

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Ekonomická fakulta

Katedra aplikované ekonomie a ekonomiky

Bakalářská práce

Principy cirkulární ekonomiky ve vybraném podniku technických služeb

Vypracovala: Zuzana Stuchlíková

Vedoucí práce: Ing. Martina Novotná, Ph.D.

České Budějovice 2021

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta

Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Zuzana STUHLÍKOVÁ
Osobní číslo: E18070
Studijní program: B6208 Ekonomika a management
Studijní obor: Účetnictví a finanční řízení podniku
Téma práce: Principy cirkulární ekonomiky ve vybraném podniku technických služeb
Zadávající katedra: Katedra ekonomiky

Zásady pro vypracování

Cíl práce: Cílem bude analyzovat činnost a ekonomické výsledky vybraného podniku technických služeb z pohledu uplatňování principů cirkulární ekonomiky, případně navrhnout možné směry zlepšení.

Osnova: 1. Cirkulární ekonomika a udržitelné podnikání 2. Inovace podniků v oblasti oběhového hospodářství 3. Možnosti hodnocení podnikové výkonnosti 4. Charakteristika ekonomického vývoje vybraného podniku 5. Současný stav nakládání s odpadem (ekonomický dopad) 6. Návrhy, doporučení včetně ekonomického zhodnocení

Rozsah pracovní zprávy: 40-50 stran
Rozsah grafických prací: 0
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam doporučené literatury:

Webster, K. (2017). The circular economy: A wealth of flows. Ellen MacArthur Foundation Publishing. Lacy, P., Rutqvist, J. (2016). Waste to wealth: The circular economy advantage. Springer. Kiseľáková, D., Šoltés, M. (2017). Modely řízení finanční výkonnosti v teorii a praxi malých a středních podniků. Praha: Grada Publishing. Rejtořík, J., Hlaváč, J. (2012). Ekonomika a řízení odvětví technické infrastruktury: doprava, energetika, telekomunikační a informační infrastruktura, vodní hospodářství, odpadové hospodářství, lokální technická infrastruktura. Druhé aktualizované vydání. Praha: Ekopress. Synek, M., Kislingerová, E. (2015). Podniková ekonomika (6., přepracované a doplněné vydání). V Praze: C. H. Beck. Ministerstvo průmyslu a obchodu. (2019). Aktualizace politiky druhotných surovin České republiky pro období 2019 – 2022. on line. Dostupné na

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Martina Novotná, Ph.D.
Katedra ekonomiky

Datum zadání bakalářské práce: 21. ledna 2020
Termín odevzdání bakalářské práce: 30. dubna 2021



doc. Dr. Ing. Dagmar Škodová Parmová
děkanka

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 (1)
370 05 České Budějovice



Ing. Jiří Alina, Ph.D.
vedoucí katedry

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích, dne

Zuzana Stuchlíková

Poděkování

Chtěla bych poděkovat své vedoucí bakalářské práce Ing. Martině Novotné, Ph.D. za odborné vedení, za pomoc a rady při zpracování této práce. Dále bych chtěla poděkovat podniku Technických služeb Dačice za poskytnutí potřebných informací.

Obsah

Úvod.....	4
1 Cirkulární ekonomika a udržitelné podnikání	5
1.1 Pojem cirkulární ekonomika	5
1.2 Výhody cirkulární ekonomiky	6
1.3 Principy cirkulární ekonomiky.....	6
1.3.1 Ekodesign.....	6
1.3.2 Průmyslová symbióza	7
1.3.3 Sdílená ekonomika.....	7
1.3.4 3R principy (reduce – redukovat, reuse – znovupoužívat, recycle – recyklovat).....	7
1.3.5 Cradle to Cradle	8
1.3.6 Biomimikry	8
1.4 Bariéry cirkulární ekonomiky	8
1.4.1 Kulturní bariéry.....	8
1.4.2 Tržní bariéry	8
1.4.3 Technologické bariéry	8
1.4.4 Regulatorní bariéry	9
2 Inovace podniků v oblasti oběhového hospodářství.....	10
2.1 Definice inovace.....	10
2.2 Hodnocení inovací	10
2.2.1 Znalosti	10
2.2.2 Novost.....	10
2.2.3 Implementace.....	10
2.2.4 Tvorba hodnot.....	11
2.3 Rozdělení inovací.....	11
2.3.1 Produktové inovace.....	11
2.3.2 Procesní inovace	11
2.3.3 Marketingové inovace.....	12
2.3.4 Organizační inovace	12
2.4 Další druhy inovací	12
2.4.1 Fokální inovace.....	12
2.4.2 Sociální inovace.....	12
2.5 Dělení inovací podle Oslo Manual.....	12
2.5.1 Obchodní inovace	12

2.5.2	Produktová inovace.....	13
2.6	Úspěchy českých firem	13
2.6.1	Tierra Verde	13
2.6.2	Městské autobusy poháněné energií z bioodpadu.....	13
2.6.3	Biopekárna Zemanka	13
2.6.4	Opravárna.....	14
2.7	Úspěchy českých projektů.....	14
2.7.1	Ecodesign.....	14
2.7.2	Distribuce.....	14
2.7.3	Spotřeba	14
2.7.4	Sběr	15
3	Možnosti hodnocení podnikové výkonnosti.....	16
3.1	Charakteristika výkonnosti.....	16
3.2	Finanční analýza.....	16
3.2.1	Rozvaha	16
3.2.2	Výkaz zisku a ztráty.....	17
3.2.3	Výkaz cash flow.....	17
3.2.4	Výkaz změn vlastního kapitálu.....	18
3.2.5	Příloha k účetní závěrce	18
3.3	Postup finanční analýzy	18
3.4	Ukazatele rentability	19
3.5	Ukazatele likvidity	19
3.6	Ukazatel aktivity	20
3.7	Ukazatel zadluženosti.....	21
4	Metodika.....	22
5	Charakteristika ekonomického vývoje vybraného podniku	24
5.1	Charakteristika podniku	24
5.2	Historický vývoj majetku a výsledku hospodaření	26
5.2.1	Dlouhodobý hmotný majetek.....	26
5.2.2	Výsledek hospodaření.....	28
5.3	Inovace podniku	28
5.4	Finanční analýza podniku	29
5.5	Porovnání finanční analýzy s podniky s různým vlastnictvím.....	30
5.5.1	FCC Dačice, s. r. o.	30
5.5.2	FCC České Budějovice, s. r. o.	31

5.5.3	Srovnání finančních analýz.....	32
5.6	Porovnání finanční analýzy s podniky, které jsou pouze ve vlastnictví města	34
5.6.1	Technické služby Třeboň, s. r. o.	34
5.6.2	Technické služby Kaplice, s. r. o.	35
5.6.3	Srovnání finančních analýz.....	35
6	Současný stav nakládání s odpadem (ekonomický dopad)	37
6.1	Skládka odpadu Borek	37
6.2	Recyklační dvůr	37
6.3	Sběrný dvůr	38
6.4	Kompostárna	38
7	Návrhy, doporučení včetně ekonomického zhodnocení.....	40
8	Závěr.....	42
I.	Shrnutí	43
II.	Summary.....	44
III.	Zdroje.....	45
IV.	Seznam tabulek, grafů, obrázků a příloh	49
IV.1	Seznam tabulek	49
IV.2	Seznam grafů.....	49
IV.3	Seznam obrázků	49
IV.4	Seznam příloh.....	49
V.	Přílohy	50

Úvod

Bakalářská práce se věnuje tématu principů cirkulární ekonomiky ve vybraném podniku technických služeb. Z osobní zkušenosti se zdá, že v rámci cirkulární ekonomiky je v České republice rozšířené povědomí o recyklaci, ale její ostatní principy tolik známy nejsou.

Tato práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část se skládá nejprve z obecného popisu cirkulární ekonomiky a udržitelného podnikání, kde bude vysvětleno, co je to cirkulární ekonomika, dojde k jejímu odlišení od lineární ekonomiky a budou popsány její principy a výhody. Dále se práce věnuje inovaci podniků v oblasti oběhového hospodářství se zaměřením na hodnocení inovací, jejich rozdělení a druhy. Bude nabídnut i náhled do úspěšných českých firem a projektů v rámci začlenění principů cirkulární ekonomiky. Práce se dále zabývá možnostmi hodnocení podnikové výkonnosti. Popisuje, co to je výkonnost a finanční analýza, a vysvětluje, jaké ukazatele se použijí, co znamenají a jak se počítají.

Praktická část nejprve charakterizuje činnost vybraného podniku, zobrazuje vývoj majetku a výsledku hospodaření. Poté se bude věnovat finanční analýze podniku, kde se porovnájí vybrané ukazatele v průběhu let 2016-2019. Následně bude porovnána finanční analýza vybraného podniku s podniky s různým vlastnictvím, a poté s podniky, které jsou pouze ve vlastnictví města. Posléze se vymezí, jak podnik v současné době nakládá s odpady. Nakonec dojde ke zformulování vlastních návrhů a doporučení, jak by nakládání s odpady v podniku mohlo být více v souladu s principy cirkulární ekonomiky. Tyto návrhy budou podloženy i ekonomickým zhodnocením.

1 Cirkulární ekonomika a udržitelné podnikání

Pojem cirkulární ekonomika je v dnešní době celkem rozšířené téma a začíná se o něm velmi mluvit po celém světě i v České republice. U nás se cirkulární ekonomikou zabývá Institut Cirkulární ekonomiky.

1.1 Pojem cirkulární ekonomika

Cílem cirkulární ekonomiky je prodloužit životnost každého zboží a materiálu na celém světě. Také omezit těžbu surovin a znečištění vody.

Cirkulární ekonomika znamená, aby suroviny, design, výroba, distribuce, spotřeba, sběr a recyklace tvořily kruh, který by obíhal pořád dokola. Dá se tedy říct, že zde není skoro nic odpadem. Tím se zlepši podmínky životního prostředí i lidského života. Věci, které jsou teď považovány za odpad, se roztřídí a berou se jako suroviny pro další oběh. Toto je odlišné od lineární ekonomiky, kde se ze suroviny vyrobí zboží, prodá se, spotřebuje se, a nakonec se vyhodí. Mnoho výrobků pak končí na skládkách (Cirkulární ekonomika, 2018).

Institut Cirkulární ekonomiky uvádí, že: „Evropa vyprodukuje 2,5 miliardy tun odpadu ročně a z něho cca 50 % skončí na skládkách nebo ve spalovnách“ (Odpad zdrojem, 2019).

Pokud by se používala lineární ekonomika i nadále, mohly by dojít zdroje na výrobu produktů a mělo by to špatný dopad na životní prostředí (Odpad zdrojem, 2019).

Nabízí se tedy otázka: „Hrozí nám surovinová krize?“ Soňa Jonášová, z institutu cirkulární ekonomiky v rozhovoru uvedla, že: „v současnosti se mluví o tom, že jsme vyčerpali zdroje a k uspokojení vlastních potřeb jsou potřeba planety dvě. Proto se snažíme, aby tomu tak v budoucnu nebylo. V oblasti stavebnictví nám dochází písek a kámen, i tak tyto suroviny vozíme na skládku, přestože je umíme recyklovat. V dohledné době bude i dřevo považováno za cennou surovinu“ (The Student times, 2019).

V dnešní době se náš svět potýká se změnou klimatu, která způsobuje tání ledovců, a kvůli tomu dochází ke zvyšování hladiny moří. Nadace Ellen Mac Arthur uvedla, že: „každý rok skončí v oceánu cca 8 miliónů tun odpadu a v roce 2050 může být v oceánech více plastů než ryb“ (The new plastics economy, 2017). Situace, kdy místo ryb ve vodě plavou plasty, je něco, co si asi nikdo nechce představit, natož zažít. Cirkulární ekonomika může být jednou z cest, jak tomu zabránit.

Mezi důležité prvky cirkulární ekonomiky patří regenerativní design, tzn. produkty a služby se upraví tak, aby se čerpalo méně zdrojů a méně se škodilo prostředí. Dalším prvkem je zachovat hodnotu zboží snahou udržet výrobek déle na živu buď opětovným používáním, nebo jeho opravou. V poslední řadě z materiálu, který se nedá už nijak použít se může vyrobit hnojivo, suroviny nebo energie pro nové výrobní cykly (Shields, 2019).

