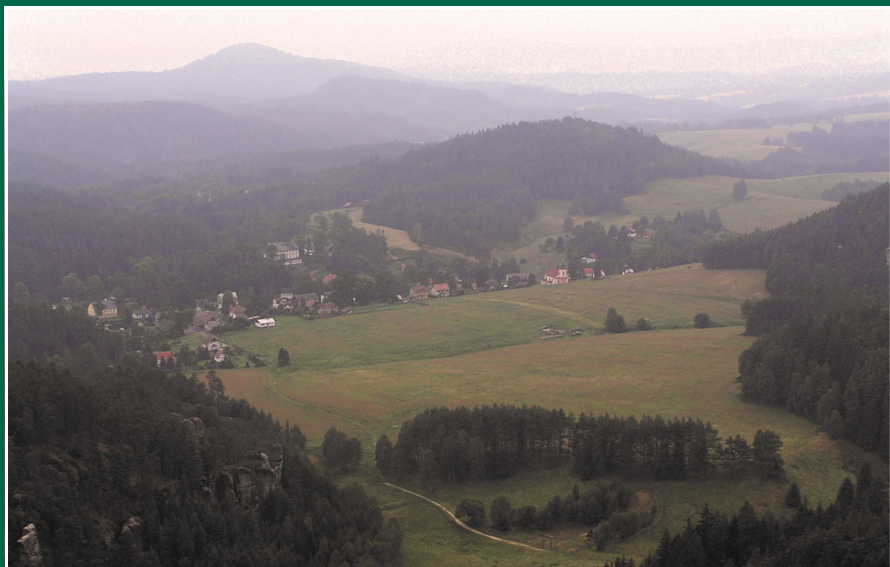


# Poplatkové systémy v obcích

rizika a příležitosti pro odpadové hospodářství



**Jan Slavík**  
a kolektiv

# **Poplatkové systémy v obcích – rizika a příležitosti pro odpadové hospodářství**

Jan Slavík a kol.

Praha, 2009

Autoři kapitol:

**Ing. Jan Slavík, Ph.D. (kapitola 1., 3., 4., 5. a 7.) – vedoucí autorského týmu**

**Ing. Jaroslav Blažkovec (část kapitoly 2.)**

**Doc. Ing. Alena Hadrabová, CSc. (část kapitoly 2.)**

**Ing. Zdeňka Kotoulová (kapitola 8. a 9.)**

**Doc. Ing. Jan Pavel, Ph.D. (Appendix 1 v kapitole 6.)**

**RNDr. Martina Vrbová, Ph.D. (kapitola 6.)**

**ISBN 978-80-86684-59-8**

**Copyright © 2009 IEEP**

## Obsah

<b>Úvodní slovo .....</b>	<b>7</b>
<b>1. Platby za komunální odpad z pohledu teorie .....</b>	<b>10</b>
1.1 Platby v ochraně životního prostředí a environmentální politika .....	11
1.1.1 Vzácnost a alokační problém v ochraně životního prostředí .....	11
1.1.2 Platby jako řešení problému externalit.....	17
1.2 Kategorizace environmentálních plateb.....	24
1.3 Principy pro výpočet environmentálních plateb .....	27
<b>2. Historický vývoj systému plateb za komunální odpad v České republice .....</b>	<b>31</b>
2.1 Platby před rokem 1945 – první pokusy.....	31
2.2 Platby po roce 1945 – ztráta opodstatnění .....	33
2.3 Platby po roce 1989 – „nový“ začátek a „nové“ úkoly .....	46
<b>3. Členění a proces zavádění nových systémů plateb za komunální odpad .....</b>	<b>49</b>
3.1 Členění plateb.....	49
3.2 Podmínky implementace .....	55
3.2.1 Motivační platby na sídlištích .....	57
3.2.2 Motivační platby v případech živnostníků .....	58
<b>4. Účinnost plateb z pohledu ekonomické teorie .....</b>	<b>60</b>
4.1 Způsob měření účinnosti plateb .....	64
4.1.1 Cenová elasticita poptávky jako indikátor účinnosti.....	65
4.1.2 Cenová elasticita poptávky – zkušenosti ze zahraničí .....	69
4.2 Účinnost plateb z pohledu spotřebitelského rozhodování.....	71
4.2.1 Osobní charakteristiky .....	72
4.2.2 Situační proměnné.....	75
4.2.3 Psychologické faktory .....	77
4.3 Nežádoucí účinky motivačních plateb .....	77

<b>5. Motivační platby a nákladová struktura odpadového hospodářství .....</b>	<b>81</b>
5.1 Nákladová struktura odpadového hospodářství v obcích.....	81
<b>6. Role plateb za komunální odpad v obecních systémech ČR.....</b>	<b>87</b>
6.1 Podíl jednotlivých plateb za komunální odpad .....	87
6.2 Postoje obyvatel k platbám za komunální odpad .....	89
6.3 Náklady na odpadové hospodářství obce .....	92
6.3.1 Směsný komunální odpad .....	94
6.3.2 Tříděný sběr .....	95
6.4 Bilance nákladů a příjmů v odpadovém hospodářství obcí.....	96
6.5 Poplatky a oddělený sběr využitelných odpadů .....	99
6.6 Možnosti motivace občanů s použitím poplatků .....	103
6.7 APENDIX 1 .....	106
<b>7. Systémy plateb za komunální odpad v praxi.....</b>	<b>115</b>
7.1 Smíšené systémy plateb za komunální odpad .....	115
7.2 Známkové systémy.....	121
7.3 Systémy založené na identifikaci odpadu .....	123
7.4 Systémy založené na váženém sběru odpadu.....	130
<b>8. Motivační platby za komunální odpad v zemích EU a Švýcarsku ....</b>	<b>140</b>
8.1 Důvody zavádění motivačních plateb .....	141
8.1.1 Struktura a výše plateb .....	142
8.1.2 Konkrétní přínosy motivačních plateb .....	149
8.1.3 Konkrétní negativní důsledky motivačních plateb .....	152
8.1.4 Technická řešení systému .....	154
8.1.5 Diskuse rizika zavedení variabilních plateb .....	160
<b>9. Motivační platby za komunální odpad v ČR .....</b>	<b>164</b>
9.1 Konkrétní případy obcí, které zavedly variabilní platby .....	164
9.2 Konkrétní opatření ke zvýšení separace odpadů .....	166

<b>Závěr a doporučení .....</b>	<b>172</b>
<b>Literatura .....</b>	<b>175</b>
<b>Příloha č. 1 Vzorná pravidla k zákonu č. 329/1921 Sb. ....</b>	<b>182</b>
<b>Příloha č. 2 Vyhláška ministra financí č. 234/1953 Ú.l. ze dne 20. července 1953 z Úředního listu ze dne 28. července 1953 .....</b>	<b>189</b>
<b>Příloha č. 3 Zákon č. 565/1990 Sb., o místních poplatcích (stav od 1. 1. 2002) .....</b>	<b>192</b>
<b>Příloha č. 4 Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech .....</b>	<b>194</b>
<b>Příloha č. 5 Hospodárnost – výsledky regresních analýz.....</b>	<b>195</b>
<b>Příloha č. 6 Ekologická účinnost (statická analýza) – výsledky regresních analýz .....</b>	<b>197</b>
<b>Příloha č. 7 Ekologická účinnost (dynamická analýza) – výsledky regresních analýz .....</b>	<b>198</b>

## **Seznam obrázků a tabulek**

Obrázek 1. Složky plateb za komunální odpad .....	51
Tabulka 1. Výsledky šetření důsledků variabilních plateb na způsoby nakládání s komunálním odpadem .....	70
Tabulka 2. Nákladová struktura nakládání s komunálním odpadem v Německu .....	83
Obrázek 2. Spotřební vydání domácností v České republice v roce 2008 (v Kč) .....	84
Obrázek 3. Porovnání nákladů a plateb dle počtu plátců na pozemku.....	86
Tabulka 3. Použití jednotlivých poplatků v % obcí .....	88
Obrázek 4. Informovanost obyvatel o výši poplatku za KO (v %).....	89
Tabulka 4. Odhad výše platby domácnosti za komunální odpad (Kč/domácnost).....	90
Tabulka 5. Odhadovaná výše platby za KO v domácnostech (Kč/domácnost).....	91
Obrázek 5. Způsob platby poplatku za KO dle názoru obyvatel.....	91
Tabulka 6. Preference způsobu plateb za odpad .....	92
Tabulka 7. Vybrané náklady hospodaření s odpadem v obcích (v Kč/obyvatel/rok)....	93

Obrázek 6. Poměr nákladových položek v OH obcí .....	94
Tabulka 8. Orientační náklady na tříděný sběr využitelného odpadu ve vzorku (2008) ....	95
Tabulka 9. Bilance příjmů a nákladů v OH obcí dle velikostních skupin v Kč/obyvatel/rok (2008) .....	96
Obrázek 7. Podíl obcí využívajících jednotlivé úrovně poplatku ve velikostních skupinách obcí .....	97
Obrázek 8. Výtěžnost odděleného sběru využitelných odpadů (kg/obyvatel/rok) ....	100
Tabulka 10. Výtěžnost tříděného sběru vs. místní poplatek do 150 Kč/obyv./rok .....	101
Tabulka 11. Výtěžnost tříděného sběru vs. místní poplatek nad 400 Kč/obyv./rok ....	102
Tabulka 12. Porovnání nákladů na nakládání s vybraným komunálním odpadem .....	104
Obrázek 9. Fungování nástrojů ochrany životního prostředí – znázornění pozice základních ukazatelů .....	108
Tabulka 13. Možné způsoby zpoplatnění odvozu komunálního odpadu a jejich výhody a nevýhody .....	109
Tabulka 14. Produkce odpadu v obci Eschweiler (Německo) 1996 – 2004 (t) .....	117
Tabulka 15. Produkce odpadu ve městě Baesweiler 1993 – 2004 (t/obyv.) .....	126
Tabulka 16. Komparace produkce komunálního odpadu před a po zavedení motivačních plateb (v kg/obyv.*rok) .....	133
Tabulka 17. Produkce komunálního odpadu v obci Detmold v letech 1996 – 2004 (v tunách) .....	134
Tabulka 18. Poplatková schémata ve světě .....	143
Tabulka 19. Počet bodů za jednotlivé druhy vytříděného odpadu .....	168
Tabulka 20. Výše úlevy v závislosti na počtu dosažených bodů .....	168
Tabulka 21. Účinnost úlev z místního poplatku v obci Mladá Boleslav .....	169

## Úvodní slovo

Publikace *Poplatkové nástroje v obcích – rizika a příležitosti pro odpadové hospodářství* je jedním z hlavních výstupů projektu vědy a výzkumu s názvem *Strategie prevence vzniku a třídění využitelných složek komunálního odpadu na obecní úrovni a formování trhu s vytříděnými surovinami v České republice*, jehož hlavním řešitelem je IEEP, Institut pro ekonomickou a ekologickou politiku při Národohospodářské fakultě Vysoké školy ekonomické v Praze. Tento projekt byl řešen v gesci Ministerstva životního prostředí ČR a jeho hlavním cílem bylo analyzovat hnací síly trhu druhotných surovin v České republice.

Předkládaná publikace se zaměřuje zejména na nabídkovou stranu trhu druhotných surovin – obecní systémy nakládání s komunálním odpadem, jejichž součástí je i tříděný sběr využitelných složek. Hlavním důvodem této orientace je skutečnost, že právě obecní systémy nakládání s odpady prostřednictvím organizace tříděného sběru generují významný podíl materiálů, které jsou po úpravě v příslušných zařízeních obchodovány na trhu druhotných surovin. Zájem o nabídkovou stranu trhu druhotných surovin je vtělen do otázky, jak lze motivovat spotřebitele k třídění využitelných složek komunálního odpadu. Ačkoli praktická komunální politika zná celou řadu různých nástrojů motivace, středobodem zájmu této publikace jsou především poplatkové systémy v obcích (a jejich nastavení), které vytvářejí motivační prostředí pro třídění odpadu a k předcházení jeho vzniku.

Při koncipování této publikace autoři využili nejen výsledků své práce v rámci uvedeného projektu vědy a výzkumu, ale i poznatků z předchozích analýz členů řešitelského týmu, shrnutých v následujících publikacích:

- SLAVÍK, J. (2005): *Kommunale Gebühren – deutsche Erfahrungen in der tschechischen Praxis*, Praha a Kolín nad Rýnem: IEEP a FiFO
- GALLENKEMPER, B. - GELLENBECK, K. - DORNBUSCH, H. J. (1996): *Gebührensyste und Abfuhrhythmen in der kommunalen Abfallwirtschaft*, Berlin: Erich Schmidt Verlag



Publikace je pro lepší přehlednost rozdělena do devíti kapitol. První kapitola se snaží ukotvit platby za komunální odpad v rovině praktické politiky ochrany životního prostředí. Zvoleným nástrojem je teoretický exkurs, z něhož je patrná hlavní funkce plateb za komunální odpad v praktické politice. Bez tohoto z pohledu čtenáře často velmi nepopulárního kroku není možné pochopit úlohu plateb za komunální odpad v obecních systémech nakládání s komunálním odpadem. Právě tato kapitola poskytuje odpověď na otázku, proč je nutné optimálnímu nastavení plateb věnovat náležitou pozornost.

Druhá kapitola poskytuje informace o historickém vývoji plateb za komunální odpad v právním systému České republiky, resp. Československa. Povaha plateb odráží narůstající množství tohoto odpadu, jeho měnící se charakter, zpřísňující se podmínky pro zacházení s ním, úroveň techniky a technologií využívaných v odpadovém hospodářství a též společenskopolitické poměry.

Třetí kapitola se soustředí na členění plateb za komunální odpad a proces zavádění nových systémů, založených na motivaci k tříděnému sběru komunálního odpadu. Čtvrtá kapitola si pak klade otázku, zda jsou platby za komunální odpad skutečně motivační a jak účinnost plateb měřit. Právě účinnost je klíčovým argumentem pro zavádění motivačních plateb za komunální odpad, a to i přesto, že toto kritérium je pouze jedním z řady dalších (a z národohospodářského pohledu významnějších) kritérií. Fungování plateb za komunální odpad je tak třeba vnímat z širšího pohledu prostředí, v kterém jsou zaváděny.

Pátá kapitola popisuje vztah mezi platbami za komunální odpad a náklady obce na zabezpečení obecního systému nakládání s komunálním odpadem. Tento vztah je při hodnocení plateb velmi často neprávem opomíjen, a to i přesto, že nesprávné nastavení plateb s ohledem na nákladovou strukturu obce může ohrozit celý systém financování obecního systému nakládání s komunálním odpadem.

Šestá kapitola se omezuje na včlenění systému plateb za komunální odpad do systému nakládání s komunálním odpadem v České republice. Tato kapitola rovněž obsahuje první pokusy systematického hodnocení účinnosti plateb

v českých podmínkách s ohledem na způsob zpoplatnění dle české právní úpravy.

Sedmá kapitola definuje hlavní skupiny plateb za komunální odpad, které se vyvinuly v praxi odpadového hospodářství v Evropě a které lze považovat za vzorové i pro budoucí snahy implementovat nové systémy plateb v podmínkách České republiky. Pozornost je věnována především identifikaci silných a slabých stránek, s nimiž je nutné počítat v případě rozhodnutí implementovat motivační platby za komunální odpad v České republice.

Osmá a devátá kapitola se shodně věnují zkušenostem se systémy motivačních plateb za komunální odpad ve světě (resp. v Evropské unii a Švýcarsku) a v České republice. Především v případě České republiky se jedná o zkušenosti pouze vybraných obcí, přestože množství českých obcí, které motivační systémy plateb za komunální odpad v minulosti implementovaly, stále narůstá. Předkládanou publikaci je proto nutné vnímat pouze jako první pokus zmapovat systémy motivačních plateb v České republice s tím, že komplexní analýza založená na terénním průzkumu bude navazovat v dalších výzkumných projektech.

Za tým autorů  
Ing. Jan Slavík, Ph.D.



## 1. Platby za komunální odpad z pohledu teorie

Platby za komunální odpad jsou nedílnou součástí hospodářsko-politické praxe odpadového hospodářství v České republice již řadu let. Jejich aplikaci na komunální úrovni však stále ještě provázejí nejistoty, které mohou mít svůj původ mimo jiné i v nejednoznačné úloze těchto plateb v systému národního hospodářství. Je hlavním smyslem těchto plateb podporovat environmentálně šetrné nakládání s odpadem nebo se podílet na financování obecního systému nakládání s komunálním odpadem? Nebo by měly tyto platby plnit obě uvedené funkce?

Pochopit princip fungování plateb za komunální odpad není možné bez znalosti obecného rámce fungování obdobných plateb (resp. daní, poplatků, úhrad či odvodů) v politice ochrany životního prostředí (tzv. environmentální politice) a bez znalosti ekonomicko-politických příčin degradace životního prostředí, jež mají původ v produkci a nakládání s odpadem. Znalost těchto aspektů je důležitým předpokladem pro návrh optimálního systému plateb na komunální úrovni. Systému, který respektuje místní podmínky (struktura a hustota osídlení, složení a věková struktura obyvatel, historické zkušenosti se systémy plateb apod.) a současně bere ohled na hospodářsko-politická očekávání formulovaná např. v Plánu odpadového hospodářství ČR či jiných programových dokumentech.

Následující kapitola proto bude na platby v environmentální politice a obecně odpadové hospodářství nahlížet z poněkud širších perspektiv tak, aby čtenáři byla zřejmá role plateb (tzv. ekonomických nástrojů) v environmentální politice, jejich funkce a především efekty jejich působení v současné praxi odpadového hospodářství. Analýzu plateb přitom nelze začít jinak, než u samotného vzniku environmentálních problémů, jež jsou s odpadem obvykle spojovány.

## 1.1 Platby v ochraně životního prostředí a environmentální politika

### 1.1.1 Vzácnost a alokační problém v ochraně životního prostředí

Obecné povědomí o stavu odpadového hospodářství je determinováno přesvědčením, že současná lidská společnost produkuje stále větší a větší množství komunálního odpadu (neboli: komunálního odpadu je příliš a stávající kapacity na jeho odstranění či využití nebudou stačit rostoucím potřebám), či že odstraňování odpadu na skládkách, resp. ve spalovnách vede nejen k plýtvání omezenými primárními surovinovými zdroji, ale i k produkci znečišťujících látek, které mají negativní dopad na kvalitu životního prostředí a lidské zdraví<sup>1</sup>. Všechny uvedené problémy, které přímo souvisí s fenoménem odpadu, mají dle východisek *environmentální ekonomie*<sup>2</sup> jednu zcela zásadní příčinu – **vzácnost** statků životního prostředí<sup>3</sup>, která se neodráží v rostoucích nákladech soukromých subjektů při jejich spotřebě.

---

<sup>1</sup> Jak uvádí Linscheidt (1998), v odpadovém hospodářství se v souvislosti s produkcí znečišťujících látek hovoří zejména o:

- emise znečišťujících látek v rámci standardního provozu zařízení na nakládání s odpadem (např. emise ze spalování odpadu, průsaky do podzemních vod ze skládek a emise skládkového plynu);
- emise znečišťujících látek v důsledku havárií či nehod;
- náklady a škody na životním prostředí způsobené starými zátěžemi v případě, kdy tyto náklady nejsou součástí stávajících cen za ukládání odpadu na skládky.

<sup>2</sup> Ve světové literatuře existuje celá řada definic vědecké disciplíny s názvem „Environmentální ekonomie“. Pro naše účely budeme za environmentální ekonomii zjednodušeně považovat: „vědeckou disciplínu, která se zabývá lidským chováním v podmínkách vzácných zdrojů (např. rozhodování o alokaci statků životního prostředí)“.

<sup>3</sup> Endres (1985) k tomu dodává, že lidstvo žije ve světě omezených zdrojů. Tím však nechce říci, že to nutně musí znamenat nedostatek nejnütnějších věcí k životu, hlad nebo nedostatečné množství oděvů či zdravotního zabezpečení. Omezenost (vzácnost) není ničím jiným, než že společnost nemůže uspokojit všechny potřeby lidí v plné míře. Potřebami jsou přitom myšlena subjektivně vnímaná přání týkající se spotřeby statků a služeb.

Co je podstatou vzácnosti? Vzácnost statků životního prostředí (ovzduší, voda, půda apod.)<sup>4</sup> pramení z toho, že jsou lidem k dispozici v množství menším, než kolik by jich lidstvo potřebovalo ve snaze uspokojit všechny potřeby. V takovém případě mezi sebou soupeří několik možných užití daných statků a dochází ke konfliktu různých uživatelů statků životního prostředí (**tzv. alokační problém**)<sup>5</sup> (viz box 1). Jak tento problém vyřešit?

Především je třeba si uvědomit, že vzácnými statky jsou nejen statky životního prostředí, ale i statky denní spotřeby (např. belgický chléb, dům v centru Prahy, auto apod.). Návod řešení alokačního problému je proto možné hledat právě u těchto statků.

**BOX 1: „Příklady alokačního problému v odpadovém hospodářství“**

Příkladem alokačního problému může být konflikt mezi využíváním půdy pro ukládání odpadu nebo pro jiné (např. zemědělské, lesnické či průmyslové) účely, nebo konflikt mezi využíváním povrchových a podzemních vod jako recipientu odpadních látek a jako zdroje pitné vody či konflikt mezi využíváním ovzduší jako média pro vypouštění potenciálně znečišťujících látek ze spalování odpadu či jako zdroje čistého vzduchu k dýchání. Pro všechny uvedené příklady je typické, že nelze uspokojit všechny potřeby spojené s využíváním daného zdroje. V takovém případě je třeba se ptát: Jaká z uvedených potřeb by měla být uspokojena prioritně? Je možné zvolit kompromis tak, aby mohly být uspokojeny všechny potřeby spojené s daným statkem životního prostředí?

---

<sup>4</sup> Ještě nedávno byl vzduch považován za tzv. **volný statek** („statek, který je na daném místě a v daném čase k dispozici v množství, které umožňuje všem uspokojit své potřeby bez ohledu na potřeby ostatních; díky svému dostatečnému množství nemají tyto statky – např. slaná voda v moři, písek v poušti - žádnou cenu). Vzhledem k rostoucímu (především průmyslovému) užití se však ze vzduchu, resp. čistého vzduchu, stává vzácný statek. Takový statek má svou cenu (cena filtrů nutných k dosažení požadované úrovně „čistoty“ vzduchu), která se projevuje v rozhodování subjektů o velikosti jeho spotřeby.

<sup>5</sup> Více viz např. Hansjürgens (1992)

V tržním hospodářství (na rozdíl od centrálně plánované ekonomiky) hraje v alokaci vzácných statků rozhodující úlohu TRH, neboť právě trh určuje, na které z konkurenčních užití bude daný statek použit (zda chléb spotřebuji já nebo můj labužnický soused; zda bude daný dům sloužit jako hotel nebo jako soukromá rezidence či zda bude auto použito k mému výletu na zahrádku za Prahou resp. k obchodním cestám manažerů). Klíčovým nástrojem, jehož prostřednictvím trh alokuje statky mezi často velmi odlišná užití, je CENA.

Cena signalizuje vlastníkovi statku, zda je o jím vlastněný statek na trhu zájem či jak velký tento zájem je (kolik daného statku má vyrábět, resp. nabízet). Zájemci o tento statek cena současně naznačuje, kolik (a zda vůbec) je schopen si daného statku pořídit. Nejistota zájemce o daný statek pramení z toho, že musí z důvodu rozpočtového omezení volit mezi uspokojením různých potřeb (např. velmi často není možné si současně pořídit dům v centru Prahy a auto – kvůli omezenému rozpočtu je třeba rozhodnout, který z těchto statků je možné koupit nyní a kterou spotřebu je nutné odložit do budoucnosti).

#### **BOX 2: „Úloha cen v odpadovém hospodářství“**

V odpadovém hospodářství (za podmínky existence trhu) by cena byla kritériem pro rozhodnutí, zda bude půda využita jako médium pro ukládání odpadu či pro jiné (alternativní) užití. Stejně tak by cena hrála klíčovou úlohu v rozhodování producenta komunálního odpadu, kolik odpadu bude produkovat (a zda vůbec) a zda ho spálí či uloží na skládku. Proč tomu tak ve skutečnosti není, bude zřejmé z následujících kapitol.

Cena je tedy významným kritériem vylučitelnosti ze spotřeby statků – čím vyšší je cena daného statku, tím méně subjektů si bude moci tento statek dovolit pořídit a tím nižší bude poptávka po tomto statku (jinak řečeno vede relativně vysoká cena k hospodárnějšímu chování uživatelů statku). Cena však má ještě jednu zcela zásadní vlastnost: je **indikátorem vzácnosti**. Čím vyšší je

vzácnost statku na trhu, tím vyšší je i jeho cena<sup>6</sup>. Platnost této závislosti je patrná v případě jakéhokoli statku alokovaného na trhu, avšak nikoli v případě statků životního prostředí. Proč tomu tak je?

Statky životního prostředí se od zmíněných tržních statků liší tím, že nemají cenu a subjekty v ekonomice s nimi tedy nakládají jako s volnými statky. Rostoucí spotřeba statků životního prostředí (např. ukládáním odpadu na skládky), jež má za následek nárůst vzácnosti, se díky jeho nulové ceně neodráží v rostoucích nákladech uživatele těchto statků a vede k jeho nadspotřebě (v extrémním případě k jeho devastaci). Právě tato skutečnost je podle environmentálních ekonomů hlavní příčinou degradace přírodních zdrojů. V oblasti odpadového hospodářství vede uvedená skutečnost např. k „nadprodukcí“ komunálního odpadu.

### **BOX 3: „Odpadové trhy“**

Jak pro statky životního prostředí, tak i pro odpad neexistují trhy (právě v této skutečnosti lze spatřovat hlavní rozdíl mezi odpadem a tržními statky, jako jsou např. druhotné suroviny). Jak dokládá Linscheidt (1998), po odpadech na trhu neexistuje poptávka, neboť účastníci trhu odpad považují za statek s nulovým (záporným) užítkem. Jinak je tomu v případě služeb nakládání s odpadem (ukládání na skládky, energetické využití, materiálové využití apod.). V tomto

---

<sup>6</sup> Rostoucí cena statku signalizuje jeho poskytovateli, že je tohoto statku na trhu nedostatek a vyšší nabídka daného statku povede k vyšším příjmům. Spotřebitel naopak z rostoucí ceny vyvozuje nutnost hospodárnějšího chování a poptávka po takovém statku klesá. Např. rostoucí nedostatek kapacit na ukládání odpadu na skládky (neboli rostoucí vzácnost skládkových kapacit) by v přirozených podmínkách trhu vedl k nárůstu ceny za ukládání odpadu na skládky. Takový vývoj vyvolá reakce jak na straně provozovatele skládky (resp. potenciálních provozovatelů jiných skládek), tak na straně původců odpadu. Přirozenou reakcí provozovatelů skládek je hledání nových možností pro ukládání odpadu (resp. jiných možností nakládání s odpadem), protože vyšší ceny slibují vyšší zisky. Původci odpadu jsou naopak vyššími cenami motivováni k tomu, aby hledali alternativní (levnější) možnosti nakládání s odpadem na jedné straně a snižovali množství odpadu ukládaného na skládky na straně druhé. V obou případech vedou přízpůsobovací procesy k snižování vzácnosti.

případě jsou nabízejícími subjekty, které provozují příslušná zařízení a poptávajícími subjekty, jež jsou původci odpadu.

I v případě odpadových služeb však citovaný autor vznáší pochybnost, zda se skutečně jedná o trh (zda existuje poptávka po těchto službách). Původce odpadu totiž nemá hospodářský zájem na vysoké kvalitě nakládání s odpadem. Jeho jediným zájmem je pouze odpad dostat mimo dosah své hospodářské činnosti (bydlení, podnikání) tak, aby tato činnost byla odpadem co nejméně ovlivňována. Tohoto cíle přitom dosáhne jednoduše tím, že odpad „vyhodí na ulici“. Co se s odpadem následně stane, má pro původce zcela nulový význam. Jakékoli další způsoby nakládání s odpadem (mimo přepravu odpadu na jiné místo) jsou spojeny s vícenáklady, a proto ze zcela racionálních důvodů bude volit pokud možno nejlevnější variantu nakládání s odpadem (např. již zmíněné vyhození odpadu na ulici, odhození odpadu do veřejně přístupného lesa, umístění odpadu do jiných volných prostor).

Poptávka po službách nakládání s odpadem by se tak bez státní regulace omezila pouze na přepravu odpadu.

Neexistence ceny v případě řady statků životního prostředí<sup>7</sup> vyvolává snahy nositelů environmentální politiky vytvářet pro tyto statky umělé trhy a přidělovat jim mimotržní ceny (např. v podobě poplatku za ukládání odpadu na skládky). Úlohou takto přidělených „cen“ je odrážet vzácnost daného statku na trhu a současně vytvářet prostředí, v kterém jsou uživatelé takových statků v důsledku tlaku rostoucích nákladů nuceni přemýšlet o alternativách spotřeby daných statků.

V tento okamžik se může zdát, že administrativním přidělením ceny statkům životního prostředí v situaci, kdy jejich ceny nejsou vytvářeny trhem, je k vyřešení alokačního problému postačující. Jinými slovy původce odpadu, který zná cenu daného statku životního prostředí (např. půdy pro ukládání odpadu na skládku), by byl zcela přirozeně prostřednictvím trhu v důsledku rostoucí vzácnosti tlačěn k hledání alternativních způsobů nakládání

---

<sup>7</sup> Proč nemají statky životního prostředí cenu, je zdůvodněno v boxu 4.



s odpadem. Bohužel tomu však tak není, přičemž otázka „proč“ bude předmětem našeho zájmu v následující kapitole.

#### **BOX 4: „Veřejné, resp. kolektivní statky“**

Proč nemají statky životního prostředí na rozdíl od tržních statků žádnou cenu? Vysvětlením jsou specifické charakteristiky statků životního prostředí. Prvním charakteristickým znakem statků životního prostředí je nemožnost kohokoli vyloučit z jejich spotřeby (tzv. **nevylučitelnost ze spotřeby**). Někdy se uvádí, že snaha vyloučit subjekty ze spotřeby je spojena s příliš vysokými (prohibitivními) náklady. Co to znamená v praxi? Jednoduše skutečnost, že nelze bránit využití vzduchu k dýchání na jedné straně a k ukládání odpadních látek na straně druhé. Stejně tak nelze bránit rybolovu ve světových mořích (resp. lze, ovšem za cenu nadměrných nákladů spojených s hlídáním všech rybářů pohybujících se po světových mořích).

Druhým charakteristickým znakem většiny statků životního prostředí je skutečnost, že spotřeba těchto statků je **rivalitní**. V praxi to znamená, že spotřebuje-li daný statek subjekt A, pak již jej nemůže spotřebovat subjekt B. Např. vypouští-li spalovna odpadu do ovzduší znečišťující látky, brání okolo žijícímu obyvatelstvu dýchat čistý vzduch (nikoli dýchat vzduch vůbec, ale dýchat vzduch bez znečišťujících látek).

Uvedené charakteristiky statků životního prostředí řadí tyto statky mezi tzv. **kolektivní statky** (někdy bývají chybně označovány za veřejné statky; pro veřejné statky však platí, že nelze nikoho vyloučit z jejich spotřeby a zároveň je jejich spotřeba nerivalitní, tzn., že subjekty nesoupeří o spotřebu těchto statků – mezi veřejné statky patří např. obrana, veřejné osvětlení a do nedávné minulosti i ovzduší).

Právě nevylučitelnost ze spotřeby kolektivních statků vysvětluje, proč tyto statky nejsou poskytovány trhem (soukromě), a tudíž nejsou trhem ani oceněny. Pokud nelze vyloučit subjekty neplatící za spotřebu statků z jejich spotřeby tak, jak je tomu v případě tržních statků, pak soukromé subjekty samozřejmě nemají zájem na jejich poskytování a tohoto úkolu se chopí stát.

### 1.1.2 Platby jako řešení problému externalit

V prostředí tržního hospodářství vyvolává jakákoli výrobní či spotřební činnost subjektů v ekonomice náklady a užitky (příjmy). Pro rozhodnutí „jednat“ (neboli spotřebovat či vyrábět) je charakteristické, že užitky z dané činnosti vždy převyšují náklady s touto činností spojené. Zde je nutné doplnit, že užitky nemusí být vždy měřitelné (v řadě případů stačí „dobrý pocit“ z příslušné činnosti). Např. spotřeba již výše zmíněného belgického chleba je poměřována uspokojením ze spotřeby (ukojení hladu) a náklady na jeho nákup (v podobě placené ceny). Stejně tak produkce každého dalšího kilogramu komunálního odpadu přináší uspokojení ze spotřeby statku, jež se po „spotřebování“ stává odpadem a současně generuje náklady na odstranění tohoto odpadu<sup>8</sup>.

Lidská činnost (např. produkce odpadu nebo jeho odstraňování) je však spojena nejen se soukromými náklady a užitky, na jejichž základě se subjekty rozhodují (jak o produkci, tak o způsobech nakládání s odpadem), ale i s externími náklady a užitky, které však do kalkulace nevstupují. Jak dodává Linscheidt (1998), optimálního rozhodování o produkci odpadu a způsobech nakládání s ním může být dosaženo pouze tehdy, budou-li v ceně nakládání s odpadem zohledněny právě externí náklady způsobené společností touto činností. Nejsou-li tyto náklady v ceně obsaženy, pak rozhodování subjektů o produkci odpadu musí být nutně založeno na chybných předpokladech. V takovém případě lze očekávat, že produkce odpadu a tudíž potřeba na jeho odstranění bude vyšší než v případě, že by tyto náklady byly v ceně obsaženy.

---

<sup>8</sup> Lze předpokládat, že s rostoucí vzácností půdy (média pro odstranění odpadu) by rostly náklady uložení odpadu na skládky, jež by se následně projevily ve zvýšených nákladech původce odpadu. Očekávaným důsledkem rostoucí vzácnosti skládkových kapacit by byla nižší produkce odpadu, resp. hledání nových cest, jak odpad odstranit (či využít).

#### **BOX 5: „Externí náklady“**

Co jsou to externí náklady? Ekonomická teorie říká, že externími náklady jsou takové náklady (resp. negativní či prospěch snižující účinky) výrobní či spotřební činnosti subjektu A v ekonomice, které vznikají třetím osobám (subjektům B ... Z), aniž by těmto osobám byly způsobené náklady jakkoli kompenzovány. Tyto náklady přitom subjekt A v průběhu svého rozhodování (např. o produkci odpadu a způsobech nakládání s ním) nezohledňuje (jsou pro něj externí, tedy velice těžko uchopitelné), což má za následek, že produkce odpadu subjektem A je z celospolečenského hlediska příliš vysoká. Ačkoli se subjekt A chová z individuálního hlediska racionálně (zvažuje náklady a užítky produkce odpadu a podle toho se rozhoduje, kolik odpadu vyprodukuje), z celospolečenského pohledu a při započítání externích nákladů by měl produkovat odpadu méně.

Proč subjekty v ekonomice nezohledňují v procesu rozhodování i externí náklady? Hlavním důvodem je již výše zdůrazňovaná nulová hodnota statků životního prostředí. V takovém případě externí náklady v podobě škod ze znečištění ovzduší v důsledku (nekontrolovaného) spalování odpadu či škod způsobených průsakem ze skládek odpadu do podzemních vod nejsou oceněny, a tudíž nevstupují ani do individuální kalkulace původců odpadu. Linscheidt (1998) k tomu dodává: *„Dokud bude znečištění životního prostředí bezplatné, pak vzácnost statků životního prostředí nemůže být odpovídajícím způsobem přeložena „do řeči“ hospodářských systémů. Právě z tohoto důvodu dochází k nadužívání statků životního prostředí, resp. nadměrnému čerpání statků a služeb v životním prostředí“*.

Otázkou zůstává, jak subjekty donutit, aby v procesu rozhodování zohlednily kromě interních nákladů také náklady externí, které je navíc velmi složité (resp. nemožné) vyčíslit? Environmentální ekonomie zde navrhuje dva hlavní způsoby (řešení), jak tyto externí náklady tzv. internalizovat<sup>9</sup>:

---

<sup>9</sup> Internalizace externalit je terminus technicus, který jednoduše znamená zahrnutí všech (tedy i externích) nákladů do kalkulace příjmů a nákladů jednotlivcem.

- řešení založené na vyjednávání a soukromém vlastnictví statků životního prostředí
- řešení založené na státní regulaci

Přestože se v praxi v současné době prosazuje především druhý způsob řešení problému externích nákladů (tzv. externalit) – regulace rozhodování subjektů v ekonomice ze strany státu, je i řešení založené na vyjednávání a soukromém vlastnictví statků životního prostředí v některých právních režimech možné (viz box 6). Jelikož však tento způsob řešení není typický nejen pro Českou republiku, ale i pro kontinentální Evropu, budeme se v následujícím textu věnovat způsobům internalizace externalit, jež jsou založeny na státní regulaci.

#### **BOX 6: „Vyjednávání a Coaseho teorém“**

Tento způsob řešení problému externalit vychází z přesvědčení, že hlavní příčinou znečištění životního prostředí je absence vlastníka statků životního prostředí, který by se v případě ohrožení svého vlastnictví přihlásil o svá práva. V případě, že by statky životního prostředí byly vlastněny soukromě, pak by s nimi bylo nakládáno jako s typickým statkem v rámci trhu. Znečištění statku životního prostředí není v takovém případě ničím jiným než výsledkem interakce mezi subjekty v ekonomice, jejichž vyjednávání může vést za určitých předpokladů k efektivnímu řešení problému znečištění životního prostředí (Coaseho teorém).

V boxu 4 bylo uvedeno, že pokud není možné vyloučit subjekty neplátící za spotřebu statků z jejich spotřeby tak, jak je tomu v případě tržních statků, pak soukromé subjekty nemají zájem na poskytování statků životního prostředí a tohoto úkolu se chopí stát. Jak je tedy možné uvažovat o jejich soukromém vlastnictví? Navíc vneseme-li do diskuse morální či čistě technické hledisko, měl by vlastnit soukromý subjekt např. vzduch, vodní toky či ryby v oceánu a získat tak právo kohokoli vyloučit ze spotřeby těchto statků?

Jakkoli obtížné je představit si reálnou situaci soukromého vlastnictví těchto statků, praxe tzv. common law (zvykového práva), které

je typické pro USA nebo Velkou Británii, naznačila cestu, jak problémy znečištění životního prostředí řešit v prostředí soukromého vlastnictví statků životního prostředí. Navíc soukromé vlastnictví statků životního prostředí není v některých případech výsledkem nezájmu potenciálních vlastníků, ale právních norem, které soukromé vlastnictví těchto zdrojů zakazuje (viz zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů). Příkladem nástroje environmentální politiky spočívající na principech Coaseho teorému jsou emisní povolenky. Linscheidt (1998; 54) se však obává, že aplikaci tohoto přístupu v odpadovém hospodářství nelze očekávat.

Podrobnější informace o tomto způsobu internalizace externalit a řešení v prostředí *common law* lze najít v následujících publikacích:

- Meiners, R.E. – Yandle, B. *Jak common law chrání životní prostředí*, přístup z WWW: [http://libinst.cz/etexts/common\\_law.pdf](http://libinst.cz/etexts/common_law.pdf)
- Šauer, P. *Kapitoly z environmentální ekonomie a politiky i pro neekonomy*, Praha: Centrum pro otázky životního prostředí, 2007, ISBN 978-80-87076-06-4

Řešení založené na státní regulaci má svůj původ v práci A. C. Pigoua, který si jako jeden z prvních uvědomil rozdíl mezi individuálními a externími příjmy, resp. náklady spotřební či výrobní činnosti. Jelikož tento rozdíl způsobuje neefektivnosti na trhu v podobě nadměrného znečištění životního prostředí, pak by měl stát formulovat nástroje, jak tomuto znečištění zamezit. Subjekty využívající statky životního prostředí je třeba donutit, aby v kalkulaci příjmů a nákladů zohlednily i externí náklady a snížily tak poptávku po spotřebě statků životního prostředí.

Již v původní práci A.C. Pigoua z roku 1920<sup>10</sup> byly jako vhodný nástroj státní regulace navrženy platby (daně, poplatky, úhrady, odvody)<sup>11</sup>, jejichž hlavním smyslem je zdražit environmentálně nešetrné chování subjektů v ekonomice (např. produkci odpadu nebo jeho odstraňování na skládkách či spalování) tak, aby tyto subjekty měly motivaci své chování změnit. Výhodou plateb oproti

---

<sup>10</sup> A.C.Pigou: *The Economics of Welfare*, 1920

<sup>11</sup> Někdy bývají tyto platby označovány jako *Pigouova daň*.

jiným nástrojům politiky státu (např. zákazy, příkazy, normy, limity či standardy) je právě jejich motivační charakter. Snaha subjektů optimalizovat vztah mezi příjmy a náklady činnosti (jedná se o hlavní hnací motor tržního hospodářství!) zde vlastně slouží k dosažení environmentálních cílů (Linscheidt, 1998). Environmentálních cílů formulovaných environmentální politikou státu je dosaženo změnou relativních cen. Uvalením plateb na spotřebu určitých statků životního prostředí se zvyšují náklady na jejich využívání – mění se relativní ceny využívání statků životního prostředí, přičemž je pouze na rozhodnutí subjektů v ekonomice, zda a jakým způsobem se této změně přizpůsobí.

Z pohledu odpadového hospodářství je hlavním cílem změny relativních cen nakládání s odpadem podpora strategií, jež předcházejí vzniku odpadu či využívání odpadu, které se díky platbám stávají relativně levnějšími. Nástroje environmentální politiky založené na změně relativních cen se obvykle nazývají **ekonomické (či tržně konformní) nástroje**<sup>12</sup>. Naopak výše uvedené nástroje jako jsou zákazy, příkazy, normy, limity či standardy patří mezi tzv. **administrativní (normativní) nástroje**. Tyto nástroje jsou založeny na donucovacím principu – vycházejí z nerovnovážného vztahu mezi znečišťovatelem a státem, přičemž znečišťovateli není poskytován prostor pro hledání vlastních cest řešení problému tak, jako je tomu v případě ekonomických nástrojů. Znečišťovatel se v tomto případě musí cílům státu přizpůsobit bez ohledu na to, zda je toho v daných nákladových podmínkách vůbec schopen.

Právě tato skutečnost vedla v minulosti k postupnému přesunu zájmu nositelů environmentální politiky od administrativních nástrojů (70. – 80. léta 20. století) k nástrojům ekonomickým (od 90. let 20. století až do současnosti). Podstatou těchto nástrojů je snaha simulovat prostředí trhu, který (jak bylo vysvětleno výše) v případě statků životního prostředí nefunguje podle standardních pravidel typických pro tržní statky. Výhodou těchto nástrojů je nejen skutečnost, že ponechává prostor pro rozhodování znečišťovatelů v závislosti na individuální funkci nákladů a užitků (Jílková, 2003; 34), ale rovněž to, že cílů environmentální politiky dosahuje

---

<sup>12</sup> Typickým příkladem podobného nástroje v podmínkách České republiky je poplatek za ukládání odpadu na skládky či finanční rezerva pro rekultivace a asanace skládek.

s minimálními náklady (tzv. statická efektivnost), motivuje k hledání inovativních řešení – např. s využitím nových technologií (tzv. dynamická efektivnost) a vyvolává minimální administrativní náklady (Linscheidt, 1998; 76).

I přes uvedené výhody ekonomických nástrojů (jichž jsou poplatkové nástroje součástí) environmentální politika stále lpí na využívání širšího nástrojového mixu, jehož součástí jsou i administrativní (a jiné) nástroje<sup>13</sup>. Linscheidt (1998; 81) však ukazuje, že současné působení administrativních a ekonomických nástrojů může být kontraproduktivní, neboť se jedná o nástroje, které si především v odpadovém hospodářství do značné míry konkurují. Povinnost předcházet vzniku odpadu a přednostně jej využívat (administrativní nástroje) snižuje účinnost ekonomických nástrojů, protože omezuje možnost subjektů v ekonomice se přizpůsobit s ohledem na svou individuální nákladovou situaci, zvyšuje administrativní náklady a rozvoj nových technologií není ponechán na působení tržních sil, nýbrž je vynucován státem.

#### **BOX 7: „Výhody a nevýhody ekonomických (poplatkových) nástrojů“**

Hlavní výhodou těchto nástrojů je volnost, s jakou mohou původci znečištění hledat řešení příslušného problému. Původci znečištění nejsou „donuceni“ k řešení problému, ale **motivováni** k tomu, aby hledali individuálně (především s ohledem na náklady) i společensky optimální řešení. Tím je eliminována snaha původců znečištění se regulací vyhýbat (a současně i minimalizovány administrativní náklady na kontrolu plnění). Ekonomické nástroje současně vytvářejí pobídky k **hledání nových technologií** umožňujících nákladově optimální řešení problému. Ekonomické nástroje vytvářejí **stimul k permanentnímu zlepšování** stavu životního prostředí (tím se liší od administrativních nástrojů, kde stimul ke zlepšování tohoto stavu končí splněním příslušného limitu).

Naopak nevýhodou těchto nástrojů je nemožnost předvídat chování původců znečištění (**menší jistota reakce** na ekonomický stimul),

<sup>13</sup> Přehled nástrojů využívaných v environmentální politice je možné najít v aktuálním znění Státní politiky životního prostředí ČR pro roky 2004 – 2010.

a tím i dopad na zlepšení kvality životního prostředí. Z toho vyplývá i mezená účinnost v **kritických situacích** (pomalé působení na změnu chování). Někdy je těmto nástrojům přisuzována rovněž problematická kontrola plnění a složitá implementace do právních norem.

Až do této chvíle jsme se vyhýbali zásadní otázce internalizace externích nákladů prostřednictvím environmentálních plateb, a sice jak vypočítat velikost environmentálních plateb tak, aby tyto platby byly dostatečně účinné? Environmentální ekonomové se v tento okamžik odkazují na původní práci A. C. Pigoua, který vychází z přesvědčení, že optimální výše daně, resp. poplatku musí reflektovat výši způsobených externích nákladů<sup>14</sup>. Pouze v takovém případě ponese znečišťovatel veškeré (společenské) náklady své činnosti, což povede ke snížení jeho vlivu na životní prostředí.

Klíčem k stanovení optimální výše environmentálních plateb jsou externí náklady. Jak však zdůrazňuje Hansjürgens (1992; 30), výpočet externích nákladů předpokládá jednak znalost škod způsobených všem postiženým subjektům (těm však tyto škody a náklady z nich plynoucí nejsou známy vůbec či pouze ve velmi omezené míře) a jednak ochotu znečišťovatelů platit postiženým subjektům (z které by bylo možné míru škod odvodit). Oba tyto předpoklady jsou však v praxi nereálné, a proto výše environmentálních plateb nemůže být nikdy optimální<sup>15</sup>. Jinak řečeno: environmentální platby nikdy nepovedou k 100 % zamezení znečištění životního prostředí<sup>16</sup>.

---

<sup>14</sup> Detailnější informace o způsobu výpočtu výše environmentálních plateb dle přístupu A. C. Pigoua je možné najít u Jílkové (2003).

<sup>15</sup> I přes nemožnost definovat přesnou výši externích nákladů znečištění životního prostředí se environmentální ekonomové snaží prostřednictvím expertních metod vyčíslit hodnotu statků a služeb, pro které neexistuje trh a které mohou být základem pro výpočet škod způsobených životnímu prostředí. Blíže viz Dvořák, A. – Brůha, J. – Brůhová-Foltýnová, H. – Melichar, J. – Ščasný, M.: *Kapitoly z ekonomie přírodních zdrojů a oceňování životního prostředí*, 2007.

<sup>16</sup> Nemožnost stanovit optimální výši environmentálních plateb dle konceptu A. C. Pigoua vedl environmentální ekonomy k hledání jiných cest, jak vyčíslit výši environmentálních plateb. Návodem jim byl přístup W. Baumola a W. Oatese, kteří



Kdo je plátcem environmentálních plateb? V duchu jednoho z klíčových principů environmentální politiky – principu „znečišťovatel platí“ – je jím původce škod vzniklých na životním prostředí. Jinými slovy ta osoba, která je odpovědná za škody vzniklé v důsledky její výrobní či spotřební činnosti (např. v důsledku produkce odpadu). Původci environmentálních škod jsou přitom odpovědni za „všechny“ škody způsobené životnímu prostředí (tedy i externí), což by se mělo odrazit i ve výši environmentálních plateb. Pokud je výše environmentálních plateb nižší než společenské náklady (interní + externí) spojené s produkcí odpadu, pak lze očekávat vyšší poptávku po službách v odpadovém hospodářství (svoz komunálního odpadu, ukládání odpadu na skládky apod.). „Optimální“ produkce odpadu resp. žádoucí způsoby nakládání s odpadem tak do značné míry závisí na tom, do jaké míry původci škod vzniklých na životním prostředí nesou společenské náklady. V případě komunálního odpadu je možné za původce těchto škod považovat spotřebitele.

## 1.2 Kategorizace environmentálních plateb

Mluvíme-li o environmentálních platbách (ekonomických nástrojích environmentální politiky), pak je třeba jasně specifikovat, co si pod tímto obecným pojmem budeme představovat. Již dříve jsme uvedli, že environmentální platby mohou mít povahu daní, poplatků, odvodů či úhrad. Jaký je mezi těmito platbami rozdíl? Jílková (2003; 40) rozlišuje následující 4 typy plateb:

---

v článku *The Use of Standards and Prices for Protection of the Environment* definovali postup, jak obejít nemožnost stanovit optimální výši environmentálních plateb. Smysl jejich článku je jednoduchý: nositelé environmentální politiky by měli formulovat cíl ochrany životního prostředí a následně navrhnout výši environmentálních plateb, které by měly přispět k naplnění tohoto cíle. Pokud cíle není dosaženo, měli by nositelé politiky platby zvýšit. Není-li ani poté cíle dosaženo, měly by být platby zvyšovány tak dlouho, až se daného cíle dosáhne. Sami autoři však přiznávají, že ani tento postup není optimální, protože si nelze představit, že by v daném legislativním prostředí bylo možné pružně reagovat úpravami sazeb environmentálních plateb.

