



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV INFORMATIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF INFORMATICS

ANALÝZA VÝKONNOSTI FIRMY AGROSTAV, AKCIOVÁ SPOLEČNOST UŽITÍM SYSTÉMU MAPLE

PROSPERITY ANALYSIS OF THE COMPANY AGROSTAV, AKCIOVÁ SPOLEČNOST BY USING
THE MAPLE SYSTEM

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

JAKUB POSPÍCHAL

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

RNDr. ZUZANA CHVÁTALOVÁ, Ph.D.

BRNO 2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Pospíchal Jakub

Manažerská informatika (6209R021)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává bakalářskou práci s názvem:

Analýza výkonnosti firmy AGROSTAV, akciová společnost užitím systému Maple

v anglickém jazyce:

Prosperity Analysis of the Company AGROSTAV, akciová společnost by Using the Maple System

Pokyny pro vypracování:

Úvod
Cíle práce, metody a postupy zpracování
Teoretická východiska práce
Analýza současného stavu
Vlastní návrhy řešení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Seznam odborné literatury:

KISLINGEROVÁ, E. a J. HNILICA. Finanční analýza: krok za krokem. Praha: C. H. Beck, 2005. ISBN 80-7179-321-3.

MÁČE, M. Finanční analýza obchodních a státních organizací: praktické příklady a použití. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1558-9.

MapleSoft.cz. Maple [online]. c2008 [cit. 2013-01-15]. Dostupné z <http://www.maplesoft.cz/maple>

MAŘÍK, M. a P. MAŘÍKOVÁ. Moderní metody hodnocení výkonnosti a oceňování podniku. 2. vyd. Praha: EKOPRESS, 2005. ISBN 80-86119-61-0.

PAVELKOVÁ, D. a A. KNÁPKOVÁ. Výkonnost podniku z pohledu finančního manažera. 1. vyd. Praha: LINDE nakladatelství s. r. o., 2005. ISBN 80-86131-63-766.

RŮČKOVÁ, P. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 80-247-1386-1.

Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Zuzana Chvátalová, Ph.D.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2012/2013.

L.S.

doc. RNDr. Bedřich Půža, CSc.
Ředitel ústavu

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
Děkan fakulty

V Brně, dne 20.05.2013

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá analýzou výkonnosti firmy Agrostav, akciová společnost. Obsahuje teoretická východiska pro výpočet finanční analýzy, samotnou analýzu a zhodnocení výsledných hodnot s návrhem na zlepšení ekonomické situace společnosti. Výpočty a jejich grafická zobrazení jsou prováděny pomocí počítačového systému Maple.

Abstract

The objective of this bachelor's thesis is to analyze the efficiency of the company Agrostav, akciová společnost. The work includes first the theoretical basis for calculating the financial analysis, then the actual analysis itself followed by the assessment of the resulting values and some suggestions for improving the company's economic situation. The calculations and their graphical representations were made with the Maple system.

Klíčová slova

Finanční analýza, systém Maple, horizontální a vertikální analýza, ukazatele likvidity, ukazatele rentability, rozvaha, výkaz zisků a ztrát, cash flow

Key words

Financial analysis, Maple system, horizontal and vertical analysis, liquidity ratios, turnover ratios, balance sheet statement, income statement, cash flow

Bibliografická citace

POSPÍCHAL, J. *Analýza výkonnosti firmy Agrostav, akciová společnost užitím systému Maple*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2013. 60 s.
Vedoucí bakalářské práce RNDr. Zuzana Chvátalová, Ph.D.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 28. května 2013

.....

Podpis studenta

Poděkování

Tímto bych chtěl poděkovat vedoucí bakalářské práce paní RNDr. Zuzaně Chvátalové, Ph.D. a panu Václavu Saengerovi, prokuristovi společnosti, za jejich cenné rady a připomínky. Veliké poděkování také patří firmě Agrostav, akciová společnost za poskytnutí informací potřebných pro realizaci bakalářské práce.

Obsah

Úvod	11
Cíl a metodika práce	12
1 Systém Maple	13
2 Finanční analýza	15
2.1 Metody finanční analýzy	15
2.2 Uživatelé finanční analýzy	16
2.3 Zdroje informací pro finanční analýzu.....	16
2.4 Rozvaha	16
2.5 Výkaz zisku a ztráty	17
2.6 Výkaz o peněžních tocích (Cash flow).....	18
3 Analýza absolutních ukazatelů	19
3.1 Horizontální analýza.....	19
3.2 Vertikální analýza.....	19
4 Analýza rozdílových ukazatelů	20
4.1 Čistý pracovní kapitál (ČPK)	20
4.2 Čisté pohotové prostředky (ČPP).....	20
4.3 Čistý peněžně pohledávkový fond (ČPPF).....	20
5 Analýza poměrových ukazatelů	21
5.1 Ukazatele likvidity	21
5.1.1 Běžná likvidity	21
5.1.2 Pohotová likvidita	22
5.1.3 Okamžitá likvidita.....	22
5.2 Ukazatele rentability	22
5.2.1 Rentabilita aktiv (ROA)	23
5.2.2 Rentabilita vlastního kapitálu (ROE).....	23
5.2.3 Rentabilita tržeb (ROS).....	24

5.2.4	Rentabilita vloženého kapitálu (<i>ROI</i>)	24
5.3	Ukazatele zadluženosti	24
5.3.1	Celková zadluženost	24
5.3.2	Koeficient samofinancování	25
5.3.3	Ukazatel úrokového krytí.....	25
5.4	Ukazatele aktivity	25
5.4.1	Obrat celkových aktiv	26
5.4.2	Obrat zásob	26
5.4.3	Doba obratu zásob	26
5.4.4	Doba obratu pohledávek	27
5.4.5	Doba obratu závazků	27
5.5	Ukazatele produktivity.....	27
5.5.1	Osobní náklady k přidané hodnotě	27
5.5.2	Produktivita práce z přidané hodnoty	28
6	Souhrnné indexy hodnocení	29
6.1	Altmanův index	29
6.2	Index <i>IN05</i>	31
7	Agrostav, akciová společnost.....	33
7.1	Základní informace.....	33
7.2	Profil společnosti	33
7.3	Historie společnosti	34
7.4	Organizační struktura	35
8	Analýza současného stavu společnosti.....	36
8.1	Analýza rozdílových ukazatelů	36
8.2	Ukazatele likvidity.....	38
8.3	Ukazatele rentability.....	40
8.4	Ukazatele zadluženosti	42
8.5	Ukazatele aktivity	44
8.6	Ukazatele produktivity	47

8.7	Altmanův index	48
8.8	Index <i>IN05</i>	50
8.9	Zhodnocení činnosti podniku	51
8.10	Zhodnocení finanční analýzy podniku - shrnutí.....	52
9	Návrhy řešení	55
	Závěr	57
	Seznam použitých zdrojů.....	58
	Seznam tabulek.....	59
	Seznam grafů.....	59
	Seznam obrázků.....	59
	Seznam zkratk.....	60
	Seznam příloh	60

Úvod

Řada manažerů ve vrcholném managementu musí přijímat důležitá a zásadní rozhodnutí, která budou mít dopad na budoucí situaci a činnost podniku. Spousta z nich si tedy pokládá otázku: „*Jak řídit podnik a jak dosáhnout co nejvyšší výkonnosti?*“. V teoretické rovině není řízení výkonnosti vlastně složitý proces. Začíná sestavením plánu, stanovením cílů a pokračuje měřením dosažených výsledků, které se nakonec vyhodnotí. Proto, abychom dokázali dosažené výsledky změřit a posoudit tak výkonnost určitého podniku, je zapotřebí mít o něm dostatek informací a zvolit si vhodné nástroje a metody k jeho měření. V současné době, kdy podniky na jednotlivých trzích musejí čelit silné konkurenci, je důležité, aby podnik dobře hospodařil se svým majetkem a především pak s finančními prostředky.

Významným nástrojem je finanční analýza, která dokáže odhalit silné a slabé stránky a dává do rukou analytika užitečné informace k řízení podniku. Tak potom lze efektivně dosáhnout stanovených cílů. Dlouhodobě existovat může takový podnik, jenž pro své vlastníky vytváří užitek, je likvidní a není příliš zadlužený. Tedy podnik, který je finančně stabilní a zdravý.

Na podnik, jakožto na složitý ekonomický organismus, působí mnoho vnějších i vnitřních vlivů, které na něj mohou mít pozitivní či negativní dopad.

Cíl a metodika práce

Cílem této bakalářské práce je analyzovat současnou finanční situaci firmy Agrostav, akciová společnost na základě veřejně dostupných a společností poskytnutých informací. Ze zjištěných výsledků posoudit ekonomickou výkonnost této společnosti a nakonec poskytnout návrhy na možné zlepšení finanční situace společnosti, případně návrhy na snížení rizik, která by mohla společnost v budoucnu ohrozit.

K dosažení cíle bakalářské práce je třeba splnit následující dílčí cíle. Nejprve stručně představit vybrané vlastnosti počítačového systému Maple, který je vhodným nástrojem pro matematické výpočty, modelování a vizualizace. V systému Maple 16 jsou vedeny veškeré výpočty a grafické výstupy finanční analýzy obsažené v praktické části bakalářské práce.

Dále definovat teoretická východiska vedoucí k realizaci finanční analýzy vybrané společnosti. Konkrétně popsat problematiku a metody finanční analýzy, včetně vhodně vybraných ukazatelů.

Následně realizovat praktickou část bakalářské práce, která obsahuje charakteristiku vybrané společnosti Agrostav, akciová společnost (dále jen Agrostav), finanční analýzu (výpočty, resp. vizualizaci ukazatelů), interpretaci získaných výstupů a zhodnocení současného stavu společnosti.

Dále jsou zformulovány návrhy k možnému zlepšení finanční situace společnosti a případně návrhy na snížení rizik, která by mohla v budoucnu společnost ohrozit.

V závěru shrnout získané skutečnosti, tj. celkově zhodnotit ekonomickou situaci společnosti ve sledovaných rocích 2007 až 2011 a analyzovat možné návrhy vedoucí k jejímu budoucímu zlepšení.

1 Systém Maple

Systém Maple je specializovaný výkonný program pro symbolické a numerické matematické výpočty využívaný v technických, ekonomických i přírodovědných oborech. Výrobce systému je kanadská společnost Maplesoft Inc. (dále jen Maplesoft). První verzi systému začala vyvíjet před více než pětadvaceti lety a do současné verze, kterou je Maple 17, prošel systém mnoha změnami a úpravami [8].



Obr. č. 1: Logo společnosti Maplesoft

(Zdroj: [7])

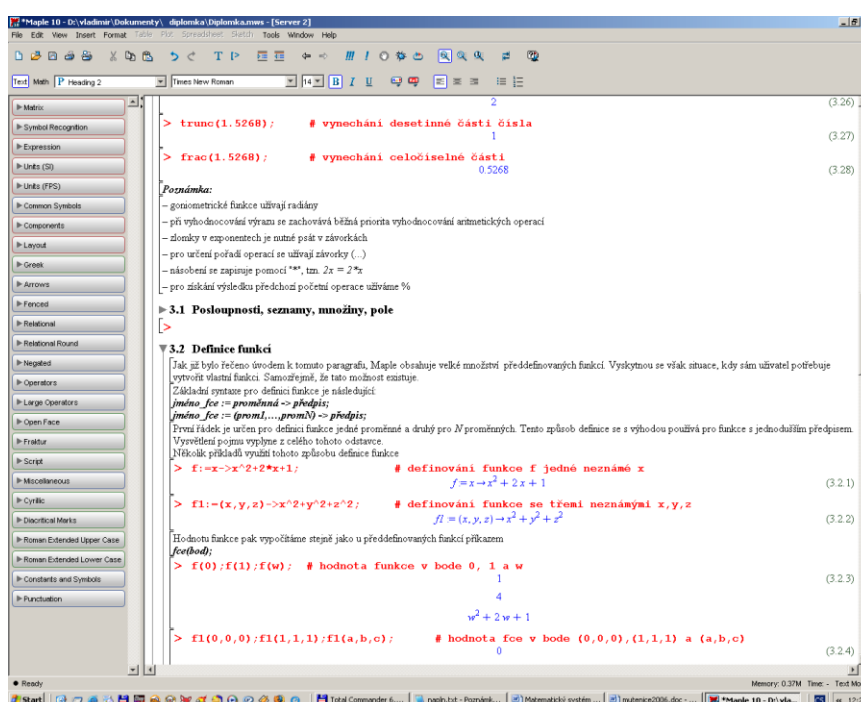
Vznik deváté a desáté verze je považován ze přelomový z hlediska ovladatelnosti. Od těchto verzí Maple obsahuje grafické uživatelské rozhraní a dokumentový režim, čímž se jeho ovládání stalo mnohem jednodušší a tím se rozšířilo i spektrum jeho uživatelů [9].

V současné verzi je možné provádět symbolické a numerické výpočty, vytvářet grafy, doplňovat je vlastními texty, programovat vlastní funkce a procedury, které je dále možné automaticky převést do programovacích jazyků, jako jsou například C, Fortran 77, Java a Visual Basic. Pro ukládání systém využívá vlastní formát MW, který je uložen ve formátu XML. Tím je zajištěna snadná přenositelnost uložených souborů mezi nejrůznějšími počítačovými platformami a operačními systémy. Soubory je však možné i exportovat do formátů jako jsou LaTeX, HTML, RTF, atd.

Maple 17, využívá vlastní programovací jazyk čtvrté generace se spoustou předefinovaných funkcí a procedur, který je podobný jazyku Pascal. Lze v něm provádět i složité matematické výpočty od základů diferenciálního a integrálního počtu, lineární algebry, řešení rovnic, až k řešení diferenciálních a diferenčních rovnic, diferenciální geometrii a logice. Společnost Maplesoft také vyvíjí mnoho dalších

rozšiřujících aplikací, které pokrývají nové obory, v nichž se systém Maple stal užitečným a efektivním pracovním nástrojem [6].

Více než 90 % vyspělých výzkumných institucí a vysokých škol, mezi které patří například univerzity ve Stanfordu, Oxfordu či americké ministerstvo energetiky, využívá řešení společnosti Maplesoft pro zvýšení a zkvalitnění vzdělání a pro výzkumnou činnost. Systém Maple je používán v odvětvích jakou jsou automobilový průmysl, elektronika, energetika, letectví, finanční služby, spotřební zboží a zábava, atd. nadnárodními firmami jako je Ford, BMW, Bosch, Boeing, Canon, Motorola, Toyota, Liebherr, NASA, Canadian Space Agency, Microsoft Research, Bloomberg [7].



Obr. č. 2: Prostředí systému Maple

(Zdroj: [7])

Více informací ohledně systému a rozšiřujících aplikací je možné nalézt na oficiálních stránkách společnosti Maplesoft, www.maplesoft.com. Nebo na stránkách, www.maplesoft.cz, české společnosti Czech Software First s. r. o., která je autorizovaným distributorem všech jeho produktů v České a Slovenské republice, Slovinsku, Rumunsku a Bulharsku [8]. Na výše uvedených stránkách je možnost nalézt i online nápovědu rozšířenou o praktické příklady a ukázky.

2 Finanční analýza

Jedná se o systematický rozbor získaných dat obsažených v účetních výkazech a slouží k zhodnocení finanční situace firmy, bez které se v současnosti při svém hospodaření neobejde žádná úspěšná firma. Důvodem zpracování finanční analýzy je fakt, že pomocí ní si lze připravit podklady pro kvalitní rozhodování o činnosti podniku, obsahuje hodnocení firemní minulosti, současnosti a dokáže předpovědět určité finanční podmínky [4].

2.1 Metody finanční analýzy

V rámci finanční analýzy existuje celá řada metod hodnocení ekonomické situace podniku. Při výběru metod pro realizaci je třeba dbát na jejich účelnost, nákladnost a spolehlivost. Po zjištění výsledných hodnot je potřeba jejich zhodnocení a srovnání, např. v čase (posouzení ukazatelů v různém období), v prostoru (mezipodnikové srovnání), s plánem (porovnání plánu se skutečností) nebo na základě expertních znalostí a zkušeností daného analytika [2].

V současnosti je v odborných literaturách upřednostňováno rozdělení metod finanční analýzy na:

Fundamentální analýzu, založenou na kvalitativních informacích o podniku. Základní metodou je odborný odhad analytika podložený empirickými a teoretickými zkušenostmi. Příkladem může být *SWOT analýza* identifikující silné a slabé stránky podniku a zároveň jejich příležitosti a hrozby.

Technická analýza zpracovává ekonomická data kvantitativně pomocí matematických, matematicko-statistických a dalších algoritmizovaných metod, které je možné rozdělit do dvou skupin na:

Vyšší metody, kterými se zpravidla zabývají specializované firmy z důvodu potřeby hlubších teoretických, praktických, ekonomických a matematicko-statistických znalostí a kvalitního softwarového vybavení. Nejsou tedy běžně využívány.

