



PŘÍRUČKA
PRO
OBCE

ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ OBCÍ



HEINRICH BÖLL STIFTUNG
PRAHA



PŘÍRUČKA PRO OBCE

Odpadové hospodářství obcí

Autor textů: Ing. Milan Havel

Jazyková úprava: Michal Jurza

Grafická úprava publikace: Pavel Jaloševský

O Arnice

Spolek Arnika je česká nezisková organizace, která spojuje lidi usilující o lepší životní prostředí. Věříme, že přírodní bohatství není pouze darem, ale také závazkem uchovat jej do budoucna.

V rámci programu Toxické látky a odpady se snažíme přispět k udržitelnému nakládání s odpady. To podle nás znamená klást důraz na udržitelnou spotřebu, prevenci, recyklaci a kompostování. Nepodporujeme spalování a skládkování odpadu.

Kontakt:

Arnika, Seifertova 327/85, 130 00, Praha 3,
telefon: 774 406 825, e-mail: arnika@arnika.org, web: <https://arnika.org>

Vznik této publikace finančně podpořila
nadace Heinrich-Böll-Stiftung Praha.



HEINRICH BÖLL STIFTUNG
PRAHA

Obsah

1. Úvod	5
2. Úloha obcí při nakládání s komunálními odpady	6
3. Současný stav nakládání s odpady v obcích	8
4. Role osvěty	12
5. Finanční motivace obyvatel	15
6. Regulace objemu nádob na směsný odpad	18
7. Podpora třídění papíru, plastů, skla a kovů	20
8. Podpora třídění bioodpadu	23
9. Předcházení vzniku odpadů	25
10. Emise skleníkových plynů při nakládání s komunálními odpady	27
11. Příklady dobré praxe	30
Odpadové hospodářství obce Dalešice	31
Odpadové hospodářství obce Chvalšiny	32
Odpadové hospodářství obce Břežany	33
Odpadové hospodářství obce Družec	34
Odpadové hospodářství obce Nový Hrádek	35
Odpadové hospodářství obce Nezvěstice	36
Odpadové hospodářství obce Staré Hradiště	37
Odpadové hospodářství města Fulnek	38
Odpadové hospodářství města Červený Kostelec	39
Odpadové hospodářství obce Mokré	40
Odpadové hospodářství obce Uherčice	41
Odpadové hospodářství obce Okříšky	42
Odpadové hospodářství obce Telnice	43
Odpadové hospodářství obce Bílovice nad Svitavou	44
Odpadové hospodářství obce Buštěhrad	45
Odpadové hospodářství města Příbor	46
Odpadové hospodářství města Kyjov	47
Odpadové hospodářství města Vysoké Mýto	48
Odpadové hospodářství města Písek	49
Odpadové hospodářství města Jihlava	50

1. Úvod

Cílem této publikace je shrnout zkušenosti a informace, které jsme získali o odpadovém hospodářství obcí. Arnika již deset let pořádá soutěž *Odpadový Oskar*, při níž hledáme obce s nízkou produkcí směsného odpadu, které bychom mohli představit ostatním jako příklady dobré praxe.

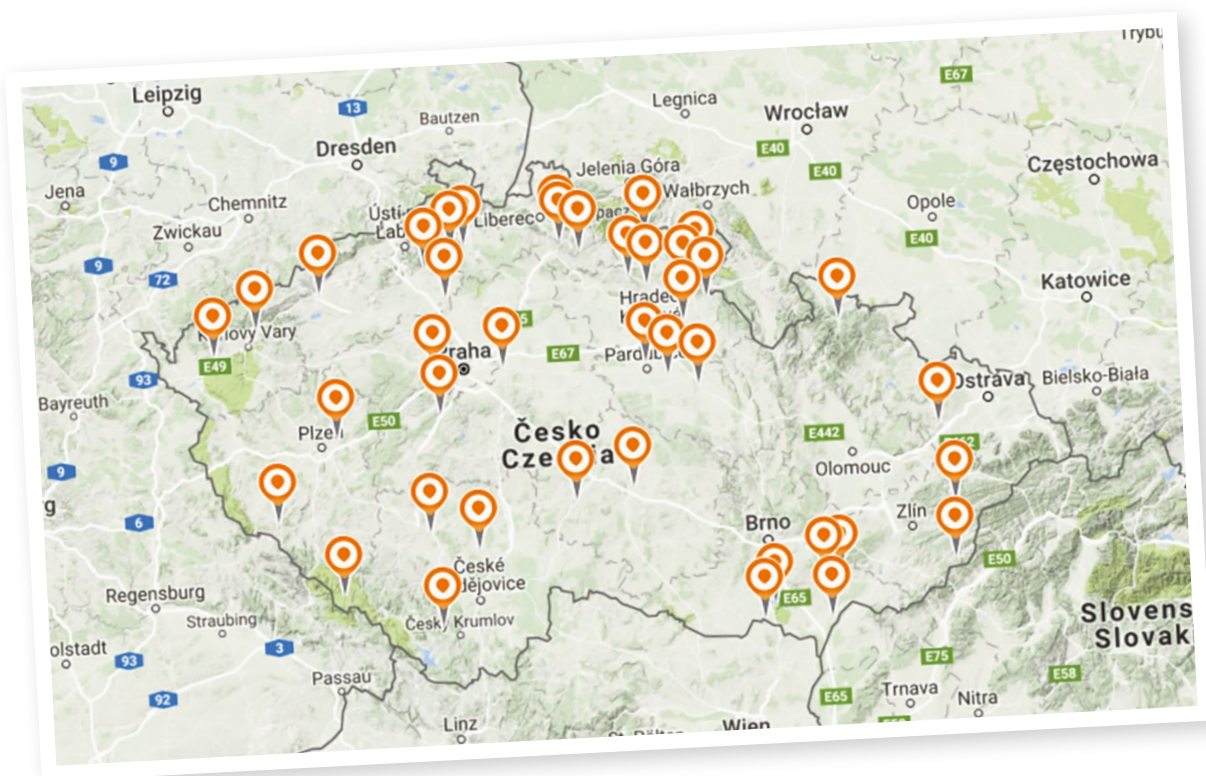
A proč klademe největší důraz na snižování směsného odpadu? Je to proto, že hodně obcí má skutečně velký potenciál významně snížit produkci směsného odpadu. Známe obce, které byly schopny během jediného roku snížit produkci směsného odpadu o víc než 70 kg/obyvatele. A známe i obce, které mají již nyní velmi nízkou produkci směsného odpadu, a přesto stále pracují na snižování jeho produkce.

Arnika se také věnuje poradenství obcím v oblasti odpadů. Prakticky každoročně vydáváme pro obce příručky s aktuálními informacemi a příklady, které vám mohou pomoci. Patří k nim i tato publikace.

Významná část příručky je věnována osvětě. Vlastně je to téma, které prostupuje všemi kapitolami. Specificky se věnuje emisím skleníkových plynů. Globální změna klimatu je nejsledovanějším tématem dnešní doby. Upozorňujeme, že význam prevence, předcházení vzniku odpadu, zůstává v oficiální bilanci skleníkových plynů skryt.

V poslední části publikace přinášíme popisy odpadového hospodářství těch obcí, které jsme ocenili v rámci soutěže *Odpadový Oskar* jako příklady dobré praxe. Tyto obce nejenže mají nízkou produkci směsného odpadu, ale mohou také ostatní něčím z toho, co dělají, inspirovat.

Každý den můžeme vytvořit méně odpadů než včera.



