

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE

FAKULTA FINANCÍ A ÚČETNICTVÍ

KATEDRA MANAŽERSKÉHO ÚČETNICTVÍ

Hlavní specializace: Účetnictví a finanční řízení podniku



**Využití kalkulací při vyhodnocení výše
recyklačních příspěvků v kolektivním
systému pro zpětný odběr elektrozařízení**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Veronika Hamáčková
Praha 2007

Vedoucí diplomové práce: Ing. Miroslav Brabec

Prohlašuji,

že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně a veškerou použitou literaturu a další prameny jsem řádně označila a uvedla v přiloženém seznamu literatury.

Při vypracování diplomové práce jsem se řídila doporučeními uvedenými v dokumentu „Diplomová práce - Příručka pro diplomanty a pro vedoucí diplomových prací“ vydaným Katedrou systémové analýzy VŠE v roce 2002.

V Praze, dne 2.5.2007

.....

podpis diplomanta

Poděkování

Ráda bych na tomto místě poděkovala Ing. Miroslavu Brabcovi za poskytnuté rady a odborné vedení celé práce.

Též děkuji svým kolegům za odborné konzultace, poskytnuté informace a podklady při zpracování kapitoly čtvrté, šesté a sedmé.

Anotace

Diplomová práce se zabývá problematikou financování zpětného odběru elektrozařízení ve společnosti, jež zajišťuje kolektivní plnění zákonných povinností výrobců elektrozařízení. Předmětem je analýza nákladů a výnosů společnosti provozující kolektivní systém za stávajících legislativních podmínek České republiky.

Cílem práce je s využitím teoretických znalostí navrhnout metodiku pro kalkulaci nákladů a vyhodnocení výše recyklačních příspěvků za uplynulé období.

Zabývá se také stanovením předběžné kalkulace nákladů a její vazby na rozpočty nákladů.

Summary

This thesis deals with the issue of financing the take back of waste electric and electronic equipment in the collective take-back system, which takes care of individual producer's responsibility. The target of this study is the cost and revenue analysis for a company that runs the take-back system under the legislation of the Czech republic.

The aim of the thesis is to apply the theoretical knowledge in order to suggest the methodology for allocation of the past cost and calculation the recycling fee.

The thesis also deals with the methodology of future cost allocation, cost budgeting and their relationship.

Obsah

1.	ÚVOD	1
1.1	VOLBA TÉMATU	1
1.2	CÍLE A STRUKTURA PRÁCE	1
1.3	TERMINOLOGIE	3
1.4	CHARAKTERISTIKA KOLEKTIVNÍHO SYSTÉMU	5
1.5	CHARAKTERISTIKA ODVĚTVÍ NAKLÁDÁNÍ S ELEKTROODPADY	5
1.6	PRÁVNÍ ÚPRAVA	7
2.	POJETÍ VÝNOSŮ A NÁKLADŮ A JEJICH ČLENĚNÍ	9
2.1	VYMEZENÍ NÁKLADŮ A VÝNOSŮ V MANAŽERSKÉM A NÁKLADOVÉM ÚČETNICTVÍ	9
2.2	ČLENĚNÍ NÁKLADŮ	10
3.	KALKULACE NÁKLADŮ A KALKULAČNÍ POSTUPY	15
3.1	VYMEZENÍ POJMU KALKULACE	15
3.2	KALKULAČNÍ POSTUPY	15
3.3	KALKULACE PLNÝCH A VARIABILNÍCH NÁKLADŮ	16
3.4	METODY KALKULACE	16
4.	SYSTÉM FINANCOVÁNÍ ZPĚTNÉHO ODBĚRU ELEKTROZAŘÍZENÍ	22
4.1	LEGISLATIVNÍ RÁMEC FINANCOVÁNÍ ZPĚTNÉHO ODBĚRU	22
4.2	ZPŮSOB FINANCOVÁNÍ V KOLEKTIVNÍM SYSTÉMU EKOŠROT S.R.O.	23
4.3	KONTROLNÍ MECHANISMY	32
5.	ANALÝZA VÝNOSŮ A NÁKLADŮ V KOLEKTIVNÍM SYSTÉMU	36
5.1	VĚCNÝ A ČASOVÝ NESOULAD MEZI NÁKLADY A VÝNOSY	36
5.2	STRUKTURA VÝNOSŮ	37
5.3	ANALÝZA NÁKLADŮ	39
6.	KALKULACE RECYKLAČNÍCH PŘÍSPĚVKŮ	51
6.1	VYUŽITÍ MANAŽERSKÉHO ÚČETNICTVÍ	51
6.2	KALKULACE VÝSLEDNÁ	52
6.3	KALKULACE PŘEDBĚŽNÁ	63
7.	ROZPOČET NÁKLADŮ	68
7.1	ROZPOČET JEDNICOVÝCH NÁKLADŮ	68
7.2	ROZPOČET REŽIJNÍCH NÁKLADŮ	68
7.3	CELKOVÝ ROZPOČET	70
7.4	FINANCOVÁNÍ PLÁNU ODBĚRU	71
8.	ZÁVĚREČNÉ SHRNUTÍ	74
8.1	ZHODNOCENÍ A VYUŽITÍ DOSAŽENÝCH VÝSLEDKŮ	74
8.2	DOPORUČENÍ	75
8.3	BUDOUCNOST ODVĚTVÍ NAKLÁDÁNÍ S ELEKTROODPADY	76
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	79
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	81
	SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK	82
	SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ	82
	SEZNAM POUŽITÝCH GRAFŮ	83
	PŘÍLOHY	84

1. Úvod

1.1 *Volba tématu*

Volba tématu diplomové práce byla ovlivněna mým velkým zájmem o oblast controllingu a kalkulací a zároveň mým současným zaměstnáním ve společnosti, která kolektivní systém pro zpětný odběr elektrozařízení od roku 2005 provozuje. Pro účely této diplomové práce pojmenuji zkoumanou společnost Ekošrot s.r.o.

Práce pro mě od samého počátku představovala určitou výzvu, neboť oblast, na kterou se zaměřuje je nejen specifická, ale v České republice i ve většině zemí Evropské unie stojí na samém počátku. Téma je pro mne zajímavé i z toho důvodu, že se dotýká problematiky, která v současné době nabývá celosvětového významu – ochrany životního prostředí a opětovného využití odpadů.

1.2 *Cíle a struktura práce*

Za cíl této práce si kladu analýzu nákladů, výnosů a možností využití kalkulací při každoročním vyhodnocování výše recyklačních příspěvků, které společnost získává jako provozovatel kolektivního systému zpětného odběru elektrozařízení.

Kolektivního systém se od ostatních právních forem obchodních společností odlišuje v několika aspektech, na které poukazují v následujících kapitolách. Jednoznačným rozdílem oproti výrobním podnikům je skutečnost, že v procesu recyklace elektrozařízení dochází ke zcela opačnému sledu operací při nakládání s výrobky. Na počátku celého „recyklačního“ procesu je použité elektrozařízení jako celek odevzdáno spotřebitelem na sběrném místě, odtud je dopraveno ke zpracovateli, kde se dále elektroodpad třídí, demontuje, dekontaminuje a zpracovává na malé části shodného složení. Konečnou fází jsou operace prováděné v zařízení ke zpracování elektroodpadu za účelem jeho využití, zejména materiálového a energetického, případně odstranění nevyužitelných částí.

Teoretická část práce je zaměřena na poznatky týkající se členění nákladů, kalkulací a kalkulačních postupů, které jsem získala studiem odborné literatury uvedené v Seznamu použité literatury. V jedné z úvodních kapitol se věnuji nezbytnému vymezení kolektivního systému, problematice financování, hospodaření se získanými prostředky a kontrolním mechanismům v rámci celého systému.

V aplikační části se věnuji použitelnosti teoretických metod, jejich vlastní aplikaci v praxi a následnému vyhodnocení výše recyklačních příspěvků. V dalších částech se zabývám vyčíslením plánové kalkulace nákladů, rozpočtu nákladů a jejich vzájemného vztahu. Závěr práce je věnován zhodnocení využitelnosti vypočtených výsledků, doporučením a tomu, zda byl naplněn cíl práce. Zároveň poukazuje na nedostatky, které navrhovaná metodika a z ní vyvozené závěry obsahují.

Svůj předpokládaný přínos spatřuji v detailním zmapování nákladů kolektivního systému, zpracování metodiky pro kalkulaci nákladů a vyhodnocení recyklačních příspěvků.

Závěrem této části textu bych chtěla upozornit na absenci dlouhodobějších zkušeností s fungováním kolektivních systémů v České republice, rozsahu problematiky jejich financování v odborné literatuře a zejména nedostatek potřebných dat pro rozsáhlejší analýzy. V takových případech jsem byla odkázána na interní dokumenty společnosti, informace z provozování kolektivních systémů v zemích Evropské unie, odborné odhady a v neposlední řadě na vlastní úsudek.

1.3 Terminologie

Vzhledem k tomu, že problematika provozování kolektivních systémů i příslušná upravující legislativa je u nás poměrně nová, považuji za důležité uvést v úvodní části používané pojmy. Činím tak jednak z důvodu potřeby definování a vymezení jejich obsahu a jednak ve snaze zkrátit text, který by bylo nutné stále opakovat.

Elektrozařízení (EEZ) – elektrické nebo elektronické zařízení, jehož funkce závisí na elektrickém proudu nebo na elektromagnetickém poli nebo zařízení k výrobě, přenosu a měření elektrického proudu nebo elektromagnetického pole, které náleží do některé ze skupin uvedených v příloze č. 7 zákona o odpadech.

Elektroodpad (EO) - elektrozařízení, které se stalo odpadem, včetně komponentů, konstrukčních dílů a spotřebních dílů, které jsou v daném okamžiku součástí zařízení.

Výrobce - fyzická nebo právnická osoba oprávněná k podnikání, která bez ohledu na způsob prodeje:

1. pod vlastní značkou vyrábí a prodává elektrozařízení, nebo
2. prodává pod vlastní značkou elektrozařízení vyrobená jinými dodavateli, neobjevuje-li se na zařízení značka osoby podle bodu 1, nebo
3. v rámci své podnikatelské činnosti dováží elektrozařízení do České republiky, nebo tato elektrozařízení uvádí v České republice na trh.

Kolektivní systém - systém vytvořený výrobcí nebo výrobcí pověřenou právnickou osobou určený k zajištění sítě míst zpětného odběru elektrozařízení, zařízení ke sběru, zpracování, využití a odstranění elektroodpadů a smluvních vztahů mezi jejich provozovateli a výrobcí elektrozařízení.

Provozovatel kolektivního systému – česká právnická osoba založená jako obchodní společnost nebo družstvo nebo organizační složka zahraniční právnické osoby umístěná na území České republiky provozující kolektivní systém.

Účastník systému – výrobce, který má s provozovatelem kolektivního systému uzavřenu smlouvu o spolupráci za účelem zajištění zpracování a využití elektroodpadu.

Zpětný odběr - odebírání použitých elektrozařízení pocházejících z domácností od spotřebitelů bez nároku na úplatu na místě k tomu výrobcem určeném.

Oddělený sběr - odebírání použitých elektrozařízení nepocházejících z domácností od konečných uživatelů (např. právnických osob) na místě k tomu výrobcem určeném.

Historický elektroodpad - elektrozařízení uvedené na trh do dne 13. srpna 2005, které se stalo odpadem.

Nový elektroodpad - elektrozařízení uvedené na trh po dni 13. srpna 2005, které se stalo odpadem.

Recyklační příspěvek - finanční částka, kterou výrobce přispívá do kolektivního systému na zajištění nakládání s kusem nebo kilogramem elektroodpadu.

Příspěvek na historický elektroodpad – finanční částka, kterou výrobce přispívá do kolektivního systému na zajištění zpětného odběru, zpracování, využití a odstranění kusu nebo kilogramu historického elektroodpadu.

Příspěvek na nový elektroodpad - finanční částka, kterou výrobce přispívá do kolektivního systému na zajištění zpětného odběru, zpracování, využití a odstranění kusu nebo kilogramu nového elektroodpadu.

1.4 Charakteristika kolektivního systému

Kolektivní systém pro zpětný odběr elektrozařízení je právnickou osobou založenou v návaznosti na přijetí novely zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, kterým byla transponována směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/96/ES o odpadních elektrických a elektronických zařízeních, směrnice Evropského Parlamentu a Rady 2003/108/ES, která mění tuto směrnici, a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/95/ES o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních. Jmenované směrnice byly transponovány novým osmým dílem části čtvrté zákona o odpadech, která stanoví povinnosti při nakládání s vybranými výrobky, vybranými odpady a vybranými zařízeními. Tato novela uzákonila s účinností od 13. 8. 2005 všem výrobcům a dovozcům elektrozařízení povinnost zajistit a financovat zpětný odběr, oddělený sběr a ekologické zpracování použitých elektrických a elektronických zařízení od občanů i firem. Vzhledem k tomu, že individuální plnění některých zákonných povinností je značně obtížné a finančně náročné, založili významní dovozci z oboru kolektivní systémy zajišťující zpětný odběr, oddělený sběr a ekologické zpracování nefunkčních elektrozařízení. Ostatní výrobci a dovozci elektrozařízení v ČR využívají služeb systému na základě uzavřené smlouvy (dále účastníci systému).

Jak již bylo zmíněno úvodem, zákon o odpadech nově ukládá všem výrobcům a dovozcům elektrických zařízení povinnost zajistit budoucí ekologickou likvidaci odpadu z elektrozařízení uvedených těmito osobami na český trh po dni 13.8.2005 (takzvaného nového elektroodpadu). Současně jsou tyto osoby povinné se spolupodílet na financování likvidace historického elektroodpadu, tedy odpadu z elektrozařízení uvedených na trh před účinností novely zákona o odpadech. Před platností této novely bylo s vyřazeným elektroodpadem nakládáno jako s komunálním odpadem a jeho odstranění hradily obce v rámci likvidace komunálního odpadu. Evropská směrnice v této souvislosti zavedla spravedlivější princip, kdy je každý výrobce zodpovědný za financování nakládání s odpadem ze svých vlastních výrobků, nebo-li „znečišťovatel platí“.

1.5 Charakteristika odvětví nakládání s elektroodpady

Samotné odvětví nakládání s elektroodpady v České republice není zcela nové. Podnikání v tomto oboru však bylo provozováno za zcela odlišných podmínek a za

nízkého povědomí širší veřejnosti o jeho existenci. Komplexní řešení a systémový přístup byl vynucen až přijetím opatření Evropské unie v roce 2005. Základní cíle tohoto komplexního řešení v oblasti nakládání s elektroodpady lze shrnout do několika bodů:

- zvýšení opětovného použití elektroodpadu, jeho recyklace a ostatních způsobů jeho využití,
- minimalizace hromadění elektroodpadu jako netříděného komunálního odpadu,
- minimalizace používání nebezpečných látek pro výrobu elektrozařízení,
- stimulování spotřebitele k bezplatnému vracení použitých a vyřazených elektrozařízení,
- využití nejlepších dostupných technik pro zpracování, využití a recyklaci.

Kolektivní systémy byly do doby přijetí směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních zavedeny v několika málo zemích Evropské unie a v dalších zemích se v současné době implementují – úspěšně fungují několik let například v Belgii, Holandsku či Švédsku. V České republice funguje na podobném principu systém pro likvidaci obalů známý pod jménem EKO-KOM.

Souběžně se vznikem nové legislativy a nových povinností pro výrobce a dovozce elektrozařízení se zformovalo celkem šest kolektivních systémů. Elektrická zařízení jsou zákonem i směrnicí EU rozdělena do 10 skupin (například Velké domácí spotřebiče, Malé domácí spotřebiče, Spotřebitelská zařízení, Osvětlovací zařízení a další). V praxi se pak každý systém zformoval pro určité skupiny elektrických zařízení. Na tomto místě považuji za důležité uvést, že některé z kolektivních systémů si z hlediska pokrytí těchto skupin konkurují. Předmětem mojí diplomové práce však není posouzení legislativního rámce, jímž byla v České republice nastavena nejasná pravidla pro spolupráci těchto systémů. Hospodárnosti v rámci fungování systémů je však nejlépe dosahováno za podmínky spolupráce všech kolektivních systémů (buď dobrovolné nebo prostřednictvím tzv. clearingového centra¹) anebo monopolního postavení alespoň na úrovni každé z deseti skupin elektrozařízení. Zkušenosti z Evropské unie potvrzují, že kolektivní systémy v monopolním postavení využívají

¹ Clearingové centrum slouží k zúčtování plateb mezi více kolektivními systémy.

úspor z rozsahu a dosahují tak snižování nákladů při sběru, třídění a likvidaci elektroodpadu. Přívrženci tohoto řešení také uvádějí, že existující konkurenční prostředí mezi desítkami jednotlivých dodavatelů „uvnitř“ kolektivního systému, od provozovatelů sběrných míst, dopravců ke zpracovatelům, umožňuje dosahovat vyšší hospodárnosti při vynakládání nákladů. Monopolní postavení kolektivních systémů si však, dle mého názoru, žádá pevnou kontrolu nad jejich fungováním a hospodařením ze strany státních orgánů².

Pro novou konkurenci již nemá smysl vstupovat na trh, jelikož je trh stabilně rozdělen mezi stávající systémy a existují zde legislativní překážky.

1.6 Právní úprava

Specifikem odvětví je jeho silná regulace ze strany státních orgánů, zejména Ministerstva životního prostředí. Přesné podmínky pro provozovatele kolektivních systémů jsou dány zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí vyhláškou č. 352/2005 Sb. Vyhláška kromě jiného stanoví, že provozovatelem kolektivního systému může být obchodní společnost nebo družstvo za předpokladu, že žádný z účastníků či společníků kolektivního systému nezíská přímý ani nepřímý majetkový prospěch z titulu své účasti. Kolektivní systémy jsou sice založeny jako obchodní společnosti, ale k jejich hlavním principům patří, z výše uvedeného důvodu, neziskové hospodaření. Skutečnost, že sami výrobci a dovozci elektrických zařízení jsou vlastníky provozovatele kolektivního systému je zárukou toho, že mají zájem na zajištění trvání podniku a na dohlížení nad hospodárností při vynakládání ekonomických zdrojů.

Účetnictví kolektivního systému je vedeno v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb. o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a dalšími souvisejícími právními předpisy, kterými jsou zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, zákon č. 586/1992 Sb. o daních z příjmů, zákon č. 593/1992 Sb. o rezervách pro zjištění základu daně z příjmů, zákon č. 337/1992 Sb., o správě daní a poplatků a zákon č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník.

Příjmy provozovatele kolektivního systému, které mu plynou z recyklačních příspěvků podle zákona o odpadech a jeho prováděcí vyhlášky jsou podle §19 odst. 1 písm. zo) zákona č. 586/1992 Sb. o daních příjmů osvobozeny od daní z příjmů

² Kromě Ministerstva životního prostředí dále např. Ministerstvo financí ČR, Úřad pro ochranu hospodářské soutěže apod.

a to za podmínky, že je tento kolektivní systém zaregistrován a oprávněn vybírat příspěvky od účastníků na základě zápisu do Seznamu výrobců vedeného Ministerstvem životního prostředí.

2. Pojetí výnosů a nákladů a jejich členění

2.1 Vymezení nákladů a výnosů v manažerském a nákladovém účetnictví

Náklady a výnosy představují základní prvky účetnictví a současně patří k základním párovým kategoriím ekonomického pohybu. Pojmy výnosů a nákladů se prosazují v různých formách jak ve finančním účetnictví, tak v nákladovém a manažerském účetnictví.

Obecně lze náklady vymezit jako účelné vynaložení ekonomických zdrojů na určitý výkon (výrobek nebo v případě kolektivního systému službu) přinášející určitý očekávaný ekonomický prospěch. Výnosy jsou pak vymezovány jako hodnotově vyjádřený ekonomický prospěch získaný účelným a racionálním využitím ekonomických zdrojů. Obě výše zmiňované kategorie mají společnou zejména svou převoditelnost na peníze, nebo-li hodnotové vyjádření, které je vyjádřením směnitelnosti výrobků a služeb³.

V ekonomické praxi je nutné od nákladů a výnosů odlišovat výdaje a příjmy, přičemž rozdíl mezi těmito ekonomickými kategoriemi je způsoben zejména jejich věcnou a časovou nesourodostí.

Věcný rozdíl mezi náklady a výdaji vzniká tehdy, kdy sice dochází k jednostrannému úbytku majetku podniku, ale jeho vynaložení nepředstavuje žádný potenciální budoucí přínos. Příkladem takového výdaje může být zaplacená pokuta nebo vzniklá škoda.

Časový rozdíl mezi výdaji a náklady nastává v případě, kdy k výdajům dochází v okamžiku vynaložení ekonomického zdroje, ale nákladem se tento výdaj stává až v okamžiku, kdy jsou tyto zdroje použity k provedení určitého výkonu. Výdaj často nevede k celkovému úbytku majetku, ale pouze ke změně v jeho struktuře. Takto popsaný časový rozdíl představuje základ v nejdůležitějších otázkách tzv. aktuálního účetnictví a projevuje se zejména rozdělením uskutečněných výdajů do dvou základních skupin, které se liší způsobem zobrazení v účetnictví:

³ Definice převzaty z publikace Nepřechová, M. – Novák, J.: Účetnictví a kalkulace nákladů v zemědělství. Praha, Bilance 1996, str. 136

- výdaje vynaložené na ekonomické zdroje, které přinesou prospěch až v některém z budoucích období; tyto výdaje nevedou k celkovému úbytku majetku (aktiv), ale pouze ke změně v jeho struktuře; neměly by tedy ovlivnit zobrazení zisku běžného období,
- výdaje, jejichž užitečnost byla „vyčerpána“ v běžném období tím, že přenesly svou hodnotu do prodaných výkonů; tyto výdaje by měly být poměřeny s výnosy z prodaných výkonů a na základě jejich porovnání by měl být zjištěn zisk běžného období.⁴

Obdobný vztah jako mezi náklady a výdaji je i mezi výnosy a příjmy podniku. Příjmem se rozumí přírůstek ekonomických zdrojů (nejčastěji peněz) bez ohledu na jejich použití. Příjem a výnos představují často dvě stránky jedné a téže skutečnosti, i mezi nimi však může vzniknout časová i věcná nesourodost se stejnými důsledky jako mezi náklady a výdaji.

Způsob posouzení těchto nesouladů může být jedním z podstatných obsahových rozdílů mezi finančním a nákladovým účetnictvím.

2.2 Členění nákladů

Předpokladem účinného řízení nákladů a jejich použití pro kalkulace je jejich podrobnější rozčlenění. Náklady se v ekonomické teorii i praxi člení podle nejrůznějších hledisek, vždy však musí být respektovány dvě zásady - zásada příčinnosti a zásada průměrová.

Zásada příčinnosti – náklady vynaložené na službu odpovídají oceněným spotřebovaným hmotným a pracovním výrobním faktorům a měly by být přiřazeny místu, výkonu a časovému období, s nimiž souvisí.

Zásada průměrová – náklady, které lze jen velmi obtížně přiřadit určitému místu vzniku (např. odměny členům dozorčí rady), výkonu (např. mzda administrativního pracovníka) a časovému období (např. odpisy) z hlediska příčinnosti, protože souvisejí nepřímo s více místy vzniku (pracoviště, střediska), více druhy výkonů a několika

⁴ Nepřechová, M. – Novák, J.: Účetnictví a kalkulace nákladů v zemědělství. Praha, Bilance 1996, str. 141

obdobími, musí být přiřazeny jako průměrné hodnoty k uvedeným třem hlediskům. Pro takové případy se využívá proporcionalizace nákladů na základě určitých přírážek⁵.

Přesnost přiřazení nákladů je ovlivňována hospodárností, což znamená, že náklady na získání informace a její užitečnost musí být v přiměřeném poměru. Z tohoto důvodu je často při získávání informací nezbytné použít určité zjednodušené postupy, které následně povedou k méně přesným informacím v kalkulačním systému.

2.2.1 Druhové členění

Hledisko členění nákladů podle druhů patří k základnímu třídění v němž se náklady seskupují podle stejnorodých druhů. Druhovými náklady nazýváme dílčí výrobní faktory (tj. půda, práce a kapitál) spotřebované při podnikatelských aktivitách a vyjádřené v peněžních jednotkách.

Pro vstupující nákladové druhy jsou charakteristické čtyři základní vlastnosti⁶:

- 1) Z hlediska možností jejich podrobnějšího rozčlenění v podniku jsou jednoduché, nelze je rozlišit na jednodušší složky, ze kterých se tyto náklady skládají.
- 2) Na vstupu do podniku se projevují v časově nerozlišené podobě.
- 3) Předmětem zobrazení se druhově vynaložené náklady stávají hned při jejich vstupu do podniku z hlediska jejich zobrazení jsou tedy prvotní.
- 4) Jedná se o náklady externí, které vznikají spotřebou výrobků, prací či služeb jiných subjektů.