Elementární metody pracují s ukazateli a jejich hlavní výhodou je jednoduchost a přehlednost výpočtů. Do standardního členění ukazatelů jsou zahrnuty ukazatele

absolutní (posuzování hodnot položek účetních výkazů), rozdílové (vypočteny jako rozdíl určitých položek aktiv a pasiv), poměrové (poměřují jednu či více položek mezi sebou) a soustavy ukazatelů, které hodnotí celkovou finanční situaci podniku [2].

2.2 Uživatelé finanční analýzy

Uživatelů finanční analýzy je velké množství. Mohou jimi být:

Manažeři, kteří pro své rozhodování potřebují dokonalou znalost finanční situace podniku. Často mají zájem o informace týkající se konkurence, dodavatelů a odběratelů.

Investoři do podniku vkládají svůj vlastní kapitál za účelem jeho zhodnocení, očekávají návratnost investice v určité době společně s dalšími prostředky, ať už ve formě dividend či podílu na zisku. Proto si zjišťují ekonomickou situaci podniku.

Obchodní partneři se zajímají o solventnost a likviditu, zda podniku bude schopen hradit své závazky.

Banky, poskytující firmám úvěry, si ověřují finanční situaci z důvodu, aby si zjistili, zda nejde o příliš rizikovou záležitost.

Konkurenti analyzují podniky v odvětví, jejich míru výzkumu a vývoje, cenovou politiku, aby učinily kroky vedoucí k lepšímu postavení na trhu.

Stát provádí finanční analýzu podniků především z důvodu statistiky, kontroly, kvůli rozdělování dotací apod. [2].

2.3 Zdroje informací pro finanční analýzu

Informace, jež jsou zapotřebí k provedení úspěšné finanční analýzy, by měly splňovat určitá kritéria. Musejí být kvalitní, a zároveň také komplexní, což znamená, že by analytik měl mít k dispozici pokud možno všechny potřebné informace o daném subjektu, aby nedošlo ke zkreslení výsledného hodnocení. Avšak základními daty pro zpracování jsou účetní výkazy, které jsou součástí účetní závěrky [4].

2.4 Rozvaha

Rozvaha, nazývaná též jako bilance, odráží stav majetku a zdroje, ze kterých byl financován. Sestavuje se vždy k určitému datu a položky v ní obsažené jsou stavové. Její přesná struktura je definována účetní legislativou a dělí se na dvě hlavní části:

Aktiva, která se dále dělí na dlouhodobý majetek (hmotný, nehmotný, finanční) a oběžná aktiva (zásoby, pohledávky, krátkodobý finanční majetek).

Do dlouhodobého majetku jsou zařazeny věci, jejichž hodnota je vyšší než 40 tisíc Kč a zároveň je pořizován na dobu delší jeden rok. Tento druh aktiv se postupně opotřebovává a jeho cenu je možné snížit pomocí odpisů.

Oběžný majetek je takový, který neustále mění svoji formu, jinými slovy, spotřebovává se. Příkladem je skutečnost, kdy je za peníze pořízen materiál, ten se přemění na výrobek, který je následně prodán, čímž vznikne pohledávka a po jejím zaplacení jsou získány opět peněžní prostředky.

Pasiva se skládají z vlastního kapitálu (základní kapitál, fondy, výsledek hospodaření) a cizích zdrojů (rezervy, závazky, bankovní úvěry a výpomoci).

Vlastní kapitál je tvořen prostředky, které jsou do podniku vloženy jeho vlastníkem a může být dále navyšován z vytvořeného zisku, za účelem dalšího rozvoje.

Cizí zdroje vyjadřují dluhy podniku, jako jsou například bankovní úvěry či různé investice od věřitelů. Tyto zdroje však jsou pouze zapůjčeny a musí být do předem stanovené doby vráceny [1].

U rozvahy platí základní bilanční pravidlo, tj. aktiva se musí rovnat pasivům. Pokud dojde například ke změně na straně aktiv, musí dojít i ke stejné změně (růst nebo pokles) na straně pasiv. Změna může nastat i pouze na jedné straně rozvahy formou současného růstu a poklesu [1].

2.5 Výkaz zisku a ztráty

Výkaz zisku a ztráty obsahuje tokové veličiny a bývá zkráceně nazýván jako výsledovka. Je povinnou součástí účetní závěrky. Je možné z něho zjistit výsledek hospodaření (zisk nebo ztrátu) podniku za sledované nebo minulé období a je dán rozdílem výnosů a nákladů. Výnosy jsou v ekonomii myšleny peněžní prostředky, které podnik získal z veškeré své činnosti za určité období, bez ohledu na jejich splatnost. Náklady představují snížení ekonomického prospěchu, např. formou poklesu aktiv či zvýšení závazků. Ve výkazu je možné najít různé stupně výsledku hospodaření. Tím nejdůležitějším je provozní výsledek hospodaření, protože odráží schopnost vytvářet zisk z hlavní činnosti podniku [2].

2.6 Výkaz o peněžních tocích (Cash flow)

Výkaz cash flow zobrazuje přehled o peněžních prostředcích, které do podniku přicházejí a odcházejí. Jak již z názvu vyplývá, obsahuje stejně jako výkaz zisku a ztráty, tokové veličiny, konkrétně příjmy a výdaje [1].

Výkaz je možné rozdělit do tří základních částí. Tou nejdůležitější je provozní činnost, která zjišťuje korelaci mezi výsledkem hospodaření za běžnou činnost a skutečně vydělanými penězi. Další částí je investiční činnost a poukazuje na výdaje a příjmy spojené s pořízením, respektive s prodejem, investičního majetku. Poslední oblastí je finanční činnost, která hodnotí vnější financování, především tedy splácení a navyšování úvěrů, navyšování základního kapitálu, výplatu dividend apod. [4].

Při sestavování výkazu cash flow je možné postupovat dvěma způsoby. Přímoou metodou zachycující příjmy a výdaje a jejich rozdíly, nebo nepřímou metodou, která je založena na korekci hospodářského výsledku o nesoulad mezi příjmy a výnosy a výdaji a náklady. I když lze výsledek cash flow určit z rozvahy jako rozdíl hotovosti mezi dvěma obdobími, tak tento se tento výkaz sestavuje především z důvodu dílčích informací o peněžních prostředcích [1].

3 Analýza absolutních ukazatelů

Analýza stavových veličin je výchozím bodem finanční analýzy, která zkoumá změny absolutních hodnot v účetních výkazech k určitému datu, nejčastěji se jedná o meziroční srovnání, a také zároveň sleduje jejich relativní změny. Do této kategorie se řadí horizontální analýza (analýza trendů) a vertikální analýza (procentní rozbor) [4].

3.1 Horizontální analýza

Horizontální analýza hodnotí stabilitu a vývoj položek účetních výkazů za určitý časový úsek, obvykle jde o horizont tří až deseti let [5]. Pomocí horizontálního rozboru si lze tedy odpovědět na otázku, jak se mění daná položka v čase, kdy se do poměru dává hodnota v určitém období s hodnotou z období předchozího. Tuto analýzu lze provést dvěma způsoby [1]:

Relativní způsob sleduje změnu hodnoty v procentním vyjádření,

$$\text{procentní změna} = \frac{\text{běžné období} - \text{předchozí období}}{\text{předchozí období}} \cdot 100 \%$$

Absolutní způsob sleduje změnu hodnoty v absolutních číslech a lze ho vyjádřit vztahem

$$\text{absolutní změna} = \text{běžné období} - \text{předchozí období}.$$

3.2 Vertikální analýza

Vertikální analýza vyčísluje podíl jednotlivých položek na určitém celku, například podíl položek majetku na celkových aktivech, nebo podíl vlastního kapitálu na celkových pasivech. Provádí se tedy procentní vyjádření jednotlivých částí postupem shora dolů, proto se hovoří o vertikální analýze.

Tato analýza je poměrně jednoduchá a mnohé napoví o ekonomické stabilitě podniku, která závisí na jeho schopnosti udržovat rovnovážný stav majetku a kapitálu [3].

4 Analýza rozdílových ukazatelů

Označují se také jako fondy finančních prostředků a jedná se o rozdíly mezi souhrnem určitých položek krátkodobých aktiv a krátkodobých pasiv, které se využívají v managementu oběžných aktiv [3].

4.1 Čistý pracovní kapitál (ČPK)

$$\text{ČPK} = \text{oběžná aktiva} - \text{krátkodobé závazky}$$

Nejčastěji využívaný ukazatel vypočtený jako rozdíl mezi celkovými oběžnými aktivy a celkovými krátkodobými závazky (dluhy).

Pokud je hodnota krátkodobých dluhů nižší než hodnota oběžných aktiv, lze usuzovat, že společnost má dobré finanční zázemí. Velikost ČPK poukazuje na to, jak moc by podnik musel omezit své aktivity v případě vysokých finančních výdajů [1].

4.2 Čisté pohotové prostředky (ČPP)

$$\text{ČPP} = \text{pohotové peněžní prostředky} - \text{okamžitě splatné závazky}$$

Určují se jako rozdíl mezi pohotovými peněžními prostředky a okamžitě splatnými závazky a jejich hodnota ukazuje okamžitou likviditu právě splatných krátkodobých závazků. Problémem je, že čistý pracovní kapitál má určité nedostatky mezi které patří oběžná aktiva, jenž která mohou obsahovat málo likvidní či až trvale nelikvidní položky. Z tohoto důvodu byl sestrojen tento ukazatel označovaný také jako peněžní finanční fond [6].

4.3 Čistý peněžně pohledávkový fond (ČPPF)

$$\text{ČPPF} = \text{oběžná aktiva} - \text{zásoby} - \text{krátkodobé závazky}$$

Snahou tohoto ukazatele je očistit oběžná aktiva od méně likvidních položek jako jsou například zásoby a představuje jakýsi určitý kompromis mezi ČPK a ČPP [6].

5 Analýza poměrových ukazatelů

Poměrové ukazatele jsou nejpoužívanější metodou finanční analýzy a lze je rozdělit do tří skupin. Každá skupina je zaměřena na jeden ze tří hlavních účetních dokladů, a to z rozvahy, výkazu zisku a ztráty a výkazu o peněžních tocích (cash flow), které jsou veřejně dostupné, a tudíž k nim má přístup i externí finanční analytik [4].

Obecně se poměrové ukazatele počítají jako poměr jedné či více položek k jiné položce nebo k jejich skupině [4].

5.1 Ukazatele likvidity

Likviditou se rozumí schopnost podniku přeměnit majetek na peníze. Čím více je podnik likvidní, tím lépe je schopen dostát svým závazkům [4]. Solventnost, neboli platební schopnost, je chápána jako schopnost podniku hradit své závazky včas.

Oba výše uvedené pojmy spolu velmi úzce souvisejí. Aby byl podnik solventní (platil své závazky včas), musí být také dostatečně likvidní (dokázat rychle přeměnit majetek na hotovost) [6].

5.1.1 Běžná likvidita

$$\text{běžná likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé závazky}}$$

Též uváděná jako likvidita 3. stupně, která dává informaci o tom, kolikrát pokrývají oběžná aktiva krátkodobé závazky, jinak řečeno, jak by byl podnik schopen v případě přeměny oběžných aktiv na hotovost uspokojit své věřitele. Důležité je u běžné likvidity brát zřetel na strukturu zásob, u nichž může přeměna na peníze trvat velmi dlouho, neboť musí být spotřebovány, zhotovit z nich výrobky, prodat je a pak se ve většině případů dlouho čeká na jejich zaplacení. Doporučená hodnota je v rozmezí 1,8 až 2,5 [4].

5.1.2 Pohotová likvidita

$$\text{pohotová likvidita} = \frac{(\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby})}{\text{krátkodobé závazky}}$$

Likvidita 2. stupně. Jde o zpřísnění běžné likvidity, kdy do vzorce pro výpočet vstupují oběžná aktiva očištěná od zásob z důvodu ponechání jen peněžních prostředků a krátkodobé závazky [3]. Vyšší hodnota ukazatele by nebyla příznivá pro management podniku a jeho akcionáře, za to však výhodnější pro věřitele. Doporučená hodnota ukazatele je 1, která poukazuje na schopnost podniku dostát svým závazkům bez nutnosti prodeje zásob [4].

5.1.3 Okamžitá likvidita

$$\text{okamžitá likvidita} = \frac{\text{finanční majetek}}{\text{krátkodobé závazky}}$$

Označována také jako likvidita 1. stupně. Do vzorce pro výpočet tohoto ukazatele se dosazuje finanční majetek a okamžitě splatné závazky. V České republice je doporučená hodnota okamžité likvidity větší než 0,2, jež bývá často označována za kritickou i z psychologického hlediska [4].

5.2 Ukazatele rentability

Rentabilita, uváděná také jako výnosnost, značí schopnost podniku vytvářet nové zdroje [4]. Tedy jinak řečeno poměřuje dosažený zisk s kapitálem, jenž byl k jeho dosažení použit [3]. K určení hodnot těchto poměrových ukazatelů se vychází ze dvou základních účetních výkazů, a to z rozvahy a výkazu zisku a ztráty. Obecný vzorec pro výpočet rentability lze zapsat takto:

$$\text{ukazatel rentability} = \frac{\text{zisk}}{\text{majetek potřebný k dosažení zisku}} \cdot 100 \%$$

U zisku se nejčastěji rozlišují tři jeho kategorie a všechny je lze najít ve výkazu zisku a ztráty. První z nich je tzv. *EBIT* - provozní výsledek hospodaření, což je zisk

před odečtením úroků a daní. Další je *EAT* - výsledek hospodaření za běžné účetní období, který je už po zdanění. Poslední používanou kategorií zisku je *EBT* - zisk, který je zvýšený či snížený o finanční a mimořádný výsledek hospodaření [4].

V odborné literatuře se jednotlivé vzorce pro výpočet rentabilit liší. A to z toho důvodů, že záleží k jakému účelu a pro koho je analýza realizována. Využití jednotlivých kategorií zisku má spoustu výhod i nevýhod. Například jednou z výhod při použití čistého zisku, je možnost vedení podniku ovlivnit výši placených daní z důvodu zvýšení úvěrů [6]. Snahou podniku by měla být maximalizace ukazatelů rentability [7].

5.2.1 Rentabilita aktiv (*ROA*)

$$ROA = \frac{\text{nezdaněný zisk}}{\text{celková aktiva}} \cdot 100 \%$$

Měří efektivitu, s jakou je podnik schopen využívat celková aktiva. Pro výpočet může být použita různá kategorie zisku. Jako nejvhodnější se však jeví nezdaněný zisk (*EBIT*). V případě použití nezdaněného zisku v poměru s celkovými aktivy ukazatel měří hrubou produkční sílu aktiv podniku před odpočtem daní a nákladových úroků. Použití toho ukazatele je vhodné v případě, pokud chceme porovnávat podniky s různými daňovými podmínkami a s různým podílem dluhu ve finančních zdrojích [4].

5.2.2 Rentabilita vlastního kapitálu (*ROE*)

$$ROE = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{vlastní kapitál}} \cdot 100 \%$$

Vyjadřuje míru výnosnosti vlastního kapitálu akcionářů a vlastníků podniku a zda je tento kapitál využíván s dostatečnou intenzitou odpovídající jejich investičnímu riziku [3]. Rentabilita vlastního kapitálu poměruje zisk po zdanění s vlastním kapitálem a růst hodnoty tohoto ukazatele může poukazovat na zlepšování výsledku hospodaření [4]. Ukazuje, kolik čistého zisku připadá na jednu korunu investovanou vlastníky podniku [7].

5.2.3 Rentabilita tržeb (ROS)

$$ROS = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{tržby}} \cdot 100 \%$$

Udává finanční výnosnost podniku. Tedy, kolik korun zisku dokáže podnik vyprodukovat z jedné koruny tržeb. Mimo jiné, jak podnik dokáže se svými výrobky a službami uspět na trhu. Při špatném vývoji tohoto ukazatele, lze předpokládat špatnou situaci i v ostatních ukazatelích [7].

5.2.4 Rentabilita vloženého kapitálu (ROI)

$$ROI = \frac{\text{nezdaněný zisk} + \text{nákladové úroky}}{\text{celkový kapitál}} \cdot 100 \%$$

Pomocí tohoto ukazatele lze spočítat, jaká je návratnost investice. Používá se především pro zhodnocení jednotlivých investičních projektů a pro zhodnocení kapitálu investora [3].

5.3 Ukazatele zadluženosti

O pojmu zadluženost hovoříme v okamžiku, kdy podnik používá k financování svých aktiv cizí zdroje, neboli dluh. Ukazatele zadluženosti tedy sledují vztah mezi vlastními a cizími zdroji. Vyšší hodnota zadluženosti nemusí být negativní, ale také může přispět k celkové rentabilitě podniku. Důležité při analýze zadluženosti je získání informací o leasingu, jelikož majetek pořízený tímto způsobem se neprojeví v rozvaze, nýbrž jako náklad ve výkazu zisku a ztráty [2].