2. Úloha obcí při nakládání s komunálními odpady

Obce hrají klíčovou roli při nakládání s odpady, které produkují domácnosti na jejich území. Obce jsou ze zákona povinny zajistit minimálně místa pro tříděný sběr papíru, plastů, skla, kovů, jedlých olejů a tuků a bioodpadů rostlinného původu a od roku 2025 také pro textil. Kromě toho jsou povinny zajistit minimálně dvakrát ročně sběr nebezpečných komunálních odpadů. Obce rozhodují i o tom, jakým způsobem se bude likvidovat zbytkový (směsný a objemný) odpad.

Zákon nestanovuje, v jakém rozsahu je třeba sběr provádět, nově však požaduje, jaké míry třídění mají obce dosáhnout v následujících letech (60, 65 a 70 % v letech 2025, 2030 a 2035). Od roku 2035 se bude moci skládkovat maximálně 10 % komunálních odpadů.

Klíčové milníky cílů odpadového hospodářství České republiky do roku 2035 pro obce

→ 2022:

Průměrná úroveň třídění v obcích je 43,7 %, 60 % svých odpadů zatím dokáže vytřídit jen zhruba čtvrtina obcí. Materiálově recyklováno je 40,7 % odpadů, směsný komunální odpad přitom stále obsahuje více než polovinu tříditelných a recyklovatelných materiálů, které se z něj však nedaří dostat. Česká republika má asi o 70 kg na osobu ročně vyšší produkci směsného komunálního odpadu, než je průměr Evropské unie, a rovněž zaostává za průměrem v třídění a recyklaci.

→ 2025:

Třídit 60 % komunálních odpadů. Dosáhnout 55% míry recyklace komunálních odpadů. Dosáhnout 70% míry recyklace obalů. Zajistit tříděný sběr 77 % jednorázových plastových nápojových lahví. Zavést v obcích tříděný sběr textilního odpadu.

→ 2029:

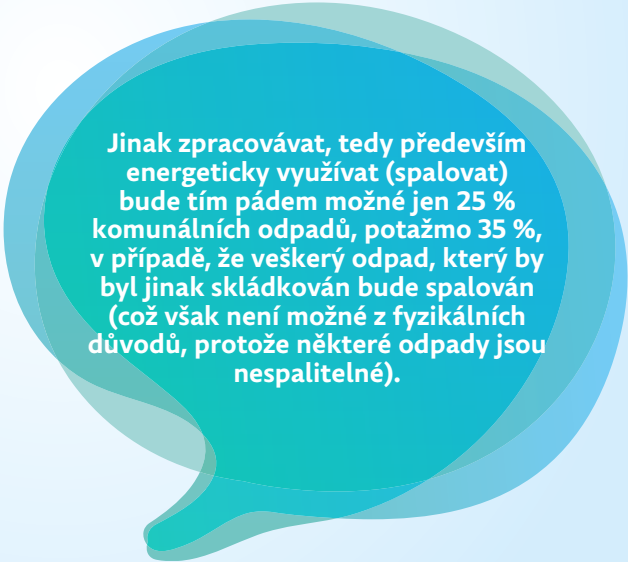
Zajistit tříděný sběr 90 % jednorázových plastových nápojových lahví.

→ 2030:

Třídit 65 % komunálních odpadů. Dosáhnout 60% míry recyklace komunálních odpadů. Dosáhnout 75% míry recyklace obalů.

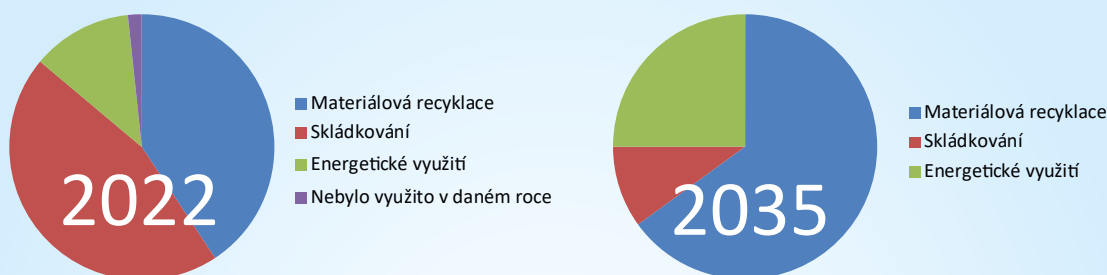
→ 2035:

Třídit 70 % komunálních odpadů. Dosáhnout 65% míry recyklace komunálních odpadů. Snížit množství komunálních odpadů ukládaných na skládky na 10 %.



Jinak zpracovávat, tedy především energeticky využívat (spalovat) bude tím pádem možné jen 25 % komunálních odpadů, potažmo 35 %, v případě, že veškerý odpad, který by byl jinak skládkován bude spalován (což však není možné z fyzikálních důvodů, protože některé odpady jsou nespalitelné).

Jak by mělo nakládání s komunálním odpadem vypadat v roce 2035 a jak vypadá dnes?



Data jsou vztažena k produkci komunálního odpadu.

Zdroj: https://www.mzp.cz/cz/indikatory_odpadoveho_hospodarstvi

Obce jsou ekonomicky motivovány k dosažení vysoké míry třídění tím, že stát významně zvýšil poplatek za uložení zbytkových odpadů na skládku (výjimku mají jen stabilní odpady s nízkou výhřevností, běžný zbytkový odpad se považuje za využitelný).

Tabulka 1: Vývoj poplatku za uložení využitelného odpadu na skládku

Rok	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Poplatek (Kč/t)	500	800	900	1000	1250	1500	1600	1700	1800	1850

Protože obec má právo za odpadové služby od lidí vybírat peníze, je v zájmu zástupců obcí i jejich obyvatel, aby byl celý systém funkční a efektivní. Domácnosti mohou za odpad platit dvěma způsoby. Buď má obec zaveden poplatek za obecní systém, kdy se náklady rovnoměrně rozpočítají na každého jednotlivě, nebo má obec zaveden poplatek za odkládání odpadu z nemovité věci, kdy domácnosti platí podle jeho objemu, objemu nádob na směsný odpad či podle jeho skutečné hmotnosti.

Splnění požadavků legislativy bude náročné. Proto náklady na skládkování neporostou v obcích, kde se produkce zbytkových odpadů v přepočtu na jednoho trvale hlášeného obyvatele podaří udržet v hodnotách tabulky 2. Za množství odpadu do tohoto množství totiž budou obce platit nižší poplatek (do roku 2025 to bude 500 Kč/t, poté mírně poroste).

Tabulka 2: Vývoj recyklační slevy (t/ob/rok)

Rok	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
množství (t/ob/rok)	0,2	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12

To, že odpady řeší každá obec samostatně, je specifikem ČR. V zahraničí se odpady řeší regionálně, v rámci většího území či v rámci svazku obcí. I v ČR mohou podobné svazky vznikat, avšak na dobrovolné bázi. Uvádíme to zde hlavně z toho důvodu, abychom zdůraznili, že to není snadné téma, a je to i jeden z důvodů, proč jsme v rámci soutěže *Odpadový Oskar* začali sbírat příklady dobré praxe, které mohou ostatní inspirovat.

Soutěž *Odpadový Oskar* je určena pro obec s produkcí směsného odpadu pod 150 kg/ob/rok. Pod tuto hranici by se většina obcí v ČR měla dostat. Protože v roce 2035 bude možné skládkovat jen 10 % komunálních odpadů, je nutné produkci zbytkových odpadů snížit. Obce nemohou spoléhat na to, že konec skládkování vyřeší jen výstavba nových spaloven. Jejich kapacita vzroste, ale nebude tak veliká, aby šlo spálit vše.