- daně
- (zvláštní) poplatky
- (správní a uživatelské) poplatky
- úhrady (příspěvky, odvody)

**Daně** se vyznačují tím, že jsou povinnými (nedobrovolnými, ale současně vynutitelnými), nenávratnými, neekvivalentními (daňové povinnosti neodpovídá jakékoli plnění ze strany státu), pravidelně se opakujícími platbami, jejichž hlavní funkcí je vytvářet zdroje pro financování rozpočtových výdajů (fiskální funkce).

**(Zvláštní) poplatky** jsou dle Jílkové (2003; 41) platbami, které splňují uvedené znaky daní, ale které se od daní odlišují nejen tím, že výnosy z těchto poplatků putují do specifických mimorozpočtových fondů na centrální a místní úrovni, ale i tím, že kromě fiskální funkce se často zdůrazňuje i funkce motivační (např. podporující aktivity šetrné k životnímu prostředí).

**(Správní a uživatelské) poplatky** jsou specifickou skupinou environmentálních plateb, které se od daní liší především tím, že platbě odpovídá nějaké konkrétní plnění (protislužba) ze strany státu či místních samospráv. Jak uvádí Müller (1994), v případě uživatelských poplatků se jedná o veřejnoprávní platbu, která je vybírána jako protislužba za využívání či použití specifických veřejných zařízení či institucí. Jejím hlavním smyslem je částečné či úplné pokrytí nákladů na provoz příslušných zařízení či institucí.

**Úhrady (příspěvky, odvody)** jsou dle Jílkové (2003; 41) platby, které mají zcela nebo částečně krýt náklady veřejných zařízení s tím, že tyto platby hradí subjekty, které mohou mít výhody z vybudování nebo existence takového zařízení. Přitom není vůbec důležité, zda subjekty dané zařízení skutečně využívají, ale pouze možnost, že toto zařízení **mohou** využívat (např. odvody na jaderný účet v ČR).

Jak je zřejmé z charakteristiky jednotlivých typů environmentálních plateb, pak platby v odpadovém hospodářství je možné zařadit mezi uživatelské po-

platky. Zajímavostí je, že v případě tohoto typu environmentálních plateb je primárně zdůrazňován fiskální aspekt – tedy aby příjmy z výběru těchto plateb pokryly buď plně, nebo alespoň částečně náklady na poskytování určité veřejné služby. Environmentální platba v takovém případě spíše plní roli ceny dané služby než roli ekonomického nástroje environmentální politiky.

Jak přiznávají Corsten a Engelen (1992; 11) či Jílková (2003; 42), v praktické environmentální politice tento fiskální aspekt předcházela procesu tzv. **ekologizace plateb**, která nastala v průběhu 90. let (snaha, aby platby v procesu tvorby a výpočtu braly ohled na ochranu životního prostředí). Vedle fiskální funkce environmentálních plateb tak začíná být zdůrazňována motivační (někdy též alokační nebo regulativní) funkce. V této souvislosti však Jílková (2003; 42) dodává, že motivační funkce plateb v České republice je spíše malá a převládá funkce fiskální. Tuto skutečnost zdůvodňuje tím, že jsou tyto platby součástí nástrojového mixu s významnou úlohou administrativních nástrojů, jež snižuje schopnost plateb hledat nákladově efektivní řešení u poplatníků (více viz předchozí kapitola).

Vedle motivační a fiskální funkce plateb se někdy uvádí i funkce **informační** (či signální). Podstata této funkce spočívá v tom, že platba poskytuje původci znečištění informaci o vzácnosti statku životního prostředí, neboli informaci, která není (z důvodů uvedených výše) přirozeně poskytována v prostředí trhu. Zvyšování platby tak z pohledu původce není ničím jiným než informací o tom, že se spotřebovávaný statek stává vzácnějším. Původce má v tento okamžik dvě možnosti – buď je pro něj daný statek natolik důležitý, že jej bude spotřebovávat i za cenu vyšší platby, nebo bude hledat alternativní možnosti, jak spotřebu statku omezit či ji zcela nahradit. Nulová platba za užívání statku životního prostředí naopak jeho uživateli signalizuje, že je statku dostatek a může jej spotřebovávat v libovolném množství. Takové chování vede k nadspotřebě statků životního prostředí (příklad viz v následujícím boxu).

**BOX 8: „Informační funkce plateb v odpadovém hospodářství“**

Příkladem platby v odpadovém hospodářství je poplatek za ukládání odpadu na skládky. Zvyšování této platby poskytuje původcům odpadu informaci o rostoucí vzácnosti kapacit k ukládání odpadu na skládky, což původce odpadu motivuje k hledání alternativních možností nakládání (např. předcházení vzniku odpadu, energetické využití, materiálové využití, ale i nelegální způsoby nakládání s odpadem). Pro podnikatelské subjekty v ekonomice (např. provozovatele zařízení na odstraňování odpadu) znamená rostoucí platba za ukládání odpadu na skládky signál, který je motivuje jednak rozšiřovat nabídku kapacit pro ukládání odpadu na skládky, ale i nabízet původcům odpadu levnější možnosti jeho odstranění. Pohyb platby tak vede k přizpůsobení jak původců odpadu, tak i provozovatelů zařízení pro nakládání s odpadem. Nulová platba za ukládání odpadu na skládky by naopak byla signálem, že kapacit je dostatek a že je možné odpadu na skládky ukládat libovolné množství.

Obdobnou reakci subjektů v ekonomice by bylo možné sledovat i v případě plateb za komunální odpad (které obsahují i náklady na ukládání odpadu na skládky). Nulová platba za komunální odpad nevyvolává žádnou změnu chování, protože taková platba signalizuje, že je kapacit dostatek.

### 1.3 Principy pro výpočet environmentálních plateb

Účinnost environmentálních plateb jako nástroje environmentální politiky a jejich schopnost plnit fiskální funkci do značné míry závisí na tom, jakým způsobem jsou platby nastaveny, nejen s ohledem na výši environmentálních plateb, ale i s ohledem na jejich konstrukci. Jako vodítko pro správné nastavení environmentálních plateb mohou sloužit vybrané principy, které by měly být v procesu praktické implementace plateb respektovány. Dle Corstena a Englena (1992; 29) se jedná především o následující dva principy:

- princip ekvivalence
- nákladový princip

## **A. Princip ekvivalence**

Tento princip upravuje vztah mezi občanem a státem (resp. místní samosprávou) v otázce poskytování specifických služeb a říká, že subjekt užívající služeb státu musí za tyto služby platit odpovídající náhradu (Müller, 1992; 143). Hlavním smyslem tohoto principu je požadavek, aby environmentální platba a výkon byly v přiměřeném (ekvivalentním) vztahu. Aplikace tohoto principu v praxi není ničím jiným, než snahou simulovat tržní prostředí a přenést tak principy fungování trhu na poskytování veřejných služeb.

Princip ekvivalence akcentuje především fiskální úlohu environmentálních plateb. Environmentální platby v takovém případě mají povahu cen. Oproti tržním cenám však environmentální platby nemají schopnost být indikátorem vzácnosti, protože příslušné služby (výkony) poskytované státem jsou garantovány všem bez ohledu na množství, v jakém občané služby užívají<sup>17</sup>. V takovém případě nemá stát, resp. místní samospráva informace o tom, kolik a v jaké kvalitě poskytovat příslušné služby (např. svoz komunálního odpadu). Rovněž spotřebitelům chybí informace o tom, kolik odpadu produkovat a jak s ním nakládat. Zatímco tržní ceny tuto informaci poskytují, environmentální platby tuto schopnost nemají (ani mít nemohou).

Stejně tak nelze environmentální platby považovat za faktor vylučitelnosti jako je tomu v případě tržních cen, neboť přístup k využívání příslušných služeb je volný pro všechny potenciální uživatele. Vylučitelnost ze spotřeby takové služby (svoz komunálního odpadu) buď není možná, resp. je příliš nákladná a není ani

---

<sup>17</sup> Environmentální platby mohou být indikátorem vzácnosti pouze zprostředkovaně přes cenu jiné (komplementární) služby. Např. rostoucí cena za ukládání odpadu na skládky v důsledku stále menšího množství disponibilních kapacit skládek se odrazí na ceně za svoz odpadu a zprostředkovaně i v platbě za komunální odpad od spotřebitelů. Jak v této souvislosti podotýká Linscheidt (1998; 49), pak klesající množství disponibilních kapacit skládek není důsledkem nedostatečného množství vhodných lokalit (přírodní vzácnost), ale spíše důsledkem politickým (tzv. politická vzácnost). Výstavba nových kapacit na ukládání odpadu na skládky je totiž nepopulárním opatřením (především v předvolebním období), jež brání podpoře tohoto způsobu nakládání s odpadem (politická vzácnost pramení rovněž ze stále přísnějších administrativních, technických i hygienických nároků na výstavbu nových zařízení).

žádoucí (vyločení ze spotřeby prostřednictvím vyšší ceny může vést k nadměrnému využívání nelegálních způsobů nakládání s komunálním odpadem – např. zakládání černých skládek či spalování odpadu v domácích topeništích).

## **B. Nákladový princip**

Podstatou tohoto principu je snaha stanovit takovou výši environmentálních plateb, která by pokryla náklady na provozování příslušné služby (např. svoz komunálního odpadu) (Müller, 1992; 144). I v tomto případě je tedy akcentována fiskální úloha environmentálních plateb. Pouze v případě, kdy se reálný uživatel této služby podílí na skutečných nákladech jejího provozu, pak zná relativní „vzácnost“ této služby a je schopen přizpůsobit míru jejího využívání. Situace, kdy objem prostředků vybraných prostřednictvím environmentálních plateb nestačí k pokrytí nákladů státu, resp. místní samosprávy na provoz dané služby, vede k nadužívání takové služby (s odpovídajícími dopady na kvalitu životního prostředí).

Důraz kladený na environmentální platby jako na nástroj ochrany životního prostředí (motivační funkce) vyžaduje, aby environmentální platby zohledňovaly nejen náklady na provoz (případně pořízení) příslušné služby, ale rovněž externí náklady v podobě škod způsobených na životním prostředí. Tento požadavek jde sice nad rámec nákladového principu, ale přesto je třeba mu věnovat náležitou pozornost. Uživatel služby poskytované státem, resp. místní samosprávou v takovém případě musí nést veškeré náklady spojené se spotřebou dané služby, tedy nejen náklady na provoz této služby, ale i společenské náklady (individuální + externí náklady). Z principu internalizace externích nákladů vyplývá, že pokud environmentální platba nepokrývá ani individuální náklady na provoz příslušné služby, pak nelze předpokládat, že pokrývá náklady externí. V takovém případě motivační funkce plateb není naplněna<sup>18</sup>.

---

<sup>18</sup> Zde je možné argumentovat, že v případě plateb za komunální odpad jsou externí náklady internalizovány tím, že obsahují náklady na ukládání odpadu na skládky. Tyto náklady v sobě obsahují poplatek za ukládání odpadu na skládky, jenž má typický internalizační charakter. Vedle těchto externích nákladů však v průběhu nakládání

Jak uvádějí Corsten a Engelen (1992; 30), pak tento princip bývá velmi často (především v podmínkách Německa) doplněn o dvě pravidla spojená s definováním výše environmentálních plateb s ohledem na náklady poskytované služby, a sice:

- zákaz, aby environmentální platby byly vyšší, než jsou náklady na poskytování příslušné služby,
- příkaz, aby environmentální platby pokryly náklady na poskytování příslušné služby.

V prvním případě mají poskytovatelé příslušné služby (místní samosprávy) povinnost dodržet v poskytování příslušné služby vyrovnaný rozpočet. To znamená, že platby od občanů nesmí být úmyslně kalkulovány tak, aby příjem z nich byl vyšší než náklady na poskytování dané služby. V praxi to neznámá, že pokud k takové situaci dojde, tak se poskytovatel služeb dostává do rozporu se zákonem. Snahou je zajistit, aby k této situaci nedocházelo záměrně. V případě, kdy jsou v jednom roce příjmy z environmentálních plateb vyšší než náklady na poskytování příslušné služby, pak v následujícím roce by mělo dojít k vyrovnání (neboli kalkulaci, která tyto přebytky zohlední).

V druhém případě by mělo platit, že příjmy z vybraných environmentálních plateb pokryjí náklady na poskytování příslušné služby (v odůvodnitelných případech je možné akceptovat i situaci, kdy výběr plateb je nižší než náklady na poskytování dané služby; v převážné většině případů se však jedná o platby, které by se určitým způsobem dotkly sociálně slabých skupin obyvatel). Snahou při aplikaci tohoto pravidla je předcházet případům, kdy je poskytování příslušné služby z důvodu nižších výběrů plateb dotováno z jiných příjmů rozpočtu místních samospráv. Jakákoliv redistribuce příjmů na jiné účely, než bylo jejich primární určení (např. na kulturní a sportovní aktivity, výstavbu místních škol a podobných zařízení či budování dopravní infrastruktury) je nežádoucí. V souladu s principem subsidiarity by měl za danou službu platit pouze ten, kdo jí využívá a kdo z ní má prospěch.

---

s komunálním odpadem (sběr, svoz, přeprava, využití, odstranění jiným způsobem) vzniká i celá řada dalších externích efektů, které internalizovány nejsou.

## 2. Historický vývoj systému plateb za komunální odpad v České republice

Systém plateb občanů za odstraňování jimi produkovaného komunálního odpadu v České republice (popř. Československu) prochází vývojem, který odráží narůstající množství tohoto odpadu, jeho měnící se charakter, zpřísňující se podmínky pro zacházení s ním, úroveň techniky a technologií využívaných v odpadovém hospodářství a též společensko-politické poměry. Seznámení se s tím, jak se tento systém plateb vyvinul a jak fungoval systém nakládání s komunálním odpadem (zejména s odpadem z domácností), je základním předpokladem pro pochopení výchozí situace a pozdějšího vývoje nakládání s tímto odpadem po roce 1990 až do současnosti se všemi jeho peripetemi a omyly.

Následující kapitola je stručným popisem a přehledem tohoto vývoje z hlediska legislativních předpisů, faktického fungování systému a jeho financování. Je třeba zdůraznit, že z důvodu stručnosti neuvádí řadu dalších souvislostí nebo zákonných změn, jež právně odůvodňují existenci daného typu platby v příslušném období. Proto lze získat ucelenou a nezkrácenou představu o jednotlivých platbách teprve po posouzení příslušných právních předpisů jako celku, včetně předpisů souvisejících.

### 2.1 Platby před rokem 1945 – první pokusy

První právní normou, na jejíž základě byly realizovány úhrady občanů za domovní odpad v období první Československé republiky (a určitou dobu po něm), byl zákon č. 329/1921 Sb., o přechodné úpravě finančního hospodářství obcí a měst s právem municipálním. Zákon nabyl účinnosti 1. 10. 1921 a k jeho zrušení došlo v roce 1949. Podle § 28 tohoto zákona byly obce oprávněny vybírat poplatky jako náhradu za užívání zařízení, která byla obcemi zřízena a udržována ve veřejném zájmu. Poplatky mohly mít odstupňované sazby v závislosti na povaze poplatku a dalších konkrétních okolnostech, jejich výběr



byl obci povolován nadřízeným orgánem (vyšší dohlédací úřad), pokud pravidla výběru odpovídala vzorným pravidlům (prováděcímu předpisu k zákonu). V případech, kdy obec zaváděla poplatky, ke kterým nebyla vydána vzorná pravidla nebo se pravidla výběru od vzorných pravidel lišila či sazba poplatku převyšovala nejvýše přípustnou hranici, bylo nutné povolení ministerstva vnitra, udělené po dohodě s ministerstvem financí.

Vzorná pravidla k zákonu č. 329/1921 Sb. byla vydána nařízením vlády č. 143/1922 Sb. a změněna a doplněna vládním nařízením č. 15/1928 Sb. ze dne 26. ledna 1928. V tomto upraveném znění byla poprvé uvedena vzorná pravidla pro vybírání obecních poplatků za odvoz popela a smetí. V nich byly vymezeny zásady pro uplatňování tohoto poplatku (viz příloha 1), k nimž patřilo:

- poplatek byl určen k úhradě nákladů na odvážení popela a smetí z budov v obci, obstarávaného (ze zdravotních důvodů) výhradně obcí,
- základem pro vyměření poplatku bylo nájemné (nájemní hodnota) nebo počet a účel místností v závislosti na tom, zda objekt podléhal dani činžovní nebo třídní (viz pozn. 1),
- maximální sazba poplatku byla stanovena procentem z nájemného nebo jako sazba v Kč/místnost,
- poplatníkem byl nájemce místností (trvalý uživatel) a plátcem majitel (trvalý uživatel) domu.

Obecně lze konstatovat, že zvolený základ pro výpočet poplatku byl opodstatněný, neboť jak výše nájemného, tak počet místností odrážely jednak velikost vytápěné plochy (a tím produkci popela), jednak počet obývajících osob (tedy množství dalšího odpadu). Popel, škvára a saze byly podstatnou složkou komunálního odpadu v období vytápění domácností pevnými palivy.

**POZN. 1: „Základ pro vyměření poplatku“**

Budovy pevně spojené se zemí podléhaly v předmětném období domovní dani. Byly zdaňovány procentní sazbou podle činžovního výtěžku – daň činžovní, nebo podle počtu obytných místností - daň třídní. Pro potřeby stanovení třídní daně byly budovy rozděleny podle počtu místností do deseti tříd (odtud třídní daň) a jednotlivým třídám odpovídala roční sazba daně v Kč (zákon č. 76/1927 Sb., o daních přímých, § 117 a násl.).

## 2.2 Platby po roce 1945 – ztráta opodstatnění

Zákon č. 329/1921 Sb. a vládní nařízení č. 15/1928 Sb. byly zrušeny zákonem č. 279/1949 Sb., o hospodaření národních výborů s tím, že pro výběr poplatků, uskutečňovaný již národními výbory, zůstala stávající pravidla zachována dočasným prodloužením jejich platnosti.

Dnem 1. ledna 1953 nabyl účinnosti zákon č. 82/1952 Sb., o místních poplatcích, který v obecné rovině zmocňuje ministra financí a vládu k vydání předpisů k poplatkům, které národní výbory budou povinny vybírat. Prováděcím předpisem k tomuto zákonu byla vyhláška ministra financí č. 234/1953 Ú.l. ze dne 20. července 1953, která národním výborům stanovila jako povinně vybíraný poplatek též poplatek za odvoz popela a splašků jako jeden z poplatků za službu (viz příloha 2). Poplatek byl charakterizován především těmito znaky:

- poplatek byl placen za službu odvozu popela, smetí a jiného odpadu včetně splašků, realizovanou zařízením v přímé správě národního výboru,
- sazba poplatku, stanovovaná krajským národním výborem, zohledňovala náklady svozu,
- poplatníkem byl nájemník (uživatel) a plátcem majitel budovy.

Ve své podstatě zde tedy zůstaly některé prvky poplatku obdobné jako u poplatku za odvoz popela a smetí z roku 1928.

Vyhláška č. 234/1953 Ú.l. byla zrušena vyhláškou ministerstva financí č. 161/1960 Sb. účinnou od 1. ledna 1961, kterou byly zrušeny některé místní

poplatky, včetně poplatku za odvoz popela a splašků (s odůvodněním značně administrativní zátěže spojené s jejich výběrem) a bylo určeno, že místo zrušených poplatků za služby budou nadále vybírány náhrady podle vydaných ceníků (směrnic).

V následujícím období státem určovaných cen a socialistické formy vlastnictví (60. – 80. léta 20. století) ztratily úhrady do značné míry své ekonomické opodstatnění a nevyjadřovaly skutečné potřeby odpadového hospodářství. Z hlediska **legislativního ukotvení** plateb jsou významné především následující klíčové momenty, které byly pro dané období typické:

- a) přestože se pojmy jako „odpad“, „komunální odpad“, resp. „odpad z výroby“ a k nim jako druhá část „odpad z domácností“ či „odpad od obyvatelstva“ ve zkoumaném období běžně používaly, předmětem samostatného legislativního úsilí tyto pojmy nebyly. Vyskytly se, jak uvidíme dále, přinejmenším dvakrát v daném období snahy připravit a přijmout **zákon o odpadech**, ale z různých důvodů nebyly nikdy dovedeny až do zdárného konce
- b) část odpadů, a to jak odpadů vznikajících ve výrobních odvětvích, tak těch z domácností a komunální sféry, byla v celém poválečném období vnímána jako potřebná **druhotná surovina** a poměrně rozsáhlá legislativa byla věnována vymezení druhů těchto odpadů a stanovení pravidel a povinností při jejich sběru a výkupu, a to jak od obyvatelstva, tak z výrobní sféry
- c) zbývající odpady, které tento status neměly (a to bylo velké množství, opět jak z výroby, tak z komunální sféry), žádné právní úpravě nepodléhaly a podniky i domácnosti se jich zbavovaly způsobem, který stručně popíšeme dále.

Historicky **první návrh zákona o odpadech** se v Československu připravoval v sedmdesátých letech minulého století. To bylo období, kdy se ve světě i u nás silně aktivizovaly snahy ochránit lépe životní prostředí, na kterém se všude začaly projevovat negativní důsledky překotné poválečné obnovy

a rychlého růstu výrobních odvětví. Informace o tomto návrhu, jeho obsahu a principech jsou dnes již obtížně dostupné a jen druhotně zprostředkované. Je však jisté, že tento návrh nikdy nebyl doveden do konečné podoby přijatého zákona, a to ze dvou více méně oficiálně vyjádřených důvodů:

Prvním důvodem bylo, že zákon byl koncipován velmi moderně, ambiciózně a kladl by na všechny dotčené subjekty vysoké, finančně náročné a pravděpodobně nespílitelné nároky. Podobná zkušenost se již v té době rýsovala např. s vodním zákonem z roku 1973 a panovala obava, že zákon o odpadech v takové podobě, jak byl navrhován, by mohl dodržet málokdo, nastoupila by řada žádostí o výjimky z něj nebo by se stejně nedodržoval tak jako tak.

Druhý důvod pak alibisticky doplňoval důvod první – usoudilo se, že problematika odpadů není ještě tak kritická, aby nemohla počkat, až bude situace naléhavější nebo příhodnější a do té doby že je možné vydržet nadále s dosavadní, byť nedostatečnou úpravou.

**Druhý návrh zákona o odpadech** se začal připravovat koncem osmdesátých let. Hlavním impulsem pro návrat k tomuto tématu byla stále se zhoršující a neúnosná situace v odkládání těch odpadů, které ve smyslu jiných předpisů nebyly sběrnými (druhotnými) surovinami. Věcný záměr tohoto zákona vycházel především z analýzy dosavadního hospodaření s druhotnými surovinami<sup>19</sup>. Základním principem se měl stát „princip původce“, tj. že za odpad odpovídá ten, jehož činností vznikl. Odpadem vznikajícím u občanů, tedy v domácnostech, se měl zákon zabývat až od okamžiku jeho sebrání nebo vykoupení odpadu sběrnými organizacemi. Povinnosti občanů, jak mají nakládat se svým odpadem z domácností, tento návrh neřešil, pouze vycházel z toho, že bude nějak dána povinnost občanů předat svůj domovní odpad ke sběru nebo do výkupu.

Návrh vycházel z hierarchického uspořádání možného nakládání s odpadem, a to<sup>20</sup>:

- 1) omezování vzniku odpadů

---

<sup>19</sup> Zpravodaj Rady pro životní prostředí při vládě ČSR, 3/1987, s. 20

<sup>20</sup> Tamtéž

- 2) využívání odpadů při surovinovém nebo energetickém zabezpečování výroby organizace, při jejíž činnosti odpad vznikl,
- 3) využívání odpadů při surovinovém nebo energetickém zabezpečení výroby jiných organizací,
- 4) skládkování odpadů způsobem umožňujícím budoucí surovinové nebo energetické využití,
- 5) zneškodňování odpadu jiným způsobem respektujícím požadavky ochrany životního prostředí.

Jedním z požadavků zákona mělo být stanovení povinnosti odebrat jak od organizací, tak od občanů veškeré nabídnuté množství vybraných druhů odpadů<sup>21</sup>.

Snaha prosadit tento zákon ke schválení skončila zásadní změnou společenských poměrů v listopadu 1989. Poté připravený a přijatý první zákon o odpadech z roku 1991 však do značné míry vycházel ze stejných představ a principů jako jeho navrhovaný předchůdce, protože šlo spíše o odbornou, nikoliv nějak ideologicky podmíněnou problematiku.

Jiná situace byla od počátku, resp. od roku 1948 s tímto odpadem, jenž byl chápán jako druhotná surovina (používaný název byl spíše „**sběrné suroviny**“). Potřeby poválečné obnovy a rozvoje výroby v následujícím období vedly od počátku ke snaze vyzískat ty části odpadů, které mohly znovu posloužit, od původců zpět. Rozhodující přitom byl druh odpadu, nikoliv zda pochází od organizací nebo od občanů z domácností.

Pro daný účel byl především pod č. 1846/1948 Ú.l.I. zřízen **národní podnik Sběrné suroviny**. V pozdějších letech v něm došlo k nejrůznějším organizačním změnám, byl rozšiřován o některé znárodněné firmy a jeho vnitřní struktura se měnila např. i z územního hlediska, ale ve své podstatě a k danému účelu existoval po celé sledované období s tím, že měl zajišťovat sběr a výkup stavených sběrných surovin<sup>22</sup>.

---

<sup>21</sup> Tamtéž, s. 21

<sup>22</sup> Podle Vyhlášky ministerstva vnitřního obchodu č. 545/1949 Ú.l.I., kterou se pověřují národní podniky Sběrné suroviny a Sběr obstaráváním sběru.

Důležitou právní normou pro zajištění sběru druhotných surovin bylo **vládní nařízení č.88/1949 Sb., o sběru a odbytu sběrných surovin**<sup>23</sup>. Toto vládní nařízení vyjmenovávalo 18 druhů odpadů jakožto sběrné suroviny (např. kovy, papír, hadry, skleněné střepy a další) s tím, že tyto sběrné suroviny nesmějí být ničeny a musí být nabízeny a odevzdávány stanoveným podnikům (národním podnikům pověřeným k této činnosti ministerstvem vnitřního obchodu vyhláškou v Úředním listu). Podrobnosti k provádění sběru těchto druhů odpadů (druhotných surovin) upravovaly samostatné vyhlášky ministerstva vnitřního obchodu zveřejněné postupně mezi roky 1949 – 1950 v Úředním listu).

Významná role připadala podle tohoto vládního nařízení místním národním výborům, které dostaly za úkol pečovat o pravidelný sběr stanovených sběrných surovin, jejich odebírání od osob, které je bezplatně nabídnou, o jejich vhodné uskladnění a roztřídění, přičemž se počítalo (v souladu s tehdejší dobou) se spoluprací s mládežnickými a jinými zájmovými organizacemi (tedy pracujícími dobrovolně, brigádnickou formou, na této společensky potřebné činnosti).

Místní národní výbory pak podle této právní normy měly nasbírané druhotné suroviny (z nichž velká část pocházela právě z domácností a jejich odpadu) prodat příslušnému pověřenému národnímu podniku. Náklady s tím spojené se hradily z obecního rozpočtu, výtěžek z prodeje byl příjmem obecního rozpočtu. Pokud výtěžek přesahoval náklady, mohl ho místní národní výbor věnovat jako příspěvek na činnost společenských organizací, které se zasloužily o úspěch sběru nebo na kulturní či tělovýchovné akce<sup>24</sup>. V obcích s počtem obyvatel nad 50 000 mohly místní národní výbory i nařídit vlastníkům a jiným uživatelům domů, aby zřídili stálé domovní sběrné sběrných surovin a od nich je odebíraly přímo pověřené podniky.

Uvedené vládní nařízení bylo zrušeno a nahrazeno **Vládním nařízením č. 34/1951 Sb., o sběrných surovinách**<sup>25</sup>. Oproti předchozí právní normě byly

---

<sup>23</sup> Vládní nařízení č. 88/1949 Sb., o sběru a odbytu sběrných surovin, Systém ASPI – stav k 23.8.2009

<sup>24</sup> Tamtéž, § 4

<sup>25</sup> Vládní nařízení č. 34/1951 Sb., o sběrných surovinách, Systém ASPI – stav k 23.8.2009

vypuštěny jako sběrná surovina „zvířecí žlázy a orgány“, ale nařízení umožňovalo seznam dále rozšiřovat nebo zužovat podle aktuální potřeby. Národním výborům již přímo z tohoto nařízení nevyplývaly předchozí povinnosti, ale ministerstvo lehkého průmyslu společně s ministerstvem vnitra dostaly pravomoc upravit formu jejich spolupráce na zajišťování sběru vyhláškou v Úředním listu. Předchozí praxe proto pokračovala fakticky beze změn.

Tuto právní úpravu nakládání s některými druhy odpadů (která se týkala – proto ji sem zahrnujeme – i těchto druhů odpadů, pokud pocházely z domácností), byla v roce 1953 zrušena a nahrazena komplexní jednotnou právní normou, **Vyhláškou ministerstva lehkého průmyslu a ministerstva hutního průmyslu a rudných dolů č. 335/1953 Ú. I., o sběru a výkupu druhotných surovin**<sup>26</sup>.

Tato vyhláška zachovávala spolupůsobení místních národních výborů při sběru sběrných surovin (lidový sběr)<sup>27</sup>. Místní národní výbory měly propagovat tento lidový sběr a mobilizovat obyvatelstvo ke spolupráci na něm (tedy zajišťovat jakési výchovné působení), a zejména měly zajišťovat všestrannou věcnou a organizační pomoc při tomto sběru – zřizování sběren na území obce, ustavení jejich vedoucího, úhrada nákladů spojených s provozem sběrný, přičemž tržby z prodeje těchto sběrných surovin zůstaly, stejně jako v předchozím období, rozpočtovým příjmem obce. Ve větších obcích měly místní národní výbory nadále zřizovat i domovní sběrný a organizačně i jinak zajišťovat jejich chod a využití sesbíraného odpadu.

Samostatnou právní úpravu v průběhu času získal zejména sběr železných a neželezných kovů, jehož hlavní část se odehrávala na úrovni mezipodnikové, ale i kovy od obyvatelstva a jejich sběr měly za pomoci místních národních výborů obdobný režim jako ostatní uváděné sběrné suroviny.

---

<sup>26</sup> Vyhláška ministerstva lehkého průmyslu a ministerstva hutního průmyslu a rudných dolů č. 335/1953 Ú. I., o sběru a výkupu sběrných surovin, Systém ASPI – stav k 23.8.2009

<sup>27</sup> Tamtéž, oddíl II

Určitý posun a významnější změnu přinesla právní úprava této problematiky v roce 1964. Šlo o **Vyhlášku Ústřední správy pro rozvoj místního hospodářství a ministerstva spotřebního průmyslu č. 30/1964 Sb., o hospodaření se sběrnými surovinami a průmyslovým technickým odpadem**<sup>28</sup>. Tato vyhláška reagovala na nové druhy odpadů, které byly vhodné jako sběrné suroviny (např. upotřebené televizní obrazovky). Změnilo se však především postavení občanů a místních národních výborů. Zatímco v předchozím období místní národní výbory systém sběru těchto vyjmenovaných surovin v obcích zajišťovaly, financovaly a tržby byly jejich příjmem, nová právní úprava už počítala s tím, že místní sběrný budou v režii národního podniku Sběrné suroviny a občané jim budou nabízet svůj odpad (vykupované suroviny) přímo za úplaty podle platného ceníku<sup>29</sup>. Místním národním výborům pak zbyla funkce výchovná a propagační, povinnost pomáhat při rozšiřování místních sběrů poskytnutím vhodných míst, organizace a podpora dobrovolných sběrových akcí apod.<sup>30</sup>

Pro úplnost je nutné v tomto přehledu uvést ještě další obdobnou právní normu, **Vyhlášku ministerstva vnitra České socialistické republiky č. 118/1971 Sb., o hospodaření se sběrnými surovinami**<sup>31</sup>, která žádné významnější změny nepřinesla a nezrušila ani úpravu předchozí, takže s ní existovala paralelně a důvod jejího přijetí je nejasný.

Kromě této úpravy, tj. takové, která vyčleňovala část odpadů jak z výroby, tak z domácností, označovala je za sběrné suroviny a směřovala ke stanovení povinností při jejich sběru a výkupu, existovala v tomto období i speciální úprava pro nakládání s **některými dalšími druhy** odpadů. Šlo např. o odpad z důlní těžby, odpad drahých kovů, konfiskáty živočišného původu, radioaktivní odpad aj. Většina z nich se však domácnostmi netýkala vůbec nebo jen velmi

---

<sup>28</sup> Vyhláška Ústřední správy pro rozvoj místního hospodářství a ministerstva spotřebního průmyslu č. 30/1964 Sb., o hospodaření se sběrnými surovinami a průmyslovým technickým odpadem, Systém ASPI – stav k 23.8.2009

<sup>29</sup> Tamtéž, § 4, odst. 6

<sup>30</sup> Tamtéž, § 6

<sup>31</sup> Vyhláška ministerstva vnitra České socialistické republiky č. 118/1971 Sb., o hospodaření se sběrnými surovinami, Systém ASPI – stav k 23.8.2009



výjimečně, nebyly součástí běžného komunálního odpadu, a proto je v tomto textu probírat nebudeme.

Taková tedy byla legislativní situace. Jiná otázka ovšem je:

- a) jak tento systém v praxi fungoval, případně nefungoval a jaká byla jeho účinnost (výtěžnost sběru druhotných surovin)
- b) jak v praxi probíhalo zbavování se ostatních odpadů z domácností, tj. těch, které nebyly prohlášeny za sběrné suroviny a pro které nebyla vytvořena síť možností, kam je odevzdat.

**Fungování vytvořeného systému sběru a výkupu „sběrných surovin“** bylo poměrně úspěšné a umožnilo alespoň část vzniklého domovního odpadu znovu využít a neukládat ho do životního prostředí (a zamezit tak negativním důsledkům, které taková činnost má).

Pro domácnosti byla tímto způsobem vytvořena situace, kdy mohly některé druhy domovního odpadu odevzdat, buď zdarma, nebo později i částečně za úplatu. Ta nebyla nijak závratná, ale pro některé skupiny obyvatel mohla představovat důležitý příspěvek do rozpočtu (děti, důchodci...). Významná úloha při organizování tohoto sběru připadala vždy místním národním výborům a národnímu podniku Sběrné suroviny.

Většina měst a větších obcí měla stále sběrný alespoň pro základní sběrné suroviny (papír, kovy, zpočátku i textil, který později s nástupem umělých vláken ustoupil do pozadí kvůli omezené použitelnosti takovéto druhotné suroviny). Pro ostatní druhy sbíraného odpadu byla síť sběrných míst značně řidší nebo nebyla vytvořena vůbec (peří, skleněné střepy...). Mezery ve stále síti bývaly doplňovány mobilními sběrnami (např. pojízdný sběr papíru v malých obcích, pojízdní výkupčí kůží). Povinnost obcí zřizovat i domovní sběrný (resp. zajišťovat místa ve větších sídelních celcích, kam by domácnosti odložily sbíraný odpad a nemusely se s ním trmácet do vzdálené sběrný – což by mnozí pravděpodobně neudělali), se nikdy příliš neujala. Tento nedostatek byl kompenzován ale tím, že obce ve spolupráci se školami nebo jinými podobnými institucemi (domovy důchodců apod.) organizovaly sběr na těchto

místech a odtud ho pak předávaly do Sběrných surovin. To mělo – mimo jiné – i významný výchovný dopad a stalo se jakýmsi předchůdcem dnes běžných barevných kontejnerů na tříděný odpad. Obce dále organizovaly i některé jednorázové akce na podporu sběru druhotných surovin, z nichž nejznámější byly tzv. železné neděle. Je pravda, že domácnosti velmi často využily tuto nabídku i k odložení jiných než kovových věcí (např. vyřazeného nábytku), ale po vytřídění se kov tak jako tak využil a o zbytek se obec v rámci akce postarala přece jen regulérnějším způsobem, než byly v té době běžné černé skládky.

Údaje o tom, kolik komunálního odpadu vznikalo v jednotlivých letech (obdobích), kolik z toho představoval odpad z domácností a kolik z něj bylo takto vytříděno, jsou velmi kusé a různé prameny uvádějí různá čísla. Pravidelné a věrohodné vykazování a statistické zjišťování se nekonalo, kromě dvou jednorázových šetření v osmdesátých letech, o jejichž věrohodnosti se pochybovalo již v průběhu akce. Důvodem, proč se těmito údaji nebudeme v této fázi vůbec věnovat, je hlavně to, že pokud nějaké informace o množství a struktuře v pramenech existují, není jasné, jak byly získány, na jaké území či časový úsek se vztahují apod. Jde také vesměs jen o údaje, kolik komunálního odpadu zbylo, tj. po vytřídění nějaké jeho části a jejím odevzdání do sběru.

Tím se dostáváme k druhému, závažnějšímu problému, co se v obcích a domácnostech dělo s tou částí domovního **odpadu, který nebyl „sběrnou surovinou“**. Pro tento odpad žádná právní úprava neexistovala a domácnosti i obce se musely postarat samy, mimo tento rámec, tj. ne legálně, ale ani nelegálně.

Situace se lišila zejména s ohledem na to, zda šlo o:

- 1) rodinné domky, venkov
- 2) bytové, činžovní domy, města.

Velmi důležitý byl i vývoj v čase, změny v životním stylu a životní úrovni, což mělo dopad na objem domovního odpadu a jeho strukturu.

Venkovské domácnosti a domácnosti v rodinných domcích vůbec měly v počátečním období možnost zbavit se části svého odpadu kompostováním,

zkrmením domácími zvířaty, spálením v lokálních topeništích. Do zbytkového směsného odpadu pak šel popel z kamen, postupně i stále více plastů a to, čeho nebylo možné se zbavit do sběrných surovin, tj. např. část nekompostovatelného nebo nezkrmitelného odpadu z kuchyní, znečištěné obaly, ale i některé kovy, textil, papír, střepy atd. V tomto odpadu tedy končilo i to, co by se teoreticky do sběru odevzdat dalo, ale z různých příčin se tak nedělo. Naopak faktorem, který množství koncového směsného odpadu snižoval, byly zvyky a tradice pocházející z chudoby a nedostatku (nic, co se mohlo teoreticky ještě někdy v budoucnu použít, se nevyhazovalo, ale ukládalo se na půdách či jinde). Šlo např. o textil určený ke spravování a přešívání, vysloužilé elektrospotřebiče, nábytek apod. V malých obcích nebylo v minulosti zvykem přistavovat popelnice nebo jiné nádoby na směsný odpad. Každá domácnost se musela svého zbylého směsného odpadu zbavit jak uměla. Prakticky ve všech obcích tak byla spontánně vzniklá smetiště, kam se odpad vozil. Tato místa nebyla založena s ohledem na možná ekologická rizika, nikdo je nespravoval, neprovozoval, maximálně se obec v konečném stadiu rozhodla pro jejich uzavření a částečně je sanovala a zrekultivovala (nejčastěji pouze zhutněním a zavezením zeminou). Místo nich pak okamžitě vznikala smetiště nová, na jiném příhodném místě. Tak, jak se v průběhu doby v důsledku změny životního stylu a životní úrovně tradiční život na venkově měnil, rostl i objem směsného domovního odpadu a jeho struktura. I do menších míst se tak postupně dostávaly sběrné nádoby a místní národní výbory začínaly pro obec organizovat jejich odvoz.

Ve městech, zejména s převahou bytových domů, byla tradice přistavování nádob na směsný odpad a jejich vyvážení městskými službami daleko delší, ve velkých městech již předválečná. Objem i složení odpadu bylo poněkud jiné, s ohledem na omezené možnosti obyvatel činžovních domů využít některé složky pro vlastní potřebu (žádný kompost), nebo omezené skladovací možnosti, které nutily městské obyvatele vyhazovat do odpadu i to, co si venkovské domácnosti ponechávaly pro možnou budoucí potřebu. Pro domácnosti v činžovních domech proto starost se směsným odpadem končila vyhozením

do popelnice. Problémem byly velké předměty – ty často končily někde na ulici nebo je jejich majitelé vyvezli a vyhodili na okraj města do přírody.

Obce, které zajišťovaly poskytnutí sběrných nádob a jejich odvoz, měly také zpravidla místo, kam je vyvážely. Nešlo o skládky v dnešním slova smyslu (schválené, vybudované a provozované s ohledem na ekologické požadavky promítnuté do předpisů). Nešlo ani o skládky v pravém slova smyslu legální, protože nic takového jako legální skládka tehdejší předpisy neznaly. Bylo to však o stupeň kvalitnější místo než výše popsaná obecní smetiště. Existovalo zde alespoň minimální zajištění okolí před negativními vlivy, nějaká obsluha a dozor. Vžil se pro ně pojem **řízené skládky**<sup>32</sup>.

Návody (pokyny) k jejich zřizování a provozování byly nezávazné (tedy nižší právní síly než právní předpisy uváděné ve Sbírce zákonů) a zřizovatelé a provozovatelé skládek se jimi mohli i nemuseli řídit. Částečně bylo možné k regulaci řízených skládek využít ustanovení zákona č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, a jeho navazujících podzákonných norem, protože skládka byla ve smyslu tohoto zákona považována za stavbu (výjimečně jen za tzv. terénní úpravu, která stavbou nebyla). Ustanovení těchto právních předpisů ve vztahu ke skládkám však byla jen obecná a věc příliš neřešila. Stavební úřady měly v rámci ochrany tzv. zvláštních zájmů při vydávání územních rozhodnutí a stavebních povolení dbát na ochranu životního prostředí, nebylo však specifikováno, jak konkrétně to mají dělat a co musí nebo nemusí po stavitelích skládek požadovat.

I když, jak vyplývá z předchozího textu, se objem a struktura zbytkového směsného domovního odpadu (i tuhého komunálního odpadu jako celku) lišila podle toho, o jakou zástavbu se jednalo, a i když se vyvíjela a měnila v čase, tento systém odstraňování zůstal v podstatě stejný po celé sledované období do roku 1989 (a ještě nějakou dobu poté).

---

<sup>32</sup> Všechno další, ať už výše zmíněná nelegální, ale všeobecně tolerovaná smetiště, tak jakékoliv další nelegální místo uložení odpadu, se považovala za opak řízených skládek – **černé skládky**.

Třetím relativně samostatným problémem, jak bylo řečeno v úvodu této subkapitoly, byla ekonomická otázka věci, **způsob financování**. Částečně jsme již některé tyto informace spojili s předchozími tématy, protože nebylo možné se o nich v dané souvislosti nezmínit. Pokusme se tedy nyní o základní shrnutí postavení obcí (místních národních výborů) a domácností při financování systému odstraňování komunálního odpadu do roku 1989:

Až do roku 1964 byly obce povinny z obecního rozpočtu financovat zřízení a provozování sběrných míst pro vyjmenované druhy odpadů („sběrné suroviny“). Výtěžek z prodeje shromážděných druhotných surovin byl naopak příjmem obce. Občané (domácnosti) byli povinni odevzdávat tyto druhy odpadů na sběrná místa bezplatně. Postih, pokud tak nečinili, však nebyl žádný, protože nebylo organizačně možné v obcích systém kontroly provádět a případné sankce vymáhat. Ekonomická motivace domácností k požadovanému chování nebyla žádná, silná byla naopak motivace morální.

Po roce 1964 se pro občany otevřela možnost nabízet vybrané druhy svých odpadů do sběren za stanovenou výkupní cenu. Obcím naopak odpadla povinnost tyto sběrné na svoje náklady zřizovat a provozovat, byly převedeny do režie národního podniku Sběrné suroviny. V jím provozovaných sběrných se pak vykupoval nejen (nově) nabídnutý vybraný odpad od občanů, ale i nadále, tak jako dříve, od jiných subjektů, které ho nashromáždily (obce, zájmové organizace) a pro které pak takto zaplacená výkupní cena byla jejich příjmem.

Co se týče ostatních komunálních odpadů, včetně odpadů z domácností, odkládaly se buď zdarma na nelegální černé skládky, nebo je domácnosti a ostatní případní původci v obci (např. drobné provozovny) odkládali zdarma do obcí přistavených sběrných nádob a obec je na své náklady odvážela na tzv. řízené skládky. Provozovateli řízených skládek byly v převážné míře také obce a pokud byly s jejich zřízením a provozem spojeny náklady (což také byly, ale nijak vysoké), hradila je obec ze svého rozpočtu<sup>33</sup>.

---

<sup>33</sup> Některé černé či řízené skládky provozovaly i podniky, buď jen pro svůj odpad, nebo se různě spojovaly a propojovaly navzájem či s některými obcemi.

Protože provoz černých skládek, jakkoliv tolerovaný z nedostatku lepšího řešení, byl zcela nelegální, bývaly opatřené upozorněním o zákazu skládky pod pokoutou (dříve obvykle 50,- Kčs, později třeba 500,- Kčs), ale to nebylo důležité, protože šlo o zcela alibistické formální prohlášení a v praxi se nerespektovalo, ani se porušení zákazu nesankcionovalo.

Z výše uvedeného stručného přehledu situace v odstraňování tuhých komunálních odpadů, především odpadů z domácností do roku 1989, vyplývají minimálně následující hlavní poznatky:

- zodpovědnost za nakládání s komunálním odpadem byla i ve vzdálené minulosti vždy svěřena obcím a vyšší úrovně státní správy do ní zasahovaly jen minimálně (stanovením rámcových pravidel a požadavků),
- základy pro třídění odpadů v domácnostech, resp. v obcích byly položeny minimálně již od roku 1948, což mělo nejen ekonomický význam (získání druhotných surovin), ale i významný výchovný a morální dopad,
- úspěšnost tohoto úsilí do značné míry závisela na tom, jak uživatelsky příjemně dokázala obec systém vytřídění části odpadu zajistit (což platí i dnes),
- pro obce znamenala povinnost zřizovat (později alespoň všestranně podporovat) takovéto systémy na jedné straně náklady, ale případné výnosy si mohly ponechat (srovnejme např. s dnešní podporou obcí z různých systémů zajišťování zpětného odběru),
- možnost bezplatného odložení zbylého směsného odpadu buď do sběrných nádob, nebo přímo na nelegální černé skládky naopak v předchozích generacích vyvolala zažitě přesvědčení, že za odstraňování odpadů se platit nemusí, což podporuje jejich těžko překonávanou nechuť ke zpoplatnění této služby v současnosti,
- obce byly velmi dlouho v minulosti zvyklé nést ze svých rozpočtů náklady na odstraňování směsného odpadu, financování sběrových systémů, provoz řízených skládek i případné sanace skládek černých, aniž by proti tomu dostávaly nějaké příjmy (s výjimkou případných tržeb za prodané sběrné suroviny), dlužno však říci, že tyto náklady byly vzhledem

k nízké úrovni jak provozovaných sběrných míst tak skládek, poměrně nízké a v obecních rozpočtech nepředstavovaly významnější položku.

## **2.3 Platby po roce 1989 – „nový“ začátek a „nové“ úkoly**

Současně s návratem k tržnímu hospodářství po roce 1989 a za nárůstu důležitosti odpadového hospodářství jako celku dochází k obnově funkční úlohy plateb. V prostředí obnovujících se forem vlastnictví je nutné legislativně řešit i způsoby plateb za komunální odpad.

V roce 1992 dochází k novelizaci vyhlášky č. 60/1964 Sb., o úhradě za užívání bytu a za služby spojené s užíváním bytu. Touto novelizací se změnilo pojetí úhrad a cena za odvoz popela a smetí byla vyjmuta z úhrady za užívání bytu stanovené pevnými částkami, kam byla do té doby zahrnuta a byla rozúčtována podle poměru podlahové plochy bytu k celkové podlahové ploše domu. Cena odvozu byla vymezena jako regulovaná cena podle Cenového věstníku Ministerstva financí, částka 1/1992. Tento princip úhrad založený na smluvně regulované (věcně usměrňované) ceně byl aplikován až do roku 1998. K 1. 1. 1998 byl zrušen první samostatný zákon o odpadech č. 238/1991 Sb., (účinný od 1. 8. 1991), který úhrady za odvoz komunálního odpadu ještě neupravoval a byl nahrazen zákonem č. 125/1997 Sb. Tento zákon již způsob úhrad za komunální odpad zahrnuje a během jeho platnosti dochází k významným úpravám.

Podle § 10 zákona č. 125/1997 Sb. ve znění platném k 28. 2. 2000 byla úhrada i nadále vymezena jako cena za svoz, třídění a zneškodnění komunálního odpadu povinně placená fyzickými osobami ve výši odpovídající podmínkám daným zákonem o cenách (regulovaná cena), avšak placena byla fyzickými osobami obci jako její příjem. Poměrně záhy se však při uplatňování zákona objevily problémy spočívající v takto zavedené úhradě, resp. v zavedeném vztahu mezi fyzickou osobou a obcí. Prakticky toto představovalo pro obce značnou administrativní zátěž spojenou s uzavíráním smluv a další problémy

s vymáháním nezaplacených částek, které muselo být prováděno soudní cestou.

Z těchto hlavních důvodů došlo změnou č. 37/2000 Sb., účinnou od 1. 3. 2000, k úpravě zákona č. 125/1997 Sb. a dosavadní úhrada formou smluvní regulované ceny placené fyzickou osobou obci byla nahrazena možností obce stanovit vyhláškou poplatků za komunální odpad rozúčtovaný plátcem poplatku (vlastníkem nemovitosti) na jednotlivé poplatníky (fyzické osoby). Maximální výši poplatku obec stanovila podle nákladů na odstranění odpadu, rozvržených na poplatníky podle počtu a objemu nádob připadajících na jednotlivé nemovitosti nebo podle počtu uživatelů bytů (se zohledněním úrovně třídění odpadu). Součástí poplatku mohly být i náklady pronájmu nádob na ukládání odpadu. Tento zavedený způsob úhrad zároveň vytvořil legislativní předpoklad pro jejich začlenění do systému daní a poplatků.