Pro lepší představu je na místě popřemýšlet o tom, kde by se dala udělat změna. V každém obchodě jsou k dispozici igelitové sáčky, které používají skoro všichni. Nebylo by lepší nakupovat bez obalu? V dnešní době existují obchody, kde se dají nakupovat potraviny a drogerie bez obalu nebo alespoň v normálním obchodě lze použít látkové sáčky. Ve městech místo osobních aut používat městskou hromadnou dopravu nebo například půjčovaná Rekola, čímž se omezí smog. Už je možné i městskou hromadnou dopravu pohánět zelenou energií. Nakupováním např. starého nábytku, který se dá zrenovovat, se ušetří peníze i příroda. Opravovat rozbité věci, aby se daly použít dále a nemusely se vyhazovat. Také nakupovat použité oblečení v second-handech, které vypadá jako nové. Existuje i akce, kam se dá donést oblečení nebo cokoliv jiného, a za to si odnést něco jiného (Odpad zdrojem, 2019).

1.2 Výhody cirkulární ekonomiky

Jednou z největších výhod cirkulární ekonomiky je, že se skoro vůbec nevytváří odpad, protože odpad je zde považován za surovinu pro další použití. Dále oddělení hospodářského růstu od těžby surovin, což do nějaké míry umožní surovinovou nezávislost. V neposlední řadě eliminace dodavatelského řetězce, kdy výrobky putují od výrobce zdlouhavou cestou přes zprostředkovatele. Kvůli tomu jsou výrobky dražší a více škodí prostředí (Řešení pro udržitelnou společnost, 2020).

1.3 Principy cirkulární ekonomiky

Cirkulární ekonomika má několik principů, pomocí nichž minimalizuje dopady na životní prostředí.

1.3.1 Ekodesign

Už při návrhu výrobku by se mělo rozmýšlet tak, aby byl ekologický, tzn. aby zasáhl co nejméně nebo nejlépe vůbec do životního prostředí po celou dobu jeho existence (Základní principy cirkulární ekonomiky, 2016).

1.3.2 Průmyslová symbióza

Odpad, který zůstane po recyklaci výrobku, bude opět použit jako surovina pro jiné výrobky. Průmyslová symbióza je také využívána při odpadní energii a recyklaci vod (Základní principy cirkulární ekonomiky, 2016).

1.3.3 Sdílená ekonomika

U sdílené ekonomiky se výrobky půjčují, místo toho, aby se kupovaly (Základní principy cirkulární ekonomiky, 2016).

1.3.4 3R principy (reduce – redukovat, reuse – znovupoužívat, recycle – recyklovat)

3R principy pomáhají snížit množství odpadu a dát výrobkům naději k znovupoužití, aby z nich nevznikl odpad na skládce. Zvyšují používání obnovitelných zdrojů, jako je sluneční, větrná a tepelná energie. Také šetří energii i zdroje a posilují ekonomiku. 3R principy se skládají z redukování, znovupoužívání a recyklování (Reduce, reuse, recycle, upcycle, 2019).

Zprv by se mělo redukovat. To znamená vytvořit co nejméně odpadu. Vzniká-li méně odpadu, méně se recykluje. Jako například domácnost. Ta, kdyby si nakoupila pouze jídlo, které sní, a pak z něho uvařila tolik, kolik sní, zbylé jídlo by se nemuselo vyhazovat. Lepší je kupovat věci, které se skutečně spotřebují, i když to občas může být těžší. Jako další příklady snížení odpadu lze uvést: tisk na obě strany papíru, používání elektronické pošty, používání skleněných talířů a kovových příborů (Reduce, reuse, recycle, upcycle, 2019).

Za druhé znovupoužívání, tedy použít věci znovu nebo je použít na něco jiného, než na co jsou určeny. K opakovanému použití mohou sloužit například skleněné lahve, které se dají využít na pití, jako váza na květiny nebo na něco jiného. Dále lze třeba staré pneumatiky použít k výrobě nových pneumatik, staré dřevo na topení nebo na vyřezávání, ze starého oblečení ušít třeba tašky anebo použít jako hadr na uklízení. Za znovupoužití se dá považovat také darování. Nepoužívané oblečení jde například darovat do dětských domovů nebo hodit do kontejnerů na oblečení, staré knihy odvézt do knihovny nebo knihobudky (Reduce, reuse, recycle, upcycle, 2019).

Za třetí je zde recyklace, díky které mohou být suroviny použity dále na něco jiného. Je důležité rozeznat produkty, které jsou recyklovatelné a které nejsou. U plastů se to

například pozná podle toho, zda mají na sobě symbol recyklace. Lepší je kupovat výrobky z recyklovaného materiálu, výrobky recyklovatelné a k tisku používat recyklovaný papír. Jestli pak bude nějaký odpad, je potřeba ho roztrždit podle druhu do kontejneru nebo dovézt do sběrného dvora. Dodržováním těchto 3R principů se sníží vyhazovaný odpad, což bude mít za následek menší znečištění životního prostředí a snížení emise skleníkových plynů (Reduce, reuse, recycle, upcycle, 2019).

1.3.5 Cradle to Cradle

Pojem Cradle to Cradle vymyslel švýcarský architekt Walter R. Stahel. Vymyslel takový produkt, který lze pořád recyklovat (Základní principy cirkulární ekonomiky, 2016).

1.3.6 Biomimikry

Zkoumají se výsledky davané přírodou, a na základě těch je zde snaha navrhovat do výroby nové výrobky a služby (Základní principy cirkulární ekonomiky, 2016).

1.4 Bariéry cirkulární ekonomiky

Bariéry mohou bránit zavádění principů cirkulární ekonomiky v praxi. Jako výhodu lze brát to, že níže uvedené bariéry se dají změnit či prorazit.

1.4.1 Kulturní bariéry

S kulturní bariérou je možné se setkat u spotřebitelů i firem, které se nezajímají o ekologické výrobky a služby. Často nakupují výrobky od známých značek, které mají vyzkoušené. Dále i u firem, které se nechtějí vydávat směrem k ekologickému podnikání (Cirkulární Česko, 2018).

1.4.2 Tržní bariéry

Problémem u tržní bariéry jsou vysoké náklady, co se týká začínání s cirkulární ekonomikou. Musely by se pořídit nové stroje, sklady a provést jiné poměrně důležité změny. Dalším problémem je, kde vlastně získat suroviny z recyklovaných zdrojů, které budou cenově podobné surovinám používaným doteď (Cirkulární Česko, 2018).

1.4.3 Technologické bariéry

Důvodem technologické bariéry jsou hůře dostupné technologie a jejich vysoká cena. Při prodeji nový výrobek z recyklovaných surovin musí odpovídat kvalitě výrobků ze surovin používaných nyní (Cirkulární Česko, 2018).

1.4.4 Regulatorní bariéry

Regulatorní bariéry jsou spojeny s regulací výrobků a výrobních postupů. Porovná-li se to s restaurací, která uvařené jídlo musí do určité doby prodat, po uplynutí této doby je povinna ho zlikvidovat. Je lepší tedy vařit menší množství, než aby se jídlo zbytečně vyhodilo (Cirkulární Česko, 2018).

2 Inovace podniků v oblasti oběhového hospodářství

Předchozí kapitola se věnovala tomu, co cirkulární ekonomika znamená. Tato kapitola se zabývá tím, co je to inovace a na příkladech uvádí, jak lze do podniků zavést cirkulární ekonomiku.

2.1 Definice inovace

Co inovace vlastně je? Synek popisuje inovaci jako: *“vyvrcholení celé série vědeckých, technických, organizačních, finanční a obchodních činností, které když dáme dohromady vznikne z toho inovační proces”* (Synek, 2011).

V Oslo Manual 2018 je za inovace produktu považován nový nebo pouze upravený výrobek ze svých nedokonalostí. Může to být i služba odlišná od služeb, které jsou již na trhu. Inovace obchodního procesu pak popisuje jako nový nebo pouze upravený obchodní proces zabývající se funkcemi, které se liší od těch, co jsou již v provozu (Oslo Manual, 2018).

2.2 Hodnocení inovací

Inovační teorie se hodnotí na základě čtyřech dimenzí: znalosti, novosti, implementace a tvorby hodnot.

2.2.1 Znalosti

Činnosti inovací vycházejí ze znalostí, díky kterým jdou informace pochopit a dá se s nimi různě nakládat. Znalosti získané poznáním je těžké vysvětlit někomu jinému, protože tento způsob vyžaduje, aby se o tom člověk něco naučil. Znalosti lze také získat průzkumem trhu nebo analýzou dat (Oslo Manual, 2018).

2.2.2 Novost

Nabyté znalosti lze použít k vývoji nových nápadů, metod nebo prototypů. Novinky jsou k nalezení jak uvnitř podniku, tak i mimo podnik. Také každý člověk přikládá novinkám jinou váhu. Například u mobilního telefonu někdo uvítá jednoduché ovládání a někdo se spíše zaměřuje na jeho výkon (Oslo Manual, 2018).

2.2.3 Implementace

Po vymyšlení nového produktu, nápadu, modelu nebo metody, je třeba je implementovat neboli realizovat. Teprve po realizaci se může nazvat inovací. V případě potřeby je možné inovace vylepšit, například přepracováním (Oslo Manual, 2018).

2.2.4 Tvorba hodnot

Hodnoty jsou součástí cílů inovací, které jsou nicméně nejisté. Hodnoty slouží k pochopení inovací a jejich dopadů (Oslo Manual, 2018).

2.3 Rozdělení inovací

Na inovace je nahlíženo z věcného pohledu, podle kterého se rozdělují na produktové, procesní, marketingové a organizační.

2.3.1 Produktové inovace

Produktovými inovacemi se rozumí změna výrobku či služby k lepšímu nebo zcela nový výrobek a služba. Za změnu se dá považovat třeba to, že dojde k vylepšení již stávajícího výrobku (např. do mobilního telefonu se přidá nová funkce nebo se odebere starší funkce) (Synek, 2011).

U produktové inovace je obvyklé, že se budou používat nové znalosti či technologie navazující na ty původní.

Produktová inovace se rozděluje na inovaci výrobků a inovaci služeb. Inovací výrobků dochází k vylepšení výrobků, které jsou již na trhu. Může se jednat o změnu materiálu na kvalitnější nebo vylepšení výkonu výrobku. Za inovaci služeb se považuje to, že stávající nabídka služeb se o něco rozšíří nebo se udělá nová nabídka, která se odlišuje od té původní (Statistika inovačních aktivit podniků, 2018).

2.3.2 Procesní inovace

V procesní inovaci dochází k nové výrobě nebo změně ve výrobě či distribuci. Projevuje se to tak, že podnik změní software či techniku. Změna může podniku přinést menší spotřebu materiálu a nižší mzdové náklady.

Dle statistického úřadu se procesní inovace člení takto:

- *„nový nebo podstatně zlepšený způsob výroby nebo poskytování služeb*
- *nový nebo podstatně zlepšený způsob dodávek, skladování, distribuce a jiných logistických činností*
- *nový nebo podstatně zlepšený způsob zpracování podnikových informací či komunikace uvnitř podniku*

- *nový nebo podstatně zlepšený způsob zpracování administrativy nebo účetnictví“* (Statistika inovačních aktivit podniků, 2018).

2.3.3 Marketingové inovace

Podnik si v rámci této inovace vymyslí novou marketingovou metodu, která bude součástí marketingové strategie. Novou metodu si může podnik, jak vymyslet, tak převzít od jiných podniků. Nezáleží na tom, jestli ji použije na již existující výrobek, nebo na ty budoucí. Inovace souvisí se změnou designu, tak aby byl výrobek více nápaditý a lidé o něj zavadili okem. Také se může zaměřit na reklamu, aby výrobek zaujal hned na první pohled, anebo si pohrát s cenou (Synek, 2011).

2.3.4 Organizační inovace

Každý podnik má své organizační metody, podle kterých se řídí. Pokud chce změnit svou organizaci, musí proto přijít s novou organizační strukturou. Mezi ně může patřit například rozvoj pracovníků, změna pracovních činností i navázání nových spoluprací (Synek, 2011).

2.4 Další druhy inovací

2.4.1 Fokální inovace

Podnik se při fokální inovaci zaměřuje na jednu nejdůležitější inovaci, kterou si stanovil pomocí různých kritérií. Ale také se může zaměřit na inovaci, která je v podniku nejkratší dobu (Oslo Manual, 2018).

2.4.2 Sociální inovace

Úkolem sociální inovace je zlepšovat blahobyt jednotlivců nebo společnosti na základě svých sociálních cílů (Oslo Manual, 2018).