3. Současný stav nakládání s odpady v obcích

Podle dat MŽP¹ překročila v roce 2022 celková produkce komunálních odpadů 5,82 milionů tun, 553 kg/ob (průměr EU27 byl 513 kg/ob). Materiálově využito bylo 40,7 % (průměr EU27 byl 48 %). Produkce zbytkových odpadů (směsný a objemný odpad) přesahuje 3,3 milionů tun (314 kg/ob). Většina tohoto odpadu byla skládkována (přes 2,5 milionu tun). Obec se na celkové produkci komunálních odpadů podílí zhruba 78 %.

V porovnání s průměrem EU má ČR vyšší produkci komunálních odpadů, a protože má i vyšší produkci zbytkových odpadů, dosahujeme menší úrovně třídění. Výrazně více odpadů skládkujeme (v EU to v roce 2022 bylo jen 112 kg/ob, u nás 252,6 kg/ob).

Data o produkci odpadů v obcích v posledních letech můžete vidět v následující tabulce. Z tabulky je patrné, že celkově se výsledky obcí zlepšují, roste množství vytríděných odpadů i úrovně třídění. Dopady nové legislativy nelze zatím hodnotit, protože od jejího přijetí uplynula příliš krátká doba. Data za rok 2022 jsou ovšem povzbuzující. Uvidíme, zda tento trend potvrdí i další roky. V každém případě to nevypadá, že by se obcím jako celku podařilo splnit požadavky legislativy roku 2025.

V rámci *Odpadového Oskara* posun obcí také registrujeme. Roste počet měst a obcí s produkcí směsného odpadu pod 150 kg/ob a roste i jejich velikost (přehled publikujeme v rámci tiskové zprávy za celou ČR na webu soutěže).² Největší město s produkcí směsného odpadu pod 150 kg/ob jsou Pardubice. Toto město také podle MŽP dosahuje nejvyšší míry třídění mezi velkými městy (54 %).

Tabulka 3: Produkce komunálních odpadů v obcích včetně školních sběrů a výkupu surovin dle MŽP

Odpad	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)
Papír	30,4	32,4	33,6	33,4	32,5	28,5	32,3	30,6
Plast	11,7	13,4	13,6	14,5	15,4	16,7	17,5	17,6
Sklo	11,7	12,7	12,7	13,2	13,9	15,3	15,6	15,2
Kovy	26,7	22,3	26,4	29,0	29,3	28,7	40,5	40,0
Bioodpad	39,9	54,7	57,7	59,3	63,3	66,2	70,9	70,0
Dřevo	3,5	4,7	5,2	5,8	5,7	5,6	6,2	6,5
Textil	1,8	2,1	2,3	2,5	2,8	2,5	2,0	3,0
Objemný	32,7	36,0	38,0	40,7	45,1	48,8	49,3	43,4
Směsný	198,8	199,8	198,2	198,5	195,6	198,0	201,9	192,3
Celkem	357,2	378,1	387,7	396,9	403,6	410,3	436,2	418,6
Tříděno (%)	35,2	37,6	39,1	39,7	40,4	39,8	42,4	43,7

Existují i další zdroje informací. MŽP zpřístupnilo nástroj Tiramiso,³ který dovoluje sledovat vývoj produkce jednotlivých druhů odpadů až na území vašeho ORP od roku 2010. Podrobnosti o všech zdrojích informací naleznete v naší publikaci s názvem *Jak udělat jednoduchou analýzu stavu odpadového hospodářství obce*, kterou jsme aktualizovali v letošním roce.⁴ Do publikace jsme do přílohy zařadili i data o vývoji produkce směsného odpadu ve všech územích ORP. Mezi oblastmi s nejmenší produkcí směsného odpadu patří ORP Kyjov, ORP Mikulov a ORP Jablunkov.

¹ https://www.mzp.cz/cz/odpady_data_pro_veřejnost

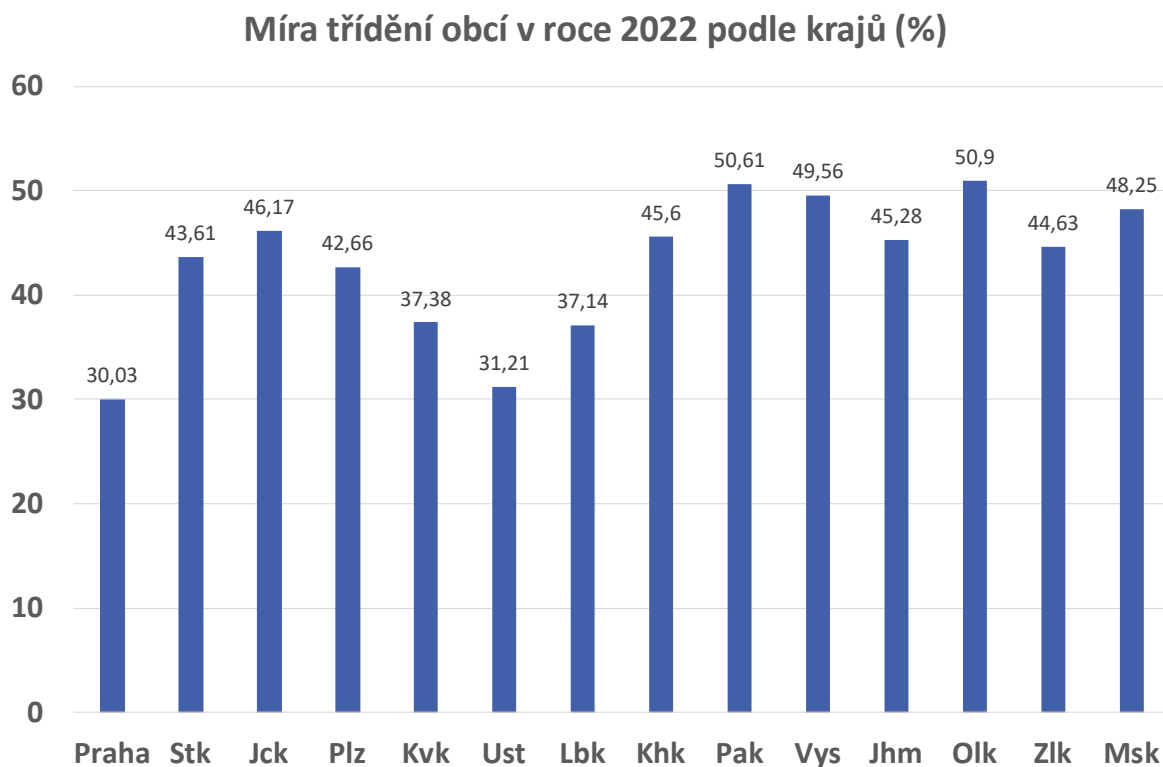
² <https://arnika.org/odpady/nase-temata/pro-obce/odpady-oskar>