V případě prvotních nákladových druhů jde v podstatě o externí náklady zachycované v účetnictví v účtové třídě 5. Za základní prvotní nákladové druhy se považují:

- spotřeba materiálu,
- spotřeba a použití externích prací a služeb jako např. přepravné, nájemné, energie,
- mzdové a ostatní osobní náklady včetně sociálního a zdravotního pojištění,

⁵ Macík, K.: Kalkulace nákladů – základ podnikového controllingu. Ostrava, Montanex 1999, str. 13

⁶ Nepelchová, M. – Novák, J.: Účetnictví a kalkulace nákladů v zemědělství. Praha, Bilance 1996, str. 143

- odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku,
- finanční náklady jako např. úroky, pojistné, bankovní výlohy⁷.

Základní význam druhového členění spočívá v tom, že je informačním podkladem při zajištění stability a rovnováhy mezi potřebou těchto ekonomických zdrojů v podniku a externími subjekty, které jsou schopny je poskytnout.

Omezením tohoto členění nákladů pro manažerské řízení je skutečnost, že neposkytuje podklady pro vyjádření věcného nositele nákladů, tj. příčiny jejich vynaložení. Proto je druhové členění pro vnitřní řízení podniku využitelné pouze v kombinaci s některými dalšími členěními, které již jsou schopny vyjádřit účelový vztah nákladů k výkonům.

2.2.2 Účelové členění

Klíčovou zásadou pro účelové členění je identifikace věcného nositele, který vznik nákladů vyvolává. Obecně se náklady podle tohoto hlediska člení podle jejich vztahu k činnosti, která je vyvolává. Pokud jsou náklady bezprostředně vyvolány konkrétním technologickým procesem dané činnosti, pak se jedná o náklady technologické. Část těchto nákladů, která přímo souvisí s konkrétním dílčím nebo finálním výkonem, se pak označuje jako náklady **jednicové** a jejich základním nástrojem řízení je kalkulace.

Náklady, které jsou vynakládány za účelem zajištění podmínek racionálního průběhu dané činnosti, se nazývají náklady na obsluhu a řízení. Spolu s druhou částí technologických nákladů, které zabezpečují průběh technologického procesu se označují jako náklady **režijní** a jejich základním informačním nástrojem řízení je rozpočet⁸.

2.2.3 Kalkulační členění⁹

Druhové členění nákladů není pro tvorbu kalkulací příliš vhodné, pro tyto účely je lepší použít kalkulační členění, které stanoví náklady na kalkulační jednici. Kalkulační jednicí se má na mysli výkon, který je objemově, druhově a jakostně přesně specifikován. Podstatou kalkulačního členění nákladů je přiřazování nákladů k určitému

⁷ Fibírová, J. a kol.: Nákladové účetnictví (Manažerské účetnictví I). Praha, Vysoká škola ekonomická 2002, str. 82

⁸ Král, B. a kol.: Manažerské účetnictví. Praha, Management Press 2003, str. 62

⁹ Volně podle strany 86 publikace [2]

výkonu, nebo-li možnost vyjádřit jednotlivé složky nákladů na jednotku kalkulovaného výkonu. Základním principem kalkulačního členění nákladů je rozdělení nákladů na přímé a nepřímé, přičemž jejich konkrétní uspořádání se nazývá kalkulačním vzorcem. Ty nákladové složky, které lze určit na kalkulační jednici se nazývají náklady přímými. Vyznačují se zejména tím, že, je lze jednoznačně početně – technicky přiřadit k předem zvolenému objektu kalkulace. Náklady, které jsou různým kalkulačním jednicím společné a nelze je tedy přímo přiřadit k těmto jednicím, se nazývají nepřímými náklady.

Kalkulační členění představuje svou podstatou zvláštní typ účelového členění nákladů¹⁰. Přímé náklady v sobě zahrnují veškeré jednicové náklady a dále pak ostatní přímé náklady, které jsou vynakládány v souvislosti s prováděním pouze jednoho druhu výkonu. Podíl na kalkulační jednici tohoto druhu u ostatních přímých jednicových nákladů lze zjistit pomocí prostého dělení. Většina režijních nákladů je však společná více druhům výkonů a spadají do kategorie nepřímých nákladů, které se přiřazují kalkulační jednici nepřímo pomocí zvolených veličin.

Náklady se v kalkulacích zjišťují následovně:

- **Přímé** náklady se ve výsledných kalkulacích zjišťují přímo na kalkulovaný výkon ve skutečné výši podle účetnictví. V předběžných kalkulacích se stanoví podle plánované spotřeby materiálu a práce (například s použitím dostupných norem přímo na kalkulovaný výkon).
- **Nepřímé** náklady se zjišťují ve výsledné a předběžné kalkulaci pomocí stanovené rozvrhové základny pro jejich rozvrh k jednotlivým výkonům¹¹.

Protože každé rozvrhování nepřímých nákladů znamená určitou nepřesnost, mělo by být snahou při kalkulaci přiřadit co nejvíce nákladových položek k přímým nákladům.

2.2.4 Členění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti

Pro řízení hospodárnosti nákladů je důležitá znalost vztahu nákladů ke konkrétnímu vnitropodnikovému útvaru a dále rozčlenění nákladů podle odpovědnosti za jejich

¹⁰Král, B. a kol.: Manažerské účetnictví. Praha, Management Press 2003, str. 65

¹¹ Neplechová, M. – Novák, J.: Účetnictví a kalkulace nákladů v zemědělství. Praha, Bilance 1996, str. 144

vznik. Hledisko členění nákladů na prvotní a druhotné je pro účely kalkulace taktéž velmi důležité a obě skupiny nákladů je třeba u složitých výkonů rozlišovat. Rozlišovacím znakem prvotních nákladů je, že se v daném vnitropodnikovém útvaru objevují poprvé a ještě nebyly jinde zaznamenány, zatímco náklady druhotné již byly zaznamenány na jiném místě a daný vnitropodnikový útvar je přejímá a přiřítá ke svým nákladům vynaloženým na převzaté výkony. V rámci výrobního procesu dochází k tomu, že prvotní náklady se stávají převzetím výkonů k dalšímu zpracování v navazujícím středisku náklady druhotnými a nově vynaložené náklady v tomto středisku jsou náklady prvotními¹².

Jelikož je kolektivní systém podnikatelský subjekt, kde nedochází ke složitějším výkonům a není tak potřeba kooperace mezi jednotlivými vnitropodnikovými útvary, nemá smysl hlouběji analyzovat rozčlenění nákladů na prvotní a druhotné.

2.2.5 Členění nákladů podle závislosti na objemu prováděných výkonů

Další důležité hledisko pro klasifikaci nákladů je jejich chování při změnách různých faktorů. Takovými faktory, které mají vliv na průběh nákladů, jsou zejména objem výkonů, výrobní kapacita, stupeň zaměstnanosti nebo velikost podniku. Proměnlivé složky nákladů, které se mění se změnou objemu výkonů se nazývají variabilními náklady. Část nákladů, které se celkově nebo v určitém intervalu změn objemu výkonu nemění, se nazývají fixními náklady. Ačkoliv se kvantifikace fixních a variabilních nákladů využívá mimo jiné i pro kalkulování nákladů výkonů, v této práci se budu blíže zabývat zejména uplatněním účelového a kalkulačního členění nákladů, které se více využívají při řešení úloh týkajících se minulosti.

2.2.6 Další členění nákladů

Kromě výše popsaných způsobů členění nákladů lze v praxi využívat i další členění v závislosti na rozhodovacích potřebách podnikatelského subjektu. K těm nejpoužívanějším patří rozdělení nákladů na relevantní (náklady důležité pro dané rozhodnutí) a irrelevantní (nedůležité z hlediska daného rozhodnutí), oportunitní náklady a výnosy a jiné.

¹² Volně podle publikace Macík, K.: Kalkulace nákladů – základ podnikového controllingu. Ostrava, Montanex 1999, str. 23

3. Kalkulace nákladů a kalkulační postupy

3.1 Vymezení pojmu kalkulace

Kalkulace je jedním z nejdůležitějších nástrojů řízení podniku. Pojem „kalkulace“ je možné chápat v několika pojmových rovinách. Za prvé se jedná o činnost nazývanou též kalkulováním (výpočetním postupem), která je spojena se stanovením nákladů na výkon, který je druhově, objemově i jakostně přesně specifikován. To navazuje na druhý význam kalkulace, kterým je výsledek kalkulační činnosti, tj. náklady vypočtené na určený objekt. Třetím významem pojmu kalkulace se rozumí informační subsystém, který se zabývá kalkulováním nákladů. Kalkulace jako činnost i jako výsledek této činnosti však není považována za izolovanou část informačního systému podniku, ale naopak za nedílnou součást manažerského informačního systému.¹³

Předmětem kalkulace mohou být veškeré dílčí nebo finální výkony, které podnikatelský subjekt provádí, nejčastěji se však předmětem stávají pouze nejdůležitější druhy výkonů. Předmět kalkulace musí být vždy vymezen konkrétním výkonem, vymezeným měrnou jednotkou a druhem, na který se zjišťují nebo stanovují náklady – kalkulační jednicí. Zvolený počet kalkulačních jednic, pro které se tyto náklady určují se označuje jako kalkulační množství.

3.2 Kalkulační postupy

Kalkulací ve smyslu výpočetního postupu se má na mysli vyčíslení jednotlivých složek ceny nebo nákladů na kalkulační jednici, a to buď před započítáním výkonu nebo po jeho dokončení. Z tohoto časového hlediska se rozlišuje kalkulace předběžná a kalkulace výsledná. V předběžné kalkulaci se stanoví přímé náklady pomocí technickoekonomických norem množství, cen materiálu, surovin, mzdových tarifů, tarifů spotřebované energie apod. Z hlediska způsobů jejich stanovení a rozhodovací úlohy, kterou řeší, se předběžné kalkulace dále člení na plánové, propočtové a operativní¹⁴.

Základním smyslem výsledné kalkulace je zjistit skutečné plné náklady na jednotku výkonu. Výsledná kalkulace se nejčastěji provádí na konci roku po zúčtování všech nákladů a výnosů běžného roku. K nákladům běžného roku se připočtou náklady

¹³ Macík, K.: Kalkulace nákladů – základ podnikového controllingu. Ostrava, Montanex 1999, str. 8

¹⁴ Volně podle publikace [1]

minulého roku (např. nedokončená výroba) týkající se produkce běžného roku a odečtou se náklady vynaložené na produkci příštího roku. Při výpočtu výsledné kalkulace je třeba dodržovat určitý postup spočívající zejména v zajištění analytické evidence o nákladech a výnosech jednotlivých středisek v podniku, jež umožní získat podklady o přímých nákladech, jednotlivých druzích režie a tržbách za jednotlivé služby.

Do kalkulace lze zahrnout všechny složky nákladů nebo podnik může pracovat jen s částí nákladových složek. V tomto smyslu se jedná buď o kalkulaci plných nákladů (absorpční kalkulace) nebo kalkulaci neúplných nákladů (neabsorpční kalkulace).

3.3 Kalkulace plných a variabilních nákladů

Kalkulace plných nákladů přiřazuje konkrétnímu výkonu náklady včetně fixních, jež byly vynaloženy v souvislosti s jeho vytvořením. Kalkulace plných nákladů má svá omezení zejména pro využití v motivačních úlohách a pro řízení hospodárnosti. Svou podstatou totiž vyjadřuje průměrnou výši nákladů připadajících na jednotku výkonu za předpokladu, že se objem ani sortiment výkonů nezmění.

Nedostatky kalkulace plných nákladů lze řešit prostřednictvím zcela koncepčně odlišné kalkulace variabilních nákladů, kde je pro členění kalkulačních položek důležitá příčina vzniku nákladů. Při analýze nákladů je zkoumáno, zda se jedná o variabilní náklady vyvolané konkrétním výkonem nebo náklady fixní, vyvolané časem¹⁵.

Použití těchto dvou zcela rozdílných kalkulací závisí na rozhodovací úloze, která je řešena.

3.4 Metody kalkulace

Při zjišťování nákladů výkonů podniku lze použít různých způsobů i různého postupu, což také samozřejmě vede k rozdílným výsledkům. Metodami kalkulace se rozumí jednotlivé způsoby zjišťování skutečné nebo stanovení předpokládané výše nákladů na konkrétní výkon. Tyto metody jsou charakterizovány kalkulační jednicí, způsobem přiřazování nákladů na kalkulační jednici a dále pak strukturou nákladů, jež je nejčastěji vyjádřena kalkulačním vzorcem. Kalkulační jednicí se myslí výkon určitého druhu, objemově vymezený určitou, nejčastěji naturální měrnou jednotkou

¹⁵ Volně podle [4], str. 72 - 80

výkonu (jednotkou množství, hmotnosti, objemu, času, délky apod.), na který se zjišťují náklady nebo jiné hodnotové veličiny. Kalkulované množství představuje určitý počet kalkulačních jednic, pro které se stanovují nebo zjišťují náklady. V kalkulaci se vždy staví do vzájemného poměru na jedné straně náklady vynaložené na určitý výkon a na druhé straně množství vyrobených výkonů. Úkolem kalkulace je rozdělit náklady určitelné výkonu na stanovené kalkulační jednice¹⁶.

Volba rozsahu a způsobu rozpočítávání nákladů na kalkulační jednice je záležitostí každého podniku. Před vlastním rozhodnutím o vhodné metodě přiřazení nákladů je třeba zjistit důvod zjišťování kalkulace nákladů, její využití a rozhodovací úlohu, pro kterou budou tyto podklady použity. V případě hodnocení výše recyklačních příspěvků se jedná o sestavení kalkulace nákladů pro externí uživatele, jejímž základním cílem je účelová obhajoba výše ceny – recyklačních příspěvků.

Jak již bylo zmíněno, předpokladem účinného řízení nákladů je jejich podrobnější rozčlenění, které by mělo odpovídat danému účelu vzhledem k řešení dané úlohy. Struktura nákladových položek, v níž se zjišťují náklady výkonů je v každém podniku individuálně vyjádřena v tzv. **kalkulačním vzorci**. Základní význam kalkulačního vzorce spočívá v tom, že je informačním podkladem pro hodnocení úrovně jednotlivých nákladových položek u jednotlivých výkonů. Variantnost kalkulačního vzorce v různých podnicích je dána způsobem řazení nákladových položek, vztahem ke kalkulaci ceny či podrobností členění nákladů. V našich podmínkách historicky nejstarší struktura kalkulace plných nákladů přiřazuje danému výkonu náklady, které byly vynaloženy při jeho vytvoření s odlišením toho, zda jde o náklady přímé nebo nepřímé.¹⁷

¹⁶ Fibírová, J. a kol.: Nákladové účetnictví (Manažerské účetnictví I). Praha, Vysoká škola ekonomická 2002, kapitola 3.2

¹⁷ Fibírová, J. a kol.: Nákladové účetnictví (Manažerské účetnictví I). Praha, Vysoká škola ekonomická 2002, str. 143

Obecnou strukturu kalkulačního vzorce kalkulace plných nákladů ukazuje tabulka číslo 1:

Kalkulace plných nákladů
Přímé jednicové náklady
Přímé režijní náklady
Nepřímé režijní náklady

Zdroj: [1]

Tab. 1 Obecná struktura kalkulačního vzorce

Přímé náklady lze přiřadit kalkulační jednici pomocí dělení celkové výše přímých nákladů konkrétním množstvím vytvořených výkonů, tj. kalkulovaným množstvím. Kromě jednicových nákladů jsou přímými náklady i režijní náklady výkonu, jež jsou vynakládány na zajištění druhu výkonu. Nepřímé náklady, které souvisejí se zajištěním skupiny výkonů nejsou v bezprostředním vztahu ke konkrétním výkonům a pro přiřazování těchto společných režijních nákladů se využívají různé metody kalkulace.

Nejpoužívanějšími technikami jsou kalkulace dělením a kalkulace přiřázková. Pro kalkulaci dělením je typické, že se náklady přiřazují výkonům ve vztahu k množství různě vyjádřených kalkulačních jednic. U druhé kalkulace se náklady přiřazují výkonům pomocí hodnotově, resp. naturálně vyjádřené rozvrhové základny. Rozvrhová základna je nástrojem, který zprostředkovává vztah nepřímých nákladů k jednici výkonu a její volba zcela ovlivňuje výši přiřazených nepřímých nákladů. Jedním ze základních požadavků na rozvrhovou základnu je její příčinná souvislost jak k rozvrhovaným nákladům, tak k objektu alokace.

3.4.1 Kalkulace dělením

Kalkulace dělením představuje nejjednodušší kalkulační techniku, kterou je možné používat v případě jediného druhu výkonu nebo u výkonů se stejnou nákladovou náročností. Tato metoda přiřazuje náklady výkonům na základě vztahu nepřímých nákladů k množství různě vyjádřených kalkulačních jednic. V praxi je u homogenních

výkonů (např. ujeté kilometry v nákladní dopravě) možné vyjít při kalkulaci z druhově členěných nákladů, které zjistíme z položek prvotních nákladů v účtu zisku a ztrát¹⁸.

3.4.2 Kalkulace dělením s poměrovými čísly

Tato modifikovaná technika kalkulace dělením se využívá pro výkony s různou nákladovou náročností na nepřímé náklady, např. pokud se vyrábí jeden druh výrobku v různých provedeních a výrobky si jsou technologicky podobné. Princip této modifikace spočívá v tom, že se z daných výrobků zvolí představitel, pomocí kterého se vyjádří všechny ostatní výrobky. Celý objem výroby se vyjádří pomocí zvoleného představitele a na tohoto představitele se vypočítávají náklady. Vztahy mezi jednotlivými výrobky a představitelem se stanoví tzv. poměrovými čísly, která se též nazývají ekvivalenční čísla. V případě tvarově podobných výrobků, které se liší jen svými rozměry, lze podobnosti výrobků použít pro výpočet spotřeby materiálu. Porovnáním hmotnosti výrobků se jeden z výrobků, např. nejtěžší, nejlehčí nebo nejčetnější, zvolí za představitele. Na výsledek kalkulace nemá volba představitele žádný vliv. Poměrová čísla mohou být použita i pro rozvrhování nepřímých nákladů¹⁹.

3.4.3 Kalkulace přírážková

Nejčastějším případem jsou situace, kdy se kalkulují náklady na zcela různé výkony, tj. výkony heterogenní. U takových výkonů je nutné přejít od struktury druhově členěných nákladů ke struktuře nákladů kalkulačně členěných, kterým byla věnována podkapitola 3.3. Transformaci nákladů členěných podle druhu na kalkulačně členěné přehledně zobrazuje tabulka č. 2. Důvodem potřeby této transformace nákladů je skutečnost, že přímé náklady jsou sice známy pro jednotlivé výkony, ale nepřímé náklady, které jsou společné více výkonům, jsou známy pouze v souhrnu²⁰.

¹⁸ Macík, K.: Kalkulace nákladů – základ podnikového controllingu. Ostrava, Montanex 1999, str. 37

¹⁹ Fibířová, J. a kol.: Nákladové účetnictví (Manažerské účetnictví I). Praha, Vysoká škola ekonomická 2002, str. 146

²⁰ Macík, K.: Kalkulace nákladů – základ podnikového controllingu. Ostrava, Montanex 1999, str. 38

Náklady členěné podle druhů	TRANSFORMACE	Náklady v kalkulačním členění
Materiál		Přímý materiál
Mzdy		Přímé mzdy
Energie		Přímé energie
Opravy		Výrobní režie
Odpisy		Zásobovací režie
Ostatní náklady		Správní režie
		Odbytová režie

Zdroj:[5], str. 39

Tab. 2 Transformace nákladů druhově členěných na kalkulačně členěné

V případě rozdělení režijních položek mezi jednotlivé výkony není vhodné použít metodu kalkulace dělením, protože počty výkonů jsou různé a zároveň nesčitatelné. Režijní náklady je vhodné rozdělit v poměru nějaké veličiny – rozvrhové základny, u níž je známo její rozdělení mezi skupiny různých výkonů. Nejčastěji se jedná o přímé mzdy, součet přímého materiálu a přímých mezd nebo součet všech složek přímých nákladů. V praxi je pro rozvrh různých skupin nepřímých nákladů možné použít různé rozvrhové základny, takže mluvíme o diferencované přírážkové kalkulaci. Rozvrhové základny lze rozdělit na naturální a peněžní.

U naturálních základů je zjišťována sazba nepřímých nákladů v peněžních jednotkách na jednu naturální jednotku základny (například kilogram materiálu)²¹:

$$\text{Sazba nepřímých nákladů} = \frac{\text{nepřímé náklady}}{\text{rozvrhová základna v naturálních jednotkách}} \quad (1)$$

V případě peněžní základny je zjišťována přírážka nepřímých nákladů v procentech vzhledem k peněžní základně (například přímé mzdy)²²:

$$\text{Procento přírážky nepřímých nákladů} = \frac{\text{nepřímé náklady}}{\text{rozvrhová základna v Kč}} \quad (2)$$

²¹ Vzorec převzat z publikace Fibírová, J. a kol.: Nákladové účetnictví (Manažerské účetnictví I). Praha, Vysoká škola ekonomická 2002, str. 149

²² Vzorec převzat z publikace Fibírová, J. a kol.: Nákladové účetnictví (Manažerské účetnictví I). Praha, Vysoká škola ekonomická 2002, str. 149

4. Systém financování zpětného odběru elektrozařízení

4.1 *Legislativní rámec financování zpětného odběru*

Způsob financování je pro povinné osoby i kolektivní systémy dán rámcově vyhláškou č. 352/2005 Sb. Pro nový elektroodpad (zařízení uvedená na trh po 13. srpnu 2005) je uloženo financování celého systému sběru, zpracování, využití a ekologického odstranění osobám uvádějícím elektrozařízení na trh (výrobcům), a to za své vlastní výrobky. Výrobci jsou z důvodu prevence zániku odpovědné osoby povinni předložit před uvedením výrobku na trh finanční záruku dostatečnou k zajištění systému pro daný výrobek a v daném množství. Touto finanční zárukou může být pojištění, vázaný bankovní účet, či připojení se k systému financování prostřednictvím kolektivního systému.

Pro historický elektroodpad (zařízení uvedená na trh do 13. srpna 2005) je uloženo financování celého systému všem osobám uvádějícím na trh elektrozařízení, podnikatelsky činným v okamžiku vzniku příslušných nákladů. Tyto osoby mají povinnost za účelem zajištění zpětného odběru a dalšího nakládání s elektroodpady vytvořit systém finančního zajištění. Podrobnější požadavky stanovené vyhláškou mimo jiné zahrnují požadavek vytvořit jeden systém finančního zajištění vždy alespoň pro jednu z deseti skupin elektrozařízení, možnost vytvoření systému tohoto zajištění jedním nebo více kolektivními systémy a požadavek stanovení výše příspěvku jednotlivých výrobců do tohoto systému.

Systém financování nakládání s vyřazenými elektrozařízeními jejich výrobci se opírá o již zmíněné „recyklační příspěvky“, které v konečném důsledku platí spotřebitelé při nákupu elektrozařízení. Takto vybrané finanční prostředky jsou dále použity na nakládání s historickým elektroodpadem a s elektrozařízeními uvedenými na trh po 13.8. 2005 po ukončení jejich životnosti. Příspěvek je určen na krytí všech nákladů vzniklých při tvorbě a provozování systému pro zajištění zpětného odběru, odděleného sběru, zpracování, využití a odstranění elektroodpadu.

Vyhláška č. 352/2005 Sb. ukládá kolektivnímu systému pravidelné hodnocení výše recyklačních příspěvků vždy po ukončení každého kalendářního (účetního) roku.

Kalkulace recyklačního příspěvku zahrnuje náklady na sběr, kontejnery, přepravu, demontáž, zpracování, využití a odstranění, jakož i náklady na poskytování informací spotřebitelům, konečným uživatelům a zpracovatelům. V neposlední řadě pak také kalkulace zahrnuje provozní a finanční náklady potřebné k zajištění činnosti kolektivního systému. Součástí příspěvků jsou podle vyhlášky č. 352/2005 Sb. i náklady vynaložené na vytvoření a zprovoznění systému.

Zdroji pro financování činnosti kolektivního systému jsou pouze příjmy z výše popsaných příspěvků. Rozsah podnikání kolektivního systému je přitom omezen tak, že jeho předmět přímo souvisí s nakládáním s elektroodpady. Cílem hospodaření není vytváření zisku, ale tvorba zdrojů k zabezpečení plnění poslání stanoveného zákonem o odpadech. Z pohledu zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty poskytuje kolektivní systém výrobcům službu v oblasti zajištění likvidace elektroodpadu, takže příspěvek je považován za běžné zdanitelné plnění.

4.2 Způsob financování v kolektivním systému Ekošrot s.r.o.

4.2.1 Organizační struktura

Společnost Ekošrot s.r.o. byla založena jako společnost s ručením omezeným, jejíž zakladatele a společníky tvoří několik výrobců (ve smyslu zákona o odpadech) výrobků z různých skupin elektrozařízení. Tito společníci rozhodli při zakládání kolektivního systému o zaměření na následující skupiny elektrických zařízení:

- **skupina 3** - zařízení informačních technologií a telekomunikační zařízení,
- **skupina 4** - spotřebitelská zařízení,
- **skupina 7** - hračky, vybavení pro volný čas a sporty.

