebo mzdy manažerů. Nepřímé náklady nemohou být specificky vztaženy k určité aktivitě, a to ze dvou důvodů. Prvním důvodem je, že specifická vazba mezi nákladem a objektem neexistuje. Jednalo by se tak o režijní náklad. Druhým důvodem je, že tato vazba by se nedala identifikovat. Ovšem rozdíl mezi účelovým a kalkulačním rozdělením je fakt, že u účelového členění se vztahuje náklad k jednotce výkonu, u kalkulačního se vztahuje náklad k druhu výkonu, tedy k více jednotkám. (Popesko, 2016, s. 37–39)

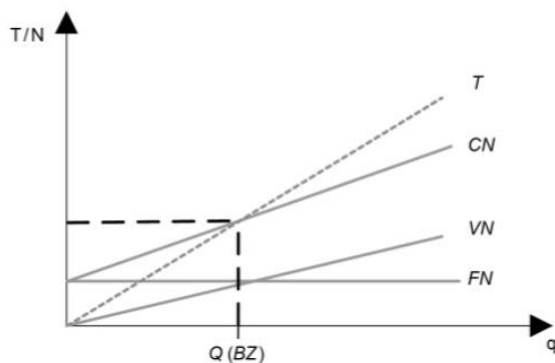
### **3.3 Bod zvratu**

Důležitým milníkem v rámci vztahů mezi variabilními a fixními náklady je i bod zvratu. Ten určuje objem prodaných výkonů, při kterém dosažené výnosy uhradí vynaložené náklady. S bodem zvratu souvisí i pojem proporcionální náklady. Tyto náklady souvisí s prodanou jednotkou produkce. Návratnost bývá zajištěna za předpokladu, že jednotková cena převyšuje úroveň nákladů. (Král, 2006, s. 80)

Výpočet bodu zvratu závisí na ceně výkonu značeno jako P. Od této jednotkové prodejní ceny se odečítají jednotkové variabilní náklady (AVC). Takto podnik získá částku, která podniku po prodeji výkonu zůstane. Tato hodnota slouží v první fázi k úhradě existujících fixních nákladů. V druhé fázi, kdy bude počet výkonů dostatečný na pokrytí celkových fixních nákladů, začne tento zůstatek přispívat k tvorbě zisku. Tato hodnota se nazývá příspěvek na úhradu či krycí příspěvek. Bod zvratu udává, kolik příspěvků na úhradu, musí organizace vygenerovat, aby pokryla své fixní náklady. Vzorcem se bod zvratu vyjadřuje následovně.

$$BZ = \frac{FN}{P - AVC}; \quad [ks] \quad (1)$$

kde je BN objem výkonů v měrných jednotkách např. v kusech, FN jsou celkové fixní náklady podniku, P je cena za jednotku výkonu a AVC jsou jednotkové variabilní náklady. (Popesko, 2016, s. 43–44)



Obrázek 7: Analýza bodu zvratu

Zdroj: Popesko, 2016 s. 44

Z obrázku 7 je patrné, pokud podnik produkuje malé množství objemu výkonů, než je hodnota bodu zvratu, jsou celkové náklady vyšší než tržby, a tak podnik generuje záporný hospodářský výsledek. V bodě zvratu je hospodářský výsledek nulový za předpokladu lineární nákladové funkce. V praxi je ovšem řízení a modelování nákladů složitější hned z několika existujících faktorů. Například ovlivňujícím faktorem může být minimální výskyt lineární a proporcionální nákladové funkce. (Popesko, 2016, s. 45)

### 3.4 Definice a úkoly kalkulace

V této podkapitole je definován pojem kalkulace, nadále jsou vyjmenovány různé typy kalkulací a jejich vlastnosti a výpočty.

Kalkulace je nástroj, který stanovuje náklady, a tak z nich vyplývající ceny výkonů. Kalkulace se prolíná tak celým procesem řízení podniku. Kalkulace by měla sloužit jako

stěžejní informační podklad pro řízení jednotlivých výkonů. Slouží také jako základ pro plánování a kontrolu v operativním řízení. Představuje mimo jiné základnu pro rozhodování ohledně cenové politiky. Tyto příklady vyjadřují dnešní funkce kalkulací v podnicích. Ovšem v minulosti byly funkce kalkulací odlišné. První funkcí kalkulace bylo zjištění skutečných nákladů výkonů a na jejich základě tak i stanovení ceny. Management však později začal požadovat i stanovování nákladů dopředu, aby se tak mohla spotřeba nákladů kontrolovat. Tímto požadavkem se tak nastartoval proces standardizace. Nejdříve se teda prováděla kalkulace výsledná a po tlaku manažerů a vlastníků na stanovování nákladů předem se začaly provádět předběžné kalkulace. Význam kalkulací však závisí na dobrém fungování subsystémů jako jsou oddělení manažerského účetnictví, rozpočetnictví nebo nákladového účetnictví. (Hradecký, 2008, s. 175)

Podle Popeska (2016, s. 59) „nákladová kalkulace je základním kalkulačním nástrojem pro výpočet marže zisku nebo velmi často i ceny, protože každá výše uvedená veličina je na kvantifikaci nákladů založena.“

Ovšem kalkulování nákladů ztěžuje existence rostoucího podílu režijních nákladů, u kterých je přiřazení k výkonů problematické a obtížné. Kalkulační metoda vychází ze způsobu nákladové alokace, která se zvolí pro přiřazení nepřímých nákladů. Jednotlivé typy kalkulačních metod se liší způsobem alokace režijních nákladů. (Popesko, 2016, s. 59–60)

Nejzákladnější forma kalkulace se vyjadřuje tzv. kalkulačním vzorcem. Tento vzorec se skládá z jednotlivých kalkulačních položek. Tyto položky jsou seříděny v daném sledu za sebou a obsahují peněžité částky, které jsou vztaženy ke konkrétnímu výkonu. V minulém století vzhledem k tlaku ukončení politických sporů a ke sjednocení odvětví v hospodářství vznikl typový kalkulační vzorec. Tehdejší podoba se uchovala až dodnes, jelikož se tato forma osvědčila i v praxi. Typový kalkulační vzorec je minimalistickou verzí kalkulačního vzorce, ale poskytuje uspokojivou představu o struktuře kalkulačních položek podnikových výkonů. I když absorpční kalkulaci nejde využít při všech rozhodovacích úlohách, má význam například zejména pro dlouhodobou analýzu nákladové náročnosti výkonů. Absorpční kalkulace má význam i v oblasti stanovení cen vyráběných zakázek nebo pro reálné zobrazení změny stavů vnitropodnikových zásob. Filozofie tržního hospodářství a její rozmach vedl k jiným postupům a kalkulacím, které respektovaly zejména potřeby strategického, taktického, ale i operativního řízení a zároveň rozdílné vztahy mezi fixními a variabilními náklady k změnám objemu výroby. (Hradecký, 2008, s. 177–178)

### 3.5 Předmět a metody kalkulace

Předmětem kalkulace mohou být všechny druhy dílčích i finálních výkonů, které podnik vyrábí. V mnoha velkých podnicích se však kalkuluje jen určitá část skupiny výrobků. Především ty, které jsou nejvýdělečnější. (Král, 2006, s. 122)

Metodou kalkulací se rozumí postup, který stanoví předem rozpočtovanou výši nákladů nebo se následně zjišťuje skutečná výše nákladů na podnikový výkon. Metody kalkulace se mohou lišit způsobem přičítání nákladu na kalkulační jednici. Při kalkulování se rozlišuje buď kalkulování nákladů přímo na kalkulační jednici nebo nepřímo. Pro kalkulování v nesdružených výroбах anebo ve sdružených. (Hradecký, 2008, s. 188)

Nejčastějšími metodami v nesdružených výroбах je metoda kalkulace dělením, metoda kalkulace dělením s poměrovými čísly a metoda kalkulace přírážková. **Metoda kalkulace dělením** je nejjednodušší metoda kalkulace. Uplatnění najde zejména v podnicích se stejnorodou hromadnou výrobou. Příkladem je výroba elektrické energie, těžba uhlí. Výpočet může být následovaný:

$$\text{Náklady na kalkulační jednici} = \frac{\text{Celkové náklady}}{\text{Objem produkce}} \quad [\text{Kč}] \quad (2)$$

Jedná se o podíl celkových nákladů ke skutečnému objemu vyrobené produkce. Metoda kalkulace dělením s poměrovými čísly se využívá též v homogenní výrobě s jedním druhem výrobků, kdy se jednotlivé výrobky liší svými vlastnostmi nebo parametry. (Hradecký, 2008, 189–190)

**Kalkulace dělením s poměrovými čísly** přiřazuje nepřímé náklady výkonům na základě příčiny. Tento stav se nazývá přepočítávání jednice, což vyjadřuje rozdílnou nákladovou náročnost konkrétních výkonů. (Král, 2018, s. 140)

**Metoda přírážkové kalkulace** se využívá pro přiřazování nepřímých nákladů hodnotově nebo naturálně vyjádřené rozvrhové základny. Přírážka či sazba nepřímých nákladů může být v sumační metodě nebo v tzv. diferencované variantě. V sumační variantě se zjišťuje vztah mezi nepřímými náklady a jedinou rozvrhovou základnou. V podnicích je taková úměra nereálná. Proto se více využívá diferencovaná varianta, která využívá pro více skupin nepřímých nákladů rozdílné rozvrhové základny. Obecně je možno rozvrhové základny dělit na peněžní a naturální. Přírážka nepřímých nákladů je v rámci peněžní základny vypočtena v procentech, a to následujícím výpočtem. (Král, 2018, s. 140–141)

$$\text{Přirážka režijních nákladů} = \frac{\text{Nepřímé režijní náklady}}{\text{Rozvrhová základna v Kč}} * 100 \quad [\%] \quad (3)$$

V rámci naturální základny se sazba nepřímých nákladů v peněžních jednotkách za jednu jednotku vypočítá obdobným způsobem. (Král, 2018, s. 140–141)

$$\text{Sazba nepřímých nákladů} = \frac{\text{Nepřímé režijní náklady}}{\text{Rozvrhová základna (natur.jednotky)}} \quad [\text{Kč}] \quad (4)$$

Pro sdruženou výrobu jsou typické dvě metody. Prvním z nich je metoda **odečítací či zůstatková**. Tato metoda spočívá v tom, že ze sdružených výkonů podniku se jeden druh výkonu označí za hlavní a ostatní jsou vedlejší. Kalkuluje se jen hlavní výkon a vedlejší výkony se nekalkulují, ale ocení se vnitropodnikovými cenami. Kalkulace probíhá tak, že od celkových nákladů na sdružený výkon se odečte cena vedlejších výkonů. Zbytek představují náklady na hlavní výkon. Vlastní náklady na hlavní výkon se zjistí způsobem, že se vydělí náklady na hlavní výkon počtem kalkulačních výrobků. Tato metoda se používá zejména v zemědělských podnicích. Druhou metodou je **rozčítací metoda kalkulace**. U této metody se nerozlišuje, zda je výkon hlavní nebo vedlejší. Považují se za rovnocenné. Sdružené vlastní náklady se rozvrhují na jednotlivé výkony. Rozvrhují se pomocí rozčítacích základů. Tyto základny vyjadřují vzájemný vztah naturálních nebo peněžních ukazatelů u sdružených výrobků. Podstatou je rozčítání celkových nákladů výkonu na příslušné druhy výrobků podle rozčítacích základů. Nejčastější základny jsou poměrová čísla, procentní podíly a pomocná kalkulační jednice. Smysl poměrových čísel je, že se stanoví poměr mezi jednotlivými druhy výkonů podle množství. Procentní podíl je taková rozčítací základna, kde se rozvrhnou vlastní náklady na sdružené výkony. Pomocná kalkulační jednice vychází ze společného jmenovatele pro rozdělení celkových nákladů se zvolí vhodná jednotka, která musí být v příčinné souvislosti. (Poláčková, s. 2010, s.10–11)

### 3.6 Typy kalkulací

V následující podkapitole jsou popsány nejčastěji používané typy kalkulací, které se dají v podniku zpracovávat.

#### 3.6.1 Kalkulace úplných nákladů

Kalkulace úplných nákladů je založena na principu, že se přiřazují všechny náklady podniku jednotlivým produktům a službám. Je založena na absorpční kalkulaci, která má podobu typového kalkulačního vzorce. Ten je graficky znázorněn na obrázku 8.

1. Jednicový materiál
2. Jednicové mzdy
3. Ostatní jednicové náklady
4. Výrobní (provozní) režie
<b>VLASTNÍ NÁKLADY VÝROBY (součet řádků 1 – 4)</b>
5. Správní režie
<b>VLASTNÍ NÁKLADY VÝKONU (součet vlas. nákl. výroby a ř. 5)</b>
6. Odbytová režie
<b>ÚPLNĚ VLASTNÍ NÁKLADY VÝKONU ( součet ř. 1 – 6.)</b>

Obrázek 8: Typový kalkulační vzorec

Zdroj: vlastní zpracování dle Hradeckého (2008, s. 178)

První tři složky se dají řadit do přímých nákladů, aby byly vykalkulovány vlastní náklady výroby, musí se rozpočítat na kalkulační jednici a výrobní režie. Když se rozpočítá i správní režie, vypočítají se vlastní náklady výkonu. Jako úplně poslední podle typového kalkulačního vzorce se přičítá odbytová režie. Finální výsledek je ve formě úplných vlastních nákladů výkonu. Do úplných nákladů se můžou řadit náklady, které vznikly při výrobě produktu nebo při provedení služby. Jde o metodu, která vedle variabilních nákladů přiřazuje i část fixních režijních nákladů podle jedné nebo více režijních přírážek. Znázorňuje přiřazení režie k výrobku nebo k službě například na spotřebě jednicové práce, jednicových mzdách nebo strojových hodinách. (CAFINews, 2014)

Již v předcházející části je nastíněno, že existují problémy ve spojitosti kalkulace úplných nákladů. Hlavními problémy jsou spojeny s jejich aplikací jako nástrojů ocenění vytvářených výkonů v účetnictví. Konkrétně u přímých a nepřímých režijních nákladů se přiřadí na kalkulační jednici, a to na základě informací ohledně předpokládaného objemu a struktury kalkulovaného množství. Předpokládaný, skutečný objem a struktura nákladů výkonů se může kdykoliv odlišovat, a tak vznikají při jejich zobrazení rozdíly mezi skutečnými a „uznanými“ náklady. Tento rozdíl vzniká na základě fixních nákladů, které se přiřazují k výkonům, a to na základě předpokládaných hodnot. Ovšem zpětně jsou však prokázány skutečně prodané výkony. (Král, 2006, s. 148)

### 3.6.2 Kalkulace neúplných nákladů

Tento typ kalkulace někdy taky označovaný jako neabsorpční kalkulace, představuje odlišný princip než absorpční kalkulace. Hlavním rozdílem je, že zatímco v úplné kalkulaci nákladů se přiřazují k výrobku všechny náklady, které jsou evidovány, tak u kalkulace neúplných nákladů tomu je jinak. Vychází z logiky věci, že objektu alokace by měly být přiřazeny

náklady, které souvisí jen účelově. Společné náklady by neměly být objektu přiřazovány, protože s ním účelově nesouvisí. Nejběžnějším typem neabsorpčních kalkulací je kalkulace variabilních nákladů. (Popesko, 2016, s. 115)

Kalkulace variabilních nákladů využívá členění na fixní a variabilní, na rozdíl od absorpčních kalkulací. Tato kalkulace klade větší důraz na přiřazení variabilních nákladů k výkonům. U těchto nákladů se zahrnují jednicové náklady a variabilní složka režie. Na fixní náklady se pohlíží jako na nedělitelné bloky. Ty je třeba vynaložit na zajištění podmínek pro výrobu a prodej druhu výrobků v daném časovém období. Avšak je třeba, aby se uhradily jako celek z rozdílu mezi výnosy z prodeje a variabilními náklady prodaných výkonů bez ohledu na objem prodeje. (Král, 2006, s. 152)

U kalkulace variabilních nákladů se v tradičním pojetí v první fázi určuje výše příspěvků na úhradu fixních nákladů a na tvorbu zisku. Tento krycí příspěvek je vypočten na základě rozdílu jednotkové ceny výkonu a variabilních nákladů. Ve druhé fázi jsou jednotkové příspěvky na úhradu sečteny podle typu výrobků a je vyjádřen celkový příspěvek na úhradu. V poslední fázi se zařadí fixní náklady, které do této doby nebyly kalkulovány. Tyto fixní náklady jsou odečteny od celkového příspěvku na úhradu, tím dojde ke kvantifikaci hospodářského výsledku podniku. Pro kontrolu a plánování zisku se velmi hojně využívá v tomto směru hrubá rentabilita nebo relativní příspěvek na úhradu. Vypočítá se však jako poměr dosažené marže a k ceně výrobku (Popesko, 2016, s. 120–122. Vzorec pro její výpočet je následující:

$$HR = \frac{U}{CV} * 100 \quad [\%] \quad (5)$$

kde HR znamená hrubou rentabilitu, U je celková marže a CV jsou celkové výnosy.