³ <https://tiramiso.mzp.cz/>

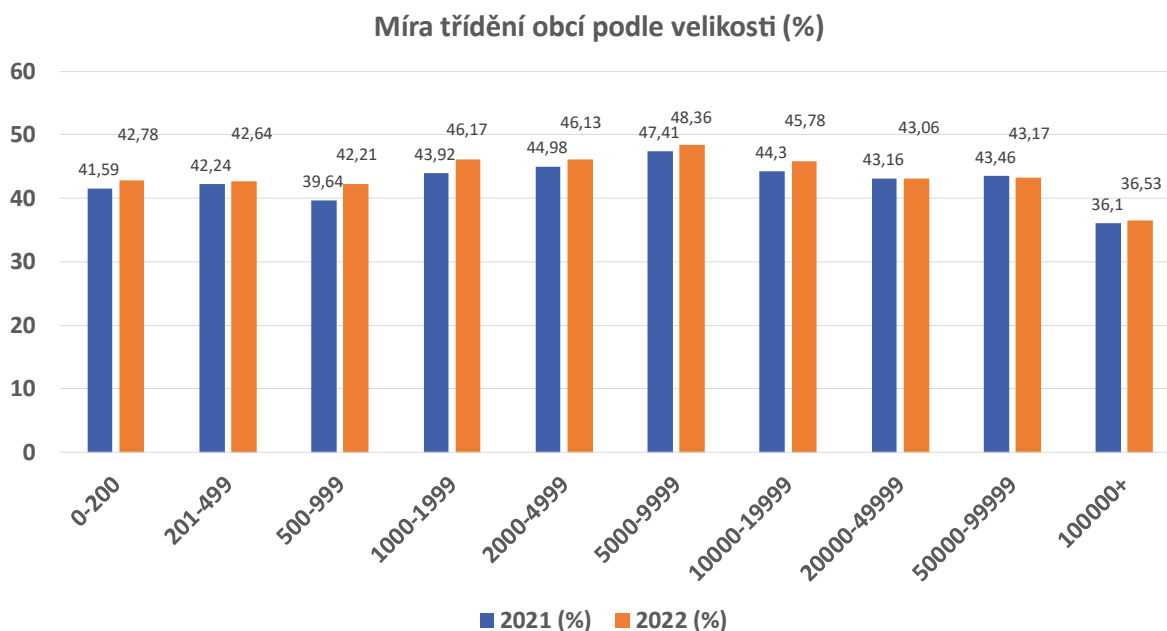
⁴ <https://arnika.org/jak-udelat-jednoduchou-analyzu-stavu-odpadoveho-hospodarstvi-obce>

V letošním roce MŽP zveřejnilo také data o úrovni třídění obcí podle krajů a podle velikosti⁵ (viz graf 1 a graf 2).

Graf 1: Míra třídění obcí podle krajů



Graf 2: Míra třídění obcí podle jejich velikosti



⁵ https://www.mzp.cz/cz/odpady_data_pro_verejnost

Míra třídění se liší nejen v krajích, ale i jednotlivých regionech. Hodně záleží, jakým způsobem se v daném regionu nakládá s bioodpady. Pokud obec podporuje domácí či komunitní kompostování, potom se jejich produkce nevykazuje. Bez evidence bioodpadů nelze dosáhnout vysoké míry třídění.

Provedli jsme podrobnou analýzu dat o produkci odpadů obcí v Olomouckém kraji a zjistili jsme, že když nezapočteme produkci bioodpadů (katalogové číslo 200201), jen cca 10 % obcí dosáhne 30% úrovně třídění. Proto lze v obcích, kde nejsou evidovány bioodpady, považovat za dobrou již 20% míru třídění. Úroveň třídění budou obce v hlášení ISPOP poprvé vykazovat za rok 2025.

Jak souvisí míra třídění s nastavením systému v obci, můžete vidět na obrázku 1.

Obrázek 1: Dosažitelná úroveň třídění odpadů v obcích a městech v závislosti na typu započtených komodit a nastavení systému

100%	Zbytkový odpad
90%	
80%	PAYT, platba dle produkce
70%	Integrovaný systém včetně sběru kuchyňských bioodpadů
60%	
50%	Kontejnery na bioodpad na ulici
40%	
30%	Kontejnery na papír, plasty, sklo na ulici
20%	
10%	

Data o produkci odpadů v obcích kromě MŽP zveřejňuje EKO-KOM.⁶ Data vychází ze čtvrtletních a ročních hlášení, která obce EKO-KOM předávají. Proto obsahují i informace o nákladech obcí na odpadové hospodářství (podle jednotlivých toků). Obce mohou dokonce požádat svého krajského koordinátora EKO-KOM, aby jim poskytl data i za jejich ORP. Příklad jedné obce vidíte v následující tabulce. Kromě těchto informací obsahuje analýza EKO-KOM další informace – například o tom, jak byly v posledním roce vytěžovány nádoby na tříděný sběr.

Tabulka 4: Výtěžnost tříděného sběru a porovnání s vybranými skupinami (rok 2022)

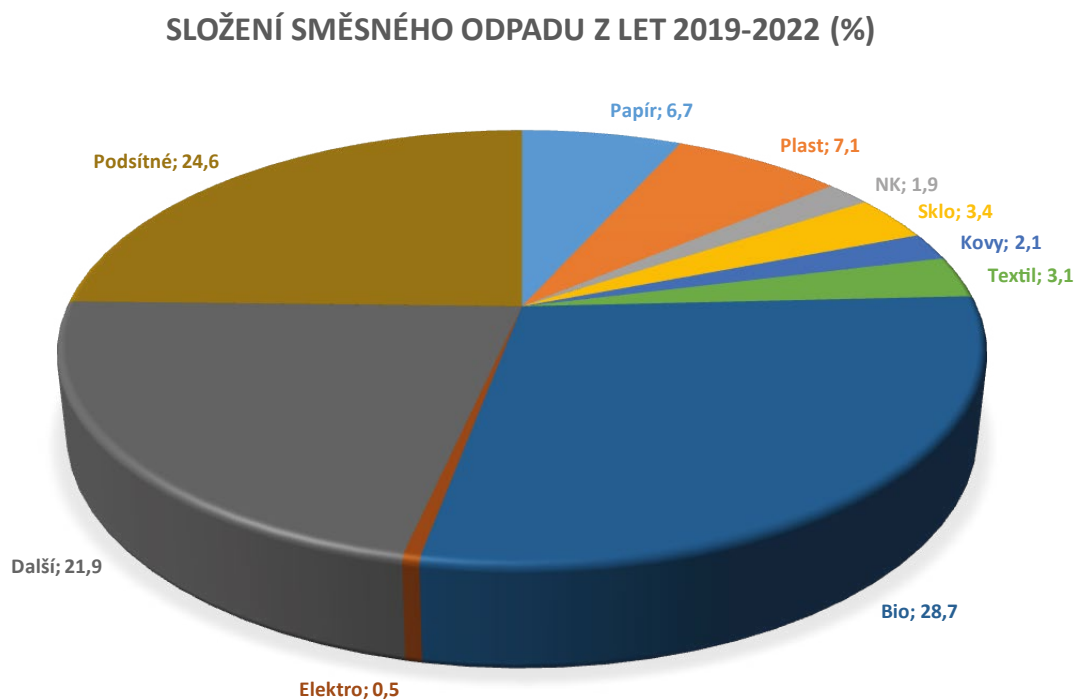
Skupina	Papír	Plast	Sklo celkem	NK	Kov	SKO
Obec Džbánov	16,0	22,9	6,8	0,1	0,9	172,2
Vel. skupina 0–1000	16,6	21,8	17,4	0,4	5,9	201,9
Pardubický kraj	23,6	20,2	15,8	0,3	15,1	173,6
ORP Vysoké Mýto	25,6	23,8	18,5	0,4	19,6	150,5
ČR	22,1	17,2	15,2	0,4	14,3	188,4

V současné době probíhají práce na přípravě *Plánu odpadového hospodářství pro roky 2025 až 2035*. V rámci těchto příprav bylo vyhodnoceno nakládání s komunálními odpady. Ukazuje se, že stávající trendy nevedou ke splnění cílů pro roky 2030 a 2035, a proto bude nutno přijmout nová opatření, která by vedla ke snížení produkce směsného a objemného odpadu. Zde si stručně vyjmenujme důvody, proč je třeba produkci zbytkových odpadů snížit:

⁶ <https://www.ekokom.cz/tag/analyzy/>

a) **Rozbory směsného odpadu** ukazují, že minimálně 50 % lze materiálově využít. Potvrzují to data zveřejňovaná MŽP⁷ i EKO-KOM.⁸ Nejvýznamnější složkou směsného odpadu jsou bioodpady (30 až 40 %, část bioodpadů obsahuje i podsítná frakce, respektive ta část odpadu, která při rozbořech odpadu propadne sítem).