Vnitřní organizační strukturu společnosti Ekošrot s.r.o. tvoří oddělení technické, klientské a finanční. Veškeré zajištění nakládání elektroodpadem je smluvně zajištěno externími dodavateli - jedná se o provozovatele sběrných míst (sběrné dvory, mobilní sběrné dvory, servisní síť, prodejní síť), svozové a dopravní společnosti a zpracovatele. Teprve poslední dodavatelský článek se zabývá samotnou demontáží, likvidací a využitím elektroodpadu.

Technické oddělení zajišťuje komunikaci se sběrnými místy elektroodpadu, pracovníci jsou odpovědní za zajištění, organizaci a kontrolu logistiky, spolupráci s dopravci, výběr zpracovatelů a jejich následnou kontrolu. Pracovníci klientského oddělení uzavírají smlouvy s výrobci a aktivně vyhledávají osoby, které se svým povinnostem vyhýbají. Nedílnou součástí jejich práce je organizace informačních seminářů pro výrobce, dále se podílejí na PR aktivitách a informačních kampaních pro širokou veřejnost. Pracovníci finančního oddělení jsou kromě vedení účetnictví odpovědní za cenotvorbu a její kontrolu, tedy za stanovení a každoroční vyhodnocování výše recyklačních příspěvků. Finanční oddělení dále spolupracuje s auditory na finančním auditu a na kontrole účastníků systému, kteří celý systém zpětného odběru financují.

4.2.2 Finanční zajištění nakládání s historickým a novým elektroodpadem

Kolektivní systém Ekošrot má na základě pověření Ministerstva životního prostředí ČR povinnost zajistit a financovat likvidaci veškerého historického elektroodpadu ze skupin 3, 4, a 7 na území celé České republiky a to po dobu stanovenou zákonem o odpadech. Financování nakládání s historickým elektroodpadem je zajištěno prostřednictvím příspěvků na historický elektroodpad vybíraných od účastníků systému. Nositelem těchto příspěvků jsou výrobky nově uváděné na trh - část recyklačního příspěvku, která vstupuje do ceny elektrozařízení, je určena právě na krytí nákladů spojených s likvidací historického elektroodpadu.

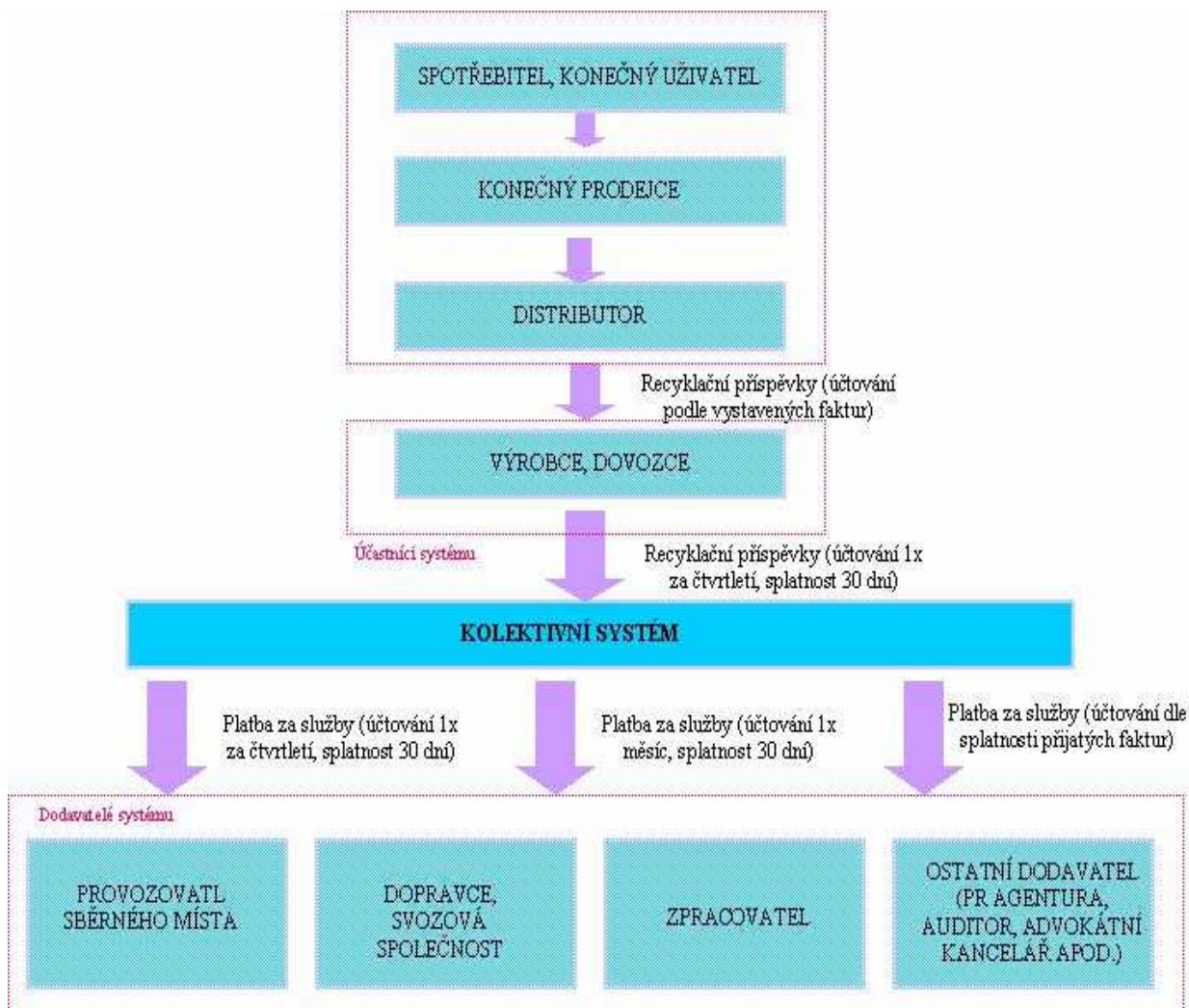
Financování nakládání s novým elektroodpadem je zajištěno prostřednictvím příspěvků na nový elektroodpad vybíraných od účastníků systému. Dle dikce zákona účastníci přispívají do kolektivního systému v okamžiku uvedení elektrozařízení na trh, který je dán jeho prvním prodejem českému právnímu subjektu. V systému tak bude za podmínky dostatečné výše příspěvků v každém okamžiku k dispozici dostatek finančních prostředků na financování zpětného odběru a recyklace všech elektrozařízení, která byla uvedena na trh po 13.8.2005. I v případě, že by některý z výrobců ukončil svoji činnost, bude k okamžiku ukončení jeho činnosti uhrazen příspěvek za všechna elektrozařízení, které do té doby uvedl na trh. V případě, že by se některý z výrobců rozhodl ukončit spolupráci s kolektivním systémem v oblasti elektrozařízení uvedených na trh po 13.8. 2005, budou finanční vztahy vypořádány tak, že kolektivní systém Ekošrot zajistí zpětný odběr všech elektrozařízení daného výrobce,

kteřá byla uvedena na trh do okamžiku vystoupení výrobce z kolektivního systému. U elektrozařiseí uvedených tímto výrobcem na trh po ukončení spolupráce bude zajišťovat jejich zpětný odběr tento výrobce, a to buď individuálně nebo prostřednictvím jiného kolektivního systému.

Při počátečním stanovení výše těchto příspěvků bylo nutné přihlédnout k několika různým faktorům, které byly zapracovány do plánu odběru a recyklace elektroodpadu. Výše recyklačních příspěvků byla stanovena na základě odhadu celkové výše nákladů souvisejících se zajištěním zpětného odběru elektrozařiseí a předpokládaného množství zařiseí uváděných na trh.

Příspěvky jsou uváděny v Kč na kus elektrozařiseí uváděného nově na trh, u velkých zařiseí jsou stanoveny v Kč na kilogram. Recyklační příspěvky jsou účastníkům systému účtovány ze strany kolektivního systému Ekošrot na základě množství elektrozařiseí uvedených na trh za dané období. Celková hodnota příspěvků pro účastníka systému je stanovena jako součin stanoveného příspěvku za kus nebo kilogram a množství elektrozařiseí v jednotlivých skupinách, které za dané období účastník uvedl na trh na území České republiky.

Obrázek č. 1 schematicky zobrazuje finanční toky plynoucí do systému a směrem ze systému včetně informací o různých dobách účtování plateb v rámci systému.



Zdroj: vlastní

Obr. 1 Finanční toky v kolektivním systému

4.2.3 Stanovení plánu odběru elektroodpadu

Pro zjištění zevrubného plánu odběru historického elektroodpadu ve skupinách 3, 4 a 7 a stanovení výše recyklačních příspěvků byly při zahájení činnosti kolektivního systému zjišťovány vstupní informace o výrobcích a zpětném odběru elektrozařízení v následující struktuře:

- množství a struktura výrobků uvedených na trh v ČR před datem 13.8.2005 se zohledněním změn v průběhu času,

- průměrná hmotnost výrobků uvedených na trh před 13.8. 2005 se zohledněním změn v průběhu času,
- průměrné ceny výrobků.

Plán odběru odpadu z elektrozařízení uvedených na trh po 13.8. 2005 byl stanoven na základě informací o:

- množství a hmotnosti elektrozařízení uváděných na trh v ČR,
- rychlosti obměny elektrozařízení,
- způsobech nakládání s vyřazenými elektrozařízeními.

Výchozí údaje je třeba každoročně vyhodnocovat a aktualizovat. Pro zpřesnění plánu odběru jsem vycházela z výsledků prvního roku fungování kolektivního systému a z cílové míry sběru elektroodpadu. Evropská unie nařizuje České republice, aby bylo nejpozději do 31.12.2008 dosaženo míry sběru v průměru čtyři kilogramy na obyvatele za rok. Roku 2008 se má evropská norma zpřísnit a míra vytríděného elektroodpadu se má ještě zvýšit. Z této informace jsem vycházela při stanovení zevrubného plánu odběru elektroodpadu pro příštích osm let. Podle údajů z ostatních kolektivních systémů, které se zabývají organizací sběru a recyklace vysloužilých elektrozařízení se v roce 2006 v ČR sebralo více než 17 000 tun elektroodpadu. Toto číslo představuje zhruba 1,67 kg na osobu za rok. Ačkoliv nejsou tato čísla příliš příznivá, neboť v západní Evropě se běžně sbírá 10 až 15 kg na osobu za rok, koncem roku 2007 se předpokládá průměr okolo 3 kg zpětně odebraných elektrozařízení na osobu a rok. Na kolektivní systém Ekošrot připadlo v roce 2006 0,56 kg na obyvatele za rok (tj. podíl na celkovém sběru zhruba 34%), do roku 2008 by měl kolektivní systém ve skupinách 3, 4 a 7 nasbírat 1,2 kg na obyvatele a rok. Pro následujících roky se předpokládá další růst míry sběru elektroodpadu až na 1,6 kg na obyvatele v roce 2013.

Dále jsem pro účely stanovení plánu odběru zjišťovala budoucí vývoj počtu obyvatel České republiky Podle výsledků projekce České statistického úřadu se nepředpokládá zajištění prosté reprodukce obyvatelstva a s největší pravděpodobností bude počet obyvatel i nadále ubývat.

Tabulka 3 uvádí vlastní odhady počtu obyvatel v České republice a míry sběru elektroodpadu na obyvatele za rok²³ připadající v republikovém měřítku na kolektivní systém Ekošrot.

	Skutečnost	Plán odběru elektroodpadu						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Míra sběru v kg	0,56	1	1,2	1,3	1,3	1,5	1,5	1,6
Počet obyvatel v tis.	10 287	10 287	10 280	10 270	10 270	10 270	10 270	10 100
CELKEM v t	5 792	10 287	12 336	12 351	12 351	15 405	15 405	16 160

Zdroj: Vlastní, ČSÚ

Tab. 3 Plán odběru elektroodpadu v letech 2007 až 2013 v tunách

V následujícím kroku je třeba stanovit konkrétní plán odběru pro jednotlivé skupiny elektrozařízení. Vzhledem k tomu, že v roce 2006²⁴ tvořily z více než 85% zpětného odběru staré televizory (dále TV) a počítačové monitory (dále PCM) a všechna ostatní elektrická a elektronická zařízení nepřekročila 15%, budu zjišťovat jednotlivé ukazatele pro tyto dva druhy výrobků zvlášť. Podle výsledků vzorkování²⁵ elektroodpadu za rok 2006 byla struktura zpětně odebraných elektrozařízení následující:

Skupina elektrozařízení	Hmotnost v kg	Zastoupení v %
Monitory	748 405,80	12,92%
Ostatní ve skupině 3	407 156,02	7,03%
Televizory	4 288 604,30	74,04%
Ostatní ve skupině 4	331 129,27	5,72%
Ostatní ve skupině 7	17 080,71	0,29%
CELKEM	5 792 376,10	100,00%

Zdroj: vlastní

Tab. 4 Zastoupení elektrozařízení na zpětném odběru v roce 2006

²³ Míra sběru je stanovena za předpokladu stávající legislativní úpravy. V případě změny zákona o odpadech či dalších prováděcích předpisů může míra sběru dramaticky vzrůst i poklesnout.

²⁴ Výsledky sběru v roce 2005 (září až prosinec 2006) neuvažují, neboť byly minimální a nereprezentativní.

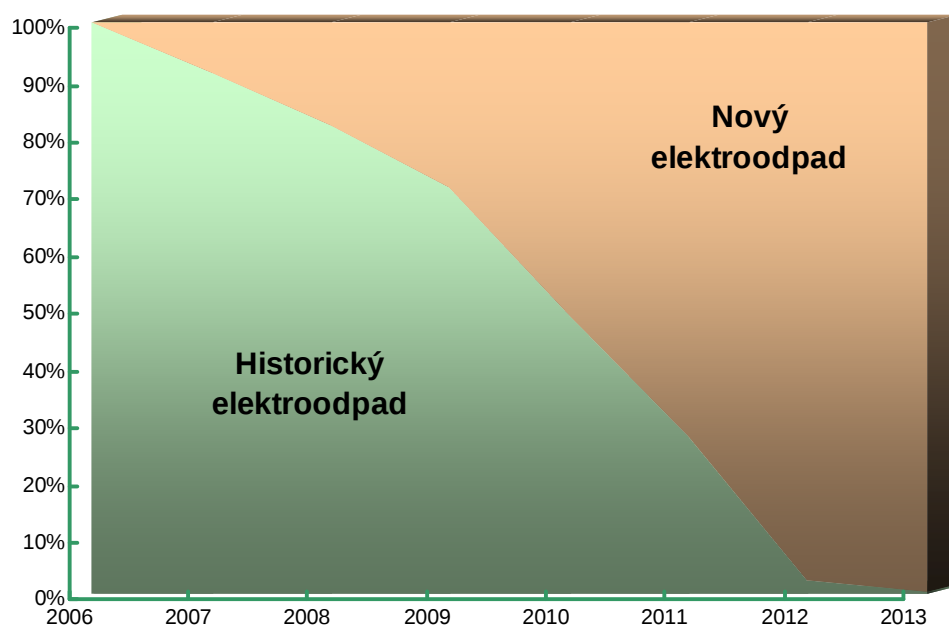
²⁵ Více o vzorkování elektroodpadu v následující kapitole.

Pro následující roky lze zjednodušeně předpokládat, že se procentuální zastoupení jednotlivých skupin elektrozařízení na celkové hmotnosti sebraného elektroodpadu, zejména celkový podíl televizorů a počítačových monitorů, výrazně nezmění.

Dalším důležitým aspektem, který je třeba při tvorbě plánu odběru vzít v úvahu, je poměr historického a nového elektroodpadu. Tento poměr se bude měnit tak, jak bude postupem času přibývat odpadu z elektrozařízení uvedených na trh po 13.8.2005 a současně ubývat odpadu z historických elektrozařízení. Povinnost financování historického elektroodpadu končí rokem 2013, přičemž se odhaduje, že počínaje rokem 2014 bude likvidován pouze elektroodpad nový. Nakolik je tento předpoklad reálný ukáže jediné čas. Ovšem nelze vyloučit, že bude nutné část historického elektroodpadu likvidovat i po tomto datu. Vzájemný poměr mezi novým a historickým elektroodpadem bude různý pro různé skupiny elektrozařízení a druhy výrobků v závislosti na životnosti výrobku, záručních lhůtách, a způsobech nakládání občanů s vysloužilými elektrospotřebiči. Je například zřejmé, že mobilní telefony (skupina 3) se vyznačují rychlejší obměnou než tiskárny (skupina 3), počítačové monitory (skupina 3) se obměňují rychleji než televizory (skupina 4) apod.

Dále je třeba vzít v úvahu, že návratnost malých elektrozařízení (například MP3 přehrávačů) je mnohem nižší než u těch velkých (například satelitních přijímačů). Důkladná analýza trhu elektrozařízení, životního cyklu těchto výrobků, jejich návratnosti a následné statistické propočty jsou však nad rámec méj diplomové práce. Prozatím uvažuji lineární graf (viz graf č. 1) od přibližně 10% nového elektroodpadu v roce 2007 až po 90% mezi roky 2011 a 2012.

V roce 2006 bylo na základě provedeného vzorkování a statistického přepočtení výsledků zjištěno, že historický elektroodpad tvořil 100%.

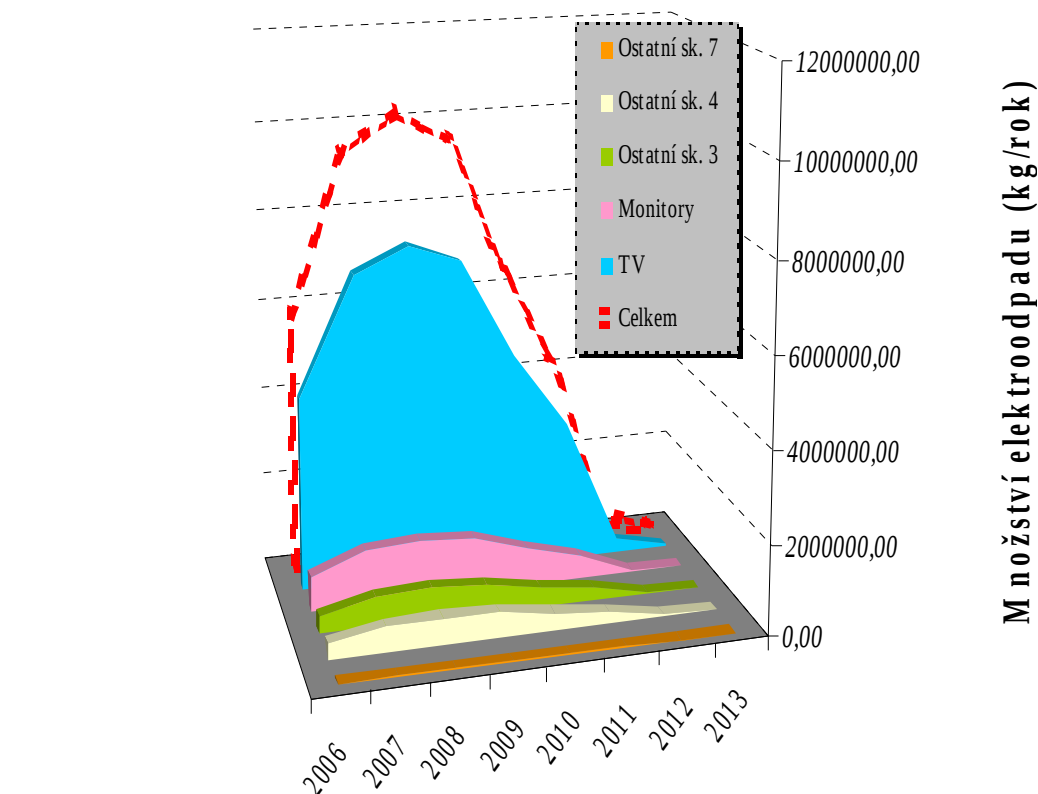


Zdroj: vlastní

Graf 1 Procentuální podíl sběru historického a nového elektroodpadu v letech 2006 až 2007

Shrnutím výše uvedených poznatků je možné stanovit plán odběru samostatně pro historický a nový elektroodpad, v rozdělení na jednotlivé skupiny elektrozařízení.

Graf č. 2 znázorňuje plán odběru odpadů pro historická elektrozařízení v letech 2006 až 2013. Tabulka vypočtených dat uvádí hmotnost historického elektroodpadu v kilogramech v jednotlivých letech a v rozdělení podle skupin elektrozařízení.

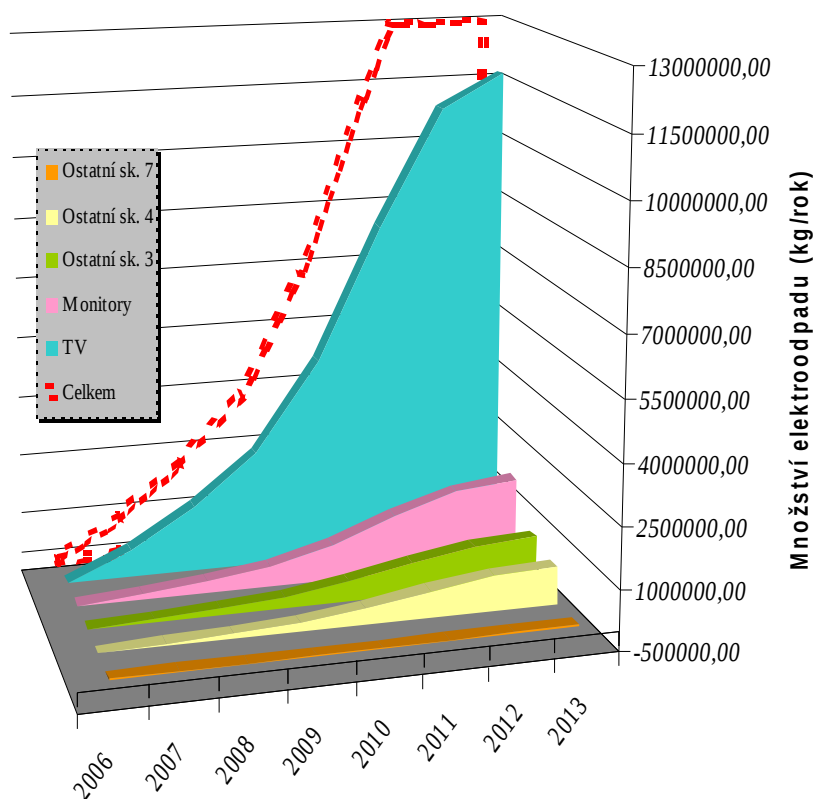


	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ostatní sk. 7	15279,28	24693,38	26722,81	25078,19	17194,27	11159,03	1049,05	161,98
Ostatní sk. 4	331618,88	535940,84	579987,12	544292,66	373181,50	242193,66	22768,33	3515,66
Ostatní sk. 3	408467,83	660139,11	714392,61	670426,38	459662,13	298319,31	28044,63	4330,38
Monitory	748405,80	1209524,71	1308929,45	1228373,32	842205,36	546588,71	51384,13	7934,24
TV	4288604,30	6930962,96	7500583,85	7038971,49	4826105,76	3132127,89	294447,48	45465,73
Celkem	5792376,10	9361261,00	10130615,83	9507142,03	6518349,03	4230388,60	397693,62	61408,00

Zdroj: vlastní

Graf 2 Plán odběru pro elektrozařízení uvedená na trh před 13.8.2005

Zcela obdobně byl stanoven plán odběru odpadu z elektrozařízení uvedených na trh po 13.8. 2005. Výsledky včetně tabulky dat zobrazuje níže uvedený graf č. 3.