Jak však dokládá Vedral (2002), takto definovaný model poplatků byl z důvodu chybějícího omezení horní hranice sazby poplatků často kritizován (viz návrh skupiny senátorů Ústavnímu soudu na zrušení § 10 zákona č. 125/1997 Sb., který byl však nálezem Pl. ÚS 14/2000, publikovaném pod č. 43/2001 Sb. nakonec zamítnut). K 1.1.2002 byl však zákon č. 125/1997 Sb. zrušen, neboť právě v tento den nabyl účinnosti zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. Tímto zákonem byl novelizován zákon č. 565/1990 Sb., o místních poplatcích a převeden do něho místní poplatek za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů (viz příloha 3). Tím se v ČR po více než čtyřiceti letech obnovil poplatek jako forma úhrady za komunální odpad, začleněný do systému poplatků.

Místní poplatek je charakterizován následujícím způsobem:

- sazbu poplatku tvoří dvě složky vyjádřené v Kč/rok, každá je stanovena jako maximální hranice; první složka je pevná a druhá odráží skutečné náklady obce předchozího roku,
- poplatníkem je fyzická osoba s trvalým pobytem v obci, poplatek může být odváděn vlastníkem nebo správcem domu.



Změnou č. 275/2002 Sb. s účinností od 1. 1. 2003 byl zákon č. 185/2001 Sb. rozšířen o dva další způsoby možných úhrad<sup>34</sup>. První způsob je výběr úhrady za komunální odpad od fyzických osob na základě uzavřené smlouvy, druhým způsobem je stanovení poplatku za komunální odpad (viz příloha č. 4). Tento poplatek byl vytvořen s ohledem na potřeby velkých měst.

Poplatek je charakterizován takto:

- horní hranice výše poplatku se stanoví podle předpokládaných nákladů obce rozvržených na poplatníky podle počtu a objemu nádob nebo podle počtu uživatelů bytu,
- poplatníkem je fyzická osoba, při jejíž činnosti vzniká komunální odpad, plátcem vlastníkem nemovitosti (společenství vlastníků).

Tento systém tří možností úhrad je platný i v současné době. Nicméně i tento systém vykazuje určité nedostatky, jako je například problém souběžných plateb nebo nezohlednění úrovně třídění občany u místního poplatku. Lze proto předpokládat, že v budoucnu budou tendence legislativní rámec zpoplatnění komunálních odpadů upravit, a to jak ve smyslu výše uvedeného, tak vzhledem k provázanosti na související právní předpisy (např. zákon o správě daní a poplatků).

---

<sup>34</sup> Jak uvádí Vedral (2002), toto rozšíření bylo iniciováno představiteli hlavního města Prahy, kteří v platbě za komunální odpad v podobě místního poplatku spatřovali vysoké náklady na jeho správu a zástupci Ministerstva financí ČR, kteří zpochybňovali možnost vybírat i nadále úhradu za komunální odpad na základě smlouvy. Tento systém byl však celou řadou obcí v důsledku pozitivních historických zkušeností preferován.

### 3. Členění a proces zavádění nových systémů plateb za komunální odpad

V současné době stojí řada obcí před rozhodováním, jaké platby za komunální odpad v obci implementovat. Z praxe obecních systémů nakládání s komunálním odpadem se nabízí celá řada možných způsobů zpoplatnění, které v různé míře zohledňují reálnou produkci a způsoby nakládání s komunálním odpadem. V následující kapitole bude proto provedena základní kategorizace plateb za komunální odpad s tím, že pozornost bude věnována především bohaté paletě systémů plateb, které motivují domácnosti k určitým (žádoucím) způsobům nakládání s komunálním odpadem. A protože implementace plateb probíhá v určitém prostředí, budou formulovány základní předpoklady, jejichž naplněním budou minimalizovány problémy spojené s praktickou aplikací plateb (např. prosazení plateb v sídlištní zástavbě či u malých živnostníků, jež jsou součástí obecního systému nakládání s komunálním odpadem).

#### 3.1 Členění plateb

Až do této chvíle byly v textu používány termíny jako motivační platby, variabilní platby či paušální platby, aniž by bylo vysvětleno, co se pod tímto označením skrývá. V rámci této kapitoly bude tento nedostatek odstraněn, přičemž značná pozornost bude věnována praktickým zkušenostem s aplikací různých systémů plateb v praxi obecních systémů nakládání s komunálním odpadem.

Jak vyplývá z bohaté praxe obecních systémů nakládání s komunálním odpadem, jeho produkce může být zpoplatněna různými způsoby. Pokud bychom přistoupili k systematizaci těchto způsobů, pak dle IWM (2003; s. 6) se může jednat o následující způsoby zpoplatnění:

- **místní daně**, které financují řadu obecních služeb, z nichž služby v odpadovém hospodářství jsou pouze jedny z nich;

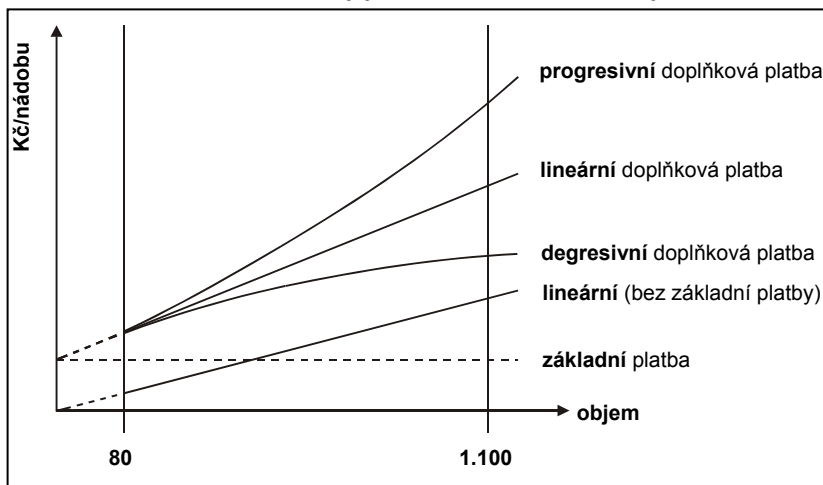
- platby **bez vazby na výkon**, které pokrývají náklady služeb v odpadovém hospodářství, ale jejichž výpočet nezávisí na množství spotřebovaných služeb domácnostmi:
  - **paušální platby bez vazby na výkon** – každý platí stejně a platba pokrývá náklady služeb v odpadovém hospodářství,
  - **variabilní platby bez vazby na výkon** – velikost platby se může lišit, ale původ odlišné výše poplatku nemá původ v objemu spotřebovaných služeb v odpadovém hospodářství;
- platby **závislé na výkonu**, které pokrývají náklady služeb v odpadovém hospodářství a jejichž výše je závislá na objemu spotřebovaných služeb:
  - **variabilní platby** – neobsahují prvek, podle kterého by bylo možné odlišit výši platby (obvykle proto, že neexistuje systém tříděného sběru); poplatek pokrývá pouze sběr odpadu,
  - **diferencované variabilní platby** – výše platby je stanovena podle určitých prvků systému služeb v odpadovém hospodářství.

Z následujícího obrázku je patrné, že samotná platba za komunální odpad se může skládat z několika složek – zpravidla bývá vícesložková. Zatímco první složkou platby za komunální odpad je pevná (**základní**) platba, která není závislá na výkonu (produkci a způsobu nakládání s komunálním odpadem), pak druhou složkou je tzv. **doplňková** platba, která je v různé míře závislá na výkonu systému (je variabilní). Je-li nárůst doplňkové (variabilní) platby vyšší než je nárůst zpoplatňovaného výkonu (např. objemu sběrné nádoby), pak se jedná o **progressivní** doplňkovou platbu. Naopak, je-li nárůst doplňkové (variabilní) platby nižší než je nárůst zpoplatňovaného výkonu, pak se jedná o **degresivní** doplňkovou platbu. V případě, kdy nárůstu doplňkové (variabilní) platby odpovídá stejný nárůst zpoplatňovaného výkonu, pak se jedná o **lineární** doplňkovou platbu. Volba konkrétní povahy doplňkové (variabilní) platby závisí na tom, jakou míru motivace se obec rozhodne zvolit a do jaké míry chce např. zohlednit sociální motiv (jelikož mladé domácnosti s dětmi volí sběrné nádoby

většího objemu, pak je často zvolena degresivní platba, která na tyto domácnosti dopadá méně, než by tomu bylo v případě progresivní platby).

Poměr jednotlivých složek platby závisí na struktuře nákladů obecního systému nakládání s komunálním odpadem. Jak dokládá Gallenkemper et. al. (1995), pak pevná složka platby, jejímž hlavním úkolem je pokrýt fixní náklady systému, představuje zpravidla 50–80 % z celkové výše platby a variabilní složka platby, která motivuje producenty odpadu k environmentálně šetrnému chování, představuje zpravidla 20–50 % z celkové výše platby (Gallenkemper a kol., 1995). Samozřejmě platí, že čím více se na celkové výši platby podílí pevná složka, tím nižší motivaci k tříděnému sběru lze očekávat.

**Obrázek 1: Složky plateb za komunální odpad**



Zdroj: INFA (2009)

Při výpočtu základní platby je možné vyjít z řady měřítek. Současná praxe využívá především následujících měřítek pro výpočet platby:

- dle počtu členů domácnosti,
- dle počtu domácností,

- dle počtu sběrných nádob,
- dle velikosti pozemku.

K této základní platbě je možné následně připočítat doplňkovou platbu, která již v mnohem vyšší míře zohledňuje skutečnou produkci a způsob nakládání s komunálním odpadem. Vždy však platí, že by výsledná platba měla co nejvíce odpovídat skutečným nárokům každého spotřebitele na systém nakládání s komunálním odpadem. Pouze v takovém případě je spotřebitel informován o vzácnosti zdrojů (např. kapacity na ukládání odpadu na skládky) a je schopen dělat kvalifikovaná rozhodnutí, jakým způsobem bude s odpadem nakládat.

Variabilní (motivační) platbu je možné stanovit na základě následujících měřítek:

- dle objemu sběrné nádoby,
- dle frekvence svozu sběrných nádob (např. známkové systémy),
- dle hmotnosti odpadu (systémy váženého sběru),
- dle zaplněnosti sběrné nádoby (systémy založené na ultrazvukovém měření objemu odpadu ve sběrné nádobě).

Pro výpočet platby za komunální odpad **dle počtu členů domácnosti** je rozhodující počet lidí, kteří žijí ve společné domácnosti (poplatníci). Jinak řečeno je výše platby závislá na počtu lidí, kteří využívají obecní systém nakládání s komunálním odpadem a s růstem počtu těchto lidí roste (proporcionálně) i celková platba za komunální odpad. Tato platba má povahu pevné (paušální platby), neboť poplatník nemá motivaci hledat způsoby, jak předcházet vzniku odpadu nebo jej třídit. Často jsou tyto platby označovány jako platby „na hlavu“. Výhodou těchto plateb je relativní jistota v otázce pokrytí nákladů systému.

Výpočet platby za komunální odpad **dle počtu domácností** je závislý nikoli na počtu členů domácnosti, ale na samotném počtu domácností. Plátce obvykle rozpočítává celkovou platbu mezi jednotlivé domácnosti bez ohledu na to, kolik členů domácnost ve skutečnosti má. Je nasnadě, že s rostoucím počtem

domácností roste i platba za komunální odpad. Stejně jako v případě minulého měřítka, ani v tomto případě není vytvářena motivace předcházet vzniku odpadu či jej třídít. Na druhou stranu i v tomto případě je možné počítat s tím, že náklady systému lze relativně jednoduše rozpočítat mezi jednotlivé domácnosti a tím zajistit pokrytí rozpočtových výdajů.

Mnohem častějším měřítkem pro výpočet platby za komunální odpad je **počet sběrných nádob**, které má poplatník k dispozici. Pro tento typ výpočtu platby není důležitý objem sběrné nádoby, ale pouze jejich počet. Právě tato skutečnost zjednodušuje kalkulaci platby z pohledu obce a současně umožňuje relativně snadné rozpočítání celkových nákladů systému na jednotlivé poplatníky. Oproti výše zmíněným měřítkům pro výpočet platby má toto měřítko výhodu v tom, že obsahuje motivaci (jakkoli omezenou) k snižování množství produkováného komunálního odpadu a k jeho třídění.

Výpočet platby za komunální odpad **dle velikosti pozemku** je problematický v tom, jak definovat velikost pozemku. Jedná se o celkovou výměru pozemku, nebo jen zastavěnou plochu (popř. nezastavěnou plochu), co v případě, kdy je na pozemku více budov? Všechny tyto aspekty vedou k nejasnostem a vyšším nárokům na správu ze strany obce. Další nevýhodou tohoto měřítka je jeho omezená motivace předcházet vzniku odpadu a třídít jej.

Variabilní platby jsou velice často založeny na výpočtu **dle objemu sběrných nádob**, které má poplatník k dispozici. Zde není důležitý ani počet sběrných nádob, ani to, do jaké míry jsou sběrné nádoby zaplněny, nýbrž pouze jejich objem. Je nasnadě, že toto měřítko zohledňuje skutečnou produkci komunálního odpadu a motivuje poplatníky k využívání tříděného sběru jako možnosti, jak snížit objem sběrných nádob na směsný komunální odpad a tím i výši platby. Na druhou stranu je třeba zdůraznit, že vedlejším efektem využití tohoto měřítka mohou být nelegální způsoby nakládání s komunálním odpadem.

Toto měřítko je velmi často kombinováno s dalším významným měřítkem pro výpočet platby za komunální odpad, a sice s platbou **dle frekvence svozu** komunálního odpadu. V tomto případě platba za komunální odpad roste s rostoucí frekvencí svozu sběrných nádob, čímž jsou poplatníci motivováni

k prevenci vzniku odpadu a k jeho třídění. Potenciální nevýhodou těchto systémů jsou nelegální způsoby nakládání s komunálním odpadem. V praxi mají tyto systémy často povahu tzv. známkových systémů.

Výpočet platby za komunální odpad **dle jeho hmotnosti** je relativně nejmladší způsob zpoplatnění produkce komunálního odpadu, avšak tím více se tento způsob v současné době rozvíjí. Asi nejlépe totiž zohledňuje produkci komunálního odpadu (naplňuje podstatu principu ekvivalence), a tím působí motivačně na předcházení vzniku komunálního odpadu a jeho třídění. Tento způsob zpoplatnění produkce komunálního odpadu je vhodný především u těch obcí, které platí svozové společnosti dle hmotnosti odpadu uloženého na skládku, protože nejlépe dokáže přenést reálné náklady obce na producenty odpadu. I v případě tohoto měřítka je však třeba vzít v úvahu nelegální způsoby nakládání s komunálním odpadem, které může tento způsob zpoplatnění vyvolávat. Problematická je rovněž implementace tohoto systému zpoplatnění v sídlištní zástavbě či v zástavbě činžovních domů, protože se ztrácí přímý vztah mezi tím, kolik odpadu domácnost produkuje a kolik platí. V důsledku anonymity jednotlivých domácností v této zástavbě klesá motivační efekt tohoto způsobu zpoplatnění.

Posledním měřítkem, které se uplatňuje v praxi obecních systémů nakládání s komunálním odpadem, je zpoplatnění **dle zaplněnosti sběrné nádoby**. V tomto případě poplatník platí podle objemu odpadu ve sběrné nádobě (svozová vozidla jsou vybavena ultrazvukovým zařízením, které měří objem odpadu ve sběrné nádobě před a po vyprázdnění). V tomto případě tak pro výši platby není důležitý objem sběrné nádoby, ale pouze její zaplněnost. Výhodou tohoto systému je opět motivace k předcházení vzniku odpadu a jeho třídění, avšak zohlednit je nutné i potenciální nelegální způsoby nakládání s odpadem. I tento způsob zpoplatnění naplňuje podstatu principu ekvivalence, protože v relativně vysoké míře zohledňuje, jakým způsobem poplatník přistupuje k produkci a způsobům nakládání s komunálním odpadem.

Je nasnadě, že v praxi nejsou uvedené měřítka používána izolovaně, ale většinou v kombinaci. K nejčastějším způsobům zpoplatnění produkce komu-

nálního odpadu patří kombinace platby dle frekvence svozu a objemu sběrné nádoby s tím, že základní platba je odvozena od počtu členů v domácnosti. Vždy se tak jedná o kombinaci základní (pevné) platby a platby variabilní, která v sobě obsahuje motivační složku.

## 3.2 Podmínky implementace

Volba konstrukce platby za komunální odpad je provázena rovněž úvahami o jednotlivých krocích a nutných podmínkách, jež vyžaduje proces zavádění systému motivačních plateb. Jak vyplývá ze zkušeností obcí, které se rozhodly pro některý ze systémů motivačních (resp. kombinovaných) plateb, pak klíčovou (avšak často opomíjenou) fází zavádění těchto systémů je tzv. přechodné období. Jedná se o období, kdy si ještě v rámci starého systému plateb spotřebitelé postupně zvykají na jednotlivé parametry systému nového a mají kdykoli možnost položit zástupcům obce (resp. svozové firmě) dotaz týkající se konkrétních skutečností souvisejících s novým systémem plateb.

Lisa Skumatz se během své praxe se systémy motivačních plateb snažila formulovat všechny podmínky, jejichž splnění může být pro implementaci systémů motivačních sazeb zásadní (Skumatz, 1993). K nejvýznamnějším podmínkám patří:

- politická podpora a informovanost politiků – komunální politici se často obávají motivačních plateb, protože se domnívají, že poklesne jejich popularita<sup>35</sup>;
- podpora v rozhodovacím procesu - zapojení většího počtu hráčů do rozhodovacího procesu může zvýšit souhlas nebo akceptaci systému a usnadnit jeho implementaci. Součástí rozhodovacího procesu mohou

---

<sup>35</sup> Angelo ve své studii uzavírá, že i systémy motivačních plateb jsou politicky přijatelné (Angelo, 1993). Při rozhodování, zda *Brevard County (Florida)* má zavést motivační platbu, analyzoval autor jak ekonomickou, tak politickou vhodnost implementace motivačních plateb.



být dopravci, politici, environmentální skupiny, recyklační firmy i občané (např. prostřednictvím poradenských odpadových komisí);

- možnost volby – poskytnout legální, dobře známé alternativy nakládání s komunálním odpadem (možnost recyklace atd.), nižší úroveň služeb při nižší ceně a obdobnou možnost pro občany redukovat svou platbu, pokud sníží svůj odpad;
- důraz na vzdělávání a osvětu – pomoc při vzdělávání občanů; jejich environmentální uvědomělost a pochopení systému je klíčovým faktorem úspěchu;
- flexibilita programu – zohlednění zpětné vazby při formování systému motivačních plateb;
- pilotní systém – testování systému motivačních plateb na určité skupině lidí před jeho implementací (to umožní doladění konečné podoby systému, odstranění nedostatků, zdokonalení osvěty občanů);
- vzít v úvahu lokální a demografické podmínky a využití poznatků z jiných systémů.

Splnění uvedených podmínek může zásadním způsobem ovlivnit úspěšnost zavádění systému motivačních plateb. Cílem je zajistit nejen technickou stránku systému, ale i to, že daný systém bude akceptován domácnostmi a ostatními subjekty, jež se daného systému účastní (fyzické osoby nebo právnické osoby oprávněné k podnikání). Právě z tohoto důvodu hraje významnou roli přechodná fáze, kdy je spotřebitelům vysvětlováno, co mohou od nového systému očekávat a co naopak daný systém vyžaduje od nich.

Již před samotnou implementací systému plateb za komunální odpad by i přes splnění definovaných podmínek měly být diskutovány následující dvě potenciálně problémové oblasti:

- 1) do jaké míry mají tyto platby smysl v případě zástavby rodinných domů se dvěma a více rodinami či na sídlištích (v případě této zástavby je téměř nemožné dosáhnout hlavní výhody motivačních plateb, a sice přímé odpovědnosti domácností za jimi produkováný odpad),

2) zapojení soukromého (živnostenského) sektoru.

Jelikož tyto problémové oblasti patří k potenciálně rizikovým s ohledem na účinnost plateb za komunální odpad, bude jim v následujících kapitolách věnována podrobnější pozornost.

### **3.2.1 Motivační platby na sídlištích**

Anonymita jednotlivých domácností v sídlištní zástavbě nebo zástavbě bytových domů je příčinou toho, že motivační složka plateb nepůsobí přímo na rozhodování domácností o produkci a způsobech nakládání s komunálním odpadem. Reakcí na tuto skutečnost je rostoucí snaha obcí přenést pocit odpovědnosti i na tento typ domácností a odstranit tak jejich anonymitu. Jednou z možností, jak toho dosáhnout, je působit na plátce (majitele domu či jeho správce), aby motivoval jednotlivé domácnosti k environmentálně šetrnému nakládání s komunálním odpadem. Nabízí se i možnost vyčlenit snadno přístupné místnosti v domě, jež by sloužily jako místo pro sběrné nádoby jednotlivých domácností.

Jak ukazují zkušenosti z německé obce Jena, možným řešením jsou i uzavíratelné velkoobjemové sběrné nádoby doplněné o mechanismus, který po přiložení čipové karty zaznamenává, kolik odpadu domácnost do sběrné nádoby vhodila (např. podle hmotnosti či počtu pytlů, resp. samotného otevření sběrné nádoby). Nevýhodou podobných systémů v současné době je jejich značná nákladová náročnost.

Gallenkemper et. al. (1995) uvádí i další způsoby, které se snaží odstranit aspekt anonymity v případě uvedeného druhu zástavby. Jedná se např. o:

- velkoobjemové kontejnery s oddělenými prostory – v tomto případě jsou velkoobjemové kontejnery vybaveny uzavíratelnými nádobami, které jsou přístupné pouze konkrétním domácnostem. Tento systém se v současné době testuje.
- velkoobjemové kontejnery vybavené otvory pouze pro určitý objem odpadu – v rámci tohoto systému je každá domácnost vybavena elek-

tronickou (čipovou) kartou, která opravňuje domácnost k odstranění odpadu odhozením do tohoto kontejneru (ten je dostupný určitému množství domácností – např. podle vchodu). Vlastnictví elektronické karty umožňuje i zúčtování. Tyto systémy jsou rovněž testovány, ale v pilotních projektech byly implementovány v praxi (jejich nevýhodou je nákladnost).

- vícekontejnerová stání spojená s vážením odpadu – jedná se opět o systém, kdy každá domácnost je oprávněna k přístupu ke sběrné nádobě za použití čipové karty, přičemž po vložení odpadu je tento odpad vážen a na elektronickou kartu zaznamenána výše platby. I v tomto případě je systém stále testován.
- vybavení každé domácnosti sběrnou nádobou – v případě, že jsou k tomu vhodné podmínky (především prostorové), pak je možné uvažovat i systémy, které předpokládají přidělení sběrné nádoby každé domácnosti. Sběrné nádoby jsou ve společných prostorách domu s tím, že každá domácnost vlastní jednu nádobu (popř. více v případě, kdy je organizován i tříděný sběr využitelných složek).

Ačkoli uvedené technické systémy umožňují řešit problém anonymity a individuální odpovědnosti za produkovaný odpad, jejich praktická prosaditelnou často naráží na technické problémy (systém čipových karet) a značné investiční náklady na vybudování takového systému. Aby nedocházelo k problémům se zneužíváním systému (odhazování směsného komunálního odpadu do tříděného sběru), doporučuje se realizovat intenzivní informační kampaň.

### **3.2.2 Motivační platby v případě živnostníků**

Neméně významným problémem motivačních (variabilních) plateb je i otázka účasti soukromého sektoru. Měly by být subjekty zastupující soukromý sektor zapojeny do systému plateb za komunální odpad tak, jak je tomu v případě fyzických osob? Na základě čeho by měla být platba vypočítána? Rovněž podle objemu sběrných nádob, jejich počtu či frekvence sběru nebo jiným způso-

bem? Je nutné rovněž rozhodnout, kolik sběrných nádob musí dané subjekty mít (prostřednictvím definice minimálního objemu na osobu – např. 30 l na osobu a týden) a následně určit ekvivalentní počet obyvatel, které mají reprezentovat dané zařízení (např. restaurace, obchody, jídelny). Tyto skutečnosti jsou základem pro výpočet platby za komunální odpad (viz následující příklad).

**PŘÍKLAD: „Způsob výpočtu platby za komunální odpad v případě živnostníka“**

Předpokládejme rozhodnutí obce, že minimální objem sběrné nádoby na osobu a týden činí 20 l. Pokud je stanoven ekvivalentní počet obyvatel v případě restaurace na 20, v případě samoobsluhy na 10 a v případě školní jídelny na 30, pak si restaurace musí zajistit sběrné nádoby o objemu 1.600 l (resp. standardizovanou sběrnou nádobu o objemu 2.500 l či jednu sběrnou nádobu na 1.100 l a dvě sběrné nádoby na 240 l), samoobsluha o objemu 800 l (resp. standardizovanou sběrnou nádobu o objemu 1.100 l či tři sběrné nádoby o objemu 240 l a jednu sběrnou nádobu o objemu 80 l) a školní jídelna o objemu 2.400 l (resp. standardizovanou sběrnou nádobu o objemu 2.500 l či dvě sběrné nádoby o objemu 1.100 l a jednu o objemu 240 l).

## 4. Účinnost plateb z pohledu ekonomické teorie

Přijmeme-li předpoklad, že platby za komunální odpad jsou primárně motivačním nástrojem (a sice nástrojem ekonomickým), jehož hlavním smyslem je motivovat domácnosti k environmentálně žádoucím způsobům nakládání s komunálním odpadem, pak je zcela na místě otázka: jak lze zjistit, zda jsou platby za komunální odpad skutečně účinné? Lze účinnost plateb měřit? Jakým způsobem se účinnost plateb projeví na celkových nákladech systému nakládání s komunálním odpadem? Jak mohou obce využít účinnost plateb ve svůj prospěch?

Zavádění ekonomických nástrojů do praxe jednotlivých členských států Evropské unie či OECD v 80. letech 20. století provázely různé zkušenosti s jejich efektivností a účinností. Řada analýz ukázala, že pouze 45 % ekonomických nástrojů mělo signifikantní dopad na chování ekonomických subjektů (např. domácností) a naopak u 30 % ekonomických nástrojů nebyl prokázán žádný pozitivní dopad (Jílková – Pavel, 2006; s. 10). V takové situaci rostla poptávka po vytvoření metodologie hodnocení ekonomických nástrojů v praxi environmentální politiky. Výsledkem této poptávky byla metodika navržená OECD, která pracuje s následujícími kritérii hodnocení:

- environmentální účinnost
- ekonomická efektivnost
- administrativní a vyvolané náklady
- veřejné příjmy
- širší ekonomické efekty
- „měkké“ efekty
- dynamické efekty a inovace

Z tohoto přehledu je zřejmý velmi komplexní pohled na fungování ekonomických nástrojů v praxi. Ačkoliv se v následujícím textu budeme věnovat především otázce environmentální účinnosti, shrneme si, co které kritérium znamená.

**Environmentální účinnost** sleduje, do jaké míry měla implementace nástroje reálné dopady (hlavně pozitivní) na životní prostředí. Tyto dopady mohou být měřeny jak ve fyzických (např. pokles produkce směsného komunálního odpadu), tak v peněžních jednotkách (např. ekonomická hodnota snížení pravděpodobnosti vyčerpání kapacit k ukládání odpadu na skládky). Je patrné, že měření dopadů na životní prostředí v peněžních jednotkách bude v praxi velmi obtížné, a proto je upřednostňováno sledování dopadů ve fyzických jednotkách (kg, tuny apod.). Pro úplnost je třeba dodat, že ani sledování fyzických jednotek nemusí být pro vyhodnocení účinnosti nástroje zcela postačující. Hlavním důvodem je především skutečnost, že ekonomické nástroje jsou velmi často součástí nástrojového mixu (včetně nástrojů regulativního charakteru) a oddělit dopady pouze jednoho z nástrojů tohoto mixu na životní prostředí je velmi obtížné (ne-li nemožné).

**Ekonomická efektivnost** je kritériem, jehož úkolem je sledovat, zda je cíle environmentální politiky (např. zvýšení recyklace komunálního odpadu) dosaženo s minimálními náklady. I v tomto případě je nutné upozornit na jednu skutečnost, která může snižovat vypovídací schopnost tohoto kritéria. Náklady rozumíme nejen náklady, které v souvislosti s výkonem daného nástroje vznikají veřejnému sektoru, ale i náklady, které vznikají ekonomickým subjektům (domácnostem, podnikům apod.). Náklady mohou být vyjádřeny explicitně (např. zvýšení výdajů na odstraňování odpadu), nebo implicitně (např. změna spotřebního chování domácností v podobě nákupu potravin s menším obsahem obalových materiálů). Právě měření implicitních nákladů je velmi obtížné, čímž se snižuje schopnost zjistit změny efektivnosti v ekonomice jako celku v důsledku aplikace konkrétních nástrojů.

**Administrativní a vyvolané náklady** patří v současné době mezi klíčová kritéria hodnocení ekonomických nástrojů. Administrativní náklady jsou náklady, které vznikají veřejnému sektoru v souvislosti se správou daného nástroje. Zahrnují tak náklady na samotnou správu, monitoring či získávání informací pro kontrolu (měří se metodou přepočteného pracovníka). Vyvolané náklady jsou oproti tomu náklady, které v důsledku implementace nástroje vznikají

soukromému sektoru, a to jak v podobě nákladů na přizpůsobení se novým podmínkám, tak i náklady na administrativu (např. výpočet a platba)<sup>36</sup>. Vyvolané náklady se měří na základě dotazníkového šetření s cílovou skupinou a jejich hodnocení vyvolaných nákladů.

**Veřejné příjmy** jsou kritériem, které sice nepatří mezi primární kritéria hodnocení ekonomických nástrojů, ale přesto se jedná o kritérium, které je třeba v hodnocení zohlednit. Některé ekonomické nástroje, k nimž platby za komunální odpad patří, generují příjmy do veřejných rozpočtů. V takovém případě obvykle platí, že čím vyšší příjmy nástroj generuje, tím je jeho význam vyšší (samozřejmě tehdy, je-li současně i účinný a má za následek pozitivní změny chování ekonomických subjektů v ochraně životního prostředí).

**Širší ekonomické efekty** zahrnují veškeré ekonomické efekty, které s aplikací nástroje v praxi souvisí. Jedná se např. o dopady na cenovou hladinu, ekonomický růst, zaměstnanost či konkurenceschopnost. Jelikož jsou ekonomické nástroje součástí širšího ekonomického prostředí, pak má zcela jistě analýza těchto „širších“ ekonomických efektů veliký význam. Např. platby za komunální odpad patří mezi výdajové položky rozpočtu domácností a jako takové mohou mít vliv na velikost disponibilního důchodu (resp. kvalitu života).

**„Měkké“ efekty** patří obecně k velmi obtížně sledovatelným efektům působení ekonomických nástrojů, protože se velice často jedná o efekty, které nelze kvantifikovat. Např. Jílková – Pavel (2006; s. 18) uvádějí, že mezi měkké efekty lze zařadit např. signální efekt na chování ekonomických subjektů. V tomto případě i nepatrné zvýhodnění spotřeby určitého statku z důvodu jeho ohleduplnosti k životnímu prostředí (např. nižší sazba DPH na některé výrobky) může mít za následek značný nárůst poptávky po tomto statku, ačkoli i přes jeho zvýhodnění je jeho cena vyšší (nebo stejná) než cena statku, který

---

<sup>36</sup> Např. Jílková – Pavel – Vítek - Slavík (2006; 99) dospěli k závěru, že z hlediska administrativních a vyvolaných nákladů není současný systém poplatků v ochraně životního prostředí efektivní, a to především u poplatků za znečišťování životního prostředí ze středních zdrojů. V takovém případě má smysl uvažovat o zrušení těchto poplatků či změně jejich konstrukce (příjmy z těchto poplatků nejsou schopny pokrýt náklady, které s jejich správou vznikají veřejnému sektoru).

je k životnímu prostředí nešetrný. Zvýhodnění tak poskytuje spotřebitelům „signál“ o povaze spotřeby s ohledem na životní prostředí. Obdobně případné znevýhodnění spotřeby určité služby (např. svoz směsného komunálního odpadu v důsledku navýšení platby) může pro spotřebitele představovat signál o vlivu produkce odpadu na životní prostředí a zprostředkovaně i reakci ve formě nižší produkce tohoto odpadu a nárůstu třídění využitelných složek.

**Dynamické efekty a inovace** jsou poslední ze sledovaných kritérií hodnocení ekonomických nástrojů a velmi zjednodušeně řečeno se jedná o to, zda příslušný nástroj stimuluje subjekty v ekonomice k využívání ekologicky šetrných technologií a zda podporuje inovační aktivitu. Obecně platí, že ekonomické nástroje jsou tohoto schopny lépe než nástroje regulativního charakteru (např. zákazy, příkazy, limity apod.). Na druhou stranu je nutné přiznat, že měřitelnost tohoto kritéria je z různých důvodů velmi obtížná (např. proto, že inovační aktivita je stimulována nejen ekonomickými nástroji a oddělit účinek pouze jednoho nástroje je velmi obtížné).

Uvedených sedm kritérií hodnocení ekonomických nástrojů představuje základ, na němž je možné porovnávat (ex post) využití různých nástrojů v praxi ochrany životního prostředí<sup>37</sup>. Sledování pouze jednoho z těchto kritérií je tedy nutné považovat za zjednodušení a je třeba k němu takto přistupovat. Z tohoto důvodu negativní hodnocení příslušného nástroje dle jednoho z kritérií (např. z pohledu environmentální účinnosti) nevylučuje jeho následnou aplikaci v praxi, protože z hlediska ostatních kritérií může být hodnocen lépe než nástroje alternativní. Z přehledu kritérií je rovněž zřejmé, že roli při hodnocení hrají nejen otázky životního prostředí, ale i řada dalších efektů, které mohou působit v rámci národní ekonomiky jako celku.

Účelem tohoto textu však není hodnotit různé nástroje v oblasti nakládání s komunálním odpadem. Cílem je představit možnosti využití motivačních plateb za směsný komunální odpad v podmínkách České republiky s tím, že

---

<sup>37</sup> Více informací o kritériích hodnocení ekonomických nástrojů je možné najít v publikaci Jílková, J. - Pavel, J. (eds.) (2006): *Hodnocení efektivnosti veřejných výdajů na ochranu životního prostředí*, Praha: IREAS, ISBN 80-86684-31-8.



velmi důležitou otázkou praktické aplikace je i to, do jaké míry tento nástroj umožňuje plnit cíle definované v Plánu odpadového hospodářství ČR. Hodnocení tohoto nástroje dle uvedených kritérií jde nad rámec tohoto textu. V následující kapitole proto bude věnována větší pozornost pouze kritériu účinnosti motivačních plateb.

## **4.1 Způsob měření účinnosti plateb**

Informace o účinnosti plateb za komunální odpad jsou důležité nejen s ohledem na hodnocení plateb jako nástroje environmentální politiky, ale rovněž pro účely **finančního managementu** nakládání s komunálním odpadem na lokální úrovni. V případě vysoké účinnosti plateb, jež se projeví poklesem množství smíšeného komunálního odpadu a současně nárůstem tříděného sběru využitelných složek komunálního odpadu, je třeba počítat s odpovídajícími dopady na financování celého systému nakládání s komunálním odpadem. V případě chybného nastavení plateb může jejich motivační funkce vést k významnému výpadku příjmů od obyvatel, který zpravidla není možné pokrýt z příjmů za prodej druhotných surovin. Současně je třeba sledovat i dopady motivační funkce plateb na stranu nákladů systému nakládání s komunálním odpadem – vysoká motivace povede na jedné straně k poklesu nákladů na svoz a odstranění smíšeného komunálního odpadu, ale na straně druhé i k nárůstu nákladů na tříděný sběr. Výsledný dopad na náklady tak bude závislý na tom, který z těchto efektů bude silnější (viz kapitola 5.).

Informace o účinnosti plateb tak umožňuje dlouhodobě plánovat příjmy a náklady systému nakládání s komunálním odpadem. Nejjednodušším způsobem, jak zjistit účinnost plateb za komunální odpad, je porovnání stavu produkce smíšeného komunálního odpadu a tříděného sběru před implementací plateb a po uplynutí určitého období (obvykle několik let) po jejich implementaci. Jak bude patrné z kapitoly 4.2, pak již toto srovnání poskytuje informace o tom, jakým způsobem se mění způsoby nakládání s komunálním odpadem domácnostmi v důsledku působení plateb za komunální odpad. Jsou-li současně známy údaje o produkci ostatních druhů komunálního odpadu, pak je mož-

né odvodit i to, jakým způsobem se mění spotřebitelské rozhodování (resp. návyky) a do jaké míry spotřebitelé předcházejí vzniku komunálního odpadu (např. nákupem statků, jež je možné opětovně použít).

Jakkoli nám však takto zjištěná účinnost plateb za komunální odpad podává informaci o tom, zda je tento nástroj úspěšný v ovlivňování spotřebitelského rozhodování o způsobech nakládání s komunálním odpadem, tak selhává v možnosti finančního managementu v případě, kdy se obec rozhoduje o implementaci nového způsobu zpoplatnění produkce komunálního odpadu. V tomto okamžiku roste poptávka po informaci o účinnosti plateb ex ante, neboli před zavedením plateb za komunální odpad a nikoli ex post, jako je tomu v případě komparace produkce komunálního odpadu v jednotlivých letech po zavedení plateb. Tuto informaci poskytuje tzv. cenová elasticita poptávky.

#### 4.1.1 Cenová elasticita poptávky jako indikátor účinnosti

Cenovou elasticitu poptávky využívá ekonomie ke sledování reakce poptávky po zboží a službách na změnu ceny. Sleduje, o kolik procent se zvýší (resp. sníží) poptávka po zboží či službách, sníží-li se (resp. zvýší-li se) cena o 1%. Analogicky v případě nakládání s komunálním odpadem – o kolik procent se sníží (resp. zvýší) produkce směsného komunálního odpadu domácnostmi (neboli poptávka po službách v odpadovém hospodářství jako je sběr, svoz, využití či odstranění komunálního odpadu), zvýší-li se (sníží-li se) výše platby za komunální odpad o 1%.

Cenovou elasticitu poptávky ( $e$ ) můžeme vypočítat podle následujícího vzorce:

$$e = \frac{Q_2 - Q_1}{\frac{Q_2 + Q_1}{2}} \cdot \frac{p_2 - p_1}{\frac{p_2 + p_1}{2}},$$

kde:  $Q_1$ , resp.  $Q_2$  je poptávka po zboží a službách v letech 1 a 2,  
 $p_1$ , resp.  $p_2$  je cena (resp. platba) v letech 1 a 2

V případě malých změn ceny (resp. platby) a množství můžeme cenovou elasticitu poptávky zapsat vzorcem:

$$e = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta p / p} = \frac{\Delta Q}{\Delta p} \cdot \frac{p}{Q} \cong \frac{\Delta Q}{\Delta p} \cdot \frac{p}{Q}$$

kde:  $\Delta Q$  je změna množství poptávaného statku nebo služby (tj.  $Q_2 - Q_1$ ),  
 $\Delta p$  je změna ceny (resp. platby) poptávaného statku nebo služby (tj.  $p_2 - p_1$ )  
 $Q$  a  $p$  jsou hodnoty množství a ceny (resp. platby) poptávaného statku nebo služby v základním roce (někdy také označeno jako  $Q_0$  a  $p_0$ )

Jaké mohou být výsledky v případě měření cenové elasticity poptávky? Ekonomická teorie nabízí následující možnosti:

- $e > -1$ , změna platby vyvolá menší procentní změnu produkce směsného komunálního odpadu (neelastická poptávka)
- $e < -1$ , změna platby vyvolá větší procentní změnu produkce směsného komunálního odpadu (elastická poptávka)
- $e = -1$ , změna platby vyvolá stejnou procentní změnu produkce směsného komunálního odpadu (jednotkově elastická poptávka)

Jak lze výsledky měření cenové elasticity poptávky interpretovat? Např. bude-li  $e = -0,5$ , pak to znamená, že 10 % (resp. 1 %) nárůst platby za komunální odpad povede k 5 % (resp. 0,5 %) poklesu produkce směsného komunálního odpadu. Záporné znaménko značí nepřímou úměrnost mezi výší platby a produkcí směsného komunálního odpadu. Výše cenové elasticity poptávky je přitom v praxi závislá na celé řadě faktorů.

Cenová elasticita poptávky v případě plateb za komunální odpad je do značné míry závislá na množství způsobů nakládání s komunálním odpadem, které mají domácnosti k dispozici a dále také na zbytnosti služby (v tomto

případě svozu komunálního odpadu). Obecně platí, že čím více možností mají domácnosti k dispozici (a to včetně nelegálních způsobů nakládání s komunálním odpadem, jako je spalování v domácích topeništích, zakládání černých skládek apod.), tím vyšší cenová elasticita poptávky. Jinak řečeno to znamená, že používání plateb za komunální odpad jako nástroje environmentální politiky má smysl pouze tehdy, když mají domácnosti dostatek alternativ k stávající produkci směsného komunálního odpadu (např. sběrné nádoby na tříděný sběr, sběrné dvory či mobilní svoz). Současně to však znamená, že mají-li domácnosti možnost využít nelegálních způsobů nakládání s odpadem, pak je třeba s tímto rizikem v případě implementace motivačních plateb za komunální odpad počítat.

Cenová elasticita poptávky je rovněž závislá na tom, jakou roli hrají platby za komunální odpad v rozpočtových výdajích domácností a o jaký druh výdaje se jedná. Obecně platí, že poptávka po statcích denní potřeby (např. základní potraviny) je méně cenově elastická než v případě luxusnějších statků či služeb (rekreace, výdaje na potravinové doplňky, ale např. i odpadové hospodářství). Z toho vyplývá, že v případě změny výše platby za komunální odpad (např. o 10 %) lze očekávat vyšší reakci domácností ve formě změny způsobu nakládání s komunálním odpadem (např. o 15 %), než by při stejné změně ceny o 10 % odpovídala změna poptávky po základních potravinách (např. 5 %).

Jakkoli obecně se tyto úvahy mohou zdát, o to praktičtější důsledky mají. Úvahy o cenové elasticitě poptávky ve vztahu k účinnosti plateb za komunální odpad nelze vnímat odděleně od obecného rozhodování domácností o výdajích z rozpočtu, kde důležitou roli hraje i povědomí o problémech ochrany životního prostředí. Účinnost plateb za komunální odpad bude tím vyšší, čím více si domácnosti uvědomí důležitost ochrany životního prostředí formou nakládání s komunálním odpadem a čím více budou nakládání s komunálním odpadem vnímat jako základní povinnost ve vztahu k životnímu prostředí.

**BOX 9: „Příklad výpočtu cenové elasticity poptávky pro modelovou obec“**

Předpokládejme obec, která v minulosti implementovala známkový systém (neboli obyvatelé obce jsou zpoplatněni dle frekvence svozu směsného komunálního odpadu). Obyvatelé v této obci vyprodukovali v roce 2008 celkem 9 600 t směsného komunálního odpadu (v roce 2007 to bylo 11 800 t). Zatímco v roce 2007 platili obyvatelé obce 35 Kč za známku, pak v roce 2008 to díky vyšším nákladům na svoz bylo již 43 Kč. Jaká je cenová elasticita ( $e$ )?

Vydeme ze znalosti vzorce pro výpočet cenové elasticity poptávky ve formě

$$e = \frac{Q_2 - Q_1}{\frac{Q_2 + Q_1}{2}} \cdot \frac{p_2 - p_1}{\frac{p_2 + p_1}{2}}$$

přičemž za  $Q_1$  dosadíme 11 800 t, za  $Q_2$  9 600 t, za  $p_1$  35 Kč a za  $p_2$  43 Kč. Vzorec tedy bude v následující podobě:

$$e = \frac{9600 - 11800}{\frac{9600 + 11800}{2}} \cdot \frac{43 - 35}{\frac{43 + 35}{2}}$$

V takovém případě se bude  $e = -1,0023$ . Tento výsledek znamená, že poptávka je jednotkově elastická. Tzn., že 10 % nárůstu platby (ceny známky) odpovídá 10 % pokles produkce směsného komunálního odpadu.

Lze zmínit ještě jeden efekt v souvislosti s cenovou elasticitou. Vliv na cenovou elasticitu má také to, jaký podíl mají výdaje na odpadové hospodářství na celkových výdajích z rozpočtu domácností. Platí, že s růstem podílu určitých výdajů na celkových výdajích v rozpočtu domácností roste i elasticita

poptávky po daném statku. V praxi to znamená, že účinnost plateb za komunální odpad v případě, kdy výdaje na odpadové hospodářství mají v rozpočtu domácností marginální význam, bude nižší než v případě, kdy se výdaje na odpadové hospodářství stanou významnou položkou rozpočtových výdajů. Tato skutečnost vyvolává poptávku po tom, aby domácnosti nesly reálný podíl nákladů na odpadové hospodářství obce, neboli aby obecní systémy nakládání s komunálním odpadem nebyly dotovány z jiných zdrojů než z příjmů od domácností.

#### **4.1.2 Cenová elasticita poptávky – zkušenosti ze zahraničí**

Analýzou účinnosti plateb za komunální odpad se v minulosti zabývala celá řada zejména zahraničních odborných studií. Jednalo se o studie, které se v převážné většině orientovaly na motivační platby, u kterých je zřejmá vazba mezi výší platby a množstvím vyprodukovaného komunálního odpadu (resp. způsoby nakládání s tímto odpadem). Paušální platby za komunální odpad se předmětem zájmu analýz účinnosti stávají v mnohem menší míře, protože jejich vliv na reálný způsob nakládání s komunálním odpadem je omezený (většinou má podobu pouze informačních kampaní, které jsou financovány z příjmů generovaných těmito platbami).

Následující tabulka shrnuje výsledky různých studií, které se věnovaly výpočtu cenových elasticit poptávky po službách v odpadovém hospodářství (Kinnaman – Fullerton, 1999). Rozdílné výsledky jednotlivých studií jsou způsobeny odlišností sledovaných dat a zejména metodou zpracování. Jak bude zřejmé, pilotní soubory, jež byly předmětem analýzy, zahrnovaly jak města a obce s motivačními, tak i paušálními platbami za komunální odpad.

**Tabulka 1. Výsledky šetření důsledků variabilních plateb na způsoby nakládání s komunálním odpadem**

Autoři studie	Povaha dat	Změna v produkci odpadu	Změna v třídění odpadu
<b>Wertz (1976)</b>	srovnává poplatkové programy v městě San Francisco	$\varepsilon = -0,15$	—
<b>Jenkins (1993)</b>	panel 14 měst (10 s variabilními poplatky) v rozmezí let 1980 – 88	$\varepsilon = -0,12$	—
<b>Hong a kol. (1993)</b>	šetření v 4 306 domácnostech v Portlandu a okolí (1990)	žádný významný dopad	nespecifikovaný pozitivní vztah
<b>Reschovsky-Stone (1994)</b>	šetření v 1 422 domácnostech v Ithace a okolí (1992)		bez zřejmého vlivu
<b>Miranda a kol. (1994)</b>	panel 21 měst od roku 1990 (18 měsíců)	17 – 74 % pokles produkovaného odpadu	průměrný nárůst o 128 %
<b>Callan-Thomas (1997)</b>	šetření průřezově 324 městy v roce 1994 (55 měst s variabilními platbami)		6,6 – 12,1 % nárůst
<b>Fullerton-Kinnaman (1996)</b>	panel 75 domácností (1992)	$\varepsilon = -0,076$ (hmotnost) $\varepsilon = -0,226$ (objem)	křížová cenová elasticita 0,073
<b>Podolsky-Spiegel (1998)</b>	průřezové šetření 159 obcí (12 s variabilními platbami) (1992)	$\varepsilon = -0,39$	
<b>Kinnaman-Fullerton (1997)</b>	průřezové šetření v 959 městech v USA (114 s variabilními platbami)	$\varepsilon = -0,19$ $\varepsilon = -0,28$	$\varepsilon = 0,23$ $\varepsilon = 0,22$
<b>Strathman a kol. (1995)</b>	7-letá časová řada (1984 – 1991) v Portlandu	$\varepsilon = -0,11$	
<b>Seguino a kol. (1995)</b>	průřezové šetření v 60 městech v Maine v letech 1993-1994 (29 s variabilními platbami)	56 % pokles	

Zdroj: Kinnaman - Fullerton (1999; s. 38)

Jak je patrné z této tabulky, značná většina z uvedených studií se shoduje v závěru, že motivační platby mají za následek pokles produkovaného množství komunálního odpadu a současně nárůst tříděného sběru využitelných složek komunálního odpadu. K nejcitovanějším patří především výsledky studie od autorů Dona Fullertona a Thomase C. Kinnamana z roku 1997. Z této studie vyplývá, že 1 % nárůst platby za směsný komunální odpad vede k 0,19 % poklesu produkce tohoto odpadu a 0,23 % nárůstu tříděného sběru využitelných složek komunálního odpadu.

Další autoři (např. Podolsky - Spiegel, 1998) došli k závěru, že cenová elasticita poptávky bude dokonce ještě vyšší, a sice 0,39. Taková změna produkce směsného komunálního odpadu by se již významným způsobem projevila v nákladech nakládání s komunálním odpadem. Naopak někteří autoři (např. Jenkins, 1993 či Wertz, 1976) dospívají k nižším mírám cenové elasticity nebo dokonce k závěru, že nelze pozorovat žádný významný dopad na změnu způsobu nakládání s komunálním odpadem domácnostmi (Hong a kol., 1993). Posledně jmenovaný tým to vysvětluje tím, že domácnosti, které systematicky třídí odpad, ztrácejí motivaci k dalšímu snižování množství komunálního odpadu (OECD, 2004; s. 50).

