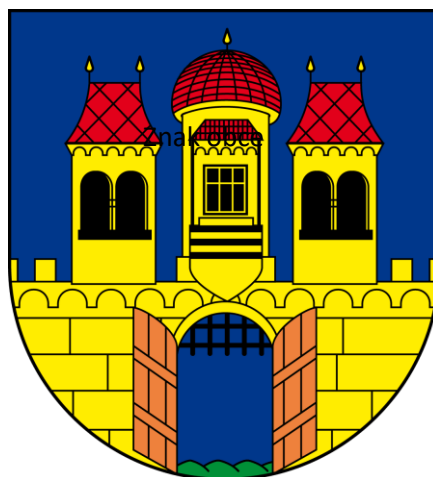




Vstupní analýza zavedení MESOH v městě Jevišovice

Motivační a evidenční systém pro odpadové
hospodářství (MESOH)

Změny v rámci MESOH

1. V rámci systému MESOH se adresným způsobem sváží plast a papír z barevných nádob přímo od domu. Tento typ sběru tříděných odpadů přispívá k produkci kvalitnější a čistější druhotné suroviny, díky čemuž je možné vytríděný odpad lépe udat. Třídění odpadů se stává výrazně pohodlnější, protože občané mohou odpad třídit do nádob v pohodlí svého domova. To se pozitivně odráží na množství vytríděného odpadu (**srovnání produkce tříděných odpadů viz Tabulka 1**) a na čistotě sběrných hnízd. Významná část tříděného plastu a papíru je totiž sesbírána v rámci sběru od domů a klesá tak míra přeplňování veřejných sběrných nádob. V Tabulce 1 je vidět, že míra separace v městě Jevišovice je na vysoké úrovni. Předpokládaný nárůst produkce tříděných odpadů zajistí městu o něco málo vyšší odměny od společnosti EKO-KOM (**předpokládaný nárůst odměny viz Tabulka 1**). Obecně platí, že vyšší míra separace vede k výraznému poklesu produkce netříděného komunálního odpadu. To v městě Jevišovice bohužel nenastalo. Jedním z hlavních cílů MESOH bude v horizontu 5 let snížit produkci netříděných odpadů ze současných **287 t** na **152 t** (**viz Tabulka 2**). Tento pokles má smysl nejen z ekologického hlediska, ale také z hlediska ekonomického – čím méně tun netříděného odpadu, tím nižší platby za skládkování odpadů. Vzhledem k novele zákona o odpadech a zdražování skládkování má snižování produkce netříděného odpadu i strategický význam (**návrh zdražování poplatku za skládkování viz Tabulka 4**).

Tabulka 1: Srovnání produkce tříděných odpadů a odměn EKO-KOM

Obec	Počet obyvatel	PLAST		PAPÍR		SKLO		EKO-KOM	
		Produkce v kg	kg na osobu	Produkce v kg	kg na osobu	Produkce v kg	kg na osobu	Odměny (Kč)	Kč na osobu
Uherčice	1 059	23 030	21,7	25 030	23,6	16 710	15,8	163 141	154
Šitbořice	2 037	43 230	21,2	43 170	21,2	33 280	16,3	297 828	146
Jevišovice	1 168	18 537	15,9	49 273	42,2	14 196	12,2	163 036	140
Odhad (5 let po zavedení MESOH)	1 168	24 528	21	50 224	43	26 864	23	186 880	160

Předpokládaný nárůst odměn: 23 844 Kč

Tabulka 2: Srovnání produkce netříděných odpadů

Obec	Počet obyvatel	Popelnice 200301		Objemný 200307		Součet	
		Produkce v kg	kg na osobu	Produkce v kg	kg na osobu	Produkce v kg	kg na osobu
Uherčice	1 059	91 785	87	33 140	31	124 925	118
Šitbořice	2 037	191 201	94	46 540	23	237 741	117
Jevišovice	1 168	218 988	187	67 550	58	286 538	245
Odhad (5 let po zavedení MESOH)	1 168	116 800	100	35 040	30	151 840	130

Předpokládaný pokles produkce SKO: 134 698 kg

Tabulka 3: Předpokládaný pokles fakturace a počtu svezných nádob na SKO

Obec	Počet obyvatel	Malé popelnice	Malé na osobu	Cena za obslužení malé popelnice bez DPH	Velké popelnice	Velká na osobu	Cena za obslužení velké popelnice bez DPH	Celková fakturace (Kč vč. DPH)	Cena na osobu (Kč)
Uherčice	1 056	2 020	1,9	70	1 213	1,1	90	845 962	724
Šitbořice	2 013	3 936	2,0		2 443	1,2			
Jevišovice	1 168	-	-	-	-	-	-	845 962	724
Odhad (5 let po zavedení MESOH)	1 168	2 336	2,0	70	1 402	1,2	90	333 114	285