V praxi se kalkulace variabilních nákladů hojně využívá. Tento typ kalkulace se rozšířil masivně hlavně z důvodu turbulentního hospodářského prostředí. Což má za následek zkracování životních cyklů výrobků a také díky kratším dodávkovým cyklům se podniky potýkají s výkyvy využití svých kapacit. Podniky jsou tak motivovány zvýšit výrobní kapacitu, většinou nákupem strojů a tedy zvýšením fixních nákladů. Občas se některé organizace dostanou pod tlak, co se týče nákladů, a i požadavků odběratelů. Tato kalkulace dává možnost optimalizování nákladů a eliminaci odchylek mezi plánovanými a skutečnými objemy a výnosy. (Popesko, 2016, s. 120–122)

Modifikací kalkulace variabilních nákladů je kalkulace se stupňovitým rozdělením fixních nákladů. Hlavním rysem je, že se fixní náklady neposuzují jako celek. Jde o snahu oddělení



fixních nákladů alokovaných na principu příčinné souvislosti od fixních nákladů přiřazovaných podle jiných principů. V kalkulacích se podrobněji člení hlavně první skupina nákladů a to způsobem, zda byly fixní náklady vyvolány daným druhem výrobků nebo skupinou výrobků nebo služeb. Samostatně se pak kalkuluje část fixních nákladů podniku, které mají vztah k jednotlivým výkonům vzdálený. Jsou přičítány na principech úhrady nebo průměrování. Kalkulace se stupňovitým členěním fixním nákladů a smysl přiřazování fixních nákladů podle principů je znázorněna na obrázku 9. Od ceny se nejprve odečítají variabilní náklady, které mohou obsahovat přímé náklady a variabilní režii. Nadále se kvantifikují fixní náklady dle principu a odečtou se od ceny. Získává se tím hodnota zisku připadající na jeden výkon. (Král, 2006, s. 138)

<b>CENA PO ÚPRAVÁCH</b>
— Variabilní náklady
Přímé náklady
Variabilní režie...
<b>MARŽE I</b>
— Fixní výrobní náklady
<b>MARŽE II</b>
— Fixní náklady skupiny výrobků
<b>MARŽE III</b>
— Fixní náklady podniku
<b>ZISK V PRŮMĚRU PŘIPADAJÍCÍ NA VÝROBEK</b>

Obrázek 9: Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením FN

Zdroj: Vlastní zpracování na základě Krále, 2006, s. 138–139

### 3.6.3 Kalkulace dle časového hlediska

Z hlediska času se rozlišují dva hlavní typy kalkulací. Předběžné kalkulace se sestavují před vlastním výrobním či jiným procesem. Dále jsou tu kalkulace, které se mohou řadit do výsledných, tedy po dohotovení výkonu. Předběžné kalkulace se pak dělí na tři druhy. Prvním z nich je **propočtová kalkulace**. Sestavuje se u nových výrobků, kdy se teprve produkt technicky sestavuje a vyjasňuje. Podkladem pro jejich sestavení jsou výsledné kalkulace, návrhy, ceny, technické parametry stejných nebo podobných výrobků. Kvalita této kalkulace závisí na spolehlivosti podkladů. Bývá zpravidla rozčleněna dle kalkulačních položek. Optimálního výsledku se dosáhne poskytnutím kromě výše uvedených podkladů i jedna z předběžných kalkulací podobného nebo příbuzného výrobku. (Hradecký, 2008, s. 183)

**Operativní kalkulace** je charakteristická zejména pro automobilový průmysl. Sestavuje se zpravidla v průběhu výroby určité série výrobků z důvodu, aby dokázala reflektovat změny ve výši přímých nákladů, které mohly být způsobeny různými faktory např. změnu postupu. (Popesko, 2016 s. 68)

**Plánová kalkulace** je poslední z předběžných kalkulací. Tato kalkulace je vhodná pro řízení nákladů výkonů v opakované, stabilizované hromadné nebo sériové výrobě. Plánovaná kalkulace platí po celé sledované období. Nazývá se tak kalkulací intervalovou a představuje průměrné náklady výrobku, vyráběného během této doby. (Hradecký, 2008, s. 185)

Někdy tato plánová kalkulace slouží jako podklad pro sestavení rozpočtové výsledovky. Plánované kalkulace umožňují konkretizovat část plánu, která kvantifikuje výši přímých jednicových nákladů, ale i přírůstkových přímých a nepřímých nákladů, vznikající jako následek předpokládaných změn. Plánová kalkulace je také nástrojem, která slouží k řízení hospodárnosti jednicových nákladů. (Král, 2006, s. 195)

**Výsledná kalkulace** završuje celou kalkulační soustavu. Sestavuje se po dokončení výkonu. Funguje jako kontrolní nástroj všech předběžných kalkulací. Vypovídací schopnost je ale omezená. Náklady v každé kalkulační jednici jsou uvedeny v celkové částce, takže podrobné příčiny přesahu nebo úspory nákladů se mohou zjistit jen na základě podrobné analýzy účetních dokladů, které byly zaúčtovány. I přes omezení se nesmí podnik vzdát sestavování výsledné kalkulace. Uplatňuje se především při srovnání s některým druhem předběžné kalkulace. Slouží jako podklad pro řízení cen a sestavování propočtových kalkulací. Výsledná kalkulace může mít aspekt okamžikové kalkulace. Ta se sestavuje v kusové nebo malosériové výrobě i hned po dokončení výroby produktů. Může to být i kalkulace intervalová. To znamená, že se sestaví průměrná roční výsledná kalkulace, u které se porovnají svoje skutečné průměrné roční náklady s průměrovanými plánovanými hodnotami v plánové kalkulaci. (Hradecký, 2008, s. 187–188)

Třetí kapitola pojednávala přímo o nákladovém controllingu jako takovém. Byly zde popsány, jaké druhy nákladů se rozlišují, jakými metodami se mohou spočítat náklady na jednici a bylo zde uvedeno několik typů kalkulací nákladů.

## 4 Představení vybraného podniku

V této diplomové práci si autorka vybrala podnik, který již v bakalářské práci analyzovala, co se týče finanční výkonnosti. V praktické části se ale již autorka bude zaměřovat na analýzu nákladů a plánovaných kalkulací se skutečnou kalkulací.

Analyzovaný podnik je Zemědělské družstvo Podchlumí Dobrá Voda. Tento podnik leží v Královéhradeckém kraji se sídlem v Dobré Vodě u Hořic. Vznik družstva se datuje ke dni 2.3.1951. Předmětem podnikání je kromě zemědělské výroby i výroba, obchod a služby, které nejsou neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona a hostinská činnost (bez ubytovacích zařízení). Základní kapitál společnosti je 15 000 000 Kč. (Obchodní rejstřík, 2022)

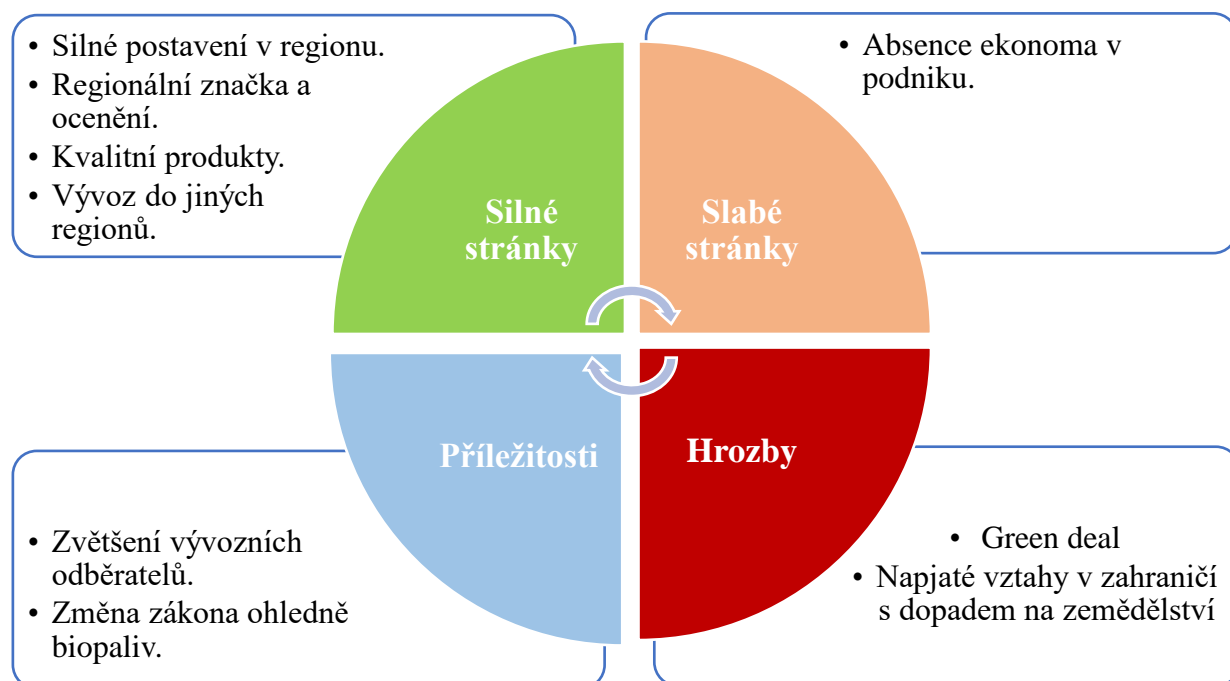
V družstvu Podchlumí se pěstuje, v rámci obilovin, pšenice a ječmen. Dále se zde pěstuje hojně řepka olejná, řepa a mák. Čím je ale družstvo Podchlumí Dobrá Voda známé, je produkcí zelí. Prodávají ho v již v několika podobách. Nejvíce žádané a tím i s největší tržbou je zelí kysané. Dalším hodnotným zdrojem příjmů je krouhané zelí, hlávky zelí či prodej zelné šťávy, které ale jsou spíše doplňkovou produkcí. V rámci své živočišné výroby se podnik zaměřuje na chov základního svého stáda, telat a skotu ve výkrmu. (Výroční zpráva, 2020)

Historie výroby zelí sahá už do minulého století. Dobrovodské zelí bylo vyšlechtěno na střední zemědělské škole v Hořicích šlechtitelem zeleniny Jaroslavem Pourem již na konci 30. let 20. století. Ve stejné době se zaevidovaly dvě odrůdy bílého zelí. Jmenovaly se „Pourovo polopozdní“ a „Pourovo pozdní“. V 60. letech se dodatečně vyšlechtila odrůda červeného zelí tzv. „Pourovo červené“. Tyto vyšlechtěné odrůdy pan Pour předal státu. V dnešní době tyto odrůdy jsou registrovány v Ústředním kontrolním a zkušebním ústavu zemědělským a současně i ve Společném katalogu odrůd druhů zeleniny země EU. (Dobrovodskézelí, 2022)

V rámci oficiálních ocenění Zemědělské družstvo Podchlumí dostalo certifikát a značku „Regionální potravina“, kde první místo vyhrála zelná šťáva. V roce 2018 Dobrovodské kysané zelí se umístilo druhé v rámci soutěže „Zelí roku“. V dalších předcházejících letech obdobně družstvo dostalo ocenění a certifikáty na Regionální potravinu na zelí i zelnou šťávu. ( Dobrovodskézelí, 2022)

## 4.1 Strategický controlling v podniku

V této kapitole jsou aplikovány základní nástroje strategického controllingu, které autorka popsala v kapitole 2.1.1. Prvním nástrojem pro strategickou controllingovou analýzu je SWOT analýza.



Obrázek 10: SWOT analýza

Zdroj: vlastní zpracování

Autorka v rámci **SWOT analýzy** zjistila, že Zemědělské družstvo Podchlumí Dobrá Voda má silné postavení ve svém regionu. Jak již bylo výše uvedeno, silnou stránkou jsou i existence ocenění, které družstvo získalo za kvalitní produkci svých výrobků. Družstvo se zaměřuje především na výrobu kysaného zelí, které je exportováno do jiných regionů v České republice, a i do velkých obchodních řetězců. Co se týče slabých stránek autorka považuje za slabou stránku družstva absence ekonoma. V ekonomické sekci pracuje jen hlavní účetní a mzdová účetní. Jelikož již několik let v družstvu ekonom neexistuje, družstvo neanalyzuje svoji finanční situaci natolik, aby mohlo reagovat úpravou rozpočtu na další rok. V oblasti příležitostí má stále družstvo mezery v množství sjednaných odběratelů, co se týče své produkce. Jako další příležitost autorka vidí omezení přidávání bio složek do paliv. Závisí to však na rozhodnutí v rámci politické sféry. Díky tomu by družstvo nemuselo intenzivně pěstovat řepku olejnou, ale například jiné obiloviny a plodiny, které mají větší výnos vůči kvalitě půdy, ale také by přinesly větší výnosy. S tímto problémem se pojí i hrozba toho, co se nyní děje na území Ukrajiny. Z důvodu sankcí

se vše zdražuje, včetně obilovin. Pokud by se předpokládalo, že tato situace může trvat déle, může zde nastat problém, že se cena obilovin a tím i pečiva dostanou ještě výše. Proto by bylo pro družstvo výhodné zrušení přimíchávání bio složek do paliv a soustředit naopak produkci na tyto zdražující se komodity. Do hrozeb také autorka zařadila velmi diskutovaný Green Deal. Tato vize a její prvky se úplně nedokážou ztotožnit se zemědělstvím. Jelikož k zemědělství se využívají traktory, kombajny, které využívají spalovací motory, byl by to obrovský zásah v investování do nových technologií, na které nemusí mít družstvo finanční prostředky.

Druhým nástrojem strategického controllingu je **analýza PEST**. Co se týče politických faktorů, zde lze usoudit, že je zde velmi diskutovanou věcí uzavření v dohody o podobě Společné zemědělské politiky. Sice na zemědělské účely bude poskytnuto několik miliard eur, ale tato společná politika EU bude podporovat intenzivní zemědělství. Což může vést ke ztrátě biologické rozmanitosti, znečištění vod a ovzduší a může prohlubovat tak i klimatickou krizi. EU kritizuje, že existuje nedostatečný počet ploch pro přírodu na farmách a k zemědělství. (Česká společnost ornitologická, 2021).

Pro družstvo by to znamenalo, že by muselo dle dohody hledat nové plochy, který by sloužily pro přírodu, a to je velmi těžké. Musí se brát také v úvahu politická napětí, která se týkají zejména ruské invaze na Ukrajinu. Od toho se odvíjejí i větší náklady pro družstvo v podobě dražších pohonných hmot a energií. Co se týče ochrany životního prostředí zde je patrné, že tématem pro diskusi je green deal. Tato problematika byla již popsána výše. Právní záležitosti ohledně fungování podniku a formálních náležitostí se vyskytují v zákonu č. 90/2012 Sb. zákona o obchodních korporacích.