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ostatní sk. 7	0,00	2442,20	5817,74	10139,43	18023,35	29476,69	39586,67	42465,29
Ostatní sk. 4	0,00	53005,14	126267,15	220064,42	391175,58	639756,83	859182,15	921659,26
Ostatní sk. 3	0,00	65288,48	155528,15	271061,88	481826,13	788013,28	1058287,97	1135243,45
Monitory	0,00	119623,32	284962,87	496646,89	882814,85	1443819,23	1939023,80	2080023,71
TV	0,00	685479,85	1632928,27	2845945,35	5058811,07	8273545,38	11111225,78	11919200,29
Celkem	0,00	925839,00	2205504,17	3843857,97	6832650,97	11174611,40	15007306,38	16098592,00

Zdroj: vlastní

Graf 3 Plán odběru odpadů pro elektrozařízení uvedená na trh po 13.8. 2005

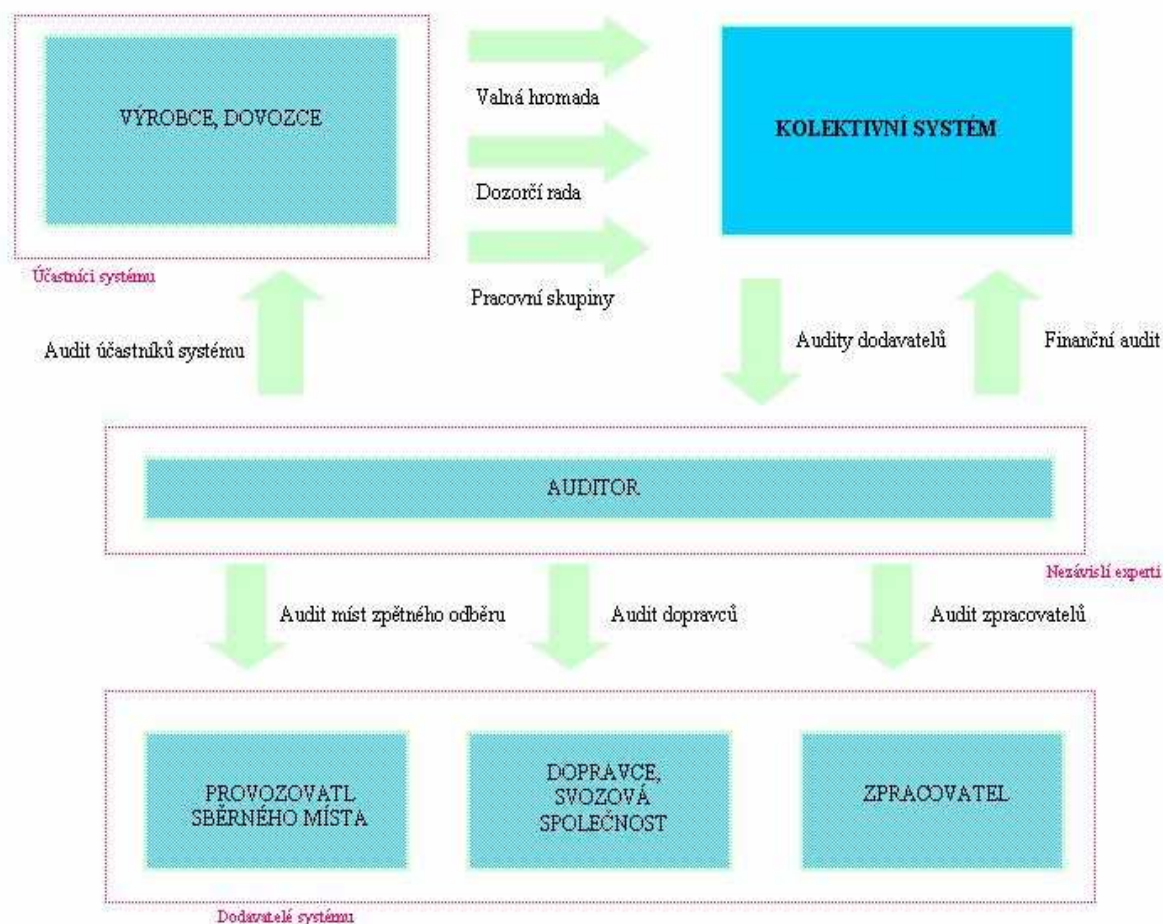
Závěrem lze říci, že uvedené výsledky mají pro kolektivní systém obdobný význam jako například plán výroby ve výrobním podniku. Plán odběru je totiž základem pro sestavení předběžné kalkulace a rozpočtu nákladů, kterému se bude věnovat kapitola sedmá.

4.3 Kontrolní mechanismy

V rámci celého systému je zavedena řada kontrolních mechanismů v interní i externí rovině, které si kladou za cíl kontrolu nakládání a hospodaření s vybranými příspěvků.

Součástí vnitřního kontrolního systému jsou zejména dozorčí rada a valná hromada společníků, pracovní poradní skupiny složené ze zástupců účastníků kolektivního systému a vzorkování zpětně odebraných elektrozařízení. Nemalé prostředky jsou vynakládány na vlastní finanční audit, audity účastníků systému a audity externích dodavatelů (provozovatelů sběrných míst, dopravců a zpracovatelů).

Komplexní pohled na jednotlivé kontrolní mechanismy poskytuje obrázek č. 2.



Zdroj: vlastní

Obr. 2 Kontrolní mechanismy vně a uvnitř kolektivního systému

4.3.1 Vzorkování elektroodpadu

U vybraných zhruba deseti procent míst zpětného odběru se v průběhu roku provádí podrobné vzorkování a analýza zpětně odebraných elektrozařízení podle jejich druhu a stáří. Vzorkování má zásadní význam pro rozklíčování nákladů vynaložených v souvislosti s likvidací elektroodpadu. Na základě výsledků provedeného vzorkování jsou rozúčtovány náklady na jednotlivé skupiny elektrozařízení a v rámci každé skupiny jsou rozúčtovány náklady vynaložené na nakládání s historickým a s novým

elektroodpadem. Stáří každého zpětně odebraného elektrozařízení lze zjistit ze značení výrobku tak, že elektrozařízení uvedená na trh po dni 13.8.2005 musí být viditelně označena symbolem přeškrtnutého kontejneru. Ostatní neoznačená vyřazená elektrozařízení jsou považována za historický elektroodpad. Zjišťování druhu a stáří každého zpětně odebraného elektrozařízení je v praxi nereálné. Tento postup by totiž znamenal vynaložení nemalých nákladů na vedení rozsáhlé evidence, kontrolu výsledků a zajištění potřebného vyškolení personálu sběrných míst.

Vlastnímu vzorkování dohlíží nezávislý subjekt, který kontroluje dodržování metodiky a garantuje tak správnost zjištěných výsledků. Informace o jednotlivém kusu elektroodpadu jsou zjišťovány v této struktuře:

- konkrétní druh elektrozařízení,
- hmotnost,
- skupina elektrozařízení (3, 4 nebo 7),
- stáří elektrozařízení (nový nebo historický elektroodpad).

Ze získaných informací se následně vypočítává podíl nového a historického elektroodpadu pro jednotlivé skupiny elektrozařízení, složení daného vzorku a průměrná hmotnost u vybraných druhů elektrozařízení (tzv. reprezentantů) v daném roce. Vzhledem k náročnosti a rozsáhlosti objemu zpracovávaných dat se vyhodnocení výše příspěvků neprovádí pro každý druh elektrozařízení samostatně, ale pouze u vybraných reprezentantů. Za pomoci podrobné analýzy a rozboru vzorku se pak aktualizuje plán odběru a stanovují se roční standardy množství a složení zpětně odebraných použitých elektrozařízení podle stáří u jednotlivých typů výrobků a v jednotlivých skupinách. S použitím statistických metod se tyto standardy přepočítávají na všechna elektrozařízení zpětně odebraná v rámci kolektivního systému na území celé České republiky.

4.3.2 Dozorčí rada společnosti

Dozorčí rada, kterou tvoří zástupci zakladatelů systému, provádí v průběhu roku pravidelnou kontrolu hospodaření společnosti Ekošrot s.r.o. Dozorčí rada dohlíží na činnost vedení společnosti, přezkoumává účetní závěrku a podává zprávy valné hromadě.

4.3.3 Vyhodnocení výše příspěvků zástupci výrobců

Kolektivní systém zřizuje pracovní poradní skupiny složené ze zástupců účastníků systému a provozovatele kolektivního systému Ekošrot za účelem vyhodnocení a posouzení výše recyklačních příspěvků a to vzhledem k nákladům vznikajícím provozováním kolektivního systému a k počtu elektrozařízení uváděných na trh. Posuzována je zejména výše příspěvků pro každou skupinu a podskupinu elektrozařízení se zaměřením na celkovou výši příspěvků a výši příspěvku na historický elektroodpad.

4.3.4 Finanční audit

Provozovatel kolektivního systému Ekošrot předkládá každoročně zástupcům Ministerstva životního prostředí ČR a účastníkům systému výrok auditora a hlavní závěry finančního auditu.

4.3.5 Kontrolní audity účastníků systému

Předmětem auditu účastníků systému je ověření úplnosti a pravdivosti informací, které tyto osoby poskytují o množství elektrozařízení uváděných na trh. Cílem těchto auditů je kromě kontroly způsobu evidence a vykazování elektrozařízení uváděných na trh u jednotlivých vybraných účastníků, kteří tvoří reprezentativní vzorek portfolia výrobců, odhalení dalších problémových oblastí. Audity mají v neposlední řadě i preventivní funkci, čímž napomáhají neustálému zlepšování a zpřesňování evidence.

4.3.6 Audity míst zpětného odběru (odděleného sběru), dopravců a zpracovatelů

Předmětem auditu míst zpětného odběru a dalších smluvních partnerů systému (dopravců, demontážních středisek, zpracovatelů apod.) je zejména ověření úplnosti a pravdivosti informací, které jednotlivé subjekty vykazují o množství zpětně odebraných, dopravovaných, vytříděných a zpracovaných elektrozařízení. Kromě výše uvedeného se kontrola u zpracovatelů zaměřuje na kontrolu plnění kvót pro využití elektroodpadu tak, jak to požaduje § 37m zákona o odpadech. Cílem těchto auditů je především kontrola vynaložených nákladů spojených se zajištěním likvidace elektroodpadu.

5. Analýza výnosů a nákladů v kolektivním systému

5.1 *Věcný a časový nesoulad mezi náklady a výnosy*

Důležitým aspektem při analýze výnosů a nákladů v kolektivním systému, na který je třeba hned v úvodu upozornit, je jejich věcný a časový nesoulad. Věcný nesoulad je dán různými nositeli výnosů a nákladů. Výnosy se ve většině případů vtahují ke kusům elektrozařízení uvedených na trh, naproti tomu náklady jsou více vázány na hmotnost likvidovaného elektroodpadu. Není ani vyloučen případ, kdy výnosy vybrané za konkrétní druh elektrozařízení pokryjí v případě nedostatku prostředků část nákladů spojených s likvidací jiného druhu elektrozařízení, pokud se jedná o elektrozařízení v rámci jedné skupiny. Kolektivní systém Ekošrot se zavázal organizačně oddělit činnosti tak, aby účetnictví umožňovalo rozlišení nákladů a výnosů souvisejících s jednotlivými skupinami elektrozařízení. To je v praxi prováděno tak, že výnosy z recyklačních příspěvků jsou účtovány na oddělené účetní kategorie odpovídající skupinám elektrozařízení. Na straně nákladů však není možné při jejich vzniku přesně určit skupinu elektrozařízení. Na příslušné účetní kategorie jsou náklady interně přeúčtovány na základě výsledků vzorkování elektroodpadu, kdy je zjištěno zastoupení jednotlivých skupin elektrozařízení na celkovém sběru. Toto interní přeúčtování se provádí jednou ročně.

V průběhu jednoho nebo více účetních období dochází v kolektivním systému k časovému nesouladu mezi vznikem výdajů, nákladů, příjmů a výnosů. Pro zajištění správného hospodářského výsledku za příslušné účetní období je nutné do tohoto období zaúčtovat všechny náklady a výnosy, které s ním věcně a časově souvisí. Časový nesoulad mezi obdobími, kdy došlo k výdajům a obdobími, se kterým tato změna majetku a závazků souvisí, je řešen pomocí časového rozlišení nákladů. Podobně je tomu s příjmy a výnosy. Takto je zajištěno, aby v nákladech a výnosech byly při roční uzávěrce jen náklady a výnosy, které s příslušným účetním obdobím časově a věcně souvisí. Časového rozlišení se v případě kolektivního systému využívá zejména pro správné vyjádření nákladů a výnosů mezi dvěma či více za sebou jdoucími účetními obdobími.

Časový nesoulad mezi náklady a výnosy v kolektivním systému spočívá v tom, že výnosy vznikají v období uvedení nového elektrozařízení na trh, ačkoliv náklady

spojené s likvidací zpětně odebraného elektrozařízení nastanou v nějakém budoucím období. Slovo „nějaké“ je zde zcela na místě, neboť přesné období, kdy vzniknou náklady spojené s likvidací daného elektrozařízení nelze určit. Nelze ani s jistotou říci, zda tyto náklady vůbec vzniknou - například v případě, kdy s elektrozařízením bude nakládáno jinak než že bude odevzdáno na sběrném místě za účelem jeho ekologické likvidace. Na délku období mezi úhradou příspěvků a vznikem nákladů má vliv několik faktorů, mezi něž patří zejména životnost a návratnost výrobku. Vybrané příspěvky za elektrozařízení uvedené na trh po 13.8.2005 jsou určeny výhradně na krytí budoucích nákladů spojených s likvidací nového elektroodpadu. V souvislosti s likvidací historického elektroodpadu, za něž nebyly odvedeny do systému příspěvky v období uvedení elektrozařízení na trh, je financování zajištěno v období vzniku těchto nákladů. Elektrozařízení nově uváděná na trh se tak stávají nositelem příspěvku na historický elektroodpad. Tento postup byl detailně popsán v kapitole 4.2.2.

Kolektivní systém účtuje o nákladech souvisejících se zajištěním sběru, dopravy, zpracování a využití elektroodpadu v období jejich vzniku. K financování nákladů spojených s likvidací elektroodpadu slouží v plném rozsahu příjmy z recyklačních příspěvků. Časový nesoulad vznikající mezi výnosy z recyklačních příspěvků a souvisejícími náklady lze eliminovat prostřednictvím účtu výnosů příštích období. Výše příspěvků přesahující náklady běžného období patří časově i věcně do výnosů v dalších obdobích. Před roční uzávěrkou je tedy nutné přijaté platby, pokud převyšují náklady běžného období, přeúčtovat na účet výnosů příštích období. V následujících letech budou výnosy příštích období postupně zúčtovány do výnosů běžného období.

Postup pro časové rozlišení stanovený účetní jednotkou vnitřním předpisem se nesmí každoročně měnit²⁶. Ke změně může dojít pouze ve zcela výjimečných případech a je nutno přitom postupovat podle ustanovení § 7 odst. 4 zákona o účetnictví.

5.2 Struktura výnosů

Požadavky externích uživatelů (tj. zejména účastníků systému a ostatních výrobců elektrozařízení, finančních orgánů a Ministerstva životního prostředí) na organizaci a transparentnost finančního účetnictví se soustředí na zajištění odděleného účtování výnosů (resp. nákladů) v kolektivním systému podle stárí a hlavních skupin elektrozařízení samostatně. Z účetního hlediska a v souladu se zákonem o odpadech

²⁶ Zákon č. 563/1991 Sb. o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů

a jeho prováděcí vyhláškou je odděleného účtování výnosů a nákladů dosaženo pomocí analytické evidence, účetních středisek a kategorií. Syntetické účty jsou v rámci směrné účtové osnovy společnosti podrobně rozděleny do analytických účtů, ty pak představují informační základnu pro další rozhodovací úlohy.

Na straně výnosů je u recyklačních příspěvků rozlišováno, zda se jedná o příspěvek na historický elektroodpad nebo příspěvek na nový elektroodpad a to tak, že jsou tyto příspěvky zvlášť účtovány na oddělené analytické účty. Poměr recyklačních příspěvků na historický a na nový elektroodpad byl stanoven v určitém poměru na základě prvotních analýz. Tento poměr je předmětem analýzy zpětně odebraných elektrozařízení a je každoročně revidován na základě výsledků zjištěných vzorkováním. Kromě recyklačních příspěvků odvádějí účastníci jednou za čtvrtletí do kolektivního systému administrativní poplatek, který je určen na krytí části administrativních nákladů a je taktéž sledován na odděleném analytickém účtu.

Výnosy jsou účtovány odděleně pro každou kategorii a v členění podle těchto analytických účtů:

Analytický účet	Název
602 100	Příspěvky na historický elektroodpad
602 200	Příspěvky na nový elektroodpad
602 300	Administrativní poplatek

Zdroj: vlastní

Tab. 5 Analytické účty výnosů

Každá ze tří skupin elektrozařízení, jejichž recyklaci kolektivní systém zajišťuje, je v účetnictví společnosti vedena jako samostatná účetní kategorie. Výnosy jsou bezprostředně po jejich rozpoznání účtovány do kategorií 3, 4 nebo 7. Administrativní poplatek je v celé výši účtován do kategorie 0, neboť věcně nesouvisí s žádnou skupinou elektrozařízení. Kategorie 0 zahrnuje kromě jmenovaného administrativního poplatku i ostatní provozní výnosy a další případné výnosy, u nichž skupina elektrozařízení není přesně známa.

Níže uvedená tabulka č. 6 znázorňuje účetní kategorie výnosů, které jsou ve společnosti Ekošrot s.r.o. rozeznávány.

Kategorie	Název
0	Nepřiřazeno
3	Zařízení informačních technologií
4	Spotřebitelská zařízení
7	Hračky, vybavení pro volný čas a sporty

Zdroj: vlastní

Tab. 6 Účetní kategorie výnosů

Účetní střediska hrají svou hlavní úlohu u nákladových položek. U výnosů jsou rozlišovány střediska 0 a 6 – Správa a administrativa, kam se účtuje administrativní poplatky:

Středisko	Název
0	Nepřiřazeno
6	Správa a administrativa

Zdroj: vlastní

Tab. 7 Účetní střediska výnosů

5.3 Analýza nákladů

5.3.1 Hospodárnost

Hospodárnost představuje takovou nákladovou situaci, kdy je v podniku dosahováno žádoucích výkonů s co nejmenším vynaložením ekonomických zdrojů. Jednou z forem prosazování hospodárnosti je sledování úspornosti v kolektivním systému, kdy je dosahováno předem stanoveného objemu výkonů s co nejnižším vynaložením ekonomických zdrojů. Problematickou oblastí však zůstává určení předem stanoveného objemu výkonů, v tomto případě služeb souvisejících se zajištěním recyklace elektroodpadu. Na základě vyhodnocení statistických dat a průzkumů v oblasti nakládání s elektrozařízeními je možné stanovit zevrubný plán odběru elektroodpadu (viz kapitola 4.2.3) a snažit se různými prostředky, jako je například dostupnost sběrných míst, reklamní kampaně, osvěta ve školách, o jeho naplnění.

Druhou z forem hospodárnosti predstavuje výťažnosť, ktorá sa taktiež prejavuje snížením priemerných nákladů výkonu. Vlivem zvýšení množství zpětně odebraných elektrozařízení se zvýší objem provedených služeb kolektivního systému, což při konstantním vynaložení ekonomických zdrojů v daném období znamená lepší využití nákladů.

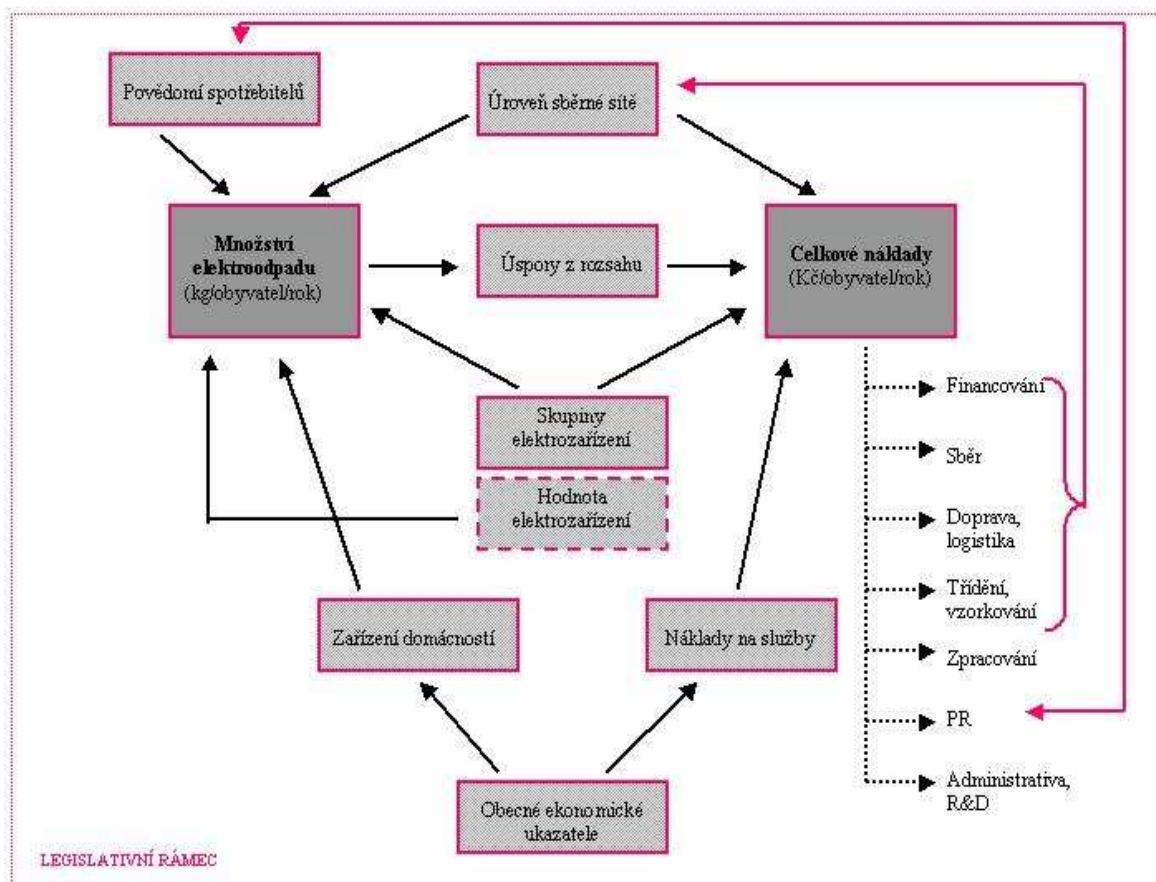
5.3.2 Faktory nákladů

Jedním z nejdůležitějších nákladových faktorů, který určuje úroveň a strukturu nákladů je celkové sebrané množství elektroodpadu za určité období. Dále uvedené faktory je nutné vzít v úvahu při tvorbě plánu odběru elektroodpadu pro nastávající období a tento plán průběžně aktualizovat. Výsledky sběru elektroodpadu jsou ovlivněny různými faktory, z nichž shrnuji ty nejvýznamnější:

- hodnota elektrozařízení a materiálu, jež má vliv například na znovupoužití elektrozařízení, repasování či jiné využití náhradních dílů,
- skupiny elektrozařízení, které kolektivní systém spravuje (druhy elektrozařízení, elektrozařízení pocházejících z domácností nebo od firem a podnikatelů),
- úroveň sběrné sítě zahrnující počet sběrných míst (na obyvatele nebo na km²), úroveň služeb poskytovaných provozovateli sběrných míst, apod.,
- povědomí spotřebitelů a konečných uživatelů o aktivitách v oblasti zpětného odběru elektrozařízení, dostupnost sběrných míst,
- obecné ekonomické ukazatele zobrazující velikost trhu daného výrobku, vybavení domácností, kupní síla obyvatel a chování domácností v oblasti nakládání s odpady,
- hustota obyvatel v dané oblasti,
- legislativní podmínky upravující zpětný odběr elektrozařízení²⁷.

²⁷ Čerpáno z oficiálních stránek evropské asociace kolektivních systémů www.weee-forum.org

Obrázek č. 3 schematicky znázorňuje faktory, které ovlivňují množství sebraného elektroodpadu a celkové náklady související s likvidací elektroodpadu.



Zdroj: WEEE forum

Obr. 3 Faktory celkových nákladů

5.3.3 Struktura nákladů

Kolektivní systém Ekošrot v praxi nerozlišuje každé zpětně odebrané elektrozařízení podle stáří (nový nebo historický elektroodpad) a druhu z toho důvodu, že náklady vynaložené na rozlišování elektroodpadu by několikanásobně převýšily užitečnost této činnosti. V souladu s principem odděleného sledování výnosů a nákladů podle stáří a skupin elektrozařízení je o nákladech účtováno pomocí analytických účtů, účetních kategorií a středisek. Pokud jsou tyto informace známy, provádí se zaúčtování již v okamžiku vzniku nákladů, jinak se rozúčtování nákladů provádí jednou ročně na základě výsledků zjištěných vzorkováním.

Účet zisků a ztrát společnosti eviduje následující skupiny nákladů členěné podle druhu:

- **provozní** náklady zahrnují náklady na sběr, dopravu a zpracování, náklady na další služby, mzdové náklady, sociální a zdravotní pojištění, cestovné, náklady na opravy a udržování, daně a poplatky, odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku, rezervy a opravné položky k provozním nákladům a ostatní provozní náklady;
- **finanční** náklady zahrnují úroky a ostatní finanční náklady;
- do **mimořádných** nákladů pak spadají manka a škody, tvorba rezerv a ostatní mimořádné náklady.