2.5 Dělení inovací podle Oslo Manual

Oslo Manual zredukoval 4 inovace na pouhé dvě. Jedná se o produktovou inovaci a obchodní inovaci.

2.5.1 Obchodní inovace

U obchodní inovace je vymyšlen nový výrobek, stávající výrobek se pouze vylepší nebo se začne praktikovat jiný obchodní proces. Vše musí být jiné, než podnik dosud vymyslel a uvedl na trh (Oslo Manual, 2018).

2.5.2 Produktová inovace

Při produktové inovaci podnik vymyslí nový výrobek, případně vylepší stávající nebo přijde s novou službou. Musí jít o výrobek nebo službu, které ještě neuvedl na trh (Oslo Manual, 2018).

2.6 Úspěchy českých firem

O oběhové hospodářství se dnes zajímá čím dál více firem. Nejenom zahraniční, ale už i české firmy se snaží zavádět cirkulární ekonomiku do podnikání, aby tolik nezatěžovaly životní prostředí. S tím také přichází otázka, jak to ovlivní jejich výrobu a zda bude výrobky někdo kupovat. Cirkulární ekonomika uvádí, že jednou ze zásad oběhového hospodářství je zachování a rozšíření toho, co již existuje. Zde bude uvedeno několik příkladů, jak české podniky zavedly principy cirkulární ekonomiky.

2.6.1 Tierra Verde

Firma Tierra Verde je na trhu od roku 2008. Zabývá se prodejem ekodrogerie a prodává výrobky v bezobalové podobě. Důvodem založení bylo to, že při výrobě vzniká hodně odpadu, proto se Nataša Foltánová, zakladatelka, rozhodla založit firmu, která bude z odpadu, ze kterého budou vybaleny suroviny, dělat tašky a obaly na sešity. Výrobky, které si lidé objednájí domů, jsou zabaleny do papíru, čímž se produkuje méně plastového odpadu (Cirkulární Česko 2, 2019).

2.6.2 Městské autobusy poháněné energií z bioodpadu

S tímto projektem přišel Institut Cirkulární ekonomiky, Dopravní podnik města Brno, vodárny a kanalizace a firma MemBrain. Běžný autobus poháněný benzínem nebo naftou, přeměnili tak, aby autobus mohl tankovat biometan. Autobus jezdil po Brně 2 měsíce a dohromady najel 5000 km. Cílem projektu bylo ukázat, že bioodpad nemusí končit na skládkách. Pokud se zpracuje metodou anaerobní fermentace, tzn. že bakterie rozloží odpad v uzavřené nádobě, a poté z toho vznikne bioplyn, který se používá jako palivo (Cirkulární Česko 2, 2019).

2.6.3 Biopekárna Zemanka

Biopekárna Zemanka působí na trhu od roku 2006 ve vesnici Oříkov u Sedlčan. Vyrábí sladké biosušenky a slané biokrekry, na jejich výrobu pekárna používá suroviny vypěstované ekologicky. Plzeňský prazdroj dodává biopekárně mláto, které vznikne jako

odpad při výrobě piva. Velice zajímavé je i to, že čerpají energii z obnovitelných zdrojů (Cirkulární Česko 2, 2019).

2.6.4 Opravárna

Firmu Opravárna založil Jan Charvát, který se inspiroval, když psal článek o Repair Café, jež působí v Holandsku. Na základě toho založil tuto firmu Opravárna, kde se nachází opraváři a servisy. V dnešní době elektronika nevydrží tak dlouho jako dřív, proto když se něco rozbije, na jejich internetových stránkách stačí popsat problém a uhradit poplatek. Poté je třeba počkat na email s nabídkami, ze kterých pak už stačí jen vybrat si svého opraváře (Cirkulární Česko 2, 2019).

2.7 Úspěchy českých projektů

Cirkulární Česko dělí projekty na základě sedmi aspektů cirkulární ekonomiky. Zde budou představeny čtyři aspekty a s nimi související projekty.

2.7.1 Ecodesign

Firma Plastia využívá plasty, které by jinak skončily jako jednorázový materiál. Z plastu vymysleli krm/pítka, které slouží v zimě pro ptáky jako zdroj pití a v ostatních ročních obdobích jako krmítka. Díky tomu snížili množství vyhozeného plastu a na druhou stranu získali nové spolupráce. Nápad je to skvělý a je to něco, co je užitečné nejen pro ptáky ale i pro naše prostředí (Cirkulární Česko, 2018).

2.7.2 Distribuce

Firma Copymat poskytuje tiskové služby. Ke svým službám využívá použité tiskárny, které někomu již posloužily, ale stále jsou funkční nebo si je opravili. Pokud si firmy někdy koupily již použitou tiskárnu a ta se rozbila, byly potom skeptické k dalšímu takovému nákupu. Proto firma Copymat přišla s řešením jejich problému. Začali jim poskytovat tisk jako službu, a tím jim ukázali, že se nemusí bát starších tiskáren (Cirkulární Česko, 2018).

2.7.3 Spotřeba

Spotřebou se zabývá firma IKEA, která prodává nábytek. V rámci svých služeb založili stránku www.druhyzivotnabytu.cz, kde dávají druhou šanci nábytku nakoupenému v IKEA. Člověk, který si nakoupil v obchodě IKEA například stůl a již ho nepotřebuje, nahraje jeho fotografii na tuto stránku a zaměstnanci IKEA mu stanoví cenu. Za tuto cenu stůl odkoupí a člověk, který stůl vlastnil předtím, si u nich za tuto částku může něco

koupit. Výhodou tohoto prodeje je to, že se nábytek nevyhodí a prodlouží se jeho životnost (Cirkulární Česko, 2018).

2.7.4 Sběr

Firma JRK přišla na trh s projektem ECONIT, který vznikl díky zjištění, že lidé vyhazují spolu se směsným odpadem i odpad, který lze roztrždit. Ze studie se dozvěděli, že takový odpad tvoří až 80 % vyhazovaného odpadu. Aby se tomu předešlo, vymysleli chytrou evidenci odpadu pro města a obce pomocí QR kódu. Kódem jsou označeny nádoby i pytle, a obce poté mají přehled o odpadech. Výhodou může být, že lidé začnou více třít, a díky tomu mohou obce ušetřit (Cirkulární Česko, 2018).

3 Možnosti hodnocení podnikové výkonnosti

Posláním každého podniku je vyrábět a prodávat výrobky i poskytovat služby svým zákazníkům. Každý podnik si stanovuje určité cíle, které by chtěl splnit. Předtím si jako základní cíl stanovovali maximalizaci zisku, tzn. aby příjmy byly co nejvyšší. Nevýhodou tohoto cíle bylo, že byl na krátkou dobu. Proto byl transformován do ukazatele výkonnosti vlastního kapitálu (poměrové ukazatele). Za modernější ukazatel je považován ukazatel přidané hodnoty EVA a MVA (Synek & Kislingerová, 2015).

3.1 Charakteristika výkonnosti

Jaroslav Wagner píše, že: „výkonnost znamená charakteristiku, která popisuje způsob, respektive průběh, jakým zkoumaný subjekt vykonává určitou činnost, na základě podobnosti s referenčním způsobem vykonání této činnosti“ (Wagner, 2009).

3.2 Finanční analýza

Pojem finanční analýza představuje soubor činností, kterými se zjišťuje finanční situace podniku. Pokud bude podnik rozhodovat o financích, vše musí být v souladu s finanční analýzou podniku. Údaje potřebné k finanční analýze lze zjistit z finančních výkazů, které tvoří účetní závěrku (jako je rozvaha, výkaz zisku a ztráty i výkaz cash flow a výkaz změn vlastního kapitálu). K dispozici jsou také příloha k účetní závěrce, výroční zpráva, zpráva o vztazích mezi propojenými osobami, data z manažerského účetnictví a vnitropodnikové zdroje (Růčková, 2019).

3.2.1 Rozvaha

Z rozvahy lze vyčíst majetek podniku, jinak řečeno aktiva, a na druhé straně zdroje krytí majetku, jinak řečeno pasiva. Aktiva se skládají ze stálých aktiv (dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek a finanční investice), oběžných aktiv (krátkodobý oběžný majetek – zásoby, pohledávky a finanční majetek) a ostatních aktiv (časové rozlišení nákladů příštích období). Zdrojem krytí mohou být, jak vlastní (vlastní kapitál – základní kapitál, fondy, výsledek hospodaření z minulých let a výsledek hospodaření běžného období), tak cizí zdroje (rezervy, závazky a bankovní úvěry) a ostatní pasiva (časové rozlišení výdajů a výnosů příštích období). Rozvaha se sestavuje nejčastěji k poslednímu dni každého roku (Růčková, 2019).

3.2.2 Výkaz zisku a ztráty

Výkaz zisku a ztráty, jinak řečeno výsledovka, sleduje náklady, výnosy a výsledek hospodaření. Důležité je zmínit, že je zde sledován pohyb nákladů a výnosů, a ne pohyb příjmů a výdajů (Růčková, 2019).

Náklady lze vysvětlit jako spotřebu ekonomického zdroje, což přinese pokles aktiv nebo zvýšení závazků. Výnosy lze vysvětlit jako výkon v peněžním vyjádření, které podnik získá za svou činnost v daném roce. Prostřednictvím výnosů se zvyšuje výsledek hospodaření a vlastní kapitál. Výsledek hospodaření se vypočítá tak, že se od výnosů odečtou náklady. Pokud vyjde kladné číslo, bylo dosaženo zisku. V opačném případě bylo dosaženo ztráty (Vlčková & Svoboda, 2017).

„Výsledek hospodaření (VH) členíme na:

- *VH provozní*
- *VH z finančních operací*
- *VH za běžnou činnost*
- *VH za účetní období*
- *VH před zdaněním“* (Růčková, 2019).

3.2.3 Výkaz cash flow

Výkazu cash flow se také říká přehled o peněžních tocích. Z výkazu cash flow se zjišťuje finanční situace podniku z hlediska toku peněz, toku finančních zdrojů, změny stavu peněžních prostředků a jejich ekvivalentů (vysoce likvidní majetek).

Cash flow lze členit podle činností na:

- provozní činnost, kam patří základní výdělečná činnost podniku a ostatní činnosti podniku
- do investiční činnosti patří činnosti spojené s pořízením nebo prodejem dlouhodobého majetku
- do finanční činnosti patří peněžní toky, které ovlivňují výši základního kapitálu a závazků.

Existují dvě metody, pomocí kterých lze cash flow zjistit. A to buď přímá metoda nebo nepřímá metoda (Růčková, 2019).

3.2.4 Výkaz změn vlastního kapitálu

Ve výkazu o změnách vlastního kapitálu jsou k nalezení informace o zvýšení nebo snížení vlastního kapitálu. To, jak bude výkaz vypadat, záleží na účetní jednotce. Nejčastěji má podobu buď horizontální nebo vertikální. Účetní jednotka se taky rozhodne, zda o změnách vlastního kapitálu sestaví výkaz o změnách vlastního kapitálu nebo tyto změny uvede v příloze (Růčková, 2019).

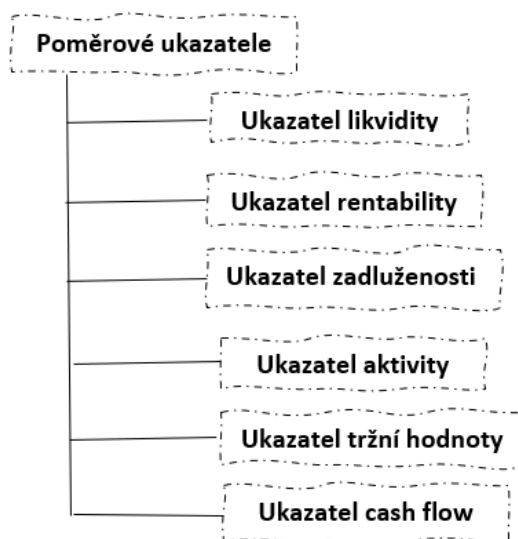
3.2.5 Příloha k účetní závěrce

V příloze k účetní závěrce jsou detaily a podrobnosti z rozvahy a výkazu zisku a ztrát. Jsou zde vysvětleny v případě, že je nelze vyčíst nebo odvodit z účetních výkazů. Také se zde nacházejí obecné informace o účetní jednotce. Dále informace o metodách, účetních postupech, způsobu oceňování, odepisování, tvorby opravných položek, rezerv a informace o odchylkách od účetních metod. V neposlední řadě informace o významných událostech, ke kterým došlo po rozvahovém dni do data sestavení účetní závěrky.