5.3.1 Celková zadluženost

$$\text{celková zadluženost} = \frac{\text{cizí kapitál}}{\text{celková aktiva}}$$

Jedná se o podíl cizího kapitálu k celkovým aktivům. Z pohledu věřitele je lepší nízká hodnota ukazatele z důvodu menšího rizika špatné investice. Pokud by byla

hodnota zadluženosti oproti oborovému průměru vyšší, mohlo by to mít za následek nedůvěru věřitelů k financování podniku bez nutnosti zvýšení úrokové sazby [3].

5.3.2 Koeficient samofinancování

$$\text{koeficient samofinancování} = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{celková aktiva}}$$

Vyjadřuje do jaké míry je podnik schopný financovat svá aktiva z vlastních zdrojů. Součet hodnot celkové zadluženosti a koeficientu samofinancování by měl být roven jedné, jde o takzvanou finanční páku, kdy by se pomyslné miský vah měly naklánět na stranu koeficientu samofinancování [4].

5.3.3 Ukazatel úrokového krytí

$$\text{ukazatel úrokového krytí} = \frac{\text{nezdaněný zisk}}{\text{nákladové úroky}}$$

Ukazatel informuje o tom, zda je pro společnost dluhové zatížení ještě únosné, kolikrát převyšuje zisk placené úroky. Podniky s vysokým růstem tržeb dokáží mnohem lépe využívat cizího kapitálu, protože jsou schopné pokrýt úrokové platby. Za doporučené hodnoty jsou považovány ty, které dosahují alespoň trojnásobku, pokud je hodnota rovna jedné, znamená to, že na zaplacení úroků je zapotřebí celý zisk, což není dobrá zpráva pro věřitele ani akcionáře společnosti.

5.4 Ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity slouží k měření efektivity, s jakou podnik dokáže hospodařit se svými aktivy. V případě přebytečného množství vznikají společnosti zbytečné náklady, a tím se snižuje zisk. Avšak má-li jich nedostatek, přichází o výnosy z podnikatelských příležitostí [3]. U tohoto ukazatele se poměruje toková veličina se stavovou a lze ho nejčastěji vyjádřit dvojnásobem:

Obrátkovost (rychlost obrátu) vyjadřuje počet obrátek za určité období (např. rok), v němž bylo dosaženo daných tržeb.

Doba obrátu udává, jak dlouho trvá jedna obrátka (ve dnech nebo rocích).

5.4.1 Obrat celkových aktiv

$$\text{obrat celkových aktiv} = \frac{\text{tržby}}{\text{celková aktiva}}$$

Podává informaci o tom, kolik prostředků je firma schopna vygenerovat ze zdrojů, které má k dispozici. Jinak řečeno - kolik korun tržeb připadá na jednu korunu aktiv. Pokud počet obrátek celkových aktiv převyšuje intenzitu, s jakou podnik využívá aktiva, měla by být některá aktiva odprodána nebo by měly být zvýšeny tržby [3]. Hodnota ukazatele je dána poměrem tržeb a celkových aktiv.

5.4.2 Obrat zásob

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

Udává, kolikrát za rok je podnik schopen přeměnit zásoby na tržby. Tento ukazatel má však několik slabin. Jednou z nich je taková, že zásoby jsou uváděny v pořizovacích cenách, kdežto tržby odrážejí tržní hodnotu, ve které jsou zahrnuty i náklady spojené s prodejem zboží. Dalším problémem je skutečnost, že stav zásob je vázán k určitému okamžiku, zatímco tržby odrážejí celoroční činnost. Vyšší hodnota tohoto ukazatele značí dobré hospodaření podniku se zásobami [3]

5.4.3 Doba obratu zásob

$$\text{doba obratu zásob} = \frac{\text{zásoby} \cdot 360}{\text{tržby}}$$

Znázorňuje průměrný počet dní, v nichž jsou zásoby zainteresovány v podnikání až do doby jejich spotřeby (materiál) nebo prodeje (výrobky) [1]. Čím je doba obratu nižší, tím lépe je podnik schopen řídit skladování. Důležité však je pamatovat na optimální velikost zásob a vůbec na skladovou politiku, jež musí být vhodně zvolena vzhledem k podnikatelské činnosti [4].

5.4.4 Doba obratu pohledávek

$$\text{doba obratu pohledávek} = \frac{\text{pohledávky} \cdot 360}{\text{tržby}}$$

Jedná se o důležitý ukazatel, který informuje, jak dlouhá je průměrná splatnost pohledávek, z čehož lze také odvodit, jakou vyjednávací sílu má firma vůči svým zákazníkům. Za výbornou lze považovat hodnotu okolo čtrnácti dní, za neuspokojivou situaci průměrnou splatnost vyšší než šedesát dní.

5.4.5 Doba obratu závazků

$$\text{doba obratu závazků} = \frac{\text{závazky} \cdot 360}{\text{tržby}}$$

V opačném smyslu než u předchozího ukazatele je možné zjistit platební morálku společnosti vůči svým dodavatelům. A to pomocí doby obratu závazků, která říká, jak dlouho firma odkládá platbu faktur vystavených dodavateli [3]. Z čehož také plyne skutečnost, že snahou je mít co nejvyšší splatnost, a tím nenarušit finanční rovnováhu ve firmě.

5.5 Ukazatele produktivity

Ukazatele produktivity práce měří výkonnost podniku vzhledem k počtu zaměstnanců. V případě, že neznáme počet pracovníků podniku, například proto, že počet pracovníků není uveden v účetních výkazech, lze pro výpočet použít náklady na mzdy zaměstnanců [7].

5.5.1 Osobní náklady k přidané hodnotě

$$\text{osobní náklady k přidané hodnotě} = \frac{\text{osobní náklady}}{\text{přidaná hodnota}}$$

Tento ukazatel zjišťuje, jakou část z provozní činnosti odeberou náklady na zaměstnance. Výkonnost na jednu vyplacenou korunu zaměstnancům je lepší, čím menší je poměr osobních nákladů k přidané hodnotě.

5.5.2 Produktivita práce z přidané hodnoty

$$\text{produktivita práce z přidané hodnoty} = \frac{\text{přidaná hodnota}}{\text{počet pracovníků}}$$

$$\text{průměrná mzda na pracovníka} = \frac{\text{osobní náklady}}{\text{počet pracovníků}}$$

Ukazatel sleduje, jak velká přidaná hodnota připadá na jednoho pracovníka. Je možné ji poměřovat i s celkovými náklady na zaměstnance.

Nejvyšší efekt ze zaměstnanců má podnik v případě větší produktivity práce a současně menší průměrné mzdy. Avšak je třeba dbát na vyváženost těchto hodnot, aby nedošlo k problémům se zaměstnáváním pracovníků, z důvodu nepřiměřenosti mzdy vůči vykonávané práci [7].

6 Souhrnné indexy hodnocení

Předchozí rozdílové a poměrové ukazatele mají nevýhodu v tom, že mají pouze omezující vypovídající schopnost, jelikož charakterizují pouze určitý úsek činnosti podniku. Z tohoto důvodu byly vytvořeny soustavy ukazatelů, které umožňují detailnější a přehlednější zobrazení finanční a ekonomické situace. Existují modely, které jsou založeny na větším počtu ukazatelů, a modely, ze kterých získáme pouze jediný souhrnný index, který představuje finanční situaci podniku [3]. Skupiny ukazatelů, lze podle účelu rozdělit na:

Bonitní modely, které odráží kvalitu firmy z pohledu výkonnosti a snaží se ji zařadit při mezifiremním srovnání. Jsou orientovány na vlastníky a investory. Příkladem takových modelů jsou *Tamariho model*, *Kralickův Quicktest*, *Soustava bilančních analýz podle Rudolfa Douchy*.

Bankrotní modely, jak už z názvu vyplývá, hodnotí finanční zdraví podniku, respektive zda je situace podniku finančně uspokojivá nebo zda je ohrožen bankrotem. Logicky jsou tedy určeny pro věřitele, které zajímá platební schopnost podniku. Patří sem *Altmanův index*, *Tafflerův model*, *Index důvěryhodnosti IN*.

6.1 Altmanův index

Altmanův index finančního zdraví si dává za úkol velmi jednoduše odlišit bankrotující firmy od těch, u nichž je pravděpodobnost bankrotu minimální. K předpovědi podnikatelského rizika Altman použil diskriminační metodu, jež spočívá v třídění pozorovaných objektů do dvou či více definovaných skupin podle určitých charakteristik [4]. Výpočet je dán součtem hodnot pěti běžných poměrových ukazatelů, kterým je přiřazena různá váha. Největší váhu má rentabilita celkového kapitálu. V České republice je pro svou jednoduchost tento model velmi oblíbený [4]. Altmanův index má dvě verze:

Altmanův model pro podniky veřejně obchodovatelné na kapitálovém trhu, lze vztah vyjádřit takto:

$$Z = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1 X_5$$

Kde pro jednotlivé proměnné X_1, X_2, X_3, X_4 a X_5 platí:

$$X_1 = \frac{\text{čistý pracovní kapitál}}{\text{celková aktiva}},$$

$$X_2 = \frac{\text{nerozdělený zisk minulých let}}{\text{celková aktiva}},$$

$$X_3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{celková aktiva}},$$

$$X_4 = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{cizí zdroje}},$$

$$X_5 = \frac{\text{tržby}}{\text{celková aktiva}}.$$

Tab. č. 1: Interpretace Altmanova indexu pro podniky veřejně obchodovatelné na burze (Zdroj: [7])

$Z > 2,99$	Uspokojivá finanční situace
1,81 až 2,99	„Šedá zóna”, firma není úspěšná, ale ani nemá existenční problémy
$Z < 1,81$	Firma je ohrožena vážnými existenčními problémy

Pro podniky, které **nejsou na burze veřejně obchodovatelné**, má **Altmanův index** podobný tvar jako pro podniky veřejně obchodovatelné, liší se pouze hodnoty vah u jednotlivých proměnných. Vztah vypadá následovně:

$$Z = 0,717 X_1 + 0,847 X_2 + 3,107 X_3 + 0,42 X_4 + 0,998 X_5$$

Tab. č. 2: Interpretace Altmanova indexu pro ostatní podniky (Zdroj: [7])

$Z > 2,9$	Uspokojivá finanční situace
1,23 až 2,89	„Šedá zóna”, firma není úspěšná, ale ani nemá existenční problémy
$Z < 1,23$	Firma je ohrožena vážnými existenčními problémy

6.2 Index *IN05*

Jedná se o index posuzující finanční výkonnost a důvěryhodnost českých podniků, který sestavili manželé Neumaierovi (Inka a Ivan - *IN*). Postupně byly vyvinuty indexy *IN95*, *IN99*, *IN01* a *IN05*, kde číslo označuje rok vzniku. Index *IN05* je spojením a inovací všech předešlých indexů a vznikl diskriminační analýzou na datech průmyslových podniků. Výhodou je, že slučuje oba pohledy, a to jak věřitelský (posuzuje důvěryhodnost), tak i vlastnický (posuzuje finanční výkonnost podniku) [3].

Index se vypočítá pomocí vztahu:

$$IN05 = 0,13 A + 0,04 B + 3,97 C + 0,21 D + 0,09 E$$

Výpočty proměnných probíhají dle níže uvedených vztahů:

$$A = \frac{\text{celková aktiva}}{\text{cizí zdroje}},$$

$$B = \frac{EBIT}{\text{nákladové úroky}},$$

$$C = \frac{EBIT}{\text{celková aktiva}},$$

$$D = \frac{\text{výnosy}}{\text{celková aktiva}},$$

$$E = \frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé závazky}}$$

Tab. č. 3: Hranice pro klasifikaci a interpretaci indexu *IN05* (Zdroj: [7])

<i>IN05</i> > 1,6	Uspokojivá finanční situace
0,9 až 1,6	„Šedá zóna”, firma není úspěšná, ale ani nemá existenční problémy
<i>IN05</i> < 0,9	Firma je ohrožena vážnými existenčními problémy

7 Agrostav, akciová společnost

V této části je krátce představena společnost Agrostav, akciová společnost (dále jen Agrostav), na kterou je zaměřena finanční analýza v následující kapitole.

7.1 Základní informace

Název společnosti: Agrostav, akciová společnost

Datum zápisu: 1. října 1992

Právní forma: Akciová společnost

Sídlo společnosti: Jihlava, Hruškové Dvory 3, PSČ 586 01

Předseda představenstva: Ing. Zdeněk Bartošík

Předmět podnikání: provádění inženýrských staveb
provádění průmyslových staveb
provádění bytových a občanských staveb
projektová činnost ve výstavbě
zámečnictví
truhlářství
klempířství



Obr. č. 3 - Logo společnosti

(Zdroj: [10])

7.2 Profil společnosti

Mezi hlavní oborové činnosti společnosti patří zemědělské, průmyslové, vodohospodářské, bytové a inženýrské stavby, stavby občanské vybavenosti a dřevěné konstrukce se styčnickovými deskami.

Při realizaci zakázek dodržuje společnost několik zásad, zejména pak poskytnutí kvalitních výrobků a služeb s ohledem na životní prostředí a spokojenost zákazníků. Dále je její snahou zvyšování bezpečnosti práce a pracovních podmínek pro své zaměstnance.

Agrostav je držitelem několika certifikátů, které svědčí o kvalitě prováděných prací. Jedním z nich je certifikát v oblasti kvality produkce **ISO 9001**, kdy má společnost stanovené plány a cíle a ty jsou pomocí nastavených procesů realizovány. Účinnost procesů je měřena a monitorována. Dalším certifikátem je **ISO 14001**. Jedná se o environmentální systém řízení, pomocí kterého lze dosáhnout splnění zákonných limitů emisí a tím snížit riziko negativního dopadu na životní prostředí. Posledním a současně nejnovějším certifikátem, kterým společnost disponuje, je **OHSAS 18001**. Jde o systematické omezení rizik a nebezpečí ohrožující zdraví zaměstnanců v důsledku vykonávání činnosti.

Od roku 2009 společnost spolupracuje s technologickou firmou v oblasti výstavby bioplynových stanic a daří se jí navazovat i nové kontakty s dalšími podniky v odvětví. V současné době ve společnosti pracuje 115 pracovníků. Každoroční obměna vozového parku (nákup nových strojů probíhá formou leasingu) a pravidelná odborná školení pro technicko-hospodářské pracovníky spěje ke zkvalitnění odvedené práce. Důkazem toho je narůstající meziroční zisk [10].

7.3 Historie společnosti

Firma Agrostav, akciová společnost vznikla v roce 1992 a je právním nástupcem firem Agrostav společný zemědělský podnik a Meliorační družstvo. Vzhledem k oborovým činnostem předchozích subjektů, má nynější společnost bohaté zkušenosti s odvodňováním pozemků a zemědělskými stavbami. Během svého rozvoje firma zjistila nutnost proniknutí i do dalších oborů stavební činnosti. Podařilo se jí převzít několik stavebních skupin, např. v roce 2000 společnost Nostav s.r.o., která prováděla rekonstrukce historických budov a průmyslovou výstavbu, v roce 2002 převzala firmu Konevast, spol. s.r.o., provádějící výstavbu a rekonstrukce výrobních objektů v závodech Kostelecké uzeniny, a.s. Těmito kroky se společnosti podařilo rozšířit portfolio nabízených služeb a společně se stabilizací svých výrobních kapacit zaujala

významné místo na stavebním trhu v kraji. V současné době disponuje širokým spektrem spokojených zákazníků [10].

7.4 Organizační struktura

Část organizační struktury společnosti je popsána schématem na Obr. č. 4. Hlavním správním orgánem společnosti je valná hromada, dále následuje tříčlenná dozorčí rada a představenstvo. V čele výkonného managementu je ředitel – prokurista se dvěma přímo podřízenými náměstký, ekonomickým a výrobním.



Obr. č. 4 - Organizační struktura společnosti

(Zdroj: [10])

8 Analýza současného stavu společnosti

V této části bakalářské práce je provedena finanční analýza společnosti Agrostav pomocí účetních výkazů, tj. *rozvahy* a *výkazu zisků a ztráty*, v období roků 2007 až 2011. *Výkaz o peněžních tocích (cash flow)* společnost sestavuje a není tudíž k dispozici. Analýza je provedena pouze do roku 2011 z důvodu toho, že účetní závěrku pro rok 2012 provádí společnost až po datu psaní této práce. Výsledné hodnoty ukazatelů finanční analýzy jsou uvedeny v jednotlivých tabulkách a jejich výpočet a grafické zpracování bylo uskutečněno užitím počítačového systému Maple 16. Použity budou spojnicové grafy pro základní zachycení vývojových indikátorů tzv. z roku na rok a dále histogramy.