Graf 3: Výsledky rozborů směsného odpadu z let 2019 až 2022 (data MŽP)



b) **Velké rozdíly mezi obcemi.** Mezi jednotlivými obcemi jsou velké rozdíly v produkci zbytkových odpadů. U menších obcí se produkce směsného odpadu pohybuje v rozmezí 100 až 400 kg/ob, ve větších sídlech jsou rozdíly menší (140 až 300 kg/ob). Značné rozdíly jsou i mezi jednotlivými ORP. V regionech, kde se problematice odpadů intenzivně věnují, došlo k výraznému poklesu produkce SKO. Nejúčinnějším nástrojem je zavádění tříděného sběru pro papír, plasty a bioodpad u domu, tzv. systému D2D. V řadě lokalit, kde tento systém zavedli a současně omezili svoz směsného odpadu, došlo během jediného roku k poklesu produkce SKO o více než 50 kg/ob.

c) **Příklady z ČR i zahraničí.** V ČR roste počet obcí s produkcí SKO pod 150 kg/ob a roste i jejich velikost.⁹ V zahraničí existují rozsáhlé regiony s velmi nízkou produkcí SKO. V Arnice jsme popsali několik takových příkladů.¹⁰

⁷ https://www.mzp.cz/cz/prumerne_slozeni_sko

⁸ <https://www.ekokom.cz/vysledky-rozboru-smesneho-komunalniho-odpadu-z-obci-v-roce-2022/>

⁹ <https://arnika.org/odpady/nase-temata/pro-obce/odpadovy-oskar>

¹⁰ <https://arnika.org/odpady/nase-temata/pro-obce/priklady-ze-zahranici>

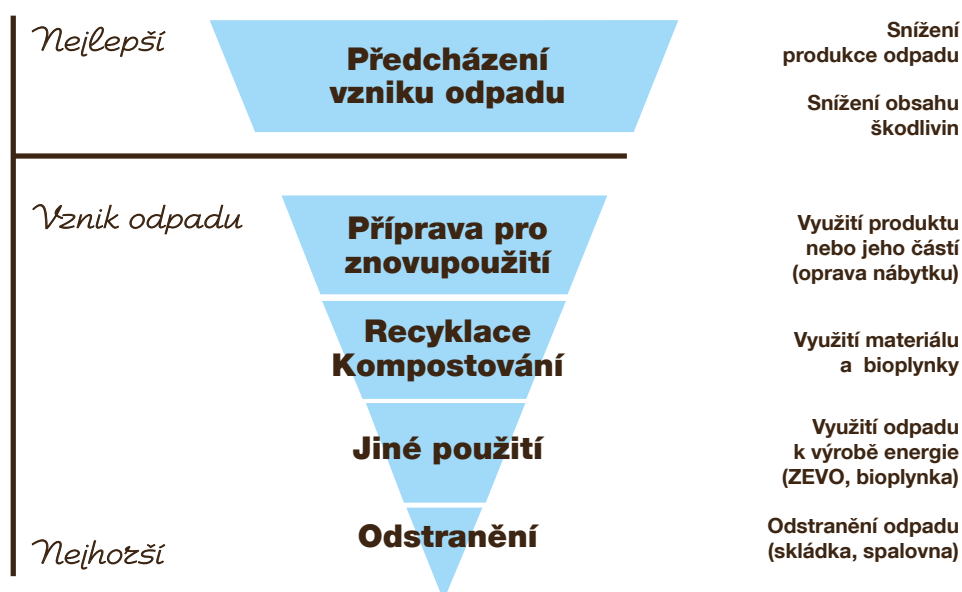
4. Role osvěty

Osvěta v oblasti odpadů je zcela zásadní. Je to z více důvodů. Zprv jde o poměrně rozsáhlou oblast činností. Jak již bylo řečeno, obec musí zajistit místa pro odkládání papíru, plastů, skla, kovů, textilu, bioodpadu, rostlinných olejů a tuků, směsných, objemných, nebezpečných a případně i dalších druhů odpadu. K tomu je třeba domácnostem sdělit, co a jak mají třídit, kam vytríděné materiály odnést; sdělit jim, kdy se co sváží či je přijímáno (sběrné místo, sběrný dvůr, kompostárna, REUSE centrum).

Zadruhé je třeba systém nakládání s odpady v obci nějak vyhodnocovat. To znamená dát domácnostem zpětnou vazbu – už proto, že minimálně část nákladů na tuto činnost i hradí.

A zatřetí osvěta slouží i k tomu, abychom lidi motivovali a měnili způsoby jejich myšlení a podporovali posun v hierarchii nakládání s odpady směrem k předcházení vzniku odpadu, protože je to nejlepší a nejlevnější způsob jejich řešení.

Obrázek 2: Hierarchie nakládání s odpady



K informování obyvatel používají obce weby, Facebook, zpravodaje a letáky. Řada obcí vyzdvihuje význam osobního kontaktu, například formou rozhovoru v době, kdy občan přijde zaplatit poplatek za odpady. Další možností jsou osvětové akce. Mezi nejčastější je zapojení obcí do akce Uklidme Česko,¹¹ ve městech to je pak Den Země. Náklady na osvětu vykazují obce velmi nízké (do 10 Kč/ob).

V zahraničí se koná významně více akcí. Společnost Contarina,¹² která řeší odpady v regionu s 550 000 obyvateli, ročně zorganizuje 500 až 700 akcí. V přepočtu to je jedna akce zhruba na 1000 obyvatel.