3.3 Postup finanční analýzy

Ve finanční analýze se používá poměrová analýza, která používá poměrové ukazatele (obrázek 1). Tyto ukazatele vychází z rozvahy a výkazu zisku a ztráty. Patří sem ukazatel rentability, ukazatel likvidity, ukazatel aktivity, ukazatel zadluženosti a ukazatel tržní hodnoty (Synek & Kislíngerová, 2015).

Obrázek 1: Rozdělení poměrových



Zdroj: Růčková, Finanční analýza - 6. aktualizované vydání

3.4 Ukazatele rentability

Pomocí rentability lze zjistit, jestli podnik tvoří zisk. Důležitým cílem podniku je hledat, jestli podnik není příliš zadlužen (Růčková, 2019).

Rentabilita celkových aktiv (ROA)

Rentabilita aktiv se využívá ke zjištění, zda firma dosahuje zisku. Nezáleží na tom, jestli se zisk vytváří z vlastních nebo cizích zdrojů (Růčková, 2019).

$$\text{rentabilita aktiv} = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{celková aktiva}}$$

Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)

Rentabilita vlastního kapitálu měří efektivnost, což se dá přeložit tak, že je zjišťováno, jaký výnos přinese vložený kapitál (Růčková, 2019).

$$\text{rentabilita vlastního kapitálu} = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{vlastní kapitál}}$$

Rentabilita dlouhodobého kapitálu (ROCE)

Pomocí tohoto ukazatele lze zjistit výnosnost dlouhodobých zdrojů. Zdroje mohou být buď vlastní nebo cizí, nezáleží na tom. Jinak řečeno, jestli bylo do podniku investováno dobře nebo špatně (Růčková, 2019).

$$\text{ROCE (\%)} = \frac{\text{zisk}}{\text{dlouh. závazky} + \text{dlouh. ban. úvěry} + \text{vlastní kapitál}}$$

3.5 Ukazatele likvidity

Zjišťuje se, jak rychle je firma schopna splácet své závazky. Záleží přitom na likviditě, která přeměňuje majetek na peníze, a solventnosti (Růčková, 2019).

Likvidita okamžitá (likvidita 1. stupně)

Okamžitá likvidita udává, jestli je podnik schopen zaplatit své závazy hned, a to buď v hotovosti, z bankovního účtu, šeku nebo krátkodobými cennými papíry. Přijatelná hodnota pro Českou republiku je 0,2 (Synek & Kislingerová, 2015).

$$\text{okamžitá likvidita} = \frac{\text{peněžní prostředky}}{\text{krátkodobé dluhy}}$$

Likvidita pohotová (likvidita 2. stupně)

Pohotová likvidita se používá k odstranění nedostatků běžné likvidity, díky tomu, že se od oběžných aktiv odečtou zásoby. Nejlepší hodnota se pohybuje okolo 1 (Krutina & Novotná, 2014).

$$\text{pohotov likvidita} = \frac{\text{obžn aktiva} - \text{zásoby}}{\text{krtkodob dluhy}}$$

Likvidita běžná (likvidita 3. stupně)

Pomocí běžné likvidity se zjiřuje, jestli je podnik schopn zaplatit svm věřitelům, kdyby obžn aktiva pvedl na hotovost. Vyjde-li vř hodnota, tím lépe pro podnik, protože bude schopn zaplatit věřitelům. Nejlepř hodnota je mezi čísly 2 ař 2,5 (Synek & Kislingerová, 2015).

$$\text{běžná likvidita} = \frac{\text{obžn aktiva}}{\text{krtkodob dluhy}}$$

3.6 Ukazatel aktivity

Pomocí aktivity podnik zjiřuje, jestli dbe nakládá s aktivy. Pot se tu počet obrátek nebo doba obratu (Růčková, 2019).

Obrat zásob

Obrat zásob vyjadruje, jak dlouho jsou aktiva jako zásoby v podniku (Synek & Kislingerová, 2015).

$$\text{obrat zásob (za rok)} = \frac{\text{zásoba}}{\text{tržby}} * 360$$

Prmrn doba inkasa

Prmrn doba inkasa zjiřuje, za jak dlouho dostane podnik zaplaceno za pohledávky (Synek & Kislingerová, 2015).

$$\text{prmrn doba inkasa (ve dnech)} = 365 * \frac{\text{pohledávky}}{\frac{\text{ron tržby}}{360}}$$

Obrat stálých aktiv

$$\text{obrat stálých aktiv (za rok)} = \frac{\text{tržby}}{\text{stálá aktiva}}$$

(Synek & Kislingerová, 2015)

Obrat oběžných aktiv

$$\text{obrat oběžných aktiv (za rok)} = \frac{\text{tržby}}{\text{obžn aktiva}}$$

(Synek & Kislingerová, 2015)

Obrat celkových aktiv

$$\text{obrat celkových aktiv (za rok)} = \frac{\text{tržby}}{\text{celková aktiva}}$$

(Synek & Kislingerová, 2015)

3.7 Ukazatel zadluženosti

Ukazatel zadluženosti ukazuje vztah mezi cizími a vlastními zdroji. Jinak řečeno, z jaké části je podnik financován cizími zdroji. Čím vyšší je zadluženost, tím vyšší je riziko, že podnik nebude schopen splácet úroky a dostane se do špatné situace (Krutina & Novotná, 2014).

Celková zadluženost

Může se také nazvat jako ukazatel věřitelského rizika. Čím vyšší číslo vyjde, tím je zadluženost podniku vyšší a u věřitelů je vysoké riziko, že dluh nebude splacen (Růčková, 2019).

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

Koeficient samofinancování

Koeficient samofinancování se počítá tehdy, když se chce zjistit, kolik majetku se platí z vlastních zdrojů (Růčková, 2019).

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

4 Metodika

Cílem v praktické části bude analyzovat činnost a ekonomické výsledky vybraného podniku technických služeb z pohledu uplatňování principů cirkulární ekonomiky, případně navrhnout možné směry zlepšení.

Nejprve bude vybraný podnik představen a provede se jeho finanční analýza, na jejímž základě dojde ke srovnání vybraného podniku s jinými podniky. Zvlášť budou s vybraným podnikem srovnávány podniky, které vlastní pouze jeden vlastník (město) a které mají dva vlastníky (město a jiná společnost).

U vybraného podniku se dále bude zjišťovat, jaké principy cirkulární ekonomiky uplatňuje a jaké inovace v podniku proběhly, probíhají a případně záměry v tomto ohledu do budoucna. Pro upřesnění se bude zjišťovat i kolik vyprodukuje odpadu a kam ho vyváží. Na základě toho se zjistí, kolik to podnik stojí, a podle těchto výsledků se případně navrhnou možné směry zlepšení.

Dále na tomto místě dojde k představení postupu výpočtu pomocí finanční analýzy, kterou se zabývala kapitola 3.2. Pro výpočet finanční analýzy se použijí data z rozvahy a výkazu zisku a ztráty pro roky 2016-2019.

Na výpočet poměrových ukazatelů finanční analýzy se použijí tyto výpočty:

ROA – rentabilita celkového kapitálu

$$\text{rentabilita aktiv} = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{celková aktiva}} = \frac{\text{VZaZ ř. 53}}{\text{R č. 1}}$$

ROE - rentabilita vlastního kapitálu

$$\text{rentabilita vlastního kapitálu} = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{vlastní kapitál}} = \frac{\text{VZaZ ř. 53}}{\text{R ř. 16}}$$

ROS - rentabilita tržeb

$$\text{rentabilita tržeb} = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{tržby}} = \frac{\text{VZaZ ř. 53}}{\text{VZaZ ř. 1} + \text{VZaZ ř. 21} + \text{VZaZ ř. 22}}$$

Likvidita okamžitá

$$\text{okamžitá likvidita} = \frac{\text{peněžní prostředky}}{\text{krátkodobé dluhy}} = \frac{\text{R ř. 13}}{\text{R ř. 27}}$$

Likvidita pohotová

$$\text{pohotová likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby}}{\text{krátkodobé dluhy}} = \frac{\text{R ř. 7} - \text{R ř. 8}}{\text{R ř. 27}}$$

Likvidita běžná

$$\text{běžná likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé dluhy}} = \frac{R \text{ ř. } 7}{R \text{ ř. } 27}$$

Obrat zásob

$$\text{obratu zásob (za rok)} = \frac{\text{tržby}}{\text{zásoby}} = \frac{VZaZ \text{ ř. } 1 + VZaZ \text{ ř. } 21 + VZaZ \text{ ř. } 22}{R \text{ ř. } 8}$$

Obratu zásob

$$\begin{aligned} \text{Obrat zásob (ve dnech)} &= 360: \left(\frac{\text{tržby}}{\text{zásoby}} \right) \\ &= \left(\frac{(VZaZ \text{ ř. } 1 + VZaZ \text{ ř. } 21 + VZaZ \text{ ř. } 22)}{R \text{ ř. } 8} \right) \end{aligned}$$

Obrat stálých aktiv

$$\begin{aligned} \text{obrat st. aktiv (ve dnech)} &= 360: \left(\frac{\text{tržby}}{\text{stálá aktiva}} \right) \\ &= \left(\frac{VZaZ \text{ ř. } 1 + VZaZ \text{ ř. } 21 + VZaZ \text{ ř. } 22}{R \text{ ř. } 5} \right) \end{aligned}$$

Celková zadluženost

$$\text{celková zadluženost} = \frac{\text{cizí zdroje}}{\text{celková aktiva}} = \frac{R \text{ ř. } 23}{R \text{ ř. } 1}$$

5 Charakteristika ekonomického vývoje vybraného podniku

5.1 Charakteristika podniku

Pro bakalářskou práci byl vybrán podnik Technické služby Dačice, s. r. o. (obrázek 2). Společnost byla založena v roce 2001. Je malou účetní jednotkou s 25 zaměstnanci. Má jednoho jednatele a jejím 100% vlastníkem je město Dačice, které do společnosti na začátku vložilo 6 200 000 Kč (veřejný rejstřík).

Obrázek 2: Technické služby Dačice, s. r. o.



Zdroj: vlastní foto

Společnost vymezuje předmět podnikání na:

- poskytování technických služeb
- montáž, opravy, revize a zkoušky vyhrazených elektrických zařízení
- silniční motorová doprava nákladní
- opravy silničních vozidel
- přípravné práce pro stavby
- specializované stavební činnosti
- dokončovací stavební práce

- montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení
- zednictví
- provozování tělovýchovných zařízení a zařízení sloužících regeneraci a rekondici
- opravy silničních vozidel
- zámečnictví, nástrojářství
- provádění staveb, jejich změn a odstraňování
- správa a údržba nemovitostí
- pronájem a půjčování věcí movitých
- výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 a 3 živnostenského zákona. (veřejný rejstřík)

Technické služby se starají o zimní a letní údržbu místních komunikací, chodníků a veřejných míst, jak ve městě, tak i v jeho místních částech. Poskytují pronájem informačního značení na silnice, pronájem reklamních ploch na sloupech, zemní práce. Jedná se o výkopy základů, práce spojené s plynovými a vodními přípojkami, opravy a úpravy kanalizace. Dále provádí nákladní dopravu s vlastními dopravními prostředky a pronajímají plošinu MP13 (Technické služby Dačice, c2011).

Podnik poskytuje nejvíce služeb městu, a to tak, že provádí správu a údržbu majetku města Dačic. Do těchto činností lze zahrnout údržbu komunikací, opravu veřejného osvětlení, čistotu města, správu hřbitovů a údržbu veřejné zeleně (Technické služby Dačice, c2011).

Ve městě je mnoho aktivit, které technické služby také spravují. V letní sezóně zajišťují provoz koupaliště (obrázek 3), které bylo otevřeno 16. června 2007. Novinkou z roku 2020 je kluziště (obrázek 4, příloha), které bylo otevřeno 18. 12. 2020. Kluziště je k dispozici nejen k veřejnému bruslení, ale také pro školy, školky a hokej. Po celý rok se starají o chod sportovní haly, kde se dá hrát florbal, tenis, volejbal a mnoho dalších sportů. V neposlední řadě se starají o správu dětských hřišť v Dačicích (obrázek 5, příloha) (Technické služby Dačice, c2011).