Uvedené výsledky zahraničních studií nejsou nijak výjimečné. V odborné literatuře se problematikou účinnosti motivačních plateb zabývá celá řada autorů. Jmenujme např. Lisu Skumatz (z institutu SERA Inc.), Marie Lynn Miranda (z Duke Univerzity) nebo již výše zmínění autoři Don Fullerton (univerzita v Illinois) a Thomas C. Kinnaman (z Bucknell University). V podmínkách České republiky se touto analýzou v minulosti zabýval doc. Petr Šauer z Vysoké školy ekonomické v Praze.

## 4.2 Účinnost plateb z pohledu spotřebitelského rozhodování

V minulých kapitolách jsme předpokládali, že spotřebitelé budou reagovat na **cenové signály** v podobě motivačních plateb za komunální odpad tím, že bu-



dou snižovat množství vyprodukovaného směsného komunálního odpadu a současně zvyšovat tříděný sběr využitelných složek komunálního odpadu. Již menší pozornost byla věnována tomu, že cenové signály jsou pouze jedny z mnoha faktorů, které ovlivňují rozhodování spotřebitelů (resp. domácností) o způsobech nakládání s komunálním odpadem. „Necenové“ faktory však mohou být v řadě ohledů rovněž velmi významné. V mezních případech mohou dokonce snižovat účinnost cenových signálů, které poskytují platby za komunální odpad. O jaké faktory se tedy jedná?

Stejně jako v případě účinnosti plateb za komunální odpad, také v případě faktorů ovlivňujících rozhodování domácností o způsobech nakládání s komunálním odpadem existuje celá řada odborných studií, které se touto otázkou intenzivně zabývají. Mezi komplexní analýzy patří především práce P. W. Schultze či Stewarta Barra. Podle těchto autorů je možné faktory rozdělit do následujících 3 skupin:

- osobní charakteristiky
- situační proměnné
- psychologické faktory

Jelikož vliv těchto faktorů na chování domácností je zcela zásadní, věnujeme jim následující 3 kapitoly.

#### **4.2.1 Osobní charakteristiky**

Asi není nijak překvapivé, že chování člověka k životnímu prostředí, resp. způsob nakládání s komunálním odpadem ovlivňují mimo jiné i individuální charakteristiky člověka. K těm je možné řadit nejen obecný postoj člověka k ochraně životního prostředí, znalosti či demografické proměnné jako věk, stáří, pohlaví, vzdělání či příjmy, ale také osobnost člověka.

### **A. Obecný postoj k ochraně životního prostředí**

I přesto, že se studiu vazby mezi obecným postojem člověka k ochraně životního prostředí a environmentálně šetrným chováním ve vztahu k odpadům věnovala v minulosti celá řada autorů<sup>38</sup>, pak překvapivě jen některé z analýz poukázaly na pozitivní vztah mezi těmito faktory (např. Bruvoll et. al, 2002 nebo Barr, 2007). Hlavním důvodem je problém, jak odlišit vliv pozitivního vztahu k životnímu prostředí a pocitu morální odpovědnosti za čisté životní prostředí. Stejně významný je i pocit sounáležitosti s komunitou lidí, ve které člověk žije (snaha svým chováním život této komunity nenarušit) nebo i samotné vědomí, že produkce komunálních odpadů může mít negativní vliv na životní prostředí. Právě z tohoto důvodu by se nástroje politiky kromě cenových signálů měly soustředit i na zvyšování obecného povědomí o odpadovém hospodářství a vlivu komunálních odpadů na životní prostředí.

### **B. Znalosti o způsobech nakládání s odpadem**

Obecně se má za to, že čím více informací má člověk o materiálech, které lze třídít, resp. o umístění sběrných nádob a frekvenci jejich svozu, tím vyšší má sklon komunální odpad třídít. Tuto vazbu potvrdili např. McDonald a Oates (2003), Ewing (2001) nebo Barr (2007). Množství a kvalita informací o obecním systému nakládání s komunálním odpadem jsou rovněž faktory, které odlišují spotřebitele, kteří třídí komunální odpad, od spotřebitelů, kteří jej netřídí (např. právě z důvodu nedostatečných informací). Jak ukazují Vicente a Reis (2008), pak informační základnu spotřebitelů, kteří netřídí, lze zvýšit především využitím přímých médií, jako jsou billboardy, dopisy nebo setkáním se zástupci obce (tyto informační kanály jsou přitom považovány za vhodnější než např. masová média). Zde je však třeba zdůraznit, že samotný přísun informací není dostatečným předpokladem pro to, aby lidé začali třídít odpad a snižovat jeho množství. Důležitým faktorem je, zda je daná informace v souladu

---

<sup>38</sup> Hypotéza těchto studií zněla: „Má-li člověk pozitivní vztah k životnímu prostředí, je i jeho postoj k odpadu více nakloněn environmentálně šetrným způsobům nakládání s odpadem“.

s vnitřním přesvědčením, že takový způsob nakládání s komunálním odpadem je správný. Pokud tomu tak není, pak spotřebitel informace o environmentálně šetrných způsobech nakládání s odpadem ignoruje. V takovém případě se doporučují pravidelné informační kampaně, které spotřebitele vychovávají k určitému environmentálně žádoucímu chování.

### **C. Demografické proměnné**

Informační kampaně, jejichž cílem je poskytovat spotřebitelům informace o žádoucích způsobech nakládání s odpadem, jsou velmi často zaměřeny na konkrétní skupiny obyvatel (zejména na ty, kteří z různých důvodů odpad netřídí nebo nehledají možnosti snižování jeho množství). Je vůbec možné identifikovat profil člověka, který s komunálním odpadem nakládá způsobem, který lze považovat za žádoucí?

Zodpovědět tuto otázku se v minulosti snažila celá řada autorů. Jak je však patrné s jejich práce, jednoznačná odpověď na tuto otázku neexistuje. Existují pouze náznaky, že větší sklon k třídění odpadu a snižování jeho množství mají mladí lidé (především ženy), vyššího vzdělání, s vyšším příjmem, žijící v městech a liberálního smýšlení. Nejsilnější vliv je přitom možné vysledovat v případě vzdělání a příjmu domácnosti.

### **D. Osobnost člověka**

Osobnost člověka má nezanedbatelný vliv na způsob, jakým nakládá s komunálním odpadem. To do značné míry souvisí s přesvědčením, že např. třídění využitelných složek komunálního odpadu je druh altruistického chování, protože vyžaduje čas a úsilí na třídění jednotlivých materiálů v domácnosti a jejich následný přesun do sběrných nádob. Pouze altruistická snaha člověka překonat tyto překážky a komunální odpad skutečně třídít je předpokladem pro to, aby člověk komunální odpad skutečně třídil. Barr (2007) navíc spojuje otázku altruismu s dalšími faktory:

- individuální vědomí potřeby chovat se příznivě k životnímu prostředí tím, že komunální odpad třídí a snižuje jeho produkci;

- vědomí toho, že i individuální příspěvek v podobě třídění komunálního odpadu může pomoci řešení problému s životním prostředím;
- vnímání odpovědnosti za to, jak člověk nakládá s odpadem (povinnost ke společnosti, ve které člověk žije).

#### **4.2.2 Situační proměnné**

Za situační proměnné jsou považovány faktory, které do značné míry formují prostředí, v němž funguje tříděný sběr využitelných složek komunálního odpadu a současně předcházení jeho vzniku. Mezi nejvýznamnější situační proměnné patří normativní vlivy, jako jsou sociální normy nebo socioekonomický status člověka v dané komunitě lidí nebo bariéry, které spotřebitelům brání v žádaném nakládání s komunálním odpadem.

Sociální normy jsou velmi silným faktorem především tehdy, pokud je třídění komunálního odpadu „viditelnou aktivitou“, neboli tehdy, když funguje sociální kontrola a na každého člena dané komunity jsou kladeny specifické nároky spojené s nakládáním s komunálním odpadem. Síla tohoto faktoru je umocněna, když se spotřebitelé cítí zavázáni k tříděnému sběru a předcházení vzniku komunálního odpadu a cítí se špatně v případech, že se na těchto aktivitách nepodílejí. I v tomto případě je patrný vliv sociálního prostředí, v němž člověk žije.

Např. Kurz et. al. (2007) definuje 4 dimenze tohoto sociálního prostředí, v němž se člověk rozhoduje, jakým způsobem bude nakládat s komunálním odpadem:

- členství v komunitě (člověk musí cítit, že je součástí určité komunity lidí);
- vliv (člověk musí cítit, že o jednotlivce je v komunitě lidí zájem a že je tato komunita schopna ovlivňovat jeho rozhodování);
- integrace (člověk musí cítit, že potřeby člena komunity budou uspokojeny prostřednictvím zdrojů vytvořených díky členství v této komunitě);
- sdílené emocionální propojení (člověk má pocit, že sdílí historii komunity).

Naplnění těchto dimenzí sociálního prostředí zvyšuje motivace spotřebitelů nakládat s komunálním odpadem žádoucím způsobem. Některé studie však tento faktor nepovažují za příliš významný (např. Vining a Ebreo, 1990). Za mnohem významnější považují vliv rodinných příslušníků (především dětí<sup>39</sup>), přátel, sousedů, neboť jejich sociální vliv na chování spotřebitelů je přímý. Vicente a Reis (2008) navíc zdůrazňují, že neméně důležitým faktorem pro rozhodování o způsobech nakládání s komunálním odpadem je i lhostejnost vůči otázkám, jež jsou spojeny s odpadem. Teprve odstranění lhostejnosti a přesvědčení některých spotřebitelů, že třídění odpadu se jich netýká, je předpokladem pro změnu chování.

Další situační proměnnou jsou bariéry, které mohou spotřebitelé pociťovat v přístupu k tříděnému sběru komunálního odpadu či k jeho odstranění. Bruvold et. al. (2002) se snažili vyčíslit nároky na nakládání s komunálním odpadem, přičemž došli k následujícím závěrům: na každou tunu vytríděného odpadu připadá 185 hodin práce, což zahrnuje čištění vytríděných odpadů, jejich skladování a přepravu do sběrné nádoby (jedná se o přibližně 5 – 10 % času stráveného domácími pracemi). Uvedení autoři došli rovněž k závěru, že k čištění 1 tuny recyklovatelného odpadu je potřeba 218 kWh a 7,3 m<sup>3</sup> vody.

Schultz a Oskamp (1996) se domnívají, že pokud třídění komunálního odpadu klade jakékoli nároky na lidskou práci, pak komunální odpad třídí pouze ti, kteří mají silný pozitivní sklon k třídění odpadu jako činnosti zvyšující kvalitu životního prostředí. Jediným možným způsobem, jak zvýšit tříděný sběr využitelných složek komunálního odpadu je učinit tuto činnost pohodlnou (sběrné nádoby blízko domova, čistá a dobře umístěná stanoviště apod.).

Jak však potvrzují jiní autoři (např. Vining a Ebreo, 1990), pak nároky spojené s tříděním komunálního odpadu a snižováním jeho množství je možné

---

<sup>39</sup> Děti hrají při ovlivňování chování souvisejícího s komunálním odpadem zcela ojedinělou úlohu. Jejich role totiž spočívá nejen v upozorňování rodičů, že třídění komunálního odpadu a předcházení jeho vzniku má smysl, ale především jsou investicí do budoucna. Teprve v budoucnosti se tyto děti stanou zodpovědnými za to, jakým způsobem budou nakládat s komunálním odpadem (Vicente a Reis, 2008).

vážít prostřednictvím finančních odměn (zde je však nutná opatrnost, protože finanční odměny jsou účinné především v případě těch, kteří komunální odpad netřídí, avšak ty, kteří již odpad třídí, mohou demotivovat – viz dále).

### **4.2.3 Psychologické faktory**

Psychologické faktory představují specifickou skupinu faktorů ovlivňujících chování spotřebitelů. Někteří autoři (např. Frey – Oberholzer-Gee, 1997) jsou toho názoru, že lidské chování je výsledkem působení vnitřních, resp. vnějších faktorů, přičemž k vnějším faktorům následně řadí především finanční motivace typu motivačních plateb za komunální odpad. Jak však tito autoři na konkrétních případech dokazují, zavedením finančních pobídek dochází k **vytěšňování** intrinsických (vnitřních) motivací a postupně dochází k tomu, co bychom mohli nazvat snižováním efektivnosti cenových pobídek (motivační platby se stanou postupně **neúčinnými**). Může totiž dojít k situaci, že čím vyšší jsou tyto pobídky, tím nižší je paradoxně ochota spotřebitelů třídít komunální odpad a chovat se environmentálně žádoucím způsobem.

Ačkoli řada autorů potvrzuje, že finanční pobídky (např. v podobě motivačních plateb za komunální odpad) mají pozitivní dopad na chování spotřebitelů (např. Oskamp et. al., 1991; Noehammer-Byer, 1997; Dahab et. al., 1995 nebo Skumatz, 2008), pak někteří autoři se domnívají, že finanční pobídky jsou účinné pouze v případě těch spotřebitelů, kteří zatím komunální odpad netřídí. Navíc hrozí riziko, že chování motivované pouze finančními pobídkami je pouze krátkodobé a po ukončení pobídky se vrátí na původní úroveň. Tato skutečnost vede k podpoře faktorů, které mění vnitřní motivace spotřebitelů k třídění komunálního odpadu.

## **4.3 Nežádoucí účinky motivačních plateb**

Aplikace motivačních plateb nevyvolává u spotřebitelů pouze pozitivní efekty v podobě nižší produkce směsného komunálního odpadu a zvýšení tříděného sběru využitelných složek komunálního odpadu, ale rovněž negativní efekty

v podobě vyhledávání možností, jak se platbě motivační platby vyhnout nebo jak platbu snížit na akceptovatelnou velikost. Hlavní příčinou takového chování je skutečnost, že prostřednictvím motivační platby jsou spotřebitelé vystaveni pozitivním mezním nákladům na odstranění každého dodatečného kilogramu odpadu (či svozu každé dodatečné sběrné nádoby). V takovém případě jsou alternativní (nelegální) způsoby nakládání s komunálním odpadem cestou, jak se těmto nákladům vyhnout. K nejčastěji používaným nelegálním způsobům nakládání s komunálním odpadem patří:

- zakládání „černých skládek“;
- spalování v domácích topeništích;
- ukládání odpadu do sběrných nádob jiných producentů odpadu;
- ukládání odpadu do odpadkových košů na veřejném prostranství;
- tzv. littering (odhazování odpadu mimo sběrné nádoby na veřejném prostranství).

Takové jednání snižuje účinnost motivačních plateb, protože vytváří alternativní odpadové toky, které nejsou předmětem zpoplatnění. Jelikož spotřebitelé platí pouze za oficiálně produkováný komunální odpad, pak náklady na odstranění „černých skládek“, svoz odpadkových košů na veřejném prostranství a littering nese obec, na jejímž katastrálním území uvedené jednání vzniká. Proti těmto nákladům však nestojí protihodnota ve formě příjmů plateb vybraných od spotřebitelů a obce tak na takový systém mohou doplácet. Jinými slovy řečeno: celkové množství komunálního odpadu (neuvažujeme-li předcházení vzniku odpadu) zůstává přibližně stejné, ale náklady na jeho odstranění se dělí mezi spotřebitele a obec<sup>40</sup>.

V praxi se v současné době vyvinula celá řada strategií, jak nelegálním způsobům nakládání s komunálním odpadem předcházet. Cílem je vytvořit uživatelsky příjemné prostředí, kdy spotřebitelé budou mít k dispozici široké spektrum možností, jak s komunálním odpadem nakládat. Jedná se např.

---

<sup>40</sup> Jak však bude zřejmé z následujících kapitol, obce mají samozřejmě možnost náklady na odstranění „černých skládek“ vnést do základní složky motivační platby.

o pravidelné mobilní svozy (či svozy na objednávku) či o využití sběrných dvorů. Zcela jistě patří k často využívaným strategiím i informační kampaně, sociální programy (úlevy) pro nízkopříjmové skupiny obyvatel (především mladé rodiny s dětmi a důchodce) či možnost sběrnou nádobu vybavit zámekem.

Poslední jmenovaná strategie je důsledkem toho, že dodatečné náklady z implementace motivačních plateb vznikají nejen obci, ale i soukromým subjektům. Mezi tyto náklady můžeme zařadit náklady na ochranu majetku, instalaci bezpečnostních plotů a umisťování zámků na sběrné nádoby (Menell, 2004; s. 44).

Další strategií, která brání zneužívání systému motivačních plateb, je i garance minimálního výkonu služeb obcí. V případě, že je motivační platba konstruována jako platba dle frekvence svozu (např. známkové systémy), pak mají spotřebitelé tendenci snižovat množství svozů sběrných nádob na úroveň, která však neodpovídá množství komunálního odpadu, který skutečně produkuje. V takovém případě obce předepisují minimální výkony, jež musí domácnosti poptávat – např. svoz odpadu minimálně jednou za 4 týdny, minimální objem sběrné nádoby 80 l<sup>41</sup>. Na druhé straně je třeba přiznat, že uvedené garance vedou k určitým distorzím v ekonomických pobídkách, protože domácnosti nemohou využívat sběrných nádob o objemu nižším než 80 l a při svozu odpadu méně než jednou za 4 týdny (OECD, 2004; s. 53).

Nelegálním způsobům nakládání s komunálním odpadem je možné předcházet již v procesu implementace. Především je třeba zajistit přechodné období (až 1 rok), v němž budou vedle sebe alespoň rámcově koexistovat systém starý a systém plánovaný. Během tohoto přechodného období musí být obyvatelům obce poskytnut dostatečný servis, který bude trpělivě vysvětlovat, v čem je nový systém jiný (např. „horká linka“, letáky, novinové články, setkávání se zástupci obce apod.). Obyvatelé obce musí být postupně připra-

---

<sup>41</sup> Minimální objem sběrné nádoby na domácnost je možné stanovit buď absolutně, tedy výše uvedená 80 l sběrná nádoba na 4člennou domácnost, nebo relativně – např. 5 l na člověka a týden (při 4členné domácnosti by to opět byla 80 l nádoba).



vování na to, co se od nich očekává v rámci nového systému plateb a v čem je tento systém lepší než ten předchozí.

V takovém případě nejsou nelegální způsoby nakládání s komunálním odpadem nutným důsledkem aplikace motivačních plateb za komunální odpad. Menell (2004; s. 44) ve svém průzkumu u 212 obcí s motivačními platbami z roku 1996 ukazuje, že u 48 % obcí nedošlo zavedením motivačních plateb ke změně objemu nelegálních způsobů nakládání s komunálním odpadem, 19 % obcí potvrzuje, že došlo k nárůstu nelegálních způsobů nakládání s komunálním odpadem, 6 % obcí uvádí, že dokonce došlo k poklesu a 27 % obcí neví, zda došlo k nějaké změně. Velmi obdobné zkušenosti bylo možné sledovat v roce 2005 u německých obcí, které potvrzují, že v případě intenzivní informační kampaně a přechodného období nedošlo zavedením motivačních plateb ke zvýšení nelegálních způsobů nakládání s komunálním odpadem.

V souvislosti s nelegálními způsoby nakládání s komunálním odpadem je nutné zmínit ještě jednu skutečnost. Z některých průzkumů vyplývá, že např. v případě „černých skládek“ se nejedná o směsný komunální odpad, ale převážně o stavební a demoliční odpad (40 %), zahradní odpad (25 %) či bílé zboží (chladničky, mrazničky, pračky apod.) (Skumatz, 1993). Problém směsného komunálního odpadu se týká především ukládání do sběrných nádob na veřejném prostranství, litteringu a spalování v domácích (resp. otevřených) topeništích. V takovém případě je možné problém vyřešit ochranou veřejných míst k ukládání odpadu (resp. sociální kontrolou), zvýšenou údržbou těchto prostorů (littering vzniká obvykle tam, kde již nějaký odpad leží) a cíleným hlídáním, resp. vynucováním práva (Menell, 2004; s. 45).

## 5. Motivační platby a nákladová struktura odpadového hospodářství

Až do této chvíle jsme motivační platby sledovali bez jejich vazby k nákladové struktuře odpadového hospodářství obce. Opomenutí tohoto aspektu by však mohlo mít zcela zásadní dopad na úspěch implementace systému motivačních plateb. Ačkoli hlavním smyslem motivačních plateb je změnit rozhodování domácností o způsobech nakládání s komunálním odpadem, tuto motivační funkci plateb nelze vnímat bez ohledu na to, jaký dopad by měla implementace plateb na náklady odpadového hospodářství v obci. Je implementace motivačních plateb vůbec racionální i s ohledem na úsporu nákladů? Mohou být motivační platby nastaveny tak, aby vedly k optimalizaci nákladů? Řada autorů se domnívá, že *„existuje dobrý důvod se domnívat, že motivační platby ve spojení s tříděným sběrem u domácností představují nákladově nejefektivnější strategii obce“* (Menell, 2004; s. 4). To, zda tomu tak skutečně je, budeme diskutovat v následující kapitole.

### 5.1 Nákladová struktura odpadového hospodářství v obcích

Nejprve je třeba si uvědomit, že podporu tříděného sběru a snižování produkce směsného komunálního odpadu prostřednictvím motivačních plateb nelze vnímat odděleně od otázky, zda je tato podpora s ohledem na vynaložené náklady ospravedlnitelná. Má smysl motivovat spotřebitele k třídění komunálního odpadu, resp. k předcházení vzniku odpadu (např. nákupem nízkoodpadových produktů) i tehdy, kdy by taková podpora vedla ke zvýšení nákladů obce na odpadové hospodářství? Jak uvádí Skumatz (1993; s. 4):

*„Recyklace není cílem sama o sobě, ale pouze jedním z možných prostředků snižování nákladů systému nakládání s odpadem. Podpora dodatečné recyklace v situaci, kdy recyklace jedné tuny materiálu je dražší než její odstranění (za předpokladu, že jsou všechny náklady vypočítány správně) nedává z ekonomického hlediska smysl a pokud budou zohledněny všechny dopady procesu recyklace, pak pravděpodobně nedává smysl ani z ekologického hlediska.“*

To, jakým způsobem se implementace motivačních plateb odrazí v nákladech obce na odpadové hospodářství, závisí do značné míry na nákladové struktuře a na tom, zda obce mohou využít příjmů z prodeje druhotných surovin (neboli prodeje toho, co je výstupem procesu třídění využitelných složek komunálního odpadu)<sup>42</sup>. V této souvislosti je třeba zmínit i cenu druhotných surovin, která je závislá na vývoji cen primárních surovin (např. ropy) na trhu a je tak mimo sféru vlivu obce.

Náklady v obcích jsou v České republice sledovány v následujícím členění:

- Náklady na směsný komunální odpad
- Náklady na objemný odpad
- Náklady tříděného sběru
- Náklady na odpadkové koše
- Náklady na nebezpečný odpad
- Náklady na sběrné dvory
- Náklady na černé skládky
- Ostatní náklady

---

<sup>42</sup> Očekávaný nárůst vytříděných složek komunálního odpadu má dopady jak na stranu nákladů (nárůst nákladů na tříděný sběr), tak i na stranu příjmů (prodej druhotných surovin). Rovněž očekávaný pokles množství směsného komunálního odpadu se projeví poklesem nákladů na odstranění tohoto odpadu (ale již se nemusí projevit v poklesu nákladů na svoz) a současně poklesem příjmů od občanů.

Kromě struktury nákladů je důležitý i podíl fixních a variabilních nákladů (viz následující tabulka)<sup>43</sup>. Tento podíl se liší podle toho, zda obec provozuje vlastní zařízení na odstraňování odpadu či nikoli. Jak bude zřejmé z následující tabulky, v případě obce s vlastním zařízením představují fixní náklady až 85 % veškerých nákladů na odpadové hospodářství. Z této tabulky je mimo jiné i zřejmé, jak malý prostor mají takové obce ve snaze motivovat spotřebitele prostřednictvím plateb k environmentálně žádoucímu chování. Naopak pro obce bez vlastních zařízení mají náklady na odpadové hospodářství převážně podobu nákladů variabilních.

**Tabulka 2. Nákladová struktura nakládání s komunálním odpadem v Německu**

celkové náklady na nakládání s odpadem	
fixní náklady (přibližně 85 %)	variabilní náklady (přibližně 15 %)
z toho:	z toho:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 % vozový park, administrativní náklady</li> <li>• 70 % vybudování zařízení na využití či odstranění odpadu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 % frekvence svozu, přepravované množství odpadu atd.</li> <li>• 80 % náklady na odstraňování a využití odpadu</li> </ul>
při klesajícím množství odpadu:	při klesajícím množství odpadu:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stabilní výše ročních nákladů (DM/rok)</li> <li>• rostoucí provozní náklady (DM/t)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stabilní výše provozních nákladů (DM/t)</li> <li>• klesající výše ročních nákladů (DM/rok)</li> </ul>

*Zdroj: Gallenkemper a kol. (1996)*

Odpadové hospodářství je tedy zcela specifickým oborem národního hospodářství, a sice oborem s relativně vysokým podílem fixních nákladů (až 80 % veškerých nákladů systému). Pouhých 20 % nákladů pak představují náklady,

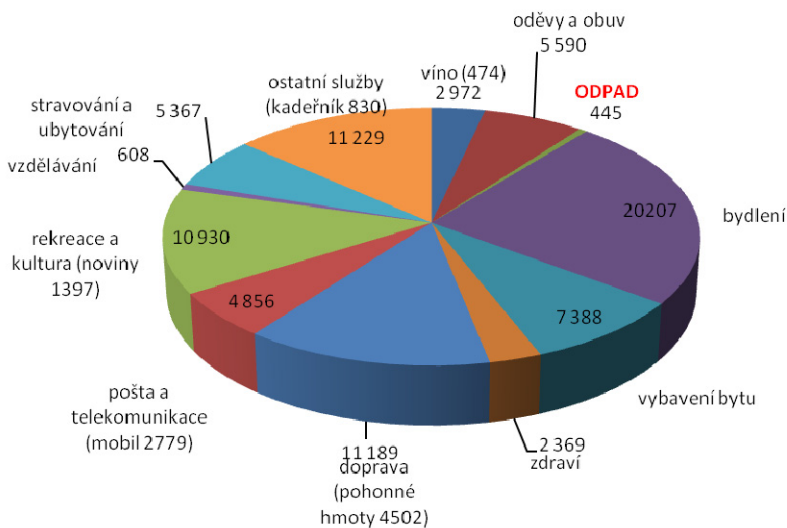
<sup>43</sup> Variabilní náklady jsou náklady, které jsou závislé na rozsahu činnosti (např. na množství produkovaného komunálního odpadu). Čím je produkce komunálního odpadu vyšší, tím více rostou variabilní náklady.

Fixní náklady jsou naproti tomu náklady, které na rozsahu činnosti závislé nejsou. Nositel těchto nákladů je musí vynakládat i přesto, že neprodukuje žádný odpad.

kteří je možné optimalizovat (variabilní náklady). Snížení variabilních nákladů např. o 20 % (což je možné považovat za velmi optimistický předpoklad) by odpovídal pokles plateb o **pouhé 4 %** (Gellenbeck – Slavík, 2009).

Asi příliš nepřekvapí, že nepatrný pokles nákladů se projeví i v zanedbatelném poklesu motivačních plateb a tím i v nepatrných úsporách domácností. Z následujícího obrázku vyplývá, že výdaje 1 člena domácnosti na odpadové hospodářství činí v průměru 445 Kč za rok. Snížení plateb za komunální odpad o 10 % (i v tomto případě je tento předpoklad v praxi velmi optimistický) by v takovém případě vedlo k úspoře 45 Kč ročně, tj. necelé 4 Kč měsíčně.

**Obrázek 2. Spotřební vydání domácností v České republice v roce 2008 (v Kč)**



Zdroj: ČSÚ (2008)

Vysoký podíl fixních nákladů odpadového hospodářství se však projevuje i jinak. Nastavení motivačních plateb obvykle vychází z diferenciací objemu sběrných nádob či frekvence svozu komunálního odpadu. Čím nižší objem

sběrných nádob a frekvenci svozu směsného komunálního odpadu domácnosti volí, tím nižší platby mohou očekávat. Co se však v takovém okamžiku děje s náklady obce? Vzhledem k vysokému podílu fixních nákladů vede volba sběrných nádob menšího objemu domácnostmi k poklesu množství zpoplatněného směsného komunálního odpadu za rok, ale celkové náklady systému se mění pouze nepatrně (či vůbec). V takové situaci se musí nutně zvyšovat zpoplatnění jednotky odpadu (např. objem sběrné nádoby) tak, aby se celkový výběr plateb od občanů nezměnil (viz následující box).

Nákladová struktura typická pro odpadové hospodářství by měla být zohledněna i v konstrukci motivačních plateb. Z německých zkušeností vyplývá, že platba za komunální odpad by měla obsahovat část, která pokryje fixní náklady systému (tzv. základní poplatek) a část, která bude motivační a pokryje variabilní náklady systému závislé na výkonu (tzv. výkonový poplatek). Nerepektování nákladové struktury by mohlo potenciálně vést k ohrožení financování nákladů systému. Současně platí, že nelze vytvořit unifikovaná pravidla pro stanovení podílu základního a výkonového poplatku, protože se nákladová struktura liší podle velikosti obcí či podle vybavenosti obce zařízením pro nakládání s odpadem.

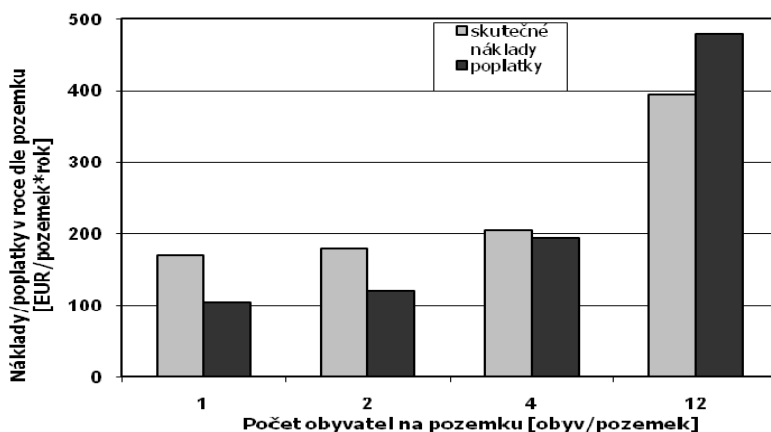
**BOX 10: „Dopad vysokých fixních nákladů na zpoplatnění produkce“**

Domácnost, která se díky motivační platbě rozhodne více třídít odpad, současně vymění 120 l sběrnou nádobu na směsný komunální odpad za 80 l sběrnou nádobu, která jí díky lepšímu třídění vyhovuje. Sníží se tedy množství odpadu dle objemu, ale náklady zůstávají stejné (resp. mohou kvůli vyšším nákladům tříděného sběru i růst). V takovém případě poroste i platba domácností dle objemu a motivační efekt se vytrácí.

Nedílnou součástí argumentace ve prospěch motivačních plateb je i naplnění principu spravedlnosti, tj. že každá domácnost platí za odpad podle toho, jakým způsobem se podílí na celkových nákladech systému. Jak však ukazují zkušenosti řady německých obcí, skutečná platba domácností velmi často

neodpovídá nákladům, které svou činností způsobují (viz následující obrázek). Z obrázku vyplývá, že na pozemcích, na kterých žije méně osob (platba v závislosti na počtu osob na pozemku patří rovněž mezi způsoby zpoplatnění, které mají motivační úlohu), jsou náklady podstatně vyšší než platby. Naopak na pozemcích s více osobami jsou platby vyšší než náklady.

**Obrázek 3. Porovnání nákladů a plateb dle počtu plátců na pozemku**



Zdroj: Gellenbeck – Slavík (2009)

Formování poplatkových systémů, které jsou založeny na motivaci k tříděnému sběru a snižování produkce smíšeného komunálního odpadu, musí respektovat působení různých faktorů typických pro odpadové hospodářství. Jedná se nejen o faktory ovlivňující samotnou motivační schopnost plateb, ale i faktory, které ovlivňují výši nákladů a které mají vliv na vztah mezi náklady systému a výší plateb, které hradí domácnosti. Především ale platí, že neexistuje univerzální pravidlo pro nastavení plateb za komunální odpad, které by bylo platné pro všechny obce. Naopak. Platby za komunální odpad musí respektovat jedinečnost každé obce (např. struktura nákladů či složení obyvatel), protože v opačném případě hrozí, že platby nesplní svou motivační úlohu.

## 6. Role plateb za komunální odpad v obecních systémech ČR

Obvyklou chybou při hodnocení plateb za komunální odpad je odtržení jejich motivační funkce, kdy jsou platby primárně považovány za nástroj environmentální politiky, od jejich funkce fiskální, která platby považuje za jeden z významných druhů (ne-li nejvýznamnější druh) příjmů obecního rozpočtu v oblasti odpadového hospodářství. Platby za komunální odpad jsou v takovém případě součástí komplexního systému nakládání s komunálním odpadem a jejich roli v takovém systému je nutné chápat v širších souvislostech.

Takovou možnost hodnocení plateb za komunální odpad umožňuje periodické šetření AOS EKO-KOM, a.s., které se zabývá sledováním používání různých typů plateb za komunální odpad v České republice. Z tohoto šetření mimo jiné vyplývá, jaký je podíl jednotlivých způsobů zpoplatnění produkce komunálního odpadu, míra informovanosti obyvatel o výši plateb za komunální odpad a její hodnocení, vztah mezi výtěžností tříděného sběru odpadu a výší poplatku, příjmy a náklady obecního systému nakládání s komunálním odpadem, resp. bilance příjmů a nákladů. Všechny tyto informace jsou klíčové při hodnocení úlohy plateb za komunální odpad a není možné je pominout. Právě proto bude všem těmto aspektům věnována následující kapitola.

### 6.1 Podíl jednotlivých plateb za komunální odpad

Jak již bylo uvedeno v předchozích kapitolách, v České republice mají obce možnost volit celkem z tří potenciálních způsobů zpoplatnění produkce komunálního odpadu:

- místní poplatek
- poplatek za komunální odpad
- úhrada



V rámci ročního výkazu (dotazníku) o nakládání s komunálním odpadem, který vyplňují všechny obce účastníci se systému EKO-KOM jedenkrát ročně, jsou uváděny údaje o způsobu a velikosti poplatku pro občany. Nutno přiznat, že od roku 2002, kdy byl průzkum poprvé prováděn, se zastoupení jednotlivých typů poplatků příliš nemění (viz následující tabulka).

**Tabulka 3. Použití jednotlivých poplatků v % obcí\***

	2002	2003	2004	2006
Místní poplatek	75,6	79,5	77,0	78,6
Poplatek za KO	20,0	20,2	19,8	21,1
- platba na obyvatele	5,4	5,4	7,5	6,4
- platba na nádobu	8,2	7,9	7,2	7,8
- známka	6,4	6,9	4,8	6,9
Ostatní (smlouva)	4,4	0,3	3,9	0,3

\* aktuální data do roku 2008 se sledují, ale nejsou dosud zpracovány,  
Zdroj: AOS EKO-KOM (2009)

Smlouva o úhradě služeb za pevně danou cenu není téměř v praxi používána. Místní poplatek jako paušální platbu bez možnosti jakékoliv ekonomické motivace občanů používá stabilně již několik let téměř 80 % obcí. Přitom množství vytríděných a využitých odpadů v obcích neustále narůstá (meziročně 11 - 18 %) a množství směsných komunálních odpadů spíše stagnuje.

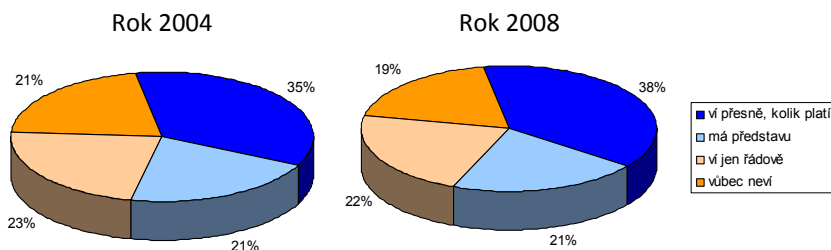
Výhody místního poplatku spočívají především v jeho jednoduchém výpočtu, ve snadné vymahatelnosti (resp. ve snížení počtu neplatičů), v určení standardu sběru obcí, v odkládání odpadu občany libovolně na obcí určených místech, ve snížení výskytu černých skládek a nákladů na jejich odstranění. Nevýhody kapitačních plateb (tj. plateb na osobu) jsou zejména zvyšující se množství produkce komunálního odpadu, zvyšování nákladů na odstraňování tohoto odpadu, zvyšování nákladů na úklid sběrných míst, především stanovišť na tříděný odpad.

## 6.2 Postoje obyvatel k platbám za komunální odpad

I přes uvedené výhody místního poplatku (resp. paušálních plateb) roste v souvislosti se snahou změnit rozhodování spotřebitelů o produkci a způsobech nakládání s komunálním odpadem a současně optimalizovat vztah mezi rozpočtovými příjmy a výdaji v oblasti nakládání s komunálním odpadem potřeba po nových systémech zpoplatnění produkce komunálního odpadu. Změna spotřebitelského rozhodování je však závislá na tom, do jaké míry spotřebitel vnímá cenové signály, které mu platby za komunální odpad poskytují a do jaké míry je schopen tyto signály proměnit v konkrétní aktivitu (např. třídění komunálního odpadu). Ani jedna z uvedených skutečností však není implementací motivačních plateb zaručena, aniž by byla vyvinuta dodatečná iniciativa podporující **informace** o podstatě těchto plateb. Jinými slovy řečeno, aniž by spotřebitelé vnímali výdaje za odpadové hospodářství stejně jako jakékoli jiné výdaje z rozpočtu domácnosti (např. výdaje za elektřinu, plyn či vodu).

To, do jaké míry jsou domácnosti (resp. spotřebitelé) informovány o platbách za komunální odpad (resp. o jejich výši), bylo předmětem průzkumů postoje obyvatel provedených v letech 2004 a 2008 AOS EKO-KOM, a.s. Výsledky jsou patrné z následujících obrázků.

**Obrázek 4. Informovanost obyvatel o výši poplatku za KO (v %)**



Zdroj: AOS EKO-KOM (2009)

Z průzkumů vyplývá, že přesnou výši platby za komunální odpad zná cca 38 % obyvatel, přičemž větší povědomost byla zaznamenána u obyvatel rodinných domků (41 %), menší u obyvatel sídlišť (32 %). Nejvíce je výše poplatku sledována skupinou sociálně slabých obyvatel a obyvatel nad 60 let věku. Výše poplatku je také více sledována v menších obcích a městech do 10 tis. obyvatel.

Respondenti v obou průzkumech rovněž odhadovali aktuální výši částky, kterou platí jako domácnost za komunální odpad ročně. Porovnání obou průzkumů je zřejmé z následující tabulky.

**Tabulka 4. Odhad výše platby domácnosti za komunální odpad (Kč/domácnost)**

statistická hodnota	rok	
	2004	2008
Průměr	1 037	1 178
Medián	941	1 000
Minimum	50	100
Maximum	5 000	3 600
Percentil 25	534	750
Percentil 75	1 360	1 500

*Zdroj: AOS EKO-KOM (2009)*

V následující tabulce je uvedeno porovnání aktuálně placené částky, průměrné částky dle subjektivního hodnocení respondentů a nejvyšší akceptovatelné částky. Data jsou uvedena za rok 2008<sup>44</sup>.

<sup>44</sup> Průměr všech plateb za služby nakládání s komunálním odpadem, které obce vybíraly od svých občanů v roce 2007, činil 445 Kč/obyvatele.

**Tabulka 5. Odhadovaná výše platby za KO v domácnostech (Kč/domácnost)**

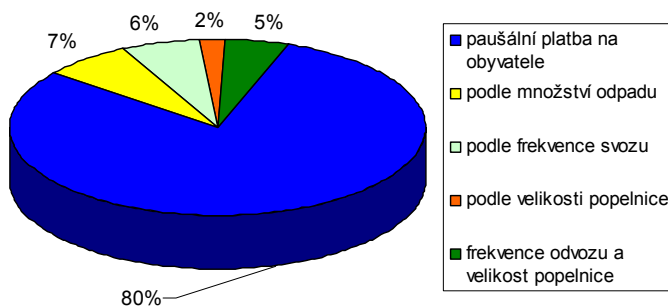
Počet osob v domácnosti	Aktuální výše platby	Přiměřená výše platby	Nejvyšší akceptovatelná platba
1 osoba	520	393	631
2 osoby	946	731	1071
3-4 osoby	1371	936	1401
5 a více osob	1754	1131	1555

Zdroj: AOS EKO-KOM (2009)

Z výsledků obou průzkumů vyplývá, že 44 % respondentů považuje současnou výši platby za komunální odpad za nižší, než by byli ochotni akceptovat. Necelých 30 % respondentů považuje stávající výši platby za neúměrnou (vyšší, než jsou schopni akceptovat). Nejvíce mají lidé spojenou platbu za komunální odpad s platbou za vyvážení kontejnerů na směsný odpad a úklid okolo kontejnerů. Jen 9 % lidí zmiňuje také odvoz kontejnerů na tříděný odpad nebo provoz sběrného dvora.

Aktuální způsob zpoplatnění podle znalosti občanů ukazuje následující obrázek. Ten potvrzuje masivní rozšíření místního poplatku v obcích ČR.

**Obrázek 5. Způsob platby poplatku za KO dle názoru obyvatel**



Zdroj: AOS EKO-KOM (2009)

Preferované způsoby plateb obyvateli ČR se v obou průzkumech (2004, 2008) příliš nemění. Nejvíce obyvatel se přiklání nebo jim vyhovuje paušální platba na 1 obyvatele. Z ostatních je to pak platba odvozená ze skutečné produkce odpadu, která se v praxi téměř neprovozuje. Ze stávajících druhů plateb je pak výrazněji požadován poplatek zohledňující velikost nádoby v kombinaci s frekvencí svozu (tj. obdoba stávajícího poplatku za produkci komunálního odpadu). Preference druhů plateb ukazuje tabulka 6.

**Tabulka 6. Preference způsobu plateb za odpad**

	2004	2008
paušální platba na obyvatele	44%	43%
podle množství odpadu	35%	32%
podle frekvence svozu	8%	8%
podle velikosti popelnice	4%	4%

*Zdroj: AOS EKO-KOM, a.s. (2009)*

### 6.3 Náklady na odpadové hospodářství obce

Zdrojem dat pro hodnocení nákladů odpadového hospodářství obcí jsou opět údaje AOS EKO-KOM, a.s., která vyhodnocuje ekonomické údaje od obcí již od roku 2001. Údaje jsou získávány z ročního dotazníku o nakládání s komunálním odpadem. V následující kapitole jsou použita statisticky vyhodnocená data za období 2002 – 2007.

Přehled základních nákladových položek odpadového hospodářství obcí je uveden v následující tabulce. Kromě položek uvedených v tabulce jsou ještě sledovány náklady na informování obyvatel, náklady na biologicky rozložitelný odpad a ostatní náklady. V roce 2007 byla dodatečně přidána položka administrativních nákladů spojených s odpadovým hospodářstvím. Jedná se především o provozní náklady (v případě investic je zahrnuta i část odpisů investice v daném roce).

**Tabulka 7. Vybrané náklady hospodaření s odpadem v obcích (v Kč/obyvatel/rok)**

	Směsný KO	Objemný odpad	Koše	Tříděný sběr	NO	Sběrné dvory	Černé skládky	Ostatní	Celkem
<b>2002</b>	298,5	38,2	23,5	46,0	13,3	51,2	9,5	86,1	480,2
<b>2003</b>	371,8	37,1	25,0	64,5	17,4	46,8	9,3	49,4	652,4
<b>2004</b>	415,8	41,9	27,5	75,4	19,5	52,0	11,8	52,5	687,0
<b>2005</b>	429,4	42,2	27,5	79,9	20,1	54,1	11,6	42,4	702,1
<b>2006</b>	463,2	45,3	29,3	98,4	18,0	56,2	11,8	23,0	747,0
<b>2007</b>	494,8	56,9	32,8	116,4	19,1	65,0	8,7	23,4	813,0
<b>2008</b>	511,1	49,3	51,3	121,6	19,9	88,0	12,5	20,5	865,2

*Zdroj: AOS EKO-KOM (2009)*

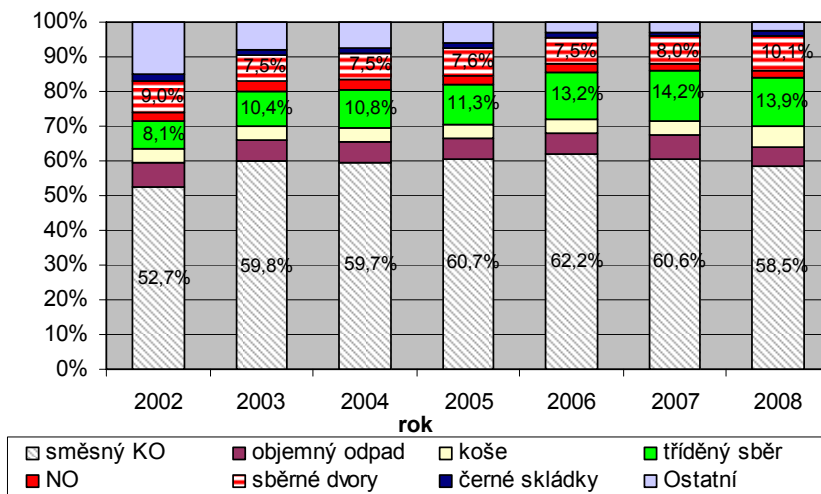
Hodnoty byly vždy stanoveny u obcí, které uvedly požadovaný údaj a nikoliv jako průměr za celý vzorek. U některých položek byl počet obcí velmi nízký, a to zejména u nakládání s bioodpadem (údaj poskytlo pouze cca 7 % obcí z celého vzorku), sběrných dvorů (cca 20 % obcí), informování obyvatel (13 % obcí). Odstraňování černých skládek řešilo v roce 2007 pouze 12 % obcí, nejvíce v obcích do 4 tis. obyvatel.

U všech nákladových položek je (až na výjimky), zaznamenán pravidelný meziroční nárůst. K nejvyššímu nárůstu dochází u objemného odpadu, tříděného sběru využitelných složek komunálního odpadu a u košů. K nejvýznamnějšímu poklesu došlo v případě černých skládek (meziroční pokles mezi roky 2006 a 2007 byl cca 32 %). Celkový meziroční nárůst nákladů byl 9 %. Poměr nákladových položek v jednotlivých letech ukazuje následující obrázek.

Průměrné náklady na provoz odpadového hospodářství v obcích ČR byly pro rok 2008 stanoveny na 865 Kč /obyvatele/rok. Z tabulky 7 je jasné, že skutečné náklady obcí převyšují 500 Kč hranici místního poplatku, kterou stanovuje zákon o odpadech (resp. část zákona o místních poplatcích). Pokud bychom měli definovat výši nákladů dle velikostní skupiny obcí, pak nejvyšší náklady vykazují malé obce do 500 obyvatel a dále pak velká města s více než

100 tis. obyvateli. Výše nákladů u malých obcí je dána z velké míry ztíženou obslužností kvůli vyšším přepravním vzdálenostem a malé hustotě obyvatel, a tím i malou produkcí odpadů.

**Obrázek 6. Poměr nákladových položek v OH obcí**



Zdroj: AOS EKO-KOM

Rozdíly v nákladech však nejsou jen ve velikostních skupinách, ale také v různých oblastech republiky. Náklady korespondují s cenami služeb firem v odpadovém hospodářství v jednotlivých svozových oblastech.

### 6.3.1 Směsný komunální odpad

Nejvýznamnější nákladovou položkou pro všechny obce bez rozdílu je svoz a odstraňování směsného komunálního odpadu (55 - 67 % z celkových nákladů v obci). Náklady na svoz a odstranění směsného komunálního odpadu se pohybují mezi 367 – 627 Kč/obyvatel/rok (průměr 495 Kč/obyvatel/rok). Meziroční nárůst (např. v letech 2006 - 2007) nákladů na směsný komunální odpad

činil cca 7 %. Do nákladů na směsný komunální odpad se nejmýrazněji promítá nárůst zákonných poplatků za skládkování.

### 6.3.2 Tříděný sběr

Druhou nejvýznamnější nákladovou položkou se stal v několika posledních letech tříděný sběr využitelných složek komunálního odpadu (především se jedná o komodity papír, plast, sklo, nápojové kartony, příp. kovy). Tvoří až 14 % z celkových nákladů na odpadové hospodářství obcí. Náklady jsou dány jednak investicí do sběrových nádob (pokud obec takovou investici učiní) a jednak vlastními provozními náklady. Ty jsou velmi variabilní, protože jsou do jisté míry ovlivňovány mírou poptávky a cenami druhotných surovin. Důležitou roli hraje také cenová politika svozových firem v jednotlivých regionech. Náklady na tříděný sběr mají ve sledovaném vzorku rozptyl  $\pm 30$  % (bez hlavního města Prahy). Rozdílnost nákladů ve velikostních skupinách obcí ukazuje následující tabulka.

**Tabulka 8. Orientační náklady na tříděný sběr využitelného odpadu ve vzorku (2008)**

Velikost obce	Kč/obyv.	kg/obyv.	Kč/kg
do 500	128,3	29,4	4,4
501 – 1000	110,7	29,3	3,8
1001 – 4000	102,3	32,9	3,1
4001 – 10000	96,3	38,8	2,5
10001 – 20000	95,9	40,2	2,4
20001 – 50000	98,7	38,7	2,5
50001 – 100000	110,2	34,1	3,2
100001 – 1 mil.	64,5	33,0	2,0
nad 1 mil.	233,9	44,2	5,3
<b>Celkem</b>	<b>121,6</b>	<b>35,8</b>	<b>3,4</b>

Zdroj: AOS EKO-KOM (2009)



V tabulce je kromě jednotkových nákladů na 1 obyvatele také uvedena vý-  
těžnost sběru využitelného odpadu v obcích (papír, plast, sklo, nápojové kar-  
tony) a k tomu vztažené náklady v Kč na 1 kg tříděného odpadu (bez rozlišení  
jednotlivých komodit). Rozdíly jsou nejen ve velikostních skupinách, ale také  
v regionech, či spíše jednotlivých svozových oblastech. Rozdíly jsou dány pře-  
devším efektivností systému sběru a svozu využitelného odpadu. Nízká výtěž-  
nost tříděného sběru a přitom vysoké náklady na jednotkové množství svědčí  
o nesprávně nastaveném systému v obci či celé svozové oblasti.