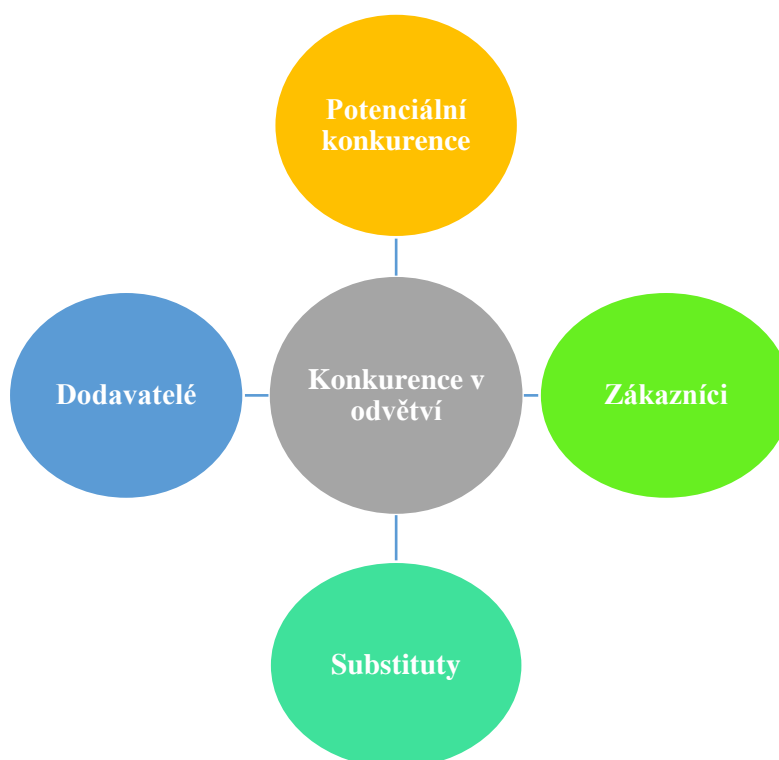
V rámci ekonomických faktorů dále družstvo ovlivňuje v nynější době vzrůstající inflace, která se promítne do všech nákladů. Faktor růst úrokové míry, která ČNB využívá ke zbrzdění akcelerace inflace, může mít vliv i na úvěry, které družstvo má nebo které si chtěl vzít.

Třetím faktorem je sociální. V této oblasti autorka nevidí v dnešní době razantní změny. Obecně se ale může konstatovat, že pro některé lidi znamená zemědělství podřadnou práci, kde pracují jenom nízkopříjmové a méně vzdělání lidé. Naopak v družstvu je práce ohodnocena velmi dobře a družstvo potřebuje i kvalifikované pracovníky.

Posledním faktorem, který může ovlivnit družstvo je faktor technologický. Zde se prolíná problematika green dealu, která obsahuje i možnosti změny technologií. Tato změna

by mohla mít pro družstvo i negativní vlivy. Dle názoru autorky některé aspekty, např. co se týče zakázání spalovacích motorů, aby byly klimaticky neutrální, jsou prozatím nereálné a nesplnitelné, jak pro družstvo, tak obecně.

Poslední nástroj strategického controllingu je model pěti sil. Na obrázku 11 je uvedeno pět základních sil, které dokážou měnit konkurenční prostředí. Autorka tyto síly aplikovala na družstvo a zjistila následující fakta.



*Obrázek 11: Model pěti sil*

Zdroj: vlastní zpracování

Co se týče konkurence v odvětví, existuje mnoho zemědělských družstev. Jelikož je ale Zemědělské družstvo Podchlumí Dobrá Voda velmi známé kvůli výrobě kysaného zelí, jejich konkurenti jsou i ti, kteří se výrobou zelí také zabývají. Konkurenty jsou například Agrospol Bolehošť, který autorka finančně srovnávala s družstvem Dobrá Voda ve své bakalářské práci. Ač jsou si poměrně svojí produkcí podobné, ve výsledku družstvo Dobrá Voda hospodařilo se svými prostředky daleko lépe. (Kňourková, 2020)

Dalšími potenciaálními konkurenty mohou být malé podniky, kteří se přímo zaměřují na produkci zelí. Schopnost ovlivnit cenu zelí je na střední úrovni, jelikož cenu výrobků spíše ovlivní ceny vstupů. Díky zemědělskému prostředí a specifickému oboru, vstup nové konkurence autorka nevidí jako rizikový faktor.

Naopak síla odběratelů může být velice zásadní pro družstvo. Pokud lidé usoudí, že kvalita či ceny výrobků jsou nepřiměřené vůči konkurenci, může to znamenat odliv zákazníků a tedy pro družstvo i snížení tržeb. Zemědělské družstvo Podchlumí má však v regionu výbornou reputaci a věrné, pravidelné odběratele.

Je důležité také zmínit, že i síla dodavatelů může konkurenční prostředí družstva ovlivnit. Zdražení vstupů u samotného dodavatele, v nynější době například pohonné hmoty, může pro družstvo znamenat zvýšení nákladů na výrobek.

Poslední silou jsou substituty. Dle autorky tato síla má nejmenší vliv na konkurenční prostředí družstva, jelikož stávající konkurenti vyrábí víceméně to samé a přecházení stávajících odběratelů k jiné značce zatím autorka nepředpokládá z důvodu dobré image a reputace družstva.

## 5 Operativní controlling v podniku

V rámci operativního controllingu podnik sestavuje klasickou souhrnnou kalkulaci na konci účetního období. Tuto kalkulaci sestaví účetní program, který má družstvo k dispozici. Jako velkou nevyužitou příležitost vidí autorka v tom, že tuto kalkulaci již družstvo neanalyzuje dále. Tedy neporovnávají plánovanou či předběžnou kalkulaci s výslednou kalkulací. Díky tomu, že se neporovnávají, a dokonce se ani nesestavuje předběžná kalkulace na příští období, nemůže podnik analyzovat odchylky, a tak pružně a operativně reagovat na procesy, které například jsou v realitě nákladnější, než by družstvo plánovalo. Toto je velká příležitost pro autorku, tedy vytvořit pro družstvo Podchlumí předběžnou kalkulaci pro jeden zvolený produkt.

### 5.1 Technologický postup pro předběžnou kalkulaci

Nejdůležitějším krokem pro vytvoření předběžné kalkulace je definování technologického postupu. Autorka se bude zaměřovat na nejvýdělečnější produkt družstva a to zelí. Zelí a jeho zpracování v družstvu má několik podob. Autorka se zaměřuje na kysané zelí, které má z poskytnutých reálných dat největší tržby.

Zelí se sází na jaře, dle odrůdy se liší měsíc sázení a sklizně. Před nasetím zelí, se ale musí připravit půda tak, aby byla co nejvíce úrodná a připravená. Nejdříve družstvo využije mletý vápenec, který přispívá ke zlepšení fyzikálně chemických vlastností půdy. Toto se provádí dva roky před nasetím zelí. Půl roku před nasetím se využijí další hnojiva. Konkrétně hnojiva Amosfos a draselná sůl, která pak v pozdější době pomáhá zelí dodávat potřebný draslík a napomáhá k tvorbě hlávek zelí. Dále se využije chlévský hnůj, který se zaorá do půdy. Toto se děje v podzimním období, kde se pak provede i hluboká orba. V období výsevu se těsně před samotným výsevem využije hnojení LAV 27. Jde o dusíkaté hnojivo, které dodává potřebné živiny zejména těm plodinám, které jsou nákladné na hořčík. Před samotným setím se ještě provede smykování, tedy urovnání půdy po hluboké orbě. Dále přichází samotné setí a to mořeného osiva. Během vegetace se využije postřik proti hmyzu, který by mohl sazenice poškodit. Během května nastává čas okopávání zelí, které je velmi důležité pro rozrušení kořenů plevelů okolo dozrávajících hlávek zelí. Toto okopávání provádějí brigádníci, kteří ještě mimo okopávání, jednotí ručně zelí tak, aby se mohly hlávky dobře rozrůst. Na začátku června se opakuje hnojení LAV 27. Během června až srpna se pak mohou využít dle potřeby postřiky Galera a Askon, které slouží k ochraně zelí. Když zelí je již zralé ke sklizni nastává období, kdy začne ruční sklizeň, kdy jednotlivé hlávky



jsou odvozeny k zelářenskému středisku. Nadále se pokračuje sklizní, kdy se využívá kombajn. Taktéž se dopravníkem dovezou hlávky do střediska zelárny, kde jsou hlávky zpracovávány. Všechny tyto informace o technologickém procesu poskytl agronom podniku pan Jiří Mádle.

Hlávky doputují na zelářenský pás, kde pracovníci hlávky očistí a zpracují. Vše nadále putuje ke krouhačkám, kde se zelí nakrouhá. Nakrouhané zelí se pak okoření za pomoci soli a kmínu a takto se vloží do kvasného bazénu. Zelí se pak pomocí elektrického dusadla uduse a tím tak zelí vyloučí přebytečnou vodu. Kvasný proces trvá až 6 až 8 týdnů. Nadále se pak zkvašené zelí balí to příslušných obalů. (Dobrovodskézelí, 2022)

## **5.2 Vyčíslení nákladů v předběžné kalkulaci 2022**

Autorce bylo poskytnuta skutečná kalkulace, odkud se dala odvodit předběžná struktura, jak by mohla předběžná kalkulace vypadat. Pro rok 2022 Zemědělské družstvo Podchlumí počítá s osetím 22 hektarů plochy pro zelí. Na základě poznání technologického postupu byly vyčísleny následující náklady.

Prvními náklady, které autorka popíše, jsou jednak prvotní náklady na přípravu půdy a náklady na konečná hnojiva a postřiky, které jsou velmi důležité pro půdu a samotný růst nasázené plodiny. V tabulce 1 jsou patrné ceny jednotlivých hnojiv jednak za rok 2021 a za rok 2022. Tyto výše cen poskytnul autorce k náhledu agronom družstva Jiří Mádle. Některé ceny hnojiv a postřiků se velmi meziročně liší. Rapidní růst cen se přisuzuje inflačnímu růstu a zejména k nedávným okolnostem na Ukrajině.

Tabulka 1: Ceny za rok 2021 a 2022 používaných hnojiv a postřiků

Název hnojiva a postřiku	Cena za měrnou jednotku za rok 2021	Cena za měrnou jednotku za rok 2022
<b>LAV 27</b> - hnojivo	4 200 Kč/t	14 490 Kč/t
<b>Amofos</b> – hnojivo	8 900 Kč/t	20 800 Kč/t
<b>Draselná sůl</b> – hnojivo	8 100 Kč/t	17 500 Kč/t
<b>Mletý vápenec</b> – hnojivo	920 Kč/t	1 050 Kč/t
<b>Chlévský hnůj</b>	100 Kč/t	100 Kč/t
<b>Galera</b> – postřik	2737 Kč/0,3l	4025 Kč/0,3l
<b>Karate</b> – postřik	787 Kč/ 0,2l	1191 Kč / 0,2l
<b>Ascon</b> – postřik	1 240 Kč/l	2 594 Kč/l

Zdroj: vlastní zpracování dle agronoma družstva Jiřího Mádleho

Autorka dále stanovila celkové potencionální náklady na hnojiva a postřiky na 22 hektarů. Výpočet byl konstruován dle spotřeby daného hnojiva či postřiku na jeden hektar. Informace o spotřebě hnojiv a postřiků poskytl agronom Jíří Mádle.

Mletého vápence je zapotřebí 20 tun na jeden hektar. Hnojiva Amofos a hnojiva draselné soli je zapotřebí na hektar dva a tři metrické centy. Dále se spotřebuje na jeden hektar 35 tun chlévského hnoje, který mají z vlastní produkce a je oceněn vnitropodnikovou cenou, která pro rok 2021 i 2022 zůstala stejná. Před samotným výsevem se využije hnojení LAV 27 a to v dávce 1,5 metrického centu na hektar. Po osetí a během vegetace se využije postřik Karate v dávce 0,2 litru na hektar. Dále se přihnojuje jedním metrickým centem na hektar hnojivem LAV 27 a během prázdninového období se využije postřik Galera v dávce 0,3 litru na hektar. Dávkování, frekvence hnojení a postřiků jsou zprůměrovány na základě zkušeností agronoma družstva, jelikož každý rok to může být vlivem například výskytu špatného počasí, krátké či dlouhé tuhé zimy jiné. A může být zapotřebí méně či více těchto látek.

Tabulka 2: Náklady na hnojiva a postřiky pro rok 2022

Pracovní operace	Celkové náklady na 22 ha	Náklady na 1 hektar
<b>Náklady před pěstováním</b>		
<i>Příprava pozemku mletým vápencem</i>	433 400 Kč	19 700 Kč
<i>Amosfos</i>	91 520 Kč	4 160 Kč
<i>Draselná sůl</i>	115 500 Kč	5 250 Kč
<i>Vlastní hnůj</i>	77 000 Kč	3 500 Kč
<b>Náklady k výsevu</b>		
<i>Hnojení LAV 27</i>	47 817 Kč	2 219 Kč
<b>Náklady během vegetace</b>		
<i>Vzcházení – postřik Karate</i>	26 202 Kč	1 191 Kč
<i>LAV 27 - přihnojení</i>	31 878 Kč	1 449 Kč
<i>Postřik proti škůdcům Galera</i>	88 550 Kč	4 025 Kč
<i>Fungicidní postřik Askon</i>	85 602 Kč	3 891 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky 2 je patrné vyčíslení celkových nákladů na hnojiva a postřiky, se kterými se může družstvo v průběhu roku setkat. Jsou zde uvedeny náklady na celkovou osetou plochu a na jeden hektar oseté půdy. K výpočtu celkových nákladů byly využity průměrné hodnoty z tabulky 1. To znamená, že například pro výpočet nákladů na 22 hektarů při využití mletého vápence autorka provedla průměr hodnot z ceny mletého vápence na tunu za rok 2021 a 2022. Do výpočtu se zahrnuje, kolik litrů/tun je zapotřebí na jeden hektar daného prostředku a tím tak vznikla výsledná cena.

Dalším zdrojem nákladů je i práce při zpracování půdy. Jelikož se provádí mnoho procesů v rámci půdy. Také na těchto procesech se podílejí zaměstnanci a lidé, kteří obsluhují příslušné stroje a traktory. Agronom družstva definoval, jak dlouho se provádí úkony na poli a jaká bude spotřeba pohonných hmot při práci na poli. Tyto procesy jsou uvedeny v tabulce 3.

Tabulka 3: Práce při zpracování půdy

Roční období	Pracovní operace	Průměrná spotřeba nafty n 1 ha	Hodinová sazba v Kč	Výkon za hodinu
<b>Podzim</b>	Zpracování půdy	7 l	145	2 ha
	Zaorávka hnoje	7 l	145	2 ha
	Hluboká orba	16 l	160	1,35 ha
<b>Jaro</b>	Smykání (2x)	8 l	150	4 ha
	Rozmetání průmyslových hnojiv	2 l	140	15 ha
	Příprava pro setí	10 l	150	3,2 ha
	Setí	3 l	180	1,2 ha
	Plečkování 3x	3 l	160	1,7 ha

Zdroj: vlastní zpracování dle agronoma družstva

Z tabulky 3 je patrné, že autorka do nákladů na zpracování půdy musí brát v potaz i hodinové výkony, které jsou variabilní, co se týče typu procesu. Hodinové mzdy jsou stanoveny na základě realistických zkušeností družstva a průměrná spotřeba nafty byla odhadnuta na základě zkušeností agronoma. Také díky růstu cen pohonných hmot vzrostla cena paliv pro družstvo. Za rok 2021 nakupovalo družstvo naftu za 26,80 Kč bez DPH a nyní za rok 2022 již 35,45 Kč bez DPH. Z výše uvedených informací autorka vypočítala pravděpodobné náklady při zpracování půdy.