8.1 Analýza rozdílových ukazatelů

V následující tabulce Tab. č. 4, jsou uvedeny hodnoty čistého pracovního kapitálu (*ČPK*), čistých pohotových prostředků (*ČPP*) a čistého peněžně-pohledávkového fondu (*ČPPF*).

Tab. č. 4: **Rozdílové ukazatele** (Zdroj: Vlastní zpracování, výpočty v systému Maple)

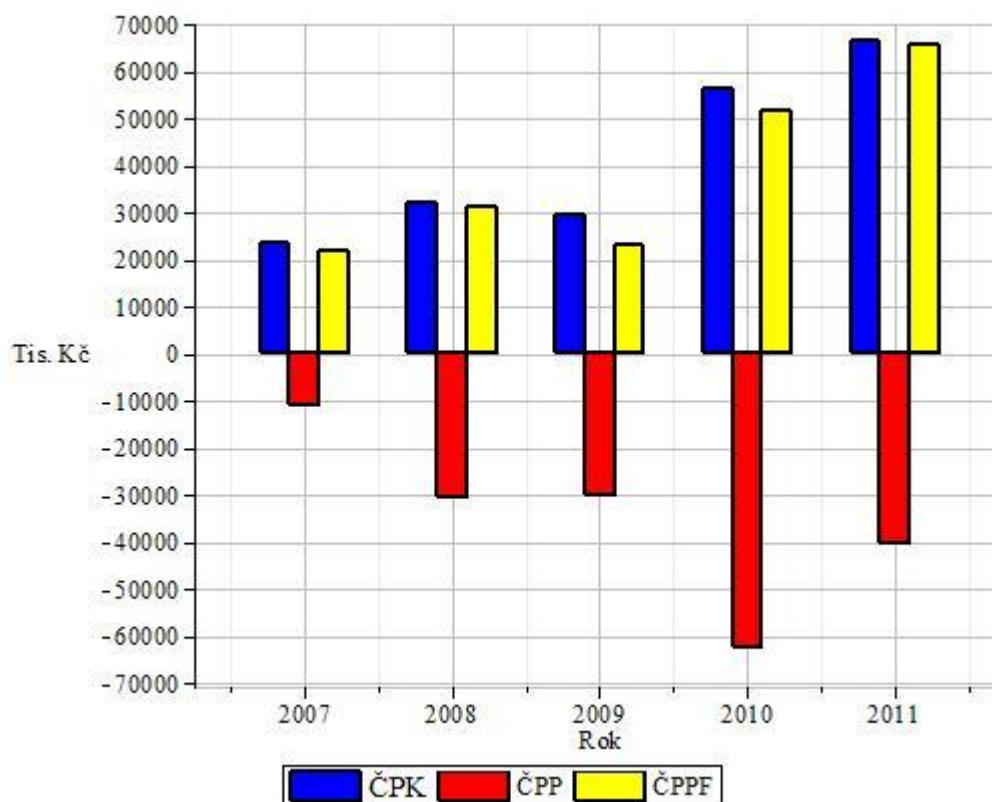
	2007	2008	2009	2010	2011
ČPK	23 662	32 132	29 311	56 094	66 316
ČPP	-10 916	-30 506	-30 082	-62 516	-40 309
ČPPF	21 654	32 221	23 120	51 480	65 600

Pokud vynecháme rok 2009, kdy hodnota **čistého pracovního kapitálu** oproti předešlému roku klesla, má tento ukazatel rostoucí tendenci. Ta je zapříčiněna rychlejším růstem oběžných aktiv než krátkodobých závazků. Při porovnání roku 2007, kdy hodnota ukazatele byla přibližně 24 milionů Kč, s rokem 2011, je patrný nárůst téměř o třetinu.

Hodnoty **čistých pohotových prostředků** se v celém období pohybují v záporných číslech, což je způsobeno faktem, že krátkodobé dluhy společnosti mnohonásobně převyšují pohotové peněžní prostředky, které má k dispozici. Zajímavý je v tomto případě vývoj finančního majetku společnosti, kdy v rocích 2007 a 2011 činil

více než 15 milionů Kč a v ostatních rocích průměrně pouze 2,5 milionů Kč. Nejvyšší rozdíl těchto rozvahových položek, více než 62 milionů Kč, byl zaznamenán v roce 2010. Nejmenší rozdíl, který činil 10 milionů Kč, pak byl v roce 2007.

Na Grafu č. 1, je možné vidět, že **čistý peněžně-pohledávkový fond** má podobný průběh jako čistý pracovní kapitál, je však očištěn o málo likvidní či úplně nelikvidní položky oběžných aktiv, kterými jsou zásoby.



Graf č. 1 - Rozdílové ukazatele

(Zdroj: Vlastní zpracování v systému Maple)

8.2 Ukazatele likvidity

Tab. č. 5 zobrazuje hodnoty běžné, pohotové a okamžité likvidity za sledované období.

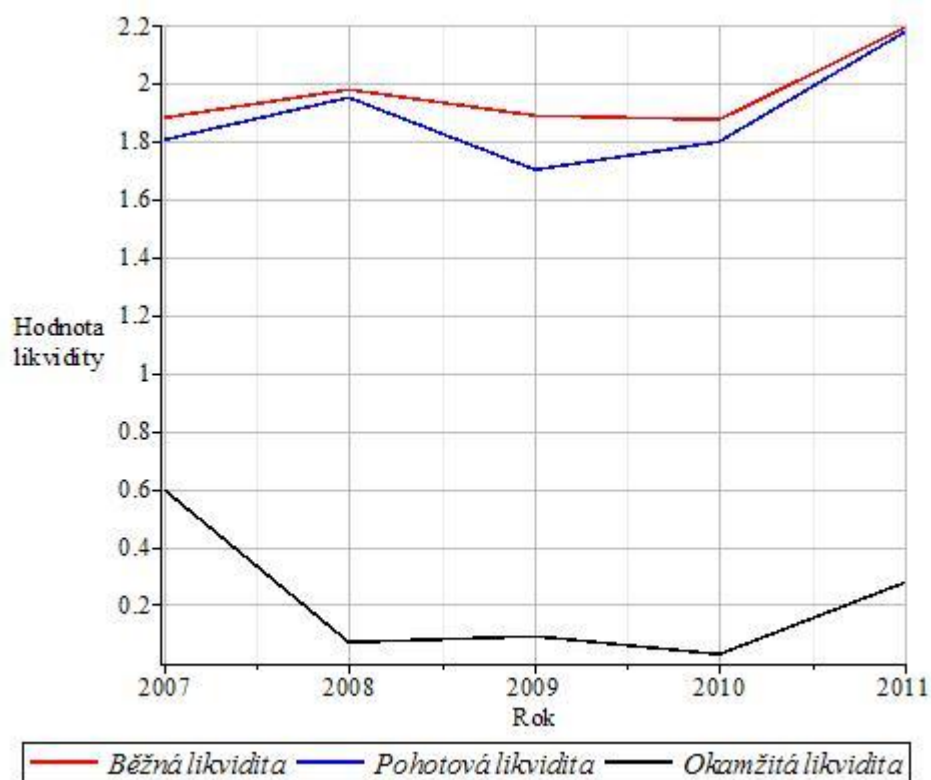
Tab. č. 5: Ukazatele likvidity (Zdroj: Vlastní zpracování, výpočty v systému Maple)

	2007	2008	2009	2010	2011
Běžná	1,88	1,98	1,88	1,87	2,19
Pohotová	1,80	1,95	1,70	1,80	2,18
Okamžitá	0,59	0,07	0,09	0,03	0,28

Hodnota **běžné likvidity** zaznamenala během sledovaného období téměř stagnující průběh a drží se na hodnotě přibližně 1,88 s výjimkou roku 2008, kdy nepatrně vzrostla o jednu desetinu na 1,98. Výraznější změna nastala v roce 2011, kdy hodnota tohoto ukazatele vzrostla na 2,2. Avšak ve všech rocích se hodnota běžné likvidity nachází v doporučeném rozmezí, 1,8 až 2,5, což značí, že by podnik neměl problém uspokojit své věřitele, pokud by proměnil všechna svá oběžná aktiva na peníze. Běžná likvidita společnosti se dlouhodobě nachází nad hodnotami odvětvového průměru¹, které činili například v roce 2007 1,31 a v roce 2011 1,77.

Doporučený interval pro **pohotovou likviditu** je 1 až 1,5. Hodnoty společnosti jsou ale vyšší, na rozdíl od odvětvových hodnot, které se v tomto rozmezí nachází. Vyšší hodnota, jako v případě společnosti Agrostav, je příznivější spíše pro věřitele, jelikož značný objem oběžných aktiv vázaný ve formě pohotových prostředků přináší jen malý nebo žádný úrok. Vyšší hodnoty u pohotové likvidity jsou způsobeny vysokým podílem krátkodobých pohledávek na oběžných aktivech, které jsou v nich zadržovány, místo toho, aby se podílely na zisku. Nejvýše nad doporučeném rozmezí se pohotová likvidita pohybovala v roce 2011, kdy její hodnota byla 2,18.

¹ Odvětvové hodnoty jsou pravidelně publikovány Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR a jsou dostupné na stránkách <http://www.mpo.cz>.



Graf č. 2 - Ukazatele likvidity

(Zdroj: Vlastní zpracování v systému Maple)

Nejvyšší hodnota **okamžité likvidity** byla v roce 2007, a to 0,59. V dalším roce se hodnota propadla až na 0,07, což je výrazně pod doporučeným rozmezím, které je 0,2 až 0,5. Tento trend pokračoval i v dalších rocích a v roce 2010 dokonce hodnota klesla až na úroveň 0,03. Nízké hodnoty v tomto období poukazují na hojné využívání finančních prostředků. V roce 2011 se už do doporučeného rozmezí dostala, a to hodnotou 0,28, avšak oproti odvětvovému průměru byla vyšší.

8.3 Ukazatele rentability

Snahou podniku by měla být maximalizace ukazatelů rentability. Pokud analyzujeme hodnoty, kterých společnost dosáhla především v letech 2010 a 2011, je vidět, že se jí tato snaha daří plnit a výnosnost u všech ukazatelů vzrostla téměř na dvojnásobek.

Hodnoty ukazatelů rentability jsou v procentuálním vyjádření uvedeny v Tab. č. 6.

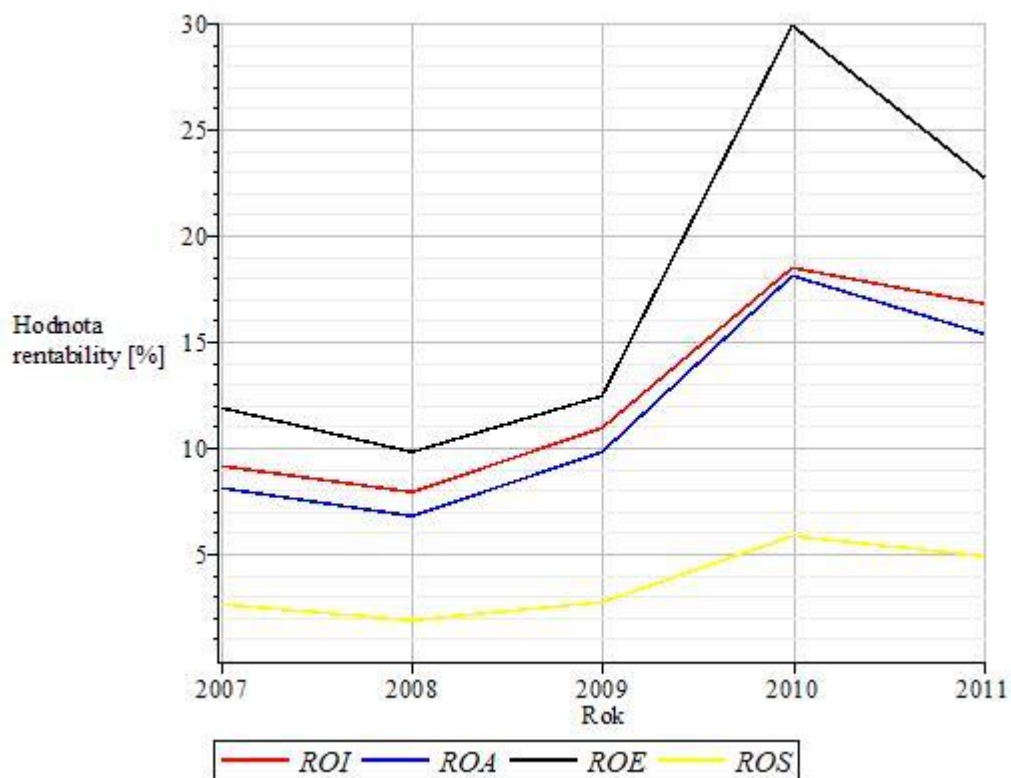
Tab. č. 6: Ukazatele rentability (Zdroj: Vlastní zpracování, výpočty v systému Maple)

	2007	2008	2009	2010	2011
ROA	8,12 %	6,80 %	9,80 %	18,05 %	15,32 %
ROE	11,89 %	9,80 %	12,41 %	29,93 %	22,75 %
ROS	2,67 %	1,90 %	2,72 %	5,87 %	4,89 %
ROI	9,12 %	7,88 %	10,91 %	18,47 %	16,76 %

Rentabilita aktiv (ROA) je oproti odvětvovým průměrům v celém období vyšší, v posledních dvou rocích dokonce třikrát. Celková výnosnost kapitálu je tedy na velmi dobré úrovni.

Vývoj **rentability vlastního kapitálu (ROE)** má stejný průběh jako rentabilita aktiv, avšak s tím rozdílem, že v rocích 2007 až 2009 se její hodnota pohybuje lehce pod odvětvovým průměrem, který v roce 2007 činil 13 %. V posledních dvou rocích došlo k výraznému navýšení zisku a tím i k zvýšení rentability. Výnosnost vlastního kapitálu činila v roce 2010 dokonce 30 %.

Z Grafu č. 3 lze vyčíst, že hodnoty ROE jsou ve všech sledovaných rocích vyšší než hodnoty ROA, z čehož vyplývá fakt, že společnost dokáže efektivně pracovat s cizím kapitálem, a zvyšuje tím výkonnost vlastního.



Graf č. 3 - Ukazatele rentability

(Zdroj: Vlastní zpracování v systému Maple)

Hodnoty **rentability vloženého kapitálu (ROI)** jsou na dobré úrovni. Průběh je téměř totožný s průběhem rentability celkových aktiv, což je způsobeno pouze rozdílem v čitateli, kde je místo čistého zisku použit zisk nezdaněný navýšený o nákladové úroky.

Největší rozdíl hodnot ukazatele **rentability tržeb (ROS)** je v rocích 2008, kdy jeho hodnota byla 1,9 %, a 2010, kdy společnost dokázala na jednu korunu tržeb vyprodukovat 5,9 koruny zisku, což je více jak třetinový nárůst. Rentabilita tržeb v odvětví je vyšší než u Agrostavu, nejvíce se odvětvovému průměru blížila výnosnost v roce 2011, hodnota odvětví činila 5,07 %.

Příčinou zvýšení ukazatelů rentability, především v posledních dvou rocích, je zvýšení zisku. A to jak čistého, tak i nezdaněného téměř o třetinu se současně menším nárůstem k nim poměřovaným položek.

8.4 Ukazatele zadluženosti

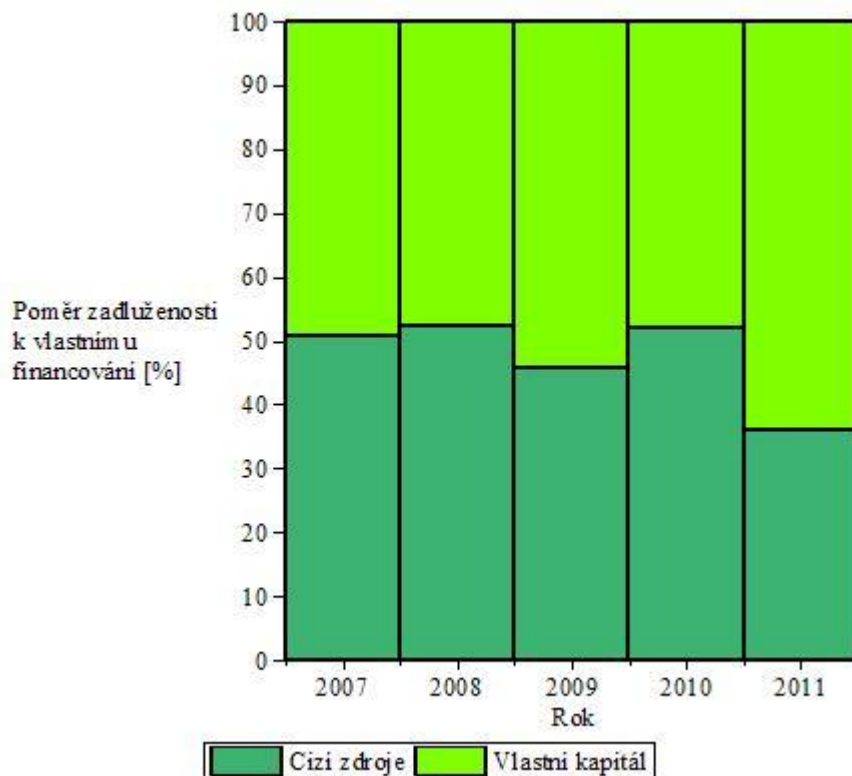
Tab. č. 7 v procentech zobrazuje poměrové složení kapitálové struktury společnosti a schopnost kolikrát dokáže pokrýt úroky ziskem.