Obrázek 3: Koupaliště Dačice



Zdroj: <http://www.dasport.cz/koupaliste,5>

5.2 Historický vývoj majetku a výsledku hospodaření

Majetek technických služeb je tvořen pouze dlouhodobým majetkem. Největší část tvoří automobily (tabulka 1), ale patří sem také traktory (tabulka 2), zametací stroje (tabulka 3), sekačky (tabulka 4), sypací stroje (tabulka 5) a ostatní majetek (tabulka 6).

5.2.1 Dlouhodobý hmotný majetek

Tabulka 1: Automobily

	automobily
2002	Avia A 31 K MP 13
2004	vůz VW Transportér DOKA
2006	jednostranný sklápěč PIAGGIO
2011	vysprávkovaná souprava vozovek VSV 1000
2012	MERCEDES-BENZ Atego 1524 A 4x4
2012	MULTICAR M27
2014	automobil VW Caddy
2014	automobil Dacia Dokker Van Fambia
2014	automobil Citroen Berlingo FEEL
2014	nákladní automobil MITSUBISHI FUSO CANTE
2016	VW Transporter
2019	VW Transporter T5 valník

Zdroj: vlastní tvorba

Tabulka 2: Traktory

rok	traktory
2002	traktor Zetor 7211
2004	traktor Zetor 7245
2018	nakladač Kramer

Zdroj: vlastní tvorba

Tabulka 3: Zametací stroje

rok	zametací stroje
2005	zametací stroj Johnston C40
2014	zametací stroj Mathieu Azura

Zdroj: vlastní tvorba

Tabulka 4: Sekačky

rok	sekačky
2002	žací stroj Etesia 100 MVHM
2007	mulčovač Aebi/Carroy
2008	rotační žací stroj TXL-130 s mulčovačem
2009	HAKO Citytrack 4200 DA
2009	vertikulátor UV-P se zametací hřídelí
2015	samochoďná sekačka Etesia
2019	sekačka svahová SPIDER
2020	příkopové rameno ORSI Rio 500

Zdroj: vlastní tvorba

Tabulka 5: Posýpací stroje

rok	posýpací stroje
2012	sypač Epoke SH 3800AST
2013	sypač vozovek BBS 1200 E

Zdroj: vlastní tvorba

Tabulka 6: Ostatní majetek

rok	ostatní majetek
2002	traktorový přívěs
2004	vedený vibrační válec VVV701/22
2006	přepravník stavebních strojů PU 6040
2009	sněhový pluh ZAUGG v. č. 27070
2013	kontejner AVIA, sklopné bočnice
2019	vysavač Glutton COLLECT Electric
2020	ořezávačka ledu Olympia Edger

Zdroj: vlastní tvorba

5.2.2 Výsledek hospodaření

Výsledek hospodaření plyne technickým službám ze služeb, které poskytují. Jako jsou zemní práce, pronájem značení, reklamní panely na sloupech veřejného osvětlení, nákladní doprava, pronájem plošiny, v letních měsících provoz koupaliště a po celý rok provoz sportovní haly.

Tabulka 7: Výsledek hospodaření běžného účetního období

	2016	2017	2018	2019
Výsledek hospodaření běžného účetního období - tis. Kč	337	259	464	199

Zdroj: vlastní tvorba

5.3 Inovace podniku

Bylo zjištěno, že Technické služby Dačice, s. r. o. provádějí organizační a procesní inovaci.

V rámci organizační inovace se v podniku jednatel společnosti, technik, ekonomka a správci hřbitovů a koupaliště každý rok účastní školení, aby byli informováni o změnách, které nastaly v daném roce a naučili se novým technikám. (kvůli změnám, které nastaly v uplynulém roce a jejich rozvoji). Zaměstnanci, kteří zacházejí s auty a stroji, se každý rok účastní školení řidičů. Musí zde prokázat znalost vyplněním testu, který prokáže, jestli jsou oprávněni s majetkem podniku zacházet.

Technické služby provádějí služby městu, mezi jednu jejich činnost patří sekání trávy ve městě a jeho místních částech. Na rovině používají sekačky a do roku 2018 používali na stráně křovinořezy. V roce 2019 koupili svahovou sekačku, která po nastavení jezdí sama po svahu. Tím se tedy snížily mzdové náklady. Ekonomicky vyjádřeno, s křovinořezy byli potřeba tři pracovníci s hodinovou mzdou 125 Kč a při práci 8 hodin by to byly 3 000 Kč. Po zakoupení svahové sekačky je potřeba pouze jeden pracovník, který vyjde na 1 000 Kč. Ušetřilo se tedy 2 000 Kč.

V rámci inovací také opravují budovy, které slouží jako garáže. Nejprve došlo k výměně oken, poté k zateplení a udělání omítky, probíhá výměna vrat z původních plechových na sekční vrata (samootvírací vrata). Také byl postaven nový sklad, který vyměnil původní plechovou garáž. Novinkou je také stavba skladu na posypový materiál, který je doteď umístěn venku. To přinášelo nevýhody v podobě zamrznutého posypového materiálu, dojde tedy k úspoře času při nakládání. Tady se jedná o procesní inovaci.

Do budoucna mají v plánu pořídit traktor na sekání větších ploch, který by uspořil čas a z dlouhodobého hlediska by to bylo levnější než používání sekaček.

5.4 Finanční analýza podniku

Ve finanční analýze se zkoumala rentabilita aktiv, rentabilita vlastního kapitálu, rentabilita tržeb, okamžitá likvidita, pohotová likvidita, běžná likvidita, obrat zásob, obrat stálých aktiv a celková zadluženost (tabulka 8).

Tabulka 8: Finanční analýza Technických služeb Dačice, s. r. o.

	2016	2017	2018	2019
ROA (%)	3,10	2,32	4,06	2,55
ROE (%)	4,04	3,01	5,12	2,15
ROS (%)	1,79	1,27	2,17	1,00
okamžitá likvidita	2,75	3,97	3,09	1,51
pohotová likvidita	3,69	3,93	3,20	2,02
běžná likvidita	3,77	3,97	3,28	2,13
obrat zásob (dny)	2,48	1,20	2,11	6,01
obrat stálých aktiv (dny)	81,63	67,36	84,20	99,17
celková zadluženost (%)	15,68	16,43	14,31	25,56

Zdroj: vlastní tvorba

V roce 2017 a 2019 vyšly hodnoty rentability aktiv stejné, ale v roce 2018 podnik nakupoval více majetku, proto rentabilita vzrostla na 4 %.

V roce 2018 měl podnik rentabilitu vlastního kapitálu 5 %, proto část zisku převedl do fondu výstavby a obnovy majetku.

Rentabilita tržeb vyšla ve sledovaných letech podobně.

V roce 2017 a 2018 vyšla pohotová likvidita mimo doporučenou hodnotu, ale v roce 2019 to bylo 2,02 a do doporučené hodnoty 2-2,5 se vešli. Vysoká likvidita je příznivá pro věřitele, kteří čekají na zaplacení závazků.

Podnik nemá žádný úvěr. Zadluženost je tvořena nesplacenými závazky. V roce 2019 měl podnik zadluženost 26 %, protože měl nesplacených závazků ke konci roku daleko více než v jiných letech.

5.5 Porovnání finanční analýzy s podniky s různým vlastnictvím

Technické služby Dačice, s. r. o. byly porovnány s FFC Dačice, s. r. o. a FCC České Budějovice, s. r. o., které mají dva vlastníky. Nejprve bude krátce představen podnik, poté jeho finanční analýza, a na základě toho porovnání.

5.5.1 FCC Dačice, s. r. o.

FCC Dačice, s. r. o. vznikla 21. června 1991. Podíl na společnosti má ze 60 % FCC Environment CEE GmbH s vkladem 606 000 Kč a 40 % město Dačice s vkladem 404 000 Kč. Nabízí služby v oblasti odpadového hospodářství. Jedná se o sběr, svoz a odstranění odpadů měst a obcí. Provozují sběrné dvory a skládku komunálního odpadu. Lidem nebo firmám poskytují pronájem a prodej veškerých typů nádob a kontejnerů.

Přímo ve sběrném dvoře, kde podnik sídlí, mohou občané Dačic a místních částí zdarma odevzdávat:

- nábytek, matrace, koberce, podlahové krytiny
- biologický odpad (tráva, větve, listí)
- vyřazené elektrozařízení (mikrovlnné trouby, fény, televize, počítače, chladničky, pračky)
- zářivky, baterie
- oleje, ředidla, barvy, plechovky, pneumatiky, ale také olej z vaření

V rámci služeb také nabízí kontejnery nejen na sběr odpadu, ale poskytují i kontejnery na sběr použitého textilu. Další službou je svoz gastroodpadu z restaurací a jídelen. Také nabízí svoz biologicky rozložitelného odpadu. V neposlední řadě poskytují úklidové služby (FCC Dačice, s.r.o., c2009-2021).

Byla zde provedena finanční analýza (tabulka 9) se stejnými ukazateli jako v kapitole 5.3.

Tabulka 9: Finanční analýza FCC Dačice, s. r. o.

	2016	2017	2018	2019
ROA (%)	15,89	14,09	14,06	10,31
ROE (%)	49,10	46,24	47,21	41,06
ROS (%)	9,97	9,46	9,00	8,67
okamžitá likvidita	4,82	3,31	4,08	2,93
pohotová likvidita	7,20	4,83	5,42	4,22
běžná likvidita	7,37	4,88	5,45	4,27
doba obratu zásob (dny)	3,84	1,52	1,01	1,77
obrat stálých aktiv (dny)	61,18	74,00	79,87	71,60
celková zadluženost (%)	67,64	69,53	70,21	74,88

Zdroj: vlastní tvorba

Nejmenší rentabilita aktiv byla v roce 2019 a naopak nejvyšší byla v roce 2016, kdy měl podnik k dispozici více aktiv.

Rentabilitu vlastního kapitálu si podnik držel okolo 47 %, poté v roce 2019 hodnota klesla na 41 %. Kdy nejspíše došlo k převodu zisku do nějakého fondu, nebo klesl vlastní kapitál.

Rentabilita tržeb vyšla ve sledovaných letech podobně.

Pohotová likvidita vyšla ve všech letech mimo doporučenou hodnotu 1. Vysoká likvidita naopak nahrává věřitelům.

Celková zadluženost se pohybuje nad doporučenou hodnotou 50-60 %. Podnik by měl najít řešení, které sníží celkovou zadluženost.

5.5.2 FCC České Budějovice, s. r. o.

FCC České Budějovice, s. r. o. vznikla 13. ledna 1998. Podíl má ze 75 % FCC Environment CEE GmbH, který do podniku vložil 7 500 000 Kč a z 25 % město České Budějovice s částkou 2 500 000 Kč.

Poskytuje stejné služby jako FCC Dačice, s. r. o. Jediným rozdílem je to, že se navíc starají o zimní a letní údržbu místních komunikací, chodníků a veřejných míst, a údržbu veřejné zeleně (FCC České Budějovice, s. r. o., c2009-2021).

Byla zde provedena finanční analýza (tabulka 10) se stejnými ukazateli jako v kapitole 5.3.

Tabulka 10: Finanční analýza FCC České Budějovice, s. r. o.

	2016	2017	2018	2019
ROA (%)	20,96	21,87	20,77	21,57
ROE (%)	65,72	66,80	67,91	69,24
ROS (%)	8,75	9,01	9,19	8,51
okamžitá likvidita	0,42	0,37	0,33	0,40
pohotová likvidita	1,64	1,51	1,32	1,26
běžná likvidita	1,76	1,58	1,37	1,32
doba obratu zásob (dny)	5,49	3,89	3,09	2,45
obrat stálých aktiv	70,29	74,34	81,30	82,45
celková zadluženost (%)	68,11	68,75	69,41	68,83

Zdroj: vlastní tvorba

Rentabilita aktiv se pohybuje okolo 21 % ve všech sledovaných letech.

Rentabilita vlastního kapitálu se pohybuje v jednotlivých letech kolem 67 % \pm 2 %.

Také rentabilita tržeb vyšla ve sledovaných letech stejně.