Tabulka 4: Náklady na zpracování půdy

Roční období	Pracovní operace	Mzdové náklady na 22 ha	Spotřebovaná cena PHP na 22 ha	Celkové náklady na 22 ha	Celkové náklady na 1 ha
Podzim	Zpracování půdy	1 595 Kč	5 459, 3 Kč	7 054, 3 Kč	320, 65 Kč
	Zaorávka hnoje	1 595 Kč	5 459, 3 Kč	7 054, 3 Kč	320, 65 Kč
	Hluboká orba	2 607 Kč	12 126, 4 Kč	14 733, 4 Kč	669, 7 Kč
Jaro	Smykování 2x	1 540 Kč	6 239, 2 Kč	7 779,20 Kč	353, 6 Kč
	Rozmetání průmysl. Hnojiv.	821 Kč	1559, 8 Kč	2 380, 8 Kč	108, 22 Kč
	Příprava pro setí	1 031 Kč	7 799 Kč	8 830 Kč	401, 36 Kč
	Setí	3 300 Kč	2 339,7 Kč	5 639, 7 Kč	256, 35 Kč
	Plečkování 3x	6 212 Kč	2 339, 7 Kč	8 551, 7 Kč	388, 71 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky 4 je patrné, že nejnákladnější proces je hluboká orba, Nadále to je i příprava na osetí pole. Díky znalosti hodinové výkonnosti autorka mohla daleko přesněji určit náklady na konkrétní procesy.

Dalším nákladem jsou náklady na mořené osivo, které družstvo seje. Osivo se kupuje v balení, ve kterém je 10 000 semen v cenové relaci 3442–3980 Kč. Pro výpočet nákladu na osivo bude využita průměrná hodnota, jelikož se k osévání využívá osm různých odrůd za různé ceny. Na osetí jednoho hektaru se spotřebuje pět takových balení. Pokud družstvo pro rok 2022 plánuje osít 22 hektarů, bude potřebovat 110 balení. Celkový náklad na osivo je 408 210 Kč.

Důležitým procesem je i ruční okopávání. Ručního okopávání se účastní cca 8 brigádníků. V době vegetace se provádí dvě okopávky. Dle agronoma se první okopávka cenní na 3 500 Kč. Druhá okopávka činí za jeden hektar okopání 2 500 Kč. Denní výkon na jednoho pracovníka je 0,2 až 0,4 hektarů za osm hodin čisté práce na poli. Výpočet celkových nákladů na brigádníky za první okopávku je následující:

$$\text{Náklad}_{1.\text{okopávka}} = 3500 \text{ Kč} \times 22 \text{ hektarů} = 77\,000 \text{ Kč}$$

Pro druhou okopávku by byly náklady následující:

$$\text{Náklad}_{2.\text{okopávka}} = 2\,500 \text{ Kč} \times 22 \text{ hektarů} = 55\,000 \text{ Kč}$$

Celkové náklady na okopávku tedy činí 132 000 Kč. Dalšími nákladovými položkami v technologickém procesu jsou položky, které souvisí se sklizením zelí. Jak již bylo popsáno, nejdříve se provádí **ruční sklizeň**. Pro ni je potřeba osm pracovníků na vyřezávání hlávek zelí a dva pracovníci na odvoz zelí. Takto se sklídí 15% osázené plochy. Pro rok 2022 to znamená, že se ručně sklídí 3,3 hektarů. Nákladovými složkami jsou tak mzdy pracovníků a spotřebovaná nafta na dopravu dopravníku. Denní průměr sklizení na jednoho pracovníka je 0,3 hektarů. Denní pracovní doba je osm hodin. Za jeden den tedy sklídí 2,4 hektarů. Za jednu hodinu dostane pracovník v průměru 160 Kč. Aby se mohla vypočítat celková mzda, je nutné vědět, kolik času trvá ruční sklizení. Pokud víme, že za jeden den se sklídí 2,4 hektarů, bude nutné zbytek 0,9 hektaru rozpočítat na rovnoměrný podíl mezi osm zaměstnanců. To spočítáme tak, že víme, že za osm hodin jeden člověk sklídí 0,3 hektaru. 0,9 hektaru by tedy zvládly 3 zaměstnanci za den. Pokud ale pracuje naráz osm zaměstnanců, vychází to v průměru na 3 hodiny práce na každého zaměstnance. Součtem to je 11 hodin sklizení na jednoho zaměstnance. Výpočet pro mzdu probírkové sklizně je následující:

$$\mathbf{Mzda}_{sběračů} = (160 \text{ Kč} \times 8 \text{ zaměstnanců} \times 8 \text{ hodin}) + (160 \text{ Kč} \times 3 \text{ hodiny} \times 3 \text{ zaměstnanci}) = 11\,680 \text{ Kč}$$

Pokud se jedná o mzdu pracovníků, kteří odváží zelí do zelárny, hodinová mzda činí 150 Kč. Odvoz zelí na zelárnu tedy závisí na rychlosti sklizení sběračů. Proto pro výpočet je využito 11 hodin práce.

$$\mathbf{Mzda}_{odvoz} = 150 \text{ Kč} \times 2 \text{ zaměstnanci} \times 11 \text{ hodin} = 3\,300 \text{ Kč}$$

Celkově za mzdy jen za ruční sběr a odvoz zelí družstvo vydá 14 980 Kč. Kromě vykonané práce je zde i spotřeba pohonných hmot. Dle informací ze družstva je spotřeba na jeden hektar 2 litry. Výpočet je následující:

$$\mathbf{Spotřeba\ nafty} = 2 \text{ litry} \times 3,3 \text{ hektary} \times 35,45 \text{ Kč} = 233,97 \text{ Kč}$$

Tabulka 5 tak shrnuje výše uvedené výpočty a výsledky pro ruční sklizeň.

Tabulka 5: Ruční sklizeň pro rok 2022

Pracovní operace	Celkové mzdové náklady	Mzdové náklady na hektar	Spotřeba PHM
První okopávka	77 000 Kč	3 500 Kč	–
Druhá okopávka	55 000 Kč	2 500 Kč	–
Sbírání hlávek zelí	11 680 Kč	3 539,39 Kč	–
Odvoz zelí	3 300 Kč	1 000 Kč	233,97 Kč

Zdroj: vlastní zpracování na základě výpočtů

Po sklizni ruční následuje sklizeň za pomoci jednoho kombajnu, který obsluhuje jeden pracovník a na odvoz se využijí dva dopravníky se dvěma zaměstnanci.

Dle informací z družstva průměrný výnos oseté plochy se pohybuje kolem 1300 tun zelí. Pro sklizeň pomocí kombajnu se tak odveze 1105 tun zelí. Pokud družstvo využívá valník, na který může naložit maximálně do 9 tun zelí, traktor s valníkem bude muset jet 123krát za předpokladu, že valník nebude naložen na maximálně možnou nosnost. Oseté plochy se nachází od 5 až 20 km daleko. Pro účely diplomové práce bude počítáno s průměrnou hodnotou dojezdu traktoru na 10 km. Traktor pojedje jednu cestu do zelárny a pak zpátky k poli. Musí se tedy počítat s dvojnásobnou vzdáleností. Pokud jde o výpočet spotřebovaných pohonných hmot na odvoz k zeléranskému středisku, bude se počítat se spotřebou cca 30 litrů na 100 km. Výpočet pro spotřebu pohonných hmot je následující:

$$\mathbf{Náklady\ odvozu}_{PHM} = 123\ jízdy \times 10\ km \times 35,45\ Kč \times 2 = 87\ 207\ Kč$$

Na valník se však dostane zelí využitím kombajnu. Ten sklídí 85% osázené plochy, tedy 18,7 hektarů. To znamená, že sklídí i 85% produkce zelí, tj. 1105 tun hlávkového zelí. Dle družstva kombajn spotřebuje 10l nafty na hektar. Náklady kombajnu na pohonné hmoty jsou následující:

$$\mathbf{Náklady}_{kombajnu} = 18,7\ ha \times 10l \times 35,45\ Kč = 6\ 629,15\ Kč$$

Dále tu jsou náklady na zaměstnance, kteří obsluhují dva traktory a jeden kombajn.

Co se týče kombajnu dle družstva průměrné sklizení za hodinu je 0,2 hektaru. Když se vypočte počet hodin provozu kombajnu, je to 93,5 hodiny. Ale musí se brát i ohled na různé prostoje, které se týkají čekání na případný dopravník, dojezd na jiné pole apod. Proto se připočte k celkovému času na kombajn i tyto prostoje, které se odhadují na 30 hodin. Náklady na obsluhu kombajnu tak jsou:

$$\mathbf{Mzda\ obsluha\ kombajnu} = 160\ Kč \times (93,5h + 30\ h) = 19\ 760\ Kč$$

Pro celkovou sklizeň jsou k dispozici dva traktory s valníkem, tedy obsluhují je dva zaměstnanci. Výpočet bude záviset na době sklizení kombajnu a na dojezdu do střediska zelárny. Tento čas se odhadl na 30 hodin. Celkový čas tedy je 123,5 hodiny. Na každý traktor, přesnějši zaměstnanec bude zbývat tak 61,75 hodin práce. Výše mzdových nákladů na odvoz zelí je uvedeno níže.

$$Mzda_{\text{obsluha traktorů}} = 61,75 \text{ hodin} \times 160 \text{ Kč} \times 2 \text{ pracovníci} = 19\,760 \text{ Kč}$$

Tabulka 6 shrnuje výsledky nákladů na celkovou sklizeň.

Tabulka 6: Celková sklizeň pro rok 2022

Pracovní operace	Mzdové náklady	Mzdové náklady na hektar	Spotřeba PHM
Sběr za pomoci kombajnu	19 760 Kč	1 056,68 Kč	6 629,15 Kč
Odvoz hlávek dvěma traktory	19 760 Kč	1 056,68 Kč	87 207 Kč

Zdroj: vlastní zpracování dle výpočtů

Zelí, které je sklizeno, pak doputuje do střediska zelárny, kde je zpracováván. Zelárna má 8 stálých zaměstnanců, kdy jejich hodinová pracovní mzda je 160 Kč hrubého. Nadále na podzimní kampaň je zaměstnáno cca 35 brigádníků s hodinovou hrubou mzdou ve výši cca 130 Kč. Tyto údaje byly poskytnuty paní Korbelovou, vedoucí střediska zelárny. Nejprve se vyčíslí náklady na osm stálých zaměstnanců, kteří na zelárně pracují celoročně. Zaměstnanci pracují 40 hodin týdně, za rok to tedy je 1920 hodin na jednoho zaměstnanec. Roční mzdové náklady na stálé zaměstnanec zelárny jsou následující:

$$Mzdové\ náklady_{SZ} = 1\,920\ h \times 160\ \text{Kč} \times 8\ \text{zaměstnanců} = 2\,457\,600\ \text{Kč}$$

Mzdové náklady na brigádníky se budou odvíjet od výše uvedené hodinové mzdy a časového úseku, kdy brigádníci budou pracovat. Brigádníci se plánují najmout zhruba na tři měsíce. To znamená, že jejich mzdové náklady budou následující:

$$Mzdové\ náklady_B = 480\ h \times 130\ \text{Kč} \times 35\ \text{brigádníků} = 2\,184\,000\ \text{Kč}$$

Po zpracování zelí se pak ke konečným spotřebitelům dostane zabalený. Zelárna používá více typů obalů. V tabulce 7 je nastíněno, jaké to jsou obaly a za jakou cenu je zelárna kupuje.



Tabulka 7: Typy obalů zelí a jejich ceny bez DPH pro rok 2022

Typ obalu	Cena
Pytlík 0,5 kg	0,62 Kč/pytlík
3kg kbelík	10,11 Kč / kbelík
5kg kbelík	17 Kč / kbelík
10kg kbelík	28 Kč / kbelík
Výměnné škopky 13 kg	1,52 Kč

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ze zelárny

Dle zelárny polovina produkce kysaného zelí se balí do půl kilových pytlíčků, zhruba 20 % kysaného zelí putuje do jídelen restaurací pomocí výměnných škopků v objemu 13 kg. Z 15 % se pak využívají 10kg kbelíky a z 10 % se využívají 5kg kbelíky a zbytek, tj. 5 % tak kbelíky v objemu 3 kg. Aby se daly vypočítat náklady na jednotlivé druhy obalů, musí být vyměřena celková hmotnost sklizených hlávek. Zde musí být uvedeno i to, že do prodeje se dostává produkce u minulého období, jelikož zelí nějaký čas kvasí a také nějaký čas trvá, než se vše prodá. Dle zelárenského střediska se každoročně využije zhruba 1000 tun hlávek pro výrobu kysaného zelí v závislosti na oseté ploše a na podmínkách pro pěstování zelí. Pro produkci půl kilových pytlíčků kysaného zelí se spotřebuje tedy 500 000 kg kysaného zelí. Dohromady bude potřeba 1 000 000 pytlíčků. Náklady pro obaly pro půlkilové pytlíky jsou následující.

$$\text{Náklady}_{0,5 \text{ pytlík}} = 1\,000\,000 \text{ ks} \times 0,62 \text{ Kč} = 620\,000 \text{ Kč}$$

Náklady pro výměnné obaly škopků se odvíjejí od ceny mikrotenových pytlů v hodnotě 1,52 Kč na jeden 13kg škopek a od 200 000 kg baleného kysaného zelí. Vydělením potřeby kysaného zelí pro škopky a jejich hmotnosti se dostane počet, kolik bude potřeba mikrotenových pytlů. Bude jich tak potřeba 15 385 pytlů. Náklady pro výměnné obaly pro 13 kilové škopky jsou následující:

$$\text{Náklady}_{13 \text{ kg škopek}} = 15\,385 \text{ ks} \times 1,52 \text{ Kč} = 23\,285,2 \text{ Kč}$$

Náklady pro 10kg kbelíky se odvíjí od počtu 150 000 kg kysaného zelí, který je potřeba zabalit. Potřebných 10 kg kbelíků bude tak potřeba 15 000 kusů. Pro 10 kilogramové kbelíky budou náklady v této výši:

$$\text{Náklady}_{10 \text{ kg kbelík}} = 15\,000 \text{ ks} \times 28 \text{ Kč} = 420\,000 \text{ Kč}$$

Pro 5 kilogramové kbelíky je vyhrazeno 10 % kysaného zelí, tj. 100 000 kilogramů. Pro potřebu zabalení tohoto množství bude zapotřebí 20 000 kusů kbelíků. Náklad na tento typ zabalení kysaného zelí je následující:

**Náklady** *5kg kbelík* = 20 000 ks × 17Kč = 340 000 Kč

Posledním obalem je tak 3kg kbelík, který je ve množství 5 % z celkové produkce kysaného zelí. To znamená, že pro tento proces bude zapotřebí 50 000 kg. Obalů bude potřeba 16 667 kusů. Náklad pro tento druh zabalení je:

**Náklady** *3kg kbelík* = 16 667 Kč × 10,11 Kč = 168 503,37 Kč

Náklady na obaly shrnuje tabulka 8. Největší náklady jsou spojené s balením do půl kilových pytlíčků, které se nejvíce prodává. Za to nejmenším nákladem pro družstvo jsou obaly, které slouží zejména pro přepravu kysaného zelí restauracím a jídelnám ve větším množství.

Tabulka 8: Náklady na obaly bez DPH pro rok 2022

<b>Typ produktu</b>	<b>Celkové náklady</b>
<i>Kysané zelí 0,5 kg</i>	620 000 Kč
<i>Kysané zelí 3kg kbelík</i>	168 503,37 Kč
<i>Kysané zelí 5kg kbelík</i>	340 000 Kč
<i>Kysané zelí 10kg kbelík</i>	420 000 Kč
<i>Výměnné škopky kysaného zelí 13 kg</i>	23 285,20 Kč

Zdroj: vlastní zpracování dle výpočtů

Dalším nákladem, se kterým musí družstvo počítat jsou **náklady na energie** na zelárnu. Družstvo je nezapočítává do výrobní režie. Zálohy na energie jsou ve výši 13 000 Kč měsíčně s doplatkem měsíčním zhruba 4 000 Kč. Celkem za rok náklady na energie jsou ve výši 204 000 Kč.