Veškeré náklady jsou v účetnictví zpracovány jako prvotní. V rámci provozních nákladů společnost dále rozlišuje jednotlivé nákladové druhy pomocí analytických účtů. Náklady přímo související se zajištěním zpětného odběru elektrozařízení jsou soustředěny na syntetickém účtu 518 – Ostatní služby. Následující tabulka zachycuje veškeré náklady společnosti v druhovém členění a analytické účty k účtu 518:

Účet	Název účtu
501xxx	Spotřeba materiálu
502xxx	Spotřeba energie
511xxx	Opravy a udržování
512xxx	Cestovné
513xxx	Náklady na reprezentaci
518010	Náklady na sběr v obcích
518011	Náklady na sběr v servisech
518012	Náklady na sběr v prodejní síti
518013	Ostatní náklady na sběr
518020	Náklady na dopravu kurýrem
518021	Náklady na individuální dopravu
518022	Náklady na regionální dopravu
518030	Zpracování v chráněných dílnách
518031	Zpracování u ostatních zpracovatelů
518032	Ostatní náklady na zpracování
518040	Finanční audit
518041	Audity klientů
518043	Vzorkování elektroodpadu
518044	Ostatní náklady na kontrolu
518050	Reklama v tisku
518051	Letáky, plakáty, stojánky, samolepky

518052	Ostatní náklady na reklamu
518053	Webové stránky
518055	Semináře a školení
518056	Speciální projekty
518057	Ostatní náklady na informování a PR
518060	Nájemné
518061	Právní služby
518062	Náklady na účetnictví
518063	Překlady
518064	Telefonní poplatky
518065	Poštovné
518066	Parkovné
518067	Ostatní služby
521xxx	Mzdové náklady
524xxx	Zákonné sociální pojištění
527xxx	Zákonné sociální náklady
528xxx	Ostatní sociální náklady
531xxx	Daň silniční
538xxx	Ostatní daně a poplatky
548xxx	Ostatní provozní náklady
551xxx	Odpisy DNM a DHM
562xxx	Úroky
563xxx	Kurzové ztráty
568xxx	Ostatní finanční náklady

Zdroj: vlastní

Tab. 8 Náklady společnosti v druhovém členění

Omezením takového druhového členění pro vnitřní řízení nákladů je skutečnost, že neposkytuje dostatečné podklady pro vyjádření věcného nositele nákladů. Z tohoto důvodu je ve společnosti využíváno další pomocné evidence pomocí účetních středisek a kategorií tak, aby bylo možné lépe vyjádřit jejich účelový vztah k výkonům. Touto kombinací druhového a účelového členění je možné sledovat jak ekonomickou podstatu vynaložených zdrojů, tak informace o tom, na jaké výkony a kde byly náklady vynaloženy.

Náklady v druhovém členění jsou při jejich vzniku zaúčtovány do jednoho z následujících šesti středisek:

Středisko	Název
0	Nepřiřazeno
1	Sběr
2	Doprava
3	Zpracování
4	Kontrola
5	Informování a PR
6	Správa a administrativa

Zdroj: vlastní

Tab. 9 Účetní střediska nákladů

I na straně nákladů je každá ze skupin elektrozařízení vedena jako samostatná kategorie. V rámci kategorie 3 a 4 byla navíc vytvořena samostatná kategorie pro televizory a počítačové monitory. U nich je účelné vzhledem k jejich podílu na celkovém množství všech zpětně odebraných elektrozařízení, sledovat náklady zvlášť. Náklady jsou při jejich vzniku účtovány do kategorií 0, 1 nebo 9, neboť konkrétní skupina elektrozařízení není v tomto okamžiku přesně známa. Na základě výsledků vzorkování za dané účetní období (tj. jedenkrát ročně) jsou náklady interně přeúčtovány do kategorií 31, 32, 41, 42 nebo 7 podle skutečného procentuálního zastoupení každé ze skupin elektrozařízení.

V rámci vzorkování je dále vyhodnocen poměr mezi historickými a novými elektrozařízeními a to pro každou skupinu samostatně. Výsledný poměr určí pro každou kategorii výši nákladů vztahujících se k historickému a novému elektroodpadu.

Níže uvedená tabulka č. 10 znázorňuje účetní kategorie pro nákladové položky:

Kategorie	Název	Okamžik zaúčtování
0	Nepřirazeno	Při vzniku nákladů
1	TV a PCM	
9	Ostatní EEZ	
3	IT a telekomunikační zařízení	Interní přeúčtování na základě výsledků vzorkování
31	PCM	
32	Ostatní EEZ ve skupině 3	
4	Spotřebitelská zařízení	
41	TV	
42	Ostatní EEZ ve skupině 4	
7	Hračky, vybavení pro volný čas a sporty	

Zdroj: vlastní

Tab. 10 Účetní kategorie nákladů

5.3.4 Náklady na sběr

Do nákladů na sběr a dopravu jsou zahrnuty především odměny placené provozovatelům sběrných míst. Sběrná místa zahrnují stabilní sběrné dvory, jejichž provozovateli jsou ve většině případů obce, mobilní sběrná místa a v poslední řadě servis a prodejny. Odměny slouží jako příspěvek na úhradu provozních a administrativních nákladů, které danému subjektu vznikají v souvislosti s provozováním místa zpětného odběru elektrozařízení.

Odměnu provozovatelům sběrných dvorů, tj. obcím, jež se na celkovém sběru podílejí více než 85%, tvoří roční paušální částka ve výši 5500 Kč za každý sběrný dvůr a variabilní částka vypočtená na základě celkové hmotnosti nebo celkového počtu kusů odebraných elektrozařízení. Tato hodnota vychází ze skutečného množství elektroodpadu, které sběrný dvůr nashromáždil a předal určenému dopravci v příslušném kalendářním čtvrtletí. Paušální částka představuje přímý režijní náklad. Variabilní náklady zahrnují příspěvek za každý zpětně odebraný TV nebo PCM ve výši

6,00 Kč za kus, v případě ostatních elektrozařízení je příspěvek stanoven ve výši 0,70 Kč za kilogram. Tyto náklady představují náklady přímé jednicové.

V roce 2006 nebyly zaznamenány žádné náklady vynaložené na mobilní sběr nebezpečných složek komunálního odpadu ve skupinách 3, 4 nebo 7. Pro rok 2007 byl stanoven paušální příspěvek pro každou obec, která se mobilního sběru zúčastní a to ve výši 4000 Kč pro obec nad 2000 obyvatel a 2500 Kč pro obec s méně než 2000 obyvateli. Tyto náklady budou představovat přímé náklady režijní.

Pro síť servisů a prodejen byl do poloviny roku zaveden příspěvek na balné 2,00 Kč za každý kilogram sebraného elektroodpadu a příspěvek na administrativní náklady ve výši 2,50 Kč za kilogram elektroodpadu. Vzhledem k tomu, že příspěvky byly v polovině roku zrušeny, bude je v roce 2006 považovat za náklady přímé režijní. V případě jejich opětovného zavedení se bude jednat o náklady jednicové.

Na sběrných místech dále kolektivní systém pořizuje a umisťuje sběrné nádoby a přepravní kontejnery pro další nakládání s elektroodpady. Tyto náklady se v účetnictví kolektivního systému projeví formou odpisů z pořizovací ceny majetku, případně jako spotřebovaný materiál.

5.3.5 Náklady na dopravu

Náklady na dopravu a logistiku zahrnují náklady na dopravu kurýrem, individuální dopravu a dopravu zajišťovanou smluvními partnery pro jednotlivé regiony. Regionální přepravu zajišťuje několik dopravních společností na území všech krajů České republiky. Regionální doprava zajišťující obsluhu sběrných míst představuje majoritní podíl na celkových nákladech na dopravu. V roce 2006 jí bylo přepraveno 81% zpětně odebraného elektroodpadu (počítáno z hmotnosti). V tomto případě je třeba vycházet ze smluvních cen, které byly stanoveny na základě obchodní soutěže a jejichž platnost je do konce roku 2007. Smluvní ceny jsou pro všechny obsluhované kraje stanoveny za jeden kus přepraveného TV nebo PCM a jeden kilogram přepraveného ostatního elektrozařízení. Odměny za přepravu jsou regionálním přepravním společností vypláceny jednou měsíčně. Tyto náklady lze považovat za přímé jednicové náklady.

Kurýrní přeprava tvoří pouze minoritní podíl a je využívána pro zajištění přepravy ze sítě prodejen a servisů ke zpracovatelským zařízením. Přepravu zajišťuje po celém území jediná dopravní společnost za cenu 31,- Kč za jeden kus přepraveného TV nebo

PCM a 1,60 Kč za jeden kilogram ostatního elektrozařízení. S ohledem na skutečnost, že se touto přepravou zajišťuje přeprava pouze malého množství elektroodpadu, lze náklady na kurýrní přepravu považovat za přímé režijní.

Individuální doprava je zajišťována ad hoc pro těžká a nadměrná elektrozařízení, jejichž hmotnost přesahuje 25 kilogramů (například stacionární tiskárny). Cena je určována vždy individuálně na základě velikosti a hmotnosti přepravovaného elektroodpadu. Jedná se o přímé režijní náklady.

Náklady spojené s administrativou související s dopravou a logistikou, zejména s provozováním dispečinku a vedení evidence při sběru a dopravě jsou zahrnuty v administrativních nákladech. Tyto náklady jsou nepřímé režijní.

5.3.6 Náklady na zpracování

Tato skupina zahrnuje přímé náklady související s ekologickým zpracováním elektroodpadu v chráněných dílnách (sdružení zaměstnávající občany se změněnou pracovní schopností) a u ostatních komerčních zpracovatelů. Do nákladů na zpracování patří odměny zpracovatelům určené na základě smluvních cen za jeden kilogram převzatého a zpracovaného elektroodpadu. Odměny jsou vypláceny jednou měsíčně a slouží k úhradě vykládky, skladování, dekontaminace, demontáže, roztřídění a využití elektroodpadu.

Zpracování elektroodpadu zajišťuje zhruba třicet zpracovatelských zařízení na území celé České republiky. Zpracovatelé byli vybráni na základě obchodní soutěže, při níž byly stanoveny individuální smluvní ceny platné pro roky 2006 a 2007. Smluvní ceny jsou přitom stanoveny pro všechna zpracovatelská zařízení v Kč za jeden kilogram zpracovaného ostatního elektrozařízení, CRT televizoru, CRT monitoru, LCD televizoru a LCD monitoru. Náklady na zpracování jsou náklady přímými jednicovými.

Výše nákladů na zpracování přitom závisí na množství a složení elektroodpadu, které momentálně zahrnuje vysoký podíl televizorů a počítačových monitorů v látkovém toku elektrozařízení. V budoucím období lze očekávat mírný nárůst podílu ostatních elektrozařízení, u nichž jsou jednotkové ceny za zpracování nižší. Do ceny za zpracování se promítá druh a složení zpracovávaného elektroodpadu tak, že ovlivňuje výši případných výnosů zpracovatele z prodeje drahých kovů, výši nákladů na demontáž, náklady na uložení nevyužitelných částí apod. Dalšími faktory, které

ovlivňují výši nákladů na zpracování jsou legislativně určené cíle v oblasti zpracování a využití elektroodpadu, které se budou s postupem času zpříšňovat. To pravděpodobně přinese nárůst cen za zpracování v budoucích obdobích.

Náklady spojené se vzorkováním sebraného elektroodpadu v rámci skupin elektrozařízení patří do nákladů na kontrolu a jsou považovány za náklady nepřímé režijní.

5.3.7 Náklady na kontrolu

Do této skupiny se kromě nákladů na kontrolní audity účastníků systému, audity sběrných míst, dopravců a zpracovatelů řadí i náklady na finanční audit, náklady na vzorkování elektroodpadu a dále náklady na vedení evidence množství elektrozařízení uváděných na trh. Vzhledem k tomu, že v České republice existuje několik kolektivních systémů zabývajících se likvidací stejných druhů elektrozařízení, budou v budoucnu náklady na třídění a rozpoznávání původu elektrozařízení představovat významnou položku. Kromě výše jmenovaných nákladů do této skupiny spadají i náklady na monitorování trhu a vyhledávání „černých pasažérů“. Černými pasažéry jsou označováni ti výrobci elektrozařízení, kteří se na financování zpětného odběru nepodílí, ale vzhledem k praktické náročnosti rozpoznání původu zpětně odebraných elektrozařízení, budou elektrozařízení jimi uvedená na trh po ukončení životnosti zlikvidována spolu s ostatními. Z povahy těchto nákladů je zřejmé, že se jedná o náklady nepřímé režijní, nezávislé na jednotce dílčího výkonu.

5.3.8 Náklady na PR a informování

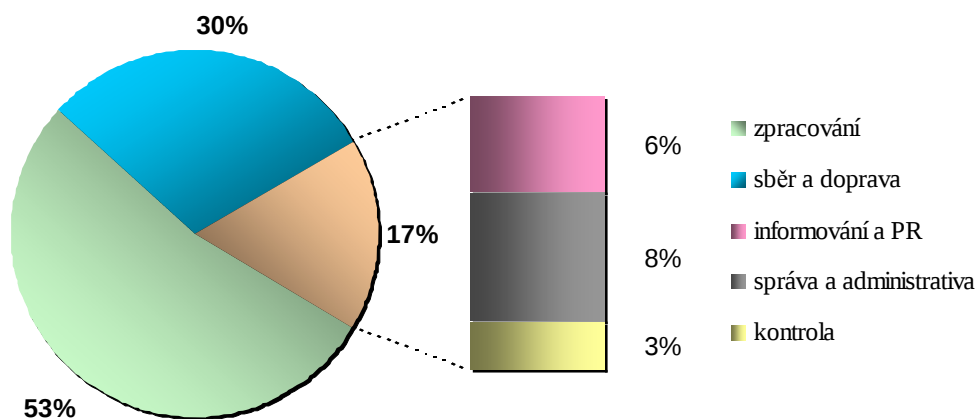
Náklady na PR a informování zahrnují náklady na reklamu v tisku, informační letáky a další propagační materiály, tvorbu a správu internetových stránek, výroční zprávu o plnění povinností, semináře a školení, speciální projekty a ostatní náklady. Do této skupiny patří náklady na informování spotřebitelů a konečných uživatelů, prodejců a distributorů, obcí a zpracovatelů. Dále sem patří náklady na školení výrobců, obcí, prodejců a náklady na speciální projekty (například osvěta ve školách, projekty na podporu sběru malých zařízení). Tato skupina nákladů představuje náklady nepřímé režijní.

5.3.9 Administrativní a ostatní náklady

V poslední skupině najdeme všechny ostatní náklady, které v počáteční fázi zavádění systému představují nemalou položku. Jedná se o mzdové náklady, náklady na provoz kanceláře, vedení účetnictví, právní poradenství a další služby, které jsou náklady nepřímými režijními.

5.3.10 Očekávaná a skutečná struktura nákladů

Graf č. 4 uvádí očekávanou strukturu nákladů pro nakládání s elektroodpady. Z grafu je patrné, že převážná část nákladů, konkrétně 83% celkových očekávaných nákladů, souvisí přímo se zajištěním zpětného odběru a využitím elektrozařízení. Náklady související se zajištěním sběru a dopravy, tj. platby provozovatelům sběrných míst a svozovým a dopravním společnostem, představují 30% celkových nákladů. Další 53 % očekávaných nákladů zahrnují platby za zpracování a využití elektrozařízení chráněným dílnám a ostatním zpracovatelům. Podkladem pro tento graf byly zejména dlouhodobý finanční plán společnosti a dosavadní výsledky hospodaření zahraničních kolektivních systémů a kolektivních systémů v České republice s podobným zaměřením.



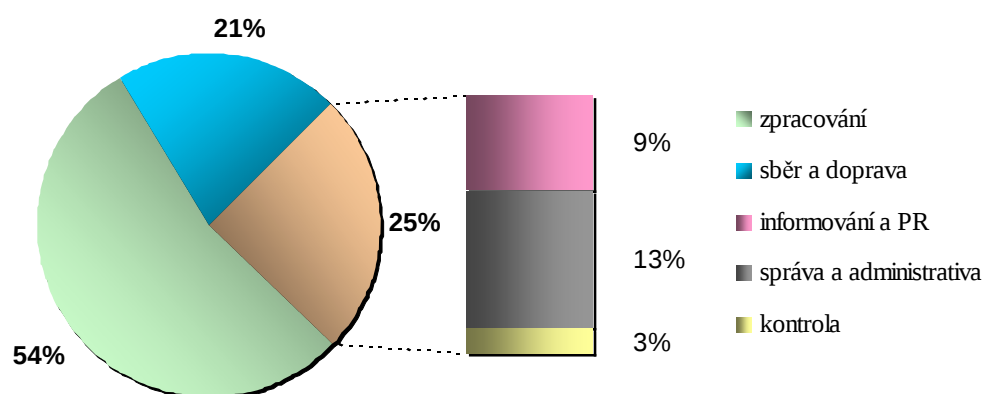
Zdroj: vlastní

Graf 4 Očekávaná struktura nákladů kolektivního systému

V důsledku zavádění systému je nutné přihlédnout k tomu, že první rok provozování systému není z hlediska výše nákladů reprezentativní, což potvrzují i první výsledky hospodaření za rok 2006. Struktura nákladů v počátečním období neodpovídá

plánované struktury, neboť náklady související s likvidací elektroodpadu byly zejména v prvních měsících velmi nízké. V roce 2006 bylo plánované výše dosaženo u nákladů na zpracování (54 %). Naopak administrativní náklady představovaly významnou nákladovou položku, což bylo dáno postupným náběhem celého systému, vytvářením logistické sítě, pořízením vybavení sběrných míst apod. Další významnou položku představovaly náklady na informování spotřebitelů a PR, které jsou v počáteční fázi zavádění systému a za nízkého povědomí veřejnosti o možnostech zpětného odběru elektrozařízení zcela nezbytnou složkou. Pro následující roky, kdy se předpokládá dvojnásobné zvýšení sběru elektroodpadu oproti roku 2006, se podíl nákladů nesouvisejících přímo se zajištěním zpětného odběru elektrozařízení výrazně sníží až na plánovanou úroveň.

Níže uvedený výsečový graf č. 5 znázorňuje skutečnou strukturu nákladů za první rok hospodaření kolektivního systému.



Zdroj: vlastní

Graf 5 Skutečná struktura nákladů v roce 2006

6. Kalkulace recyklačních příspěvků

6.1 *Využití manažerského účetnictví*

Využití manažerského účetnictví zde naráží na podstatnou věc – ač jsou kolektivní systémy založeny jako obchodní společnost fungující na bázi servisní organizace pro výrobce elektrozařízení, jsou negativně vymezeny vůči zisku. To znamená, že cílem jejich založení a činnosti není realizovat zisk, ale plnit zákonné povinnosti týkající se zpětného odběru pro výrobce. Zisk jako základní cíl hodnotového řízení umožňuje posoudit zhodnocení vložených prostředků, je nástrojem zainteresovanosti vrcholových pracovníků a v neposlední řadě je prostředkem reprodukce. Troufám si však tvrdit, že pro kolektivní systémy nelze použít obecné ukazatele efektivnosti, neboť i samotné definování pojmu efektivnosti je značně problematické. Většina z funkcí zisku jako základního kritéria efektivnosti musí být ve společnosti provozující kolektivní systém buď modifikována nebo nahrazena kritériem jiným.

Nejvíce využitelnou částí manažerského účetnictví je především první část rozhodovací fáze, která si klade za cíl získání informací o skutečně vynaložených nákladech v detailní struktuře podle finálních výkonů a činností. Vzhledem k charakteru odvětví i rozhodovací úlohy, kterou je vyhodnocení výše recyklačních příspěvků, je nejvhodnější zvolit výkonově orientované nákladové účetnictví.

Než však bude řešena otázka jak přiřadit náklady výkonu, je zapotřebí rozhodnout, které náklady budou výkonu přiřazeny, které budou přiřazeny zprostředkovaně, tj. společné náklady u nichž neexistuje příčinný vztah vzniku těchto nákladů a konkrétních výkonů, a které nebudou předmětem přiřazení vůbec.

Rozhodovací úloha spočívající ve vyhodnocení a obhajobě výše recyklačních příspěvků, zejména pro externí subjekty, vyžaduje vyjádřit průměrnou výši režie na kalkulační jednici. V takovém případě jsou výkony oceňovány včetně podílu režijních nákladů. Při oceňování výkonů budu vycházet ze skutečně vynaložených nákladů, čímž budou poskytnuty podklady pro zjištění výsledné kalkulace těchto výkonů.

6.2 Kalkulace výsledná

6.2.1 Určení kalkulační jednice

Kalkulací se rozumí, jak již bylo uvedeno v kapitole 3.1, propočet nákladů na naturálně vyjádřenou jednotku výkonu. Propočet jiných hodnotových veličin jako marže, zisku nebo ceny nemá za daných podmínek provozování kolektivního systému žádný smysl. Kalkulace může obecně sledovat dva relativně samostatné cíle – zjištění skutečných nákladů a stanovení nákladového úkolu. V této kapitole se zaměřím na sestavení výsledné kalkulace, která vyjadřuje skutečné náklady vynaložené na jednotku výkonu za určité období. Zdrojem informací pro přiřazení skutečných nákladů výkonu je zjištění skutečně vynaložených nákladů v účetnictví.

Správné zvolení předmětu kalkulace je páteří celého kalkulačního systému. Je třeba vzít v úvahu, že nabízenou službou je komplexní zajištění zpětného odběru elektrozařízení, které zahrnuje několik různých činností. Těmi hlavními jsou činnosti spojené se zajištěním a organizací sběru, logistiky a zpracováním elektroodpadu. Veškeré tyto činnosti jsou hrazeny z příspěvků na recyklaci, jejichž výše je stanovena různě za prodaný kus nebo v případě velkých elektrozařízení za kilogram výrobku. Platby za služby externím dodavatelům probíhají na základě hmotnosti nebo méně často podle počtu kusů převzatého elektroodpadu. Předmět kalkulace musí být zvolen tak, aby co nejvíce eliminoval tento věcný nesoulad výnosů a nákladů.

Po úvaze jsem zvolila kalkulační jednicí **kilogram elektroodpadu** a kalkulačním množstvím počet kilogramů. Předmětem kalkulace však nebudou všechny druhy výkonů, které podnik vytváří. Vzhledem k velkému počtu různých druhů zpracovávaných výrobků (od televizorů, tiskáren, herních konzolí, mobilních telefonů až ke sportovním trenažérům), kterých mohou být stovky, je nereálné zjišťovat náklady na každý takový zpracovávaný výrobek. Navíc, odpadem se mohou stát pouze některé části výrobků. Náklady budou kalkulovány pouze na nejdůležitější druhy a skupiny elektrozařízení, takzvané reprezentanty.

6.2.2 Kalkulační vzorec

S ohledem na hlavní úlohu kalkulace pro vyhodnocení výše recyklačních příspěvků, kterou je poskytnutí podkladů pro nákladovou tvorbu příspěvků, je nejvhodnější vyjít ze struktury typového kalkulačního vzorce. Jedná se o historicky nejstarší strukturu

kalkulace plných nákladů. Tato kalkulace přiřazuje konkrétnímu výkonu náklady s odlišením toho, zda se jedná o náklady přímé či nepřímé. Snahou při kalkulaci plných nákladů je přitom směřovat co nejvíc nákladů přímo na kalkulovaný výkon jako přímé náklady.

Přímé náklady v sobě zahrnují jednicové náklady na sběr, dopravu, zpracování a přímé režijní náklady, jejichž podíl na kalkulační jednici lze zjistit pomocí prostého dělení celkových nákladů kalkulovaným množstvím. Zbylé náklady spadají do kategorie nepřímých. Do nákladů kalkulovaných výkonů se zahrnují prostřednictvím zvolené rozvrhové základny, neboť je není možné zjišťovat přímo na jednotlivé kalkulované výkony. Pro přiřazení nepřímých nákladů jsem zvolila metodu prostého dělení, protože nebyla zjištěna příčinná souvislost mezi počtem či hmotností sebraného elektroodpadu a výší prvotních nákladů spojených s organizací a správou společnosti. Jako příklad mohu uvést náklady na informování a PR, jejichž výše není nijak závislá na množství sebraného elektroodpadu, na objemu všech přímých jednicových nákladů ani na objemu jednicových nákladů na zpracování.

Vzorec pro kalkulaci plných nákladů na jeden kilogram zpracovaného elektroodpadu uvádí tabulka č. 11.

Výsledná kalkulace nákladů na 1 kg elektroodpadu	
Přímé jednicové náklady	
<i>sběr</i>	
<i>doprava</i>	
<i>zpracování</i>	
Přímé režijní náklady	
<i>sběr</i>	
<i>doprava</i>	
<i>zpracování</i>	
PŘÍMÉ NÁKLADY CELKEM	
Nepřímé režijní náklady	
<i>informování a PR</i>	
<i>kontrola</i>	
<i>správa a administrativa</i>	
NEPŘÍMÉ NÁKLADY CELKEM	
NÁKLADY CELKEM	

Zdroj: vlastní

Tab. 11 Kalkulační vzorec

Společnost zatím ve svém účetnictví nerespektuje potřebné členění nákladů podle tohoto kalkulačního vzorce. Při tvorbě návaznosti vybraných kalkulačních položek na příslušné účty jsem vycházela z analytické evidence nákladů, které jsou však sledovány v druhovém členění, a z další evidence nákladů pomocí středisek a kategorií. Z výše uvedeného důvodu může docházet k drobným nepřesnostem v propočtech, které budou následovat v další části textu. V tabulce č. 12 shrnuji pro každou položku kalkulačního vzorce vazbu na konkrétní účty osnovy:

Položky kalkulačního vzorce	Návaznost na účty osnovy
Náklady na sběr jednicové	518010
Náklady na dopravu jednicové	518022
Náklady na zpracování jednicové	518030, 518031
Režijní náklady na sběr	518010, 518011, 518012, 518013
Režijní náklady na dopravu	518020, 518021
Režijní náklady na zpracování	518032
Náklady na informování a PR	Účty skupin 513xxx a 51805x
Náklady na kontrolu	Účty skupiny 51804x
Správní a administrativní náklady	Účty skupin 501xxx, 502xxx, 511xxx, 512xxx, 51806x, 521xxx, 524xxx, 527xxx, 528xxx, 531xxx, 538xxx, 548xxx, 551xxx, 562xxx, 563xxx, 568xxx

Zdroj: vlastní

Tab. 12 Vazba položek kalkulačního vzorce na účtovou osnovu

Závěrem je třeba vymezit nákladové položky, které nebudou zahrnovány do kalkulace vůbec, a to ani nepřímo prostřednictvím režie. Jedná se o tyto nekalkulovatelné náklady:

- odpisy nedobytných pohledávek,
- finanční náklady, kromě úroků,
- tvorba opravných položek k majetku a finančním nákladům,
- mimořádné náklady,
- daň z příjmu²⁸.