Předpokládaný pokles nákladů: 512 848 Kč

Tabulka 4: Výhled poplatku za skládkování do roku 2030

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 a dále
Poplatek za skládkování dle zákona (Kč/t)	500	800	900	1 000	1 250	1 500	1 600	1 700	1 800	1 850	1 850
Ostatní poplatky a rekultivační rezerva (Kč/t)	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Skládkovné celkem (Kč/t)	1 200	1 500	1 600	1 700	1 950	2 200	2 300	2 400	2 500	2 550	2 550

Produkce SKO (t)	287	287	287	287	287	287	287	287	287	287	287
Skládkovné celkem (Kč)	343 846	429 807	458 461	487 115	558 749	630 384	659 037	687 691	716 345	730 672	730 672

Produkce SKO (t)	287	260	233	206	152	152	152	152	152	152	152
Skládkovné celkem (Kč)	343 846	389 398	372 254	349 723	296 088	334 048	349 232	364 416	379 600	387 192	387 192

Rozdíl nákladů na skládkování v roce 2030: 343 480 Kč

Vláda schválila návrh novely zákona o odpadech, jehož součástí je příloha, která uvádí zdražování základního poplatku za skládkování odpadů z původní ceny 500 Kč/tuna na cenu 1850 Kč/tuna v roce 2030 viz **Tabulka 4**. V tabulce je uvedena varianta A (oranžová), která předpokládá nulový pokles produkce netříděného odpadu a varianta B se zavedeným systémem MESOH, která počítá s postupným poklesem netříděného odpadu až na uvažovanou hodnotu 152 tun. Porovnáme-li současné náklady s výhledem do budoucna, dle varianty A by vlivem zdražení poplatku za skládkování při stejné produkci netříděného odpadu muselo město ročně za skládkování zaplatit cca **730 672 Kč**. Dle varianty B by vlivem zavedení MESOH mělo dojít k poklesu netříděného odpadu, díky čemuž bude nárůst podstatně menší a město by tak platilo **387 192 Kč**.

Porovnání variant A a B v roce 2030 činí rozdíl cca **343 480 Kč**.

Tyto finanční prostředky město ročně ušetří, nebo je použije na úhradu poplatku za skládkování. Výhled dle Tabulky 4 také předpokládá, že svozová firma nezdrazí ostatní poplatky za skládkování!

2. **Zavedení evidenčního systému v rámci MESOH** neobnáší pro město téměř žádné vícenáklady, protože evidence obslužených nádob je již funkční ze strany svozové společnosti. Jediné, co je třeba dodělat, je synchronizace databází MESOH se současnou databází evidence obslužených nádob. Na základě počtu a přistavování nádob je možné v rámci MESOH efektivněji optimalizovat systém sběru a svozu odpadu a také odhalit zneužívání systému nakládání s odpady (např. ze strany živnostníků nebo chatařů). **Náklady na synchronizaci databází jsou zahrnuty do služby MESOH.**

Tabulka 5: Předpokládané náklady na provoz MESOH

Služba MESOH zahrnuje:	Cena bez DPH/měsíc
Zavedení systému MESOH (tvorba pravidel)	2 920 Kč
Proškolení osob realizujících MESOH	
Pronájem software	
Osvěta a Propagace	
Koordinace a dohled nad plněním úkolů	
Know-how (zkušenosti z řady obcí a měst)	
Vyhodnocování dat a tvorba strategie	
Výpočet slev jednotlivých domácnostem	
Import slev do účetních programů	
Aktualizace a vývoj software	
Import dat z evidenčního systému	
Provoz motivačního systému	Roční náklad služby MESOH bez DPH: 35 040 Kč