S rozvojem odděleného sběru využitelného odpadu lze očekávat další ná-  
růst nákladů. Stávající jednotkové náklady na tuny vyříděného odpadu výrazně  
převyšují náklady na sběr, svoz a odstranění směsného komunálního odpadu.

## 6.4 Bilance nákladů a příjmů v odpadovém hospodářství obcí

Odpadové hospodářství obce má samozřejmě svoji příjmovou část. Ta je tvo-  
řena nejčastěji platbami od občanů, platbami právnických osob („živnostníků“) a  
zapojených do systému obce a případně tržbou za prodej druhotných surovin  
získávaných z odpadu. Významnou položku tvoří také odměny systému EKO-  
KOM a případně úspora nákladů či platby kolektivních systémů zpětného od-  
běru elektrozařízení. Přehled průměrných příjmů ve velikostních skupinách  
obcí za rok 2007 ukazuje následující tabulka.

**Tabulka 9. Bilance příjmů a nákladů v OH obcí dle velikostních skupin v Kč/obyvatel/rok (2008)**

Velikost obce	Příjmy					Náklady celkem	Průměrně obec doplácí
	Od obyvatel	Živnostníci	Druhotné suroviny	Odměna EK	Celkem		
do 500	411,40	25,8	31,8	73,5	542,4	813,6	33 %
501-1000	416,27	27,0	26,3	71,1	540,6	783,6	31 %
1001-5000	423,66	34,1	20,5	74,4	552,6	770,6	28 %

Velikost obce	Příjmy					Náklady celkem	Průměrně obec doplácí
	Od obyvatel	Živnostníci	Druhotné suroviny	Odměna EK	Celkem		
5001-10000	430,82	39,5	11,2	74,9	556,4	877,7	37 %
10001-20000	442,32	24,9	18,2	74,7	560,1	912,2	39 %
20001-50000	438,05	37,6	17,8	69,2	562,7	846,4	34 %
50001-100000	451,61	9,4	49,8	52,3	563,1	915,3	38 %
100001-1 mil.	473,18	—	33,9	40,7	547,8	848,4	35 %
nad 1 mil.	577,50	1,1	—	100,8	679,4	983,4	31 %
<b>Celkem</b>	<b>457,74</b>	<b>18,3</b>	<b>24,0</b>	<b>72,8</b>	<b>572,8</b>	<b>865,2</b>	<b>34 %</b>

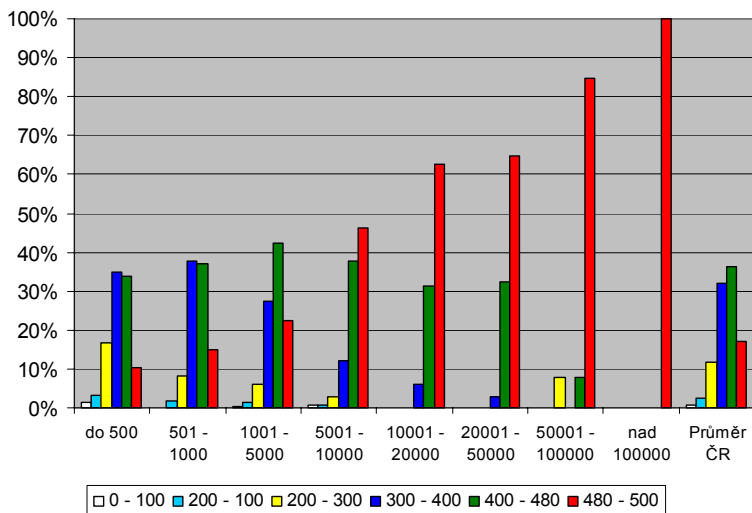
Zdroj: AOS EKO-KOM (2009)

Průměrná platba od občanů v roce 2008 činila cca 458 Kč/obyvatel (meziroční nárůst činí pouze 3 %). Přitom ale průměrné náklady obcí na základní služby v odpadovém hospodářství dosahovaly hodnoty o cca 88 % vyšší. Platba od občanů se přitom zvyšuje s rostoucí velikostí obce.

Je paradoxní, že malé obce, u nichž jsou náklady vyšší než u měst, zpoplatňují své občany daleko méně města s nižšími náklady. Celkově je nutno říci, že byť se zákonná hranice u místního poplatku zastavila na 500 Kč/obyvatele, velká část obcí tuto hranici vůbec nevyužívá. Problematická je i skutečnost, že příjmy z prodeje druhotných surovin uvádí jen 15 % obcí. V případě plateb od živnostníků a právnických osob zapojených do systému obce uvádí údaje cca 26,5 % obcí z celého vzorku, a to především menší obce do 4 tisíc obyvatel. Nejméně je zákonná možnost zapojení živnostníků do systému obce využívána ve velkých městech.

Jak je patrné z tabulky 9, pak obce v ČR doplácí průměrně 34 % nákladů na odpadové hospodářství ze svých rozpočtů. Prostředky, které slouží na úhradu těchto nákladů, jsou přitom potenciálně využitelné na jiné aktivity obecního charakteru (např. technická infrastruktura, kultura a sport apod.).

**Obrázek 7. Podíl obcí využívajících jednotlivé úrovně poplatku ve velikostních skupinách obcí**



Zdroj: AOS EKO-KOM (2009)

V této souvislosti je možné uvést paralelu s obecními systémy v Německu v průběhu 90. let 20. století. Rostoucí náklady na odpadové hospodářství a neochota místních samospráv tyto vícenáklady přenést v plné výši na občany<sup>45</sup> vedla k tomu, že odpadové hospodářství muselo být dofinancováno z jiných rozpočtových zdrojů (např. z již výše zmíněných prostředků na kulturu a sport, infrastrukturu či jiné aktivity). Tato skutečnost byla v řadě případů veřejností hodnocena velmi negativně a místní samosprávy byly tlačeny k hledání možností, jak tento stav napravit. Nedostatek prostředků na obecní aktivity typu kultura a sport v důsledku financování odpadového hospodářství na straně jedné a rostoucí platby pro občany bez možnosti ovlivnit jejich výši na straně druhé vedly k implementaci nových systémů, které umožňovaly

<sup>45</sup> V této souvislosti je však nutné dodat, že i přesto výše plateb od občanů rostla, a to především jako důsledek rostoucích nákladů na odstraňování komunálního odpadu (zejména ukládání odpadu na skládky).

zohlednit produkci a způsoby nakládání s komunálním odpadem – motivačních systémů. Tento příklad ukazuje na jednu zcela zásadní skutečnost – tlak na změnu stávajících (v převážné většině paušálních) systémů plateb za komunální odpad pocházel od občanů, tedy zdola (tzv. bottom-up princip).

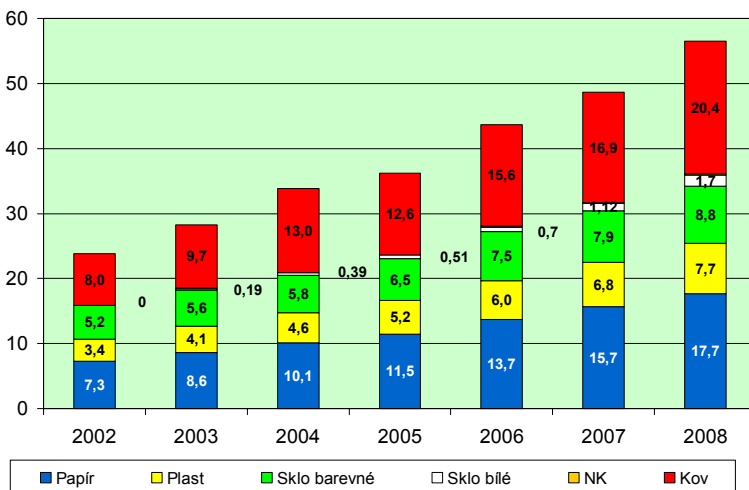
## **6.5 Poplatky a oddělený sběr využitelných odpadů**

V kapitole 4.1.1 byla naznačena možnost, jak měřit účinnost plateb za komunální odpad pomocí tzv. cenové elasticity poptávky. Jinou možností (v praxi využívanou mnohem více) je sledování závislosti výkonu systému odděleného sběru využitelného odpadu (výtěžnost papíru, plastů, skla, nápojových kartonů v kg/obyvatel/rok) na používaném typu platby, tj. v podmínkách České republiky místním poplatkem (paušální platba bez možnosti motivace občanů) a poplatkem za komunální odpad (částečně variabilní platba, většinou v závislosti na počtu nádob na směsný komunální odpad).

Pro analýzu je možné opět využít dat získaných z ročního dotazníku o nakládání s komunálním odpadem (AOS EKO-KOM), a dále pak údaje o množství odděleně sebraných využitelných složkách komunálního odpadu z výkaznictví obcí v systému EKO-KOM.

Obecně lze říci, že bez ohledu na způsob zpoplatnění občanů výtěžnost odděleného sběru odpadů v obcích ČR roste. Nárůst výtěžnosti odděleného sběru využitelných složek komunálního odpadu (papír, plasty, sklo, nápojový karton, kovy) v kg/obyvatel/rok uvádí následující obrázek.

**Obrázek 8. Výtěžnost odděleného sběru využitelných odpadů (kg/obyvatel/rok)**



Zdroj: AOS EKO-KOM (2009)

### Vztah mezi výtěžností odděleného sběru a výší platby

Analýza závislosti výtěžnosti tříděného sběru využitelných složek komunálního odpadu na způsobu zpoplatnění proběhla na vzorku 1 753 obcí (5 088 380 obyvatel), které poskytly dostatečné údaje pro potřeby analýzy. Vypovídací schopnost této analýzy snižuje skutečnost, že zvolenou platbou byl místní poplatek, neboli způsob platby, která nezohledňuje individuální výkony domácností (produkcí a způsob nakládání). Cílem analýzy proto bylo potvrdit nebo vyvrátit hypotézu, že v obcích s vyšší platbou za komunální odpad lze očekávat i vyšší výtěžnost tříděného sběru. Shrnutí této analýzy uvádějí následující tabulky.

V tabulce č. 10 je uveden přehled obcí, u nichž byla platba za komunální odpad nižší než 150 Kč/obyvatel/rok. Taková výše poplatků je používána spíše ojediněle, a to v malých obcích nebo menších městech. Ve skupině měst nad 10 tis. obyvatel byl poplatek vyšší než 150 Kč. Jak bude zřejmé, pak průměrná výtěžnost tříděného sběru (včetně výkupů a jiných typů sběru zahrnutých do

odpadového hospodářství obce) se pohybuje v této skupině obcí kolem 23 kg/obyvatel/rok.

**Tabulka 10. Výtěžnost tříděného sběru vs. místní poplatek do 150 Kč/obyv./rok**

Velikostní skupina	Počet obyvatel	Počet obcí	Výtěžnost bez kovů (kg/obyv.)	Místní poplatek (Kč/obyv.)
1 až 500 obyvatel	10 330	51	20,4	110,9
501 až 1 000 obyvatel	7 127	10	25,7	140,0
1 001 až 4 000 obyvatel	13 645	9	22,9	106,0
4 001 až 10 000 obyvatel	9 123	2	23,8	75,8
<b>Celkový součet</b>	<b>40 225</b>	<b>72</b>	<b>23,0</b>	<b>113,3</b>

*Zdroj: AOS EKO-KOM (2009)*

V tabulce č. 11 jsou uvedeny obce, které měly vyšší poplatek než 400 Kč/obyvatel. Vzorek je podstatně vyšší, neboť většina obcí dnes využívá poplatek blížící se zákonné hranici.

Průměrná výtěžnost sběru využitelných složek je u srovnatelných velikostních skupin obcí průměrně vyšší o 22 %, než je tomu u obcí s nižším poplatkem. V roce 2006 byl tento rozdíl ještě výraznější – výtěžnost vyšší o 87 % v obcích s poplatkem nad 400 Kč.

Z tabulek vyplývá, že výkon odděleného sběru využitelných složek KO je vyšší u obcí, které mají stanovený vyšší poplatek pro občany (bez ohledu na typ poplatku)<sup>46</sup>. Nelze však jednoznačně hovořit o motivačním vlivu poplatku na chování obyvatel. Výtěžnost sběru závisí spíše na místních podmínkách,

<sup>46</sup> V ČR se v posledních dvou letech začínají objevovat systémy, v kterých občané za odpad neplatí (např. Most nebo Děčín). Lze i v případě těchto obcí potvrdit hypotézu, že čím nižší jsou platby od občanů, tím nižší výtěžnost tříděného sběru lze očekávat? Z údajů poskytnutých AOS EKO-KOM vyplývá, že obce, v kterých jsou občané osvobozeni od platby za komunální odpad, patří z hlediska výtěžnosti odděleného sběru využitelného odpadu spíše k horšímu průměru ČR a hypotézu je tak možné potvrdit.

organizaci a technickém zajištění sběru odpadů. Neopomenutelnou roli v tom hraje samozřejmě i informování obyvatel. Obce s vyššími poplatky mají také vyšší náklady na odpadové hospodářství a v praxi to většinou znamená, že tyto obce mají lepší a pro občany dostupnější systém sběru (hustší sběrová síť, dostatečná frekvence svozu apod.).

**Tabulka 11. Výtěžnost tříděného sběru vs. místní poplatek nad 400 Kč/obyv./rok**

Velikostní skupina	Počet obyvatel	Počet obcí	Výtěžnost bez kovů (kg/obyv.)	Místní poplatek (Kč/obyv.)
1 až 500 obyvatel	191 836	702	25,6	439,8
501 až 1 000 obyvatel	254 999	355	25,9	445,4
1 001 až 4 000 obyvatel	811 439	417	28,7	451,6
4 001 až 10 000 obyvatel	735 937	120	32,3	469,0
10 001 až 20 000 obyvatel	599 676	43	34,5	479,4
20 001 až 50 000 obyvatel	814 477	29	37,3	477,4
50 001 až 100 000 obyvatel	862 575	12	27,8	488,3
100 001 a více obyvatel	777 216	3	29,9	496,7
<b>Celkový součet</b>	<b>5 048 155</b>	<b>1 681</b>	<b>31,1</b>	<b>448,1</b>

Zdroj: AOS EKO-KOM (2009)

### Vztah mezi výtěžností tříděného sběru a typem platby

Do analýzy vztahu mezi výtěžností tříděného sběru a typem platby bylo zařazeno 3 950 obcí (6 564 mil. obyvatel), které uvedly dostatečné údaje o způsobu platby a její výši. Analýzou skupin obcí používajících místní poplatky (rozsah 15 – 500 Kč/obyvatel/rok, průměr ve sledované skupině 366,6 Kč/obyvatel/rok) a obcí používajících poplatky za komunální odpad (rozsah 45 – 754 Kč/obyvatel/rok, průměr ve sledované skupině 336,7 Kč/obyvatel/rok) nebyly zjištěny žádné významné rozdíly ve výtěžnosti tříděného sběru. Vyšších výtěžností bylo dosahováno ve velikostních skupinách obcí nad 5 tis. obyvatel, a to

u obcí, ve kterých byl zaveden poplatek za komunální odpad a byl vyšší než hladina místního poplatku ve stejné velikostní skupině obcí.

Opět se potvrzuje zjištění předchozí analýzy – čím vyšší je platba pro občany, tím organizovanější a dostupnější je systém sběru využitelného odpadu, a tím je také vyšší výtěžnost sebraného využitelného odpadu.

Rozdílnost obou typů plateb ve vztahu k občanovi je velmi malá. Vzhledem k tomu, že poplatek za komunální odpad je většinou stanoven jako paušální platba za nádobu se stanovením minimálního objemu nebo počtu nádob na nemovitost, je vnímán občany také jako paušální platba. Tato platba může být vyšší než místní poplatek, ale přesto není vnímána občany výrazně odlišně než místní poplatek. V ČR nejsou běžně provozovány systémy s vážením odpadů v jednotlivých nádobách, proto nelze posoudit, nakolik by takový způsob platby ovlivnil chování občanů, vedoucí k minimalizaci směsných komunálních odpadů.

## **6.6 Možnosti motivace občanů s použitím poplatků**

Z analýz provedených v podmínkách České republiky vyplývá, že typ platby, jež je používána k úhradě služeb za nakládání s komunálním odpadem, nemá významný motivační efekt pro občany, který by vedl ke snižování produkce směsného komunálního odpadu a k nárůstu vytríděného odpadu v obcích. Motivace občanů ke třídění odpadu vychází spíše ze společenské poptávky. Občané třídí odpad především kvůli pocitu, že mohou učinit něco pozitivního pro ochranu životního prostředí a tím se odlišují od ostatních, kteří odpad netřídí<sup>47</sup>. Jak vyplývá z některých analýz (např. Markent, 2008), pak právě třídění odpadu je ve většině případů jedinou činností, kterou jsou občané ochotni vykonávat pro životní prostředí, aniž by výrazně omezili nebo změnili své spotřebitelské návyky.

Z hlediska skutečných nákladů spojených s výkonem odpadového hospodářství obce tvoří náklady na tříděný sběr zatím výrazně menší podíl, než jsou náklady spojené se svozem a odstraňováním směsného komunálního odpadu

---

<sup>47</sup> Podrobněji k motivacím domácností k třídění odpadu viz kapitola 3.2.1



(cca 14 % vs. 65 %). Přesto však nárůst odděleně sbíraného využitelného odpadu představuje pro obce vyšší finanční zátěž. Při porovnání jednotkových nákladů na sběr, svoz a přepravu ke zpracování nebo odstranění zjistíme, že náklady na tříděný sběr všech komodit jsou výrazně vyšší, než jsou náklady pro směsný komunální odpad (tabulka č. 12). Při hypotetickém navýšení množství vytříděných odpadů z nynějších cca 12 % na cca 30 % a tomu odpovídajícímu snížení množství směsných komunálních odpadů by nárůst celkových nákladů na využití a odstranění odpadů z obce byl při zachování stávajících cen cca o 25 % vyšší. Je pak otázka, nakolik by obce mohly motivovat své občany prostřednictvím poplatku, když jejich náklady s rozvojem třídění pouze vzrostou.

**Tabulka 12. Porovnání nákladů na nakládání s vybraným komunálním odpadem**

	Kč/t
Náklady na sběr plastů	6 000 -9 000
Náklady na sběr skla	1 600 – 2600
Náklady na sběr papíru	2 000 – 3 200
Náklady na směsný KO	1 200 – 1800

*Zdroj: AOS EKO-KOM (2009)*

Náklady na sběr využitelného odpadu ovlivňuje mimo jiné i cena druhotných surovin, která se promítá do nákladů cca 15-30 % z celkových nákladů. Obce neobchodují s vytříděným odpadem přímo. Obchodování je zajištěno prostřednictvím svozových firem, které do určité míry promítají příjmy z prodeje odpadu do cen pro obce. Nevýhodou je neustálé kolísání trhu s druhotnými surovinami. V době převisu nabídky nad poptávkou dochází k nárůstu cen služeb na zajištění svozu pro obce. U některých komodit může být toto zdražení v řádech desítek procent.

Situace s převisem nabídky druhotných surovin bude v rámci evropského trhu stále častější. Vzhledem k nastaveným recyklačním kvótám pro domovní odpad ve směrnici o obalech a nyní i v nové směrnici o odpadech lze očekávat výrazný nárůst množství druhotných surovin vyrobených z odpadu. Energetic-

ká náročnost na výrobu těchto surovin (sběr, svoz, úprava, manipulace, přeprava) je stále vyšší. Cenově se tak druhotné suroviny mohou přiblížit primárním surovinám.

Do budoucna lze očekávat, že pro některé komodity odpadu bude výhodnější jejich energetické využití. Pak je ovšem otázka, zda je nutné zatěžovat celý systém nakládání s odpadem jeho tříděným sběrem, když je možné je ponechat ve směsném komunálním odpadu a energeticky využít ve spalovnách. Tento způsob je značně levnější než tříděný sběr a následné zpracování.

V situaci, kdy tříděný sběr využitelných složek komunálního odpadu zvyšuje náklady obecního systému nakládání s komunálním odpadem, je implementace motivačních plateb za komunální odpad diskutabilní. Nicméně platba za komunální odpad je prostředkem, jak zvýšit povědomí o odpovědnosti spotřebitelů za množství produkovaného odpadu. Budeme-li vycházet ze současných cen, pak průměrný občan zaplatí za odpad zhruba 500 Kč ročně, tj. necelých 10 Kč týdně. Jak je však patrné z kapitoly 6.3., současné náklady jsou vyšší – 815 Kč/obyvatel/rok, tj. necelých 16 Kč týdně.

Pokud bude spotřebitel důsledně třídit, pak obec sníží platbu za komunální odpad o náklady za tříděný sběr. Budeme-li uvažovat, že náklady na tříděný sběr činily v roce 2007 cca 113 Kč/obyvatel a příjmy z plateb autorizované obalové společnosti 60 Kč/obyvatele, pak by spotřebitel na základě těchto příjmů mohl počítat s průměrnou slevou ve výši cca 1,20 Kč týdně. To ovšem pouze za předpokladu, že obec zvýší celkové platby pro občany, aby mohla systém tříděného sběru provozovat.

V celé této úvaze nejsou zohledněny náklady na tříděný sběr a následné zpracování biologicky rozložitelného komunálního odpadu. Nakládání s touto složkou se bude do budoucna rozvíjet a s tím porostou také celkové náklady na odpadové hospodářství obce. Tyto náklady se musí nutně promítnout do plateb občanů.

Na základě všech uvedených skutečností lze konstatovat, že při stávajících nákladech, spojených se službami nakládání s komunálním odpadem, jsou tyto náklady pro občana z hlediska celkových životních nákladů (nájem, energie,

potravin y apod.) nevýznamné (viz následující obrázek). Motivace v podobě úspory v řádech desítek korun ročně je minimální. Na druhé straně zavádění systémů s výraznou variabilní složkou závislou na produkci odpadu je zatím v ČR nákladnější než samotná úspora za případné menší množství odpadu ukládaného na skládky.

Aby mohl systém motivačních plateb efektivně fungovat, musela by být služba spojená s nakládáním se směsným komunálním odpadem uměle výrazně finančně znevýhodněna oproti nakládání s využitelnými a biologickými složkami odpadu. Celkové náklady na odpadové hospodářství by se pak pohybovaly v řádech tisíců Kč na 1 obyvatele, tj. stovky EUR ročně, což odpovídá nákladům obyvatel vyspělých evropských států.

## **6.7 APENDIX 1**

### **Hospodárnost a účinnost plateb za komunální odpad v ČR**

Současný systém zpoplatňování komunálního odpadu produkovaného domácnostmi je administrován obcemi a umožňuje jim volbu mezi třemi způsoby zpoplatnění<sup>48</sup>. V existující literatuře<sup>49</sup> můžeme najít řadu kvalitativních analýz výhod a nevýhod jednotlivých způsobů zpoplatnění, avšak dosud nebyla provedena řádná kvantitativní analýza dopadů volby jednotlivých modů na efektivnost celého systému, vycházející z reálných dat. Tuto mezeru se snaží vyplnit následující analýza, která v intencích metodického rámce 3E hodnotí s využitím ekonometrických metod hospodárnost a ekologickou účinnost jednotlivých typů poplatků za svoz komunálního odpadu.

---

<sup>48</sup> Platba dle § 10b zákona č. 565/1990 Sb., o místních poplatcích (místní poplatek), platba dle § 17a zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech (poplatek za komunální odpad), platba dle § 17 odst. 5 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech (smluvní cena).

<sup>49</sup> Např. Vedral, J. (2002): Několik poznámek k možným formám platby za komunální odpad, [cit. 2009-10-10]. Dostupné z <http://spravni.juristic.cz/174304>.

### **Základní metodický přístup**

V rámci svých ingerencí do ekonomických procesů používá stát celou řadu nástrojů administrativního i tržního typu. Jedním z nich jsou i platby za komunální odpad domácností, které, jak již bylo uvedeno, mohou být uvalovány ve třech možných podobách. Každá z nich však vzhledem ke své konstrukci může mít jiný dopad na chování domácností, např. ve smyslu objemu a struktury produkovaného odpadu a tvorby černých skládek nebo na administrativní náročnost správy systému. Aby bylo možné zhodnotit efektivnost jednotlivých forem a vzájemně je porovnat, je nutné disponovat základním metodickým rámcem. Pro účely této analýzy byl zvolen rámec metodiky 3E<sup>50</sup>, který je zaměřen na hodnocení účinnosti, hospodárnosti a efektivnosti.

Metodický rámec 3E byl použit při řešení několika projektů, které se zabývaly problematikou evaluace nástrojů v oblasti životního prostředí<sup>51</sup>. Základní koncept metodiky vychází z modelu, který je načrtnutý na následujícím obrázku. Cílem vládní intervence je změna chování ekonomického systému, a to především v podobě jeho výstupů (například snížení objemu komunálního odpadu). K dosažení tohoto cíle jsou implementovány jednotlivé nástroje (poplatky). Jejich použití však vyžaduje spotřebovávání určitých zdrojů (ať už explicitních tak i implicitních), které lze označit za vstupy.

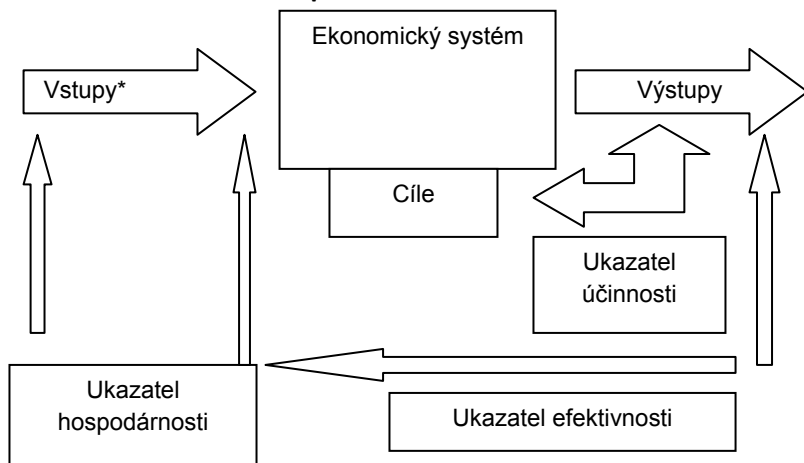
V rámci hodnocení plateb za svoz komunálního odpadu se zaměříme na hodnocení dvou ze tří sledovaných kritérií. Prvním je ekologická účinnost, kdy předmětem analýzy je identifikace vlivu volby jednotlivých typů zpoplatňování odvozu komunálního odpadu na jeho objem a strukturu (ve smyslu poměru tříděného a netříděného). Druhým kritériem je hospodárnost, kdy předmětem analýzy je hodnota administrativních nákladů systému. Pod tímto pojmem chápeme velikost nákladů, které musí veřejný sektor (v tomto případě obce) vynaložit na správu systému.

---

<sup>50</sup> Z anglického Economy, Efficiency and Effectiveness.

<sup>51</sup> Jedná se například o analýzu Jílková a kol. „Analýza efektivnosti zpoplatňování zdrojů znečišťování ovzduší z hlediska nákladů provozovatelů a státu na výběr poplatků a jejich výnosnost a návrh na úpravu v této oblasti“, zpracovanou pro MŽP v roce 2006.

**Obrázek 9. Fungování nástrojů ochrany životního prostředí – znázornění pozice základních ukazatelů**



Pozn.: \* Vstupy = náklady na implementaci nástroje.

### **Diskuse možných efektů jednotlivých typů zpoplatnění**

Obce, které jsou pověřeny zajištěním svozu komunálního odpadu, mají možnost zpoplatnit tuto službu trojím možným způsobem. Seznam možných podob zpoplatnění, včetně jejich nejvýznamnějších výhod a nevýhod, je shrnut v následující tabulce. Z ní vyplývají také potenciální implikace pro analýzu hospodárnosti a ekologické účinnosti. V prvním případě lze předpokládat, že místní poplatek a poplatek za komunální odpad budou spojeny s nižšími administrativními náklady než smluvní cena. Důvodem je unifikace (paušalizace) plateb a jednodušší způsob výběru, resp. vymáhání. Vůbec nejnižší administrativní náklady lze předpokládat u poplatku za komunální odpad, kde je část administrativy přenesena na majitele nemovitosti, což je podstatné zejména u bytových domů.

Z hlediska ekologické účinnosti ve smyslu snížení objemu produkovaného odpadu lze očekávat nejméně významnější pobídky u smluvní ceny. Tlak na snižování objemu odpadu však může na druhé straně vést k růstu rozsahu černých skládek. Testování výše uvedených hypotéz je předmětem následujících subkapitol.

**Tabulka 13. Možné způsoby zpoplatnění odvozu komunálního odpadu a jejich výhody a nevýhody**

Typ poplatku	Výhody	Nevýhody
Platba dle § 10b zákona č. 565/1990 Sb., o místních poplatcích (místní poplatek).	Jednoznačně definovaný poplatník (odpadá nutnost dokazovat, že poplatník produkuje odpad). Nemožnost zbavit se poplatkové povinnosti může vést k poklesu výskytu „černých skládek“.	Místo trvalého pobytu jako kritérium pro určení poplatníka je často formální a neodráží v mnoha případech skutečný stav.
Platba dle § 17a zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech (poplatek za komunální odpad).	Není stanovena horní hranice platby. Možnost přenosu části administrativní agendy na plátce poplatku (majitele nemovitosti).	Nutnost dokazovat poplatníkovi, že komunální odpad skutečně produkuje a v jakém množství.
Platba dle § 17 odst. 5 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech (smluvní cena).	Věrné zobrazení skutečného stavu věci.	Nutná součinnost druhé smluvní strany. Vymáhání v občanském soudním řízení.

*Zdroj: podle Vedral (2002), vlastní zpracování*

### **Hospodárnost**

Analýza hospodárnosti jednotlivých typů zpoplatnění produkce komunálního dopadu je založena na komparaci velikosti administrativních nákladů v jednotlivých systémech. Velikost administrativních nákladů byla na vybraném vzorku obcí vypočtena metodou přepočteného zaměstnance. Jedná se

o metodu, která se standardně používá pro analýzu administrativních nákladů různých daňových, poplatkových i výdajových nástrojů<sup>52</sup>.

Podstatou metody je zjištění počtu přepočtených pracovníků, kteří se na administrativě poplatků podílejí, včetně jejich mzdových nároků. Následně je vypočtena relevantní část mzdových nákladů, které se vztahují k administrativě plateb za komunální odpad. K nim jsou následně připočteny i hodnoty jiných nemzdových nákladů, např. za software či školení. Výsledkem je zjištění absolutní hodnoty administrativních nákladů<sup>53</sup>.

Potřebné údaje byly získávány prostřednictvím dotazníkového šetření, které se vztahovalo ke stavu v roce 2008. Celkem se podařilo získat údaje od 100 obcí, přičemž však část z nich byla neúplných a nemohly tedy do analýzy vstoupit. Některé obce také uvedly údaje, které značně vybočovaly z obvyklých hodnot. Tato pozorování byla následně vyloučena jako odlehlá, neboť by způsobovala nežádoucí problémy v ekonometrické analýze. Důvodem extrémně vysokých hodnot byla zřejmě špatná interpretace otázek v dotazníku.

Výsledný soubor použitý pro analýzu obsahoval informace o 72 obcích, z nichž většina (77 %) používá pro zpoplatnění produkce komunálního odpadu místní poplatek. Zastoupení ostatních typů zpoplatnění je ve vzorku podstatně menší. U poplatku za komunální odpad se jedná o 12,2 % a u smluvní ceny o 10,8 %. Zaměstnanci, kteří se věnují administrativě poplatků, jsou zařazeni v platových třídách 7-9. Hodnota dalších administrativních nákladů, např. za software či školení, se ukázala jako zanedbatelná.

---

<sup>52</sup> Byla použita např. v rámci řešení projektů GAČR č. 402/02/1271 - spolupracovník: Řízení daňové politiky – měření administrativních a vyvolaných nákladů zdanění v ČR, 2002-2004 a č. 402/05/0360 – spolupracovník: Ex post analýza poplatkových nástrojů v ochraně životního prostředí v ČR, 2005-2006.

<sup>53</sup> Z metodického hlediska by bylo korektní připočtení i příslušné části režijních nákladů. Vzhledem k dostupnosti potřebných dat je to však velmi problematické. S ohledem na relativně malý význam agendy spojené s platbami za komunální odpad je v analýze od těchto nákladů abstrahováno. Prezentované hodnoty administrativních nákladů jsou tedy mírně podhodnocené.

Průměrná výše výnosů poplatků na hlavu byla v roce 2008 414 Kč a hodnota administrativních nákladů na hlavu dosahovala průměrné výše 62 Kč. Relativní výše administrativních nákladů, vyjádřená poměrem mezi náklady a výnosy, se tak pohybuje kolem 19,6 %. To je relativně hodně, pokud to porovnáme například s průměrnou hodnotou relativních administrativních nákladů daňového systému v letech 2001 – 2007, která se pohybuje kolem 1,3 %<sup>54</sup>. Z hlediska hospodárnosti jsou tak poplatky za produkci komunálního odpadu relativně drahé.

Předmětem ekonometrické analýzy je otázka, zda se liší hodnoty administrativních nákladů při volbě odlišných typů zpoplatnění. Výše uvedená otázka byla řešena prostřednictvím regresní analýzy, kdy za závislou proměnnou byla zvolena hodnota administrativních nákladů na hlavu a za proměnné vysvětlované velikost obce (vyjádřená jak počtem domů, tak i počtem obyvatel) azpůsob zpoplatnění<sup>55</sup>. Výsledky provedené analýzy uvádí příloha 5. Z ní vyplývá, že jediným faktorem, který ovlivňuje výši administrativních nákladů, je počet domů. S růstem počtu domů dochází k poklesu administrativních nákladů na hlavu v rozsahu cca 1,3 haléře. Z toho vyplývá prokázání existence úspor z rozsahu, kdy větší obce mají v průměru nižší administrativní náklady na hlavu.

Naopak se neprokázal statisticky významný vliv volby různých typů zpoplatnění na výši administrativních nákladů. Jinak řečeno, nákladovost jednotlivých typů zpoplatnění je v průměru u všech tří možných modifikací stejná, přestože se liší způsoby jejich výpočtu a vymáhání.

### ***Ekologická účinnost***

V rámci analýzy ekologické účinnosti se soustředíme na hledání faktorů, které ovlivňují chování producentů odpadů – domácností, a to ze dvou hledisek. První bude statická analýza vztahující se k vysvětlení úrovně produkce odpadů.

---

<sup>54</sup> Prušvic, D. a kol. (2008): Porovnání výběru pojistného a daní. Studie VÚPSV. [cit. 2009-10-10]. Dostupné z [http://praha.vupsy.cz/Fulltext/vz\\_263.pdf](http://praha.vupsy.cz/Fulltext/vz_263.pdf).

<sup>55</sup> V tomto případě byly použity umělé proměnné.



A druhá bude dynamická, kdy budou analyzovány změny chování v letech 2005 – 2008.

Podkladem pro výše uvedenou analýzu jsou údaje o způsobu zpoplatnění a objemu odpadů (včetně jeho členění na tříděný a zbytkový), získané prostřednictvím společnosti EKOKOM. Analyzovaný soubor obsahuje údaje o 4 237 obcích, což zajišťuje velmi vysokou vypovídací schopnost provedených analýz. Z těchto obcí používá 81 % místní poplatek, 2,7 % poplatek za komunální odpad a zbytek, tedy 16,3 %, smluvní ceny.

### **Statická analýza**

Jak již bylo uvedeno, předmětem analýzy je testování hypotézy o vlivu různých způsobů zpoplatňování na objem produkovaného odpadu (na hlavu). Z hlediska vysvětlení objemu celkového odpadu na hlavu v roce 2008 se ukazuje, že tento není ovlivněn volbou způsobu zpoplatnění. Jinak řečeno, průměrná výše komunálního odpadu na hlavu je u všech tří způsobů zpoplatňování stejná.

Odišné výsledky ale přináší analýza vlivu způsobu zpoplatnění na strukturu produkovaného odpadu. Regresní analýza ukazuje na pozitivní vliv použití smluvní ceny a poplatku za komunální odpad. Zatímco v případě většinově používaného místního poplatku se podíl tříděného odpadu na celkovém odpadu pohybuje kolem 11,1 % (v roce 2008), u obcí, které používají smluvní cenu, je to o 4,1 p.b. více a u obcí s poplatkem za komunální odpad o 3,2 p.b. více. Oba výše uvedené způsoby zpoplatnění tak pozitivně ovlivňují strukturu produkce odpadů<sup>56</sup>.

### **Dynamická analýza**

Druhou oblastí, která je předmětem analýzy, je vliv jednotlivých instrumentů zpoplatnění odpadů na změnu v objemu a struktuře odpadů produkovaných domácnostmi. Z hlediska dynamických efektů jsou srovnávány roky 2005 a 2008.

---

<sup>56</sup> Význam uvedeného závěru však nelze příliš přeceňovat, neboť hodnota koeficientu determinace se pohybuje pouze kolem 4,7 %. Viz příloha 6.

Provedená analýza ukázala, že na celkový nárůst v objemu odpadů na hlavu, ke kterému došlo v letech 2005 až 2008, neměl způsob zpoplatnění vliv. Stejně jako v předešlém případě ale dochází ke změnám ve struktuře odpadů. Závislou proměnnou, která byla v tomto případě analyzována, je změna v procentuálním zastoupení tříděného komunálního odpadu. Výsledky jsou shrnuty v příloze 7.

Prezentované výsledky regresní analýzy ukazují několik velmi zajímavých závěrů. Prvním z nich je vliv hospodářské vyspělosti na vývoj poměru mezi tříděným a netříděným odpadem. Záporné znaménko u příslušného regresního koeficientu ukazuje, že růst zastoupení tříděného odpadu na celkovém odpadu byl vyšší v méně vyspělých regionech. Dále se ukazuje, že závislá proměnná je ovlivňována také výchozím poměrem v roce 2005, a to negativně. Jinak řečeno, obce, které vykazovaly v průměru nižší úroveň tříděného odpadu, měly ve sledovaném období tendenci tento poměr zvyšovat rychleji než ostatní. Jedná se tak o efekt určité konvergence.

Dalším vztahem, který analýza ukazuje, je pozitivní vliv mezi objemem odpadu na obyvatele a mírou růstu zastoupení tříděného odpadu. Obce, které produkují vyšší objem odpadu na obyvatele, tak v průměru rychleji zvyšují procento zastoupení tříděného odpadu.

Konečně posledním statisticky významným vztahem, který se podařilo identifikovat, je pozitivní vliv volby způsobu zpoplatnění přes smluvní cenu. Tento koncept vedl ve sledovaném období ke zrychlení růstu poměru zastoupení tříděného odpadu o 0,38 p.b. Obdobný efekt se u poplatku za komunální odpad nepodařilo prokázat.

V rámci provedené analýzy byl testován také vliv dalších faktorů, např. rozsah osvětových kampaní, velikost obce, vzdělanostní struktura obyvatel apod. Ani v jednom z uvedených případů se však nepodařilo prokázat statisticky významný vliv na vysvětlovanou proměnnou.

## **Závěr**

Výsledky provedených analýz přináší řadu zajímavých poznatků, které mohou být zajímavé nejen pro odbornou veřejnost, ale i pro obce, které rozhodují o způsobu zpoplatnění odvozu komunálního odpadu. Prvním z nich je fakt, že administrativní náročnost všech tří typů zpoplatnění se v průměru neliší. Nespĺnily se tak předpoklady o vyšší administrativní náročnosti smluvní ceny. Druhým závažným závěrem je vyšší ekologická účinnost smluvní ceny a poplatku za komunální odpad. V prvním případě lze tuto vyšší účinnost prokázat nejen z hlediska statického (tj. pozitivní vliv na procentuální zastoupení tříděného odpadu na celkovém objemu odpadu v roce 2008), ale i z hlediska dynamického (tj. změna procentuálního zastoupení tříděného odpadu na celkovém odpadu v letech 2005-2008). Zdá se tedy, že smluvní cena představuje významnou pobídku pro všeobecné zlepšování tohoto poměru. Na druhé straně však nelze tuto interpretaci absolutizovat, neboť se může jednat o výsledek souběhu aktivit „ekologičtější“ zaměřených obcí. Ty se mohou nejen snažit obyvatele ovlivňovat prostřednictvím smluvních cen, ale také jim vytvářet lepší podmínky pro třídění odpadu. Tento případný souběh však nelze z existujících dat jednoznačně odhalit ani vyvrátit a prezentované výsledky je tak nutné interpretovat vždy s ohledem na omezení vyplývající z podstaty neúplné indukce.

## 7. Systémy plateb za komunální odpad v praxi

V současné době je možné v praxi identifikovat řadu systémů plateb za komunální odpad, které se liší volbou měřítka pro výpočet výše platby. Vezmeme-li si jako vzor německé systémy plateb za komunální odpad, pak se jedná především o následující systémy:

- smíšené systémy
- známkové systémy
- systémy založené na identifikaci odpadu
- systémy založené na váženém sběru odpadu

### 7.1 Smíšené systémy plateb za komunální odpad

Jako smíšené systémy plateb za komunální odpad je možné označit takové systémy, které jsou založeny na kombinaci různých měřítek pro výpočet výše platby. Především se jedná o kombinaci výpočtu dle počtu členů domácnosti, dle počtu domácností nebo velikosti pozemku (pevná složka platby) s výpočtem dle objemu a počtu sběrných nádob a frekvence jejich svozu<sup>57</sup> (variabilní složka platby). Je zřejmé, že právě druhá složka platby má za cíl motivovat spotřebitele k určitému typu chování. Gallenkemper et. al. (1996) dodávají, že se jedná především o systémy plateb, které nekladou příliš velké nároky na správu, personál a administrativní (resp. vyvolané) náklady.

Implementace těchto systémů je vhodná zejména v oblastech, v nichž jsou z historického hlediska kladeny nižší nároky na spotřebitele. Z různých šetření vyplývá (např. Slavík, 2005), že tyto systémy jsou obvykle zaváděny v obcích do 20.000 obyvatel, v kterých lze díky nižšímu počtu obyvatel očekávat jednoduché systémy a současně v obcích nad 50.000 obyvatel, v kterých jsou paradox-

---

<sup>57</sup> Právě frekvence svozu komunálního odpadu patří v těchto systémech k hlavním motivačním prvkům. V závislosti na potenciální hrozbě hygienických problémů, ekonomice svozu apod. mají obce možnost volit mezi týdenním, 14denním a 4týdenním svozem komunálního odpadu.

ně vhodné podmínky k implementaci složitějších (technicky náročnějších) systémů. Klíčovým aspektem pro finální rozhodnutí tak zůstává politická vůle, případně tlak obyvatel na implementaci „spravedlivých“ systémů, zohledňujících reálnou produkci a způsob nakládání s komunálním odpadem.

Pro téměř všechny smíšené systémy plateb za komunální odpad je typické, že nahradily systémy paušálních plateb, které pouze omezeným způsobem reflektují způsoby nakládání s komunálním odpadem ze strany spotřebitele. Ve spojení s implementací těchto systémů, se zejména očekává pokrytí nákladů systému, jednoduchost, minimální nároky na logistiku, organizace a investiční náklady. Právě tlak na vyrovnanost příjmů a nákladů systému vedl k specifickým úsporám, které jsou typické právě pro tyto systémy. Jedná se např. o:

- využití původní techniky a vybavení systému (např. sběrné nádoby, které byly původně použity pro směsný komunální odpad, jsou po změně designu – barva poklopu apod. – používány pro tříděný sběr využitelných složek komunálního odpadu);
- využití dostupných kapacit na zpracování odpadu.

Implementace smíšených systémů předpokládá (ostatně stejně jako ostatní systémy plateb za komunální odpad) intenzivní informační kampaň pro veřejnost, protože právě akceptace nového systému veřejností je hlavním předpokladem úspěchu celého systému. Obce dotázané v rámci některých šetření (např. Slavík, 2005) uvádějí, že práce s veřejností vede k 80 – 90 % bezproblémové akceptaci nového systému obyvateli obce a pouze 10 – 20 % obyvatel potřebuje dodatečné informace od zástupců obce (např. informační linka, prospekty, semináře apod.). Informační kampaně jsou naprosto zásadní a nelze je podcenit.

Ke klíčovým výhodám tohoto systému patří:

- silná motivace **preferovat sběrné nádoby s menším objemem** a tím předcházet vzniku odpadu;
- **nevznikají problémy s organizací svozu;**

- nevznikají vícenásobné náklady na správu systému;
- motivace předcházet vzniku objemného odpadu;
- systém je využitelný i v oblastech s vysokou hustotou osídlení.

Příkladem obce, která zavedla smíšený systém plateb za komunální odpad, je obec Eschweiler. Tato obec zavedla motivační způsob platby v roce 1996 a již 2 roky po uvedení tohoto systému do praxe kleslo množství smíšeného komunálního odpadu téměř o 50 %. Současně došlo k nárůstu množství vyříděných složek komunálního odpadu (především bioodpadu, obalů, papíru a skla). Jelikož došlo k poklesu celkového množství komunálního odpadu, pak se zeptejme, co se stalo se zbývajícím množstvím odpadu? Je tento pokles způsoben předcházením vzniku odpadu nebo výsledkem nelegálních způsobů nakládání s odpadem ze strany spotřebitelů?

**Tabulka 14. Produkce odpadu v obci Eschweiler (Německo)  
1996 – 2004 (t)**

	Smíšený KO	Objemný odpad	Bioodpad	Dřevo	Obaly	Papír	Sklo
1996	20.828	1.299	0	0	868	2.810	1.060
1997	15.409	1.727	1.759	0	1.340	3.611	1.341
1998	11.218	980	3.319	779	1.782	4.028	1.342
1999	11.080	1.178	3.300	706	1.763	4.374	1.353
2000	10.864	1.050	3.455	936	2.009	4.239	1.509
2001	10.502	999	3.343	1.042	2.200	3.808	1.236
2002	10.419	962	3.479	967	2.402	3.884	1.158
2003	10.046	938	3.214	880	2.297	3.743	1.240
2004	10.313	884	3.493	1.041	2.207	4.030	1.411

*Zdroj: Obec Eschweiler (2005)*

**BOX 11: „Příklad obce Eschweiler – platby v roce 2009“**

Platby za komunální odpad v této obci jsou vypočítány dle objemu a počtu sběrných nádob na směsný komunální odpad a bioodpad.

V roce 2009 se jednalo o následující sazby:

• 60 l (bez sběrné nádoby na bioodpad)	131,79 €
• 60 l (se sběrnou nádobou na bioodpad)	185,59 €
• 120 l (bez sběrné nádoby na bioodpad)	232,80 €
• 120 l (se sběrnou nádobou na bioodpad)	305,06 €
• 240 l (bez sběrné nádoby na bioodpad)	434,83 €
• 240 l (se sběrnou nádobou na bioodpad)	543,99 €
• 1 100 l (bez sběrné nádoby na bioodpad)	1 882,67 €
• 1 100 l (se sběrnou nádobou na bioodpad)	1 991,83 €
• Dodatečná sběrná nádoba na bioodpad	109,16 €
• Sáčky na odpad	5,30 €
• Papírové sáčky na bioodpad (vč. zeleně)	3,50 €

Vedle výhod smíšených systémů je třeba zmínit i problémy, které vyvažují výhody spojené s motivační schopností těchto systémů plateb. K hlavním nevýhodám tohoto systému patří:

- **stlačování odpadu ve sběrné nádobě**, jež má za cíl snížit velikost platby v důsledku volby sběrné nádoby s menším objemem a v důsledku snížení frekvence svozu;
- **volba sběrných nádob s menším objemem**, než jsou reálné potřeby domácnosti;
- **volba nižší frekvence svozu odpadu**, než jsou reálné potřeby domácnosti;
- **vysoké administrativní náklady** v případě častých výměn sběrných nádob<sup>58</sup>;
- **zvýšení množství objemného odpadu** v důsledku malých sběrných nádob;
- **nedostatečná motivace předcházet vzniku malých, ale těžkých částí odpadu**

<sup>58</sup> Tomuto problému lze předejít tím, že bude definován maximální počet výměn a za každou další výměnu bude spotřebitel povinen zaplatit.

V důsledku snahy uspořit výdaje na odpadové hospodářství volí domácnosti často strategii, která spočívá ve stlačování odpadu ve sběrné nádobě. Tím se může až dvojnásobně zvýšit hmotnost např. 120 l sběrné nádoby (z obvyklých 30 kg až na 60 kg). Stlačování však má za následek problémy při vyprazdňování sběrné nádoby, neboť se její obsah lepí na stěny<sup>59</sup>. V takovém případě není sběrná nádoba zcela vyprázdněná, avšak domácnosti platí za svoz, jako by vyprázdněná byla. Výchovný efekt takového opatření je však sporný, protože může motivovat domácnosti k hledání možností, jak odpad odstraňovat nelegálně.

Obvyklým řešením tohoto problému je definování minimálního výkonu, neboli **minimálního objemu** sběrné nádoby, kterou si musí domácnost pronajmout. Tento minimální objem se pohybuje mezi 5 – 30 l na osobu a týden s tím, že obce tímto opatřením chtějí zaručit, že objem sběrné nádoby odpovídá průměrným potřebám domácností (v závislosti na počtu členů). Jako motivační prvek lze do systému zařadit možnost zvýhodnění domácnosti v případě, že kompostuje bioodpad<sup>60</sup>. Obce si rovněž ponechávají právo na povinné přidělení sběrné nádoby o určitém objemu v případě, kdy je zjevné, že objem nestačí potřebám domácnosti.