Neméně důležitou položkou v oblasti nákladů jsou i **odpisy**. Pro rok 2022 se počítá s odpisy v hodnotě 23 000 měsíčně, patří sem odpisy strojů v zelárně. Za celý rok to je tak 276 000 Kč.

K nákladům patří i výpočet režii, které patří do kalkulačních sestav. Režie autorka vypočítá pomocí režijní přírážky k přímým mzdám. Jelikož družstvo nijak nezpracovává výrobní ani správní režie, nepočítá s nimi, ale spočítá je jen jejich účetní program. Účetní firmy autorce nedokázala sdělit s jakým rozpočtem režie anebo s režijní přírážkou družstvo počítá, proto režie za rok 2022 se bude počítat z přímých mezd za rok 2021. Jako rozvrhová základna budou přímé mzdy za rok 2021 a rozpočet režie skutečná hodnota režii za rok 2021. Předpokládá se, že skutečné režie z minulého roku se počítají jako plánovaná hodnota pro další rok.

Režijní přírážka pro **výrobní režii** a výpočet výrobní režie pro rok 2022 bude následující:

$$RP_{VR} = \frac{\text{Rozpočet režie}}{\text{Rozvrhová základna}} = \frac{\text{Výrobní režie za rok 2021}}{\text{Přímé mzdy za rok 2021}} = \frac{2\,937\,112,4}{4\,545\,083,6} = 0,6462 \times 100\% = 64,62\%$$

$$VR_{2022} = 0,6462 \times 4\,545\,083,6 = 2\,937\,033,02 \text{ Kč}$$

Obdobným způsobem se vypočítá **správní režie**. Do níž družstvo počítá, odpisy, mzdy THP pracovníků, odměny představenstva, chod správní budovy apod. Do rozvrhové základny, do přímých mezd by se potencionálně mohly zařadit i část mezd THP pracovníků, ale jelikož nejde vyčíslit poměr práce, které věnují zelářenským činnostem, do výpočtu se nezahrnují.

$$RP_{SP} = \frac{\text{Správní režie za rok 2021}}{\text{Přímé mzdy za rok 2021}} = \frac{1\,258\,663,57}{4\,545\,083,6} = 0,2769 \times 100\% = 27,69\%$$

$$SR_{2022} = 0,2769 \times 4\,545\,083,6 = 1\,258\,533,65 \text{ Kč}$$

### 5.3 Vyčíslení výnosů předběžné kalkulace 2022

Do předběžné kalkulace patří i kromě nákladů hrubé vyčíslení výnosů. Dle vedoucí zelárny se zatím v nynější době pro rok 2022 nezvedají ceny výrobků, ale pokud budou růst ceny vstupů dál, bude se muset přistoupit ke zvýšení prodejních cen všech výrobků.

Prodejní cena za půlkilogramové zelí je 11 Kč bez DPH. Pro 13kg škopek to je 16,5 Kč/kg bez DPH. Prodejní cena 10 kg kbelíku je 18,6 Kč/kg, pro 5kg kbelík 21 Kč/kg a pro 3kg kbelík 22 Kč/kg, a to vše je bez DPH.

Výpočet pro výnosy kysaného zelí je následující. Vezme se prodejní cena daného produktu a množství kysaného zelí v kg.

$$Výnos_{0,5 \text{ kg kysané zelí}} = 11 \text{ Kč} \times 500\,000 \text{ kg} = 5\,500\,000 \text{ Kč}$$

$$Výnos_{3 \text{ kg kbelík}} = 22 \text{ Kč} \times 50\,000 \text{ kg} = 1\,100\,000 \text{ Kč}$$

$$Výnos_{5 \text{ kg kbelík}} = 21 \text{ Kč} \times 100\,000 \text{ kg} = 2\,100\,000 \text{ Kč}$$

$$Výnos_{10 \text{ kg kbelík}} = 18,6 \text{ Kč} \times 150\,000 \text{ kg} = 2\,790\,000 \text{ Kč}$$

$$Výnos_{13 \text{ kg škopek}} = 16,5 \text{ Kč} \times 200\,000 \text{ kg} = 3\,300\,000 \text{ Kč}$$

Na výše uvedených výpočtech je patrné, že největší výnosy poskytuje zelí ve formě malých půl kilových balíčků, které jsou předmětem obchodu zejména spotřebitelů v supermarketech nebo v klasických obchodě s potravinami. Druhým nejvýnosnějším typem je dovoz

kysaného zelí v 13 kg škopcích jídelnám a restauracím. Součtem výše uvedených dílčích výnosů se dospěje k celkovým výnosům v hodnotě 14 790 000 Kč.

#### 5.4 Souhrn předběžné kalkulace 2022

Souhrn předběžné kalkulace je inspirován strukturou skutečné kalkulace družstva, kterou spočítá účetní program, který má družstvo k dispozici. Tato struktura je k dispozici k nahlédnutí v příloze A.

Tabulka 9: Struktura předběžné kalkulace

<b>Položka</b>
Materiální výkony
PHM
Mzdy a závazky
ZP a SP
Odpisy
Energie
Režie výrobní
Režie správní
Celkové náklady
Celkový výnosy
Hospodářský výsledek

Zdroj: vlastní zpracování

V tabulce 9 je nastíněna struktura předběžné kalkulace. V materiálních výkonech jsou zahrnuty náklady, které souvisí s materiálem, který je využit k přípravě půdy, k její opečovávání, co se týče hnojiv a osiva. Až osivo sklíčí a zelí začne růst, do této položky se pak i řadí postřiky proti škůdcům a chorobám. Do PHM se pak budou řadit výkony, kde se spotřebovaly pohonné hmoty. Do mezd a závazků zde budou patřit náklady na zaměstnance a brigádníky, které v průběhu roku družstvo zaměstnalo. S tím se i pojí výdaje zaměstnavatele na sociální a zdravotní pojištění. Další položkou jsou odpisy. V režii výrobní jsou soustředěny náklady na údržbu strojů, traktorů a spotřebované energie. V režii správní jsou náklady na vedení účtárny. Celkové náklady se vypočítají celkovým součtem nákladů a celkové výnosy i součtem tržeb kysaného zelí. Rozdílem výnosů a nákladů se vypočítá výsledek hospodaření. Dále budou vyčísleny celkové položky předběžné kalkulace, z jichž výše zmíněných výpočtů pro jednotlivé pracovní procesy a operace.

$Materiální\ náklady = \sum\text{nákladů na hnojiva a postřiků} + \text{náklady na osivo} + \text{náklady na obaly} = 997\,469 + 408\,210 + 1\,571\,788,57 = 2\,977\,467,57\text{ Kč}$

$PHM = \sum\text{náklady na spotřebu pohonných hmot} = 43\,322,4 + 233,97 + 87\,207 + 6\,629,15 = 137\,392,52\text{ Kč}$

$Mzdy\ a\ závazky = \sum Mzdy\ při\ zpracování\ půdy + mzdy\ při\ okopávkách +$   
 $mzdy\ při\ ručním\ sběru\ zelí + mzda\ obsluha\ kombajnu\ a\ traktorů +$   
 $mzda\ stálých\ zaměstnanců\ zelárny + mzda\ brigádníků\ na\ zelárně = 18\ 701 +$   
 $132\ 000 + 14\ 980 + 39\ 520 + 2\ 457\ 600 + 2\ 184\ 000 = 4\ 846\ 801\ Kč$

Náklady na sociální a zdravotní pojištění odváděné zaměstnavatelem se odvíjí od mzdových nákladů stálých zaměstnanců. Výpočet SP a ZP tedy zahrnují náklady na mzdy při zpracování půdy, při ručním sběru zelí, mzdy obsluhy kombajnů a traktorů a mzdy stálých zaměstnanců. Výše zmíněné hodnoty jsou uvedeny přehledně v tabulce 10.

Dle družstva dalším nákladem jsou odpisy, které družstvo vyčísluje na 23 000 Kč za měsíc. Celkové roční náklady na odpisy tudíž jsou 276 000 Kč.

Tabulka 10: Předběžná kalkulace pro rok 2022

<i>Materiální náklady</i>	<i>Náklady v Kč</i>
Hnojivo	997 469,00
Osivo	408 210,00
Obaly	1 571 788,57
<b>Σ MN</b>	<b>2 977 467,57</b>
<b>Σ PHM</b>	<b>137 392,52</b>
<i>Mzdové náklady</i>	<i>Náklady v Kč</i>
mzdy při zpracování půdy	18 701,00
mzdy při okopávkách	132 000,00
mzdy při ručním sběru	14 980,00
mzda obsluhy kombajnů a traktorů	39 520,00
mzdy stálých zaměstnanců zelárny	2 457 600,00
mzdy brigádníků na zelárně	2 184 000,00
<b>Σ MZDN</b>	<b>4 846 801,00</b>
<b>Σ SP a ZP</b>	<b>855 410,74</b>
<b>Σ Energie</b>	<b>204 000,00</b>
<b>Σ Odpisy</b>	<b>276 000,00</b>
<b>Výrobní režie</b>	<b>2 937 033,02</b>
<b>Správní režie</b>	<b>1 258 533,65</b>
<b>Celkové náklady</b>	<b>13 492 638,5</b>
<b>Celkové výnosy</b>	<b>14 790 000,00</b>
<b>Výsledek hospodaření</b>	<b>1 297 361,5</b>

Zdroj: vlastní zpracování dle výpočtů

## 5.5 Vyčíslení nákladů předběžné kalkulace pro rok 2021

Aby bylo více než názorné, proč je předběžná kalkulace tak důležitá, autorka diplomové práce se rozhodla vytvořit zpětně předběžnou kalkulaci pro rok 2021. Dále se pak porovná

skutečná kalkulace pro rok 2021 s předběžnou a vyhodnotí se závěry, které vyplynou ze srovnání.

Pro rok 2021 se plánovalo osít 25 hektarů půdy pro zelí. Náklady na hnojiva a postřiky se odvíjejí od cen v tabulce 11.

Tabulka 11: Cena hnojiv a postřiku za rok 2020 a 2021

Název hnojiva a postřiku	Cena za měrnou jednotku za rok 2020	Cena za měrnou jednotku za rok 2021
<b>LAV 27</b> - hnojivo	4 200 Kč/t	4 200 Kč/t
<b>Amofos</b> – hnojivo	8 800 Kč/t	8 900 Kč/t
<b>Draselná sůl</b> – hnojivo	7 940 Kč/t	8 100 Kč/t
<b>Mletý vápenec</b> – hnojivo	890 Kč/t	920 Kč/t
<b>Chlévský hnůj</b>	100 Kč/t	100 Kč/t
<b>Galera</b> – postřik	2722 Kč/0,3l	2737 Kč/0,3l
<b>Karate</b> – postřik	790 Kč/ 0,2l	787 Kč/ 0,2l
<b>Ascon</b> – postřik	1 220 Kč/l	1 240 Kč/l

Zdroj: vlastní zpracování na základě informací od agronoma družstva

Jak je patrné porovnáním tabulky 1 a 11 ceny z roku 2020 a 2021 rostly minimálním způsobem. Naopak ceny z roku 2021 na 2022 rostly výrazně. Autorka toto zvyšování cen připisuje k vyšší inflaci a k válce na Ukrajině.

Dle výše zmíněného technologického postupu a dávkování hnojiv a postřiku zmíněné v kapitole 5.2 pro rok 2021 byly teoretické **náklady na hnojiva a postřiky** následující:

Tabulka 12: Náklady na hnojiva a prostředky za rok 2021

Pracovní operace	Celkové náklady na 25 ha	Náklady na 1 hektar
<b>Náklady před pěstováním</b>		
<i>Příprava pozemku mletým vápencem</i>	445 000 Kč	17 800 Kč
<i>Amosfos</i>	44 250 Kč	1 770 Kč
<i>Draselná sůl</i>	60 150 Kč	2 406 Kč
<i>Vlastní hnůj</i>	87 500 Kč	3 500 Kč
<b>Náklady k výsevu</b>		
<i>Hnojení LAV 27</i>	70 000 Kč	2 800 Kč
<b>Náklady během vegetace</b>		
<i>Vzcházení – postřik Karate</i>	19 712, 5 Kč	788, 5 Kč
<i>LAV 27 - přihnojení</i>	10 500 Kč	420 Kč
<i>Postřik proti škůdcům Galera</i>	68 237, 5	2 729, 5 Kč
<i>Fungicidní postřik Askon</i>	30 750 Kč	1 230 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

**Náklady na pracovní operace** na poli jsou vyčísleny na základě tabulky 3 a na základě ceny pohonných hmot za rok 2021 ve výši 26,8 Kč bez DPH. Následující tabulka vykazuje teoretické náklady pro dané operace.

Tabulka 13: Náklady při zpracování půdy a dalších pracovních operací na poli pro r. 2021

Roční období	Pracovní operace	Mzdové náklady na 25 ha	Spotřebovaná cena PHP na 25 ha	Celkové náklady na 22 ha	Celkové náklady na 1 ha
<b>Podzim</b>	Zpracování půdy	1 812, 5 Kč	4 690Kč	6 502, 5 Kč	260, 10 Kč
	Zaorávka hnoje	1 812, 5 Kč	4 690Kč	6 502, 5 Kč	260,10 Kč
	Hluboká orba	2 962, 96 Kč	10 720 Kč	13 682, 96 Kč	547, 32 Kč
<b>Jaro</b>	Smykání 2x	937, 5 Kč	5 360 Kč	6 297, 5 Kč	251, 9 Kč
	Rozmetání průmysl. Hnojiv.	233, 3 Kč	1 340 Kč	1 573, 3 Kč	62, 93 Kč
	Příprava pro setí	1 171, 88 Kč	6 700 Kč	7871, 88 Kč	314, 88 Kč
	Setí	3 125,00 Kč	2 010 Kč	5 135 Kč	205, 4 Kč
	Plečkování 3x	2 352, 94 Kč	2 010 Kč	4 362, 94 Kč	174, 52 Kč

Zdroj: vlastní zpracování na základě výpočtů

Taktéž je důležité vyhodnotit náklady na osivo. Bude se vycházet z průměrné hodnoty cen 3442–3980 Kč, jelikož cena osiva kolísá a jednotlivé druhy osiva stojí různě. Na jeden hektar

připadá 5 balení osiva. Pro plánovaných 25 hektarů bude zapotřebí 125 balení. Výpočet **nákladů na osivo** je následující:

$$\text{Náklady osiva} = 125 \text{ Kč} \times \left( \frac{3442+3980}{2} \right) = 463\,875 \text{ Kč}$$

Dalším důležitým procesem je **okopávání zelí**. Za vegetační období se provádějí dvě okopávky. První je ohodnocena 3 500 Kč za jeden okopaný hektar. Druhá okopávka za cenu 2500 Kč na hektar. Celkové mzdové náklady na okopávky jsou následující:

$$\text{Náklad}_{1.\text{okopávka}} = 3\,500 \text{ Kč} \times 25 \text{ hektarů} = 87\,500 \text{ Kč}$$

$$\text{Náklad}_{2.\text{okopávka}} = 2\,500 \times 25 \text{ hektarů} = 62\,500 \text{ Kč}$$

Souhrnné náklady na okopávky jsou 150 000 Kč. Náklady na sklizeň pro ruční sklizeň se odvíjí od mzdových nákladů sběračů a odvozu hlávek a taktéž od nákladů na odvoz. Plánovalo se 3,75 hektarů pole hlávkového zelí sklidit. Dle informací od agronoma za jeden den, za osmihodinnou směnu zvládne jeden pracovník sklidit 0,3 hektarů. Osm pracovníků zvládne za jeden den sesbírat 2,4 hektarů. Zbytek zvládnou 4 zaměstnanci za celý den a jeden zaměstnanec za půl dne sesbírat. Hodinová sazba pro sběry a odvozy jsou 150 Kč. Následující výpočet shrnuje výše zmíněné.

$$\text{Ruční sběr}_{\text{mzda}} = (150 \text{ Kč} \times 8 \text{ zaměstnanců} \times 8 \text{ hodin}) + (150 \text{ Kč} \times 4 \text{ zaměstnanci} \times 8 \text{ hodin}) + (150 \text{ Kč} \times 1 \text{ zaměstnanec} \times 4 \text{ hodiny}) = 15\,000 \text{ Kč}$$

Mzdy sběračů se odvíjejí od počtů hodin sběračů, tj. 16 hodin, jelikož pátý pracovník sbírá se 4 spolupracovníky v jeden den. Hodinové mzdy pro sběry a odvoz se jak pro rok 2021, tak pro 2022 neměnily.

$$\text{Odvoz zelí}_{\text{mzda}} = 150 \text{ Kč} \times 2 \text{ zaměstnanci} \times 16 \text{ hodin} = 4\,800 \text{ Kč}$$

Spotřeba PHM na odvoz sklizených hlávek jsou 2 litry na hektar.

$$\text{Odvoz}_{\text{ruční sběr PHM}} = 26,8 \text{ Kč} \times 2 \text{ litry} \times 3,75 \text{ hektarů} = 201 \text{ Kč}$$

Následující tabulka shrnuje náklady na okopávky a ruční sběr zelí pro rok 2021.