3. **V rámci zavedení motivačního systému** je třeba upravit OZV o systému, případně vytvořit pravidla k systému MESOH. Dalším krokem je vytvoření a správa odpadových účtů jednotlivých domácností, díky kterým město vytvoří další vazbu s občany – osvětové kampaně se tak stávají efektivnějšími. Občané si v odpadovém účtu mohou zkontrolovat zaevidování odevzdaného odpadu, předpokládanou výši slev, zda dobře třídí a co by bylo možné zlepšit. V rámci pravidel systému je stanoveno šest druhů bonusů – konkrétně **body za třídění odpadů**, které mají zásluhu na nárůstu produkce a vyšší kvalitě tříděných odpadů, dále **body za efektivní využívání nádob**, díky kterým se občané naučí třídít odpady efektivně (přistavovat plné popelnice, aby se zbytečně nesvážel vzduch) a tím se stává svoz odpadů efektivnější a ekologičtější (menší spotřeba nafty, menší zatěžování komunikací, menší prašnost atd.) a zároveň pro obec ekonomicky výhodnější (předpokládaný pokles fakturace je uvedený v Tabulce 2). Třetím druhem bonusů jsou **body za snižování produkce odpadů**. Tyto body získávají především občané, kteří zastávají myšlenku, že nejlepší odpad je ten, který vůbec nevznikne. Čtvrté bonusy, jsou **body za kompostování**. Bio odpad z domácností by měl v ideálním případě zůstat v místě vzniku, tedy v kompostéru či na hnojišti. Pátými bonusy jsou **body za nakupování**, například ekologických produktů, díky kterým mohou občané předcházet vzniku odpadů. Posledním druhem bonusů jsou **body za zájem**. Abychom zefektivnili osvětu, chceme, aby lidé pravidelně navštěvovali své odpadové účty. Důsledná environmentální výchova zakotvená v bonusech motivuje k tomu, aby se lidé snažili snižovat produkci odpadů, a šetřili tak nejen přírodu, ale také rozpočet obce. Snižování produkce odpadů má především strategický význam

– je jen otázkou času, kdy se nebude na prvním místě řešit důsledek, tj. třídění odpadů, ale bude se řešit především prevence, tj. snižování produkce odpadů. Díky výše popsaným bonusům a následným slevám na poplatku se platba za odpady stává podstatně spravedlivější, což drtivá většina lidí hodnotí kladně. Politicky smýšlející vedení obce či města této skutečnosti může patřičně využít. Tím se zvyšuje pravděpodobnost, že systém bude dotažen až do konce (politická zainteresovanost je pro systém velice vítaná). Náklady na zavedení a provoz motivačního systému jsou zahrnuty do služby MESOH.

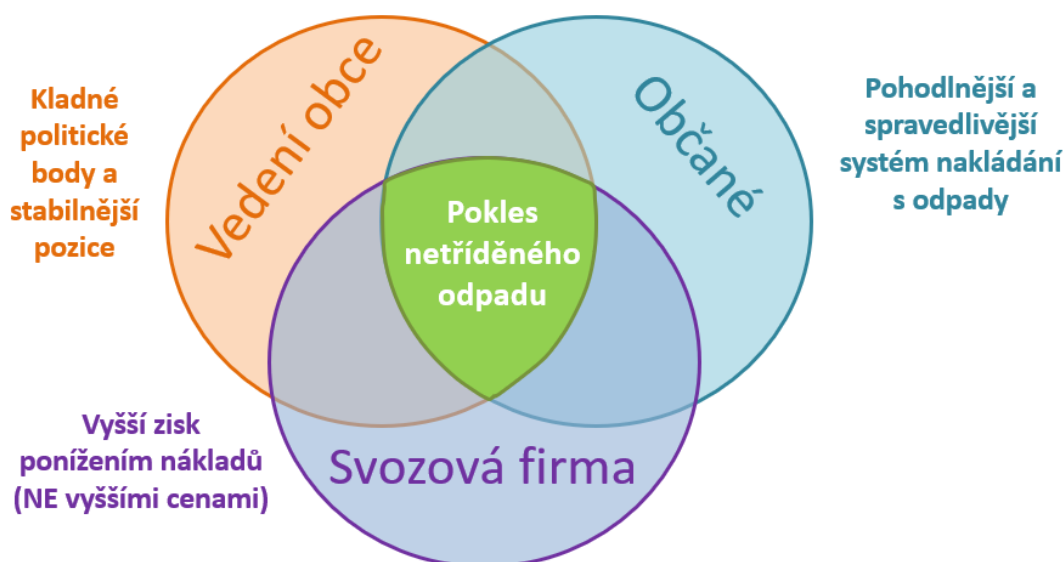
4. Důležitým faktorem úspěšného zavedení systému MESOH je **Propagace ekologického nakládání s odpady**. Občanům se snažíme různými formami poskytnout důležité informace o dané problematice. Jednou z nich jsou setkání s občany (besedy), kde se lidé mohou zeptat na vše, co je ohledně systému a třídění odpadů zajímavá. Dále jsou pro občany připravovány podrobné články, návody a instruktážní videa. Tyto materiály jsou distribuovány formou sdílení na webových stránkách města, na portálu YouTube a Facebooku (pořad MOJE ODPADKY), infokanálu, ve zpravodajích atd. Rozsáhlou propagací a osvětou se také rozšiřuje povědomí občanů o problematice třídění odpadů, což má pozitivní vliv na kvalitu a množství vytríděných odpadů, na efektivnější svoz odpadů a v neposlední řadě na snižování produkce odpadů. **Náklady na propagaci jsou zahrnuty do služby MESOH.**