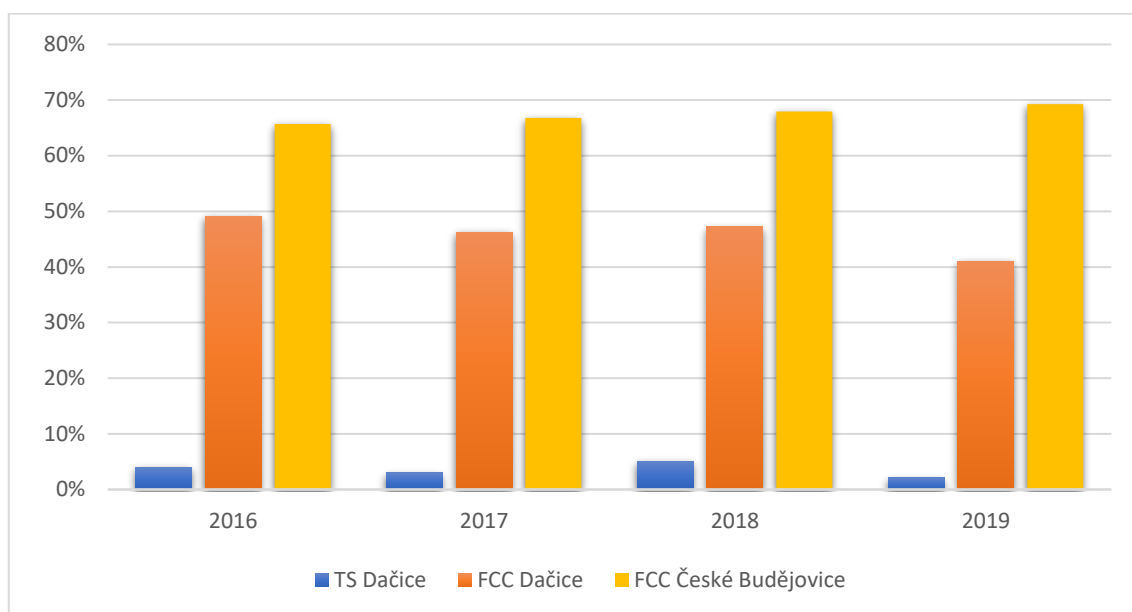
Pohotová likvidita vyšla ve všech letech mimo doporučenou hodnotu 1. Vysoká likvidita naopak nahrává věřitelům.

Celková zadluženost se pohybuje nad doporučenou hodnotou 50-60 %. Podnik by měl najít řešení, které sníží celkovou zadluženost.

5.5.3 Srovnání finančních analýz

Mezi jednotlivými podniky byla porovnávána rentabilita vlastního kapitálu (graf 1) a celková zadluženost (graf 2).

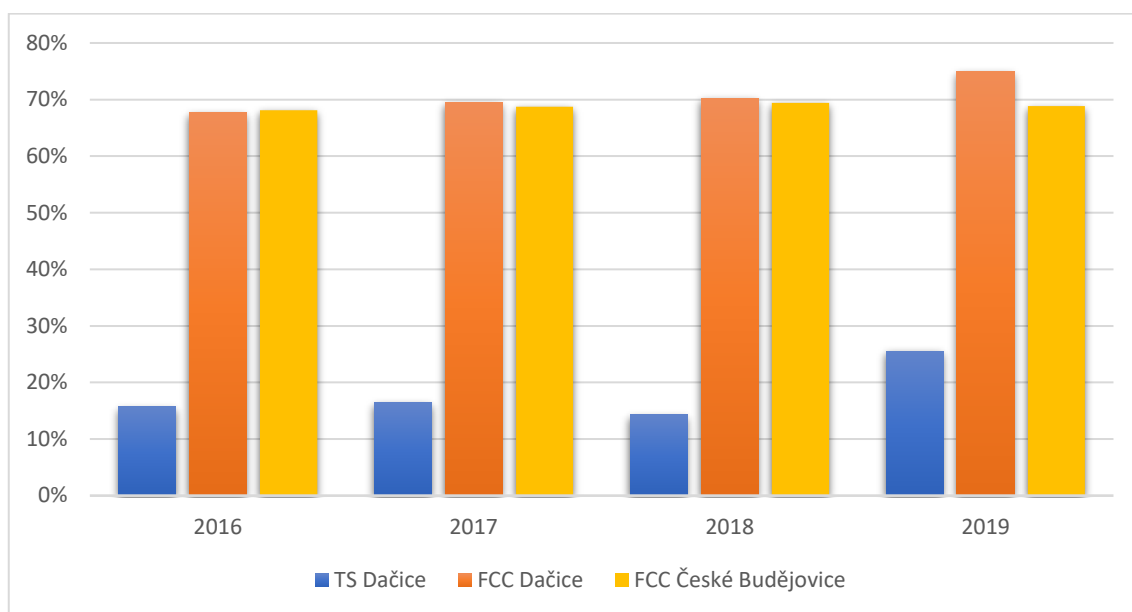
Graf 1: Vývoj rentability vlastního kapitálu u dvou vlastníků



Zdroj: vlastní tvorba

Jak je na první pohled zřejmé, je u technických služeb a FCC velký rozdíl. Je to dáno tím, že Technické služby Dačice, s. r. o. vlastní ze 100 % město Dačice a FCC Dačice a České Budějovice má vlastníky dva. Jedním vlastníkem je město a druhým vlastníkem je společnost FCC Environment CEE GmbH. Pokud je 100% vlastníkem město, tak řídí a ovládá technické služby a schvaluje jejich plán hospodaření na příští rok. Pokud má podnik vlastníky dva, záleží na poměru. Například u FCC České Budějovice, s. r. o. je poměr 75 % FCC Environment CEE GmbH a 25 % město České Budějovice. Proto zde rozhoduje FCC Environment CEE GmbH, protože má více hlasů a město České Budějovice s rozhodnutím moc neudělá (potřebovali by vyšší počet hlasů). Pakliže u technických služeb o všem fakticky rozhoduje město, tak se dá očekávat, že při některých rozhodnutích upřednostní zájmy města nad těmi finančními, kdežto u FCC se zřejmě při rozhodování upřednostní finanční zájmy.

Graf 2: Vývoj celkové zadluženosti u dvou vlastníků



Zdroj: vlastní tvorba

I u vývoje celkové zadluženosti to vypadá tak, že hraje velkou roli vlastnictví. Z grafu vyplývá, že tam, kde je vlastníkem pouze město, je zadluženost malá, a tam, kde část vlastní město a část jiná společnost, je velmi vysoká zadluženost. Pokud by se měly srovnat pouze FCC Dačice, s. r. o. a FCC České Budějovice, s. r. o., tak je zadluženost srovnatelná.

5.6 Porovnání finanční analýzy s podniky, které jsou pouze ve vlastnictví města

Pro srovnání podniků, které vlastní pouze město byly Technické služby Dačice, s. r. o. porovnány s Technickými službami Třeboň, s. r. o. a s Technickými službami Kaplice, s. r. o.

5.6.1 Technické služby Třeboň, s. r. o.

Technické služby Třeboň, s. r. o. vznikly 21. března 1995. Vlastníkem je ze 100 % město Třeboň s vkladem 32 643 000 Kč. Starají se o údržbu a opravu místních komunikací, montáž a opravu veřejného osvětlení, správu hřbitovů a údržbu zeleně. Dále poskytují malířské, zednické a instalatérské práce, stěhování a vyklízení objektů, demolice a likvidace materiálu, stříhání živých plotů a kácení stromů (Technické služby Třeboň, 2021).

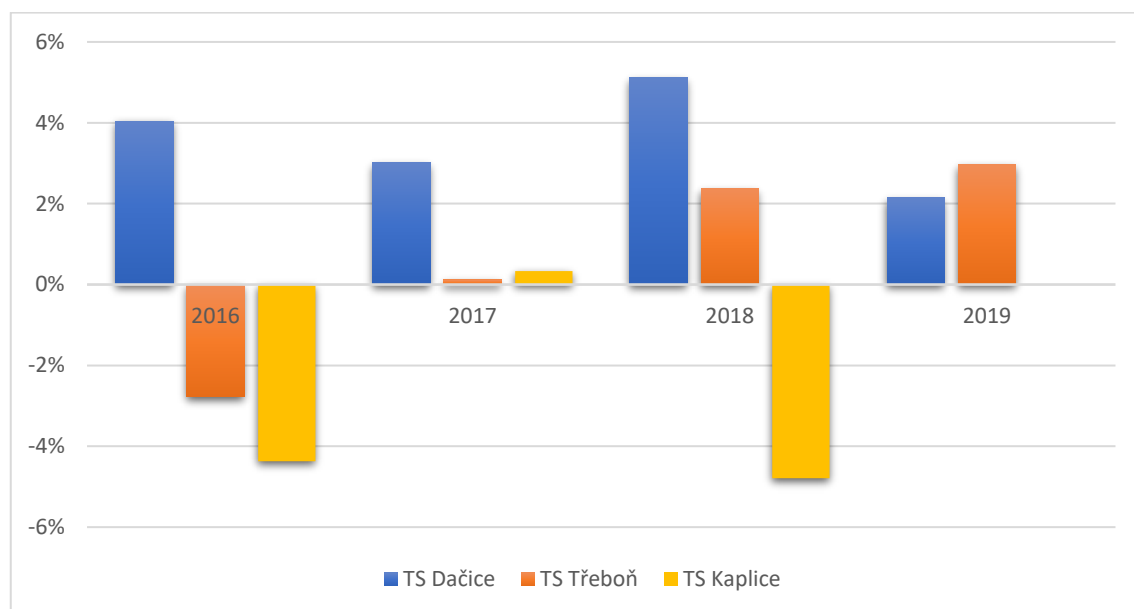
5.6.2 Technické služby Kaplice, s. r. o.

Technické služby Kaplice, s. r. o. vznikly 9. ledna 1996. Podíl na společnosti má ze 100 % město Kaplice s vkladem 50 000 000 Kč. Podnik se stará o sběr a svoz odpadu, jako je komunální odpad a tříděný odpad (papír, plast). Také se stará o provoz skládky a sběrného dvora. V rámci města se starají o úklid komunikací, veřejné osvětlení, údržbu zeleně a údržbářské činnosti (Technické služby Kaplice, 2021).

5.6.3 Srovnání finančních analýz

Mezi jednotlivými podniky byla porovnávána rentabilita vlastního kapitálu (graf 3) a celková zadluženost (graf 4).

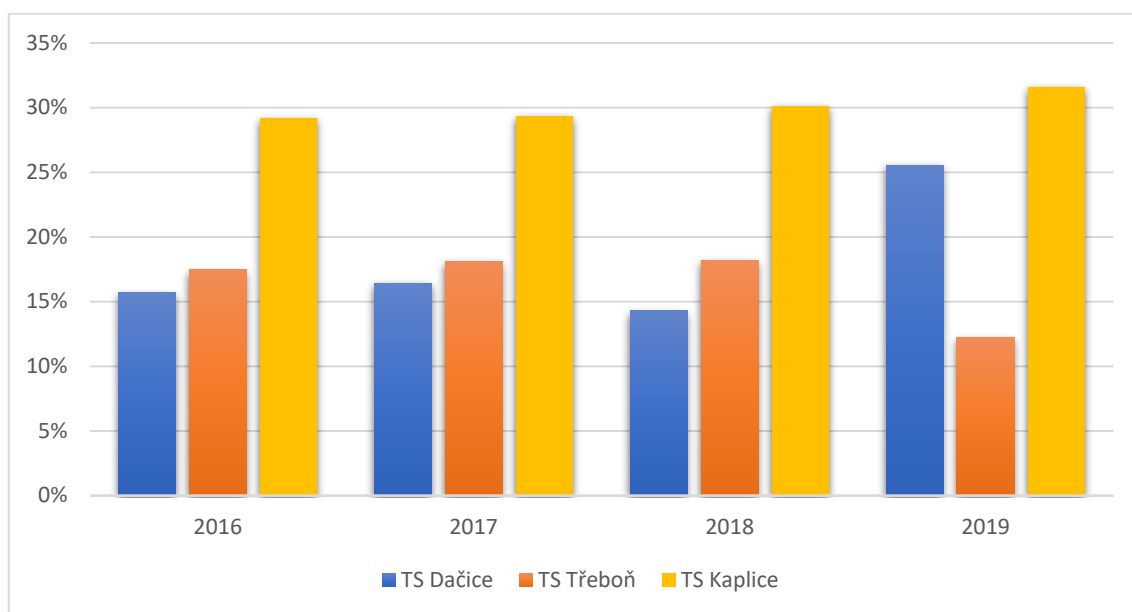
Graf 3: Vývoj rentability vlastního kapitálu u jednoho vlastníka



Zdroj: vlastní tvorba

U ROE je vidět rozdíl v tom, že při porovnání s Technickými službami Dačice, s. r. o., jsou v roce 2016 Technické služby Třeboň, s. r. o. i Technické služby Kaplice, s. r. o. ve ztrátě, protože měly záporný výsledek hospodaření. V roce 2018 už byly ztrátové jen Technické služby Kaplice, s. r. o.