¹¹ <https://www.uklidmecesko.cz/>

¹² <https://arnika.org/novinky/jak-funguje-zero-waste-priklad-spolecnosti-contarina>

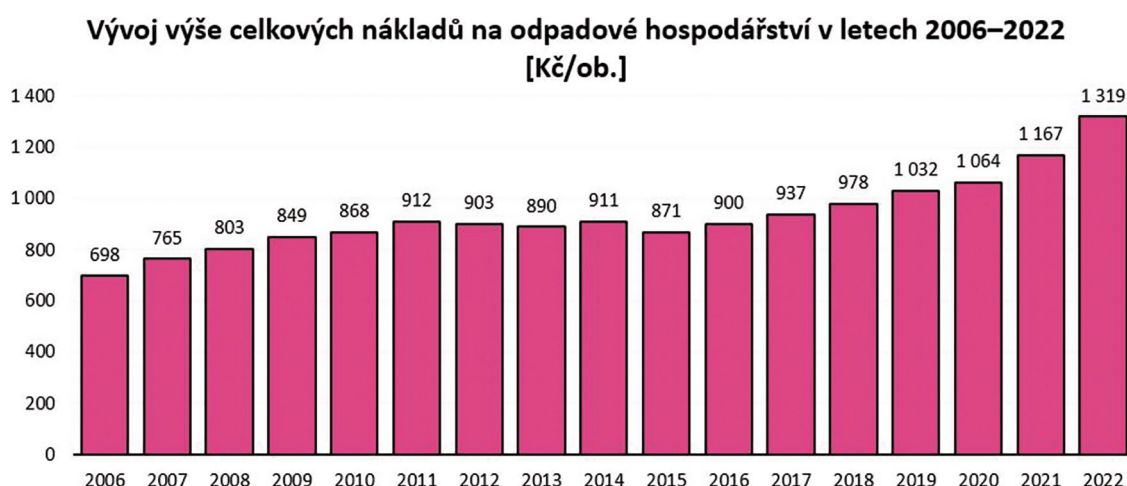
V rámci *Odpadového Oskara* sledujeme, co a jak obce o odpadech publikují. Ideální je mít na webu k odpadům jeden hlavní odkaz, aby informace nebyly rozházeny na mnoha místech. Jako příklad takové praxe můžeme jmenovat Jihlavu,¹³ Příbor,¹⁴ Okříšky¹⁵ či Mokré¹⁶ (příklad malé obce). Web je to nejjednodušší a nejlevnější, co lze pro osvětu udělat. Měli bychom proto přístup k těmto informacím maximálně usnadnit.

Nová legislativa požaduje, aby obce každoročně zveřejňovaly výsledky odpadového hospodářství. MŽP k tomu vydalo i metodické doporučení.¹⁷ Obcím, které informace nezveřejní, hrozí pokuta až 100 000 Kč. Na povinnost už reagovala svozová společnost Marius Pedersen. Obce si mohou zprávu stáhnout z jejího portálu pro zákazníky.¹⁸

V rámci každoroční zprávy musejí obce také zveřejňovat informace k možnostem předcházení vzniku odpadu. A veřejnost má o tyto informace zájem. I tuto oblast v rámci soutěže *Odpadový Oskar* sledujeme, a proto zde uvádíme odkaz na web několika obcí, které tak učinily: Homole,¹⁹ Nevojice,²⁰ Unhošť.²¹ V této publikaci se možnostem předcházení vzniku odpadu v obcích budeme věnovat v samostatné kapitole.

Informace o stavu odpadového hospodářství nepotřebuje jen veřejnost, ale i zástupci obcí a měst. Nejjednodušší je porovnat výsledky vaší obce s daty uveřejněnými v kapitole 3. Důležité jsou i ekonomické ukazatele. Informace o vybraných nákladech obcí každoročně zveřejňuje EKO-KOM²² (příklad zveřejňovaných dat ukazuje graf 4). Minimální náklady obcí v přepočtu na jednoho obyvatele se pohybují kolem 900 Kč, maximální mohou přesáhnout i 2000 Kč.

Graf 4: Vývoj nákladů obcí na odpadové hospodářství



zdroj: EKO-KOM, a.s.

Přehled všech možných zdrojů informací, které můžete pro posouzení odpadového hospodářství použít, naleznete v naší příručce *Jak udělat jednoduchou analýzu stavu odpadového hospodářství obce*, kterou jsme letos aktualizovali.²³

¹³ <https://jihlava.cz/odpady/>

¹⁴ <https://zpo.pribor.eu/svoz-odpadu/>

¹⁵ <https://www.okrisky.cz/odpadove-hospodarstvi/os-23854>

¹⁶ <https://www.obecmokre.cz/odpadove-hospodarstvi>

¹⁷ https://www.mzp.cz/cz/metodika_ministerstvo_obce

¹⁸ <https://www.mariuspedersen.cz/cs/prihlaseni-pro-zakazniky/>

¹⁹ <https://www.homole.cz/obec/odpady/>

²⁰ <https://www.nevojice.cz/urad/odpadove-hospodarstvi/>

²¹ <https://www.muunhost.cz/komunalni-odpad/ds-3724>

²² <https://www.ekokom.cz/tag/analyzy/>

²³ <https://arnika.org/jak-udelat-jednoduchou-analyzu-stavu-odpadoveho-hospodarstvi-obce>

Dalším důležitým osvětovým nástrojem je rozbor směšného odpadu. Rozbor podle metodiky MŽP je poměrně drahý, a proto je třeba již dopředu zvážit, k čemu všemu ho využijete. Fotodokumentace z rozborů mohou být velmi názorné. Pozvat lze i vybrané skupiny lidí na rozbor. Mnoho obcí si již nechalo udělat rozbor od Institutu cirkulární ekonomiky (INCIEN). Co vše lze ve zprávě o rozboru najít, ukážeme na příklad Horní Stropnice.²⁴

Alternativou k rozborům směšného odpadu mohou být fotografie obsahu popelnice a kontejnerů před jejich vývozem. Jinou možností je udělat si rozbor směšného odpadu sami. Nemusíte přitom ani dodržovat metodiku MŽP. Jde o to, abyste přibližně věděli, kolik surovin lze ještě využít. Opět je důležité rozbor dobře zdokumentovat. Příklad takového rozboru a jeho dokumentace naleznete ve zpravodaji číslo 11 z roku 2021 města Horažďovice.²⁵

Obrázek 3: Rozbor směšného odpadu v Horažďovicích v roce 2021



Náměty na osvětu naleznete i v dalších kapitolách. Pokud jde o rozборы popelnic, v obcích, které podporují domácí kompostování, je doporučeno udělat namátkový rozbor alespoň jednou za tři roky.

²⁴ <https://www.horni-stropnice.cz/odpady-poplatky-sberny-dvur-poplatky-ze-psu>

²⁵ <https://obzor.muhorazdovice.cz/Data/2021/index.html>

5. Finanční motivace obyvatel

Součástí přijetí nové legislativy pro odpadové hospodářství byla i novela zákona 565/1990 Sb., o místních poplatcích, která obci dává dvě možnosti, jak od domácností vybírat peníze za služby, které jim v oblasti odpadového hospodářství poskytuje.

Většina obcí v současnosti používá poplatek za obecní systém, kdy každý obyvatel obce či majitel rekreačního objektu platí stejnou částku, bez vazby na skutečnou produkci odpadu.

Část obcí používá poplatek za odkládání odpadu z nemovité věci, kdy se výše poplatku stanovuje na základě objemu vyprodukovaného odpadu, kapacity nádob na směsný odpad či podle hmotnosti vyprodukovaného směsného odpadu. V praxi se nejvíce používá platba podle kapacity objednaných nádob; jen minimum obcí má zaveden poplatek podle hmotnosti vyprodukovaného SKO.

Výše poplatků je limitována. Maximální výše poplatku za obecní systém je 1200 Kč/ob, u poplatku za odkládání odpadu z nemovité věci je to maximálně 1 Kč/litr nebo 1 Kč/kg. Tyto hodnoty musejí být v zákonu stanoveny, protože Listina základních práv a svobod v článku 11 stanovuje,²⁶ že daně a poplatky je možné ukládat jen na základě zákona.