ZÁVĚR

Z výše uvedeného je možné konstatovat, že potenciál ke zlepšení je významný. Řízením průniku mezi občany, vedením města a svozovou firmou viz Obrázek 1 s využitím vhodných motivačních prvků a nástrojů služby MESOH je možné předpokládat následující:

1. Efektivnější využívání nádob by při vhodně nastavených fakturačních podmínkách mohlo městu ročně ušetřit 512 848 Kč.
2. Produkce směsného komunálního odpadu by mohla klesnout o 135 tun.
3. Předpokládaný pokles produkce netříděného komunálního odpadu by v roce 2030 mohl při zdražení poplatku za skládkování představovat roční úsporu 343 480 Kč.
4. Roční poplatek za službu MESOH činí 35 040 Kč bez DPH.

Obrázek 1: Průnik mezi vedením města, občany a svozovou firmou



Motivace v rámci MESOH

Základem motivačního systému MESOH je 6 druhů bonusů za environmentálně uvědomělé chování. Zapojené domácnosti jsou oceňovány virtuálními EKO body, které je možné na konci roku v rámci OZV přepočítat na slevu z poplatku.

EKO body za třídění odpadů (BT)



Cílem bonusu je zvýšení míry separace využitelných odpadů. EKO body za třídění odpadů získá každá domácnost, která odevzdá pytel nebo nádobu s tříděným odpadem označenou čárovým/QR kódem, nebo domácnost, která si zaregistruje kontejner, do kterého třídí odpad (registraci k veřejným kontejnerům mohou využít pouze domácnosti z bytových a panelových domů). Získané body jsou rozpočítávány mezi jednotlivé členy v domácnosti. Maximální počet BT za rok je 24 EKO bodů na osobu.

EKO body za efektivní využívání nádob a pytlů (BV)



Cílem bonusu je motivovat domácnosti k efektivnímu využívání popelnic, příp. pytlů se směsným odpadem, což spočívá v přistavování pouze plných nádob na SKO, které již neobsahují tříditelné složky jako je sklo, plast, papír, bio odpad, textil apod.). Systém vyhodnocuje celkový obslužený objem nádob a pytlů se směsným odpadem, který domácnost za rok odevzdala a dle této hodnoty udělí domácnosti patřičný počet EKO bodů BV. Maximální počet BV za rok je 24 EKO bodů na osobu.

EKO body za snižování produkce odpadů (BS)



Cílem bonusu je motivovat domácnosti k předcházení vzniku odpadů. EKO body BS se udělují za snižování produkce odpadů, ke kterému se domácnost zavázala

v odpadovém dotazníku. Systém vyhodnocuje celkový obslužený objem nádob a pytlů s tříděným a směsným odpadem, který domácnost za rok odevzdala a dle této hodnoty udělí domácnosti patřičný počet EKO bodů BS. Maximální počet BS za rok je 30 EKO bodů na osobu.

EKO body za kompostování (BK)



Cílem bonusu je motivovat domácnosti ke zpracování bioodpadu přímo v místě vzniku, a to způsoby, kterými jsou domácí kompostování, vyhazování bioodpadu na hnojiště nebo zkrmování bioodpadu zvířatům. Závazek ke kompostování vyplní domácnost v odpadovém účtu. Maximální počet BK za rok je 18 EKO bodů na osobu, z čehož 6 EKO bodů domácnost může získat za závazek v odpadovém dotazníku a 12 EKO bodů domácnost může získat za plnění tohoto závazku, které vychází z celkového obsluženého objemu nádob a pytlů se směsným odpadem na osobu v dané domácnosti za rok.

EKO body za ekologické nakupování (BN)



Cílem bonusu je motivovat domácnosti k předcházení vzniku odpadu, ke kterému dochází díky environmentálně uvědomělému nakupování. Příběh odpadu začíná již při nákupu, proto MESOH umožňuje udělovat i EKO body za ekologické nakupování. Maximální počet BN za rok je 18 EKO bodů na osobu.

EKO body za zájem (BZ)



Cílem bonusu je zvýšit informovanost veřejnosti a zefektivnit osvětu v oblasti odpadů, která se přímo promítá do fungování systému. EKO body za zájem jsou udělovány za pravidelnou kontrolu odpadového účtu. Maximální počet BZ za rok je 6 EKO bodů na osobu.