Tabulka 14: Náklady na sběr zelí a okopávky pro rok 2021

Pracovní operace	Celkové mzdové náklady	Mzdové náklady na hektar	Spotřeba PHM
První okopávka	87 000 Kč	3 480 Kč	–
Druhá okopávka	62 000 Kč	2 480 Kč	–
Sbírání hlávek zelí	15 000 Kč	4 000 Kč	–
Odvoz zelí	4 800 Kč	1 280 Kč	201 Kč

Zdroj: vlastní zpracování dle výpočtů

Pro celkovou sklizeň taktéž budou důležité mzdové náklady na provoz kombajnu a traktorů a také i spotřeba pohonných hmot. Jak již bylo v kapitole 5.2. zmíněno. Výnos zelí se odvíjí od průběhu počasí, minimálního výskytu chorob a škůdců. Proto se využije průměrný výnos dle agronoma, a to v hodnotě 1300 tun zelí z oseté plochy. To je 25 hektarů. Pro celkovou sklizeň tak bude zapotřebí sklidit 1105 tun zelí.

Pokud jde o spotřebu pohonných hmot nebude se nijak lišit výpočet jako z kapitoly 5.2. Počítá se devíti tunovým valníkem, kdy traktor v průměru ujede k zelárně 0 km jen tam a dalších 10 km zpět, celkem jízd bude 123. Spotřeba pohonných hmot na kombajn se odvíjí od spotřeby 10 litrů nafty na hektar. Kombajn sklídí dvě třetiny osázené plochy, tj. 21,25 hektarů. Výpočet spotřeby pohonných hmot traktoru a kombajnu jsou následující.

$$PHM_{traktor} = 123 \text{ jízdy} \times 10 \text{ km} \times 2 \times 26,8 \text{ Kč} = 65\,928 \text{ Kč}$$

$$PHM_{kombajn} = 10 \text{ litrů} \times 21,25 \text{ hektarů} \times 26,8 \text{ Kč} = 5\,695 \text{ Kč}$$

Mzda obsluhy kombajnu se odvozují od hodinového výkonu 0,2 hektaru. Je potřeba tak sklidit 21,25 hektarů. Doba, za kterou kombajn vše sklídí, je zaokrouhleně 106,25 hodin. Taktéž musíme zde připočíst prostoje, tj. 30 hodin. Celková doba obsluhy kombajnu činí 136,25 hodin. Mzda obsluhy kombajnu je následující:

$$Mzda_{obsluha kombjnu} = 136,25 \text{ hodin} \times 150 \text{ Kč} = 20\,437,5 \text{ Kč}$$

Na odvoz zelí jsou určeni dva zaměstnanci. Každý z nich by pracoval 68,125 hodiny, jelikož se čas odvíjí od času sběru kombajnu. Výpočet mezd pro obsluhu traktorů je níže.

$$Mzda_{obsluha traktorů} = 68,125 \text{ hodiny} \times 2 \text{ pracovníci} \times 150 \text{ Kč} = 20\,437,5 \text{ Kč}$$

Souhrn výše zmíněných nákladů na celkovou sklizeň pro rok 2021 vykazuje tabulka 15.

Tabulka 15: Náklady na celkovou sklizeň pro rok 2021

Pracovní operace	Mzdové náklady	Mzdové náklady na hektar	Spotřeba PHM
Sběr za pomoci kombajnu	20 437,5 Kč	961,77 Kč	5 695 Kč
Odvoz hlávek dvěma traktory	20 437,5 Kč	961,77 Kč	65 928 Kč

Zdroj: vlastní zpracování dle výpočtů

Pro rok 2021 zelárna počítá s osmi stálými zaměstnanci, pracující osm hodin denně a pět dnů. Za rok to bude 1920 hodin. Zelárna počítala se mzdou 150 Kč hrubého. Na podzimní kampaň najme na linku zhruba 35 brigádníků. Mzdová hodinová sazba by se pro rok 2021 měla pohybovat 115 Kč – 125 Kč. Brigádníci pracují tři měsíce, tedy 480 hodin. Pro účely diplomové práce se bude počítat s průměrnou hodnotou tohoto rozpětí a to s 120 Kč. Mzdové náklady pro stále zaměstnance, a i brigádníky jsou následující:

$$\text{Mzdové náklady}_{\text{stálý zaměstnanec}} = 1920 \text{ h} \times 150 \text{ Kč} \times 8 \text{ zaměstnanců} = 2\,304\,000 \text{ Kč}$$

$$\text{Mzda}_{\text{brigádníci}} = 480 \text{ h} \times 120 \text{ Kč} \times 35 \text{ brigádníků} = 2\,016\,000 \text{ Kč}$$

Jak výše bylo zmíněno, zelí se dále musí zabalit. Pro rok 2021 se počítalo s těmito cenami.

Tabulka 16: Typy obalů za rok 2021

Typ obalu	Cena
Pytlík 0,5 kg	0,56 Kč/pytlík
3kg kbelík	9,5 Kč / kbelík
5kg kbelík	15 Kč / kbelík
10kg kbelík	21,5 Kč / kbelík
Výměnné škopky 13 kg	1,37 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Dle zelárny 50% produkce kysaného zelí se balí do půl kilových pytlíčků. Další zhruba 20 % kysaného zelí se využívá kysané zelí do jídelen a restaurací zabalené pomocí výměnných škopků v objemu 13 kg. Z 15 % se pak využívají 10kg kbelíky. Z 10 % se využívají 5kg kbelíky a zbytek, tj. 5 % tak kbelíky v objemu 3 kg.

Celkový výnos zelí bývá většinou v rozmezí 1300–1400 tun z celé osázené plochy pro zelí. Musí se brát v potaz, že část výnosů, je na prodej samostatných hlávek zelí, dále na krouhané zelí a že i část odpadne kvůli čištění, zůstane zhruba 1000 tun kysaného zelí ze kterého se pak počítají náklady na obaly kysaného zelí.

Pokud jde tedy polovina zelí na balení do půl kilových balíčků, bude to 500 000 kg. Na zabalení tedy bude potřeba 1 000 000 kusů pytlíčků. Náklady na půl kilové pytlíky jsou následující:

$$\mathbf{Náklad}_{0,5\text{ kg pytlík}} = 1\,000\,000\text{ ks} \times 0,56\text{ Kč} = 560\,000\text{ Kč}$$

Náklady pro výměnné obaly škopků se odvíjejí od ceny pytlů v hodnotě 1,37 Kč na jeden 13kg škopek a od 200 000 kg baleného kysaného zelí. Vydělením množství zelí a počet kilogramu jednoho škopku bude potřeba 15 385 pytlů. Náklady pro výměnné obaly pro 13 kilové škopky jsou tyto:

$$\mathbf{Náklad}_{13\text{kg škopky}} = 15\,385\text{ ks} \times 1,37\text{ Kč} = 21\,077,45\text{ Kč}$$

Náklady pro 10kg kbelíky se odvíjí od počtu 150 000 kg kysaného zelí, balí se 10 kg, tedy bude zapotřebí 15 000 kusů. Výpočet pro náklad na 10kg kbelíky jsou tyto:

$$\mathbf{Náklad}_{10\text{kg kbelík}} = 15\,000\text{ ks} \times 21,5\text{ Kč} = 322\,500\text{ Kč}$$

Pro 5 kilogramové kbelíky je vyhrazeno 10 % kysaného zelí, tj. 100 000 kilogramů. Pro potřebu zabalení 5kg množství bude zapotřebí 20 000 kusů kbelíčků. Vypočtené náklady jsou níže:

$$\mathbf{Náklady}_{5\text{kg kbelík}} = 20\,000\text{ ks} \times 15\text{Kč} = 300\,000\text{ Kč}$$

Posledním obalem je 3kg kbelík. Toho bude potřeba pro tento proces bude zapotřebí 50 000 kg. Obalů nakonec bude 16 667 kusů. Náklad pro tento druh zabalení je:

$$\mathbf{Náklady}_{3\text{kg kbelík}} = 16\,667\text{ Kč} \times 9,5\text{ Kč} = 158\,336,5\text{ Kč}$$

Náklady na obaly shrnuje tabulka 17.

*Tabulka 17: Náklady na obaly zelí za rok 2021*

<b>Typ produktu</b>	<b>Celkové náklady</b>
<i>Kysané zelí 0,5 kg</i>	560 000 Kč
<i>Kysané zelí 3kg kbelík</i>	158 336,5 Kč
<i>Kysané zelí 5kg kbelík</i>	300 000 Kč
<i>Kysané zelí 10kg kbelík</i>	322 500 Kč
<i>Výměnné škopky kysaného zelí 13 kg</i>	21 077,45 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Društvo nezapočítává energie do výrobní režie. Zálohy na energie jsou ve výši 13 000 Kč měsíčně s doplatkem měsíčním zhruba 3 000 Kč. Celkem za rok náklady na energie jsou ve výši 192 000 Kč.

Pro rok 2021 se taktéž počítalo s měsíční odpisy v hodnotě 23 000 Kč. Za jeden rok družstvo odepsalo 276 000 Kč.

### Výpočet režie

Následuje výpočet režii, které se budou odvíjet od výpočtů z kapitoly 5.2. Bude potřeba znát skutečné výrobní a správní režie za rok 2020, které budou využity jako plán pro rok 2021. Hodnoty režii z roku 2020 jsou uvedeny v příloze B. Důležité ale je, aby se vypočetly přímé mzdy za rok 2020, které se k tomu budou vztahovat.

Přímé mzdy se vztahují na vyčíslení mezd ke zpracování půdy. Pro rok 2020 bylo osazeno cca 33 hektarů na pěstování hlávkového zelí. Následující tabulka vyčísluje dané mzdové náklady na konkrétní úkon.

Tabulka 18: Mzdové náklady na zpracování půdy pro rok 2020

Roční období	Pracovní operace	Hodinová sazba v Kč	Výkon za hodinu	Mzdové náklady v Kč na 33 hektarů
Podzim	Zpracování půdy	135	2 ha	2 227, 5
	Zaorávka hnoje	135	2 ha	2 227, 5
	Hluboká orba	150	1,35 ha	3 666, 7
Jaro	Smykování (2x)	140	4 ha	1 155
	Rozmetání průmyslových hnojiv	130	15 ha	286
	Příprava pro setí	140	3,2 ha	1 443, 75
	Setí	170	1,2 ha	4 675
	Plečkování 3x	150	1,7 ha	2 911, 76

Zdroj: Vlastní zpracování

Dalším položkou v přímých mzdách jsou mzdy při okopávkách zelí. Mzda za okopávku je zhruba stejná jako v letech 2021 a 2022.

$$Mzdový\ náklad_{1.okopávka\ 2020} = 3\ 500\ Kč \times 33\ hektarů = 115\ 500\ Kč$$

$$Mzdový\ náklad_{2.okopávka\ 2020} = 2\ 500 \times 33\ hektarů = 82\ 500\ Kč$$

Dále je tu mzda za ruční sběr hlávek zelí. Hodinová sazba za rok 2020 je 140 Kč. Musí sesbírat cca 4, 95 hektarů. Pokud zde pracuje osm pracovníků na sběr a dva na odvoz. Denní výkon jednoho pracovníka je 0,3 hektarů. Výpočty mezd pro sběrače a odvoz jsou následující.

$$Mzda_{sběračů\ 2020} = (140\ Kč \times 8\ pracovníků \times 16\ hodin) + (140\ Kč \times 1\ pracovník \times 4\ hodiny) = 17\ 920 + 560 = 18\ 480\ Kč$$

$$Mzda_{odvoz\ 2020} = 140\ Kč \times 2\ pracovníci \times 20\ hodin = 5\ 600\ Kč$$

Pro sklizeň pomocí kombajnu a traktorů jsou potřeba 3 pracovníci celkem. Jeden na kombajnu a dva na traktorech. Kombajn sesbírá cca 0,2 hektarů za hodinu. Kromě času sběru, tj. 140, 25 hodiny se zde musí připočítat i prostoje na čekání kvůli odvozu zelí do zelárny. To bude v hodnotě cca 30 hodin prostojů. Výpočty budou následující:

$$Mzda_{obsluha\ kombajnu\ 2020} = (140,25\ hodiny + 30\ hodin) \times 140\ Kč = 23\ 835\ Kč$$

$$Mzda_{odvoz\ traktorů\ 2020} = 85,125\ h \times 2\ pracovníci \times 140\ Kč = 23\ 835\ Kč$$

Dále sem patří mzdy stálých zaměstnanců zelárny a taktéž i brigádníků v zelárně. Stálý zaměstnanec v přepočtu na hodiny pracují 1920 hodin za rok brigádníci za tři měsíce 480 hodin.

$$Mzda_{SZ\ 2020} = 1920\ h \times 140\ Kč \times 8\ zaměstnanců = 2\ 150\ 000\ Kč$$

$$Mzda_{brigádníci\ 2020} = 480\ h \times 115\ Kč \times 35\ brigádníků = 1\ 932\ 000\ Kč$$

$$Přímé\ mzdy_{2020} = 1\ 932\ 000 + 2\ 150\ 000 + 23\ 835 + 23\ 835 + 5\ 600 + 18\ 480 + 198\ 000 + 18\ 593,21 = 4\ 370\ 343,21\ Kč$$

Výpočet výrobní režie pomocí režijní přírážky je následující.

$$RP_{VR} = \frac{Rozpočet\ režie}{Rozvrhová\ základna} = \frac{Výrobní\ režie\ za\ rok\ 2020}{Přímé\ mzdy\ za\ rok\ 2020} = \frac{3\ 468\ 820,25}{4\ 370\ 343,21} = 0,7937 \times 100\% = 79,37\%$$

$$VR_{2021} = 0,7937 \times 4\ 370\ 343,21 = 3\ 468\ 741,41\ Kč$$

Správní režie se vypočítá obdobným způsobem.

$$RP_{SP} = \frac{Správní\ režie\ za\ rok\ 2020}{Přímé\ mzdy\ za\ rok\ 2020} = \frac{1\ 456\ 898,91}{4\ 370\ 343,21} = 0,3334 \times 100\% = 33,34\%$$

$$SR_{2021} = 0,3334 \times 4\ 370\ 343,21 = 1\ 457\ 072,43\ Kč$$

## 5.6 Vyčíslení výnosů předběžné kalkulace pro rok 2021

Prodejní ceny se v průměru let drží na stejných hodnotách. Pro rok 2021 jsou ceny stejné jako pro rok 2022, i když se již očekává jejich zvýšení. Výnosy pro rok 2020 jsou ve stejné výši jako pro rok 2021, tedy 14 790 000 Kč.