Ustanovení Listiny základních práv a svobod poměrně značně komplikuje výběr a konstrukci poplatků. V zahraničí je konstrukce poplatku významně jednodušší. Poplatek má obvykle fixní a pohyblivou část a kromě toho lze navíc zpoplatnit některé služby, například svoz zahradního odpadu. Obce jsou často povinny domácnostem účtovat plné náklady, takže je zde větší tlak na zastupitele, aby systém nakládání s odpady v obci nastavili efektivně.

a) Finanční motivace při poplatku za obecní systém

V rámci přípravy nového plánu odpadového hospodářství pro roky 2025 až 2035 si MŽP nechalo udělat mezi obcemi průzkum zaměřený na jejich odpadové hospodářství. Jedním z výstupů je, že mnoho obcí považuje finanční motivaci za důležitou. Ta je možná i při poplatku za obecní systém. Obce totiž mohou podpořit různé aktivity slevou na poplatku. Zatím byly vyzkoušeny následující možnosti:

- › Sleva odvozená od množství vytríděných surovin
- › Sleva odvozená od objemu vyvezených nádob na směsný odpad
- › Sleva pro ty, kdo doma kompostují a nepožadují hnědou popelnicí na bioodpad
- › Sleva pro ty, kdo splní vybrané podmínky obce
- › Systém MESOH

Sleva odvozená od množství vytríděných surovin. Pytlový sběr se svozem od domu začal fungovat v Letohradu od roku 2006. Domácnosti mohly pytel či balík papíru označit čárovými kódy, a pokud měly odpovídající váhu, dostala domácnost za třídění slevu. Zavedení systému vedlo k nárůstu množství vytríděných surovin a poklesu produkce směsného odpadu zhruba na 175 kg/ob. Pak se pokles zastavil a pokračoval až tehdy, kdy město omezilo svoz směsného odpadu. Nevýhodou tohoto systému je, že některé domácnosti vozí do Letohradu suroviny z jiných obcí, aby získaly slevu. Více podrobností o odpadovém hospodářství Letohradu naleznete na webu Arniky.²⁷

²⁶ <https://www.psp.cz/docs/laws/listina.html>

²⁷ <https://arnika.org/novinky/prikklady-dobre-praxe-vyvoj-odpadoveho-hospodarstvi-v-letohradu>

Sleva odvozená od objemu vyvezených nádob na směsný odpad. V současné době již řada obcí má očipovány popelnice na směsný odpad a ví, kolik jich každá domácnost za měsíc či rok vyveze. Díky této informaci je možné vytvořit systém slev, který bude domácnosti motivovat k tomu, aby jich vyvážely méně. A méně vyvezených popelnic obvykle znamená i menší produkci směsného odpadu. Aby byl systém spravedlivý, je vždy třeba vztáhnout počet vývozů na jednu osobu, případně na jednu dospělou osobu. Příkladem obce s tímto motivačním systémem je **Prostřední Bečva**.²⁸ Celková výše poplatku pro tuto slevu v roce 2024 je 700 Kč/ob; podmínky a výše slevy jsou uvedeny v tabulce 5. K tomu je ještě možné získat slevu za tříděný sběr. K evidenci obec používá systém ECONIT.

Tabulka 5: Motivační systém Prostřední Bečvy podle OZV 7/2023²⁹

Velikost domácnosti	Výše slevy na poplatku		
	0 Kč	100 Kč	200 Kč
	Počet svozů 120l nádoby za rok		
1 dospělá osoba	13,1+	10,1–13	0–10
2 dospělé osoby	20,2+	14,1–20	0–14
3 dospělé osoby	27,3+	18,1–27	0–18

Podobný motivační systém je možné realizovat i v obcích, kde nejsou nádoby očipovány. **Systém slev nemusí být ani uveden ve vyhlášce obce, ale motivační systém může schválit zastupitelstvo či rada.** Důležité je ovšem mít přehled o počtu vyvezených nádob od každé domácnosti.

Příklad takového systému může být **Kamenný Přívoz**. Zde obec platí svozové firmě za vývoz každé popelnice. Pro vývoz jsou označovány páskou. Jako základ dostávají domácnosti devět pásek na osobu. Pokud nějakou ušetří, mají nárok na slevu za každou z nich. Ti, kterým počet pásek nestačí, mohou dostat další, jejich domácnost však automaticky přichází o nárok na slevu. Motivační systém je popsán na webu obce.³⁰ Další informace naleznete v jejich odpadových bulletinech (velmi pěkných).³¹ Kamenný Přívoz je obec s velkým počtem rekreačních objektů, kde se díky přijatým opatřením daří v posledních letech snižovat množství zbytkových odpadů.

Sleva pro ty, kdo doma kompostují a nepožadují hnědou popelnici na bioodpad.

Bioodpady tvoří nejvýznamnější část směsného odpadu. Kdybychom je vytřídili, významně by klesla produkce SKO. Mnoho obcí z tohoto důvodu zavedlo svoz bioodpadu od domu pomocí hnědých nádob o objemu 120, nebo 240 litrů. Bohužel to však vede k výraznému nárůstu jejich produkce, protože v hnědých nádobách nekončí jen kuchyňské odpady, ale i zahradní odpad, což zvyšuje náklady obcí, protože musejí řešit odpady, které dřív neřešily. V **Buštěhradu** na základě analýzy složení směsného odpadu začali svážet bioodpady od domu. Následně, aby podpořili domácí kompostování, nabídli domácnostem, které své bioodpady zkompostují a hnědou popelnici nebudou potřebovat, slevu na poplatku ve výši 250 Kč.³² Řada obcí bioodpady nesváží, ale umožňuje svým obyvatelům objednat si svoz za peníze u svozové firmy. Postup Buštěhradu mi připadá efektivnější. Jen připomínám, že v zahraničí se v některých regionech v rámci základního poplatku sváží jen kuchyňské odpady a svoz zahradních odpadů lze samostatně zpoplatnit.

Sleva pro ty, kdo splní vybrané podmínky obce. Takovéto slevy nabízí hlavně větší města. Jejich cílem je motivovat domácnosti, aby odevzdávaly vybrané druhy odpadů do sběrných dvorů, případně se dobrovolně rozhodly pro nižší frekvenci svozu SKO. Jako příklad dobré praxe zde uvádíme *Program odpovědného nakládání s odpady*, který funguje v **Jihlavě**.³³

²⁸ <https://www.prostrednibecva.cz/odpady>

²⁹ <https://sbirkapp.gov.cz/detail/SPPC7HIRWWWSLETOU>

³⁰ <https://www.kamennyprivoz.cz/motivacni-system/>

³¹ <https://www.kamennyprivoz.cz/odpadovy-bulletin-2022/>

³² <https://www.mestobustehrad.cz/meu/cenik/>

³³ <https://jihlava.cz/program-zodpovedneho-nakladani-s-odpady/d-528991>

Systém MESOH. Systém MESOH začala jako první a pod jiným názvem nabízet firma STKO Mikulov. Tento systém navrhl Ing. Radek Staňka. Prezentace k vývoji jeho systému naleznete na příslušné webové stránce.³⁴ Základní myšlenkou bylo domácnosti finančně motivovat k prevenci, třídění a snižování produkce SKO a současně zabránit vzniku černých skládek. Systém zavedlo mnoho obcí a řada z nich dosahuje vynikajících výsledků. V roce 2021 vznikl spolek obcí, který rozvoj tohoto systému podporuje.³⁵ Optimálně systém funguje v obci s počtem obyvatel zhruba od 1 do 10 tisíc.