Podobný problém nastává v případě preference nižší frekvence svozu komunálního odpadu, jež neodpovídá reálnému množství produkovaného odpadu. V tomto případě mají obce možnost stanovit **minimální množství svozů** ročně, které musí domácnosti poptávat. Cílem je zamezit nelegálním způsobům nakládání s komunálním odpadem na jedné straně a předcházet vzniku hygienických problémů na straně druhé (zápach, hlodavci apod.). V případě předepisování minimálního množství svozů je však třeba dbát na to, aby zvolené množství svozů nesnižovalo motivaci předcházet vzniku komunálního odpadu.

---

<sup>59</sup> V letních měsících se může jednat hlavně o bioodpad, v zimních měsících obsah sběrné nádoby s obsahem vody může přimrzat ke stěnám sběrné nádoby.

<sup>60</sup> Hlavním důvodem tohoto zvýhodnění je předpoklad, že domácím kompostováním se snižuje produkce směsného komunálního odpadu a domácnosti tedy mohou volit sběrné nádoby o menším objemu.



Motivace ke snižování objemu sběrných nádob a tím i k předcházení vzniku komunálního odpadu může vést ke zvýšené produkci objemného odpadu, který nelze umístit do kontejneru na směsný komunální odpad. Aby nedocházelo k nakládání s tímto odpadem nelegálními způsoby, pak obce obvykle přistupují k diverzifikaci způsobů, jak mohou domácnosti s tímto odpadem nakládat (např. periodický mobilní svoz, sběrné dvory). Je přitom na rozhodnutí obce, zda využívání těchto způsobů nakládání s odpadem bude za úhradu (v takovém případě sice spotřebitelé přispívají na úhradu vícenákladů obce na danou činnost, avšak současně může úhrada odrazovat domácnosti od využívání těchto způsobů nakládání s odpadem) nebo bezplatně (v tomto případě jsou náklady většinou promítnuty v základní složce platby za komunální odpad).

#### **BOX 12: „Způsoby organizace mobilního svozu odpadu“**

Mobilní svoz objemného odpadu může být realizován podle pevného harmonogramu (obvykle 2-4× ročně), nebo mají domácnosti možnost si mobilní svoz objednat (na tzv. horké lince), popř. jsou domácnostem přidělovány poukázky na mobilní svoz, které mohou v průběhu roku využívat (poukázka je současně objednávkou svozu). V případě, že jsou potřeby vyšší než množství poukázek, pak mají domácnosti možnost si další poukázky dokoupit.

Hlavním důvodem, proč se obce snaží přizpůsobovat potřebám obyvatel, je snaha zamezit nelegálním způsobům nakládání s objemným odpadem (obvykle jejich ukládání na černé skládky). Uvedené činnosti jsou spojeny s vícenáklady, které jsou zohledněny při výpočtu pevné složky platby za komunální odpad nebo jsou na spotřebitele přeneseny v podobě ceny za danou službu. Aby nedocházelo k zneužívání tohoto systému, je obvykle definováno maximální množství objemného odpadu, jehož svoz obec zabezpečí (např. dle objemu: maximálně 2 – 3 m<sup>3</sup> nebo dle hmotnosti: maximálně 100 kg).

Podmínkou k využívání uvedených služeb je obvykle trvalé bydliště v dané obci. Jelikož by však tímto krokem byly vyloučeny z využívání těchto služeb osoby využívající rekreační zařízení (např. chaty), jsou někdy spotřebitelům rozdávány tzv. odpadové karty, které opravňují jejich majitele k využívání služeb poskytovaných obcí.

## 7.2 Znamkové systémy

Podstatou znamkových systémů plateb za komunální odpad je závislost platby na množství svozů sběrných nádob. Svezeny jsou přitom sběrné nádoby vybavené tzv. značkou (vybavenost sběrné nádoby značkou mimo jiné signalizuje, že je nádoba zaplněná), kterou si spotřebitelé mohou pořídit na obecním úřadě či na jiných, předem definovaných veřejně dostupných místech (např. pošta, benzínová pumpa apod.)<sup>61</sup>. Ačkoli v podmínkách České republiky nejsou tyto systémy nijak nové či ojedinělé, jejich množství v posledních letech klesá. Důvodem může být např. přechod na systémy paušálních plateb.

V rámci těchto systémů mohou mít spotřebitelé motivaci snižovat množství svozů nad rámec reálné produkce komunálního odpadu, a to za cenu nelegálních způsobů nakládání s odpadem. Obce tomuto chování předcházejí stanovením minimálního počtu známek (resp. svozů), které musí obyvatelé obce poplácávat. Nezanedbatelnou výhodou tohoto opatření je i pokrytí fixních nákladů obecního systému nakládání s komunálním odpadem.

Platba za komunální odpad se tak skládá z pevné složky (platba za sběrnou nádobu a minimální počet známek) a z variabilní složky, která pokrývá dodatečné náklady spojené se svozem sběrných nádob nad rámec minimálního počtu svozů. Spotřebitel tak ovlivňuje výši platby za komunální odpad prostřednictvím nákupu známek.

Jednou z nevýhod těchto systémů jsou vícenákklady na správu systému v případě, kdy jsou přebytečné známky vykupovány ke konci roku obcemi a opětovně rozdělovány nové na počátku dalšího roku. Kromě těchto vícenákladů však nevznikají další vícenákklady, které by byly typické pro tento systém (Gallenkemper et. al., 1996). Naproti tomu významnou výhodou tohoto systému je nejen pokles produkce směšného komunálního odpadu a nárůst tříděného sběru, ale i možnost optimalizovat náklady svozu komunálního odpadu.

---

<sup>61</sup> Tímto opatřením obce mohou minimalizovat administrativní náklady spojené se správou, přidělováním a zpětným odkupem známek od obyvatel.

Protože jsou sváženy pouze sběrné nádoby, které jsou plné, klesají nároky na manipulaci se sběrnými nádobami (až o 50 %) a nároky na svoz.

Ze zkušeností obcí, které v průběhu 90. let 20. století implementovaly tento systém v Německu, vyplývá, že došlo k výraznému poklesu směsného komunálního odpadu o 70 – 90 kg/obyv./rok a současnému nárůstu využitelných složek komunálního odpadu o zhruba 60 – 70 kg/obyv./rok. I v tomto případě je však nutné poukázat na skutečnost, že celkové množství odpadu po zavedení systému klesá, což může být způsobeno předcházením vzniku odpadu na straně jedné, ale i nelegálními způsoby nakládání s odpadem na straně druhé. Zjištění konkrétní příčiny poklesu celkového množství komunálního odpadu závisí na detailních bilancích odpadových toků, které však na úrovni konkrétních obcí nejsou k dispozici.

Kromě motivace k předcházení vzniku komunálního odpadu a zvýšení třídění využitelných složek mají známkové systémy i jiné výhody. Dle Gallenkempera et. al. (1996) se jedná především o:

- vysokou zaplněnost sběrných nádob;
- motivaci k předcházení vzniku a tříděný sběr objemných druhů odpadu;
- lepší vnímání systému obyvateli obce;
- sběrnou nádobu není možné svézt vícekrát (např. snaha některých obyvatel přistavit sběrnou nádobu 2x ke svozu v jednom dni);
- z hlediska obyvatel obce průhledný systém, snadno pochopitelný a spravedlivý;

Na druhé straně je třeba zmínit i nevýhody tohoto systému, jež mohou snižovat jeho účinnost. Zmínit je třeba zejména:

- motivace k hledání **nelegálních způsobů nakládání** s komunálním odpadem (zejména zakládání černých skládek v katastru okolních obcí, spalování v domácích topeništích, znečišťování tříděného sběru využitelných složek komunálního odpadu především v donáškových systémech);
- **nedochází k zásadním úsporám času** na svoz odpadu, neboť svozová technika musí jet po stejné svozové trase;

- **zvýšené nároky na správu** systému, jež souvisí s výdejem známek obyvatelům obce (možnosti úspor viz výše) a s permanentním propočítávacím výše platby;
- **těžko uplatnitelný** způsob zpoplatnění v případě sídlištní zástavby;
- vznikají **vícenáklady na kontrolu**, příp. na odstraňování známek;
- mohou vzniknout problémy s **krádežemi známek**;
- prodlužování frekvence svozu (jež je jinak žádoucí) může způsobovat **hygienické problémy** (např. zápach);
- motivace ke **stlačování odpadu** ve sběrné nádobě;
- menší motivace k předcházení vzniku a k tříděnému sběru **těžkých a malých** částí odpadu;
- v případě definice minimálního množství svozů - např. 12 svozů za rok, je dosaženo **stejně motivace** jako při volbě 14denního, resp. 4týdenního svozu;

Gallenkemper et. al. (1996) dále upozorňují, že případové studie německých obcí se známkovými systémy poukázaly na značné problémy s nelegálními způsoby nakládání s odpadem. Např. obec **Alsfeld** (necelých 20 tis. obyvatel s hustotou osídlení 134 obyv./km<sup>2</sup>) uvádí významné navýšení množství odpadu spalovaného v domácích topeništích (resp. otevřených topeništích). V rámci průzkumu obyvatelé této obce přiznávají, že odpad příležitostně spaluje 11,8 % těch, kteří žijí v okrajových čtvrtích měst, 20,6 % těch, kteří žijí ve vnitřních čtvrtích a 33,3 % obyvatel žijících v centrech měst. Stejně zkušenosti naznačují další obce (např. Heidelberg, Warstein, Herscheidt, Kalkar).

### 7.3 Systémy založené na identifikaci odpadu

Systémy založené na identifikaci odpadu patří v současné době k hojně diskutovaným moderním systémům plateb za komunální odpad, které ve své podstatě nahrazují původní známkové systémy (neboli i v tomto případě je předmětem zpoplatnění frekvence svozu komunálního odpadu). Tím, co tyto

systémy odlišuje od původních známkových systémů, je proces identifikace sběrných nádob prostřednictvím čárového kódu nebo čipu, umístěných na sběrné nádobě. Výhodou těchto systémů je skutečnost, že kombinují odpovědnost domácností za produkovaný odpad s relativně nízkými náklady na jejich implementaci a provoz.

Jak probíhá identifikace sběrných nádob? Základem identifikace je již výše zmíněný čárový kód či čip umístěný na sběrné nádobě<sup>62</sup>. Tyto identifikační prvky obsahují základní informace o vlastníkovi sběrné nádoby. Tyto informace jsou během vyprazdňování sběrné nádoby „přečteny“ čtecím zařízením, které je umístěno na svozovém automobilu a následně uloženy do palubního počítače (ten je v kabině řidiče automobilu). Řidič automobilu tak má možnost sledovat zaznamenávání údajů do počítače a v případě jakýchkoli problémů okamžitě zasáhnout. Po ukončení pracovního dne jsou údaje z palubního počítače uloženy do centrálního počítače, který zaznamenává údaje o svozu v rámci celé svozové oblasti a následně vyhotovuje vyúčtování pro jednotlivé domácnosti.

Implementaci těchto systémů obvykle předchází intenzivní a periodicky se opakující informační kampaň, která se časově shoduje s přechodným obdobím, během něhož je testována příslušná technika a odstraňovány počáteční problémy (např. již uvedený problém s čipy, resp. čárovými kódy, přizpůsobování software konkrétním podmínkám obce apod.). Systémy založené na identifikaci sběrných nádob jsou vhodné především pro ty obce, které bez vazby na tento systém plánují výměnu sběrných nádob, neboť výměna sběrných nádob pouze za účelem vybavení nového systému je významným vícenákladem systému.

---

<sup>62</sup> V této souvislosti je třeba zmínit zkušenosti obcí, které tento způsob sběru dat o svozu v minulosti využily. Tyto zkušenosti ukazují, že úspora nákladů na provoz systému tím, že jsou čárové kódy, resp. čipy umístěny na starší kontejnery, je diskutabilní a může vést paradoxně k zvýšení nákladů, protože upevnění na sběrné nádoby není vždy spolehlivé a často nezbyvá nic jiného než vyměnit všechny sběrné nádoby (což vyvolává dodatečné náklady). Nejlepší zkušenosti mají obce se sběrnými nádobami vybavenými uvedenými identifikačními prvky, které jsou nedílnou součástí sběrných nádob.

Z hlediska zástavby jsou systémy založené na identifikaci sběrných nádob vhodné pro obce s převažující vesnickou zástavbou, protože pouze v těchto oblastech je zachován přímý vztah producenta odpadu k sběrné nádobě, tedy i odpovědnost za produkovaný odpad. V případě sídlištní zástavby nebo zástavby domů s více bytovými jednotkami tato přímá odpovědnost chybí a tím se ztrácí i působení tohoto systému na prevenci vzniku a tříděný sběr odpadu. Současně je třeba dodat, že hustota osídlení není rozhodujícím faktorem ovlivňujícím účinnost systému.

Systém identifikace sběrných nádob je spojen se vznikem specifických nákladů, neboli nákladů, které jsou typické pouze pro tento systém plateb za komunální odpad. I přesto, že tyto náklady představují vícenáklady systému, mohou být v optimálním případě kompenzovány úsporami, které jsou výsledkem poklesu množství směsného komunálního odpadu. K těmto nákladům patří především:

- osobní náklady (zejména v souvislosti se správou dat, školením pracovníků apod.),
- pořizovací náklady na vybavení svozových automobilů čtecím zařízením a palubním počítačem (tzv. systémy elektronického zpracování dat),
- pořizovací náklady na sběrné nádoby (resp. vybavení starých nádob čipy nebo čárovými kódy),
- zúčtovací centrum (včetně příslušného software a hardware),
- údržba.

I přes možné úspory nákladů na odstraňování směsného komunálního odpadu je třeba na druhé straně počítat i s rostoucími náklady na tříděný sběr využitelných složek komunálního odpadu. Výsledný efekt na efektivnost nového systému plateb tak bude záležet na míře poklesu produkce směsného komunálního odpadu, resp. nárůstu tříděného sběru (včetně cen primárních a druhotných surovin na trhu). Jak ukazují zkušenosti z řady německých obcí (např.

Baesweiler<sup>63</sup>, Tönisvorst, Warstein), dopad na produkci jednotlivých složek komunálního odpadu může být v rámci tohoto systému zcela zásadní.

**Tabulka 15. Produkce odpadu ve městě Baesweiler 1993 – 2004 (t/obyv.)**

	Domovní odpad	Objemný odpad	Biodpad	Sklo	Papír	Obaly
<b>1993</b>	183,43	34,52	48,74	25,88	48,15	16,65
<b>1994</b>	158,77	47,72	60,63	31,67	59,55	24,45
<b>1995</b>	162,87	7,68	65,70	30,37	58,07	26,32
<b>2003</b>	111,74	6,32	68,86	56,71	26,78	68,09
<b>2004</b>	109,58	6,62	81,33	58,44	26,36	71,59

*Zdroj: Obec Baesweiler (2005)*

Platby za komunální odpad v rámci těchto systémů mají stejnou povahu, jako je tomu u předchozích systémů. Platba ze skládá se základní složky (např. dle počtu sběrných nádob) a dále pak z variabilní složky, která zohledňuje množství svozů komunálního odpadu. Některé obce však využívají ještě třetí složky, která do celkové platby zahrnuje i tzv. platbu za odstraňování odpadu. Spotřebitel tak má přehled o tom, k čemu která složka platby za komunální odpad slouží. Zatímco základní složka si klade za cíl pokrýt fixní náklady systému (např. správa systému či odpisy investic), pak variabilní složka pokrývá variabilní náklady (např. náklady svozu) a současně motivuje k tříděnému sběru využitelných složek komunálního odpadu. Platba za odstraňování odpadu slouží striktně ke krytí nákladů na odstranění, resp. využití komunálního odpadu. Z tohoto důvodu je možné považovat tento trojsložkový systém platby za komunální odpad za maximálně transparentní, ačkoli negativním efektem je relativní složitost takového systému pro spotřebitele. Příkladem obce, která tento systém využívá, je Tönisvorst.

<sup>63</sup> V této obci je pro identifikaci sběrných nádob využíván systém HEUREKA, který byl zaveden v roce 1994.

**BOX 13: „Příklad obce Tönisvorst – platby v roce 2009“**

Tönisvorst je typickým příkladem středně velké obce s přibližně 30 000 obyvateli a hustotou osídlení 681 obyv./km<sup>2</sup>. V této obci jsou roční platby za komunální odpad formulovány následujícím způsobem:

- Základní složka platby (platba dle objemu sběrné nádoby):
  - 120 l (šedá nádoba na směsný komunální odpad) 72,87 €
  - 240 l (šedá nádoba na směsný komunální odpad) 135,69 €
  - 770 l (šedá nádoba na směsný komunální odpad) 482,68 €
  - 1 100 l (šedá nádoba na směsný komunální odpad) 655,73 €
- Základní složka platby (platba dle objemu sběrné nádoby na tříděný sběr):
  - 120 l (hnědá nádoba na kompostovatelný odpad) 12,01 €
  - 240 l (hnědá nádoba na kompostovatelný odpad) 12,78 €
  - 120 l (zelená nádoba na papír a lepenku) 5,94 €
  - 240 l (zelená nádoba na papír a lepenku) 7,26 €
  - 1 100 l (zelená nádoba na papír a lepenku) 80,65 €
- Variabilní platba dle počtu svozů
  - 120 l (šedá nádoba) 2,15 €/1 svoz
  - 240 l (šedá nádoba) 2,13 €/1 svoz
  - 770 l (šedá nádoba) 11,29 €/1 svoz
  - 1.100 l (šedá nádoba) 11,29 €/1 svoz
  - 120 l (hnědá nádoba) 2,15 €/1 svoz
  - 240 l (hnědá nádoba) 2,14 €/1 svoz
  - 120 l (zelená nádoba) 1,54 €/1 svoz (13 svozů)
  - 240 l (zelená nádoba) 0,79 €/1 svoz (13 svozů)
  - 1 100 l (zelená nádoba) 4,97 €/1 svoz (13 svozů)
- Platba za nakládání s odpadem
  - Za každých 10 l odpadu se počítá s platbou ve výši:
    - Směsný komunální odpad 0,39 €
    - Kompostovatelný odpad 0,20 €

V **základní** složce platby jsou zahrnuty např. náklady na objemný odpad, sběr elektrozařízení, sběr nebezpečného odpadu a náklady na správu systému. Ve **variabilní** složce platby jsou zahrnuty náklady na



sběr a přepravu odpadu do zařízení na nakládání a odstranění odpadu. Právě tato část platby vychází z předpokladu, že čím nižší nároky na svoz, tím nižší náklady jsou obci způsobeny a tím více spotřebitel uspoří. **Platba za nakládání s odpadem** má spotřebiteli podat jasný signál, že proces využití a odstranění odpadu je nákladný a spotřebitel by měl tuto skutečnost zohlednit ve svém chování.

Z uvedeného příkladu obce Tönisvorst je zřejmé, že spotřebitel je odpovědný nejen za směsný komunální odpad, ale i za ostatní odpad, který produkuje a jehož využití či odstranění je pro obec nákladné (např. bioodpad či papír). Za složky komunálního odpadu, které jsou předmětem donáškového sběru (např. sklo, plasty apod.) v tomto systému spotřebitelé neplatí.

Stejně jako v případě ostatních motivačních systémů plateb za komunální odpad, i v případě systémů, kdy je systém založen na identifikaci odpadu, je nutné počítat s některými negativními efekty. Tyto systémy sice vykazují vysokou účinnost v podobě poklesu produkce směsného komunálního odpadu a zvýšení tříděného sběru využitelných složek komunálního odpadu, avšak v řadě případů je to za cenu nárůstu nelegálních způsobů nakládání s komunálním odpadem. Tyto důsledky však nelze považovat za nevyhnutelné. Řada šetření ukazuje, že především v malých obcích funguje sociální kontrola, která vede k poklesu uvedených nelegálních způsobů nakládání s komunálním odpadem. Rovněž důležité jsou informační kampaně pro domácnosti, které upozorní na skutečnost, že čím více bude např. černých skládek, tím vyšší náklady na jejich odstranění bude obec vynakládat a tím vyšší budou následně platby. Na druhé straně neexistence systematické kontroly a relativně nízké riziko dopadení ve větších městech vede k tomu, že nelegální způsoby nakládání s komunálním odpadem nelze vyloučit.

K dalším významnějším nevýhodám těchto systémů dle Gallenkempera et. al. (1996) patří:

- Mohou-li domácnosti volit frekvenci svozu dle svých potřeb, stává se aktuálním riziko vzniku **nehomogenních svozových oblastí**;

- vyšší **technické nároky** na provoz systému spolu s potenciálně vyšší **poruchovostí** systémových prvků (např. software, hardware, palubní počítač apod.);
- riziko **znečištění** tříděného sběru využitelných složek komunálního odpadu;
- vznik **vícenákladů** v souvislosti s pořízením sběrných nádob a svozových vozů;
- obtížná **prosaditelnost** v sídlištní zástavbě;
- riziko vzniku **hygienických problémů** v případě prodloužení frekvence svozu;
- **stlačování odpadu** ve sběrné nádobě;
- nižší motivace k předcházení vzniku a tříděnému sběru **těžkých a malých** částí odpadu;
- v případě volby **minimálního počtu svozů** na příliš vysoké úrovni hrozí, že se sníží motivační schopnost platby.

I přes uvedené nevýhody systému nabízí identifikace sběrných nádob prostřednictvím čárových kódů či čipů i řadu výhod, které nelze při hodnocení opomenout. Využívání této techniky (včetně software a hardware) umožňuje zaznamenávat přesné datum, čas a počet svozů, jež je základem nejen pro výpočet platby za komunální odpad (domácnosti mají přesný přehled o svozu sběrné nádoby a v případě, že vzniknou jakékoli nejasnosti – např. domácnost v době svozu nebyla doma, a přesto systém monitoruje svoz její sběrné nádoby – mají možnost se bránit), ale jež je rovněž předpokladem k optimalizaci svozových tras.

Z údajů v palubním počítači je zřejmý pohyb svozového automobilu, včetně možných prodlev (např. technické problémy, výsyp obsahu na skládce, přestávka na oběd). Provozovatel systému tak má přehled o činnosti posádky svozového automobilu, na jehož základě může přistoupit k optimalizaci celého procesu svozu komunálního odpadu.

Vedle těchto výhod je možné zmínit i další významné pozitivní vlastnosti těchto systémů. K těmto vlastnostem patří:

- díky identifikaci sběrných nádob jsou svezeny pouze sběrné nádoby, jež mají své majitele;
- lepší **přehled** o množství sběrných nádob a produkovaném odpadu (není možné, aby jedna sběrná nádoba byla svezena vícekrát);
- vysoký stupeň **zaplněnosti** sběrných nádob;
- vysoká motivace k předcházení vzniku a třídění **objemnějšího odpadu**.

Systémy založené na identifikaci sběrných nádob však často bývají pouze předstupněm systémů, které v mnohem vyšší míře zohledňují skutečnou produkci komunálního odpadu a způsoby nakládání s ním. Identifikace sběrných nádob sama o sobě není motivačním prvkem. Jejím hlavním smyslem je odstranit anonymitu producenta odpadu a zvyšovat pocit odpovědnosti za odpad umístěný ve sběrné nádobě. Proto jsou tyto systémy velmi často doplněny o další prvek, který má motivační povahu (např. již výše zmíněné ultrazvukové měření objemu odpadu ve sběrné nádobě). K takovým prvkům je možné zařadit i **hmotnost** odpadu.

## 7.4 Systémy založené na váženém sběru odpadu

Vážený sběr komunálního odpadu je v současné době považován za způsob, jak nejlépe v platbě za komunální odpad zohlednit skutečný podíl domácnosti na nákladech obce, jež mají svůj původ v odpadovém hospodářství. Domácnosti platí za komunální odpad podle hmotnosti, která je následně základem pro výpočet ceny za svoz komunálního odpadu svozovou společností. Jedná se tedy o systém, ve kterém je hlavní motivací domácností snižovat hmotnost produkovaného odpadu (např. tím, že začnou více využívat bezplatný systém tříděného sběru využitelných složek komunálního odpadu).

Jakým způsobem probíhá svoz komunálního odpadu? Prvním krokem je identifikace sběrné nádoby prostřednictvím čtecího zařízení umístěného

v zadní části svozového automobilu (viz minulá kapitola). Zařízení, které uchopí sběrnou nádobu, obsahuje vážící prvek, který změří hmotnost sběrné nádoby včetně jejího obsahu. Po vysypání sběrné nádoby dochází k opětovnému měření hmotnosti sběrné nádoby (tentokrát prázdné)<sup>64</sup>. Rozdíl v hmotnosti sběrné nádoby před a po vysypání obsahu je následně základem pro výpočet platby.

Celý proces svozu komunálního odpadu je zaznamenáván v palubním počítači umístěném v kabině řidiče. Ten řidiči ukazuje nejen den, hodinu, vlastníka sběrné nádoby a hmotnost odpadu, ale i aktuální hmotnost celkové nakládky, která řidiči signalizuje, kdy má naložený odpad odvést na skládku (resp. do spalovny). Systém váženého sběru tak předpokládá následující vybavení (Galenkemper et. al., 1996):

- na sběrné nádobě
  - čárový kód, resp. čip, které obsahují identifikaci vlastníka sběrné nádoby,
- na svozovém automobilu
  - čtecí zařízení k identifikaci sběrné nádoby,
  - vážící zařízení k měření hmotnosti,
  - palubní počítač, který zaznamenává veškeré údaje o svozu (datum, čas, vlastník, objem sběrné nádoby, hmotnost apod.),
  - nosič dat, na němž jsou uložena data z palubního počítače a který je po ukončení pracovního dne předán správci systému k centrální evidenci,

---

<sup>64</sup> Původní systémy měřily hmotnost pouze v první fázi, tzn. těsně před vysypáním sběrné nádoby. Takový základ pro výpočet platby je však značně nepřesný. V praxi se velmi často stávalo, že sběrná nádoba i po vysypání obsahovala zbytky nalepené na stěny, které v případě, že nebyly odstraněny, se stávaly předmětem měření při každém svozu. Docházelo tak k opakovanému započítávání již jednou zpoplatněného odpadu. Tato skutečnost byla základem pro změnu, kdy dochází k dvoufázovému měření hmotnosti odpadu.

- elektronický systém (software a hardware<sup>65</sup>)
  - centrální počítač, který zpracovává data z nosičů dat od řidičů svozových vozidel,
  - software, který umožňuje vyhodnocení denních (resp. ročních) hlášení a který zpracovává účty zasílané domácnostem k úhradě,
  - software, který propojuje evidenci odpadu s centrální evidencí obyvatel<sup>66</sup>.

Výhodou elektronického zpracování dat je možnost každé domácnosti během roku kdykoli kontrolovat údaje o produkci komunálního odpadu a následně přizpůsobovat své chování ve snaze snížit celkovou částku placenou na konci roku. Jelikož údaje obsahují i dodatečné informace o dni a čase svozu sběrné nádoby, domácnosti mohou tato data porovnávat se svými záznamy a v případě nesrovnalostí vše řešit s provozovatelem systému (většinou zástupci obce či přímo svozové společnosti)<sup>67</sup>.

Hlavním cílem systému váženého sběru komunálního odpadu je však motivovat domácnosti ke snižování produkce (hmotnosti) komunálního odpadu ukládaného do sběrných nádob. Jak je patrné ze zkušeností řady obcí, které uvedený systém v minulosti implementovaly, tohoto cíle je prostřednictvím

---

<sup>65</sup> Kvalitní software a hardware je klíčovým předpokladem bezproblémového fungování systému váženého sběru. Obecně platí, že neexistuje softwarový produkt, který by byl vhodný pro všechny obce. Vždy je třeba software přizpůsobit podmínkám a požadavkům konkrétní obce, přičemž je nutné počítat s přechodným obdobím. Během něho je celý systém kalibrován na konkrétní podmínky obce a odstraňovány případné chyby.

<sup>66</sup> V Německu je účet za odpad velmi často součástí celkového účtu za veřejné služby, který platí domácnosti 1x ročně. Propojení s centrální evidencí tak snižuje administrativní náročnost a náklady spojené s posíláním účtů domácnostem.

<sup>67</sup> V praxi se někdy stává, že ještě před svozem sběrné nádoby domácnosti zváží odpad tak, aby mohly porovnávat vlastní údaje s údaji ze svozu. Je otázkou, jak řešit případné nesrovnalosti mezi domácí evidencí a evidencí, kterou garantuje obec. Pro řešení tohoto problému je obvykle rozhodující, zda vážící zařízení domácnosti je certifikováno odbornou firmou či nikoli. Vážící zařízení umístěné na svozovém automobilu je pravidelně kalibrováno, aby k podobným problémům nedocházelo.

tohoto systému skutečně dosaženo. Současně dochází i k nárůstu množství tříděného sběru využitelných složek komunálního odpadu. Gallenkemper et. al. (1996) na řadě příkladů dokazují, že uvedené pozitivní efekty systému plateb dle hmotnosti odpadu mohou vést až k 50 % poklesu produkce směsného komunálního odpadu a neméně významnému nárůstu množství využitelných složek (viz následující tabulka).

**Tabulka 16. Komparace produkce komunálního odpadu před a po zavedení motivačních plateb (v kg/obyv.\*rok)**

	Esslingen		Hamminkeln		Steinfurt	
	před	po	před	po	před	po
Směsný komunální odpad + objemný odpad	274,0	225,0	260,6	144,1	198,4	104,7
Využitelný odpad	53,0	75,0	116,0	128,7	122,9	189,2
<b>Celkem</b>	<b>327,0</b>	<b>300,0</b>	<b>376,6</b>	<b>272,8</b>	<b>321,3</b>	<b>293,9</b>

*Zdroj: Gallenkemper et. al. (1996)*

Z této tabulky je zřejmý motivační účinek plateb za komunální odpad dle hmotnosti, a to nejen v pozitivním (nárůst množství využitelných složek komunálního odpadu a pokles produkce směsného komunálního odpadu včetně objemného odpadu), ale i v negativním slova smyslu. Uvedený vývoj celkové produkce komunálního odpadu po zavedení motivačního systému vyvolává otázku, co se stalo s odpadem, který v důsledku motivační platby „není produkován“? Je to výsledek předcházení vzniku komunálního odpadu, nebo nelegálních způsobů nakládání s komunálním odpadem? Řada obcí s tímto systémem plateb zmiňuje nejen již v minulých kapitolách uvedené nelegální způsoby nakládání, ale velmi často se objevují i zmínky o tzv. odpadovém turismu. Obyvatelé obcí s motivačním systémem vozí odpad do okolních obcí, v kterých tyto systémy zavedeny nejsou (cestou do práce apod.). Právě tyto obce si velmi často stěžují na to, že zavedením motivačního systému plateb v sousední obci se zvýšily náklady na odklizení „černých skládek“, náklady na odpadkové koše v centrech měst a na veřejných prostranstvích (odpočívadla apod.).

Následující tabulka znázorňuje vývoj v produkci komunálního odpadu v obci Detmold. Tato obec zavedla vážený sběr komunálního odpadu od roku 1998. Z této tabulky je zřejmé, že množství směsného komunálního odpadu pokleslo již v prvním roce fungování nového systému plateb o téměř 4 000 tun. Poněkud atypický je pokles produkce bioodpadu, který však byl způsoben tím, že i produkce bioodpadu byla zpoplatněna. Tento přístup byl vyvolán snahou dát občanům najevo, že i v případě bioodpadu je potřeba vynakládat finanční prostředky na jeho využití (resp. odstranění) a že by se obyvatelé obce měli na těchto nákladech podílet.

**Tabulka 17. Produkce komunálního odpadu v obci Detmold v letech 1996 – 2004 (v tunách)**

	Směsný komunální odpad (SKO)	Podíl SKO v 1.100 l nádobách	Bio-odpad	Objemný odpad	Papír	Obaly
1996	11.678	5.917	9.348	1.816	4.410	1.649
1997	11.314	6.104	9.782	1.213	4.711	1.838
1998	7.658	4.741	5.168	915	5.184	2.270
1999	7.425	4.345	4.894	1.459	5.318	2.307
2000	7.201	4.110	4.800	1.756	5.439	2.618
2001	7.043	4.027	4.631	1.832	5.392	2.763
2002	6.844	3.738	4.694	1.834	5.420	2.897
2003	6.641	3.528	4.589	1.884	5.330	2.670
2004	6.428	3.416	4.745	2.062	5.443	2.877

Zdroj: Obec Detmold (2005)

**BOX 14: „Příklad obce Detmold – platby v roce 2009“**

Detmold je obec s přibližně 73 000 obyvateli a hustotou osídlení 570 obyv./km<sup>2</sup>. Obec se skládá z několika městských částí, které se liší způsobem zástavby, avšak většina obce je však tvořena zástavbou rodinných domů.

Platba za komunální odpad je tvořena dvěma složkami: a) základní složka dle velikosti sběrné nádoby a b) variabilní složka dle hmotnosti odpadu. Jednotlivé sazby pro rok 2009 jsou následující:

- Základní složka pro směsný komunální odpad (včetně pronájmu nádoby):
  - 60 – 240 l 46 € (4týdenní svoz)
  - 1 100 l 161 € (4týdenní svoz;  
za každý další svoz se účtuje částka 4,40 €); tato sazba se zvyšuje o 5 € v případě, že je sběrná nádoba vybavena zámkem na poklop
- Základní složka pro bioodpad (včetně pronájmu nádoby)
  - 60 – 240 l 5,50 € (2týdenní svoz)
- Variabilní složka dle hmotnosti směsného komunálního odpadu a bioodpadu
  - 60 – 240 l 0,20 €/kg
  - 1 100 l 0,25 €/kg (týká se pouze směsného komunálního odpadu)
- Sáčky na odpad
  - 30 l na směsný komunální odpad 4 €/sáček
  - 60 l na bioodpad 8 €/sáček
- Přistavení a svoz 1 100 l sběrné nádoby (kromě platby dle hmotnosti 0,25 €/kg)
  - 38,35 €
- Výměna sběrné nádoby 11,5 €
- Výměna zámků na sběrné nádobě při ztrátě nebo poškození
  - 37,40 €



Z důvodu nelegálních způsobů nakládání s komunálním odpadem provází zavedení plateb dle hmotnosti velmi intenzivní informační kampaně pro veřejnost a současně i odpovídající přechodné období, během něhož si obyvatelé obce mají možnost postupně na nový systém zvykat. Součástí uvedených kampaní by mělo být seznámení veřejnosti s veškerými prvky obecního systému nakládání s komunálním odpadem, včetně informace o tom, jaký je vztah mezi platbou za komunální odpad a náklady obce. Nový systém plateb by měl být především transparentní, tzn. pro obyvatele obce pochopitelný a jasný, aby nedocházelo k nedorozuměním, která mohou snižovat účinnost systému jako celku. Za tímto účelem je třeba počítat s vytvořením pracovního místa pro osobu, která zabezpečuje vnější komunikaci a zodpovídá dotazy související se zaváděním nového systému.

S informačními kampaněmi souvisí i vyškolení personálu, který přichází do styku s obyvateli obce a který tak představuje přímý spojovací článek mezi obyvateli a provozovatelem systému (např. pracovníci svozu). Školení by se přitom mělo týkat nejen interního personálu (tedy zástupců obce, resp. obecní firmy zabezpečující svoz), ale i externích subjektů, které jsou součástí systému (např. pracovníci externí firmy, která zabezpečuje svoz; provozovatelé sběrného dvora či mobilního svozu apod.).

Jak již bylo uvedeno výše, tlak na zavádění motivačních plateb za komunální odpad velmi často pochází od obyvatel obce (tzv. bottom-up), kteří chtějí platit pouze za odpad, který vyprodukují. Obyvatelé obce tedy přirozeně očekávají, že zavedením motivačních plateb ušetří výdaje z rozpočtu domácnosti, avšak ve skutečnosti může být opak pravdou. Platby se odvíjejí od reálných nákladů obce na odpadové hospodářství. V případě nárůstu nákladů na ukládání odpadu na skládky, resp. nákladů na nakládání s odpadem obecně pak může dojít i k nárůstu plateb pro obyvatele obce. V takovém případě se však očekávání obyvatel obce dostávají do střetu s reálným stavem odpadového hospodářství, což může vést k vytváření negativních reakcí na nový systém a tím i ke snížení jeho účinnosti. Právě z tohoto důvodu je vysvětlování fungování odpadového hospodářství zásadní součástí zavádění nových (motivačních) systémů.

Jakkoli je systém plateb za komunální odpad dle hmotnosti úspěšný z hlediska motivací k environmentálně žádoucím způsobům nakládání s odpadem, pak z hlediska obcí je třeba věnovat pozornost rovněž nákladům, které nový systém vyvolává. Ze zkušeností německých obcí vyplývá, že v důsledku těchto plateb skutečně dochází ke snížení nákladů na nakládání se smíšeným komunálním odpadem (v důsledku poklesu jeho produkce), současně ale rostou náklady tříděného sběru využitelných složek komunálního odpadu. Výsledný dopad na celkové náklady je tak do značné míry závislý na tom, který efekt převáží<sup>68</sup>.

Kromě obecných nákladů systému nakládání s komunálním odpadem je třeba zmínit ještě náklady, které jsou typické právě pro systémy váženého sběru. Tyto náklady lze rozdělit na náklady jednorázové a náklady běžného charakteru (Gallenkemper et. al., 1996):

- jednorázové (investiční) náklady
  - vybavení svozového automobilu (čtecí zařízení, vážicí zařízení, palubní počítač včetně nosiče dat, zaškolení personálu apod.),
  - vybavení sběrných nádob (čip resp. čárový kód, popř. zcela nové sběrné nádoby, jichž jsou tyto prvky integrální součástí),
  - vybavení systému informačními technologiemi (software a hardware),
- běžné (provozní) náklady
  - osobní náklady (vyškolení personálu, vícenáklady na správu elektronického systému),
  - technická údržba,
  - ostatní.

---

<sup>68</sup> Významnou roli hrají především ceny za odstraňování odpadu (např. rostoucí ceny za ukládání odpadu na skládky v důsledku poklesu kapacit, zákazu skládkování vybraných druhů odpadu či nárůstu poplatku za ukládání odpadu na skládky) a ceny druhotných surovin.

Právě skutečnost, že nový systém generuje některé jednorázové náklady, vedl k tomu, že platby za komunální odpad byly rozděleny do dvou složek: základní, jejímž smyslem je pokrýt jednorázové (investiční) + fixní náklady systému a doplňková (variabilní) složka, která pokrývá variabilní náklady systému. Základní složka je většinou vztažena k počtu sběrných nádob nebo množství osob využívajících jednu sběrnou nádobu, variabilní složka je odvozena od hmotnosti odpadu. Opět platí, že čím vyšší je podíl variabilní složky platby, tím vyšší motivace k tříděnému sběru je vytvořena, avšak tím vyšší riziko spojené s nutností profinancovat jednorázové a fixní náklady vzniká.

Pokud bychom měli shrnout hlavní výhody a nevýhody systému, pak dle Gallenkempera et. al. (1996) se v případě nevýhod jedná o:

- zvýšenou motivaci vyhledávat **nelegální způsoby** nakládání s komunálním odpadem (odpadový turismus, „černé skládky“, spalování v domácích topeništích, ale i odkládání směsného komunálního odpadu do sběrných nádob na tříděný sběr či do sběrných nádob jiných vlastníků);
- vysoké **technické nároky** a možnost poruch;
- vznik **vícenákladů** nejen na technické vybavení systému, ale i na jeho správu,
- nutnost vybavit sběrné nádoby **zámkami** (obrana před vhozováním odpadu, který neprodukuje vlastník sběrné nádoby);
- obtížnou prosaditelnost v **sídlisťní zástavbě**, resp. zástavbě **obytných domů** s více byty;
- v případě, že se třídí bioodpad, se vážení odpadu vztahuje ke stále menšímu množství odpadu, což narušuje naplnění **nákladového principu**;
- pokud není v platbě zohledněno množství svozů, klesá **zaplněnost** sběrných nádob, čímž rostou vícenáklady na svoz;
- nízká motivace k předcházení vzniku a poklesu produkce **lehkých a objemných** odpadů;

Kromě uvedených nevýhod systému váženého sběru komunálního odpadu je třeba zmínit i významné výhody, které s těmito systémy souvisí a které jsou hlavním argumentem pro jejich aplikaci v praxi. Kromě již výše uvedené vysoké účinnosti plateb v předcházení vzniku a poklesu produkce směsného komunálního odpadu, resp. nárůstu tříděného sběru se jedná o následující výhody:

- předcházení vzniku **těžkých částí** odpadu;
- díky **identifikaci** sběrných nádob jsou svezeny pouze nádoby, které jsou součástí systému;
- nejsou nutné **obměny** sběrných nádob, protože objem sběrné nádoby nehraje v kalkulaci platby žádnou roli;
- nemusejí vznikat **vícenáklady** na nové sběrné nádoby v případě, kdy jsou staré nádoby vybaveny identifikačními prvky;

## 8. Motivační platby za komunální odpad v zemích EU a Švýcarsku

Jak již bylo uvedeno v minulých kapitolách, při úhradě nákladů sběru a odstraňování komunálního odpadu má nezanedbatelnou úlohu uplatnění principu „znečišťovatel platí“. Platby za komunální odpad mohou být uplatňovány v různé podobě, formě a různým způsobem. Zvolená forma plateb je přitom podmíněna přístupem obcí a svozových firem k efektivnímu vynakládání prostředků a k realizaci opatření, která příznivě působí na výši nákladů odstraňování komunálního odpadu. Např. v Německu, ale i v dalších zemích Evropské unie, jsou v tomto směru obvykle realizována opatření spočívající v:

- zvýšení separace a zhodnocení sebraného papíru,
- prevenci a zvýšení zhodnocení bioodpadu,
- zhodnocení dřevního odpadu,
- rozšiřování podmínek pro zpětný odběr EEZ,
- zlepšení organizace a řízení komunálních podniků,
- zdokonalení techniky sběru a svozu odpadu (např. snížení pracovníků obsluhy),
- společném skládkování svazků obcí (sdružování prostředků pro skládkování),
- snížení namáhavosti práce na příjmu, zpracování a zhodnocení odpadu,
- přiblížení služeb občanovi (zlepšení komunikace s občany).

K dosažení vyšší efektivity obecních systémů je také třeba motivovat odběratele služeb sběru komunálního odpadu, tj. občana. Protože paušální platby za odpad nemají potřebný stimulační účinek, přistupují často obce k zavádění systémů motivačních plateb.

## **8.1 Důvody zavádění motivačních plateb**

Ačkoli z historického hlediska v obecních systémech vždy převládaly paušální platby za komunální odpad, pak v důsledku nárůstu nároků obyvatel na systém nakládání s komunálním odpadem rostl i tlak na obce, aby do praxe implementovaly systémy plateb, v jejichž rámci budou moci obyvatelé skutečně ovlivnit výši platby (tzv. bottom-up princip). Takové možnosti nabízejí systémy motivačních plateb, jejichž množství především v průběhu 90. let značně vzrostlo nejen v Evropě, ale i v celém světě (zejména v USA).

Motivační (variabilní) platby sběru a odstraňování domovního odpadu přinášejí obcím a jejich občanům několik důležitých výhod. Za nejvýznamnější lze považovat:

### **a) spravedlivost pro původce**

Jednotliví původci platí pouze za svůj odpad a platí podle toho, kolik odpadu produkuje.

### **b) ekonomická motivace původců**

Kdo produkuje více odpadu, je konfrontován s vyššími platbami než ten, kdo se snaží produkovat odpadu méně. Uplatňuje se princip „znečišťovatel platí“. Každý platí adekvátně tomu, jaký je jeho podíl na využívání služeb sběru, přepravy a odstraňování (popř. využívání) odpadu, čímž dochází k spravedlivému přerozdělení nákladů mezi jednotlivé původce. Současně se využívá přirozeného chování člověka, kdy se každý subjekt snaží uspořit na platbách za odpad, avšak musí pro to něco vykonat, např. snížit množství, třídít, kompostovat.

### **c) environmentální přínosy**

Systémy motivačních (variabilních) plateb vytvářejí u původců odpadů ekonomickou motivaci k tomu, aby se aktivněji zapojili do systému třídění surovin v obcích, do domácího kompostování, upřednostnění vratných zálohovaných obalů, případně také nakupování snadno recyklovatelných výrobků a obalů,

dokonce i nebalených výrobků, aby v souhrnu produkovali co nejméně odpadu. Chování původců odpadu takto směřuje ke zvýšení ochrany životního prostředí.

#### **d) efektivnost provozu**

K dalším nezanedbatelným výhodám, které se nejčastěji vyskytují při realizaci těchto poplatkových systémů, patří např. úspora nákladů na odpadové hospodářství, zvýšení příjmů za odprodej druhotných surovin, lepší přehled o množství odpadu od jednotlivých skupin původců (domácnosti, nepodnikatelské subjekty, živnosti apod.), efektivnější svoz, vyšší spokojenost občanů se službami atd.

Výzkum schémat sběru domovního odpadu v Evropě z hlediska jejich zpoplatnění ukázal, že ve většině případů poplatky hrají důležitou roli při snižování množství a třídění odpadu (*Beasley, 2003*). Poplatky však musí být stanoveny v rozpětí únosné míry pro původce domovního odpadu. Často je třeba zohlednit nejen sociální postavení původců, ale i geografickou proměnlivost území, různé politické i finanční strategie. Úspěch zaváděných schémat sběru odpadů závisí na důsledném poskytování informací a na vzdělávacích a osvětových programech.

Z výzkumu prováděného např. v Německu obecně vyplývá, že specifické množství odpadů na obyvatele a rok je vyšší při vybírání paušálních poplatků než při použití jiných systémů poplatků (*Geisser – Kügler, 2004*).

#### **8.1.1 Struktura a výše plateb**

Z hlediska konstrukce modelu poplatků se rozlišuje mezi jednosložkovými a vícesložkovými systémy poplatků. U jednosložkových spojuje poplatek součástí základního poplatku a poplatku za výkon. Lze je vztahovat k osobám, k nádobám, pozemku, domácnosti a nezohledňují míru využívání systému odstraňování. Vícesložkové systémy poplatků se skládají ze základního poplatku (paušálního poplatku za jednotku) a poplatku za výkon a/nebo za pronájem

sběrné nádoby. Pro spravedlivý výpočet poplatků dle principu původce je nutno co nejvíce součástí poplatku stanovit na základě skutečně odstraňovaného množství odpadu. Rozsah uplatnění poplatkových systémů uvádí následující tabulka.

**Tabulka 18. Poplatková schémata ve světě**

Země	Rozsah finančně pobídkového schématu
Rakousko	Široký rozsah uplatnění poplatků za odpad
Belgie	Široce rozšířeno zpoplatnění odpadu. Ve Flandrech má většina obcí zavedeny variabilní poplatky.
Dánsko	Zhruba 10 % místních úřadů zavedlo poplatková schémata podle hmotnosti odpadu, zbývající obce uplatňují platby za odpad „navíc“ (překračující stanovené množství)
Finsko	Široký rozsah uplatnění poplatků za odpad
Francie	Široký rozsah uplatnění poplatků za odpad (třetina obcí)
Německo	Široký rozsah uplatnění poplatků za odpad
Řecko	Poplatky schváleny legislativou, ovšem v současné době nejsou místními úřady vymáhány
Irsko	Dobrovolný variabilní systém poplatků v celé zemi
Itálie	Široce uplatněny variabilní poplatky (od r. 2008 by měly být povinné)
Lucembursko	Široký rozsah uplatnění poplatků za odpad
Nizozemsko	Zvyšující se počet obcí uplatňujících variabilní poplatky za odpad
Portugalsko	Poplatky schváleny legislativou, ovšem v současné době nejsou místními úřady vymáhány
Španělsko	Poplatky schváleny legislativou, ovšem v současné době nejsou místními úřady vymáhány
Švédsko	Široký rozsah uplatnění poplatků za odpad
Švýcarsko	Zvyšující se počet obcí uplatňujících variabilní poplatky za odpad
Austrálie	Poplatky rozšířeny v Novém Jižním Walesu a Viktorii
Kanada	Široký rozsah uplatnění poplatků za odpad (např. Britská Kolumbie a Ontario)
Jižní Korea	Všechny domácnosti platí za odpad
USA	Ve 46 státech určitá míra zpoplatnění odpadu (v r. 1999 35 mil. obyvatel)

Zdroj: DEFRA (2007)



Nejvíce zkušeností a také informací ze zavedení variabilních plateb za komunální odpad vykazuje Německo. V posledních 10 letech v Německu stouply poplatky za odpad a tím i náklady na odpadové hospodářství cca o 140 % (Müller, 2000). Současně extrémně pokleslo množství odpadu ukládaného na skládky, neboť více než 50 % odpadu se sbírá odděleně. Spektrum výkonů komunálního odpadového hospodářství se na základě stoupajícího ekologického standardu tak rozšířilo, že vedle nákladů na odstraňování zbytkového odpadu vznikají náklady na množstevně významné jiné druhy a nové činnosti, jako jsou např. objemný odpad, biologický odpad, ekologické poradenství a osvěta. Až 80 % nákladů odpadového hospodářství jsou fixní náklady, tj. náklady nezávislé na množství odpadů. Poplatky jsou dvousložkové – základní a doplňková složka. Měřítkem pro základní poplatek jsou: osoba, nádoba, domácnost, plocha pozemku. Doplňkový poplatek pokrývá činnosti závislé na výkonu, může být tvořen progresivně (není v tomto období udržitelné), regresivně (optimální) nebo lineárně (nejčastější řešení).