²⁸ Neplechová, M. – Novák, J.: Účetnictví a kalkulace nákladů v zemědělství. Praha, Bilance 1996, str. 164

6.2.3 Výběr reprezentantů a výsledky vzorkování

V každé ze tří skupin elektrozařízení definuji reprezentanty, kterými jsou buď jednotlivé výrobky nebo skupina více výrobků. Mezi reprezentanty jsem zařadila nejběžnější výrobky s největším podílem na trhu s ohledem na jejich velikost, hmotnost, obsah nebezpečných látek a náročnost na zpětný odběr (např. drobné výrobky, velké výrobky, výrobky s obsahem nebezpečných látek).

Tabulka s přehledem reprezentantů spolu s výsledky vzorkování²⁹ za rok 2006, jež budou zastupovat kalkulované výkony, je uvedena v příloze č. 1. Pro každého reprezentanta jsem dopočítala průměrnou hmotnost a procentuální podíly jeho zastoupení na vzorku ostatních elektrozařízení.

Vzorkování není nutné provádět pro televizory a počítačové monitory, neboť údaje o celkovém počtu zpětně odebraných a zpracovaných TV a PCM jsou přesně známy z interní evidence společnosti. Na základě potvrzených dodacích listů je možné zjistit údaje o celkovém počtu TV, PCM a celkové hmotnosti ostatních elektrozařízení. Pro zjištění celkové hmotnosti TV a PCM jsem vycházela z průměrné hmotnosti jednoho televizoru 25,49 kg a hmotnosti počítačového monitoru 12,30 kg při jejich zpracování (údaje jsou převzaté z interní evidence společnosti). Výslednou tabulku s celkovým počtem sebraného a zpracovaného elektroodpadu uvádím níže:

	Hmotnost v kg	Množství v kusech
TV	4 288 604,30	168 268
PCM	748 405, 80	60 846
Ostatní EEZ	755 366,00	X ³⁰
CELKEM	5 792 376,10	X

Zdroj: vlastní

Tab. 13 Údaje o množství a hmotnosti sebraného elektroodpadu v roce 2006

Pro získání informací o procentuálním zastoupení jednotlivých skupin elektrozařízení na celkové hmotnosti sebraného elektroodpadu jsem vycházela ze souhrnných výsledků vzorkování ostatních elektrozařízení.

²⁹ Vzorkování byla věnována kapitola 4.3.1.

³⁰ Údaje o počtu kusů ostatních elektrozařízení nejsou známy.

Souhrnné výsledky vzorkování ostatních elektrozařízení uvádí tabulka č. 14.

	Celková hmotnost (kg)		Množství v kusech		Podíl na celkové hmotnosti vzorku(%)	
Skupina ostatních EEZ	EEZ celkem	Z toho nová EEZ	EEZ celkem	Z toho nová EEZ	EEZ celkem	Z toho nová EEZ
3	1146,33	0,00	516	0	54%	0%
4	932,28	0,00	344	0	44%	0%
7	48,09	0,00	41	0	2%	0%
CELKEM ZA ROZBORY	2126,70	0,00	901	0	100%	0%

Zdroj: vlastní

Tab. 14 Souhrnné výsledky vzorkování

Na základě procentního vyjádření podílů ostatních elektrozařízení na celkové hmotnosti vzorku a znalosti celkové hmotnosti zpětně odebraných ostatních EEZ 755 366,00 kg, jsem zjistila strukturu zpětně odebraných elektrozařízení v roce 2006. Výsledná tabulka již byla uvedena v kapitole 4.2.3 pod číslem 4.

V roce 2006 pocházel veškerý vzorkovaný elektroodpad z elektrozařízení uvedených na trh před 13.8.2005, tj. jednalo se pouze o historický elektroodpad. V následujících letech bude docházet ke zvyšování počtu zpětně odebraných nových elektrozařízení. Již pro rok 2007 se předpokládá podíl nového elektroodpadu na celkovém množství zpětně odebraných elektrozařízení přibližně 9%.

Vzhledem k tomu, že v roce 2006 proběhlo experimentální vzorkování pouze u dvou tun z celkových 755 tun zpětně odebraných ostatních elektrozařízení ze skupin 3, 4 a 7, nelze vyloučit, že daný vzorek nebyl reprezentativní a celkové výsledky tak mohou být zkresleny.

6.2.4 Vlastní výpočet výše recyklačních příspěvků

Pro navrhovaný metodický postup výpočtu uvádím nejprve přehled jednotlivých kroků:

- 1) Zjištění informací o nákladech z účetnictví.
- 2) Propočet jednicových nákladů.
- 3) Propočet režijních nákladů.
- 4) Výsledná kalkulace nákladů.

5) Výpočet výše recyklačních příspěvků na reprezentanta.

Ad 1) Z účetnictví společnosti jsem získala informace o nákladech ve struktuře podle jednotlivých nákladových středisek a kategorií:

	Kategorie	0	1	9	
Středisko	Název	Nepřiřazeno	TV a PCM	Ostatní EEZ	Celkem
0	Nepřiřazeno	0,00	0,00	0,00	0
1	Sběr	5 518 055,57	1 374 684,00	337 240,71	7 229 980,28
2	Doprava	1 693 270,11	6 593 783,39	1 029 052,30	9 316 105,80
3	Zpracování	80 006,87	38 550 687,86	3 398 613,99	42 029 308,72
4	Kontrola	1 962 548,31	-	-	1 962 548,31
5	Informování a PR	7 022 353,21	-	-	7 022 353,21
6	Správa a administrati va	10 199 731,97	-	-	10 199 731,97
Celkem		26 475 966,04	46 519 155,25	4 764 907,00	77 760 028,29

Zdroj: vlastní

Tab. 15 Náklady společnosti Ekošrot s.r.o. v roce 2006 (v Kč)

Výše uvedené náklady byly při jejich vzniku zaúčtovány do kategorií 0, 1 nebo 9, protože konkrétní skupina elektrozařízení nebyla v té době ještě známa. Na základě výsledků vzorkování je třeba na konci roku náklady přeúčtovat tak, aby bylo možné zjistit výši nákladů vztaženou k jednotlivým skupinám elektrozařízení a v rámci skupin 3 a 4 zvlášť k televizorům a počítačovým monitorům.

V první fázi budou rozúčtovány jednicové náklady soustředěné v kategorii 1 a 9 nákladových středisek 1, 2 a 3. Na základě informací o skutečném počtu a hmotnosti TV a PCM, které jsou zjištěny až v okamžiku jejich zpracování, bude přeúčtována kategorie 1 do kategorií 31 a 41.

Náklady na sběr a dopravu přeúčtují na základě procentuálního podílu TV a PCM na jejich celkovém počtu z toho důvodu, že odměny za sběr a dopravu jsou určeny počtem sebraných nebo přepravených kusů televizorů a počítačových monitorů.

	Počet (ks)	Podíl (%)	Přeúčtované náklady střediska 1 (Kč)	Přeúčtované náklady střediska 2 (Kč)
PCM	60 846	26,56%	365 076,00	1 751 116,67
TV	168 268	73,44%	1 009 608,00	4 842 666,72
CELKEM	229 114,00	100,00%	1 374 684,00	6 593 783,39

Zdroj: vlastní

Tab. 16 Přeúčtování jednicových nákladů na sběr a dopravu u TV a PCM

Vzhledem k tomu, že cena za zpracování televizorů a počítačových monitorů je dána v Kč za kilogram, přeúčtují náklady na zpracování kategorie 1 pomocí procentuálního podílu TV a PCM na jejich celkové hmotnosti.

	Hmotnost (kg)	Podíl (%)	Přeúčtované náklady střediska 3 (Kč)
PCM	748 406	14,86%	5 727 913,55
TV	4 288 604	85,14%	32 822 774,31
CELKEM	5 037 010,10	100,00%	38 550 687,86

Zdroj: vlastní

Tab. 17 Přeúčtování jednicových nákladů na zpracování u TV a PCM

Náklady na sběr, dopravu a zpracování ostatních EEZ (kategorie 9) budou přeúčtovány do kategorií 32, 42 a 7 na základě procentuálního zastoupení skupin na celkové hmotnosti zpětně odebraných ostatních EEZ z toho důvodu, že informace o přesném počtu kusů ostatních EEZ nejsou známy a odměny se vztahují k sebranému kilogramu.

Skupina	Hmotnost (kg)	Podíl (%)	Přeúčtované náklady střediska 1 (Kč)	Přeúčtované náklady střediska 2 (Kč)	Přeúčtované náklady střediska 3 (Kč)
3	407 156,02	53,90%	181 778,88	554 677,92	1 831 914,78
4	331 129,27	43,84%	147 835,98	451 104,94	1 489 848,05
7	17 080,71	2,26%	7 625,85	23 269,44	76 851,15
CELKEM	755 366,00	100,00%	337 240,71	1 029 052,30	3 398 613,99

Zdroj: vlastní

Tab. 18 Přeúčtování jednicových nákladů ostatních EEZ

V druhé fázi budou interně rozúčtovány přímé a nepřímé režijní náklady soustředěné v kategorii 0. Přímé režijní náklady zahrnují střediska 1, 2 a 3, do nepřímých režijních nákladů se řadí všechny náklady středisek 4, 5 a 6. Rozdělení se opět provede interním účetním dokladem a to tak, že se režijní náklady vynásobí procentuálním podílem, které vyjadřuje skutečné zastoupení každé ze skupin elektrozařízení na celkovém množství sebraného elektroodpadu³¹. Cílem této fáze je rozúčtovat veškeré dosud nepřirazené náklady do kategorií 31, 32, 41, 42 a 7.

Výsledná tabulka po přeúčtování všech přímých i nepřímých nákladů na TV, PCM a ostatní elektrozařízení ze skupin 3, 4 a 7 je vzhledem ke své rozsáhlosti uvedena v příloze č. 2. Tato tabulka bude základním podkladem pro kalkulaci nákladů na jeden kilogram elektroodpadu.

Ad 2) Pro výpočet skutečných jednicových nákladů budu vycházet z jednotkových cen (odměn) za sběr, dopravu a zpracování televizorů, počítačových monitorů a ostatních elektrozařízení. Odměna za sběr ostatních EEZ je stanovena 0,70 Kč za každý kilogram. Tato částka přímo vstupuje do kalkulace jako položka jednicových nákladů. Pro TV a PCM je odměna stanovena ve výši 6,00 Kč za kus. Z této částky je třeba vypočítat odměnu na jeden kilogram zpětně odebraného televizoru nebo monitoru. Budu-li vycházet z průměrné hmotnosti jednoho televizoru při zpracování 25,49 kg a monitoru 12,30 kg, pak jednicovými náklady na sběr jednoho kg TV jsou 0,24 Kč a jednoho kg PCM 0,49 Kč.

U nákladů za dopravu budu vycházet z váženého průměru cen, kde vahami je množství sebraných TV, PCM (v kusech) a ostatních EEZ (v kilogramech) v jednotlivých krajích. Odměny za dopravu jsou stanoveny smluvně a jsou platné vždy pro daný kraj, který obsluhuje pouze jedna přepravní společnost. Výpočtem byly zjištěny vážené průměrné ceny pro ostatní EEZ 1,68 Kč za kilogram, pro TV 36,10 Kč za kus a pro PCM 33,94 Kč za kus. V případě TV a PCM je opět nutné ceny stanovené za kus přepočítat pomocí průměrné hmotnosti. Výsledkem je zjištění jednicových nákladů ve výši 1,42 Kč za jeden kilogram televizoru a 2,76 Kč za jeden kilogram počítačového monitoru.

Výpočet jednicových nákladů na zpracování je obdobný předchozímu. Vzhledem k tomu, že zpracování zajišťuje zhruba třicet zpracovatelů, kteří jsou rozprostřeni po

³¹ Tabulka č. 4 s vypočtenými hodnotami pro jednotlivé skupiny je uvedena v kapitole 4.2.3.

celém území ČR a jejichž vytiženost je velmi různá, vycházela jsem opět z vážených průměrných cen, kde vahami bylo množství zpracovaných TV, PCM a ostatních EEZ v kilogramech v roce 2006. Výsledky u TV a PCM není nutné v tomto případě přepočítávat, neboť cena je stanovena v Kč za jeden kilogram zpracovaného elektroodpadu. Výše jednicových nákladů byla výpočtem stanovena na 7,62 Kč za jeden kilogram televizoru, 7,85 Kč za jeden kilogram počítačového monitoru a 4,50 za kilogram ostatních elektrozařízení.

Ad 3) Výši režijních nákladů na jednici výkonu jsem zjišťovala pomocí dělení skutečným počtem zpracovaného elektroodpadu podle výsledků uvedených v tabulce č. 4. Vycházela jsem přitom z celkových režijních nákladů, které byly přeúčtovány do jednotlivých kategorií a které jsou uvedeny v příloze č. 2 této práce. Základem pro použití takové metody kalkulace je předpoklad, že jeden kilogram elektroodpadu z různých skupin elektrozařízení je z hlediska nákladové náročnosti ekvivalentní.

Ad 4) Tabulka č. 19 s výslednou kalkulací nákladů shrnuje dosavadní vypočtené výsledky.

	Skupina 3		Skupina 4		Skupina 7
	PCM	Ostatní EEZ	TV	Ostatní EEZ	Ostatní EEZ
Přímé jednicové náklady					
<i>sběr</i>	0,49	0,70	0,24	0,70	0,70
<i>doprava</i>	2,76	1,68	1,42	1,68	1,68
<i>zpracování</i>	7,85	4,50	7,62	4,50	4,50
Přímé režijní náklady					
<i>sběr</i>	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
<i>doprava</i>	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
<i>zpracování</i>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
PŘÍMÉ NÁKLADY CELKEM	12,36	8,41	10,53	8,41	8,41
Nepřímé režijní náklady					
<i>kontrola</i>	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
<i>informování a PR</i>	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
<i>správa a administrativa</i>	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
NEPŘÍMÉ NÁKLADY CELKEM	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31
NÁKLADY CELKEM	15,67	11,45	13,84	11,45	11,45

Zdroj: vlastní

Tab. 19 Výsledná kalkulace nákladů na jeden kilogram elektroodpadu v Kč

Ad 5) V posledním kroku vyhodnocení výše recyklačních příspěvků provedu propočet kalkulovaných nákladů na jednotlivé reprezentanty uvedené na trh. Vynásobením hmotností zpracovaných reprezentantů zjištěných vzorkováním a výsledné kalkulace nákladů jsou vypočteny celkové náklady na zajištění zpětného odběru daného reprezentanta včetně příslušného podílu režijních nákladů. Dosavadní zjištěné údaje je třeba rozšířit o informace o množství a struktuře výrobků uvedených na trh v roce 2006. Tyto přesné údaje jsem získala z interní evidence společnosti. Konečnou výši recyklačního příspěvku dostaneme vydělením celkových nákladů spojených se zajištěním zpětného odběru reprezentanta množstvím reprezentantů, které bylo uvedeno na trh v roce 2006.

Propočty výše recyklačních příspěvků na vybrané reprezentanty jsou vzhledem k velikosti tabulky uvedeny v příloze č. 3. Výše příspěvku udává částku, kterou je třeba z každého výrobku uvedeného na trh vybrat na zajištění zpětného odběru daného výrobku a v daném roce.

Výpočet výše příspěvku na náklady spojené se zajištěním zpětného odběru, zpracováním, využitím a odstraněním elektroodpadu vychází obecně ze vzorce:

$$\text{Příspěvek na elektroodpad (PE)}_{(r,t)} = \frac{JN_{(r,t)} * QZ_{(r,t)} + RN_p_{(r,t)} + RN_n_{(r,t)}}{QU_{(r,t)}} \quad (3)$$

kde

r je zvolený reprezentant elektrozařízení,

t je rok,

JN jsou jednicové náklady na sběr, dopravu a zpracování reprezentanta r v roce t v Kč,

RN_p je podíl přímých režijních nákladů připadající na reprezentanta r v Kč,

RN_n je podíl nepřímých režijních nákladů připadající na reprezentanta r v Kč,

QZ je hmotnost sebraného a zpracovaného elektroodpadu z reprezentantů r v roce t v kilogramech,

QU je množství reprezentantů r uvedených účastníky systému na trh v roce t v kusech.

Výsledný příspěvek na elektroodpad (PE) je uváděn v Kč na jeden kus elektrozařízení (reprezentanta) uvedeného na trh v daném roce.

Je třeba vzít v úvahu, že uvedené propočty platí za předpokladu, že v daném roce byl při vzorkování identifikován pouze historický elektroodpad a veškeré vynaložené náklady souvisely pouze s tímto elektroodpadem. V dalších letech bude na základě výsledků vzorkování zapotřebí rozdělit náklady uvedené v tabulce přílohy 2 na náklady na nakládání s historickým a novým elektroodpadem. Kritériem rozdělení nákladů bude procentuální zastoupení nového a historického elektroodpadu na celkové hmotnosti zpětně odebraných elektrozařízení, které bude s největší pravděpodobností pro různé skupiny elektrozařízení odlišné. Při zachování metody prostého dělení pro rozvržení režijních nákladů bude výsledná kalkulace na jeden kilogram elektroodpadu stejná pro nový i historický elektroodpad. Pokud by však byla nalezena vhodnější alokační metoda a rozvrhová základna, bude nutné propočty kalkulace provést odděleně pro oba typy elektroodpadu. Celková výše recyklačního příspěvku pak bude složena ze dvou částí - první část bude určena na krytí nákladů spojených s historickým elektroodpadem a druhá na krytí nákladů spojených s novým elektroodpadem.

V případě, že byly v daném roce vynaloženy náklady na nový i historický elektroodpad, je výsledný recyklační příspěvek dán vzorcem:

$$\text{Recyklační příspěvek (RP)}_{(r,t)} = \text{PE}_h(r,t) + \text{PE}_n(r,t) \quad (4)$$

kde

r je zvolený reprezentant elektrozařízení,

t je rok,

PE_h je příspěvek na historický elektroodpad v Kč,

PE_n je příspěvek na nový elektroodpad v Kč.

Výsledný recyklační příspěvek je uváděn v Kč a reprezentuje výši příspěvku na jeden kus elektrozařízení (reprezentanta) uvedeného na trh v daném roce.

6.3 Kalkulace předběžná

6.3.1 Aktualizace vstupních parametrů

V této kapitole se budu věnovat stanovení výše recyklačních příspěvků pro následující období a s tím související aktualizaci parametrů, které byly výchozí pro výslednou kalkulaci.

Během prvního roku provozování kolektivního systému Ekošrot byly získány a evidovány mnohé relevantní údaje, na jejichž základě je možné aktualizovat výši recyklačních příspěvků pro následující období. Ve většině případů se bude jednat o odhadované údaje zjištěné na základě statistických propočtů, kvalifikovaných odhadů či výsledků agentur zabývajících se sledováním trhu.³² Jedná se zejména o následující parametry:

- předpokládané množství a struktura elektrozařízení uvedených na trh v České republice celkem,
- předpokládané množství a struktura elektrozařízení uvedených na trh účastníky kolektivního systému Ekošrot,
- odhadovaný nárůst nebo pokles účastníků systému,
- průměrná hmotnost elektrozařízení uvedených na trh,
- odhad návratnosti systému sběru,
- předpokládané množství a hmotnost elektrozařízení vstupujících do zpětného odběru,
- odhad nárůstu nebo poklesu dodavatelských cen.

V průběhu roku bude zapotřebí výše uvedené parametry aktualizovat (např. na základě průběžných výsledků vzorkování) tak, aby odpovídaly skutečnosti. Tyto nově zjištěné údaje je třeba následně implementovat do vzorce pro výpočet recyklačních příspěvků. Na základě rekalkulace nákladů je nutné s ohledem na dosavadní hospodářské výsledky společnosti navrhnout a zvážit změny výše recyklačních příspěvků tak, aby v dlouhodobém horizontu nemohlo v systému dojít k nedostatku prostředků na financování zpětného odběru. Při individuálním posouzení výše

³² Např. Gfk Praha, Bryan Norris Associates a další.

recyklačních příspěvků u každého výrobku je dále zapotřebí zohlednit informace o průměrné hmotnosti výrobku uváděného na trh a jeho průměrné ceně.

6.3.2 Vlastní výpočet výše recyklačních příspěvků

Pro zjištění předběžné (konkrétně plánové) kalkulace budu vycházet z výsledné kalkulace jednicových nákladů a z rozpočtu režijních nákladů pro rok 2007. Mezi kalkulačním systémem a systémem plánů a rozpočtů existuje velmi úzká vazba. Plánová kalkulace slouží jako hlavní podklad pro sestavení rozpočtu nákladů, neboť pomocí této kalkulace a na základě znalosti předpokládaných změn je možné vyčíslit přímé jednicové náklady pro budoucí období. Rozpočet zase vstupuje do předběžné kalkulace formou nákladového úkolu v režijních nákladech na dané (budoucí) období. Rozpočtu se však budu komplexněji věnovat v kapitole sedmé. Ačkoliv plánová kalkulace, jakožto nástroj řízení jednicových nákladů, běžně nezahrnuje režijní náklady, v tomto případě má opět smysl stanovit kalkulaci na úrovni plných nákladů.

Jednotlivé navrhované kroky výpočtu plánové kalkulace budou obdobné jako v případě výpočtu kalkulace výsledné:

- 1) Aktualizace a propočet jednicových nákladů.
- 2) Zjištění rozpočtu režijních nákladů a propočet režijních nákladů připadajících na kalkulační jednici.
- 3) Plánová kalkulace nákladů.
- 4) Výpočet výše recyklačních příspěvků na reprezentanta.

Ad 1) Na základě výsledků jednání s několika zpracovateli bylo pro rok 2007 dosaženo snížení cen za zpracování u některých položek. V důsledku toho dochází k drobné změně výše jednicových nákladů počítaných jako vážené průměrné ceny. Vahami bude tentokrát očekávané množství zpracovaných TV, PCM a ostatních EEZ, u nichž se podle plánu odběru pro rok 2007 předpokládá téměř 80% navýšení oproti roku 2006. Výše aktualizovaných jednicových nákladů byla výpočtem stanovena na 7,60 Kč za jeden kilogram televizoru, 7,84 Kč za jeden kilogram počítačového monitoru a 4,49 za kilogram ostatních elektrozařízení.

Na základě analýzy provedené v prvních měsících roku 2007 bylo zjištěno, že došlo k nárůstu průměrné hmotnosti zpětně odebíraných televizorů i počítačových monitorů. U televizoru vzrostla průměrná váha na 26,19 kg, u monitoru na 12,4 kg. Tato

skutečnost se projeví snížením jednicových nákladů na sběr a dopravu u TV a PCM. Při odměně 6,00 Kč za jeden kus zpětně odebraného TV nebo PCM vychází náklady na sběr 0,23 Kč za kilogram TV a 0,48 Kč za kilogram PCM. Obdobně u nákladů na dopravu dojde ke snížení ceny na 1,38 Kč za kilogram přepraveného TV a 2,74 Kč u PCM. U jednicových nákladů na sběr a dopravu ostatních elektrozařízení nejsou známy žádné skutečnosti, které by ovlivnily výši jednicových nákladů. Vzhledem k tomu, že kromě nákladů na sběr se jedná o smluvní ceny platné do konce roku 2007, není nutné uvažovat inflaci. Pro další roky budou pravděpodobně dohodnuty smluvní ceny zvýšené o skutečnou inflaci v letech 2006³³ a 2007 a očekávanou budoucí inflaci.

Ad 2) Pomocí rozpočtu režijních nákladů ve formě nákladového úkolu v režijních nákladech přímých a nepřímých bude stanoven podíl režijních nákladů připadající na kalkulační jednici. Rozpočet režijních nákladů je uveden v příloze č. 4 této práce. Pro určení podílu režijních nákladů bude znovu použita metoda kalkulace dělením, přičemž budu vycházet z plánovaného množství nového a historického elektroodpadu stanoveného v plánu odběru. Pro rok 2007, kdy se předpokládá podíl nového elektroodpadu přibližně 9%, je plán odběru následující:

	Elektroodpad celkem (kg)	Historický elektroodpad (kg)	Nový elektroodpad (kg)
PCM	1 329 148,03	1 209 524,71	119 623,32
Ostatní sk. 3	725 427,59	660 139,11	65 288,48
TV	7 616 442,81	6 930 962,96	685 479,85
Ostatní sk. 4	588 945,98	535 940,84	53 005,14
Ostatní sk. 7	27 135,59	24 693,38	2 442,20
CELKEM	10 287 100,00	9 361 261,00	925 839,00

Zdroj: vlastní

Tab. 20 Plán odběru elektroodpadu v roce 2007³⁴

Propoččet režijních nákladů na jeden kilogram nemusí být prováděn zvlášť pro nový a historický elektroodpad, neboť použitím metody dělení bychom dostali shodný výsledek.