Graf 4: Vývoj celkové zadluženosti u jednoho vlastníka



Zdroj: vlastní tvorba

Při porovnání zadluženosti u technických služeb, které vlastní pouze město rozdíly nejsou tak znatelné, jako když část podniku vlastní město a část jiná společnost. Pokud se i tak tyto podniky porovnají podle nejvyšší celkové zadluženosti, nejhůře na tom jsou Technické služby Kaplice, s. r. o.

6 Současný stav nakládání s odpadem (ekonomický dopad)

Aktuálně při nakládání s odpady Technické služby Dačice, s. r. o. využívají primárně jeden ze 3R principů cirkulární ekonomiky, a to recyklaci. A to tak, že vyvázejí odpad podle druhu na čtyři různá místa. Jedná se o skládku, recyklační dvůr, sběrný dvůr a kompostárnu. Jsou zde i projevy principu znovupoužívání. Majetek, který podnik již nevyužívá, hlavně automobily, traktory a stroje, dále prodává, aby byly ještě využity. Ostatní drobný majetek, jako jsou pily, vrtačky, který je již nefunkční, jsou uchovány na náhradní díly, protože podnik nemá od každého pouze jeden kus, ale více.

6.1 Skládka odpadu Borek

Skládka Borek se nachází cca 2 km od Dačic. Jejím provozovatelem je FCC Dačice, s. r. o. Na skládku technické služby dováží posypový písek a kamení. Dále veškerý odpad z koupaliště.

Dovezený odpad se zde ukládá podle druhu a poté je stroji převálcován, aby nedocházelo k velkým hromadám.

6.2 Recyklační dvůr

Recyklační dvůr se nachází vedle skládky odpadů Borek a vznikl v roce 2016. Přijímá hlavně výkopové zeminy a stavební sutě. Jedná se o beton, cihly, tašky, keramické výrobky, asfaltové směsi, zeminu, kamení a štěrk ze železničního svršku. Dříve byl tento odpad odvážen na skládku, kde zabíral místo. Z tohoto důvodu vznikl recyklační dvůr, který tento odpad zpracovává tak, že ho třídí a drtí. Poté je znovu použit na stavební činnosti (zarovnání silnic). (Oznámení záměru, 2016)

Od Technických služeb Dačice, s. r. o. přijímá odpadní stavební materiál, jako je suť, cihly a dlaždice z chodníků (tabulka 11).

Tabulka 11: Množství odpadu vyvezeného do Recyklačního dvora

	2020 (tuny)	celkem (Kč)
170101 - beton	311,14	77 785
170107 – směsi betonu, cihel a tašek	53,65	18 778
170302 – asfaltové směsi	3,58	1 020
170504 – zemina a kamení	998,26	164 713

Zdroj: vlastní tvorba

Jak je vidět, technické služby nejvíce na skládku dováží zeminu a kamení. Naopak si odtud kupují recyklát cihelný 16,16 tun (za rok 2020) a tříděnou zeminu 15,92 tun (za rok 2020).

6.3 Sběrný dvůr

Sběrný dvůr se nachází ve dvoře FCC Dačice, s. r. o. Co se do sběrného dvora může dovážet bylo řečeno již výše. Na tomto místě se tedy bude práce zabývat tím, jak sběrný dvůr s odpadem nakládá. Papír a plasty jsou odváženy do Batelova, kde je třídírna plastu a papíru. Železný šrot je odvážen firmou ČECH-ODPADY, s. r. o., která odpad sešrotuje, slisuje, vyčistí, a potom tepelně zpracovává, aby z něho mohlo vzniknout něco jiného. Elektroodpad je také ze sběrného dvora odvážen firmou, a poté je roztříděn na ještě použitelné součástky a nepoužitelné. Dřevěný nábytek se likviduje ve spalovně.

Přímo technické služby do sběrného dvora dováží elektrický odpad a oleje ze strojů.

Tabulka 12: Množství odpadu vyváženého do sběrného dvora

	2020 (tuny)	celkem (Kč)
17 01 01 - beton	140,59	25 306
20 03 01 - směsný komunální odpad	67,57	10 136

Zdroj: vlastní tvorba

6.4 Kompostárna

Co se týká biologického odpadu, jako je tráva, větve, květiny, tak tento odpad vyváží technické služby na kompost. Kompost je následně prodáván dále.

Tabulka 13: Množství odpadu vyváženého do kompostárny

	2020 (tuny)	celkem (Kč)
20 02 01 – biologicky rozložitelný odpad	250,16	37 524

Zdroj: vlastní tvorba

Tabulka 14: Celkové náklady za odpad

	náklady (Kč)
Recyklační dvůr s.r.o., Borek	262 296
Kompostárna Podyjí, s.r.o.	37 524
FCC Dačice, s.r.o.	35 442
Celkem	335 260

Zdroj: vlastní tvorba

Technické služby Dačice, s. r. o. celkově zaplatily v roce 2020 za vývoz odpadu 335 260 Kč.

7 Návrhy, doporučení včetně ekonomického zhodnocení

Tím, že technické služby využívají služeb recyklačního a sběrného dvora, se dá shledat, že jim principy cirkulární ekonomiky nejsou cizí. Přesto se dá najít v jejich nakládání s odpady dva zřejmě řešitelné problémy.

Jak už bylo zmíněno výše, technické služby se starají o chod koupaliště. Prvním problémem tedy je chybějící možnost třídění odpad na koupališti. Je zde sice velké množství košů, které jsou rozmístěné po celém areálu koupaliště, ale lidé do nich hází veškerý odpad. Tento odpad se ukládá do místnosti odkud se poté vyváží na skládku. Což je špatně a bylo by dobré, kdyby se to napravilo. Bylo by vhodné do areálu doplnit několik specializovaných košů o objemu 120 litrů na tříděný odpad se zachováním i směsného odpadu. Jednalo by se o popelnice na plast a papír. Dobré by bylo popelnice na tříděný odpad umístit k bufetu, protože je u něj i posezení, kde lidé sedávají, pokud si v bufetu něco zakoupí. Vyprodukovaný odpad by mohli ihned roztřídit, a tím by se snížilo množství odpadu na skládce. Pohledem principů 3R by se jednalo o recyklaci.

Pokud jde o ekonomické zhodnocení, tak při vyvážení nádob na plast a na papír 1x týdně, každá o objemu 120 litrů, by každá vyšla za celý rok na 3200 Kč, celkem tedy 6400 Kč za obě nádoby, při 52 týdnech. Koupaliště je ale otevřené pouze letní měsíce, a to červen, červenec a srpen, což je 14 týdnů.

Tabulka 15: Ekonomické zhodnocení

měsíc	plast - 1 nádoba (Kč)	papír - 1 nádoba (Kč)
červen (5x)	308	308
červenec (4x)	246	246
srpen (5x)	246	246
celkem (14x)	800	800

Zdroj: vlastní tvorba

Celkem by za odvoz odpadu utratili 1600 Kč.

Druhým problémem je vyvážení použitého posypového štěrku na skládky. Pohledem principů 3R by bylo lepší posypový štěrk znovu použít příští sezónu. Díky tomu, že technické služby po každé zimě uklízejí zametacím strojem silnice a chodníky, by si mohly odklizený štěrk uložit na další zimu. Tím by technické služby ušetřily na nákupu nového štěrku a byly by šetrnější k přírodě.

Za zimu 2020 nakoupili 500 tun šterku, což je vyšlo na 135 000 Kč (270 Kč za tunu).
Kdyby šlo ze zameteného šterku znovu použít alespoň 300 tun (81 000 Kč) ušetřili by
další sezónu na nákupu 81 000 Kč.

8 Závěr

Cílem práce bylo analyzovat činnost a ekonomické výsledky vybraného podniku technických služeb z pohledu uplatňování principů cirkulární ekonomiky, případně navrhnout možné směry zlepšení.

Za pomoci teoretických základů vymezených v teoretické části bakalářské práce byla provedena finanční analýza podniku Technických služeb Dačice, s. r. o. a jiných vybraných podniků. Tabulky vyobrazily základní poměrové ukazatele finanční analýzy v letech 2016-2019. Z těchto byly pro grafické porovnání vybrány rentabilita vlastního kapitálu a celková zadluženost. Srovnáním se došlo k závěru, že hlavní rozdíl mezi vybranými podniky zřejmě hrálo vlastnictví podniku. Z výsledků srovnání rentability vlastního kapitálu plyne, že podniky vlastněné městem mají o mnoho menší zisk než podniky vlastněné částečně městem a částečně soukromým subjektem. U celkové zadluženosti vyšlo najevo, že velkou roli hraje, jestli má podnik úvěr.

Poté se zjišťovalo, jak podnik v současné době nakládá s odpady. Principy cirkulární ekonomiky podniku nejsou cizí, protože využívá služeb kompostárny a recyklačního dvora. Byl shledán nesoulad s cirkulární ekonomikou v jejich zacházení s posypovým štěrkem a s odpady na koupališti. Odpad na koupališti není třízený a posypový štěrk se po zametení vyváží na skládku. Řešením by mohlo být dát specializované koše na plast a na papír na koupaliště a štěrk uschovat na další sezónu.

Řešení těchto problémů bylo podrobena ekonomickému zhodnocení s tím výsledkem, že za sezónní vývoz popelnic na tříděný odpad z koupaliště by se zvýšily roční výdaje o 1600 Kč, což je jistě pro podnik malá cena za zelenější dopad na životní prostředí. Co se týká posypového štěrku, došlo se k tomu, že kdyby ze zameteného štěrku šlo znovu použít alespoň 300 tun, ušetřili by 81 000 Kč, což není zanedbatelná částka.

Práce by mohla posloužit jako možný návod pro podnik technických služeb na zlepšení udržitelnosti životního prostředí. Je jen na technických službách, jak se k tomu postaví a jestli udělají nějaké změny, které byly navrženy.

I. Shrnutí

Bakalářská práce se zabývá principy cirkulární ekonomiky ve vybraném podniku technických služeb. V teoretické části bude vysvětlen rozdíl mezi cirkulární ekonomikou a lineární ekonomikou. Dále budou představeny principy cirkulární ekonomiky a její výhody. Poté bude vysvětleno, co to je inovace, její druhy a úspěchy českých firem v rámci inovací.

V praktické části dojde k představení podniku a vytvoření jeho finanční analýzy na základě rozvahy a výsledovky. Ta se bude porovnávat s jinými finančními analýzami podniku podle toho kdo je vlastníkem, tzn. vlastníkem je pouze město, nebo společnost a město. Cílem praktické části bude zjistit, jak podnik v současné době nakládá s odpady a doporučit možná řešení, jak tento systém zlepšit s ohledem na životní prostředí. Zjištěný stav poslouží jako základ pro hledání možností zlepšení. Zejména jde o možnost zavedení principu 3R, tedy redukování, znovupoužívání (reuse) a recyklace. Dá se očekávat, že zavedení zejména tohoto principu povede ke zlepšení vlivu nakládání s odpady podniku na životní prostředí. Nakonec by práce měla posloužit jako možný návod pro podnik technických služeb na zlepšení udržitelnosti životního prostředí.

Klíčová slova: cirkulární ekonomika, lineární ekonomika, recyklace, výkonnost, nakládání s odpady

II. Summary

The bachelor thesis deals with the principles of circular economy in a technical services company. The theoretical part will explain the difference between circular economy and linear economy. Next the principles of circular economy and its benefits will be introduced. After that the thesis explains what innovation is and introduces its different types. It also shows the successes of Czech companies in innovation.

In the practical part there will be an introduction of the company. A financial analysis based on the balance sheet and income statement will be performed. Then this will be compared with other financial analysis of companies with respect to the ownership situation. Either the owner is only a city or partly a city and a company. The aim of the practical part is to find out how the company currently handles waste and to recommend possible solutions to improve this system with respect to the environment. The detected state will serve as a basis for finding opportunities for improvement. In particular, the thesis works with the possibility of introducing the 3R principle, that means reduce, reuse and recycle. It can be expected that the introduction of this principle in particular will lead to an improvement of the impact of the company's waste management on the environment. Finally, the work should serve as a possible guide for the technical services company to improve environmental sustainability.