Poplatky za komunální odpad jsou např. v Bavorsku od roku 1998 v průměru stabilní (Simon, 2004). Rodina se dvěma dětmi platí ročně 169 EUR (r. 2004), což je o 21 EUR méně než je průměr v rámci Německa. Nejvyšší poplatky za odpad jsou v Hessensku (*ibid.*), kde činí téměř 400 EUR, avšak služby odstraňování odpadů jsou zde na vysoké úrovni a poplatek zahrnuje i platby za biologický odpad. Nejnižší poplatky jsou v Meklenbursku-Předním Pomořansku a činí pouhých 60 EUR za rok, zahrnují však pouze odvoz zbytkového odpadu (*ibid.*). V samotném Bavorsku je rozpětí poplatků 78-291 EUR za rok u čtyřčlenné rodiny. Poplatky jsou diferencované podle výkonů odstraňování zbytkového odpadu, papíru a biologického odpadu. Pouhé odstraňování zbytkového odpadu představovalo v roce 2003 v průměru 137 EUR za rok, za dodatečnou sběrnou nádobu na papír se platí 152 EUR, za nakládání se všemi třemi frakcemi (papír, bioodpad, zbytkový odpad) v průměru 174 EUR. S ohledem na účinnost nařízení o ukládání odpadu k 1.6.2005 nabylo na významu tepelné zpracování komunálního odpadu. Jestliže v roce 2000 využívalo tepelné zpracování 48 obcí ze sledovaných 80 obcí, v roce 2004 to bylo již 59 obcí. Na poplatcích se tento posun nijak neprojevil.

Rozdíly ve výši poplatků zjišťované v jednotlivých zemích v Německu vedou k povinně prováděným porovnáním poplatků (*Ehrmann – Elmer – Brenck, 2006*). Zájem o porovnání poplatků za odstraňování odpadu v Německu byl vyvolán v posledních letech nespokojeností občanů s neustálým zvyšováním sazeb a nedostatečnou transparentí kalkulace poplatků<sup>69</sup>. Podle dostupných informací činí rozdíly v poplatcích mezi jednotlivými obcemi až 800 procent (*Homann, 2007a*).

Pravidelně prováděná porovnání poplatků a výkonů (benchmarking) je vhodným nástrojem k tomu, aby byl zřejmý vliv jednotlivých faktorů a našla se slabá místa jednotlivých obcí. Německé odpadové hospodářství totiž více než dvě desetiletí kolísá mezi nedostatkem a nadměrným počtem kapacit pro odstraňování odpadu. Na počátku 90. let byl vydán celý soubor zákonů a nařízení, jež směřovaly k odpovědnosti výrobců za produkt a k vyšší míře využívání odpadu. Tento směr odpadové politiky měl dalekosáhlé následky a vedl ke změně struktur jak u původců a vlastníků odpadu, tak i v oblasti odstraňování odpadu veřejnoprávními a soukromými subjekty. Provedená srovnání nákladů a poplatků v odpadovém hospodářství ukazují, že na množství odpadu má vliv mnoho lokálních faktorů, přičemž rozsah jejich vlivu je nejasný. Proto nelze rozdíly v poplatcích mezi jednotlivými obcemi jednoznačně odůvodnit jednotlivými parametry odpadového hospodářství.

Jedním z mála systematických porovnáání (*ibid.*), která se soustřeďují na situaci v jedné spolkové zemi, je studie z roku 2006, která se zabývá poplatky v 30 velkých městech Severního Porýní-Vestfálska. Při porovnání poplatků se podle předmětu sledování rozlišují dvě různé varianty: sledování výše poplatků za určité množství výkonů (porovnání poplatku a výkonu) a sledování výkonů odstraňování odpadu ve srovnání jednotlivých měst.

Při porovnání zátěže se sledují finanční výdaje domácností za odstraňování odpadu. Pro 30 velkých měst Severního Porýní-Vestfálska vplynuly z tohoto způsobu porovnání následující výsledky. Průměrná zátěž na osobu u čtyřčlenné domácnosti v rodinném domku v roce 2006 činila 57,80 EUR, takže tato do-

---

<sup>69</sup> Převzato z článku *Porovnání poplatků za odpad*, Odpadové fórum, 2008, č. 1, s. 8.

mácnost byla celkem zatížena 231,20 EUR. Dvoučlenná domácnost v rodinném domku nezaplatila polovinu, tedy 115,60 EUR, ale při zátěži na osobu 72,50 EUR celkem 145,04 EUR. Největší výkyvy v zátěži na osobu lze pozorovat u jednočlenných domácností. V rodinných domcích činí rozdíl až 608 % a v bytových domech 828 %. Nejmenší rozdíly jsou mezi dvou, tří a čtyřčlennými domácnostmi v rodinných domcích. Při porovnání zátěže na osobu mezi jednotlivými obcemi se rozdíl pohybuje v rozmezí 170 a 300 %.

Druhý způsob porovnání poplatku a výkonu umožňuje na rozdíl od porovnání zátěže domácností odpovědět na otázku, zda je výkon odstraňování odpadu v jednom městě ve srovnání s jiným levnější nebo dražší (*Homann, 2007b*). Nutným předpokladem je, aby se příslušný poplatek vybíral ve všech srovnávaných městech za stejné množství téhož výkonu. Nesmějí tedy být žádné odchylky v počtu prováděných výkonů (zbytkový odpad, biologický odpad, objemný odpad atd.) a v množství, např. v objemu vyprazdňovaných nádob na objemný odpad. Při porovnání poplatků a výkonu se na bázi srovnatelných objemů vyprázdňovaných nádob vypočítá pro všechna porovnávaná města poplatek za jednotku, z něho se pak odvodí výše poplatku za vyprázdnění 100 l nádoby. Průměrný poplatek za vyprázdnění 100 l nádoby činil v roce 2006 v porovnávaných městech přibližně 4,42 EUR. Odchylky činily max. 41 % směrem dolů a 50 % směrem nahoru (2,62 popř. 6,99 EUR). Z 30 měst vykazovalo 18 nízké až velmi nízké poplatky, 12 měst vybíralo vysoké až velmi vysoké poplatky. Obecně lze konstatovat, že poplatek za 100 l odpadu je tím vyšší, čím více obyvatel má obec (vyšší náklady na odstraňování zbytkového odpadu, na logistiku a jiná opatření nakládání s odpadem).

Ve Spojeném království se chystá mnoho opatření souvisejících s klimatickými změnami. Jsou zde také připravována opatření (rok 2007) zaměřená na snížení množství a recyklaci odpadu z domácností (*Simon, 2004*). Defra (the Welsh Assembly and the Environment Agency) navrhuje, aby obyvatelé, kteří budou používat sběrné nádoby menších objemů, dostali slevu na poplatcích za sběr odpadu a naopak větší sběrné nádoby budou mít vyšší poplatky. Toto

opatření se bude týkat také snížení četnosti odvozu odpadu a všech poplatků za množství odpadu (např. vážící systémy).

V britském okrese Blaby byl zaveden systém sběru domovního odpadu, na základě kterého jsou zdarma (jednou týdně) vyprazdňovány sběrné nádoby o objemu 140 litrů na směsný odpad a dvakrát týdně rovněž nádoby o objemu 140 litrů na recyklovatelný odpad. Pro odvoz směsného odpadu objednaného navíc a pro odvoz zahradního odpadu je stanoven zvláštní poplatek (*Stiles, 2005*).

K redukci množství odpadu v Basileji (Švýcarsko) přispělo na jedné straně zavedení nových poplatků za odpad z domácností a na straně druhé motivační projekty v živnostenských a v průmyslových podnicích (*Gfeller – Moll – Mahler – Paroubek, 2000*). V souladu s tím byla kapacita spalovny komunálního odpadu snížena o třetinu. Poplatky za odstranění 1 t sídelního odpadu činí 180 CHF (r. 2001) a zvláštního odpadu 300 CHF (r.2001). Nový model poplatků zjednodušil tarify na 4-5 stupňů, proto jsou procesní náklady získané kalkulací účelně seřazeny do skupin, přičemž objemný a zvláštní odpad jsou úměrně dražší. Nový model přispívá k tomu, že do zařízení je více dodáván zpracovaný odpad, za který je poplatek nižší. Někteří živnostníci jsou ochotni provádět ve svých vlastních závodech drcení a jinou úpravu odpadu. Nové poplatky jsou zavedeny od roku 2001.

Dále jsou uváděny vybrané příklady zavedení poplatkových systémů v evropských regionech s tím, že je lze chápat pouze jako modelové. V současné praxi by bylo možné identifikovat i celou řadu dalších regionů či měst, které disponují motivačními platbami za komunální odpad.

### **Maastricht, Nizozemsko**

Občané kupují speciální pytle v tamních obchodech (cena 1 EUR). Odpad se sváží pouze v těchto pytlích (pokud použijí jiné pytle, dostanou upozornění a později pokutu). Množství vytríděného odpadu se poté zvýšilo ze 45-50 % na 65 %. Maastricht je nyní špičkovým městem z hlediska třídění odpadu. Schéma poplatků také pomohlo uspořit 20 % prostředků v rozpočtu města (*DEFRA, 2007*).

### **Vídeň, Rakousko**

Magistrát města Vídně je oprávněn nařízením předepsat poplatek za odvoz odpadu. Platí se poplatek za nádobu a poplatek za odvoz. Poplatky, i když se průběžně zvyšují, patří k nejnižším v Evropě. Poplatky pokrývají následující náklady: vyzvednutí sběrné nádoby ze stanoviště a jejich zpětné umístění, oddělený sběr využitelných složek a jejich dotřídění, energetické využití směsného odpadu, nakládání se zbytkovým odpadem (*Steinbauer, 2000*).

### **Flandry, Belgie**

Většina obcí uplatňuje částečné nebo úplné schéma variabilních poplatků za domovní odpad. Občané platí buď za hmotnost zbytkových odpadů, nebo podle objemu sběrných nádob. V oblastech se zavedeným poplatkem se snížilo množství odpadu o 24-28 kg/obyvatele za rok (průměrný občan Flander vyprodukoval 549 kg odpadu za r. 2005) (*DEFRA, 2007*).

### **Treviso, Itálie**

Schéma poplatků založené na frekvenci svozu odpadu. Domácnosti platí za svozy, které jsou navíc nad stanovené minimální počty svozů (1-6 podle velikosti domácností). Průměrný variabilní poplatek činí 50 €. Schéma pomohlo snížit množství odpadů o 12 % (*DEFRA, 2007*).

### **Bjuv, Švédsko**

Nádoby na zbytkový odpad (nerecyklovatelný) jsou označeny visačkou s elektronickým čipem (zamezení přesunů mezi sousedy) a zváženy před a po vyprázdnění. Zbytkový odpad je placen za kilogramy. V prvním roce schématu se celkové množství odpadu snížilo o 19 % a množství zbytkového odpadu pokleslo o 45 %, přičemž se zvýšilo množství odpadu tříděného ke kompostování a recyklaci, a to o 49 % (*DEFRA, 2007*).

### **8.1.2 Konkrétní přínosy motivačních plateb**

Přínosy motivačních (variabilních) plateb za odstraňování komunálního odpadu spočívají především ve zvýšení odděleně sebraných složek včetně bioodpadu (pokud je systém takto nastaven), a tím dochází ke snížení zbytkového odpadu určeného k ukládání na skládkách. Motivací pro původce odpadů – občana je úspora poplatků za zbytkový odpad. Jak ukazují dále uvedené konkrétní příklady, snížení množství zbytkového odpadu nelze standardizovat, neboť závisí na mnoha faktorech, nejvíce na účinnosti třídění v období zavedení poplatku, na zvoleném způsobu shromažďování odpadu, na socioekonomickém složení občanů v dané oblasti, na jejich zvyklostech apod. Zatímco např. v Německu se při zavedení variabilních plateb snížilo množství zbytkového odpadu o 40-50 % hmotnosti, v Itálii je to např. jen o 18 % hmotnosti.

Toto tvrzení podporují dále uvedené případy zavedení variabilních plateb.

#### **Baunatal, Německo, Hesensko**

V hesenském Baunatalu proběhl z pověření systému DSD (Duales System Deutschland) pilotní projekt, jehož cílem bylo zvýšení sebraného množství využitelných složek a snížení poplatků privátních domácností za odpad. Projekt usiloval o celkové snížení množství zbytkového odpadu o 40 %. Obyvatelé dostali uzavíratelné sběrné nádoby, lehké obaly se nadále sbíraly do žlutých pytlů, byl zvýšen objem nádob na biologický odpad a papír a objem nádob na zbytkový odpad byl snížen. Občané dostali písemné informace o průběhu projektu, možné úspore poplatků a třídění využitelných složek. Informování občanů bylo doplněno návštěvou domácností. Celkem bylo docíleno snížení zbytkového odpadu o 53 %. Množství sebraných lehkých obalů se více než zčtyřnásobilo. Tyto skutečnosti vedly ke 40 % úspoře poplatků, což znamená úsporu cca 80 DM/osobu a rok. Bylo zjištěno, že důležitým předpokladem pro kvalitní oddělený sběr využitelných složek jsou uzavíratelné nádoby (Entsorga-Magazin, 2001).

### **Ratingen, Německo**

Město Ratingen u Düsseldorfu provedlo modelový pokus redukce množství zbytkového odpadu a úspory poplatků za odpad. Kontejnery o objemu 1100 litrů byly na pokusném území nahrazeny uzavíratelnými kontejnery, k nimž má přístup pouze držitel čipové karty. Systém registruje číslo zákazníka, po naplnění se uloží datum, čas a další údaje. Občané byli o funkci systému informováni tištěnými letáky, zprávami v tisku, informačními pořady. Celkové množství odpadu se ihned po zavedení nových nádob snížilo téměř na polovinu, ze 435 kg na 243 kg na obyvatele a rok. K nádobám neměl nikdo jiný přístup než příslušné domácnosti a plnicí otvor neumožňuje vhadzování objemného odpadu. Množství zbytkového odpadu se snížilo přibližně o 43 %, množství sebraných využitelných složek se asi o 80 % zvýšilo. Byl zaveden nový systém poplatků a minimální objem zbytkového odpadu byl snížen na 13 litrů na osobu a týden, což pro občany znamená zřetelnou úsporu (Entsorga-Magazin, 2001b).

### **Dubnice nad Váhem, Slovensko**

V městské části Prejta v Dubnici nad Váhem přešli na hromadný pytlový sběr (Kurinec, 2005). Všechny sběrné nádoby byly staženy a každý obyvateľ ukládá směsný odpad do svých pytlů, které nakupuje od města. Město z takto získaných prostředků financuje provoz systému pytlového sběru. Po zavedení tohoto způsobu sběru výrazně pokleslo množství směsného komunálního odpadu. Zvýšení efektivity separace druhotných surovin bylo jedním z rozhodujících faktorů poklesu objemu směsného odpadu. V roce 2005 přinesl pytlový sběr občanům úsporu téměř 450.000 Sk na místním poplatku za odpad. Přesto, že se v Dubnici nad Váhem realizuje separovaný sběr už více než 12 let, pytlový sběr způsobil v této části města dramatický nárůst vytříděných potenciálních surovin. Od 1.1.2007 má být pytlový sběr realizován na území celého města (Palkechová, 2007).

## Itálie

Deset obcí (celkem 24 200 obyvatel) v oblasti Milána zavedlo schéma variabilních poplatků za domovní odpad (s výjimkou bioodpadu, který se sbíral odděleně zdarma). Poplatkový systém spočíval v pevné sazbě podle druhu a velikosti obydlí a variabilní platbě podle množství odpadu sebraného v každé domácnosti. Výsledkem zavedení tohoto schématu bylo snížení objemu domovního odpadu o 18 % a zvýšení separace odpadu o 8 %. Vyskytlo se několik málo případů černých skládek a neplacení fixních plateb (Geisser – Kügler, 2004).

## Dánsko

V oblasti Bogense v Dánsku je převážně venkovské osídlení. Platby za odpad jsou stanoveny podle hmotnosti směsného odpadu a bioodpadu. Pevná sazba pokrývá náklady na recyklaci a na sběr zbytkového odpadu. Variabilní platba závisí na množství zbytkového odpadu, jež překračuje základní stanovené množství. Uplatnění schématu přineslo významné snížení množství sebraného odpadu a zlepšení třídění, zvýšení množství recyklátů a podporu domácího kompostování. Zpočátku se vyskytly zvýšené případy ilegálního skládkování (Ernst & Young, 2002).

## Ohrekeis, Německo

Pilotní schéma bylo zkoušeno v obytných blocích v německém Ohrekeisu. Schéma zahrnovalo kontejnery pro separovaný sběr s poplatky dle hmotnosti a objemu s použitím čipových karet. Dosaženo bylo zlepšení třídění a množství odpadu se snížilo na 40 %, přičemž nebyly téměř vůbec registrovány případy odmítavého přijetí obyvateli (*ibid.*).

## Bjuv, Švédsko

Schéma poplatků za sběr odpadu v malé obci Bjuv ve Švédsku je založeno na zpoplatnění množství zbytkového odpadu a kompostovatelného odpadu a bylo podpořeno sběrem 11 frakcí od krajů chodníků (pevné platby). Během prvního roku pokleslo množství zbytkového odpadu asi na 45 % a množství tříděného



odpadu se zdvojnásobilo. Postupně byla provedena aktualizace pevné a variabilní složky poplatku, aby se dosáhlo finanční udržitelnosti schématu (*ibid.*).

### **8.1.3 Konkrétní negativní důsledky motivačních plateb**

Positivním přínosem motivačních plateb je snížení množství zbytkového odpadu odloženého na sběrných místech. Dokladem těchto přínosů je rostoucí množství odděleně sebraných složek komunálního odpadu. Přesto je možné identifikovat také negativní zkušenosti spojené se zavedením motivačních plateb. Jedná se zejména o vytváření černých skládek, intenzivnější spalování odpadu v domácích topeništích, přenášení odpadu do sběrných nádob jiných původců (k sousedům) či do oblastí s nezavedeným systémem motivačních plateb (odpadová turistika).

Uvedené negativní důsledky nejsou zaznamenány ve veřejně dostupných informacích o nakládání s komunálním odpadem v Německu. Jak je však patrné z dále uvedených případů, negativní důsledky jsou projevem zavedení systémů variabilních plateb ve všech dalších evropských státech.

#### **Gelnica, Slovensko**

Na základě přehodnocení dosavadního žetonového systému sběru komunálního odpadu přistoupilo město Gelnica k radikálnímu řešení plateb za komunální odpad. Žetonový systém je založen na přistavení nádob k odvozu směsného odpadu v intervalech, které si sám určuje občan podle potřeby, úhradu za provedenou službu prokazuje občan přiloženým žetonem. Žetony občané nakupují na obecním úřadu a v obchodní síti, cena žetonu vyjadřuje náklady spojené s 1 odvozem sběrné nádoby určitého objemu. Nádoby jsou pak přistavovány k odvozu bez ohledu na harmonogram svozu, resp. sběrné trasy svozového automobilu a na hygienické podmínky sběru. Radikální změna spočívá v zavedení pravidelného sběru ve městě a jeho zpoplatnění paušálním poplatkem, jak je to běžné v jiných městech. Žetonový systém se stal neúnosným jak pro ekologii Gelnice a její okolí, tak i pro ekonomiku svozu. K úbytku zbytkového odpadu došlo za cenu vytváření černých skládek, zhoršily se hygienické

podmínky svozu (dlouhodobé skladování odpadu v nádobách). Náklady svozu jsou vysoké vzhledem k zachování pravidelnosti svozových tras i v případě nevytížení svozových automobilů a naopak (Svietková, 2003).

### **Irsko**

Systém placení služeb odpadového hospodářství za množství produkovaného odpadu „Plat při využití“ nebo také „Plat, když vyhazuješ“ je znám jako účinné řešení problémů nakládání s komunálním odpadem. Avšak jak ukazuje příklad z Irska, je spojen i s určitými potížemi. Ačkoliv teoreticky je tento systém v Irsku zaveden, prakticky je závazný pouze pro poskytovatele služeb sběru odpadu. Mnoho především venkovských domácností, nemajetných a produkcí většinu odpadu, služeb v systému nevyužívá. Množí se ilegální skládky a ilegální služby v nakládání s odpadem (Martin, 2005).

### **Itálie**

Deset obcí v oblasti Milána zavedlo motivační platby, v rámci nichž platili lidé odpad podle množství zbytkového odpadu. Pevná složka poplatku závisela na typu a velikosti obydlí (pokryla větší část nákladů na sběr a dopravu, i běžných nákladů systému) a variabilní složka na množství zbytkového odpadu z domácností (dle počtu sebraných pytlů zbytkového odpadu). Při svozu vybere svozová firma od občanů jejich „visačky“ a podle nich provede propočet poplatku v kombinaci s celkovou hmotností zbytkového odpadu ve vozidle. Režim přinesl 18 % zvýšení třídění odpadu a 18 % snížení množství zbytkového odpadu. Celkové množství komunálního odpadu nepatrně vzrostlo a stejně tak i černé skládky. Vyskytly se také případy, že se lidé odmítali do schématu zapojit. Počítačové zpracování dat umožnilo dobrou kontrolu systému a odhalování neplatičů. Procento daňových úniků činilo 4,5 % z účastníků systému, ale ve skutečnosti bude vyšší. Současně byl zaveden oddělený sběr bioodpadu, a to zdarma. Až do roku 1999, kdy se začal zavádět princip odpovědnosti výrobce, byl podíl třídění odpadu u zdroje ve výši 70,3 % (Ernst & Young, 2002).

### 8.1.4 Technická řešení systému

Moderní management nakládání s odpadem často využívá moderní komunikační techniky, které umožňují účelně propojit přání spotřebitele, každodenní praxi odpadového hospodářství a požadavky řízení. Radiofrekvenční identifikace (RFID) je technika, která v posledních letech vyvolala revoluci zejména v oboru dopravy, logistiky a obchodu. V oboru nakládání s odpadem podle odborníků z oboru sice ještě nenastala konjunktura, ovšem přibližně třetina nádob na domovní odpad v Německu, 8-11 milionů nádob, je již vybavena čipy nebo systémem čárových kódů (Kreck, 2007). V téměř 90 % se využívá technika RFID. Oba užívané způsoby identifikace zaznamenají své objekty pomocí posloupnosti čísel, která se snímají v případě čárového kódu optickým kontaktem a v případě čipů rádiovými vlnami.

V některých podnicích došlo k zavedení automatické identifikace sběrných nádob již před více než deseti lety. Rozhodující byla v mnoha případech potřeba transparentního systému a spravedlivého výpočtu poplatků z hlediska původce odpadu, který by vedl ke zlepšení prevence vzniku odpadu. Toto byly například rozhodující důvody pro zavedení čárového kódu v okrese Darmstadt-Diesburg v roce 1993 (*ibid.*, 2007). Účelem bylo sjednotit systém pro 23 obcí s různými systémy a sazbami za odpad a s poměrně velkým množstvím zbytkového odpadu. Na čárovém kódu nádob na domovní odpad je vždy uloženo specifické číslo majitele, datum vyprázdnění nádoby je uloženo ve čtecím zařízení. Okres se rozhodl pro čárové kódy, protože čipy byly drahé. Po více než 10 letech praxe je systém čárových kódů úspěšný a u obyvatelstva se setkal s vysokou akceptací.

V Brémách se rozhodli pro RFID před deseti lety a plynule pro to vytvářeli technické podmínky (*ibid.*). V tomto městě je 220 tisíc šedých nádob opatřeno čipem, což umožňuje výpočet poplatků domácnosti podle množství odpadu. Zařízení vozidla na vyprazdňování nádob je opatřeno odpovídajícím čtecím zařízením. Veškeré informace se ukládají v palubním počítači, poté se rádiovými vlnami přenášejí do centrály firmy ENO (Entsorgung Nord GmbH). Lze snadno dohledat, kdy a kde byla která nádoba vyprázdněna. Systém rozpozná

všechny zaregistrované nádoby a při identifikaci cizí nebo kradené nádoby se proces vyprazdňování automaticky přeruší. Problém vyprazdňování nádob „na černo“, který se v Německu v průměru týká 5-10 % nádob, byl v Brémách beze zbytku vyřešen.

Jestliže se obec rozhodne pro automatický identifikační systém, zavádí dnes zpravidla systém s čipem. Při srovnatelných nákladech rozhoduje většinou dlouhá životnost, snadné odečítání za ztížených podmínek a malé procento chyb (*ibid.*). Čip pro šedou nádobu stojí 2 EUR. Cena za etiketu s čárovým kódem je přibližně 1 EUR. Jestliže se ovšem etikety neodečítají ruční čtečkou (pistolí), ale pevně nainstalovaným čtecím zařízením, je nutno umístit na nádobu dvě etikety. Náklady potřebné technické jednotky na svozovém vozidle činí mezi 6 a 8 tisíci EUR, v případě systémů s čárovými kódy jsou o něco vyšší, protože tato technika je náročnější na údržbu. Objevují se nabídky kompletních řešení s technickými jednotkami, které jsou výkonné i za nepříznivých povětrnostních podmínek.

Doporučuje se počítat s tím, že zavedení systému potřebuje asi rok, jen samotné vybudování databanky představuje značný časový podíl. Zkušenosti také ukazují, že když je automatický identifikační systém jednou zaveden, rostou nároky. Potom je ve výhodě ten, kdo může realizovat rozšíření systému například o zapojení GPS nebo automatických technik vážení odpadu prostřednictvím palubního počítače (*ibid.*).

## **Přednosti a nedostatky GPS a čárových kódů<sup>70</sup>**

### **Výhody GPS**

- flexibilita, řešení je možné aplikovat na jakékoliv vozidlo,
- integrita, řešení je nezávislé na způsobu výsypu, typu a objemu nádoby,
- operativnost, řešení není vázáno určenými svozovými trasami,

---

<sup>70</sup> Převzato z článku Zpřesnění evidence svezeneho množství odpadů z nádob. Odpady, 2008, č. 7-8, s. 20.

- adresnost, řešení poskytuje údaje o množství sebraného odpadu v jednotlivých obcích, stanovištích nebo nádobách na svozové trase,
- díky zmapování polohy nádob vznikne digitální mapa nádob a jejich stanovišť.

### **Nevýhody GPS**

- vysoké pořizovací náklady (programové vybavení),
- nemožnost definování objemu nádoby (nutno zadávat z pracoviště operátora nakladače).

### **Výhody čárových kódů**

- flexibilita, řešení je možné aplikovat na jakékoliv vozidlo,
- integrita, řešení je nezávislé na způsobu výsypu, typu a objemu nádoby,
- adresnost, řešení poskytuje údaje o množství sebraného odpadu v jednotlivých obcích, stanovištích nebo nádobách na svozové trase.

### **Nevýhody čárových kódů**

- nároky na označení nádob čárovým kódem,
- závislost, řešení je vázáno na nádoby opatřené identifikačním štítkem s čárovým kódem,
- nutnost manipulace obsluhy nakladače s čtečkou čárového kódu,
- možnost poškození identifikačních štítků na nádobách.

Hnací motorem změn, které se obecně projevují v systémech sběru a třídění odpadu, je především snaha o snížení provozních nákladů úsporou pracovních sil a vyšší výkonností techniky. Zvýšení produktivity svozu je řešeno především za pomoci technických řešení, umožňujících komplexní obsluhu zařízení např. pouze jedním mužem – řidičem.

Při odvozu komunálního odpadu z domácností jsou rozvíjeny systémy s poloautomatickým bočním a čelním nakládáním nádob, přičemž z technické-

ho hlediska jsou tyto systémy vyřešeny. Jejich dynamickému rozvoji brání především náročnost dobře fungující organizace systému při velmi rozdílných podmínkách stabilizace místa a polohy nádob připravených k odvozu.

Při odvozu živnostenského odpadu, kdy se jedná o nádoby (kontejnery) velkého objemu, lze polohu kontejneru daleko lépe určit a stabilizovat. Proto se stále více prosazují systémy s čelním nakládáním pro kontejnery typu Frontlader s různými objemy. Tyto systémy pracují velmi rychle a efektivně a obsluha jedním pracovníkem je samozřejmostí (Němec, 2008).

Ve snaze zvýšit podíl získaných využitelných látek z odpadu se více prosazuje odvozový způsob sběru, zejména u papíru. V současné době se např. v Německu projevuje intenzivním, pro občany zcela bezplatným rozmísťováním modrých nádob větších kapacit o objemu 240 litrů až do domu. Veškeré náklady (ale i výnosy) nese (a získává) provozovatel tohoto systému v rámci volné soutěže s konkurencí. Nejedná se o stovky nebo tisíce nádob, ale o statisíce (celý německý trh například představuje potřebu 3-4 milionů kusů) (*ibid.*). Systém je podporován nynějšími příznivými cenami starého papíru na trhu. Protože však není nijak legislativně podložen, nelze vyloučit, že může dojít k jeho kolapsu a neřízenému zrušení v okamžiku, kdy výnosy ze získaného papíru z jakýchkoliv důvodů výrazněji poklesnou.

Mimo tyto ekonomicky podložené tendence jsou evidentní i tendence rozvoje opatření ve zlepšení estetiky a hygieny sběru na veřejných prostranstvích. V tomto směru se stále více prosazují zejména systémy podzemních zařízení především pro třídění odpadu i podzemní koše na odpadky. Například v Holandsku je v provozu již několik desítek tisíc souprav, počet provozovaných zařízení roste i v Německu a v dalších zemích Evropy (*ibid.*).

Systémy podzemních kontejnerů pro sběr směsného odpadu jsou na počátku rozvoje. Důvody nejsou ve vlastní technologii kontejnerů, neboť ta pracuje stejně spolehlivě jako při třídění odpadu a navíc jsou k dispozici i speciální skříně pro vkládání odpadu s elektronickou registrací plateb apod. Ekonomicky přijatelný odvoz totiž vyžaduje speciální vozidlo se stlačováním, násypným

košem a vlastní hydraulickou rukou. Takové vozidlo lze efektivně využít jen při dostatečném počtu obsluhovaných zařízení.

Podzemní kontejnery a velké kontejnery s hradítkem a identifikačním zařízením patří k novým systémům sběru. Osvědčila se i kombinace obou těchto systémů. Podzemní kontejnery pocházejí již ze 70. let, kdy byl odpad podzemním potrubím dopravován na centrální místa sběru nebo odplavován kanalizací (pneumatické a hydraulické potrubní systémy). V dnešní době se používají pod zemí klasické kontejnery na sklo, papír, lehké obaly aj. a odpad se sváží obvyklým vozidlem s hydraulickou rukou. U kontejnerů s hradítkem se musí uživatel prokázat oprávněním, např. čipovou kartou, teprve potom se uvolní otvor na vhození odpadu. Ihned dochází také k zúčtování objemu nebo hmotnosti odpadu (*Kiedroňová, 2008*). Existují různé typy těchto kontejnerů s identifikačními jednotkami a podle získaných zkušeností přispívají významně k redukci množství zbytkového odpadu. Kombinací podzemních kontejnerů s hradítky lze navíc zredukovat náklady a spravedlivěji stanovit poplatky za odpad. Lze také předejít znečištění stanovišť kontejnerů na odpad.

Firma *Pöttinger Entsorgungstechnik* v Halle vyvinula systém, pomocí kterého lze odpad vážit, identifikovat a následně slisovat (*Umweltschutz, 2003*). Kontejner s názvem MULTIPRESS ECO se již úspěšně používá v různých evropských městech např. při sběru živnostenského odpadu. Přístup ke kontejneru se uskutečňuje pomocí magnetické karty, na níž jsou založena data zákazníka. Po jejich ověření a identifikaci se automaticky otevře otvor, do nějž se vhodí odpad. Zařízení odpad zváží a uloží data. Po stisknutí tlačítka se otvor opět uzavře. Uvnitř kontejneru se odpad automaticky slisuje. Data se přenášejí prostřednictvím sítě GSM a jsou tak provozovateli průběžně k dispozici. Po zpracování účetním programem je zákazníkovi vypočítán poplatek.

V 90. letech v Tyrolsku vznikl nápad měřit objem domovního odpadu ultrazvukem. V roce 1993 byl vyzkoušen v praxi první systém a od roku 1996 se používá i v Německu (*Loh, 2004*). Jako základ slouží identifikační systém, který registruje sběrné nádoby před vyprázdněním. Při pohybu nahoru je ultrazvukem změřena výška naplněné nádoby (všechny typy nádob se při tom nachá-

zejí ve stejné úrovni). Měření vyprázdněné nádoby se děje při pohybu zpět. Měřením se také zjistí znečištění dna nádoby a zbytky odpadu v nádobě, a tyto se zohlední při výpočtu. Z rozdílu mezi dvěma naměřenými vzdálenostmi a ze specifické geometrie typu nádoby speciální software vypočítá vyprázdňovaný objem. V okrese Reutlingen a jiných obcích a okresech, kde se měření objemu využívá, byl zaznamenán trvalý úbytek množství zbytkového odpadu a naopak větší zájem o třídění. Okres Reutlingen mohl v důsledku této pozitivní tendence v roce 2004 dokonce snížit poplatky za zbytkový odpad (Loh, 2004).

K tomu, aby poplatky za odpad a způsob jejich výpočtu byly transparentní, spravedlivé a dostupné občanům, může přispívat také internet. V Německu existuje internetový informační systém <http://www.abfallbanking.de>. Na této adrese nebo na internetové adrese své obce si mohou občané po zadání čísla své bytové jednotky nebo objektu najít všechny informace o vyprazdňování svých odpadových nádob. Pracovní okruh „Využití výpočetní techniky ve sběru odpadů“ ustanovil rozhraní XML a implementoval je u různých výrobců software, čímž se velmi zjednodušilo znázornění dat o vyprazdňování odpadových nádob na internetu. Geoplan vyvíjí v současné době software WasteWatcher, pomocí kterého bude možno nejen denně kontrolovat vyprazdňování nádob, ale i hlásit změny (velikosti nádob, rytmu jejich vyprazdňování) nebo kompletně hlásit nového uživatele. Údaje zadané občany budou ihned online k dispozici příslušnému referentovi (Küke, 2004).

Také v Nizozemsku jsou přijímána různá nová alternativní řešení sběru odpadu. Jako příklad je možné uvést sběr odpadu do podzemních kontejnerů, které jsou zvláště přínosné v hustě obydlených oblastech. Kontejnery zaujmají menší plochy, redukují ukládání odpadu v okolí stanovišť a jsou mnohem estetičtější. Dále to jsou systémy sběru dalších komodit, nejčastěji do značených pytlů, kdy občané platí za odvoz odstupňovaně podle druhu komodity, hmotnosti, frekvence odvozu a v neposlední řadě podle kvality vytřídění.

Skládkování odpadu v Nizozemsku je znevýhodněno fiskálními a regulačními opatřeními. Nizozemsko má v EU nejvyšší poplatek za uložení odpadu na skládku (Petruš, 2008). Poplatek činí 85 EUR/t. Preferovaným způsobem na-



kládání s odpadem se stává energetické využití odpadu. V zemi je 14 spaloven, které zpracovávají 5,2 mil. tun odpadu za rok. Stále se investuje do nových účinnějších technologií. V současné době např. město Amsterdam investovalo více než 300 mil. EUR do výstavby supermoderní spalovny, která byla uvedena do provozu v roce 2007. Firmy z tohoto oboru spolupracují s akademickou sférou, univerzitami a výzkumnými ústavy. Výsledkem jsou inovace v procesu nakládání s odpadem.

### **8.1.5 Diskuse rizika zavedení variabilních plateb**

Analyzované informace ukazují, že vhodně nastavené pevné a variabilní sazby poplatků pro domácnosti mohou zvýšit recyklaci. Nicméně je třeba poznamenat, že:

- většina realizovaných projektů (snad s výjimkou Německa) zahrnuje relativně malá společenství lidí, a proto je třeba zvýšit pozornost při extrapolaci výsledků na větší schémata,
- úspěch schémat nezávisí pouze na finančních pobídkách, ale vyžaduje vhodnou infrastrukturu pro sběr od okrajů chodníků a následné nakládání. U většiny projektů byly systémy intenzivního třídění odpadu zavedeny jako předstupeň k použití variabilních poplatků,
- zavedení variabilních poplatkových schémat bude spíše úspěšné a přijatelné v obcích s vysokou úrovní ekologického uvědomění, a proto je důležitá výchova a osvěta spolu s vysokým stupněm veřejného vlastnictví,
- administrativa, management a provozní náklady se mění v závislosti na zpracovanosti každého schématu. Nicméně variabilní poplatková schémata mají tendenci nárokovat si vyšší administrativní náklady oproti systémům plateb podle velikosti domácnosti.
- variabilní platby vzbuzují větší neochotu některých lidí a vedou k černému skládkování nebo pálení domovního odpadu, i když informace ukazují, že tam, kde je dobrá infrastruktura, výhody převažují nad nevýhodami,

- většinou je u těchto schémat třeba upravovat sazby variabilních poplatků, aby se udržela výše hotovosti pro dodavatele služeb v případě poklesu objemu zbytkového odpadu.

Přesto analyzované informace prokazují, že transparentní poplatkové systémy poskytující, finanční pobídky pro domácnosti k třídění odpadu, mohou pozitivně působit na chování občanů. V každém případě je při zavádění variabilních plateb nutné postupovat diferencovaně po zvážení podmínek v konkrétním regionu, jak vyplývá z následujícího příkladu.

#### **PŘÍKLAD**

Analýza domovního odpadu a další výzkumy namátkových vzorků byly podkladem pro studii chování obyvatelstva ve vztahu k odpadu v jednom z braniborských zemských okresů (*Bongardt – Schmalz – Schmidt, 2003*). Okres má tři typické sídelní struktury: velké obytné komplexy měst, většinou spravované bytovými družstvy, okrajové městské čtvrti a venkovské obce. Charakter venkovské sídelní struktury se z hlediska zástavby a využívání stále více přibližuje okrajovým městským čtvrtím. Zásadními veličinami pro výzkum byla sídelní struktura, struktura zástavby a velikost odpadových nádob. K analýze odpadu byly zvoleny údaje z některých namátkově vybraných území za léta 1998-2001. Z výsledků vyplývá, že chování obyvatelstva vzhledem k odpadu závisí na sídelní struktuře a sociální situaci, mimo jiné také na pohybu obyvatelstva. Dále závisí na dostupných nádobách na odpad a finanční motivaci. Jestliže jsou poplatky za odpad závislé na míře naplnění nádob, snaží se obyvatelstvo snížit objem odpadu jeho zahuštěním nebo rozmělněním. Kompostování biologického odpadu vlastními silami je velmi vhodné ke snížení organického podílu v domovním odpadu. V závislosti na výsledcích výzkumu byl v okrese zaveden kombinovaný systém poplatků: paušální poplatek a poplatek za výkon a nádoby o objemu 10 litrů na osobu namísto dosavadních 15 litrů.

Zavedení poplatkových systémů bylo podrobně zkoumáno rovněž ve Velké Británii. Ukázalo se, že např. systémy variabilních plateb vedou ke snížení zbytkového odpadu určeného k uložení na skládku. Vyžadují však zvýšení nákladů v důsledku změn v technickém vybavení sběru a téměř ve všech případech pravidelné zvyšování jednotkových sazeb poplatků. Nakonec vláda dospěla k závěru, že záleží na místních úřadech, jaký systém plateb zvolí.

V konzultačním dokumentu k nástrojům pro recyklaci odpadu z domácností britská vláda proto navrhuje udělit místním úřadům pravomoc, aby zavedly příjmově neutrální ekonomicky motivační schémata tam, kde jsou žádoucí (Defra, 2007). Jde o dobrovolnou záležitost místních úřadů, které nikde nebudou nuceny taková schémata zavádět. Role vlády je poskytnout místním úřadům nástroje k řízení služeb v oblasti nakládání s odpadem. Vláda ruší pro místní úřady zákazy zavádění vlastních finančních pobídkových schémat u odpadu. Nicméně schémata musí splňovat toto:

- schéma musí mít záměr, a to podporu recyklace a snižování odpadu,
- odpad tříděný za účelem recyklace a kompostování bude nadále sbírán zdarma (s výjimkou zahradního odpadu, u kterého je případný poplatek v pravomoci místního úřadu),
- schéma musí být příjmově neutrální a nesmí navyšovat počet trvale přihlášených občanů,
- recyklační zařízení pro odpad od okrajů chodníků musí pokrýt každou domácnost zapojenou do schématu. Místní úřady musí zajistit třídění pěti frakcí odpadu (kromě zahradních) – např. papír, sklo, plechovky, plasty a zbytky potravin,
- s domácnostmi se musí komunikovat jasně o podstatě schématu,
- schémata musí vyhovovat potřebám zvláštních či handicapovaných skupin obyvatelstva (občané s daňovými výhodami, rodiny s malými dětmi),
- schémata musí být nastavena tak, aby předcházela černým skládkám a znečišťování okolí.

Vláda též musí provést legislativní změny tak, aby mohla být poplatková schémata uplatněna ve veřejných zařízeních a aby se zamezilo tomu, že občané budou svůj odpad ukládat v rámci těchto zařízení.

Místní úřady musí mít volnost při výběru schématu, včetně:

- výše plateb a slev,
- administrativy schématu, včetně frekvence a způsobu placení,
- volby druhů obydlí vhodných pro poplatkové schéma,
- druhu schématu
  - podle objemu nádob (schéma Seattle), kdy si občané na počátku roku vyberou velikost nádoby. Poplatky jsou stanoveny podle velikosti nádob.
  - podle frekvence svozu (schéma Treviso), kdy si občan buď předplatí určitou frekvenci, nebo použije visačku s elektronickým čipem,
  - podle pytlů na odpad (schéma Maastricht) – speciální pytle, resp. vesačky,
  - podle hmotnosti (schéma Flandry), kdy jsou nádoby na odpad v každé domácnosti opatřeny čipem a nádoby se váží při nakládání na svozové vozidlo.

Náklady na implementaci poplatkových schémat mohou zahrnovat:

- nákup nových technologií, kontejnerů, vozidel (např. s vážícím systémem),
- náklady na propagaci pobídkového schématu,
- náklady na monitoring produkce odpadu před zavedením schématu, v průběhu schématu a na hodnocení efektivnosti schématu,
- monitoring černých skládek před a po zavedení schématu,
- zavedení nové strategie boje proti černým skládkám,
- vymáhání plnění kontraktů,
- administrativu schématu.

Pokud místní úřady zavedou poplatkové pobídkové schéma pouze zčásti a v dané oblasti funguje i jiný systém plateb za odpad, pak je třeba účinně spolupracovat a sdílet náklady.

## 9. Motivační platby za komunální odpad v ČR

### 9.1 Konkrétní případy obcí, které zavedly variabilní platby

Jedním z předpokladů uplatnění variabilních plateb je zavedení objektivních metod zjišťování množství sebraných druhů odpadů na daném území. Jeden ze způsobů stanovení množství produkovaného odpadu shromažďovaného ve sběrných nádobách uvádí následující příklad.

#### **Evidence množství odpadů svezeného z nádob na území města Jaroměř<sup>71</sup>**

Cílem projektu realizovaného v Jaroměři je zavést systém, který zpřesní údaje o množství sebraného odpadu na jednotlivých stanovištích tříděného sběru a komunálního odpadu. Ze získaných dat bude možné vyhodnotit, jakým způsobem jsou stanoviště nádob využívána, zda nedochází k přeplňování nádob (nedostatečná kapacita), nebo zda naopak nedochází k výsypům poloprázdných nádob (předimenzovaná kapacita). Data jsou vyhodnocována průběžně tak, aby bylo možné stanovit režim obsluhy nádob v závislosti na místních podmínkách a okolních vlivech (pitná sezóna, topná sezóna). Na základě těchto údajů pak bude možné upravit počet nádob, případně četnost svozů tak, aby vyprazdňování nádob bylo efektivní.

Přesnou evidenci množství svezeného odpadu zajišťuje systém vážení nakladače svozového vozidla. Protože toto řešení je technicky náročné a nákladné, rozhodli realizátoři projektu o alternativním řešení problému kvantitativního stanovení množství odpadu ve vysypávané nádobě. Vycházelo se z možnosti stanovení hmotnosti odpadu na základě sypné objemové hmotnosti. Sypná objemová hmotnost je vyjádřena poměrem hmotnosti odpadu k jeho objemu.

---

<sup>71</sup> Čerpáno z článku *Zpřesnění evidence svezeného množství odpadů z nádob*. Odpady, 2008, č. 7-8, s. 20.

Při stanovení sypané objemové hmotnosti bylo využito údajů společnosti EKO-KOM, která stejné jednotky používá při výpočtu odměn, a výsledků průzkumu skladby komunálního odpadu a tříděného sběru realizovaného v roce 2006.

Oproti vážení prostřednictvím nakladače svozového vozidla tímto způsobem nelze získat přesnou hmotnost sebraného odpadu. Výpočet hmotnosti odpadu na základě sypané objemové hmotnosti je však o mnoho přesnější než rozpočet celkového množství sebraného odpadu v poměru k počtu vysypaných nádob. Navíc toto řešení není závislé na používané technice a způsobu výsypu nádob. Při návrhu technického řešení byly zvažovány dvě varianty.

### ***Varianta 1***

Svozové vozidlo bude vybaveno systémem GPS, na základě kterého bude možné určit polohu vozidla. Terminál v kabině řidiče přijme informaci o poloze vozidla a přiřadí k ní informaci o objemu odpadu, kterou do terminálu zadá obsluha nakladače prostřednictvím spínače na pracovišti nakladače. Současně s údajem o čase pak bude záznam uložen do paměti terminálu. Po naplnění vozidla řidič do terminálu zadá celkovou hmotnost svezeného odpadu, která bude podle údajů o objemu rozpočítána mezi jednotlivé nádoby.

### ***Varianta 2***

Svozové vozidlo bude vybaveno terminálem, ke kterému bude připojena čtečka čárového kódu. Terminál bude umístěn v kabině řidiče a bude přijímat informace o čárovém kódu umístěném na nádobě. Čárový kód bude sloužit k jednoznačné identifikaci typu, objemu a umístění nádoby. K informacím z čárového kódu terminál přiřadí informaci o objemu odpadu, kterou do terminálu zadá obsluha nakladače prostřednictvím spínače na čtečce čárového kódu. Současně s údajem o čase pak bude záznam uložen do paměti terminálu. Po naplnění vozidla řidič do terminálu zadá celkovou hmotnost svezeného odpadu, a ta bude podle údajů o objemu rozpočítána mezi jednotlivé nádoby.

Přestože město Jaroměř tvoří ucelenou svozovou oblast s přesně stanoveným počtem sběrných míst a nádob, byla zvolena druhá varianta řešení, která

je levnější a v důsledku plně splňuje požadavky města na optimalizaci svozu odpadu, omezení nežádoucích jevů při sběru odpadu a efektivní využití finančních prostředků placených za službu svozu odpadu.

Největším přínosem bude zmapování problému a problémových míst ve městě, progresivní nastavení svozu nádob, přesná evidence času svozu a jeho kvality. To umožní zahušťovat a rozšiřovat sběrnou síť na základě objektivních poznatků a předejít stížnostem ze strany občanů. Přesná evidence svozu umožní kontrolu plnění svozové firmy a dodržování stanovených podmínek svozu. Zároveň budou vytvořeny podklady pro případné reklamace a sankce za neplnění povinnosti.

Společně s označením sběrných nádob se získají pravidelné informace o jejich stavu a rozmístění. V případě, že bude systém rozšířen také na nádoby podnikatelských subjektů, získá se přehled o tom, zda přistavený objem nádob a jejich obsluha odpovídá produkci odpadu, kterou podnikatelé deklarují, a zda v tomto směru nedochází ke zneužívání systému města. V případě občanů, zejména v rodinné zástavbě, pak bude možné vyhodnotit, jak občané nakládají se svým odpadem a nakolik jsou hospodární.

## **9.2 Konkrétní opatření ke zvýšení separace odpadů**

Jednou z forem systémů podobných systémům variabilních plateb jsou systémy „úlev z místního poplatku podle skutečně sebraného množství využitelných složek“, zavedené **ve městech Letohrad, Mladá Boleslav či Nový Bor**. Jedná se o pytlové způsoby sběru využitelných surovin do pytlů poskytnutých městem spolu se samolepkami (kartami) s čárovými kódy. Pomocí čtecího zařízení čárových kódů jsou získávány informace pro určení výše slevy na místním poplatku v důsledku zvýšení intenzity separace využitelných složek komunálních odpadů.

## **Nový Bor**

Součástí systému tříděného sběru komunálního odpadu prostřednictvím sběrných nádob a sběrného dvora je i pytlový sběr papíru a plastu prostřednictvím pytlů označených čárovým kódem. Čárový kód identifikuje majitele pytle, který se na dobrovolné bázi rozhoduje o třídění využitelných složek komunálního odpadu. Co tento dodatečný systém tříděného sběru přináší obyvatelům obce? Především je to jeden ze způsobů, jak snížit výdaje z rozpočtu domácnosti na odpadové hospodářství (obyvatelé obce platí místní poplatek v maximální výši, tedy 500 Kč). Systém funguje tak, že svozová společnost sváží jednou měsíčně pytle označené čárovým kódem od domu, následně pytle váží a výsledky vnáší do elektronického systému (tato skutečnost je významná proto, že obyvatelé obce mají v průběhu roku přehled o množství vytříděného odpadu).

Na konci každého roku jsou výsledky vyhodnoceny a vypočítána celková výše finanční „odměny“ za vytříděný odpad. „Odměna“ (resp. finanční sleva z místního poplatku) v roce 2008 činila 1,50 Kč za 1 kg směsného plastu a 0,40 Kč za 1 kg papíru. Ze zkušeností obce vyplývá, že nejvyšší slevy se pohybují zhruba na úrovni 300 Kč.

Implementace systému je spojena se specifickými vícenáklady v podobě nákupu hardwaru a softwaru a svozu pytlů od domácností. Dle vyjádření zástupců obce se jedná o přibližně 350 000 Kč. Na příjmové straně jsou dodatečné odměny od AOS EKO-KOM, a.s., které se blíží 300 000 Kč. Výhodou pytlového sběru využitelných složek komunálního odpadu je vyšší čistota vytříděné suroviny, a tedy i vyšší příjmy z jejího prodeje. K dalším výhodám patří čisté prostředí stávajících kontejnerů na tříděný sběr využitelných složek komunálního odpadu a nižší náklady na svoz těchto složek (jež je však nutné srovnávat s vícenáklady na svoz pytlů).