³³ Podle údajů převzatých od Českého statistického úřadu byla průměrná inflace v roce 2006 2,5%.

³⁴ Stanovením plánu odběru jsem se zabývala v kapitole 4.2.3.

Ad 3) Plánová kalkulace nákladů zahrnuje údaje vypočtené v bodech 1) a 2). Výsledné snížené kalkulovaných nákladů o zhruba 1,80 Kč na kilogram je v první řadě způsobeno snížením jednicových nákladů v důsledku částečného snížení cen za zpracování a dále zvýšením hmotnosti zpětně odebíraných televizorů a počítačových monitorů při zachování odměn za jejich sběr a dopravu. V druhé řadě je pak dáno snížením podílu režijních nákladů na kalkulační jednotici, což je způsobeno zvýšením množství likvidovaného elektroodpadu v roce 2007 za současného limitního stanovení některých položek režijních nákladů.

Plánová kalkulace nákladů na jeden kilogram elektroodpadu (nového i historického) je uvedena v tabulce č. 21.

	Skupina 3		Skupina 4		Skupina 7
	PCM	Ostatní EEZ	TV	Ostatní EEZ	Ostatní EEZ
Přímé jednicové náklady					
<i>sběr</i>	0,48	0,70	0,23	0,70	0,70
<i>doprava</i>	2,74	1,68	1,38	1,68	1,68
<i>zpracování</i>	7,84	4,49	7,60	4,49	4,49
Přímé režijní náklady					
<i>sběr</i>	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
<i>doprava</i>	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
<i>zpracování</i>	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
PŘÍMÉ NÁKLADY CELKEM	12,01	7,82	10,15	7,82	7,82
Nepřímé režijní náklady					
<i>kontrola</i>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
<i>informování a PR</i>	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
<i>správa a administrativa</i>	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
NEPŘÍMÉ NÁKLADY CELKEM	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
NÁKLADY CELKEM	13,91	9,72	12,06	9,72	9,72

Zdroj: vlastní

Tab. 21 Plánová kalkulace nákladů na 1 kg elektroodpadu v Kč

Ad 4) Propočet výše recyklačních příspěvků na vybrané reprezentanty je uveden v tabulce v příloze č. 5. Poslední sloupec udává výši příspěvku v Kč, kterou je třeba z každého výrobku (reprezentanta) uvedeného na trh odvést do systému na zajištění zpětného odběru daného výrobku v roce 2007. Vzhledem k tomu, že je pro tento rok

předpokládáno vynaložení nákladů na nový elektroodpad, byla výsledná částka recyklačního příspěvku zjištěna jako součet příspěvku na nový a historický elektroodpad. Celkové náklady jsou dány vynásobením údajů z plánové kalkulace a předpokládané hmotnosti nového nebo historického elektroodpadu. Vydělením celkových nákladů předpokládaným počtem reprezentantů uvedených na trh v roce 2007 je dána výše recyklačního příspěvku.

Propočty uvedené v tabulce v příloze č. 5 mohou být zobrazeny v podrobnějším členění, ale vzhledem ke své rozsáhlosti je úmyslně neuvádím. Zajímavý pohled by například přinesl propočet nákladů režijních a jednicových nebo přímých a nepřímých v kombinaci s náklady na historický a nový elektroodpad.

Pro úplnost je třeba závěrem uvést některé předpoklady výpočtů, které se však v praxi mohou jevit jako nereálné. Za prvé jsem pro zjednodušení předpokládala, že podíl historického a nového elektroodpadu je pro všechny skupiny stejný. Ve skutečnosti lze mezi jednotlivými skupinami očekávat rozdíly. Dále jsem předpokládala shodné procento navýšení počtu elektrozařízení uvedených na trh v roce 2007, ve skutečnosti se dá očekávat, že počet některých reprezentantů bude růst rychleji (např. DVD přehrávače, herní konzole), jinde bude stagnovat či dokonce klesat (např. radiopřijímače). A posledním předpokladem byla průměrná hmotnost a struktura reprezentantů při jejich zpracování, kde jsem vycházela z výsledků vzorkování v roce 2006. I v tomto případě lze očekávat, že dojde ke změnám v průběhu času, neboť některé výrobky se obměňují častěji, některé se vyznačují vyšší návratností. Důležitým faktorem může být klesající hmotnost u nově vyráběných elektrických a elektronických zařízení a další.

7. Rozpočet nákladů

V této kapitole se krátce zaměřím na zpracování taktického rozpočtu nákladů, kde časový horizont představuje kalendářní rok, a na financování dlouhodobého plánu odběru elektroodpadu do roku 2013.

Vazba systému rozpočtů a kalkulací již byla popsána v kapitole 6.3.2. Rozpočet jednicových nákladů je přímo odvozen z plánové kalkulace. Z rozpočtu režijních nákladů jsem zase vycházela při výpočtu podílu režie na kalkulační jednici. Oběma kategoriím se budu podrobněji věnovat v následujících podkapitolách.

7.1 Rozpočet jednicových nákladů

Rozpočet jednicových nákladů vychází z nákladové náročnosti výkonů dle plánové kalkulace a plánu odběru elektroodpadu pro jednotlivé skupiny. Celkový rozpočet jednicových nákladů jsem stanovila vynásobením předpokládaného množství zpracovaného elektroodpadu v kilogramech v roce 2007 z tabulky č. 20 a příslušnými položkami jednicových nákladů na sběr, dopravu a zpracování z plánové kalkulace uvedené v tabulce č. 21. Kontrola tohoto rozpočtu pak bude spojena zejména s množstvím skutečně zpracovaného elektroodpadu. Rozpočet by bylo možné dále rozdělit na rozpočet jednicových nákladů pro historický a nový elektroodpad. Tabulku s celkovým rozpočtem jednicových nákladů pro rok 2007 uvádím v příloze č. 6.

7.2 Rozpočet režijních nákladů

Rozpočet přímých režijních nákladů je odvozen ze známých údajů a změn v nákladech přímo souvisejících se zpětným odběrem elektrozařízení. Položky nepřímých režijních nákladů jsou v kolektivním systému stanoveny limitně, tj. formou absolutní úrovně nákladů. Rozpočet režijních nákladů je tak chápán jako nákladový úkol na předem vymezené období (v tomto případě jeden rok) a předpokládaný rozsah výkonů. Pro stanovení nákladového úkolu nepřímých režijních nákladů jsem vycházela z úrovně režijních nákladů dosažených v roce 2006 s ohledem na očekávanou strukturu nákladů³⁵, ke které se společnost zavázala.

³⁵ Očekávaná struktura nákladů je popsána v kapitole 5.3.10.

Úroveň režijních nákladů, která byla dosažena v roce 2006 a která byla vzhledem k náběhu celého systému zpětného odběru nereprezentativní, jsem dále upravila o mimořádné a nahodilé okolnosti, které se již nebudou opakovat. Při sestavování jsem dále vycházela ze stávajících i zcela nových aktivit, které budou v rozpočtovaném období prováděny. Výsledky analýzy těchto předpokládaných aktivit jsou popsány v následujících dvou podkapitolách.

7.2.1 Přímé režijní náklady

V souvislosti s růstem počtu zapojených obcí v systému a s navýšením paušálního příspěvku obcím za každý provozovaný sběrný dvůr vzrostou i přímé náklady na sběr v obcích přibližně na 6,3 mil. Kč. Od začátku roku 2007 jsou nově zavedeny paušální příspěvky obcím provozujícím mobilní sběr vysloužilých elektrozařízení. S ohledem na počet obcí zapojených v systému mobilního sběru se odhaduje výše souvisejících nákladů zhruba 5,7 mil. Kč.

Náklady na sběr budou sníženy o příspěvky servisům a prodejnám na administrativu a balné, které byly zrušeny již v polovině roku 2006. Výše nákladů na sběr v servisech a prodejnách se tedy předpokládá nulová.

Náklady na dopravu kurýrem pravděpodobně vzrostou spolu s nárůstem objemu přepravovaného elektroodpadu z prodejen a servisů a dále také s rozšiřující se sítí těchto sběrných míst. Předpokládané navýšení se odhaduje na 1 350 tis. Kč. Dále pravděpodobně dojde k nárůstu nákladů souvisejících s individuální dopravou zajišťovanou ad hoc z míst speciálního sběru. Pro rok 2007 se odhaduje zvýšení těchto nákladů na 780 tis. Kč.

Přímé režijní náklady na zpracování vzrostou oproti předchozímu roku o přibližně o 400 tis. Kč v důsledku zavádění jednotného informačního systému ve všech zpracovatelských zařízeních.

7.2.2 Nepřímé režijní náklady

Náklady na informování a PR jsou pro rozpočtované období stanoveny limitně ve stejné výši 12 mil. Kč tak, aby bylo docíleno snížení jejich podílu na celkových nákladech.

Vzhledem k plánovanému zvýšení objemu kontrol prováděných u účastníků systému a nově zavedeným kontrolám zpracovatelských zařízení a dopravních společností se předpokládá navýšení nákladů souvisejících s kontrolami o zhruba 1,6 mil. Kč. Tato částka vychází z plánovaného počtu kontrol v rozpočtovaném období a z průměrné ceny za provedení jedné kontroly externí auditorskou firmou.

Administrativní náklady a náklady spojené se správou systému jsou stanoveny v limitní výši 10 mil. Kč, čímž bude opět dosaženo snížení podílu na celkových nákladech kolektivního systému.

Rozpočet přímých a nepřímých režijních nákladů pro jednotlivá střediska nákladů a skupiny elektrozařízení vč. televizorů a počítačových monitorů uvádím v příloze č. 4 této práce. Rozúčtování nákladů na jednotlivé kategorie jsem provedla na základě předpokládaného zastoupení každé ze skupin elektrozařízení na celkovém množství zpracovaného elektroodpadu, které je odhadem pro rok 2007.

7.3 Celkový rozpočet

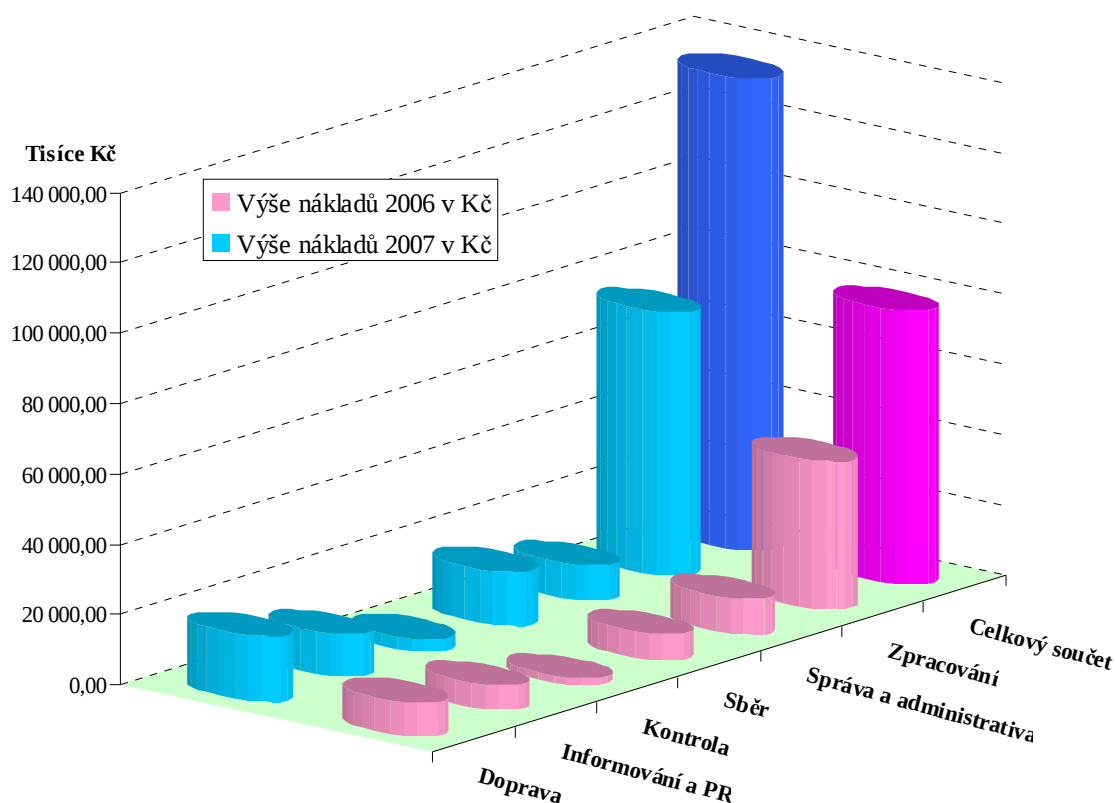
Výsledný rozpočet nákladů v rozdělení podle nákladových středisek zobrazuje níže uvedená tabulka č. 22. V posledním sloupci je vedeno procentní navýšení nebo snížení rozpočtovaných nákladů oproti roku 2006. Celkové navýšení nákladů o více než 70% je způsobeno zejména plánovaným růstem odběru elektroodpadu, které se nejvíce projeví růstem jednicových nákladů na sběr a dopravu.

Nákladové středisko	Skutečné náklady v roce 2006 v Kč	Rozpočtované náklady pro rok 2007 v Kč	Změna oproti roku 2006 v %
Doprava	9 316 105,80	18 520 160,87	98,80%
Informování a PR	7 022 353,21	12 000 000,00	70,88%
Kontrola	1 962 548,31	3 500 000,00	78,34%
Sběr	7 229 980,28	15 327 082,09	111,99%
Správa a administrativa	10 199 731,97	10 000 000,00	-1,96%
Zpracování	42 029 308,72	74 789 483,69	77,95%
Celkový součet	77 760 028,29	134 136 726,64	72,50%

Zdroj: vlastní

Tab. 22 Rozpočet nákladových středisek pro rok 2007 v Kč

Grafické porovnání skutečných nákladů, jež byly vynaloženy v roce 2006 a jejich rozpočtované výše pro rok 2007 přehledně znázorňuje sloupkový graf č. 6.



Zdroj: vlastní

Graf 6 Porovnání výše skutečných nákladů roku 2006 a rozpočtovaných nákladů pro rok 2007

7.4 *Financování plánu odběru*

Financování dlouhodobého plánu odběru elektroodpadu je zajištěno prostřednictvím příjmů z recyklačních příspěvků. Výchozím podkladem pro stanovení rozpočtu těchto výnosů je množství elektrozařízení, které bude účastníky systému uvedeno na trh v rozpočtovaném období a výše příspěvků stanovená na toto období, včetně promítnutí plánovaných změn. Rozpočet výnosů bude koncipován tak, aby byl v každém okamžiku v kolektivním systému dostatek finančních prostředků v takové výši, aby tyto prostředky minimálně pokryly náklady související s fungováním systému rozpočtované

pro období následujících šesti měsíců. Důvodem tohoto opatrnostního přístupu je vytvoření rezervy na budoucí možné ztráty a rizika, které nelze předvídat.

Financování plánu odběru historického elektroodpadu, který byl stanoven na základě údajů popsaných v kapitole 4.2.3, je zajištěno prostřednictvím příspěvků na historický elektroodpad. V kolektivním systému Ekošrot budou výrobci vybírat a odvádět v souladu s § 37n odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech příspěvky na historický elektroodpad pouze v letech 2005 až 2013. Rozpočet nákladů a výnosů ve vztahu k historickému elektroodpadu je v souladu se společenskou smlouvou společnosti a zákonem o odpadech koncipován jako vyrovnaný. Pokud by společnost zaznamenala kladný hospodářský výsledek, bude provedena podrobná analýza hospodaření kolektivního systému a přehodnocena výše recyklačních příspěvků. V případě zjištění setrvalého trendu bude přikročeno ke snížení příspěvků odváděných výrobcí do systému tak, aby bylo opět dosaženo vyrovnaného hospodaření. V případě záporného hospodářského výsledku bude dočasně využito překlenovacího bankovního úvěru nebo úvěru od společníků. Na základě podrobné analýzy nákladů a plánu odběru historického elektroodpadu bude přehodnocena výše recyklačních příspěvků tak, aby byly související náklady v budoucích obdobích z vybraných příspěvků zcela pokryty. V počátečním období provozování kolektivního systému, kdy byly příspěvky stanoveny na základě odhadovaných parametrů, byl zvolen spíše konzervativní přístup. Tento přístup spočíval ve stanovení vyšší výše příspěvků na historický elektroodpad, takže proti nim nevznikaly náklady ve stejné výši. Z účetního hlediska je postupováno tak, že jsou příjmy z příspěvků na historický elektroodpad časově rozlišeny do výnosů příštích období a zúčtovány budou v bezprostředně následujícím období, kdy bude množství zpětně odebraných historických elektrozařízení a s tím spojených nákladů vyšší.

Financování plánu odběru nového elektroodpadu je koncepčně odlišné z toho důvodu, že výnosy z příspěvků na nový elektroodpad slouží jako „rezerva“ na náklady spojené se zajištěním zpětného odběru nových elektrozařízení v budoucím období. Z toho důvodu odvádí výrobci příspěvky na nový elektroodpad do systému již od roku 2005, kdy jim vznikla povinnost zajistit financování zpětného odběru pro své výrobky. V letech 2005 a 2006, kdy nevznikly žádné náklady v souvislosti s likvidací nového elektroodpadu, jsou příjmy z příspěvků časově rozlišeny jako výnosy příštích období. Tyto výnosy budou postupně zúčtovány do výnosů běžného období tak, jak budou elektrozařízení uvedená na trh po 13.8.2006 vyřazována z provozu a budou vznikat

náklady na jejich zpětný odběr. Současně s tím budou výnosy příštích období průběžně navyšovány o příspěvky za elektrozařízení, která budou nově uváděna na trh.

Finanční zdroje získané z příspěvků na nový elektroodpad jsou kromě krytí běžných provozních nákladů využívány i na dlouhodobé investice, které jsou v rámci kolektivního systému prováděny, a jejichž životnost výrazně převyšuje životnost elektrozařízení uváděných na trh. Jedná se například o investice do rozvoje sběrné sítě (např. vybavení sběrných míst velkoobjemovými kontejnery), do osvětové kampaně a dalších.

8. Závěrečné shrnutí

8.1 *Zhodnocení a využití dosažených výsledků*

Obsahem této diplomové práce bylo zmapovat náklady společnosti provozující kolektivní systém zpětného odběru elektrozařízení a v návaznosti na tuto analýzu navrhnout metodický postup pro vyhodnocení výše recyklačních příspěvků. Toto vyhodnocení jsem provedla na základě znalosti skutečných nákladů vynaložených v prvním roce hospodaření kolektivního systému a interní evidence společnosti o množství a struktuře výkonů, za které jsem zjišťovala výslednou kalkulaci nákladů. Vycházela jsem přitom ze základních teoretických poznatků čerpaných z literatury uvedené v seznamu použité literatury. Provedené vyhodnocení výše recyklačních příspěvků a kalkulace nákladů na jeden kilogram elektroodpadu lze využít pro účelovou obhajobu „ceny“ vůči externím i interním subjektům. Takových subjektů, kteří mají zájem na dané informaci je celá řada – od vedení společnosti, členů dozorčí rady, orgánů statní správy po výrobce elektrozařízení jakožto účastníků kolektivního systému.

Na základě propočtu plánové kalkulace a následného zhodnocení výše příspěvků pro budoucí období je možné provést aktualizaci stávající výše recyklačních příspěvků. U některých druhů elektrozařízení může být výše příspěvků snížena, u jiných zvýšena. Při snižování příspěvků je třeba dbát opatrnostního hlediska tak, aby nenastal případ nedostatku finančních prostředků na financování zpětného odběru. Vždy je třeba individuálně posoudit jak průměrnou hmotnost, tak prodejní cenu výrobku z toho důvodu, aby výše příspěvku byla pro výrobek únosná a nesnižovala jeho konkurenceschopnost vůči obdobným výrobkům.

Na různých místech jsem podrobně popisovala předpoklady a odhady, na základě kterých byly provedeny výpočty. Pokud mají mít výsledky co nejlepší vypovídací hodnotu, je třeba neznámé či odhadované parametry používané ve výpočtech pravidelně vyhodnocovat a aktualizovat.

Základním principům fungování a hospodaření kolektivního systému jsem se podrobně věnovala v samostatné kapitole nazvané „Systém financování zpětného odběru elektrozařízení“, kde jsem mimo jiné poukázala na problematické oblasti stávající legislativní úpravy.

Závěr práce je věnován problematice rozpočtování jednicových a režijních nákladů, spolu se stanovením rozpočtu nákladů pro rok 2007. Vzhledem k očekávanému nárůstu sběru elektroodpadu by měly celkové náklady vzrůst o více než 50%. Pohled na dlouhodobý plán odběru elektroodpadu, jehož zevrubné stanovení jsem popsala v kapitole 4.2.3, naznačuje rostoucí trend výše nákladů na zpětný odběr elektrozařízení i v dalších letech.

8.2 Doporučení

Již během psaní diplomové práce jsem ve společnosti aplikovala některá drobná opatření a doporučení. V této kapitole bych se chtěla zaměřit na ta navrhovaná opatření, která dosud realizována nebyla a která považuji z hlediska dalšího rozvoje za prioritní. Jedná se o sledování nákladů v kalkulačním členění a organizaci účetnictví.

I přes podrobně vedenou evidenci nákladů prostřednictvím analytické evidence, středisek a nákladů, jsem při své práci několikrát narazila na nedostatečné informační podklady pro kalkulační členění. Vzhledem k tomu, že výkony představují různé druhy elektrozařízení (respektive vybraní reprezentanti), navrhovala bych sledovat vedle druhově členěných nákladů zjištěných z položek prvotních nákladů z výsledovky náklady členěné kalkulačně. Transformaci nákladů na kalkulačně členěné byla věnována kapitola 3.4.3. Jedině tak bude zajištěna informační potřeba pro kalkulaci plných nákladů podle navrhovaného kalkulačního vzorce.

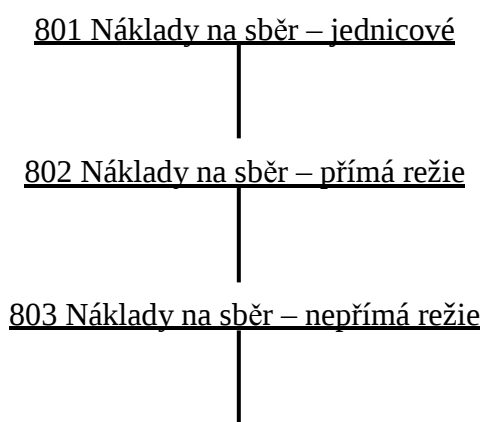
Rozhodovací úloha, spočívající ve vyhodnocení a obhajobě výše recyklačních příspěvků, vyžaduje vyjádřit průměrnou výši režie na kalkulační jednici. S ohledem na tuto skutečnost, bych doporučovala, výkonově orientované nákladové účetnictví založit na sledování dvou skupin účtů. Kalkulační účty by umožňovaly sledovat náklady přímo přiřaditelné konkrétnímu druhu výkonu (jednicové), kdežto uspořádací účty by byly určeny pro sledování společných režijních nákladů. Podíl připadající na jednotlivé druhy výkonů lze určit po zjištění celkové výše společných nákladů pomocí rozvrhování, které může být navíc odlišné pro přímé a nepřímé režijní náklady.

Dalším úskalím při alokaci nákladů bylo správné zjištění těch nákladů, které daný reprezentant vyvolal. Při nesprávném postupu by mohlo být některému reprezentantovi zúčtováno více nebo méně nákladů než skutečně vyvolal. Tento alokační problém by bylo možné částečně odstranit pečlivou analýzou jednotlivých složek režijních nákladů z hlediska jejich vztahu k výkonům. Výsledkem této analýzy by mohlo být přeřazení

některých nákladových položek, které byly doposud součástí nepřímé režie, k některé z přímých složek nákladů. Celkově lze tak díky tomuto postupu dosáhnout snížení objemu nepřímých režijních nákladů ve prospěch nákladů přímých. Důkladnou analýzou nepřímých režijních nákladů by mohla být u některých nákladových položek nalezena vhodná rozvrhová základna, čím by bylo opět dosaženo lepší vypovídací schopnosti kalkulace.

Výše popsané návrhy by měla umožnit realizovat vhodná organizace finančního a nákladového účetnictví. V současné době je ve společnosti využívána jednookruhová soustava účetnictví, která zajišťuje informační potřeby různých uživatelů prostřednictvím různě členěné analytické evidence, středisek a kategorií. Alternativou by bylo vedení samostatného účetního okruhu pro náklady a výnosy s informacemi určenými pouze vnitřnímu řízení podniku. Prvotní náklady roztríděné podle druhů (např. mzdové náklady, faktury za zpracování, faktury za sběr elektroodpadu) by byly v první fázi přeúčtovány na spojovací účty 8. třídy účtové osnovy a následně by bylo provedeno rozúčtování nákladů podle kalkulačního členění.