## 5.7 Shrnutí předběžné kalkulace pro rok 2021

Shrnutí předběžné kalkulace za rok 2021 bude ve stejné struktuře jako pro rok 2022. Toto je uvedeno v tabulce 19, která shrnuje vypočtené teoretické náklady a výnosy.

*Materiální náklady* =  $\Sigma$  nákladů na hnojiva a postřiků + náklady na osivo + náklady na obaly = 836 100 + 463 875 + 1 361 913,95 = **2 661 888,95 Kč**

*PHM* =  $\Sigma$  náklady na spotřebu pohonných hmot = 37 520 + 201 + 71 623 = **109 074 Kč**

*Mzdy a závazky* =  $\Sigma$  Mzdy při zpracování půdy + mzdy při okopávkách + mzdy při ručním sběru zelí + mzda obsluha kombajnu a traktorů + mzda stálých zaměstnanců zelárny + mzda brigádníků na zelárně = 14 408,58 + 150 000 + 19 800 + 40 875 + 2 304 000 + 2 016 000 = **4 545 083,6 Kč**

Sociální a zdravotní pojištění, které musí platit zaměstnavatel se odvíjí od stálých zaměstnanců, tj. od mzdových nákladů zaměstnanců ze zelárny a stálých zaměstnanců pracujících při vegetačním obdobím zelí na polích.

Tabulka 19: Předběžná kalkulace pro rok 2021

<i>Materiální náklady</i>	<i>Náklady v Kč</i>
Hnojivo	836 100
Osivo	463 875
Obaly	1 361 913,95
<b><math>\Sigma</math> MN</b>	<b>2 661 888,95</b>
<b><math>\Sigma</math> PHM</b>	<b>109 074</b>
<i>Mzdové náklady</i>	<i>Náklady v Kč</i>
mzdy při zpracování půdy	14 408,58
mzdy při okopávkách	150 000
mzdy při ručním sběru	19 800
mzda obsluhy kombajnů a traktorů	40 875
mzdy stálých zaměstnanců zelárny	2 304 000
mzdy brigádníků na zelárně	2 016 000
<b><math>\Sigma</math> MZDN</b>	<b>4 545 083,6</b>
<b><math>\Sigma</math> SP a ZP</b>	<b>804 130,25</b>
<b><math>\Sigma</math> Energií</b>	<b>192 000</b>
<b><math>\Sigma</math> Odpisy</b>	<b>276 000</b>
<b>Výrobní režie</b>	<b>3 468 741,41</b>
<b>Správní režie</b>	<b>1 457 072,43</b>
<b>Celkové náklady</b>	<b>13 513 990,6</b>
<b>Celkové výnosy</b>	<b>14 790 000</b>
<b>Výsledek hospodaření</b>	<b>1 276 009,4</b>

Zdroj: vlastní zpracování

## 5.8 Porovnání výsledků kalkulací za rok 2021

Vzhledem k tomu, že je k dispozici skutečná kalkulace i vytvořená předběžná kalkulace, lze tyto dvě kalkulace porovnat. Skutečná kalkulace v příloze A je ve formátu, který nastavil

účetní program družstva ZEIS PC. Tabulka skutečné kalkulace se musela upravit tak, aby se nechaly porovnat výsledky s předběžnou kalkulací. Byla vytvořena následující tabulka, která demonstruje výsledky skutečné kalkulace. Třetí sloupec v tabulce 20 představuje plánované hodnoty a čtvrtý sloupec představuje rozdíly mezi plánovanými a skutečnými hodnotami.

Tabulka 20: Srovnání předběžné a skutečné kalkulace pro rok 2021

Materiální náklady	Předběžné náklady v Kč	Skutečné náklady v Kč	Rozdíl mezi plánovanými a skutečnými hodnotami v Kč
Hnojivo	836 100	1 119 039,19	-282 939,19
Osivo	463 875	0,00	463 875
Obaly	1 361 913,95	1 077 228,65	284 684,35
<b>Σ MN</b>	<b>2 661 888,95</b>	<b>2 196 267,84</b>	<b>465 620,16</b>
<b>Σ PHM</b>	<b>109 074</b>	<b>0,00</b>	<b>109 074</b>
<i>Ostatní výrob. náklady</i>	<b>0,00</b>	<b>4 412 782</b>	<b>-4 412 782</b>
<b>Σ MZDN</b>	<b>4 545 083,6</b>	<b>1 352 449</b>	<b>3 192 634,6</b>
<b>Σ SP a ZP</b>	<b>804 130,25</b>	<b>399 276,50</b>	<b>404 853,75</b>
<b>Σ Energií</b>	<b>192 000</b>	<b>205 203,66</b>	<b>-13 203,66</b>
<b>Σ Odpisy</b>	<b>276 000</b>	<b>279 123</b>	<b>-3 123</b>
<b>Výrobní režie</b>	<b>3 468 741,41</b>	<b>2 937 112,40</b>	<b>531 629,01</b>
<b>Správní režie</b>	<b>1 457 072,43</b>	<b>1 258 663,57</b>	<b>198 408,86</b>
<b>Ostatní náklady</b>	<b>0,00</b>	<b>440 519,93</b>	<b>-440 519,93</b>
<b>Celkové náklady kalkulace</b>	<b>13 513 990,6</b>	<b>13 481 397,97</b>	<b>32 591,79</b>
<b>Celkové náklady výsledovka</b>	<b>13 513 990,6</b>	<b>16 826 449,5</b>	<b>-3 312 458,9</b>
<b>Celkové výnosy kalkulace</b>	<b>14 790 000</b>	<b>11 487 126,63</b>	<b>3 302 873,4</b>
<b>Celkové výnosy výsledovka</b>	<b>14 790 000</b>	<b>17 523 503,7</b>	<b>-2 733 503,7</b>
<b>Výsledek hospodaření kalkulace</b>	<b>1 276 009,4</b>	<b>-1 994 271,37</b>	<b>3 270 280</b>
<b>Výsledek hospodaření výsledovka</b>	<b>1 276 009,4</b>	<b>697 054,15</b>	<b>578 955,25</b>

Zdroj: vlastní zpracování na základě výpočtů a dokumentů družstva

Na první pohled je patrné, že se zde vyskytuje nesrovnalost mezi propočítanými mzdami autorky diplomové práce a mzdami, se kterými počítá účetní program. Skutečné mzdy vztahující se k výrobě kysaného zelí jsou o cca tři miliony menší než v předběžné kalkulaci. Tento rozdíl je pravděpodobně způsoben přidáním mezd do ostatních výrobních nákladů. Nedává smysl, aby stáli zaměstnanci byli ohodnoceni ještě menší mzdou než minimální. Do ostatních výrobních nákladů jsou taktéž ve skutečné kalkulaci zahrnuty náklady na PHM. Jak je patrné z přílohy A náklady na obaly jsou ve skutečné kalkulaci uvedeny jako „ostatní

materiální náklady“. Co se týče rozdílů, kromě nákladů na hnojiva jsou ostatní plánované položky nadhodnoceny. V praxi můžou nižší skutečné hodnoty znamenat úsporu nákladů, anebo menší nákup a spotřeba položek.

Od odlišného pojetí mezd ve skutečné a předběžné kalkulaci se liší i náklady na zdravotní a sociální pojištění hrazené zaměstnavatelem. Náklady na energii a odpisy jsou až na malé odchylky podobné, ovšem plánované hodnoty byly podhodnoceny. Z nízkých odchylek je patrné, že družstvo v rámci energií, má dobře zvolené zálohy a rovnoměrnou spotřebu energie. Z tabulky 20 jsou plánované režie jsou vyšší než skutečné. Pro lepší pochopení režii autorce byla poskytnuta výsledovka výkonů viz obrázek 12. Tady autorka vidí nedostatek na skutečné kalkulaci za rok 2021. Režie na výsledovce jsou detailněji rozepsané. A lépe pochopitelné než ze samostatné kalkulace z přílohy A.



```

*****
* DNIK : VÝSLEDOVKA VÝKONŮ LIST : 39 *
* D DOBRA VODA Středisko - všech.int. OBDOBÍ : 12/2021 *
* SESTAVA:UV31040A.LVC Všechny výkony Bez OJ2 ZPRACOVÁNO: 14.02.22 *
* ZEIS-PC verze 3.22 Naturální účty: Položkově Bez plánu Bez technologie *
*****
* Závod:00/stř:380 ZA BĚŽNÝ MĚSÍC OD POČÁTKU ROKU *
*ÚČET NÁZEV ÚČTU MÁ DÁTI DAL MÁ DÁTI DAL*
*****
>>>pokračuje výkon: 885 KYSANÉ ZELÍ BÍL
518300 Agrochemické výko 5252.80 0.00 28219.85 0.00
518400 Poľní práce 1408.70 0.00 3898.70 0.00
518402 Poľní práce 0.00 0.00 1012652.25 0.00
518703 Audit 0.00 0.00 14000.00 0.00
518709 Ostatní služby 12988.91 0.00 33398.09 0.00
518712 Reklama 1250.50 0.00 10536.30 0.00
518713 Revize 0.00 0.00 16334.00 0.00
518806 Odvoz odpadů 316.00 0.00 926.00 0.00
518890 Nákup drobného NM 0.00 0.00 3480.00 0.00
521100 Mzdové nákl.zákl. 61331.00 0.00 998788.00 0.00
521200 Mzdové nákl.přípl 0.00 0.00 8438.00 0.00
521300 Mzdové nákl.prémí 98000.00 0.00 172750.00 0.00
521400 Mzdové nákl.náhra 0.00 0.00 1308.00 0.00
521600 Mzdové nákl.OON 17424.00 0.00 171165.00 0.00
524100 Zákon.zdrav.pojiš 14339.49 0.00 106316.14 0.00
524200 Zákon.sociál.poji 39514.08 0.00 292960.36 0.00
548500 Ost. prov. náklad 0.00 0.00 -0.17 0.00
548910 Přís.prof.sduž.do 0.00 0.00 3000.00 0.00
551900 odp.Dl NM a HM úč 23705.00 0.00 279123.00 0.00
568880 skonta poskytnutá 2111.20 -216.70 6811.90 -704.91
583511 Produkce pomoc.vý 0.00 208770.00 0.00 6013582.00
583520 Prodej pomoc.výro 264131.50 0.00 3322256.50 0.00
583533 Spotř.ost.vlast.v 208770.00 0.00 4412782.00 0.00
583700 Vyr.změny stavu z 0.00 0.00 0.00 7500.00
583701 Vyro.v.zm. st.zas. 0.00 0.00 7500.00 0.00
+++ Celkem třída 5 973266.73 208553.30 12630673.60 6036377.09

601561 Tržby kysané zelí 0.00 969915.60 0.00 11487126.63
+++ Celkem třída 6 0.00 969915.60 0.00 11487126.63

859906 Režie nákl. dopra 0.00 0.00 0.00 0.00
859955 Režie os.dopr stř 2307.53 0.00 42931.70 0.00
859962 výrobní režie ost 309178.27 0.00 2647576.00 0.00
859970 Správní režie pod 214509.24 0.00 1258663.57 0.00
859990 Režie traktory -11340.93 0.00 92518.50 0.00
859995 Os. doprava celop 873.59 0.00 11777.27 0.00
859996 Režie celop. náku 12861.12 0.00 142308.93 0.00
+++ Celkem třída 8 528388.82 0.00 4195775.97 0.00

999500 Prod.výrob.a činn 0.00 75250.00 0.00 1522403.00
999520 Prodej ks-množstv 0.00 82967.00 0.00 991766.00
+++ Celkem výkon 885 1501655.55 1178468.90 16826449.57 17523503.72
Z toho náklady : 1501872.25 16803654.48

Výsledek provozní : -320858.75 704570.96
Výsledek finanční : -2327.90 -7516.81
Výsledek mimořádný : 0.00 0.00
Hospodářský výsledek : -323186.65 697054.15
-----

```

+++ Výkon 886 - KROUHANKA

Obrázek 12: Výsledovka výkonů 2021 - kysané zelí

Zdroj: účetní program ZEIS PC od Zemědělského družstva Podchlumí Dobrá Voda

Z výsledovky výkonů je i patrné, že se družstvu zvýší i hodnota výnosů, jelikož se mění stav účtu 583 změny stavy výrobků, tj. část výrobků účtováno na straně dal. Celkové skutečné výnosy budou tak vyšší než hodnoty z předběžné kalkulace. Na jiných analytických účtech změn stavu výrobků jsou i zde náklady, se kterými autorka nepočítala, proto se bude zvyšovat i celková hodnota nákladů. Porovnání výsledků skutečných nákladů a výnosů z kalkulace i z výsledovky je v tabulce 20. Skutečný výsledek hospodaření je v závěru nižší než v předběžné kalkulaci. Hodnota výsledku hospodaření z výsledovky je očištěna o finanční výsledek. Na závěr se může zhodnotit, že se ve skutečnosti vyskytly i jiné přímé a nepřímé náklady, které zvyšují celkovou hodnotu nákladů, ale i také se zvyšují výnosy díky tržbě pomocných výrobků.

## 6 Doporučení a návrhy řešení

Poslední kapitola se věnuje konstatování doporučení a návrhům řešení, které by mohly družstvu pomoci v lepším řízení podniku.

Zemědělské družstvo Podchlumí Dobrá Voda se nijak neúčastní v začleňování controllingových činností do podniku. Jak je i patrné z výše uvedených kalkulací, bylo by vhodné správně sestavovat jak předběžné kalkulace, tak i správně nastavit účetní program, aby započítával všechny položky, které se týkají daného výkonu a podrobněji členěné. Správně nastavený program by pak umožnil reálný pohled na skutečné náklady výkonů a skutečné tržby. Sestavování předběžné kalkulace by pro družstvo znamenalo vytvoření plánu, který by byl sestaven těsně před začátkem nového roku, který se pak může porovnat se skutečnými výsledky za celý rok. Tím by mohlo družstvo zanalyzovat, zda dodržel plánovaný rozpočet pro dané výkony.

V družstvu controlling jako takový nikdo neřídí. Controllingové činnosti má na starost hlavní účetní. Dle družstva nefunguje pozice ekonoma již 20 let, proto by bylo vhodné tuto pozici obsadit, aby se mohla účetní družstva plně věnovat účetnictví. Ekonom či controllingový pracovník by pak mohl více propracovat controlling v družstvu. Zaměřovat se na analýzu nákladů a výnosů tak, aby družstvo mohlo lépe identifikovat unikající náklady, a naopak i ztrátové výrobky v rámci tržeb. Controller by mohl lépe sledovat náklady, které vstupují do výrobní a správní režii, které jsou v nynější době problémovou položkou. Místo ekonoma s průměrnou hrubou mzdou kolem 30 000, se sociálním a zdravotním nákladem 10 140 Kč měsíčně a ročními odměnami v hodnotě 30 000 Kč, nebude vysoce nákladné. Celkový roční náklad na ekonoma by byl 511 680 Kč. Ekonom by se zodpovídal představenstvu družstva a předkládal by jim pravidelné reporty o fungování podniku.

Na základě předběžných kalkulací, informací z družstva a ekonomického prostředí, by družstvo mělo zvýšit o několik % své prodejní ceny nejen zelí, ale i dalších produktů. Zvyšování cen vstupů, tj. od pohonných hmot, přes energie, mzdy až po hnojiva, znamená již na první pohled zvyšování nákladů a družstvo by mělo reagovat tak, aby si udrželo ziskovost.

## Závěr

Cílem této diplomové práce bylo vypracování návrhu začlenění nové controllingové činnosti, tj. vypracování předběžných (plánovaných) kalkulací, do řízení vybraného podniku Zemědělského družstva Podchlumí Dobrá Voda. Zdrojem pro analýzu podniku byly rozhovory a konzultace se zaměstnanci zemědělského družstva a účetní dokumenty.