Tab. č. 7: Ukazatele zadluženosti (Zdroj: Vlastní zpracování, výpočty v systému Maple)

	2007	2008	2009	2010	2011
Celková zadluženost	50,75 %	52,30 %	45,70 %	52,10 %	35,94 %
Koeficient samofinancování	49,19 %	46,70 %	54,15 %	47,71 %	57,26 %
Úrokové krytí	8,11	6,76	9,00	47,97	51,44

U ukazatele věřitelského rizika, jak se mimo jiné nazývá **celková zadluženost**, obecně platí, že čím vyšší hodnota, tím větší riziko pro věřitele, kteří by chtěli do společnosti investovat. V Tab. č. 7 je možné vidět, že kapitálová struktura společnosti Agrostav je vyvážená. Téměř po celou sledovanou dobu je její zadlužení 50 %, pouze v roce 2009 společnost o 5 % více využívala vlastní kapitál než cizí zdroje. Nejméně zadlužená pak byla společnost v posledním roce, a to z 36 %.

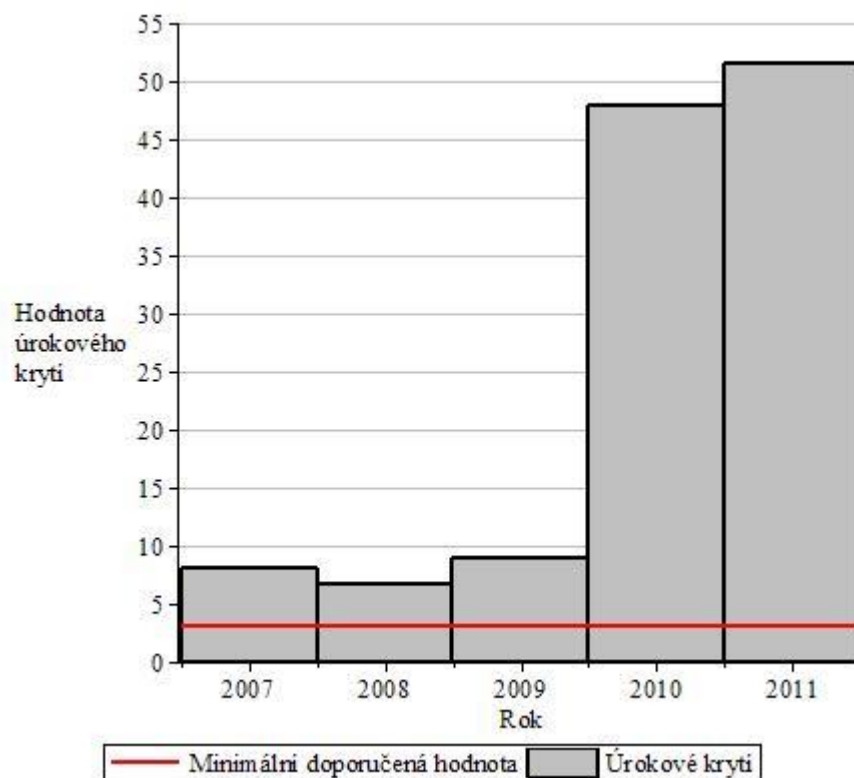
Součet celkové zadluženosti a **koeficientu samofinancování** by měl být přibližně 100 %, rozdíl může být zapříčiněn pasivy v časovém rozlišení. V roce 2011 je rozdíl, přibližně 7 %, dán vysokou hodnotou výdajů příštích období. Obecně se jedná o poměr kapitálové struktury, tedy jaký podíl ve financování společnosti tvoří vlastní kapitál a jaký podíl tvoří cizí zdroje.



Graf č. 4 - Zadluženost

(Zdroj: Vlastní zpracování v systému Maple)

U ukazatele **úrokového krytí** se jako minimální doporučená hodnota uvádí 3, říká kolikrát je společnost schopna uhradit úroky ze svého nezdaněného zisku. Z čehož plyne, že by hodnota neměla klesnout pod 1, protože pak by společnost nebyla schopna uhradit náklady na cizí kapitál. U Agrostavu tato situace ovšem nehrozí, jelikož hodnota úrokového krytí v poslední dvou rocích rapidně vzrostla na přibližně 48, resp. 51. Společnosti se tedy daří naplňovat předpoklad maximalizace tohoto ukazatele.



Graf č. 5 - Ukazatel úrokového krytí
(Zdroj: Vlastní zpracování v systému Maple)

8.5 Ukazatele aktivity

Hodnoty doby obrátů zásob, závazků a pohledávek ve dnech a počet obrátek aktiv a zásob jsou uvedeny v Tab. č. 8.

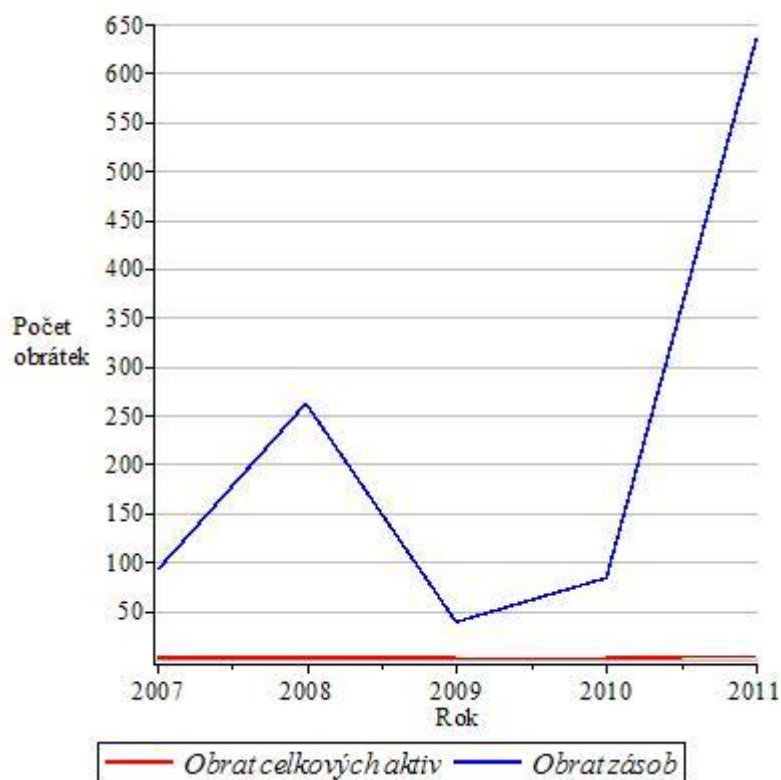
Tab. č. 8: Ukazatele aktivity (Zdroj: Vlastní zpracování, výpočty v systému Maple)

	2007	2008	2009	2010	2011
Obrat celkových aktiv	2,2	2,4	2,5	2,4	2,7
Obrat zásob	93	263	39	83	636
Doba obratu zásob	4	1	9	4	1
Doba obratu pohledávek	63	93	79	107	84
Doba obratu závazků	54	52	51	63	47

Hodnota **obratu aktiv** je na dobré úrovni. Nejnižší hodnota ve sledovaném období byla v roce 2007, a to 2,19. Naopak nejvyšší hodnoty dosáhl ukazatel obratu

aktiv v roce 2011, a to 2,67. Snahou u tohoto ukazatele je jeho maximalizace, jelikož ukazuje kolikrát roční tržby převyšují aktiva. Dlouhodobě se hodnota nachází nad odvětvovým průměrem, nejvyšší rozdíl pak nastal v posledním roce, kdy hodnota v odvětví byla 0,90.

Ukazatel **obratu zásob** nabývá v roce 2008 a 2011 extrémně vysokých hodnot. Především v roce 2011 dosáhl ukazatel hodnoty 636, což značí, že tolikrát podnik dokázal přeměnit své zásoby na tržby. Vysoká hodnota tohoto ukazatele je způsobena malými zásobami, které v roce 2011 činily 716 000 Kč a vysokými tržbami. V roce 2009 byla hodnota obratu zásob přibližně 39, a to v důsledku toho, že podnik měl na skladě nejvíce zásob za celou dobu. Ukazatel obratu zásob je u společnosti poněkud zkreslující, jelikož se nejedná o výrobní podnik jako takový, nezaměřuje se na prodej zboží, avšak poskytuje především služby v oblasti stavebnictví, které jsou uskutečňovány na zakázku. Proto má společnost malé zásoby.



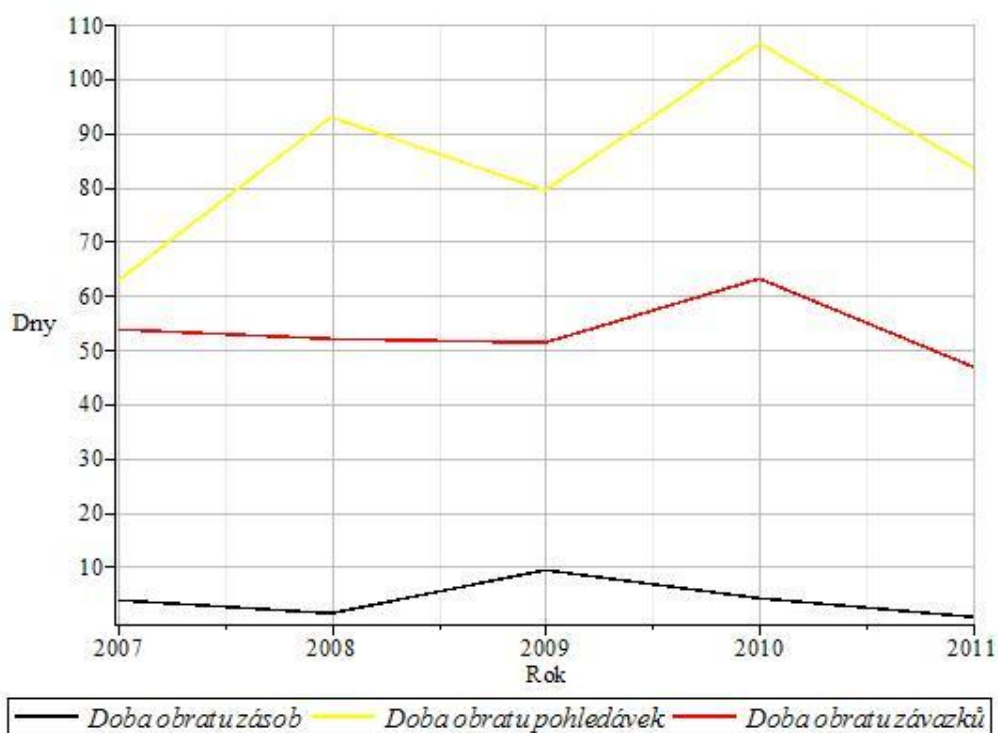
Graf č. 6 - Obrat aktiv a zásob

(Zdroj: Vlastní zpracování v systému Maple)

Doba obratu zásob podniku se pohybuje v rozmezí od 1 do 4 s výjimkou roku 2009, kdy se ukazatel dostal na hodnotu 9. I tak je situace podniku velmi dobrá, avšak s ohledem na již výše uvedený fakt, že se nejedná o typický výrobní podnik.

Zajímavý je vývoj **doby obratu pohledávek**, který udává vyjednávací schopnost vůči odběratelům, jinak řečeno, jedná se o průměrnou dobu splatnosti pohledávek. Vývoj ukazatele lze přiblížit představou tzv. „sinusového“ průběhu, kdy v lichém roce jeho hodnota klesá a v sudém roce roste. Nejvyšší hodnota byla zaznamenána v roce 2010, kdy průměrná doba splatnosti pohledávek činila 107 dní. Společnost tedy v tomto roce poskytla odběratelům více než tříměsíční dodavatelský úvěr. Naopak nejrychleji platili odběratelé své závazky v roce 2007, průměrně do dvou měsíců.

Druhým nejsledovanějším ukazatelem aktivity je **doba obratu závazků**, neboli platební morálka společnosti. Pokud analyzujeme graf, vidíme, že nejvyšší hodnoty dosáhl ukazatel v roce 2010, kdy byla splatnost závazků 63 dní. V ostatní rocích platila společnost svým dodavatelům průměrně přibližně v počtu dní 50.



Graf č. 7 - Doby obratů

(Zdroj: Vlastní zpracování v systému Maple)

Důležitou skutečností pro podnik je vztah mezi *dobou splatnosti pohledávek* a *dobou splatnosti závazků*. Na grafu je možné vidět, že křivka splatnosti pohledávek se po celou dobu nachází nad křivkou splatnosti závazků, a to výrazně. Je to způsobeno faktem, že zatímco společnost platí své dluhy poctivě a rychle, její odběratelé jí platí pomaleji, pozdě či dokonce neplatí vůbec. Neplacení závazků vůči podniku by se projevilo v dlouhodobých pohledávkách, které podnik má. Lze tedy předpokládat, že s určitými neplatiči se společnost potýká.

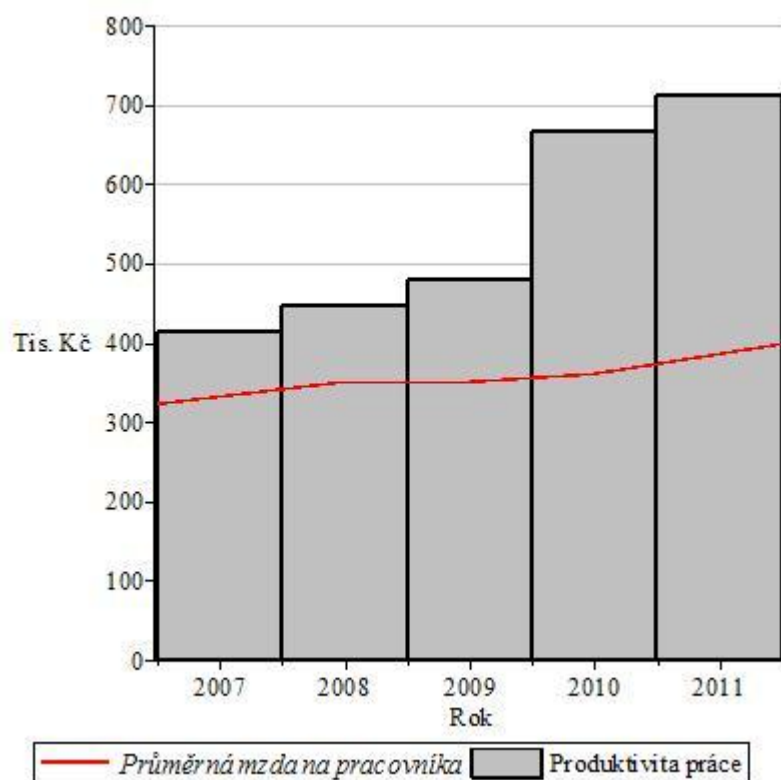
8.6 Ukazatele produktivity

Jakou produktivitou disponuje podnik a jaká je průměrná mzda na pracovníka, zobrazuje Tab. č. 9. Hodnoty jsou vyjádřené v tisících Kč.

Tab. č. 9: Ukazatele produktivity (Zdroj: Vlastní zpracování, výpočty v systému Maple)

	2007	2008	2009	2010	2011
Osobní náklady k přidané hodnoty	78 %	78 %	73 %	54 %	56 %
Produktivita práce z přidané hodnoty	414	446	479	664	710
Průměrná mzda na pracovníka	322	350	349	362	397

Podíl osobních nákladů na přidané hodnotě je v roce 2007, 2008 a 2009 více jak 70 %. V dalších rocích byla hodnota lehce vyšší než 50 %. Ukazatel má tedy klesající trend, který značí, že zaměstnanci produkují větší zisky za menší peníze. Z grafu vývoje produktivity je patrné, že **produktivita práce** výrazně převyšuje **průměrnou mzdu na pracovníka**. Dalším pozitivem je silnější růst produktivity práce oproti nákladům na zaměstnance a tato skutečnost vypovídá nejen o tom, že podnik dokáže snadno a efektivně tvořit provozní zisk, ale také o tom, že pro své zaměstnance vytváří dobré pracovní a platové podmínky.