Keywords: circular economy, linear economy, recycling, efficiency, waste management

III. Zdroje

Cirkulární Česko. (2018). Dostupné 18 březem 2021, z https://incien.org/wp-content/uploads/2018/08/WP_CE.pdf

Cirkulární Česko 2: Cirkulární ekonomika jako příležitost pro úspěšné inovace českých firem. (2019). Dostupné 18 březem 2021, z <https://www.jic.cz/data/editor/File/cirkularni-cesko-2.pdf>

Cirkulární ekonomika. (2018). Institut Cirkulární Ekonomiky. Dostupné 18 březem 2021, z <https://incien.org/cirkularni-ekonomika/>

FCC České Budějovice, s. r. o. (c2009-2021). FCC Environment. Dostupné 18 březem 2021, z <https://www.fcc-group.eu/cs/ceska-republika/provozovny/fcc-ceske-budejovice-s-r-o-.html>

FCC Dačice, s. r. o. – provozovna Dačice. (c2009-2021). FCC Environment. Dostupné 18 březem 2021, z <https://www.fcc-group.eu/cs/ceska-republika/provozovny/fcc-dacice-s-r-o-provozovna-dacice.html>

Katalog odpadů. (2008). Informační Systém Odpadového Hospodářství. Dostupné 18 březem 2021, z <https://isoh.cenia.cz/groupisoh/katalog.php?rok=2008&akce=vse>

Krutina, V., & Novotná, M. (2014). Ekonomika podniku: (cvičení) (3., aktualiz. a rozš. vyd). Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Ekonomická fakulta.

Metodika statistického šetření o inovačních aktivitách v podnicích. (2018). Dostupné 18 březem 2021, z https://www.czso.cz/documents/10180/23195482/inov_metodika_ver2020_04_01.pdf/f0a50926-5dce-48ca-8471-f67efbf61d52?version=1.1

Odpad zdrojem. (2019). Dostupné 18 březem 2021, z https://incien.org/wp-content/uploads/2019/04/Odpad-zdrojem_publicace.pdf

Oslo Manual: Guidelines for collecting for collecting, reporting and using data on Innovation. (2018) (4 vyd.). Dostupné 18 březem 2021, z <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264304604-en.pdf?expires=1616069793&id=id&accname=guest&checksum=C0DA7386FB4A20100FCB29C5652C5B66>

Oznámení záměru dle § 6 zákona č. 100/2001 SB., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, v rozsahu přílohy č. 3 Recyklační dvůr Borek u Dačic. (2016). Dostupné 18 březem 2021, z https://portal.cenia.cz/eiasea/download/RUIBX0pIQzgxMF9vem5hbWVuaURPQ18xMjA3MDExNTM4NzA4OTM3MDU5LnBkZg/JHC810_oznameni.pdf

Reduce, reuse, recycle, upcycle. Šroty.cz - Šrotařský Informační Server. Dostupné 18 březem 2021, z <http://www.sroty.cz/reduce-reuse-recycle-upcycle>

Růčková, P. (2019). Finanční analýza (6. aktualizované vydání). Grada.

Řešení pro udržitelnou společnost. (2020). Nazeleno.cz. Dostupné 18 březem 2021, z <https://www.nazeleno.cz/cirkularni-ekonomika-%e2%80%93-reseni-pro-udrzitelnou-spolecnost/>

Shields, K. (2019). Going circular: How global business is embracing the circular economy. Newsweek Vantage. <https://d.newsweek.com/en/file/459592/newsweek-vantage-going-circular.pdf>

Synek, M. (2011). Manažerská ekonomika (5., aktualizované a doplněné vydání). Grada.

Synek, M., & Kislingerová, E. (2015). Podniková ekonomika (6., přepracované a doplněné vydání). C.H. Beck.

Wagner, J. (2009). Měření výkonnosti. Grada.

Technické služby Dačice. (c2011). Dostupné 18 březem 2021, z <http://www.tsdacice.cz/>

Technické služby Kaplice. (c2021). Dostupné 18 březem 2021, z <http://www.tskaplice.cz/>

Technické služby Třeboň: Naše služby. (2021). TS Třeboň. Dostupné 18 březem 2021, z <http://www.ts-trebon.cz/nase-sluzby>

The 'Reduce, Reuse, Recycle' Waste Hierarchy. (2019). Conserve Energy Future. Dostupné 18 březem 2021, z <https://www.conserve-energy-future.com/reduce-reuse-recycle.php>

The new plastics economy: rethinking the future of plastics & catalysing action. (2017). Dostupné 18 březem 2021, z https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/NPEC-Hybrid_English_22-11-17_Digital.pdf

The Student times: „Nemělo by být běžné, že se něco stane odpadem,“ říká Soňa Jonášová z Institutu cirkulární ekonomiky. (2019). E15.Cz - Ekonomika, Byznys, Finance. Dostupné 18 březem 2021, z <https://www.e15.cz/the-student-times/nemelo-by-byt-bezneze-se-neco-stane-odpadem-rika-sona-jonasova-z-institutu-cirkularni-ekonomiky-1361605>

Vlčková, M., & Svoboda, J. (2017). Základy účetnictví (3. aktualizované a doplněné vydání).

Základní principy cirkulární ekonomiky. (2016). Institut Cirkulární Ekonomiky. Dostupné 18 březen 2021, z <https://incien.org/zakladni-principy-cirkularni-ekonomiky/>

IV. Seznam tabulek, grafů, obrázků a příloh

IV.1 Seznam tabulek

Tabulka 1: Automobily	26
Tabulka 2: Traktory	27
Tabulka 3: Zametací stroje	27
Tabulka 4: Sekačky	27
Tabulka 5: Posýpací stroje	27
Tabulka 6: Ostatní majetek	27
Tabulka 7: Výsledek hospodaření běžného účetního období	28
Tabulka 8: Finanční analýza Technických služeb Dačice, s. r. o.	29
Tabulka 9: Finanční analýza FCC Dačice, s. r. o.	31
Tabulka 10: Finanční analýza FCC České Budějovice, s. r. o.	32
Tabulka 11: Množství odpadu vyvezeného do Recyklačního dvora	38
Tabulka 12: Množství odpadu vyváženého do sběrného dvora	38
Tabulka 13: Množství odpadu vyváženého do kompostárny	38
Tabulka 14: Celkové náklady za odpad	39
Tabulka 15: Ekonomické zhodnocení	40

IV.2 Seznam grafů

Graf 1: Vývoj rentability vlastního kapitálu u dvou vlastníků	33
Graf 2: Vývoj celkové zadluženosti u dvou vlastníků	34
Graf 3: Vývoj rentability vlastního kapitálu u jednoho vlastníka	35
Graf 4: Vývoj celkové zadluženosti u jednoho vlastníka	36

IV.3 Seznam obrázků

Obrázek 1: Rozdělení poměrových ukazatelů	18
Obrázek 2: Technické služby Dačice, s. r. o.	24
Obrázek 3: Koupaliště Dačice	26
Obrázek 4: Kluziště Dačice	52
Obrázek 5: Dětské hřiště Dačice	52

IV.4 Seznam příloh

Příloha 1: Rozvaha	50
Příloha 2: Výkaz zisku a ztrát	51

V. Přílohy

Příloha 1: Rozvaha

ROZVAHA - ve zkráceném rozsahu					
položka - tis. Kč	číslo řádku	2016	2017	2018	2019
AKTIVA	1	10864	11187	11442	12875
Pohledávky za upsaný základní kapitál	2				
Dlouhodobý majetek	3	4263	3813	4996	5496
Dlouhodobý nehmotný majetek	4				
Dlouhodobý hmotný majetek	5	4263	3813	4996	5496
Dlouhodobý finanční majetek	6				
Oběžná aktiva	7	6422	7295	6371	6997
Zásoby	8	130	68	125	333
Pohledávky	9	1601	1316	1187	1691
Dlouhodobé pohledávky	10				
Krátkodobé pohledávky	11	1601	1316	1187	1691
Krátkodobý finanční majetek	12				
Peněžní prostředky	13	4691	5911	5059	4973
Časové rozličení aktiv	14	179	79	75	382
PASIVA	15	10864	11187	11442	12875
Vlastní kapitál	16	8346	8606	9070	9269
Základní kapitál	17	6200	6200	6200	6200
Ážio a kapitálové fondy	18				
Fondy ze zisku	19	941	941	941	2405
Výsledek hospodaření minulých let (+-)	20	868	1206	1465	465
Výsledek hospodaření běžného účetního období (+-)	21	337	259	464	199
Rozhodnuto o zálohové výplatě podílu na zisku (-)	22				
Cizí zdroje	23	1704	1838	1637	3291
Rezervy	24				
Závazky	25	1704	1838	1637	3291
Dlouhodobé závazky	26				
Krátkodobé závazky	27	1704	1838	1637	3291
Časové rozličení pasiv	28	814	743	735	315

Zdroj: Technické služby Dačice

Příloha 2: Výkaz zisku a ztrát

VÝKAZ ZISKŮ A ZTRÁT - v plném rozsahu					
položka - tis. Kč	číslo řádku	2016	2017	2018	2019
Tržby za prodej výrobků a služeb	1	18800	20248	21360	19952
Tržby za prodej zboží	2				
Výkonová spotřeba	3	8919	9998	10358	9075
Náklady vynaložené na prodané zboží	4				
Spotřeba materiálu a energie	5	5278	5459	5475	5277
Služby	6	3641	4539	4883	3798
Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-)	7				-19
Aktivace (-)	8	-26	-182	-81	-43
Osobní náklady	9	8241	8605	9342	9586
Mzdové náklady	10	6031	6295	6865	7070
Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění a ostatní náklady	11	2210	2310	2477	2516
Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	12	1987	2062	2219	2252
Osobní náklady	13	223	248	258	264
Úpravy hodnot v provozní oblasti	14	1204	1237	1057	1045
Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	15	1204	1237	1057	1045
Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku - trvalé	16	1204	1237	1057	1045
Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku - dočasné	17				
Úpravy hodnot zásob	18				
Úpravy hodnot pohledávek	19				
Ostatní provozní výnosy	20	374	406	367	384
Tržby z prodaného dlouhodobého majetku	21	2			
Tržby z prodaného materiálu	22	61	129		
Jiné provozní výnosy	23	311	277	367	384
Ostatní provozní náklady	24	461	537	434	469
Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	25				
Zůstatková cena prodaného materiálu	26	53	105		
Daně a poplatky v provozní oblasti	27	69	72	73	74
Rezervy v provozní oblasti a komplexní náklady příštích období	28				
Jiné provozní náklady	29	339	360	361	395
Provozní výsledek hospodaření (+/-)	30	375	459	617	223
Výnosy z dlouhodobého finančního majetku - podílů	31				
Výnosy z podílů - ovládaná nebo ovládající osoba	32				
Ostatní výnosy z podílů	33				
Náklady vynaložené na prodané podíly	34				
Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	35				
Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku - ovládaná nebo ovládající osoba	36				
Ostatní výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	37				
Náklady související s ostatním dlouhodobým finančním majetkem	38				
Výnosové úroky a podobné výnosy	39	1			
Výnosové úroky a podobné výnosy - ovládaná nebo ovládající osoba	40				
Ostatní výnosové úroky a podobné výnosy	41	1			
Úpravy hodnot a rezervy ve finanční oblasti	42				
Nákladové úroky a podobné náklady	43				
Nákladové úroky a podobné náklady - ovládaná nebo ovládající osoba	44				
Ostatní nákladové úroky a podobné náklady	45				
Ostatní finanční výnosy	46				
Ostatní finanční náklady	47	20	22	24	24
Finanční výsledek hospodaření (+/-)	48	-19	-22	-24	-24
Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-)	49	356	437	593	199
Daň z příjmů	50	19	178	129	
Daň z příjmů splatná	51	19	178	129	
Daň z příjmů odložená (+/-)	52				
Výsledek hospodaření po zdanění (+/-)	53	337	259	464	199
Převod podílů na výsledku hospodaření společníkům (+/-)	54				
Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	55	337	259	464	199
Čistý obrat za účetní období	56	19175	20654	21727	20336

Zdroj: Technické služby Dačice

Obrázek 4: Kluziště Dačice



Zdroj: <http://www.dasport.cz/kluziste,33>

Obrázek 5: Dětské hřiště Dačice



Zdroj: vlastní foto