Teoretická část se byla rozdělena do třech hlavních částí. První kapitola se zabývala obecným definováním, co controlling je a jaký má význam v organizaci podniku. Dále také definovala samotné úkoly a vlastnosti controllera. Druhá kapitola popisovala metody a nástroje controllingu jak ve strategickém, tak i operativním controllingu. Třetí kapitola byla věnována definici nákladů, jejich členění a definování druhů kalkulací a jejich využití v praxi.

Praktická část započala úvodním představením podniku, do které byla zakomponována i strategická controllingová analýza pomocí třech strategických nástrojů. Prvním byla SWOT analýza, která poskytla údaje o silných stránkách družstva, že to je velmi stabilní regionální podnik s dobrou reputací, ale i slabé stránky, které vyplývají i z této práce a to absence ekonomů. Družstva se i plně dotýká válečná krize na Ukrajině, jelikož se zdražují vstupy, které družstvo hojně využívá. Dalším nástrojem byla analýza PEST. Pomocí této analýzy bylo zjištěno, že ačkoliv z dohody o společné zemědělské politiky vyplývají z EU dotace, a tak finanční prostředky pro pěstování a chov, může to znamenat celkově i negativní vlivy jako ztráta biologické rozmanitosti, která může mít vliv na znečištění ovzduší, a tak i k prohlubování klimatické změny. Jako poslední nástroj byl využit Porterův model pěti sil. Z něhož vyplynulo, že neaktuálnější a nejproblematičtější silou jsou dodavatelé, kteří zvyšují ceny svých produktů nebo zboží a tím tak družstvo dostává pod tlak tím, že bude muset zvednout i své prodejní ceny.

Pátá kapitola byla věnována samotnému operativnímu controllingu, definovala technologický postup pěstování a výroby kysaného zelí, který byl pro výpočet jednotlivých nákladů velmi důležitý. Technologický postup započal přípravou půdy, a to i několik let před osetím. V době vegetace se také zelí musí jednotit a ručně okopávat, aby hlávky dobře rostly, musí se využívat hnojiva a postřiky proti škůdcům. Po dozrání se sklídí ručně i za pomoci kombajnu a odváží do zelárny. Tam se zelí zpracuje a putuje do kvasného bazénu, kde se udusává a po několika týdnech kvašení vznikne výsledný produkt – kysané zelí. Následně byly definovány a vypočítány jednotlivé náklady a výnosy, které se týkaly

pěstování a výroby kysaného zelí a na tomto základě byly zpracovány předběžné kalkulace pro rok 2022 a dále i pro rok 2021. Porovnáním skutečné kalkulace za rok 2021 a předběžné kalkulace byly zjištěny odchylky zejména kvůli nešťastně zvolenému účetnímu systému a jeho nastavení, kde by mohly jednotlivé položky být detailněji rozděleny, třeba analytickými účty. Odchylky také vznikly na základě další spotřeby nákladů, se kterými autorka diplomové práce nepočítala. Odchylka se vyskytla ve změně stavu výrobků, kdy ve skutečnosti bylo účtováno ve prospěch účtu a vznikla na straně tržeb kladná odchylka vůči plánované výnosů v kalkulaci. Z výsledovky výkonů se zjistilo, že i na dalších analytických účtech změn stavu výrobků došlo k pohybům, a to ale na stranu nákladů. Oproti plánovanému hospodářskému výsledku v hodnotě 1 2760 000 Kč a je skutečný výsledek hospodaření o téměř polovinu menší. V další kapitole byly navrženy doporučení, jak odchylkám předejít.

Zemědělské družstvo Podchlumí Dobrá Voda by mělo investovat jak finanční prostředky, tak i čas do obsazení pozice ekonoma, který by mohl plně realizovat controllingové činnosti, včetně vytváření rozpočtů, předběžných kalkulací a analyzování odchylek. Vlivem jeho práce a zavedení controllingu v družstvu, autorka diplomové práce by očekávala pozitivní efekt v lepší hospodárnosti nákladů a ve sledování družstva, zda využívá efektivně zdroje, které má k dispozici.

## Seznam literatury

BRAGG, Steven M., 2016. *Cost accounting fundamentals: essential concepts and examples*. 5th ed. Centennial: Accounting Tools. ISBN 978-1-938910-69-2.

CAFINews, 2014. *Kalkulace úplných nákladů*. [online]. [cit. 2021-12-17]. Dostupné z: <https://news.cafin.cz/slovník/kalkulace-uplnych-nakladu>

ČESKÁ SPOLEČNOST ORNITOLOGICKÁ, 2021. *Nová zemědělská politika EU pokračuje v destrukci přírody*. [online]. [cit. 2022-04-05]. Dostupné z: <https://www.birdlife.cz/nova-zemedelska-politika-eu-pokracuje-v-destrukci-prirody/>

DOBROVODSKÉZELÍ, 2022. *Historie*. [online]. [cit. 2022-04-01]. Dostupné z: <https://dobrovodskezeli.cz/historie/>

DOBROVODSKÉZELÍ, 2022. *Oficiální ocenění*. [online]. [cit. 2022-04-01]. Dostupné z: <https://dobrovodskezeli.cz/oficialni-oceneni/>

DOBROVODSKÉZELÍ, 2022. *Technologie*. [online]. [cit. 2022-04-04]. Dostupné z: <https://dobrovodskezeli.cz/technologie/>

DRURY, Colin, 2018. *Management and cost accounting*. 10th ed. Australia: Cengage Learning. ISBN 978-1-4737-4887-3.

ESCHENBACH, Rolf a Helmut SILLER, 2012. *Profesionální controlling: koncepce a nástroje*. 2., přeprac. vyd. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7357-918-0.

ESCHENBACH, Rolf, 2004. *Controlling*. vyd. 2.. Praha: ASPI. ISBN 80-7357-035-1.

FOTR, Jiří, 2012. *Tvorba strategie a strategické plánování: teorie a praxe*. Praha: GRADA Publishing. ISBN 978-80-247-3985-4.

HRADECKÝ, Mojmír, Jiří LANČA a Ladislav ŠIŠKA, 2008. *Manažerské účetnictví*. Praha: GRADA Publishing. ISBN 978-80-247-2471-3.

JONÁKOVÁ, IVA, účetní podniku, [ústní sdělení]. Dobrá Voda u Hořic, 31.5.2022

JUNG, Hans, 2014. *Controlling*. München: Walter de Gruyter. [online]. ISBN: 978-3-486-59761-5. [cit. 2021-12-11]. Dostupné z komerčně dostupné databáze Proquest: <https://www.proquest.com/legacydocview/EBC/1634395?accountid=17116>.

KŇOURKOVÁ, Tereza, 2020. *Zhodnocení finanční výkonnosti vybraného podniku*. Liberec. Bakalářská práce (Bc.). Technická univerzita v Liberci, Ekonomická fakulta. Vedoucí práce: PhDr. Ing. Helena Jáčová, PhD.

LAZAR, Jaromír, 2012. *Manažerské účetnictví a controlling*. Praha: GRADA Publishing. ISBN 978-80-247-4133-8.

MÁDLE, Jiří, agronom družstva [ústní sdělení]. Dobrá Voda u Hořic, 22.2.2022

MÁDLE, Jiří, agronom družstva [ústní sdělení]. Dobrá Voda u Hořic, 24.5.2022

OBCHODNÍ REJSTRÍK, 2022, *Veřejný rejstřík a sbírka listin Zemědělské družstvo Podchlumí Dobrá Voda*. [online]. Praha: Ministerstvo spravedlnosti České republiky [cit. 2022-04-04]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-firma.vysledky?subjektId=431492&typ=PLATNY>

OBCHODNÍ REJSTRÍK, 2022, *Výroční zpráva za rok 2020 Zemědělského družstva Podchlumí Dobrá Voda*. [online]. Praha: Ministerstvo spravedlnosti České republiky [cit. 2022-04-04]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/content/download?id=11bd4fd618844196b3e5ec51daa02458>

POLÁČKOVÁ, Jana a kolektiv, 2010. *Metodika kalkulací nákladů a výnosů v zemědělství*. [online]. Praha: Ústav zemědělství ekonomiky a informací. [cit. 2021-12-27]. ISBN: 978-80-86671-75-8. Dostupné z: [https://www.uzei.cz/data/usr\\_001\\_cz\\_soubory/metodika\\_kalkulace.pdf](https://www.uzei.cz/data/usr_001_cz_soubory/metodika_kalkulace.pdf)

POPESKO, Boris a Šárka PAPADAKI, 2016. *Moderní metody řízení nákladů*. 2. vyd. Praha: GRADA Publishing. ISBN 978-80-271-9050-8.

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

VÁCHAL, Jan a Marek VOCHOZKA, 2013. *Podnikové řízení*. Praha: GRADA Publishing. ISBN 978-80-247-4642-5.

VOLLMUTH, Hilmar J, 1998. *Controlling: nový nástroj řízení*. 2., upr. vyd. Praha: Profess.  
ISBN 80-85235-54-4.



## **Seznam příloh**

<b>Příloha A : Skutečná kalkulace za rok 2021 – kysané zelí.....</b>	<b>82</b>
<b>Příloha B: Skutečná kalkulace pro rok 2020 - kysané zelí .....</b>	<b>83</b>

# Příloha A : Skutečná kalkulace za rok 2021 – kysané zelí

*****		KALKULACE		LIST	:	15	*
*****		podnik - všechny intervaly		OBDOBÍ	:	12/2021	*
*****		všechny výkony Bez OJ2		ZPRACOVÁNO:	:	16.02.22	*
*****		Bez plánu		*****			
*****		SKUTEČNOST		*****			
POLOŽKA	I	CELKEM	NA HL.V.	NA HA,KD			
*****							
MNOZ.REAL.OST	I	991766.00	0.00	0.00	I		
OST.MATER.NAK	I	1077228.65	0.71	0.00	I		
OST.VYROB.VL.	I	4412782.00	2.90	0.00	I		
-PHM	I	886.66	0.00	0.00	I		
-STAVEB.MATER	I	342.15	0.00	0.00	I		
-NAHR.SOUCAST	I	167733.41	0.11	0.00	I		
-OS.NAK.MATER	I	908266.43	0.60	0.00	I		
MZDY A ZAV.CI	I	1352449.00	0.89	0.00	I		
OPRAVY CIZI	I	42257.00	0.03	0.00	I		
ODPISY HIM	I	279123.00	0.18	0.00	I		
OS.NAKL.PRVOT	I	2121782.36	1.39	0.00	I		
-ENERGIE NAK.	I	205203.66	0.13	0.00	I		
-AGRO-VET.VYK	I	1119039.19	0.74	0.00	I		
-DOPRAVA CIZI	I	383013.10	0.25	0.00	I		
-OS.MATER.NAK	I	3807.27	0.00	0.00	I		
-POJIST+ZDR,S	I	399276.50	0.26	0.00	I		
-OST.FIN.NAKL	I	7516.81	0.00	0.00	I		
-OS.NAKL.PRVO	I	3925.83	0.00	0.00	I		
REZIE VYROBNI	I	2937112.40	1.93	0.00	I		
REZIE SPRAVNI	I	1258663.57	0.83	0.00	I		
NAKLADY CELK.	I	13481397.98	8.86	0.00	I		
PRODEJ OSTAT.	I	3322256.50	3.35	0.00	I		
TRZBY-OSTATNI	I	11487126.63	11.58	0.00	I		
VYNOSY CELKEM	I	11487126.63	0.85	0.00	I		
ZUCTOVANI VYR	I	6006082.00	3.95	0.00	I		
HOSPOD.VYSL.	I	704554.15	0.46	0.00	I		
NAKL.NA HL.V1	I	13481397.98	8.86	0.00	I		
VÝKON 886 KROUHANKA							
MNOZ.HL.VYR.1	I	94902.00	0.00	0.00	I		
MNOZ.REAL.OST	I	94902.00	0.00	0.00	I		
OST.MATER.NAK	I	42430.90	0.45	0.00	I		
OST.VYROB.VL.	I	144286.00	1.52	0.00	I		
-OS.NAK.MATER	I	42430.90	0.45	0.00	I		
MZDY A ZAV.CI	I	116483.00	1.23	0.00	I		
OS.NAKL.PRVOT	I	36874.96	0.39	0.00	I		
-AGRO-VET.VYK	I	6664.20	0.07	0.00	I		
-POJIST+ZDR,S	I	30210.76	0.32	0.00	I		
REZIE VYROBNI	I	107568.25	1.13	0.00	I		
REZIE SPRAVNI	I	46097.06	0.49	0.00	I		
NAKLADY CELK.	I	493740.17	5.20	0.00	I		
PRODEJ OSTAT.	I	288572.00	3.04	0.00	I		
TRZBY-OSTATNI	I	1401604.49	14.77	0.00	I		
VYNOSY CELKEM	I	1401604.49	2.84	0.00	I		
ZUCTOVANI VYR	I	288572.00	3.04	0.00	I		
HOSPOD.VYSL.	I	907864.32	9.57	0.00	I		
NAKL.NA HL.V1	I	493740.17	5.20	0.00	I		
VÝKON 888 ZELÍ KONZUMNÍ							
MNOZ.REAL.OST	I	180668.00	0.00	0.00	I		

*chybné odpisy*

## Příloha B: Skutečná kalkulace pro rok 2020 - kysané zelí

### VÝKON 885 KYSANÉ ZELÍ BÍL

2	MNOZ.HL.VYR.1	I	1708692.00	0.00	0.00	I
7	MNOZ.REAL.OST	I	998965.00	0.00	0.00	I
16	OST.MATER.NAK	I	1134423.95	0.66	0.00	I
17	OST.VYROB.VL.	I	5282741.00	3.09	0.00	I
18	-PHM	I	9749.84	0.01	0.00	I
21	-NAHR.SOUCAST	I	67798.76	0.04	0.00	I
22	-OS.NAK.MATER	I	1056875.35	0.62	0.00	I
23	MZDY A ZAV.CI	I	1468089.00	0.86	0.00	I
25	OPRAVY CIZI	I	74744.19	0.04	0.00	I
27	ODPISY HIM	I	381678.00	0.22	0.00	I
29	OS.NAKL.PRVOT	I	2165840.29	1.27	0.00	I
31	-ENERGIE NAK.	I	175411.25	0.10	0.00	I
32	-AGRO-VET.VYK	I	1286204.40	0.75	0.00	I
33	-DOPRAVA CIZI	I	275707.30	0.16	0.00	I
34	-OS.MATER.NAK	I	8480.00	0.00	0.00	I
35	-POJIST+ZDR,S	I	416097.36	0.24	0.00	I
36	-OST.FIN.NAKL	I	3682.90	0.00	0.00	I
37	-OS.NAKL.PRVO	I	257.08	0.00	0.00	I
43	REZIE VYROBNI	I	3468820.25	2.03	0.00	I
44	REZIE SPRAVNI	I	1456898.91	0.85	0.00	I

\*\*\*\*\*

* PODNIK :	KALKULACE	LIST :	14 *
* ZD DOBRA VODA	Podnik - všechny intervaly	OBDOBÍ :	12/2020 *
* SESTAVA:UV32000A.LUC	všechny výkony Bez OJ2	ZPRACOVÁNO:	23.03.21 *
* ZEIS-PC verze 3.31	Bez plánu		*

\*\*\*\*\*

SKUTEČNOST					
POLOŽKA	I	CELKEM	NA HL.V.	NA HA,KD	
45	NAKLADY CELK.	I	15433235.59	9.03	0.00 I
48	PRODEJ OSTAT.	I	3118148.50	3.12	0.00 I
50	TRZBY-OSTATNI	I	11836777.63	11.85	0.00 I
54	TRZBY-OSTATNI	I	11836777.63	0.77	0.00 I
54	VYNOSY CELKEM	I	11836777.63	0.77	0.00 I
56	ZUCTOVANI VYR	I	6686176.00	3.91	0.00 I
58	HOSPOD.VYSL.	I	-28430.46	-0.02	0.00 I
59	NAKL.NA HL.V1	I	15433235.59	9.03	0.00 I

\*\*\*\*\*