Graf č. 8 - Srovnání produktivity práce s průměrnou mzdou

(Zdroj: Vlastní zpracování v systému Maple)

8.7 Altmanův index

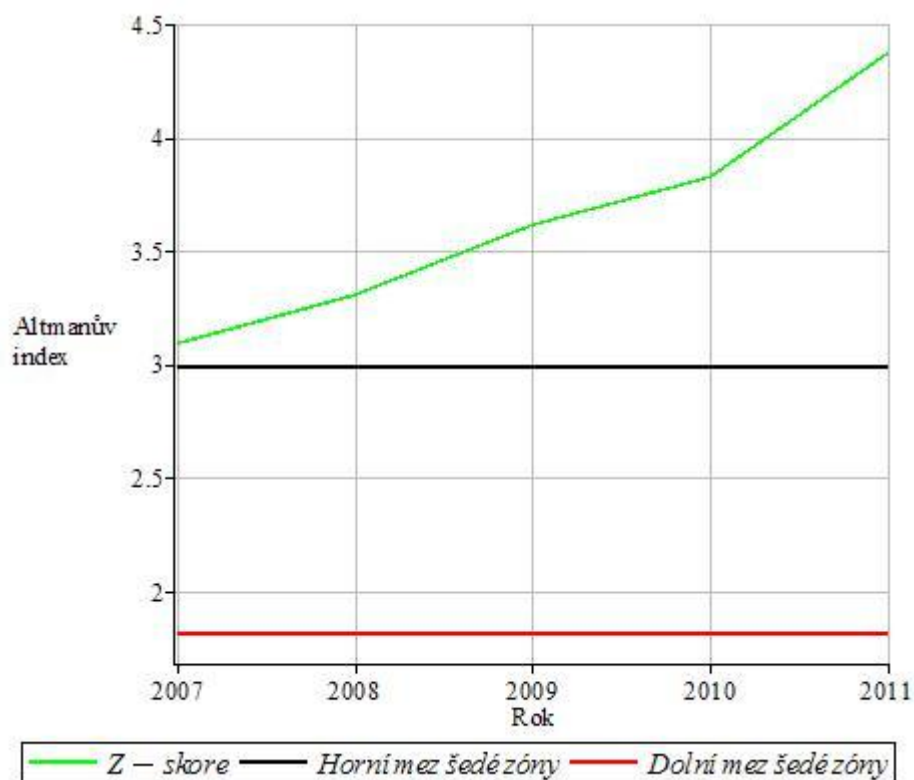
Společnost Agrostav, akciová společnost je neveřejně obchodovatelná na kapitálovém trhu, proto je pro výpočet Altmanova indexu použit vzorec pro podniky s neobchodovatelnými akciemi. Vypočtené koeficienty a indexy pro jednotlivé sledované roky jsou uvedeny v Tab. č. 10.

Tab. č. 10: Altmanův index a jeho koeficienty (Zdroj: Vlastní zpracování, výpočty v systému Maple)

	2007	2008	2009	2010	2011
X_1	0,33	0,39	0,36	0,43	0,47
X_2	0,07	0,13	0,22	0,33	0,48
X_3	0,27	0,22	0,32	0,59	0,51
X_4	0,46	0,38	0,44	0,24	0,32
X_5	2,19	2,41	2,47	2,43	2,67
Z - skóre	3,09	3,30	3,61	3,83	4,37

Z hodnot **Altmanova indexu** plyne, že společnost je v celém sledovaném období finančně zdravá a v dohledné době není ohrožena existenčními problémy, či dokonce bankrotem. Z-skóre společnosti je každý rok vyšší, má tedy rostoucí tendenci. Hodnoty indexu jsou na tak dobré úrovni, že by společnost neměla mít v budoucnu žádný problém při případném získávání cizích zdrojů financování. Pro věřitele je to signál pro dobrou investici.

Největší podíl na vysoké hodnotě indexu má poslední pátý koeficient obrát aktiv, tedy podíl tržeb a celkových aktiv.



Graf č. 9 - Altmanův index

(Zdroj: Vlastní zpracování v systému Maple)

8.8 Index *IN05*

Při výpočtu indexu *IN05* nastává problém v situaci, kdy je společnost nezadlužená nebo zadlužená velmi málo a ukazatel úrokového krytí vychází obrovské číslo. V takovém případě je doporučeno při výpočtu indexu tento ukazatel omezit na hodnotu 9 [7].

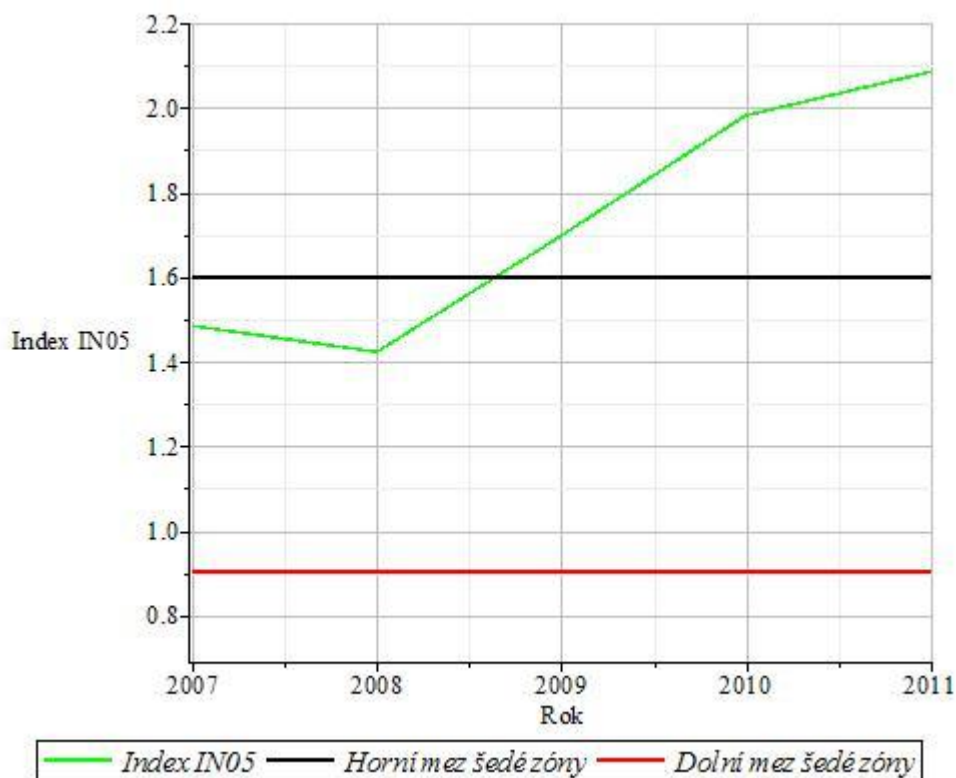
U společnosti Agrostav nastala výše zmíněná situace. U druhého koeficientu, ukazatele *EBIT/nákladové úroky*, byly původní hodnoty v rocích 2010 a 2011 příliš velké (vyšší než 47), a proto byly nahrazeny hodnotou 9.

V Tab. č. 11 jsou zobrazeny jednotlivé koeficienty a hodnoty indexu důvěryhodnosti ve sledovaném období.

Tab. č. 11: Index *IN05* a jeho koeficienty (Zdroj: Vlastní zpracování, výpočty v systému Maple)

	2007	2008	2009	2010	2011
<i>A</i>	0,26	0,25	0,28	0,25	0,36
<i>B</i>	0,32	0,27	0,36	0,36	0,36
<i>C</i>	0,32	0,27	0,39	0,71	0,61
<i>D</i>	0,46	0,51	0,52	0,51	0,56
<i>E</i>	0,17	0,18	0,17	0,17	0,19
<i>IN05</i>	1,48	1,42	1,69	1,98	2,09

Společnost je i podle **indexu *IN05*** finančně zdravá, pro své majitele tvoří hodnotu a rozhodně se nemusí v nejbližší době obávat jakýchkoli existenčních problémů, a to i přesto, že v rocích 2007 a 2008 se hodnota indexu pohybovala těsně pod horní hranicí šedé zóny. Na křivce v grafu č. 10 si lze povšimnout, že ukazatel má rostoucí trend, což značí, že se dokonce finanční situace firmy ještě zlepšuje. Podnik by tedy v budoucnu neměl mít problém se získáním úvěru za výhodných podmínek, jelikož vývoj ukazatele je pro věřitele velmi dobrý a je spojen s nízkým rizikem investice. Na dobrých hodnotách indexu důvěryhodnosti se nejvíce podílí ukazatel *výnosy/aktiva* a v posledních dvou rocích také rentabilita aktiv (*EBIT/aktiva*), což odpovídá faktu, že je akceptováno jak věřitelské hledisko, tak i hledisko vlastníka.



Graf č. 10 - Index IN05

(Zdroj: Vlastní zpracování v systému Maple)

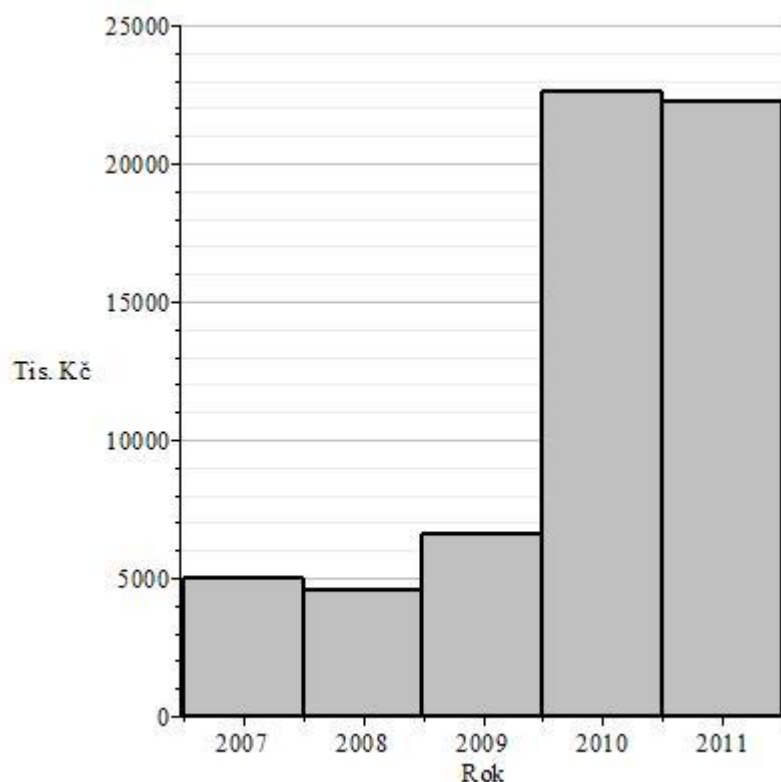
8.9 Zhodnocení činnosti podniku

Nejprve krátce zhodnotím činnosti podniku. Společnost se snaží pracovat se svým majetkem, čehož je důkazem každoroční obměna vozového parku, kdy jsou odprodány či zcela vyřazeny staré stavební stroje a obratem na leasing pořízeny nové.

Při práci vychází firma z dodržování nejpřísnějších legislativních norem a její snahou je nejen dodržovat, ale i zvyšovat ochranu a kvalitu životního prostředí a minimalizovat negativní dopady, jenž by mohly nastat při stavební činnosti. Základem nabídky kvalitních služeb s ohledem na životní prostředí je profesionalita a úroveň odbornosti pracovníků, které firma pravidelně školí.

Od roku 2009 společnost navázala spolupráci s technologickou firmou zabývající se výstavbou bioplynových stanic, čímž se podařilo rozšířit portfolio oborových činností.

Všechny výše uvedené skutečnosti vedou k rozvoji společnosti, o čemž vypovídá i každoročně vykazovaný vyšší zisk, kterého se firmě podařilo dosáhnout.



Graf č. 11 - Vývoj čistého zisku

(Zdroj: Vlastní zpracování v systému Maple)

8.10 Zhodnocení finanční analýzy podniku - shrnutí

Finanční analýza je soubor vhodně zvolených ukazatelů, pomocí nichž se posuzuje současný stav a hodnotí dosavadní vývoj společnosti s ohledem na její výkonnost a prosperitu. Pro analýzu společnosti Agrostav jsem vybral stavové, rozdílové, poměrové a souhrnné ukazatele, které byly spočítány pomocí počítačového systému Maple 16.

U ukazatelů *likvidity* jsou výsledné hodnoty příznivé. U *běžné likvidity* se po všechny roky její hodnota nachází v doporučeném rozmezí a v posledním roce dokonce i výrazněji vzrostla. Stejně tak i *likvidita pohotová* zaznamenala v rocích 2010 a 2011 nárůst oproti rokům předešlým. Nepříliš uspokojivé hodnoty má *likvidita okamžitá*, která je v období roků 2008 až 2010 velmi nízká, což značí, že firma pracuje se svými rychle dostupnými peněžními prostředky (peníze v pokladně a na účtech) a snaží se je efektivně investovat do rozvoje společnosti. Nejlepších hodnot u *likvidity*, jakožto

celku, zaznamenala společnost v posledním roce, kdy se všechny hodnoty nacházely nad odvětvovými průměry.

Úroveň *rentability* je nejlepší v roce 2010, kdy se firma těšila rekordnímu zisku. Za povšimnutí stojí hodnoty výnosnosti vlastního kapitálu (*ROE*) vůči výnosnosti aktiv (*ROA*), kdy *ROE* je ve všech sledovaných rocích větší než *ROA*. Firma je tedy schopna svou zadluženost udržovat a hradit ji z důvodu dostatečné ziskovosti. Jedinou rentabilitou, která se během celého období nachází pod odvětvovým průměrem, je rentabilita tržeb (*ROS*). Celkově je však výnosnost podniku na dobré úrovni a značí ji, skoro ve všech rocích, vyšší hodnoty oproti průměrným hodnotám v odvětví.

Obrat celkových aktiv dlouhodobě převyšuje hodnoty odvětvového průměru a v žádném roce neklesl pod 2,19, kdy právě tolik korun tržeb připadalo na korunu aktiv v roce 2007. Pozitivním zjištěním je i pravidelný meziroční růst tohoto ukazatele, kdy jeho hodnota v roce 2011 vzrostla na 2,67.

Jediným výraznějším negativním jevem v celé analýze jsou *doby splatnosti pohledávek a závazků*. Bohužel firma nenaplnuje teoretický a logicky zcela jasný předpoklad, kdy by doba splatnosti pohledávek měla být menší než doba splatnosti závazků. Vypočítané hodnoty poukazují na skutečnost, kdy Agrostav platí své dluhy vůči dodavatelům včasněji, než své závazky vůči společnosti platí její odběratelé. Firma se potýká i se situací, kdy je nucena své pohledávky vymáhat soudní cestou.

Při pohledu na *zadluženost* je vidět, že vztah mezi cizími a vlastními zdroji financování podniku je rovnoměrný. Ve všech rocích je společnost zadlužena přibližně z 50 %, což má výrazně pozitivní vliv na rozhodování věřitelů, kteří zvažují, zda do společnosti investovat. Je zde pro ně totiž menší investiční riziko. Hodnota *úrokového krytí* je z pohledu pokrytí úroků ziskem velmi dobrá. V roce 2008, kdy zisk převyšoval placené úroky přibližně 7-krát, hodnota v roce 2011 rapidně vzrostla až na 51,44. To je zapříčiněno výrazně vyšším ziskem v posledním roce.

Ukazatele *produktivity* zcela jasně poukazují na fakt, že společnost pro své zaměstnance vytváří kvalitní pracovní a platové podmínky, které se následně odrážejí na jejich vysokých výkonech. Společnost tak i tímto způsobem dokáže pracovat na svém rozvoji.

Na závěr jsem společnost analyzoval na základě souhrnných ukazatelů, konkrétně *Altmanova modelu* a *indexu důvěryhodnosti* pro české podniky *IN05*. Hodnoty

Altmanova indexu ukazují ve všech rocích na finančně zdravý podnik, který pro své majitele vytváří hodnotu. Navíc má ještě rostoucí trend. Stejně tak index *IN05* značí uspokojivou finanční situaci a kromě roku 2007 a 2008, kdy se nacházela těsně pod horní hranicí „šedé zóny“, má vzrůstající tendenci. Z analýzy obou ukazatelů lze tedy předpokládat, že společnost nebude v nejbližších rocích ohrožena existenčními problémy.