## **Mladá Boleslav**

Mladá Boleslav disponuje podobným systémem, kdy občané mají možnost díky tříděnému sběru využitelných složek komunálního odpadu získat úlevu z místního poplatku, a to ve výši 20 – 180 Kč na poplatníka a rok. Poplatník na základě žádosti získá od obce kartu s čárovým kódem, která slouží k identifikaci poplatníka ve



sběrném dvoře, v kterém poplatník odevzdává tříděný odpad. Za každý kilogram vytríděného odpadu náleží poplatníkovi určitý počet bodů, po jejichž sečtení vzniká poplatníkovi každých 6 měsíců nárok na úlevu z místního poplatku. Počet bodů za jednotlivé druhy vytríděného odpadu je předmětem následující tabulky:

**Tabulka 19. Počet bodů za jednotlivé druhy vytríděného odpadu**

Druh vytríděného odpadu	Body za 1 kg
Papír	1,50
Plastové láhve	7,50
Sklo	0,39
Kovový odpad	6,0
Tetrapak	2,49

*Zdroj: Statutární město Mladá Boleslav (2007)<sup>72</sup>*

Počet bodů se následně váží podle přesně daného koeficientu, který zohledňuje věk poplatníka. Výše koeficientu je:

- 0 – 15 let koeficient ve výši 0,75
- 16 – 70 let koeficient ve výši 1,00
- Nad 70 let koeficient ve výši 0,50

Výši úlevy dle počtu dosažených bodů znázorňuje následující tabulka.

**Tabulka 20. Výše úlevy v závislosti na počtu dosažených bodů**

Počet bodů (koeficient 1,00)	Výše úlevy na osobu poplatníka za období šesti měsíců	Výše úlevy na osobu poplatníka za rok
25 – 124 bodů	10 Kč	20 Kč
125 – 159 bodů	30 Kč	60 Kč
160 – 184 bodů	60 Kč	120 Kč
nad 185 bodů	90 Kč	180 Kč

*Zdroj: Statutární město Mladá Boleslav (2007)<sup>73</sup>*

<sup>72</sup> Obecně závazná vyhláška č. 5/2007, kterou se mění a doplňuje obecně závazná vyhláška č. 15/2005, o místních poplatcích, ve znění obecně závazné vyhlášky č. 1/2007

Statutární město Mladá Boleslav vyhodnotilo účinnost tohoto motivačního nástroje za období duben – září 2007 s následujícími výsledky.

**Tabulka 21. Účinnost úlev z místního poplatku v obci Mladá Boleslav**

Počet bodů za období	Sleva	Počet poplatníků	Počet osob	Celková částka slev
0 bodů	0 Kč	169	499	0 Kč
25 – 124 bodů	10 Kč	446	1489	14 890 Kč
125 – 159 bodů	30 Kč	49	140	4 200 Kč
160 – 184 bodů	60 Kč	27	64	3 840 Kč
nad 185 bodů	90 Kč	89	202	18 180 Kč
<b>Celkem</b>		<b>780</b>	<b>2 394</b>	<b>41 110 Kč</b>

Zdroj: Statutární město Mladá Boleslav (2007)

Ve snaze zvýšit podíl získaného využitelného odpadu jsou realizovány v řadě obcí zejména pytlové způsoby sběru a projekty odděleného sběru biologicky rozložitelného odpadu (většinou ještě pilotní). Dále jsou uváděny příklady opatření, prováděných ke zvýšení výtěžnosti využitelných složek komunálního odpadu v podmínkách ČR.

### Pytlový sběr v Železném Brodě<sup>74</sup>

V Železném Brodě probíhá sběr komunálního odpadu jednak formou sběru do nádob rozmístěných po městě, jednak sběrem do pytlů, které se vydávají na městském úřadu, dále donáškou do sběrného dvora, případně do sběrný surovin. Pytle na třídění směsného komunálního odpadu a pytle na tříděný odpad (nápojové kartony, směsné plasty) se vydávají zdarma, přičemž odebírat je mohou občané s trvalým bydlištěm ve městě (v domech, kde se nepoužívají sběrné nádoby) i majitelé staveb pro individuální rekreaci na území města.

<sup>73</sup> Ibid.

<sup>74</sup> Čerpáno z článku: *Sběr do pytlů jako součást systému*. Odpady, 2008, č. 9, s. 9.

Koupi pytlů na směsný komunální odpad mohou využívat i různí živnostníci a občané okolních obcí.

PET láhve se sbírají především do žoků rozmístěných po městě, případně ve školách. Pro občany, kteří nemají v blízkosti svého bydliště možnost odkládat PET láhve do žoků, jsou k dispozici také pytle na PET láhve.

Nedávno město rozšířilo sortiment druhů odpadu, který se třídí, o kovové obaly. Obaly mohou být od potravin (sem patří i víčka od skleněných konzerv), nápojů, kosmetiky. Obaly nesmí být se zbytky potravin a znečištěny chemickými látkami. Tento druh odpadů se podobně jako nápojové kartony a směsné plasty třídí do speciálních pytlů. Pytle jsou šedé barvy s popisem druhu tříděného odpadu a jsou vydávány zdarma. Plné pytle se odkládají na všech pevně stanovených místech na tříděný odpad. Šedé pytle o objemu 100 litrů s vyznačením sbíraných kovových obalů získalo město od Severočeských komunálních služeb a předpokládá s i odběr pytlů touto firmou po jejich naplnění. Jedná se o novou aktivitu v odpadovém hospodářství města, kterou občané uvítali se zájmem, ale návratnost naplněných pytlů je zatím minimální. O způsob sběru kovových obalů mají zájem také chovatelé psů a koček, kteří mají větší spotřebu konzerv, než je v domácnostech běžné.

Za rok 2007 město sebralo (případně zpětně odebralo) 177 t papíru, 24 t směsných plastů, 16 t PET lahví, 60 t skla, 1 t nápojových kartonů, 1300 t kovů, 15,5 t elektrozařízení, 24,6 t akumulátorů, téměř 3 t nebezpečného odpadu, 313 t objemného odpadu a 1252 t směsného komunálního odpadu. Podíl odděleně sebraných využitelných a nebezpečných složek na celkové produkci odpadu ve městě v roce 2007 činil téměř 51 % hmotnostních, po odpočtu kovů je to 17 % hmotnostních.

### **Tříděný sběr bioodpadu ve Zlínském kraji<sup>75</sup>**

S ohledem na naplnění cílů v omezování biologicky rozložitelné složky v komunálním odpadu ukládaném na skládku realizují určitá opatření i obce ve

---

<sup>75</sup> Čerpáno z článku: *Množství bioodpadu na skládkách mírně klesá*. Odpady, 2008, č. 6, s. 18.

Zlínském kraji. Některá města a obce Zlínského kraje pronajímají občanům zahradní kompostéry. Např. město Nový Jičín v roce 2006 nakoupilo 470 kompostérů o objemu 390 litrů a v roce 2007 dalších 450 kompostérů. Akce je dotována z prostředků města, Státního fondu životního prostředí a Evropského fondu regionálního rozvoje. Občan za jeden kompostér zaplatí symbolických 120 Kč. Po pěti letech přejdou kompostéry do vlastnictví občanů. Dotování kompostérů najatých majiteli rodinných domků a zahrad je přínosem jak pro obec, tak pro občany. Kvalita výstupního materiálu je nad očekávání výborná. Snížil se nejen podíl komunálního odpadu odstraňovaného skládkováním, ale i náklady svozu odpadu a skládkování.

Např. v Kunovicích zvolili jiný způsob nakládání s biologicky rozložitelným odpadem, jímž je separace bioodpadu do odděleně přistavených nádob. Sběrné nádoby na bioodpad jsou přistaveny před každým rodinným domkem a také budou přistaveny u bytových domů na sběrných místech pro směsný odpad. I když ve městě převažuje zástavba rodinných domků, byla dána příležitost třídít bioodpad i občanům v sídlištní zástavbě.

Ve Zlínském kraji jako v jednom z mála krajů množství skládkovaného bioodpadu mírně klesá. Přesto plnění cílů POH ČR v oblasti komunálních odpadů vidí jako problematické, zejména s ohledem na nedostatečné zpracovatelské kapacity, složitý odbyt vyrobených kompostů, nízké ceny skládkování.

## Závěr a doporučení

Předmětem tohoto textu bylo poukázat na klíčové souvislosti implementace motivačních (variabilních) plateb za komunální odpad v podmínkách České republiky, přičemž jako vodítko byly využity zkušenosti nejen českých, ale především zahraničních obcí. Jakkoli se autoři snažili o komplexní pohled na problematiku motivačních plateb, ve své celistvosti a úplnosti se jedná pouze o první kroky ke kompletnímu poznání všech (i netušených) souvislostí poplatkových systémů. Situace v podmínkách České republiky byla ztížena tím, že nebyla k dispozici všechna data ke skutečně podrobné analýze a na všechny žádoucí dílčí analýzy nebyl v rámci řešeného projektu vědy a výzkumu prostor a čas.

Mnohem podrobnější pozornost by měla být věnována (např. v některých výzkumech navazujících na tento projekt) zejména dopadu různých poplatkových systémů na náklady obce a jejich kalkulaci. Jakkoli jsme se pokusili naznačit, že implementace poplatkových systémů není možná bez předchozí detailní analýzy dopadu těchto systémů na nákladovou strukturu obce, stále ještě existuje řada neznámých, jejichž vysvětlení přispěje k dalšímu rozšiřování nových (motivačních) systémů plateb za komunální odpad v České republice.

K neznámým faktorům např. patří, do jaké míry se do příjmů obce promítají příjmy z prodeje druhotných surovin. Oproti ostatním zemím Evropské unie mají totiž obce v České republice pouze velmi omezenou možnost, jak tyto příjmy zohlednit ve výši platby za komunální odpad pro občana, protože se trhu druhotných surovin přímo neúčastní. Právě tato skutečnost může být hlavní příčinou, proč snaha motivovat obce k implementaci nových (motivačních) systémů plateb za komunální odpad naráží na jejich nezájem. Zatímco obce nejsou nositelem jednoho z nejvýznamnějších užitků motivačních systémů, a sice vyšších příjmů z prodeje druhotných surovin generovaných těmito systémy, jsou nositeli nákladů na provoz systému tříděného sběru využitelných složek komunálního odpadu. Jedním z výstupů tohoto textu (pro zvýšení atrak-

tivnosti těchto systémů pro obce) je proto doporučení, aby se **obce začaly mnohem aktivněji podílet na prodeji druhotných surovin**, ať již přímo nebo prostřednictvím k tomu určené organizace.

Značná část textu se rovněž zabývala otázkou optimálního nastavení motivačních plateb tak, aby byla současně naplněna jejich motivační, fiskální a informační role. Pro praxi to znamená doporučení, aby **obce volily** nikoli čistě variabilní platby, ale **platby kombinované**, které se skládají z pevné části (slouží k pokrytí fixních nákladů systému) a variabilní části (slouží k pokrytí variabilních nákladů systému). Pouze tehdy lze předejít tomu, aby se systém stal nerentabilním a tudíž rizikovým z hlediska financování rozpočtových výdajů obce. Jaký však bude podíl pevné a variabilní části, to je plně na rozhodnutí obce, která musí zvážit místní podmínky. Z toho mimo jiné i vyplývá, že **neexistuje jeden univerzálně účinný systém, který by mohly implementovat všechny obce bez ohledu na místní podmínky!** Vždy je třeba zohlednit např. historické návyky obyvatel, povahu zástavby, druh vytápění, hustotu obyvatel, technologie nakládání s odpadem apod.

Unikátnost každého systému plateb za komunální odpad stojí mimo jiné v pozadí dalšího doporučení: před implementací nového systému plateb za komunální odpad navštívit obce, které provozují systém s podobnými parametry a poučit se z chyb, jež tato obec v procesu implementace učinila. Jakkoli marginální se může zdát význam tohoto doporučení, o to významnější úsporu nejen nákladů, ale i úsilí může obec jeho naplněním docílit.

S tímto doporučením souvisí i další námět na doplňující analýzu – terénní průzkum v obcích České republiky, které v minulosti implementovaly systémy motivačních plateb za komunální odpad a analýza nejen účinnosti, ale i institucionálního prostředí, které je pro fungování daného systému určující. Právě tato analýza umožní identifikovat hlavní specifika systémů motivačních plateb implementovaných v České republice, která tyto systémy odlišují od systémů, jež jsou typické pro vybrané obce v zahraničí.

Na závěr dodejme, že jakkoli dlouhou historii mají systémy motivačních plateb za komunální odpad v Evropě, v podmínkách České republiky se zatím

jedná pouze o ojedinělé případy. Rozhodne-li se kterákoli obec v České republice učinit potřebné (a současně odvážné) kroky k implementaci těchto systémů, členové řešitelského týmu tu nabízejí pomoc, která v tomto těžkém rozhodování někdy zcela chybí a která může být tím zrnkem na misce vah, jež rozhodne, zda obec nový systém implementuje či nikoli.

Za řešitelský tým  
Ing. Jan Slavík, Ph.D.

## Literatura

- BEASLEY, J. (2003): Household waste collection: to charge or not to charge, *Wastes Management*, 2003, č. 6, s. 10-11
- BONGARDT, J. – SCHMALZ, S. – SCHMIDT, O. (2003): Analyse zum Abfallverhalten in einem brandenburgischen Landkreis, *Müll und Abfall*, 35, 2003, č. 5, s. 217-221
- CORSTEN, R. – ENGELEN, W. (1992): *Kommunale Gebühren und Beiträge im Umweltschutz*, 1. vyd., Berlin: Deutsches Institut für Urbanistik
- DEFRA (2007): Consultation on the Incentives for Recycling by Households, citace: 27.11.2008, přístup z WWW: <http://www.defra.gov.uk/environment/waste/strategy/incentives/pdf/waste-incentives-consultdoc2007.pdf>
- EHRMANN, H. – ELMER, C.-F. – BRECK, A. (2006): Die Entsorgung von Haushaltsabfällen in Deutschland – Entwicklung und Perspektiven aus Verbrauchersicht, *Müll und Abfall*, 38, 2006, č. 4, s. 178-185
- EKO-KOM (2007): *Odpady a obce*, sborník ze stejnojmenné konference, Hradec Králové
- ENTSORGA-MAGAZIN (2001a): In Baunatal übte eine Siedlung die Verringerung des Restmülls: Mieter motiviert, *Entsorga-Magazin*, 20, 2001, č. 7/8, s. 44
- ENTSORGA-MAGAZIN (2001b): Modelversuch Ratingen – Müllschleusen lohnen sich: Der Mieter hat es in der Hand, *Entsorga-Magazin*, 20, 2001, č. 11/12, s. 42-46
- ERNST & YOUNG (2002): Analysis of the Application of the Producer Pays Principle to Producers of Household Waste as a Driver Towards Sustainability UK, 2002



- GALLENKEMPER, B. – GELLENBECK, K. – DORNBUSCH, H. J. (1996): *Gebührensysteme und Abfuhrhythmen in der kommunalen Abfallwirtschaft*, Berlin: Erich Schmidt Verlag
- GEISSER, A. – KÜGLER, T. (2004): Abfall vermeiden – Gebühren sparen? Möglichkeiten verursachergerechter Abfallgebühren, *Müll und Abfall*, 36, 2004, č. 10, s 476-481
- GFELLER, J. C. – MOLL, D. – MAHLER, A. – PAROUBEK, T. (2000): Neues Gebührenmodell für die KVA Basel, *EntsorgungsPraxis*, 18, č.11, s. 26-29
- HANSJÜRGENS, B. (1992): *Umweltabgaben im Steuersystem: Zu den Möglichkeiten einer Einfügung von Umweltabgaben in das Steuer- und Abgabensystem der Bundesrepublik Deutschland*, 1. vyd., Baden-Baden: Nomos Verlag,
- HENDRES, A. (1985): *Umwelt- und Ressourcenökonomie*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt
- HOMANN, F. (2007a): Konzeption und Ergebnis eines Abfallgebührenvergleiches von 30 Grossstädten in NRW, *Müll und Abfall*, 39, 2007, č.2, s.58-65
- HOMANN, F. (2007b): Konzeption und Ergebnis eines Abfallgebührenvergleiches von 30 Grossstädten in NRW. Teil 2: Preis-Leistung-Vergleich, *Müll und Abfall*, 39, 2007, č.4, s.180-188
- JÍLKOVÁ, J. (2003): *Daně, dotace a obchodovatelná povolení – nástroje ochrany ovzduší a klimatu*, Praha: IREAS
- JÍLKOVÁ, J. – PAVEL, J., a kol. (2006): *Hodnocení efektivnosti veřejných výdajů na ochranu životního prostředí*. 1. vyd. Praha : IREAS
- KIEDROŇOVÁ, A. (2008): Vyšší poplatky motivaci k třídění nezlepší, *Odpady*, 2008, č. 6, s. 19
- KRECK, M. (2007): Automatische Identifikationssysteme in der Abfallwirtschaft, Funk auf dem Vormarsch, *Entsorga-Magazin*, 6/2007, s. 18-19

- KÜKE, M. (2004): Transparente Gebührenbescheide durch Web-Anbindung: Vom Homebanking zum Abfallbanking, *EntsorgungsPraxis*, 2004, September, s. 14-16
- KURINEC, M. (2005): Vrecový množstvový zber v Dubnici nad Váhom výrazne znížil poplatky za komunálne odpady a zvýšil úroveň separácie surovín, *Odpady*, 5, 2005, č. 6/7, s. 5
- KURINEC, M. (2006): Vrecový množstvový zber v Prejte sa osvedčil, *Odpady*, 6, č. 4, s. 8-11
- KURINEC, M. (2003): Výhody a nevýhody systémov množstvového zberu zmesových odpadov, *Odpady*, 3, 2003, č. 6, s. 16-18
- LINSCHIEDT, B. (1998): *Ökonomische Anreizinstrumente in der Abfallpolitik*, 1. vyd., Berlin: Analytica
- LOH, H. (2004): Gebührenabrechnung nach Volumenmessung. Mit der Technik der Fledermäuse, *EntsorgungsPraxis*, 2004, November, s. 8-9
- MADAR, Z. (1987): *Úloha československého státu a práva v péči o životní prostředí*, 1. vyd. Praha: Horizont
- MARKENT (2008): Postoje obyvatel ČR k vybraným otázkám nakládání s odpady, Praha: Markent (průzkum trhu a marketing), závěrečná zpráva z výzkumu, připraveno pro EKO-KOM, a.s., prosinec 2007
- MARTIN, D. (2005): The true cost of Irish pay-by-use, *Wastes Management*, 2005, č. 10, s. 42-44
- MENELL, P.S. (2004): An Economic Assessment of Market-Based Approaches to Regulating the Municipal Solid Waste Stream, UC Berkeley Public Law Research Paper No. 588541, September 2004
- MERIČKOVÁ, B. (2007): *Kontrahovanie verejných služieb – vybrané problémy*. In Acta Aerarii Publici, ročník 4 – číslo 1 – 2007
- MICHAELIS, P. (1991): *Theorie und Politik der Abfallwirtschaft – eine ökonomische Analyse*, Heidelberg: Springer Verlag

- MÜLLER, CH. (1994): *Möglichkeiten und Grenzen der indirekten Verhaltenssteuerung durch Abgaben im Umweltrecht*, 1.vyd., Köln-Berlin: Carl Heymanns Verlag KG
- MÜLLER, R. (2000): Erfahrungen mit unterschiedlichen Abfallgebührenmodellen, *EntsorgungsPraxis*, 18, 2000, č. 5, s. 39-41
- MŽP (2007): *Návrh změny zákona o odpadech*, nepublikováno
- NĚMEC, J. (2008): Tendence změn v systémech sběru a třídění odpadů v Evropě, *Odpadové fórum*, 2008, č. 6, s. 17
- Odpadové fórum (2008a): Porovnání poplatků za odpad, *Odpadové fórum*, 2008, č. 1, s. 8
- Odpadové fórum (2008b): Integrovaný systém nakládání s bioodpady Vysoké Mýto, *Odpadové fórum*, 2008, č. 2, s. 17
- Odpady (2008a): Zpřesnění evidence svezeneho množství odpadů z nádob. *Odpady*, 2008, č. 7-8, s. 20
- Odpady (2008b): Sběr do pytlů jako součást systému. *Odpady*, 2008, č. 9, s. 9
- Odpady (2008c): Množství bioodpadu na skládkách mírně klesá. *Odpady*, 2008, č. 6, s. 18
- Odpady (2008d): Přihlaste se ke svozu bioodpadu. *Odpady*, 2008, č. 5, s. 6
- Odpady (2008e): Po pomalém nástupu zájem o sběr bioodpadů prudce roste. *Odpady*, 2008, č.10, s. 18
- Odpady (2008f): Projekt komunitního kompostování ve Švihově je úspěšný. *Odpady*, 2008, č. 10, s. 19
- Odpady (2008g): Komunitní kompostování odpadů. *Odpady*, 2008, č. 7-8, s. 11
- Odpady (2008h): Kompostéry do rodinných domů. *Odpady*, 2008, č. 3, s. 4
- Odpady (2008i): Pilotní projekt sběru bioodpadu. *Odpady*, 2008, č. 4, s. 4
- OECD (1997): *Evaluating the Efficiency and Effectiveness of Economic Instruments in Environmental Policy*, Paris 1997.

- OECD (2006): *Improving Recycling Markets*, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris
- OGC (2006): *Improving Competition and Capacity Planning in the Municipal Waste Market*, citace: 27.11.2008, přístup z WWW: [http://www.ogc.gov.uk/documents/OGC\\_Kelly\\_Report\\_to\\_the\\_Financial\\_Secretary\\_to\\_the\\_Treasury\\_-\\_May\\_2006\(1\).pdf](http://www.ogc.gov.uk/documents/OGC_Kelly_Report_to_the_Financial_Secretary_to_the_Treasury_-_May_2006(1).pdf), UK, 2006
- PALKECHOVÁ, D. (2007): Ako ďalej s množstvovým zberom v Dubnici? Analýza výsledkov vrecového systému zberu komunálneho odpadu a drobného stavebného odpadu, *Odpady*, 7, 2007, č. 8, s. 3-7
- PETRUŠ, Š. (2008): Nizozemsko – inovace v odpadech, *Odpadové fórum*, 2008, č. 5, s. 22
- PRUŠVIC, D. A KOL. (2008): Porovnání výběru pojistného a daní. Studie VÚPSV. [cit. 2009-10-10]. Dostupné z [http://praha.vupsv.cz/Fulltext/vz\\_263.pdf](http://praha.vupsv.cz/Fulltext/vz_263.pdf).
- RUTKOWSKY, S. (1998): *Abfallpolitik in der Kreislaufwirtschaft*, 1. vyd., Berlin: Erich Schmidt Verlag
- SIEBERT, H. (1976): *Analyse der Instrumente der Umweltpolitik*, 1. vyd., Göttingen: Verlag Otto Schwartz & Co.
- SIEGLER, H. J. (1992): *Ökonomische Beurteilung des Recyclings im Rahmen der Abfallwirtschaft*, Peter Lang Verlag, Frankfurt am Main
- SIMON, H.-W. (2004): *Abfallgebühren- und Leistungsvergleich deckt Sparpotentiale auf: Benchmark Bayern*
- SIMPSON, B. P. (2003): *Why Externalities are not a Case of Market Failure?*, National University – Department of Business, La Jolla
- SKUMATZ, L. (1993): Variable Rates for Municipal Solid Waste – Implementation, Experience, Economics, and Legislation, Reason Foundation, Policy Study No. 160, cit. [2009-12-03]. Dostupné z <http://reason.org/files/272210fe09243079a4b701588a7d8120.pdf>
- SLAVÍK, J. (2005): *Kommunale Gebühren – deutsche Erfahrungen in der tschechischen Praxis*, Praha a Kolín nad Rýnem: IEEP a FiFO

- STEINBAUER, W. (2000): Vídeňský model poplatků za likvidaci odpadu. Od poplatků za odvoz domovního odpadu k poplatkům za odpadové hospodářství, *EKO – ekologie a společnost*, 11, 2000, č.1, s. 2-4
- STILES, D. (2005): How Blaby started charging, *Waste management*, 2005, č. 1, s. 18-19
- SVIETKOVÁ, A. (2003): Gelníčania radikálne riešia problémy s odpadom, *Odpady*, 3, 2003, č. 12, s. 7-8
- UMWELTSCHUTZ (2003): Ein „intelligenter“ Müllcontainer, *Umweltschutz*, 2003, č. 7/8, s. 39
- VEDRAL, J. (2002): Několik poznámek k možným formám platby za komunální odpad, [cit. 2009-10-10]. Dostupné z <http://spravni.juristic.cz/174304>.
- WÜRZ, W. (2000): Neue Sammelsysteme lösen Abfallprobleme, *Müll und Abfall*, 32, 2000, č. 2, s. 83-88
- ZIEGENBERG, K., GÄTH, S. (2003): *Abfallgebührenmodelle im Verglaeich: Auswirkungen auf die Abfallmengen und Abfallqualitäten sowie das Gebührenaufkommen der Haushalte*, Professur für Abfall- und Ressourcenmanagement, Justus-Liebig-Universität Giessen, Heinrich-Buff-Ring 26 c, 35392 Giessen

## Další publikace

- Informační zpravodaj Rady pro životní prostředí při vládě ČSR č. 1/1985  
Péče o životní prostředí v činnosti občanských a osadních výborů, Rada pro životní prostředí při vládě ČSR č. 3/1988  
Studijní podklady a informace, Racionalizační a experimentální laboratoř, s. p. MVŽP ČSR, 2/1989  
Zpravodaj Rady pro životní prostředí při vládě ČSR č. 3/1987

## **Právní normy**

Vládní nařízení č. 88/1949 Sb., o sběru a odbytu sběrných surovin

Vládní nařízení č. 34/1951 Sb., o sběrných surovinách

Vládní nařízení č. 68/1960 Sb., o hospodaření s kovovým odpadem a sběrnými surovinami

Vyhláška ministerstva lehkého průmyslu a ministerstva hutního průmyslu a rudných dolů č. 335/1953 Ú. l., o sběru a výkupu sběrných surovin

Vyhláška Ústřední správy pro rozvoj místního hospodářství a ministerstva spotřebního průmyslu č. 30/1964 Sb., o hospodaření sběrnými surovinami a průmyslovým textilním odpadem

Vyhláška ministerstva vnitra České socialistické republiky č. 118/1971 Sb., o hospodaření sběrnými surovinami

Zákon č. 13/1954 Sb., o národních výborech

Zákon č. 65/1960 Sb., o národních výborech

Zákon č. 69/1079 Sb., o národních výborech

Zákon č. 137/2006 Sb. o zadávání veřejných zakázek.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech

Zákon č. 565/1990 Sb., o místních poplatcích

## **Statistiky**

AOS EKO-KOM, a.s. (2009)

INFA (2009)

Obec Eschweiler (2005)

Obec Baesweiler (2005)

Obec Detmold (2005)

## **Příloha č. 1: Vzorná pravidla k zákonu č. 329/1921 Sb.**

Vzorná pravidla k zákonu č. 329/1921 Sb., o přechodné úpravě finančního hospodářství obcí a měst s právem municipálním

### **Vzorná pravidla pro vybírání obecních poplatků za odvoz popela a smetí.**

Zemský (okresní) výbor v..... povolil (nařídil) výnosem ze dne..... č.... podle ustanovení § 28 zákona ze dne 12. srpna 1921, č. 329 Sb. z. a n. - § 3 (§ 10) zákona ze dne 15. června 1927, č. 77 Sb. z. a n. -, aby v obci..... vybírány byly od..... do..... obecní poplatky za odvoz popela a smetí podle těchto pravidel:

#### **§ 1**

K úhrad nákladů na odvážení popela a smetí z budov v obci....., které obstarává z důvodů zdravotních výhradně obec, vybírají se obecní poplatky za odvoz popela a smetí.

#### **§ 2**

#### ***Dle poznámky níže bod a)***

(1) Základem pro vyměření poplatků je nájemné nebo nájemní hodnota jednotlivých nájemních objektů, jež je základem daně činžovní, po odečtení položek z celkového nájemného nebo nájemní hodnoty při vyměření daně činžovní vyloučených (§ 151 zákona ze dne 15. června 1927, č. 76 Sb. z. a n. o přímých daních), jež se rozvrhnou poměrně podle nájemného (nájemní hodnoty) na jednotlivé nájemní objekty.

(2) U budov (částí budov), pro něž bylo uděleno úřední povolení stavební před 28. lednem 1917, je základem pro vyměření poplatků nájemné nebo nájemní hodnota, jež je základem daně činžovní na rok 1927, po odečtení položek z celkového nájemného nebo nájemní hodnoty při vyměření daně činžovní vyloučených (§ 151 zák. č. 76/1927 Sb. z. a n.), jež se rozvrhnou poměrně podle nájemného (nájemní hodnoty) na jednotlivé nájemní objekty. Částky, o které bylo nájemné (nájemní hodnota) od 1. ledna 1928 zvýšeno, nejsou základem pro vyměření poplatků.

(3) V domech dočasně od činžovní daně osvobozených zjistí se nájemné nebo nájemní hodnota obdobně podle předpisů platných pro vyměření daně činžovní s omezením podle ustanovení odst. 2.

(4) Poplatky se vyměřují z nájemného (nájemní hodnoty) každého jednotlivého bytu, jednotlivé místnosti nebo souboru místností téhož uživatele v témž domě.

### § 3

Sazba poplatků činí 5 % nájemného nebo nájemní hodnoty. V budovách (částech budov), pro něž bylo uděleno nebo se udělí úřední povolení stavební po 27. lednu 1917, snižuje se sazba poplatků na polovici, pokud zákon nestanoví jinak.)\*

Místo tohoto znění, kterého nemůže býti použito pro místo, jež není zcela podrobena dani činžovní, mohou nastoupiti tato ustanovení:

#### ***Dle poznámky níže bod b)***

### § 2

Základem pro vyměření těchto poplatků jest počet a účel místností. Poplatky se vyměřují z každého jednotlivého bytu, jednotlivé místnosti nebo souboru místností téhož uživatele v témž domě.



### § 3

Sazba poplatků činí:

- a) z každé místnosti, jež jest součástí bytu (kuchyň, světnice, kloset, prádelna a koupelna) ročně 10 Kč; z každé takové místnosti, používané společně, ročně 5 Kč pro každého poplatkem povinného,
- b) z každé místnosti obchodní, spolkové a výrobní, počítaje v to i kanceláře, čekárny, ordinační síně, dílny, skladiště, hostinské kuchyně, chlévy a pod. ročně 20 Kč.]\*\*)

### § 4

Poplatky je povinen platiti každý, kdo má místnosti od majitele (trvalého uživatele) domu najaty nebo komu byly místnosti bezplatně přenechány, i když jde o byty naturální, jakož i majitel (trvalý uživatel) domu co do místností jím samým užívaných.

### § 5

(1) Poplatky se neplatí z budov, z nichž obec odvoz popela a smetí neobstarává, jako na př. z budov odlehlých, z domů s ústředním topením, z továren a ze živností provozovaných po továrnicku, jakož i z domů, jichž majitelům (trvalým uživatelům) bylo obecní radou povoleno, aby k účelům hospodářským vyváželi popel a smetí patřičným způsobem sami.

(2) Jestliže obec z takovýchto budov odvoz popela a smetí přece obstarává, hradí obci skutečné výlohy jich majitel (uživatel), jenž po případě může žádati náhradu od nájemníků.

(3) Od placení poplatků jsou osvobozeny obecní budovy, sloužící ryze obecním veřejným účelům (obecní podniky, nemocnice, chudobince, divadla a pod. poplatkům podléhají).

## § 6

Údaje potřebné k vyměření poplatků budou zjištěny ze spisů berní správy; neposkytují-li tyto spisy úplného podkladu pro vyměření poplatků, jest obec oprávněna žádati potřebné údaje od majitelů (trvalých uživatelů) budov, může se přesvědčiti o jich správnosti a stanoviti základ pro vyměření poplatků samostatně po slyšení těch, jichž se týče, a po místním šetření, je-li ho třeba.

## § 7

(1) Poplatky předpisuje obecní starosta, po případě orgán obcí k tomu ustanovený, platebním rozkazem, v němž musí býti uvedeny základ a výměra poplatku pro každého poplatkem povinného.

(2) Platební rozkaz vydá se majiteli (trvalému uživateli) budovy, jenž je povinen o vyměřených poplatcích všechny osoby poplatkem povinné (§ 4) nejdéle ve třech dnech vyrozuměti a že, i kdy se tak stalo, si dáti od nich na platebním rozkaze potvrditi. Neučiní-li tak, ručí za škody poplatníku po případě vzešlé.

(3) Spoluvlastníci domu jsou povinni oznámiti obecnímu úřadu společného zmocněnce, jinak bude kterýkoliv spoluvlastník považován za zmocněnce ostatních.

## § 8

(1) Poplatky jsou splatny ve stejných lhůtách, v jakých se v obci obvykle platí nájemné, pro první čtvrtletí povoleného vybiracího období však do 14 dnů po doručení platebního rozkazu.

(2) Majitel (trvalý uživatel) domu je povinen ode všech poplatníků (§ 4) poplatky vybrati a odevzdati je do obecní pokladny nejdéle do 14 dnů po splatnosti. Týž ručí za správné zaplacení a odvod poplatků.

(3) Při změně majitele (trvalého uživatele) domu ručí za správné zaplacení a odvedení poplatků společně původní i nový majitel (trvalý uživatel).

## § 9

(1) Nastanou-li po předpisu poplatků okolnosti, odůvodňující osvobození podle § 5, nebo změní-li se základ pro vyměření poplatků následkem odvolání proti vyměřené dani činžovní nebo uprázdní-li se místnosti, budou poplatky k žádosti majitele (trvalého uživatele) domu poměrnou částkou odepsány a vráceny.

(2) Žádost podati jest u obecního úřadu do 14 dnů ode dne, kdy nastala okolnost odůvodňující odpis a vrácení poplatků.

(Stejně platí pro případ změny v počtu nebo účelu místností, vybírají-li se poplatky na základě ustanovení shora ležatým písmem otiskovaných §§ 2 a 3).

## § 10

(1) Z platebního rozkazu může se odvolati jak majitel (trvalý uživatel) domu, tak i osoba poplatkem povinná (§ 4).

(2) Odvolání podati jest u obecního úřadu do 14 dnů, počínajíc dnem, následujícím po dni, kdy platební rozkaz byl doručen, pokud se týče kdy prošla lhůta pro vyrozumění poplatníků stanovená (§ 7, odst. 2.).

(3) O odvolání rozhoduje obecní zastupitelstvo; z jeho rozhodnutí lze se v téže lhůtě odvolati k bezprostřednímu úřadu dohlédacímu, jehož rozhodnutí má platnost konečnou.

(4) Odvolání nemá účinku odkládacího. Stejně nastaví povinnosti platiti poplatek odvolání, podané proti vyměřené dani činžovní.

## § 11

(1) Z rozhodnutí obce o žádosti za odpis a vrácení poplatků podle § 9 může se odvolati pouze majitel (trvalý uživatel) domu.

(2) Odvolání podati jest u obecního úřadu do 14 dnů počínajíc dnem, následujícím po dni, kdy majiteli (trvalému uživateli) domu byla doručena zpráva o rozhodnutí.

(3) § 10, odst. 3. platí obdobně.

## § 12

(1) Kdo vědomě a úmyslně podnikne něco, aby se placení poplatků vyhnul nebo docílil nižší jich výměry, bude - pokud nejde o činy, spadající do pravomoci řádných soudů - potrestán příslušným finančním úřadem (§ 43 zák. č. 329/1921 Sb. z. a n.) peněžitou pokutou od 2 Kč do 100 Kč.

(2) Kdo přestupků těchto dopustí se bez úmyslu vyhnouti se placení poplatků nebo jiným způsobem jedná proti ustanovením těchto pravidel, bude potrestán pokutou pořádkovou, kterou ukládá obec ve vlastním oboru působnosti.

(3) Pokuty plynou do chudinského fondu obce.

## § 13

Poplatky, po případě pokuty včas nezapravené vymáhá obecní starosta. O vymáhání a řízení exekucí platí stejná ustanovení, jako o vymáhání nezaplacených daní přímých.

## § 14

(1) Z částek poplatků, které jakýmkoli způsobem nebyly včas zapraveny, povinen je majitel (trvalý uživatel) domu platiti 6 %ní úroky z prodlení, činí-li poplatek z dotčeného domu celoročně více než 100 Kč.

(2) Prokáže-li majitel (trvalý uživatel) domu, že nájemník se zdráhá platiti poplatek pravoplatně předepsaný, platí ustanovení odst. 1. obdobně pro nájemníka.

## § 15

O promlčení poplatků platí stejná ustanovení, jako o promlčení daní přímých.

§ 16

Výnosu poplatků užití je k úhradě nákladů na odvážení popela a smetí.

**Poznámka:**

- \* Poplatky mohou být vybírány pouze jedním ze způsobů, uvedených pod lit. a) a b).
- \*\* Sazba tato jest nejvyšší; nevylučuje se možnost odstupňovati poplatek podle výše nájemného (nájemní hodnoty) a místních poměrů. Vybírá-li obec ještě jiné obecní dávky nebo poplatky na podkladě nájemného nebo nájemní hodnoty, na př. vodné, poplatek za používání obecních stok, dávku z nájemného, nesmí součet sazeb všech těchto dávek a poplatků překročiti nejvýše přípustné celkové 40 %ní zatížení nájemného (nájemní hodnoty).  
Sazby tyto jsou nejvyšší a mohou být podle místních poměrů sníženy.

## **Příloha č. 2: Vyhláška ministra financí č. 234/1953 Ú.I. ze dne 20. července 1953 z Úředního listu ze dne 28. července 1953**

### **II. Poplatek za odvoz popela a splašků**

#### § 63

Za co se poplatek platí

- (1) Poplatek se platí za odvoz popela, smetí a jiných odpadků nebo splašků (obsahu žump), obstarávaný technickým zařízením, které je v přímé správě národního výboru. Za odvoz popela, smetí a jiných odpadků se poplatek platí jen tehdy, je-li odvoz obstaráván zvláštním technickým zařízením (použitím sběrných nádob a pod., nikoli však obyčejnými vozy nebo nákladními auty bez sběrných nádob.)\*
- (2) Poplatek se neplatí, pokud si s povolením národního výboru odvoz popela, smetí a jiných odpadků nebo splašků (dále jen „odvoz“) obstarává sám vlastník (poživatel, trvalý uživatel) budovy, po případě ten, v jehož správě (užívání) je budova (dále jen „majitel budovy“).

#### § 64

Kdo poplatek platí

- (1) Poplatek platí majitel budovy.
- (2) Spolumajitelé budovy jsou povinni zaplatit poplatek rukou společnou a nerozdílnou.

- (3) Nájemníci nebo jiní uživatelé budovy nebo její části (dále jen „nájemníci“) ručí s majitelem budovy rukou společnou a nerozdílnou za část poplatku, která na každého z nich připadá, pokud jí majiteli budovy nezaplatili.

#### § 65

##### Rozvrh poplatku

- (1) Majitel budovy může poplatek, s výjimkou částky připadající na místnosti, kterých sám užívá, rozvrhnout na nájemníky, a to podle podlahové plochy jimi užívané části budovy (bytu), není-li jiné dohody. Nájemníci jsou povinni částky poplatku, které na každého z nich připadají, odvést majiteli budovy nejpozději v den splatnosti poplatku.
- (2) Nájemníci mohou žádat národní výbor, aby rozvrh přezkoušel. Podání žádosti nemá vliv na splatnost poplatku. Rozhodnutí o žádosti doručí národní výbor žadateli i majiteli budovy.
- (3) Jestliže se jedna nebo více nádob objedná pro výhradnou potřebu určité provozovny (provozní místnosti, kanceláře, skladiště a pod.), odvede za ně majiteli budovy poplatek majitel provozovny.
- (4) Z důležitých důvodů může národní výbor stanovit jiné směrnice pro rozvrh poplatku.

#### § 66

##### Sazba poplatku

- (1) Sazbu poplatku určí krajský národní výbor s přihlédnutím k nákladům odvozu. Do doby, než krajský národní výbor sazbu poplatku stanoví, platí sazba dosavadní.
- (2) Sazba poplatku se stanoví zpravidla ročně za dodanou sběrnou nádobu nebo za jiné zařízení podle jeho velikosti anebo za jednotku obsahové míry použitého zařízení a pod.
- (3) Při jednorázovém odvozu činí poplatek jednu dvanáctinu roční sazby poplatku.

## § 67

### Splatnost poplatku

- (1) Při opětovném odvozu se poplatek platí bez vyměření, a to pololetně předem nejdéle do 15. ledna a 15. června každého roku.
- (2) Poplatky za nádoby nebo za jiná zařízení přistavená během pololetí jsou splatné do 15 dnů po přistavení nádob nebo jiného zařízení, při čemž se pololetí, v němž nádoby (zařízení) byly přistaveny, počítá celé.
- (3) Při jednorázovém odvozu je poplatek splatný před přistavením nádoby nebo jiného zařízení.

## § 68

### Vyměření poplatku

- (1) Nebyl-li poplatek při opětovném odvozu zaplacen včas nebo správnou částkou, vyměří se nedoplatek platebním výměrem.
- (2) Je-li majitel budovy oprávněn rozvrhnout poplatek zcela nebo zčásti na jiné osoby, oznámí mu národní výbor na jeho žádost písemně výši poplatku.
- (3) Při jednorázovém odvozu se vyměří poplatek před přistavením nádoby nebo jiného zařízení, a to buď ústně nebo písemnou výzvou.
- (4) Splatnost poplatku podle § 67 není vyměřením poplatku (oznámením jeho výše) dotčena.

## § 69

### Vrácení poplatku

Poplatek se vrátí, byl-li zaplacen před přistavením nádob (zařízení) a k přistavení nedošlo.

- \* Poplatek se platí také tehdy, odvázejí-li se sběrné nádoby obyčejnými vozy nebo nákladními auty; rovněž není na překážku vybírání poplatku, patří-li sběrné nádoby majiteli budovy.



## Příloha č. 3: Zákon č. 565/1990 Sb., o místních poplatcích (stav od 1. 1. 2002)

### § 10b

- (1) Poplatek za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů platí
  - a) fyzická osoba, která má v obci trvalý pobyt; za domácnost může být poplatek odváděn společným zástupcem, za rodinný nebo bytový dům vlastníkem nebo správcem; tyto osoby jsou povinny obci oznámit jména a data narození osob, za které poplatek odvádějí,
  - b) fyzická osoba, která má ve vlastnictví stavbu určenou nebo sloužící k individuální rekreaci, ve které není hlášena k trvalému pobytu žádná fyzická osoba; má-li k této stavbě vlastnické právo více osob, jsou povinny platit poplatek společně a nerozdílně, a to ve výši odpovídající poplatku za jednu fyzickou osobu.
- (2) Poplatek se platí obci, na jejímž území má fyzická osoba trvalý pobyt nebo se na jejím území nachází stavba určená nebo sloužící k individuální rekreaci.
- (3) Sazbu poplatku tvoří
  - a) částka až 250 Kč za osobu uvedenou v odstavci 1 a kalendářní rok, a
  - b) částka stanovená na základě skutečných nákladů obce předchozího roku na sběr a svoz netříděného komunálního odpadu až 250 Kč za osobu uvedenou v odstavci 1 a kalendářní rok; obec v obecně závazné vyhlášce stanoví rozúčtování nákladů na sběr a svoz netříděného komunálního odpadu na osobu.

- (4) V případě změny místa trvalého pobytu nebo změny vlastnictví stavby, která je určena nebo slouží k individuální rekreaci v průběhu kalendářního roku, se uhradí poplatek v poměrné výši, která odpovídá počtu kalendářních měsíců pobytu nebo vlastnictví stavby v příslušném kalendářním roce. Dojde-li ke změně v průběhu kalendářního měsíce, je pro stanovení počtu měsíců rozhodný stav na konci tohoto měsíce.

## Příloha č. 4: Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech

### § 17a

#### Poplatek za komunální odpad

- (1) Obec může obecně závaznou vyhláškou stanovit (§ 17 odst. 2) a vybírat poplatek za komunální odpad (dále jen "poplatek") vznikající na jejím území. Poplatek nelze stanovit současně s místním poplatkem za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů podle zvláštního zákona 25a).
- (2) Poplatníkem je každá fyzická osoba, při jejíž činnosti vzniká komunální odpad. Plátcem poplatku je vlastník nemovitosti, kde vzniká komunální odpad. Jde-li o budovu, ve které vzniklo společenství vlastníků jednotek podle zvláštního zákona, je plátcem toto společenství. Plátce poplatek rozúčtuje na jednotlivé poplatníky.
- (3) Správu poplatku vykonává obec, která ho ve svém územním obvodu zavedla.
- (4) Neuhradí-li poplatník plátci poplatek včas nebo ve správné výši, oznámí plátce tuto skutečnost obci, která na základě toho vyměří poplatek platebním výměrem.
- (5) Maximální výše poplatku se stanoví podle předpokládaných oprávněných nákladů obce vyplývajících z režimu nakládání s komunálním odpadem, rozvržených na jednotlivé poplatníky podle počtu a objemu nádob určených k odkládání odpadů připadajících na jednotlivé nemovitosti nebo podle počtu uživatelů bytů a s ohledem na úroveň třídění tohoto odpadu. V poplatku mohou být promítnuty i náklady spojené s pronájmem nádob určených k odkládání odpadu. Poplatek je příjmem obce.

## Příloha č. 5: Hospodárnost – výsledky regresních analýz

### Dependent variable: AC na hlavu

Parameter	Estimate	Standard Error	T Statistic	P-Value
CONSTANT	66,1563	11,2325	5,8897	0,0000
Poplatek za komunální odpad	5,47201	15,1443	0,361324	0,7190
Místní poplatek	1,48548	12,1373	0,122389	0,9030
Počet domu	-0,0167651	0,00683607	-2,45245	0,0168
Počet obyvatel	0,000356605	0,000593005	0,601351	0,5496

### Analysis of Variance

Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Model	16111,1	4	4027,77	4,17	0,0045
Residual	64698,0	67	965,642		
Total (Corr.)	80809,1	71			

R-squared = 19,9372 percent

R-squared (adjusted for d.f.) = 15,1573 percent

Standard Error of Est. = 31,0748

Mean absolute error = 23,9162

Durbin-Watson statistic = 2,04287

## Multiple Regression Analysis

Dependent variable: AC na hlavu

Parameter	Estimate	Standard Error	T Statistic	P-Value
CONSTANT	66,916	5,36903	12,4633	0,0000
Počet domů	-0,0132981	0,00324973	-4,09206	0,0001

## Analysis of Variance

Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Model	15599,1	1	15599,1	16,74	0,0001
Residual	65209,9	70	931,571		
Total (Corr.)	80809,1	71			

R-squared = 19,3037 percent

R-squared (adjusted for d.f.) = 18,1509 percent

Standard Error of Est. = 30,5216

Mean absolute error = 23,8822

Durbin-Watson statistic = 2,05769

## Příloha č. 6: Ekologická účinnost (statická analýza) – výsledky regresních analýz

**Dependent variable: Poměr 2008**

Parameter	Estimate	Standard Error	T Statistic	P-Value
CONSTANT	0,111349	0,00117511	94,7565	0,0000
Cena	0,0411943	0,00293404	14,0401	0,0000
Poplatek	0,0322481	0,00669914	4,81377	0,0000

**Analysis of Variance**

Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Model	1,01363	2	0,506816	105,92	0,0000
Residual	20,2586	4234	0,00478473		
Total (Corr.)	21,2722	4236			

R-squared = 4,76505 percent

R-squared (adjusted for d.f.) = 4,72007 percent

Standard Error of Est. = 0,0691718

Mean absolute error = 0,0493315

Durbin-Watson statistic = 2,00856

## Příloha č. 7: Ekologická účinnost (dynamická analýza) – výsledky regresních analýz

**Dependent variable: Změna v poměru**

Parameter	Estimate	Standard Error	T Statistic	P-Value
CONSTANT	1,88694	0,457021	4,12879	0,0000
Cena	0,388363	0,0878195	4,42229	0,0000
HDP průměr	-0,0125321	0,0051786	-2,41998	0,0155
Odpad na obyvatele	0,00425264	0,0000183632	231,584	0,0000
Poměr 2005	-3,5656	0,292412	-12,1937	0,0000

### Analysis of Variance

Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Model	231652,0	4	57913,0	13541,37	0,0000
Residual	18099,2	4232	4,27674		
Total (Corr.)	249751,0	4236			

R-squared = 92,7531 percent

R-squared (adjusted for d.f.) = 92,7463 percent

Standard Error of Est. = 2,06803

Mean absolute error = 0,687148

Durbin-Watson statistic = 2,01755





**Název: Poplatkové systémy v obcích –  
rizika a příležitosti pro odpadové hospodářství**

Autor: Jan Slavík a kol.

Technická spolupráce: Martin Doležal

Jazykové korektury: Jana Čamrová

**Vydavatel: IEEP, Institut pro ekonomickou a ekologickou  
politiku při Národohospodářské fakultě VŠE Praha**

nám. W. Churchilla 4, Praha 3, PSČ: 130 67

tel./fax: +420 224 095 564

e-mail: [slavik@ieep.cz](mailto:slavik@ieep.cz)

web: <http://www.ieep.cz>

Nakladatel: IREAS, Institut pro strukturální politiku, o.p.s.

Místo a rok vydání: Praha, 2009

Vydání: První

Náklad: 300 ks

Rozsah: 200 stran

Tisk a vazba: JDS tiskárna, s. r. o.

**ISBN: 978-80-86684-59-8**

**IEEP, Institut pro ekonomickou a ekologickou politiku  
při Národohospodářské fakultě VŠE Praha**

**sídlo: nám. W. Churchilla 4, Praha 3, 130 67**  
**tel./fax: +420 224 095 564**  
**e-mail: [slavik@ieep.cz](mailto:slavik@ieep.cz)**  
**web: <http://www.ieep.cz>**

**ISBN 978-80-86684-59-8**



**Copyright © 2009 IEEP**