Sledování nákladů na dopravu by mohlo například vypadat takto:



Obr. 4 Členění nákladů pro potřeby vnitropodnikového řízení

Tento přístup by umožnil účelně kombinovat oba přístupy kalkulačního i druhového členění a vyhověl by tak různým potřebám uživatelů účetních informací a různým požadavkům hodnotového řízení na obsah účetních informací.

8.3 Budoucnost odvětví nakládání s elektroodpady

Ačkoliv je recyklace obecně ryze obchodní oblastí a elektroodpad je zajímavý zejména svým obsahem železných či neželezných kovů, v praxi nedochází k recyklaci elektroodpadu v dostatečném rozsahu a materiály nenávratně mizí na skládkách nebo ve

spalovnách. Obsahem elektrických a elektronických zařízení mohou být jak nebezpečné součásti, tak materiály, které jsou vzácné a které jsou znovu využitelné (například měď, platina, zlato a další). Množství odpadu z elektrických a elektronických zařízení rychle roste a jeho nebezpečnost tak představuje závažnou zátěž pro životní prostředí.

Tyto a další důvody byly základním východiskem pro zavedení komplexního systému pro nakládání s elektroodpady v Evropských společenstvích, který může být vnímán a přijímán velmi různě. I pojetí tohoto systému je v různých zemích Evropské unie různé. Smyslem je zavedení odpovědnosti výrobce elektrozařízení – ten by měl být odpovědný za financování nakládání s odpady ze svých vlastních výrobků. Každá země by měla podporovat takové návrhy a výrobu elektrozařízení, které umožní jejich opětovné použití a usnadní následnou demontáž a recyklaci. Dále by měla zřídit dostatečný počet sběrných míst k bezplatnému vracení a sběru elektroodpadu, přijmout vhodná opatření k dosažení vysoké úrovně třídění komunálního odpadu a v neposlední řadě zajistit, aby zpracovatelé dosahovali požadované procentní míry recyklace (kvóty využití) elektroodpadu.

V České republice je oblast nakládání s elektroodpady negativně ovlivněna nedostatečnou legislativou a nejasnými pravidly pro existenci několika konkurenčních kolektivních systémů. Ve svém konečném důsledku může tento stav v celorepublikovém měřítku vést ke snižování růstu míry sběru elektroodpadu na obyvatele, neboť snížení objemu sebraného a zpracovaného elektroodpadu je nejsnazším prostředkem ke snižování celkových nákladů systému. Nižší náklady samozřejmě představují vyšší konkurenceschopnost. Otázkou však je, zda je v oblasti nakládání s elektroodpady tento stav žádoucí.

Dalším negativním jevem je trend směřující k „vylupování“ obchodně zajímavých materiálů a drahých kovů. Pokud tak dochází před samotnou recyklací u zpracovatele a z přístrojů jsou demontovány některé části přímo v domácnostech, v servisech, nebo na sběrných dvorech, pak „průmyslová“ recyklace elektroodpadu ztrácí svůj smysl. Ve svém důsledku jsou tímto způsobem snižovány zákonem stanovené kvóty využití elektroodpadu u zpracovatelů.

Další vývoj v oblasti nakládání s elektroodpady není v tuto chvíli snadné odhadnout, neboť se bude odvíjet od chystaných legislativních změn. Variant budoucího vývoje je několik a názory na řešení této problematiky jsou více než rozporuplné.

Závěrem lze říci, že režim nastavený Evropskou unií pro nakládání s elektrozařízeními a přijatý Českou republikou je správný minimálně z hlediska ochrany životního prostředí, ochrany zdraví a návratu cenných materiálů zpět do oběhu. A to by mělo být, bez ohledu na použité prostředky, cílem ekologické politiky každé země.

Seznam použité literatury

Knižní publikace

- [1] Fibírová, J. a kol.: Nákladové účetnictví (Manažerské účetnictví I). Praha, Vysoká škola ekonomická 2002, ISBN 80-245-0212-7.
- [2] Král, B. a kol.: Manažerské účetnictví. Praha, Management Press 2003, ISBN 80-7261-062-7.
- [3] Král, B. a kol.: Případové studie z manažerského účetnictví. Praha, Vysoká škola ekonomická 2001, ISBN 80-245-0205-4.
- [4] Maher, M.W. - Stickney, C.P. - Weil, R.L. - Davidson, S.: Managerial Accouting, an introduction to concepts, methods and uses. San Diego, Harcourt Brace Jovanovich, 1991, ISBN 0-15-554768-2.
- [5] Macík, K.: Kalkulace nákladů – základ podnikového controllingu. Ostrava, Montanex 1999, ISBN 80-7225-002-7.
- [6] Neplechová, M. – Novák, J.: Účetnictví a kalkulace nákladů v zemědělství. Praha, Bilance 1996.
- [7] Šoljaková, L. a kol.: Nákladové účetnictví v příkladech a úlohách. Praha, Oeconomica 2007, ISBN 978-80-245-1172-6.

Právní předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/96/ES o odpadních elektrických a elektronických zařízeních

Směrnice Evropského Parlamentu a Rady 2005/32/ES, kterou se mění směrnice 2002/96/ES o odpadních elektrických a elektronických zařízeních

Vyhláška č. 352/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi

Zákon č. 563/1991 Sb. o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů

Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Internetové zdroje

Oficiální stránky Českého statistického úřadu

www.czso.cz

Oficiální stránky Ministerstva životního prostředí České republiky

www.env.cz

Oficiální stránky belgického kolektivního systému Recupel asbl

www.recupel.com

Oficiální stránky evropské asociace kolektivních systémů

www.weee-forum.org

Seznam použitých zkratek

CRT	Technologie zobrazování obrazu u televizorů a počítačových monitorů pomocí katodové trubice Cathode Ray Tube
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
EEZ	Elektrické nebo elektronické zařízení, elektrozařízení
EO	Elektroodpad
EU	Evropská unie
IT	Informační technologie
LCD	Technologie tekutých krystalů pro zobrazování obrazu u televizorů a počítačových monitorů Liquid Crystal Display
PCM	Počítačový monitor
PR	Public relations
TV	Televizor

Seznam použitých tabulek

Tab. 1 Obecná struktura kalkulačního vzorce	18
Tab. 2 Transformace nákladů druhově členěných na kalkulačně členěné.....	20
Tab. 3 Plán odběru elektroodpadu v letech 2007 až 2013 v tunách	28
Tab. 4 Zastoupení elektrozařízení na zpětném odběru v roce 2006	28
Tab. 5 Analytické účty výnosů	38
Tab. 6 Účetní kategorie výnosů	39
Tab. 7 Účetní střediska výnosů.....	39
Tab. 8 Náklady společnosti v druhovém členění.....	42
Tab. 9 Účetní střediska nákladů.....	44
Tab. 10 Účetní kategorie nákladů	45
Tab. 11 Kalkulační vzorec	53
Tab. 12 Vazba položek kalkulačního vzorce na účtovou osnovu.....	54
Tab. 13 Údaje o množství a hmotnosti sebraného elektroodpadu v roce 2006	55
Tab. 14 Souhrnné výsledky vzorkování	55
Tab. 15 Náklady společnosti Ekošrot s.r.o. v roce 2006 (v Kč)	57
Tab. 16 Přeučtování jednicových nákladů na sběr a dopravu u TV a PCM.....	58
Tab. 17 Přeučtování jednicových nákladů na zpracování u TV a PCM.....	58
Tab. 18 Přeučtování jednicových nákladů ostatních EEZ	58
Tab. 19 Výsledná kalkulace nákladů na jeden kilogram elektroodpadu	60
Tab. 20 Plán odběru elektroodpadu v roce 2007	65
Tab. 21 Plánová kalkulace nákladů na 1 kg elektroodpadu v Kč	66
Tab. 22 Rozpočet nákladových středisek pro rok 2007 v Kč	70

Seznam použitých obrázků

Obr. 1 Finanční toky v kolektivním systému.....	26
Obr. 2 Kontrolní mechanismy vně a uvnitř kolektivního systému	33
Obr. 3 Faktory celkových nákladů.....	41
Obr. 4 Členění nákladů pro potřeby vnitropodnikového řízení	76

Seznam použitých grafů

Graf 1 Procentuální podíl sběru historického a nového elektroodpadu v letech 2006 až 2007	30
Graf 2 Plán odběru pro elektrozařízení uvedená na trh před 13.8.2005	31
Graf 3 Plán odběru odpadů pro elektrozařízení uvedená na trh po 13.8. 2005	32
Graf 4 Očekávaná struktura nákladů kolektivního systému	49
Graf 5 Skutečná struktura nákladů v roce 2006.....	50
Graf 6 Porovnání výše skutečných nákladů roku 2006 a rozpočtovaných nákladů pro rok 2007	71

Přílohy

Příloha č. 1 – Tabulka s výsledky vzorkování reprezentantů u ostatních EEZ

Reprezentanti skupiny 3 (zařízení IT a telekomunikační zařízení)						
Kód	Druh výrobku	Celková hmotnost (kg)	Počet kusů	Průměrná hmotnost (kg)	Podíl na celkové hmotnosti (%)	Podíl na celkovém počtu (%)
30	PCM	Celková hmotnost a počet kusů jsou známy.				
31	PC komplety (základní jednotka s vnitřními komponenty), notebooky	420,17	111	3,79	20%	12%
32	Kancelářské tiskárny, kopírky, skenery, kancelářská technika, faxy	426,16	89	4,79	20%	10%
33	Telefonní přístroje, videotelefony, bezdrátové telefony	86,66	90	0,96	4%	10%
34	Mobilní telefony	0,18	1	0,18	0%	0%
35	Kapesní a stolní kalkulačky	1,73	7	0,25	0%	1%
36	Ostatní ve skupině 3	211,43	218	0,97	10%	24%
CELKEM ZA SKUPINU 3		1146,33	516	2,22	54%	57%

Reprezentanti skupiny 4 (spotřebitelská zařízení)

Kód	Druh výrobku	Celková hmotnost (kg)	Počet kusů	Průměrná hmotnost (kg)	Podíl na celkové hmotnosti (%)	Podíl na celkovém počtu (%)
40	TV	Celková hmotnost a počet kusů jsou známy.				
41	Videopřehrávače a rekordéry, DVD přehrávače (i přenosné) a rekordéry, Mikro/mini/midi věže, Hi-Fi systémy a komponenty, satelitní a DVB přijímače,	331,18	100	3,31	16%	11%
42	Audiozesilovače	36,86	10	3,69	2%	1%
43	MP3 a MP3 HD přehrávače, CD přehrávače, minidisk přehrávače, walkmany, diktafony	1,62	8	0,20	0%	1%
44	Radiopřijímače, radiomagnetofony	506,68	198	2,56	24%	22%
45	Spotřebitelské videokamery	3,56	1	3,56	0%	0%
46	Hudební nástroje	2,40	2	1,20	0%	0%
47	Ostatní ve skupině 4	49,98	25	2,00	2%	3%
CELKEM ZA SKUPINU 4		932,28	344	2,71	44%	38%

Reprezentanti skupiny 7 (hračky, vybavení pro volný čas a sport)

Kód	Druh výrobku	Celková hmotnost (kg)	Počet kusů	Průměrná hmotnost (kg)	Podíl na celkové hmotnosti (%)	Podíl na celkovém počtu (%)
71	Elektrické vláčky a soupravy závodních autíček	5,21	2	2,61	0%	0%
72	Ruční ovladače videoher, kapesní digitální hry	4,52	16	0,28	0%	2%
73	Herní konzole	6,38	8	0,80	0%	1%
74	Sportovní trenažéry	1,20	1	1,20	0%	0%
75	Elektrické a elektronické hračky	20,25	11	1,84	1%	1%
76	Ostatní ve skupině 7	10,53	3	3,51	0%	0%
CELKEM ZA SKUPINU 7		48,09	41	1,17	2%	5%

Příloha č. 2 – Tabulka nákladů po interním přeúčtování

	Kategorie		31		32		41	
Středisko	Název		PCM		Ostatní EEZ ve skupině 3		TV	
			JEDNICOVÉ	REŽIJNÍ	JEDNICOVÉ	REŽIJNÍ	JEDNICOVÉ	REŽIJNÍ
1	Sběr	PŘÍMÉ	365 076,00	712 962,13	181 778,88	387 873,56	1 009 608,00	4 085 500,74
2	Doprava		1 751 116,67	218 779,50	554 677,92	119 022,85	4 842 666,72	1 253 676,44
3	Zpracování		5 727 913,55	10 337,31	1 831 914,78	5 623,82	32 822 774,31	59 236,11
4	Kontrola	NEPŘÍMÉ	0,00	253 571,68	0,00	137 950,88	0,00	1 453 046,72
5	Informování a PR		0,00	907 325,38	0,00	493 613,21	0,00	5 199 264,28
6	Správa a administrativa		0,00	1 317 859,62	0,00	716 956,60	0,00	7 551 756,59
CELKEM			7 844 106,21	3 420 835,63	2 568 371,58	1 861 040,91	38 675 049,03	19 602 480,89

	Kategorie		42		7		
Středisko	Název		Ostatní EEZ ve skupině 4		Hračky, vybavení pro volný čas a sporty		CELKEM
			JEDNICOVÉ	REŽIJNÍ	JEDNICOVÉ	REŽIJNÍ	
1	Sběr	PŘÍMÉ	147 835,98	315 447,35	7 625,85	16 271,79	7 222 980,28
2	Doprava		451 104,94	96 798,15	23 269,44	4 993,16	9 316 105,80
3	Zpracování		1 489 848,05	4 573,70	76 851,15	235,93	42 029 308,72
4	Kontrola	NEPŘÍMÉ	0,00	112 191,81	0,00	5 787,21	1 962 548,31
5	Informování a PR		0,00	401 442,63	0,00	20 707,70	7 022 353,21
6	Správa a administrativa		0,00	583 081,92	0,00	30 077,24	10 199 731,97
CELKEM			2 088 788,97	1 513 535,57	107 746,45	78 073,03	77 760 028,29

Příloha č. 3 – Propočet výše recyklačních příspěvků na reprezentanty uvedené na trh v roce 2006

Kód	Druh výrobku (reprezentant)	Průměrná hmotnost při zpracování (kg)	Kalkulované náklady na 1 zpracovaný kg (Kč)	Kalkulované náklady na 1 zpracovaný ks (Kč)	Skutečné množství zpracovaných EEZ (kg)	Celkové výsledné náklady (Kč)	Množství reprezentantů uvedených účastníků systému na trh v roce 2006 (ks)	Výše příspěvku (Kč)
30	PCM	12,30	15,67	192,74	748 405,80	11 727 969,08	74 943	156,49
31	PC komplety (základní jednotka s vnitřními komponenty), notebooky	3,79	11,45	43,35	149 236,91	1 709 061,71	18 981	90,04
32	Kancelářské tiskárny, kopírky, skenery, kancelářská technika, faxy	4,79	11,45	54,84	151 364,45	1 733 426,32	28 201	61,47
33	Telefonní přístroje, videotelefony, bezdrátové telefony	0,96	11,45	11,03	30 780,09	352 493,72	75 328	4,68
34	Mobilní telefony	0,18	11,45	2,06	63,93	732,16	83 371	0,01
35	Kapesní a stolní kalkulačky	0,25	11,45	2,83	614,47	7 036,86	162 864	0,04
36	Ostatní ve skupině 3	0,97	11,45	11,11	75 096,17	860 001,71	306 561	2,81
40	TV	25,49	13,84	352,82	4 288 604,30	59 361 465,61	205 870	288,34
41	Videopřehrávače a rekordéry, DVD přehrávače (i přenosné) a rekordéry, Mikro/mini/midi věže, Hi-Fi systémy a komponenty, satelitní a DVB přijímače	3,31	11,45	37,93	117 629,24	1 347 090,60	349 258	3,86

Kód	Druh výrobku	Průměrná hmotnost při zpracování (kg)	Kalkulované náklady na 1 zpracovaný kg (Kč)	Kalkulované náklady na 1 zpracovaný ks (Kč)	Skutečné množství zpracovaných h EEZ (kg)	Celkové výsledné náklady (Kč)	Množství reprezentantů uvedených účastníků systému na trh v roce 2006 (ks)	Výše příspěvku (Kč)
42	Audiozesilovače	3,69	11,45	42,21	13 092,02	149 929,43	8 478	17,68
43	MP3 a MP3 HD přehrávače, CD přehrávače, minidisk přehrávače, walkmany, diktafony	0,20	11,45	2,32	575,40	6 589,43	128 835	0,05
44	Rádiopřijímače, radiomagnetofony	2,56	11,45	29,31	179 963,72	2 060 945,30	115 718	17,81
45	Spotřebitelské videokamery	3,56	11,45	40,77	1 264,45	14 480,47	32 550	0,44
46	Hudební nástroje	1,20	11,45	13,74	852,44	9 762,12	169 749	0,06
47	Ostatní ve skupině 4	2,00	11,45	22,89	17 752,01	203 296,	695 902	0,29
71	Elektrické vláčky a soupravy závodních autíček	2,61	11,45	29,83	1 850,50	21 191,63	37 618	0,56
72	Ruční ovladače videoher, kapesní digitální hry	0,28	11,45	3,24	1 605,42	18 385,32	15 049	1,22
73	Herní konzole	0,80	11,45	9,13	2 266,06	25 950,96	9 187	2,82
74	Sportovní trenažery	1,20	11,45	13,74	426,22	4 881,06	13 629	0,36
75	Elektrické a elektronické hračky	1,84	11,45	21,08	7 192,44	82 367,85	37 105	2,22
76	Ostatní ve skupině 7	3,51	11,45	40,20	3 740,07	42 831,288	71 500	0,60

Příloha č. 4 – Rozpočet režijních nákladů pro rok 2007

Rozpočet nákladů v Kč								
	Kategorie		31	32	41	42	7	
Středisko	Název		PCM	Ostatní EEZ ve skupině 3	TV	Ostatní EEZ ve skupině 4	Hračky, vybavení pro volný čas a sporty	CELKEM
1	Sběr	PŘÍMÉ	1 550 463,82	846 218,19	8 884 652,98	687 011,09	31 653,92	12 000 000,00
2	Doprava		275 207,33	150 203,73	1 577 025,90	121 944,47	5 618,57	2 130 000,00
3	Zpracování		62 018,55	33 848,73	355 386,12	27 480,44	1 266,16	480 000,00
4	Kontrola	NEPŘÍMÉ	452 218,62	246 813,64	2 591 357,12	200 378,23	9 232,39	3 500 000,00
5	Informování a PR		1 550 463,82	846 218,19	8 884 652,98	687 011,09	31 653,92	12 000 000,00
6	Správa a administrativa		1 292 053,19	705 181,82	7 403 877,49	572 509,24	26 378,27	10 000 000,00
CELKEM			5 182 425,33	2 828 484,29	29 696 952,60	2 296 334,56	105 803,22	40 110 000,00

Příloha č. 5 – Propočet výše recyklačních příspěvků na reprezentanty uvedené na trh v roce 2007

Kód reprezentanta	Kalkulované náklady na 1 kg (Kč)	Plánované množství zpracovaných EEZ (kg)			Celkové výsledné náklady (v tis. Kč)			Plánované množství reprezentantů uvedených účastníků systému na trh v roce 2007 (ks)	Výše recyklačního příspěvku (Kč)		
		Historický elektroodpad	Nový elektroodpad	Celkem	Historický elektroodpad	Nový elektroodpad	Celkem		Příspěvek na historický elektroodpad	Příspěvek na nový elektroodpad	Celkem
30	13,91	1 209 524,71	119 623,32	1 329 148,03	16 826,76	1 664,18	18 490,94	137 397	122,47	12,11	134,58
31	9,72	241 186,97	23 853,66	265 040,63	2 344,95	231,92	2 576,87	20 879	112,31	11,11	123,42
32	9,72	244 625,36	24 193,72	268 819,08	2 378,38	235,22	2 613,60	31 021	76,67	7,58	84,25
33	9,72	49 744,78	4 919,81	54 664,59	483,65	47,83	531,48	82 862	5,84	0,58	6,41
34	9,72	103,32	10,22	113,54	1,00	0,10	1,10	91 708	0,01	0,00	0,01
35	9,72	993,06	98,21	1 091,27	9,66	0,95	10,61	179 150	0,05	0,01	0,06
36	9,72	121 365,55	12 003,19	133 368,73	1 179,98	116,70	1 296,68	337 217	3,50	0,35	3,85
40	12,06	6 930 962,96	685 479,85	7 616 442,81	83 558,86	8 264,06	91 822,92	226 457	368,98	36,49	405,48

Kód reprezentant a	Kalkulované náklady na 1 kg (Kč)	Plánované množství zpracovaných EEZ (kg)			Celkové výsledné náklady (v tis. Kč)			Plánované množství reprezentantů uvedených systému na trh v roce 2007 (ks)	Výše recyklačního příspěvku (Kč)		
		Historický elektroodpad	Nový elektroodpad	Celkem	Historický elektroodpad	Nový elektroodpad	Celkem		Příspěvek na historický elektroodpad	Příspěvek na nový elektroodpad	Celkem
41	9,72	190 104,72	18 801,57	208 906,29	1 848,30	182,80	2 031,10	384 185	4,81	0,48	5,29
42	9,72	21 158,46	2 092,60	23 251,06	205,71	20,35	226,06	9 326	22,06	2,18	24,24
43	9,72	929,92	91,97	1 021,89	9,04	0,89	9,94	141 719	0,06	0,01	0,07
44	9,72	290 845,64	28 764,95	319 610,60	2 827,76	279,67	3 107,42	127 290	22,22	2,20	24,41
45	9,72	2 043,52	202,11	2 245,63	19,87	1,96	21,83	35 806	0,55	0,05	0,61
46	9,72	1 377,65	136,25	1 513,91	13,39	1,32	14,72	186 724	0,07	0,01	0,08
47	9,72	28 689,64	2 837,44	31 527,07	278,94	27,59	306,52	765 492	0,36	0,04	0,40
71	9,72	2 990,66	295,78	3 286,44	29,08	2,88	31,95	41 381	0,70	0,07	0,77
72	9,72	2 594,58	256,61	2 851,19	25,23	2,49	27,72	16 554	1,52	0,15	1,67
73	9,72	3 662,26	362,20	4 024,46	35,61	3,52	39,13	10 106	3,52	0,35	3,87
74	9,72	688,83	68,13	756,95	6,70	0,66	7,36	14 993	0,45	0,04	0,49
75	9,72	11 623,95	1 149,62	12 773,57	113,01	11,18	124,19	40 816	2,77	0,27	3,04
76	9,72	6 044,46	597,80	6 642,26	58,77	5,81	64,58	78 650	0,75	0,07	0,82
CELKEM		9 361 261,00	925 839,00	10 287 100,00	112 254,62	11 102,11	123 356,73	2 959 733			

Příloha č. 6 – Rozpočet jednicových nákladů pro rok 2007

Rozpočet nákladů v Kč							
	Kategorie	31	32	41	42	7	
Středisko	Název	PCM	Ostatní EEZ ve skupině 3	TV	Ostatní EEZ ve skupině 4	Hračky, vybavení pro volný čas a sporty	CELKEM
1	Sběr	643 136,15	507 799,32	1 744 889,53	412 262,19	18 994,91	3 327 082,088
2	Doprava	3 807 181,09	1 218 718,36	10 329 244,4	989 429,24	45 587,78	16 390 160,87
3	Zpracování	10 145 765,90	3 258 176,86	58 138 479,52	2 645 184,96	121 876,44	74 309 483,69
CELKEM		14 596 083,14	4 984 694,53	70 212 613,45	4 046 876,389	1 864 59,1361	94 026 726,64

KNIHOVNA VŠE

ZÁZNAM O DIPLOMOVÉ PRÁCI

AUTOR	Veronika Hamáčková
NÁZEV DP	Využití kalkulací při vyhodnocení výše recyklačních příspěvků v kolektivním systému pro zpětný odběr elektrozařízení
FAKULTA	Financí a účetnictví
OBOR	Účetnictví a finanční řízení podniku
ROK OBHAJOBY	2007
POČET STRAN	94
POČET PŘÍLOH	6
VEDOUCÍ DP	Ing. Miroslav Brabec
ANOTACE	Práce se zabývá problematikou financování zpětného odběru elektrozařízení ve společnosti, jež zajišťuje kolektivní plnění zákonných povinností výrobců elektrozařízení. Předmětem je analýza nákladů a výnosů společnosti provozující kolektivní systém za stávajících legislativních podmínek České republiky. Cílem práce je s využitím teoretických znalostí navrhnout metodiku pro kalkulaci nákladů a vyhodnocení výše recyklačních příspěvků za uplynulé období. Zabývá se také stanovením předběžné kalkulace nákladů a její vazby na rozpočty nákladů.
KLÍČOVÁ SLOVA	Kalkulace nákladů, členění nákladů, rozpočet, jednicové náklady, režijní náklady, kolektivní systém, elektroodpad, zpětný odběr, recyklace, plán odběru, vzorkování.

MÍSTO ULOŽENÍ	SIGNATURA