9 Návrhy řešení

V kapitole 8 byla finanční analýza provedena pro společnost Agrostav, akciová společnost na základě dostupných účetních výkazů (*rozvaha, výkaz zisku a ztráty*) za období roků 2007 až 2011. K čemu by však byly samotné vypočtené hodnoty, kdybychom je nijak smysluplně neuměli interpretovat, nedokázali provést ať už dílčí či celkové zhodnocení. Na základě právě takového zhodnocení je totiž možné navrhnout doporučení pro zlepšení ekonomické situace firmy. Finanční analýzou společnosti Agrostav, akciová společnost jsem zjistil:

Společnost se potýká se špatnou platební morálkou odběratelů, kteří své závazky hradí až po datu splatnosti. Management společnosti by podle mého názoru, měl detailně rozpracovat systém pro řízení splatnosti pohledávek a vyjednávacích pravidel s odběrateli. Předpokládám, že zásadním problémem je velkoryse dlouhá doba pro poskytování dodavatelského úvěru.

Výrazně nízké hodnoty okamžité likvidity značí, že společnost nedisponuje přílišným množstvím snadno dostupných peněžních prostředků, tj. nenechává peníze uložené v pokladně nebo bance, ale pracuje s nimi. Avšak mohl by nastat problém se splácením krátkodobých závazků z důvodu malého množství dostupných prostředků k jejich uhrazení.

V oběžných aktivech je zadržováno až příliš mnoho prostředků, které nejsou efektivně využity. V roce 2010 vzrostla jejich hodnota téměř o 100 %, což bylo způsobeno i z důvodu dosažení rekordního zisku v tomto roce. Při pohledu na strukturu oběžných aktiv je vidět, že jsou více jak z 80 % tvořena pohledávkami. Jedná se tedy již o výše zmíněný problém se špatnou úhradou závazků odběratelů.

Všechny uvedené problémy, se kterými se společnost potýká, jsou tedy vzájemně propojené a mají jeden hlavní, již zmíněný původ, špatné dodavatelsko-odběratelské vztahy. Návrhem je tedy snížit dobu splatnosti pohledávek minimálně na hranici splatnosti závazků, a tím předejít možným budoucím problémům, které by mohly v tomto důsledku nastat. Způsoby, které by vedly ke zlepšení ekonomické situace společnosti, jsou například zpřesnění a důvěryhodnost informací o odběrateli, zjištění jeho finanční situace. Nastavit lepší systém pojištění a zajištění pohledávek, lépe rozpracovat a dodržovat komunikaci se zákazníky. Dalším případným nástrojem na zlepšení situace

může být využití skonta, slevy při včasném hrazení faktur. Tato možnost je z pohledu společnosti poměrně nevýhodná, avšak mohla by při použití v určitém časovém úseku pomoci ke zlepšení situace. V případě aplikace těchto návrhů je nutno počítat i s určitým zvýšením nákladu na jejich provoz. Domnívám se však, že s ohledem na případné zlepšení platební morálky zákazníků, je jejich výše únosná.

Jak jsem již zmínil, cílem těchto návrhů je snížení doby splatnosti pohledávek minimálně na úroveň splatnosti závazků. Možným způsobem k dosažení této skutečnosti je pozdržení plateb závazků, což ovšem rozhodně nedoporučuji, jelikož následkem by mohly být problémy s dodávkami a v krajním případě i k vyhlášení konkurzu.

Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo analyzovat a zhodnotit výkonnost firmy Agrostav, akciová společnost, která působí na stavebním trhu, užitím počítačového systému Maple.

V úvodní části práce jsem popsal systém Maple jehož užitím jsem provedl veškeré výpočty v části praktické a také grafické zpracování pro lepší interpretaci a přehlednost získaných dat. Vymezil jsem teoretické možnosti pro realizaci finanční analýzy vybrané společnosti, konkrétně její metody a vhodně vybrané ukazatele.

Před zpracováním praktické části byla jedna kapitola věnována charakteristice společnosti Agrostav, akciová společnost. Byla zde krátce představena její historie a dosavadní činnost.

V samotné praktické části byla provedena finanční analýza společnosti pomocí vybraných ukazatelů s využitím počítačového systému Maple. Bylo provedeno dílčí zhodnocení získaných hodnot u jednotlivých ukazatelů a následně byl celkově zhodnocen současný stav. Využil jsem spojnicových grafů pro základní zachycení vývoje indikátorů tzv. z roku na rok a dále histogramů.

V závěrečné části jsem shrnul a pojmenoval problémy, se kterými se společnost potýká. Následně jsem navrhl možnosti ke zlepšení ekonomické situace společnosti.

Na základě vypočítaných hodnot a zhodnocení celkové činnosti podniku, lze firmu Agrostav, akciová společnost označit jako výkonnou, prosperující, nacházející se v dobré ekonomické situaci, v důsledku které pro své majitele vytvářející hodnotu. Je tedy více než jasné, že společnost se ubírá správným směrem a pracuje na svém rozvoji, posiluje svou pozici na trhu a v dobrém slova smyslu se dostává do podvědomí stále širšího spektra lidí.

Seznam použitých zdrojů

- [1] SCHOLLEOVÁ, Hana. *Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy*. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2012, 268 s. ISBN 978-80-247-4004-1.
- [2] RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 296 s. ISBN 978-80-247-4047-8.
- [3] SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2007, 154 s. ISBN 978-80-251-1830-6.
- [4] RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 2. aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2008, 120 s. ISBN 978-80-247-2481-2.
- [5] KISLINGEROVÁ, Eva a Jiří HNILICA. *Finanční analýza: krok za krokem*. 2. vyd. Praha: C.H. Beck, 2008, 135 s. ISBN 978-80-7179-713-5.
- [6] SŮVOVÁ, Helena a Oldřich KNAIFL. *Finanční analýza I*. 1. vyd. Praha: Bankovní institut vysoká škola, 2008, 181 s. ISBN 978-80-7265-133-7.
- [7] MAPLESOFT Inc. About Maplesoft. *Maplesoft.com* [online]. ©2013 [cit. 2013-05-15]. Dostupné z: <http://www.maplesoft.com/company/about/>
- [8] CZECH SOFTWARE FIRST S.R.O. Maple. *Maplesoft.cz* [online]. ©2013 [cit. 2013-05-15]. Dostupné z: <http://www.maplesoft.cz/maple>
- [9] URBÁNEK, J. Matematika v systému Maple. [online]. ©2012 [cit. 2013-05-15]. Dostupný z: http://www.umat.feec.vutbr.cz/~krupkova/Matematika_v_Maple.pdf
- [10] AGROSTAV, AKCIOVÁ SPOLEČNOST. Profil společnosti. *Agrostav-ji.cz* [online]. ©2010-2013 [cit. 2013-05-05]. Dostupné z: <http://agrostav-ji.cz/profil-spolenosti>

Seznam tabulek

Tab. č. 1 - Interpretace Altmanova indexu pro podniky veřejně obchodovatelné.....	30
Tab. č. 2 - Interpretace Altmanova indexu pro ostatní podniky	31
Tab. č. 3 - Hranice pro klasifikaci a interpretaci indexu <i>IN05</i>	32
Tab. č. 4 - Rozdílové ukazatele.....	36
Tab. č. 5 - Ukazatele likvidity.....	38
Tab. č. 6 - Ukazatele rentability.....	40
Tab. č. 7 - Ukazatele zadluženosti	42
Tab. č. 8 - Ukazatele aktivity	44
Tab. č. 9 - Ukazatele produktivity	47
Tab. č. 10 - Altmanův index a jeho koeficienty.....	48
Tab. č. 11 - Index <i>IN05</i> a jeho koeficienty	50

Seznam grafů

Graf č. 1 - Rozdílové ukazatele	37
Graf č. 2 - Ukazatele likvidity	39
Graf č. 3 - Ukazatele rentability.....	41
Graf č. 4 - Zadluženost	43
Graf č. 5 - Ukazatel úrokového krytí	44
Graf č. 6 - Obrat aktiv a zásob	45
Graf č. 7 - Doby obrátů	46
Graf č. 8 - Srovnání produktivity práce s průměrnou mzdou	48
Graf č. 9 - Altmanův index	49
Graf č. 10 - Index <i>IN05</i>	51
Graf č. 11 - Vývoj čistého zisku	52

Seznam obrázků

Obr. č. 1 - Logo společnosti Maplesoft	13
Obr. č. 2 - Prostředí systému Maple	14
Obr. č. 3 - Logo společnosti.....	33
Obr. č. 4 - Organizační struktura společnosti	35

Seznam zkratek

ČPK - čistý pracovní kapitál
ČPP - čisté pohotové prostředky
ČPPF - čistý peněžně-pohledávkový fond
ROA - rentabilita aktiv
ROE - rentabilita vlastního kapitálu
ROI - rentabilita vloženého kapitálu
ROS - rentabilita tržeb
EBIT - zisk před zaplacením nákladových úroků a daní
EBT - zisk před zdaněním
EAT - čistý zisk

Seznam příloh

Příloha I. - Rozvaha (aktiva).....	61
Příloha II. - Rozvaha (pasiva).....	62
Příloha III. - Výkaz zisku a ztráty.....	63
Příloha IV. - Výpočty v systému Maple.....	64

Příloha I. - Rozvaha (aktiva)

		2007	2008	2009	2010	2011
	Aktiva celkem	85 041	99 286	97 768	158 364	170 870
A	Pohledávky za upsaný základní kapitál					
B	Dlouhodobý majetek	31 880	31 393	32 747	32 297	44 498
B.I	Dlouhodobý nehmotný majetek	169	95	31	19	12
B.I 1	Zřizovací výdaje					
B.I 2	Nehmotné výsledky výzkumné a činnosti					
B.I 3	Software	169	95	31	19	12
B.I 4	Ocenitelná práva					
B.I 5	Goodwill					
B.I 6	Jiný dlouhodobý nehmotný majetek					
B.I 7	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek					
B.I 8	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek					
B.II	Dlouhodobý hmotný majetek	31 508	31 245	32 626	36 147	40 329
B.II 1	Pozemky	7 011	6 975	7 075	7 075	7 075
B.II 2	Stavby	15 779	15 918	15 116	14 541	14 748
B.II 3	Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	8 718	8 352	10 435	13 275	18 467
B.II 4	Pěstitelské celky trvalých porostů					
B.II 5	Dospělá zvířata a jejich skupiny					
B.II 6	Jiný dlouhodobý hmotný majetek				54	39
B.II 7	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek				1 202	
B.II 8	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek					
B.II 9	Oceňovací rozdíl k nabytému majetku					
B.III	Dlouhodobý finanční majetek	203	53	90	131	4 157
B.III 1	Podíly v ovládaných a řízených osobách					
B.III 2	Podíly v účetních jednotkách pod podstatným vlivem			37	78	4 107
B.III 3	Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly	53	53	53	53	50
B.III 4	Půjčky a úvěry - ovládající a řídicí osoba, podstatný vliv	150				
B.III 5	Jiný dlouhodobý finanční majetek					
B.III 6	Požizovací dlouhodobý finanční majetek					
B.III 7	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý finanční majetek					
C	Oběžná aktiva	50 575	65 031	62 440	120 424	122 089
C.I	Zásoby	2 008	911	6 191	4 614	716
C.I 1	Materiál	833	677	854	820	716
C.I 2	Nedokončená výroba a polotovary	1 175	234	5 039	3 794	
C.I 3	Výrobky					
C.I 4	Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny					
C.I 5	Zboží					
C.I 6	Poskytnuté zálohy na zásoby			298		
C.II	Dlouhodobé pohledávky	368	2 268	4 080	7 156	3 531
C.II 1	Pohledávky z obchodních vztahů	368	2 268	4 080	4 527	
C.II 2	Pohledávky - ovládající a řídicí osoba					
C.II 3	Pohledávky - podstatný vliv					
C.II 4	Pohledávky za společníky, členy družstva a účastníky sdružení					
C.II 5	Dlouhodobé poskytnuté zálohy					
C.II 6	Dohadné účty aktivní					
C.II 7	Jiné pohledávky				2 629	3 531
C.II 8	Odložená daňová pohledávka					
C.III	Krátkodobé pohledávky	32 202	59 459	49 122	106 840	102 378
C.III 1	Pohledávky z obchodních vztahů	24 164	57 522	45 144	94 870	84 629
C.III 2	Pohledávky - ovládající a řídicí osoba					2 000
C.III 3	Pohledávky - podstatný vliv					
C.III 4	Pohledávky za společníky, členy družstva a účastníky sdružení					
C.III 5	Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění					
C.III 6	Stát - daňové pohledávky	124	454	661	5 279	1 675
C.III 7	Krátkodobé poskytnuté zálohy	692	877	1 292	1 451	1 467
C.III 8	Dohadné účty aktivní		1			
C.III 9	Jiné pohledávky	7 222	605	2 025	5 240	12 607
C.IV	Krátkodobý finanční majetek	15 997	2 393	3 047	1 814	15 464
C.IV 1	Peníze	81	104	106	192	63
C.IV 2	Účty v bankách	15 916	2 289	2 941	1 622	15 401
C.IV 3	Krátkodobé cenné papíry a podíly					
C.IV 4	Požizovací krátkodobý finanční majetek					
D.I	Časové rozlišení	2 586	2 862	2 581	1 643	4 283
D.I 1	Náklady příštích období	2 222	2 852	2 580	1 501	1 749
D.I 2	Komplexní náklady příštích období					
D.I 3	Příjmy příštích období	364	10	1	142	2 534

Příloha II. - Rozvaha (pasiva)

		2007	2008	2009	2010	2011
	Pasiva celkem	85 041	99 286	97 768	158 364	170 870
A	Vlastní kapitál	41 828	46 372	52 941	75 549	97 841
A.I	Základní kapitál	32 990	32 990	32 990	32 990	32 990
A.I 1	Základní kapitál	32 990	32 990	32 990	32 990	32 990
A.I 2	Vlastní akcie a vlastní obchodní podíly					
A.I 3	Změny základního kapitálu					
A.II	Kapitálové fondy	218	218	218	218	218
A.II 1	Emisní ážio					
A.II 2	Ostatní kapitálové fondy	218	218	218	218	218
A.II 3	Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků					
A.II 4	Oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách					
	Rozdíly z přeměn společnosti					
A.III	Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	3 982	4 231	4 458	4 786	5 916
A.III 1	Zákonný rezervní fond/Nedělitelný fond	3 981	4 230	4 457	4 785	5 915
A.III 2	Statutární a ostatní fondy	1	1	1	1	1
A.IV	Výsledek hospodaření minulých let	-337	4 389	8 706	14 946	36 425
A.IV 1	Nerozdělený zisk minulých let		4 389	8 706	14 946	36 425
A.IV 2	Neuhrazená ztráta minulých let	-337				
A.V	Výsledek hospodaření běžného účetního období	4 975	4 544	6 569	22 609	22 256
B	Cizí zdroje	43 162	51 932	44 678	82 510	61 415
B.I	Rezervy	1 952	3 468	4 351	4 777	2 242
B.I 1	Rezervy podle zvláštních právních předpisů	1 952	3 468	4 351	4 777	2 242
B.I 2	Rezerva na důchody a podobné závazky					
B.I 3	Rezerva na daň z příjmů					
B.I 4	Ostatní rezervy					
B.II	Dlouhodobé závazky	968	1 663	1 327	3 211	3 320
B.II 1	Závazky z obchodních vztahů		461		1 509	1 479
B.II 2	Závazky - ovládající a řídicí osoba					
B.II 3	Závazky - podstatný vliv					
B.II 4	Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení			50	50	50
B.II 5	Dlouhodobé přijaté zálohy					
B.II 6	Vydané dluhopisy					
B.II 7	Dlouhodobé směnky k úhradě					
B.II 8	Dohadné účty pasivní					
B.II 9	jiné závazky					
B.II 10	Odložený daňový závazek	968	1 202	1 277	1 652	1 791
B.III	Krátkodobé závazky	26 913	32 899	33 129	64 330	55 773
B.III 1	Závazky z obchodních vztahů	23 266	28 340	27 779	56 185	48 201
B.III 2	Závazky - ovládající a řídicí osoba	300	300			
B.III 3	Závazky - podstatný vliv					
B.III 4	Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení					
B.III 5	Závazky k zaměstnancům	1 995	2 279	2 593	2 459	3 181
B.III 6	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	954	1 206	1 403	1 347	1 725
B.III 7	Stát - daňové závazky a dotace	346	284	1 287	3 979	2 606
B.III 8	Krátkodobé přijaté zálohy		436			
B.III 9	Vydané dluhopisy					
B.III 10	Dohadné účty pasivní				305	
B.III 11	jiné závazky	52	54	67	55	60
B.IV	Bankovní úvěry a výpomoci	13 329	13 902	5 871	10 192	80
B.IV 1	Bankovní úvěry dlouhodobé	1 902	575	192	80	
B.IV 2	Krátkodobé bankovní úvěry	11 427	13 327	5 679	10 112	80
B.IV 3	Krátkodobé finanční výpomoci					
C.I	Časové rozlišení	51	982	149	305	11 650
C.I 1	Výdaje příštích období	51	982	149	305	11 650
C.I 2	Výnosy příštích období					

Příloha III. - Výkaz zisku a ztráty

		2007	2008	2009	2010	2011
I.	Tržby za prodej zboží					
A.	Náklady vynaložené na prodané zboží					
+	Obchodní marže					
II.	Výkony	186 845	237 400	245 701	384 396	449 637
II. 1.	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	185 750	237 433	240 847	384 192	453 289
II. 2.	Změna stavu zásob vlastní výroby	320	-941	4 805	-1 245	-3 794
II. 3.	Aktivace	775	908	49	1 449	142
B.	Výkonová spotřeba	138 867	186 954	190 155	307 323	370 083
B. 1.	Spotřeba materiálu a energie	66 706	73 895	70 146	117 485	121 315
B. 2.	Služby	72 161	113 059	120 009	189 838	248 768
+	Přidaná hodnota	47 978	50 446	55 546	77 073	79 554
C.	Osobní náklady	37 321	39 564	40 516	41 931	44 499
C. 1.	Mzdové náklady	27 015	28 597	29 746	30 612	32 611
C. 2.	Odměny členům orgánů společnosti a družstva	504	504	504	504	504
C. 3.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	9 455	10 139	9 943	10 504	11 077
C. 4.	Sociální náklady	347	324	323	311	307
D.	Daně a poplatky	622	690	737	637	774
E.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	2 917	2 897	2 942	4 072	4 359
III.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	708	2 018	484	879	2 122
III. 1.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	277	352	258	262	1 653
III. 2.	Tržby z prodeje materiálu	431	1 666	226	617	469
F.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	420	1 501	206	914	1 570
F. 1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	89	51	66	377	1 444
F. 2.	Prodáný materiál	331	1 450	140	537	126
G.	Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období	-3 272	-1 479	1 399	327	-1 660
IV.	Ostatní provozní výnosy	408	1 114	1 470	910	404
H.	Ostatní provozní náklady	4 182	3 654	2 115	2 389	4 354
V.	Převod provozních výnosů					
I.	Převod provozních nákladů					
*	Provozní výsledek hospodaření	6 904	6 751	9 585	28 592	26 184
VI.	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů					
J.	Prodané cenné papíry a podíly					
VII.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku					
VII. 1.	Výnosy z podílů v ovládaných a řízených osobách a v účetních jednotkách pod podstatným vlivem					
VII. 2.	Výnosy z ostatních dlouhodobých cenných papírů a podílů					
VII. 3.	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku					
VIII.	Výnosy z krátkodobého finančního majetku					
K.	Náklady z finančního majetku					
IX.	Výnosy z přecenění cenných papírů a derivátů					
L.	Náklady z přecenění cenných papírů a derivátů					
M.	Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti			63	-41	2
X.	Výnosové úroky	187	152	162	218	456
N.	Nákladové úroky	851	998	1 065	596	509
XI.	Ostatní finanční výnosy		6			
O.	Ostatní finanční náklady	145	96	162	209	234
XII.	Převod finančních výnosů					
P.	Převod finančních nákladů					
*	Finanční výsledek hospodaření	-809	-936	-1 128	-546	-289
Q.	Daň z příjmů za běžnou činnost	1 120	1 271	1 888	5 437	5 639
Q. 1.	- splatná	788	1 037	1 813	5 062	5 499
Q. 2.	- odložená	332	234	75	375	140
**	Výsledek hospodaření za běžnou činnost	4 975	4 544	6 569	22 609	22 256
XIII.	Mimořádné výnosy					
R.	Mimořádné náklady					
S.	Daň z příjmů z mimořádné činnosti					
S. 1.	- splatná					
S. 2.	- odložená					
*	Mimořádný výsledek hospodaření					
T.	Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům					
***	Výsledek hospodaření za účetní období	4 975	4 544	6 569	22 609	22 256
****	Výsledek hospodaření před zdaněním	6 095	5 815	8 457	28 046	27 895

Příloha IV. - Výpočty v systému Maple

Příloha neobsahuje všechny příkazy a výpočty ze systému Maple 16. Je zde pouze naznačen postup při deklaraci proměnných, výpočtech a generování grafů.

Hodnoty

Celková aktiva

> $CA_{07} := 85041; CA_{08} := 99286; CA_{09} := 97768; CA_{10} := 158364;$;
 $CA_{11} := 170870$
;

$$CA_7 := 85041$$

$$CA_8 := 99286$$

$$CA_9 := 97768$$

$$CA_{10} := 158364$$

$$CA_{11} := 170870$$

Oběžná aktiva

> $OA_{07} := 50575; OA_{08} := 65031; OA_{09} := 62440; OA_{10} := 120424;$
 $OA_{11} := 122089;$

$$OA_7 := 50575$$

$$OA_8 := 65031$$

$$OA_9 := 62440$$

$$OA_{10} := 120424$$

$$OA_{11} := 122089$$

Výpočty

> $CPK_{07} := evalf(OA_{07} - KZ_{07}); CPK_{08} := evalf(OA_{08} - KZ_{08});$
 $CPK_{09} := evalf(OA_{09} - KZ_{09}); CPK_{10} := evalf(OA_{10} - KZ_{10});$
 $CPK_{11} := evalf(OA_{11} - KZ_{11});$

$$CPK_7 := 23662.$$

$$CPK_8 := 32132.$$

$$CPK_9 := 29311.$$

$$CPK_{10} := 56094.$$

$$CPK_{11} := 66316.$$

Rentabilita aktiv (ROA)

$$\begin{aligned} > \quad ROA_{07} &:= \text{evalf}\left(\frac{EBIT_{07}}{CA_{07}}\right); ROA_{08} := \text{evalf}\left(\frac{EBIT_{08}}{CA_{08}}\right); ROA_{09} \\ &:= \text{evalf}\left(\frac{EBIT_{09}}{CA_{09}}\right); ROA_{10} := \text{evalf}\left(\frac{EBIT_{10}}{CA_{10}}\right); ROA_{11} \\ &:= \text{evalf}\left(\frac{EBIT_{11}}{CA_{11}}\right); \end{aligned}$$

8,12%

6,80%

9,80%

18,05%

15,32%

X1

$$\begin{aligned} > \quad X1_{07} &:= \text{evalf}\left(\frac{CPK_{07}}{CA_{07}}\right); X1_{08} := \text{evalf}\left(\frac{CPK_{08}}{CA_{08}}\right); X1_{09} \\ &:= \text{evalf}\left(\frac{CPK_{09}}{CA_{09}}\right); X1_{10} := \text{evalf}\left(\frac{CPK_{10}}{CA_{10}}\right); X1_{11} \\ &:= \text{evalf}\left(\frac{CPK_{11}}{CA_{11}}\right); \end{aligned}$$

$X1_7 := 0.2782422596$

$X1_8 := 0.3236307234$

$X1_9 := 0.2998015711$

$X1_{10} := 0.3542092900$

$X1_{11} := 0.3881079183$

X2

$$\begin{aligned} > \quad X2_{07} &:= \text{evalf}\left(\frac{Neroz_zisk_{07}}{CA_{07}}\right); X2_{08} := \text{evalf}\left(\frac{Neroz_zisk_{08}}{CA_{08}}\right); \\ X2_{09} &:= \text{evalf}\left(\frac{Neroz_zisk_{09}}{CA_{09}}\right); X2_{10} := \text{evalf}\left(\frac{Neroz_zisk_{10}}{CA_{10}}\right); \\ X2_{11} &:= \text{evalf}\left(\frac{Neroz_zisk_{11}}{CA_{11}}\right); \end{aligned}$$

$X2_7 := 0.05453839913$

$X2_8 := 0.08997240296$

$X2_9 := 0.1562372146$

$X2_{10} := 0.2371435427$

$X2_{11} := 0.3434248259$

X3

>

$$\begin{aligned} X3_{07} &:= \text{evalf}\left(\frac{EBIT_{07}}{CA_{07}}\right); X3_{08} := \text{evalf}\left(\frac{EBIT_{08}}{CA_{08}}\right); X3_{09} \\ &:= \text{evalf}\left(\frac{EBIT_{09}}{CA_{09}}\right); X3_{10} := \text{evalf}\left(\frac{EBIT_{10}}{CA_{10}}\right); X3_{11} \\ &:= \text{evalf}\left(\frac{EBIT_{11}}{CA_{11}}\right); \end{aligned}$$

$$X3_7 := 0.08118436989$$

$$X3_8 := 0.06799548778$$

$$X3_9 := 0.09803821291$$

$$X3_{10} := 0.1805460837$$

$$X3_{11} := 0.1532393047$$

X4

>

$$\begin{aligned} X4_{07} &:= \text{evalf}\left(\frac{VK_{07}}{CZ_{07}}\right); X4_{08} := \text{evalf}\left(\frac{VK_{08}}{CZ_{08}}\right); X4_{09} \\ &:= \text{evalf}\left(\frac{VK_{09}}{CZ_{09}}\right); X4_{10} := \text{evalf}\left(\frac{VK_{10}}{CZ_{10}}\right); X4_{11} \\ &:= \text{evalf}\left(\frac{VK_{11}}{CZ_{11}}\right); \end{aligned}$$

$$X4_7 := 0.9690931838$$

$$X4_8 := 0.8929369175$$

$$X4_9 := 1.184945611$$

$$X4_{10} := 0.9156344685$$

$$X4_{11} := 1.593112432$$

X5

>

$$\begin{aligned} X5_{07} &:= \text{evalf}\left(\frac{Trzby_{07}}{CA_{07}}\right); X5_{08} := \text{evalf}\left(\frac{Trzby_{08}}{CA_{08}}\right); X5_{09} \\ &:= \text{evalf}\left(\frac{Trzby_{09}}{CA_{09}}\right); X5_{10} := \text{evalf}\left(\frac{Trzby_{10}}{CA_{10}}\right); X5_{11} \\ &:= \text{evalf}\left(\frac{Trzby_{11}}{CA_{11}}\right); \end{aligned}$$

$$X5_7 := 2.192565939$$

$$X5_8 := 2.411729750$$

$$X5_9 := 2.468404795$$

$$X5_{10} := 2.431556414$$

$$X5_{11} := 2.665248434$$

Altmanův index

>

$$Z_{07} := \text{evalf}(0.717 \cdot X1_{07} + 0.847 \cdot X2_{07} + 3.107 \cdot X3_{07} + 0.42 \cdot X4_{07} + 0.998 \cdot X5_{07});$$

$$Z_{08} := \text{evalf}(0.717 \cdot X1_{08} + 0.847 \cdot X2_{08} + 3.107 \cdot X3_{08} + 0.42 \cdot X4_{08} + 0.998 \cdot X5_{08});$$

$$Z_{09} := \text{evalf}(0.717 \cdot X1_{09} + 0.847 \cdot X2_{09} + 3.107 \cdot X3_{09} + 0.42 \cdot X4_{09} + 0.998 \cdot X5_{09});$$

$$Z_{10} := \text{evalf}(0.717 \cdot X1_{10} + 0.847 \cdot X2_{10} + 3.107 \cdot X3_{10} + 0.42 \cdot X4_{10} + 0.998 \cdot X5_{10});$$

$$Z_{11} := \text{evalf}(0.717 \cdot X1_{11} + 0.847 \cdot X2_{11} + 3.107 \cdot X3_{11} + 0.42 \cdot X4_{11} + 0.998 \cdot X5_{11});$$

$$Z_7 := 3.093133506$$

$$Z_8 := 3.301451630$$

$$Z_9 := 3.613040516$$

$$Z_{10} := 3.827045102$$

$$Z_{11} := 4.374293883$$

Grafy

> *with(plots) :*

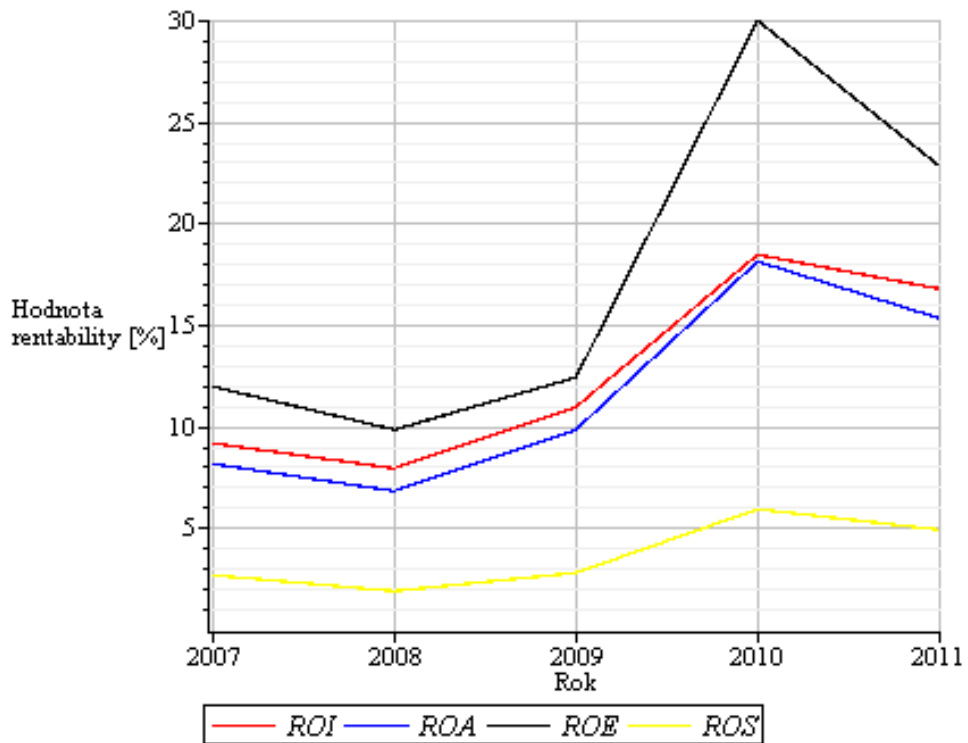
> *roi := plot([[2007, ROI₀₇ · 100], [2008, ROI₀₈ · 100], [2009, ROI₀₉ · 100], [2010, ROI₁₀ · 100], [2011, ROI₁₁ · 100]], color = red, legend = 'ROI') :*

> *roa := plot([[2007, ROA₀₇ · 100], [2008, ROA₀₈ · 100], [2009, ROA₀₉ · 100], [2010, ROA₁₀ · 100], [2011, ROA₁₁ · 100]], color = blue, legend = 'ROA') :*

> *roe := plot([[2007, ROE₀₇ · 100], [2008, ROE₀₈ · 100], [2009, ROE₀₉ · 100], [2010, ROE₁₀ · 100], [2011, ROE₁₁ · 100]], color = black, legend = 'ROE') :*

> *ros := plot([[2007, ROS₀₇ · 100], [2008, ROS₀₈ · 100], [2009, ROS₀₉ · 100], [2010, ROS₁₀ · 100], [2011, ROS₁₁ · 100]], color = yellow, legend = 'ROS') :*

> *plots[display](roi, roa, roe, ros, labels = ["Rok", "Hodnota rentability"])*



> *with(stats)* :

> *with(stats[statplots])* :

>
$$cpk := histogram \left(\left[\begin{array}{l} Weight \left(2006.7 .. 2006.9, \frac{CPK_{07}}{5} \right), \\ Weight \left(2007.7 .. 2007.9, \frac{CPK_{08}}{5} \right), Weight \left(2008.7 .. 2008.9, \right. \\ \left. \frac{CPK_{09}}{5} \right), Weight \left(2009.7 .. 2009.9, \frac{CPK_{10}}{5} \right), Weight \left(2010.7 \right. \\ \left. .. 2010.9, \frac{CPK_{11}}{5} \right) \right], color = blue \right) :$$

>
$$cpp := histogram \left(\left[\begin{array}{l} Weight \left(2006.9 .. 2007.1, \frac{CPP_{07}}{5} \right), \\ Weight \left(2007.9 .. 2008.1, \frac{CPP_{08}}{5} \right), Weight \left(2008.9 .. 2009.1, \right. \\ \left. \frac{CPP_{09}}{5} \right), Weight \left(2009.9 .. 2010.1, \frac{CPP_{10}}{5} \right), Weight \left(2010.9 \right. \\ \left. .. 2011.1, \frac{CPP_{11}}{5} \right) \right], color = red \right) :$$

```

> cppf := histogram( [ Weight( 2007.1 ..2007.3,  $\frac{CPPF_{07}}{5}$  ),
  Weight( 2008.1 ..2008.3,  $\frac{CPPF_{08}}{5}$  ), Weight( 2009.1 ..2009.3,
 $\frac{CPPF_{09}}{5}$  ), Weight( 2010.1 ..2010.3,  $\frac{CPPF_{10}}{5}$  ), Weight( 2011.1
..2011.3,  $\frac{CPPF_{11}}{5}$  ) ], color = yellow ) :
> plots[display](cpk, cpp, cppf, labels = ["Rok", "Tis. Kč"])

```