V rámci *Odpadového Oskara* jsme za nízkou produkci smíšeného odpadu ocenili již řadu obcí, které mají tento systém zavedený: Mikulov, Milíkov, Písečná, Uherčice či Velehrad. Bližší informace o těchto obcích spolu s příklady dobré praxe naleznete na našem webu.³⁶ A pro zamyšlení opakují: ORP Mikulov patří mezi regiony s nejnižší produkcí SKO v ČR. I pokud vás tento konkrétní systém nezajímá, lze se u těchto obcí inspirovat. Například v tom, jak se snaží zvyšovat odpovědnost lidí za své odpady. I z tohoto důvodu naleznete na našem webu popis odpadového hospodářství měst Dobříš³⁷ a Nový Bydžov.³⁸

b) Finanční motivace při poplatku za odkládání odpadu z nemovité věci

Poplatek odvozený od produkce odpadů (PAYT) se považuje za jeden z nejúčinnějších nástrojů k jejich snižování. Je uplatňován v řadě zemí. Mají ho zavedeny regiony s nejnižší produkcí SKO. Dosahují hodnot až na úrovni 60 kg/ob/rok.

V ČR ho má zavedeno asi 15 % obcí. Používají ho větší města i malé obce. V rámci *Odpadového Oskara* jsme ocenili řadu těchto obcí, a to nejen za nízkou produkci SKO, ale za celkové nastavení systému odpadového hospodářství, jako příklady dobré praxe (Dvůr Králové nad Labem, Červený Kostelec, Fulnek, Staré Hradiště, Mikulčice, Nezvěstice, Chvalšiny, Družec, Nový Hrádek, Ploskovice, Dalešice, Břežany). Popis odpadového hospodářství většiny obcí naleznete na konci publikace.

Zajímavý je **příklad Mikulčic**, protože na něm lze vysvětlit některé faktory, které ovlivňují produkci SKO v obcích, které mají zaveden PAYT. Na příkladu Mikulčic je totiž možné ukázat, že pouhé zavedení systému nestačí. Nutnou podmínkou je i to, aby domácnosti měly kam vytříděné složky odložit. V Mikulčicích výrazně klesla produkce smíšeného odpadu poté, co obec zprovoznila sběrný dvůr, komunitní kompostárnu a zavedla svoz bioodpadu. V současnosti PAYT v Mikulčicích zaveden není. Po přijetí nové legislativy obec i kvůli tornádu nebyla schopna OZV upravit a zavedla poplatek za obecní systém. Vedlo to k nárůstu produkce smíšeného odpadu asi o 50 kg/ob/rok.

Jiným důležitým faktorem je nabídnout domácnostem různé velikosti nádob. Zavedení PAYT totiž vede k tomu, že domácnosti vyváží menší a menší objem popelnic. Což se projevuje i v menší produkci SKO. Nejmenší objem je vyvážen v obcích, kde si domácnosti kupují známku na každý vývoz. Tento systém je plně v souladu s novou legislativou; jediné (spíše formální) omezení je, že známky by měly domácnosti kupovat jen jednou za měsíc. Známkový systém mají ve **Chvalšinech**. Jinou variantou pružné regulace objemu popelnic je nabídnout domácnostem různé velikosti nádob, případně i různé frekvence svozu. Takto to má zaveden například **Fulnek**.

Více se problematice nutnosti regulovat objem nádob na SKO věnuje v následující kapitole. Zde jen upozorním, že neexistuje žádná ucelená analýza výsledků těch obcí, které PAYT zavedly po přijetí nové legislativy.

³⁴ <https://www.mojeodpadky.cz/prezentace/>

³⁵ <https://www.naseodpadky.cz/seznam-clenu/>

³⁶ <https://arnika.org/odpady/nase-temata/pro-obce/prikklady-dobre-praxe>

³⁷ <https://arnika.org/novinky/prikklady-dobre-praxe-odpadove-hospodarstvi-mesta-dobris>

³⁸ <https://arnika.org/novinky/prikklady-dobre-praxe-vyvoj-odpadoveho-hospodarstvi-v-novem-bydzove>

6. Regulace objemu nádob na směsný odpad

Prázdná popelnice je „největším producentem odpadu“. Nenutí nás třídit, nemusíme řešit problém kam s ním. Výsledky soutěže *Odpadový Oskar* ukazují, že obce s nízkou produkcí směsného odpadu vyvezou i malý objem nádob na tento odpad.

V současnosti obce vyváží popelnice o objemu od 1 do 10 l/ob/den. Standardně se dříve systémy nastavovaly na 4 až 6 l/ob/den. Doba však pokročila a my třídíme velké množství objemného odpadu (obalů), a tak již není třeba vyvážet takto velké objemy. Řada obcí i měst nastavily objem vyvážených popelnic na 20 l/ob/týden (2,5 až 3 l/ob/den) a k dalšímu poklesu vede zavádění systému svozu tříděných komodit od domu (D2D, door to door), kdy se u rodinných domů jde až na objem popelnic 10 l/ob/týden (1,5 l/ob/den).

Příklad výpočtu vyváženého objemu: Obec sváží SKO jednou za 14 dní. Obec má 165 obyvatel, v obci je 78 bytů. Pokud mají domácnosti popelnice u každého bytu (78 ks), pak tomuto svozu odpovídá objem 4 litry/ob/den a produkce 200 kg/ob/rok. Při týdenním svozu by byl objem dokonce dvojnásobný. Výpočet je následující: $78 \text{ (nádob)} \times 26 \text{ (vývozů)} \times 120 \text{ (litrů)} / 165 \text{ (obyvatel)} / 365 \text{ (dní)} = 4 \text{ l/ob/den}$.

V následující tabulce lze sledovat, jaká je vazba mezi vyváženým objemem, nastavením systému svozu a produkcí SKO.

Tabulka 6: Vliv vyváženého objemu popelnic na produkci SKO

Vyvážený objem	Nastavení systému	Očekávaná produkce SKO
1 l/ob/den	platí za vývoz každé popelnice	SKO do 80 kg/ob
2 l/ob/den	svoz 1×14dní + 1× za měsíc	SKO 80–120 kg/ob
3 l/ob/den	obvykle stačí svoz 1× za 14dní	SKO 120–160 kg/ob
4 l/ob/den	současný převažující stav	SKO 200 kg/ob

K poklesu vyváženého objemu popelnic obvykle vede zavedení poplatku za odkládání odpadu z nemovité věci (viz předchozí kapitola). Omezit takto produkci směsného odpadu však lze i při poplatku za obecní systém.

V rámci *Odpadového Oskara* jsme ocenili za nejnižší produkci SKO v Libereckém kraji město Semily.³⁹ Toto město v roce 2006 redukovalo objem vyvážených popelnic na 20 l/ob/týden. Současně navýšilo objem nádob na tříděný sběr. Díky tomuto opatření má toto město i při poplatku za obecní systém pod 150 kg/ob/rok.

Podobným způsobem jako Semily reguluje objem více obcí. Některé vydaly dokonce metodický pokyn k používání odpadových nádob, kde je uvedeno, na jak velkou nádobu má domácnost dané velikosti nárok. Této regulaci nebrání požadavek odpadové legislativy, který říká, že obce, které mají zaveden poplatek za obecní systém, musejí odebrat od domácností veškerý komunální odpad. Zákon totiž neříká jak. Možnosti naznačuje další příklad.

V rámci *Odpadového Oskara* jsme ocenili obec Telnice,⁴⁰ kde po zavedení systému D2D pro papír, plasty a bioodpad přešli na 4týdenní svoz směsného odpadu. Domácnostem s malými dětmi či jinými osobami, které používají inkontinenční pomůcky (papírové pleny), dali klíč od uzamknutých 1100 litrových kontejnerů, které byly rozmístěny po obci.

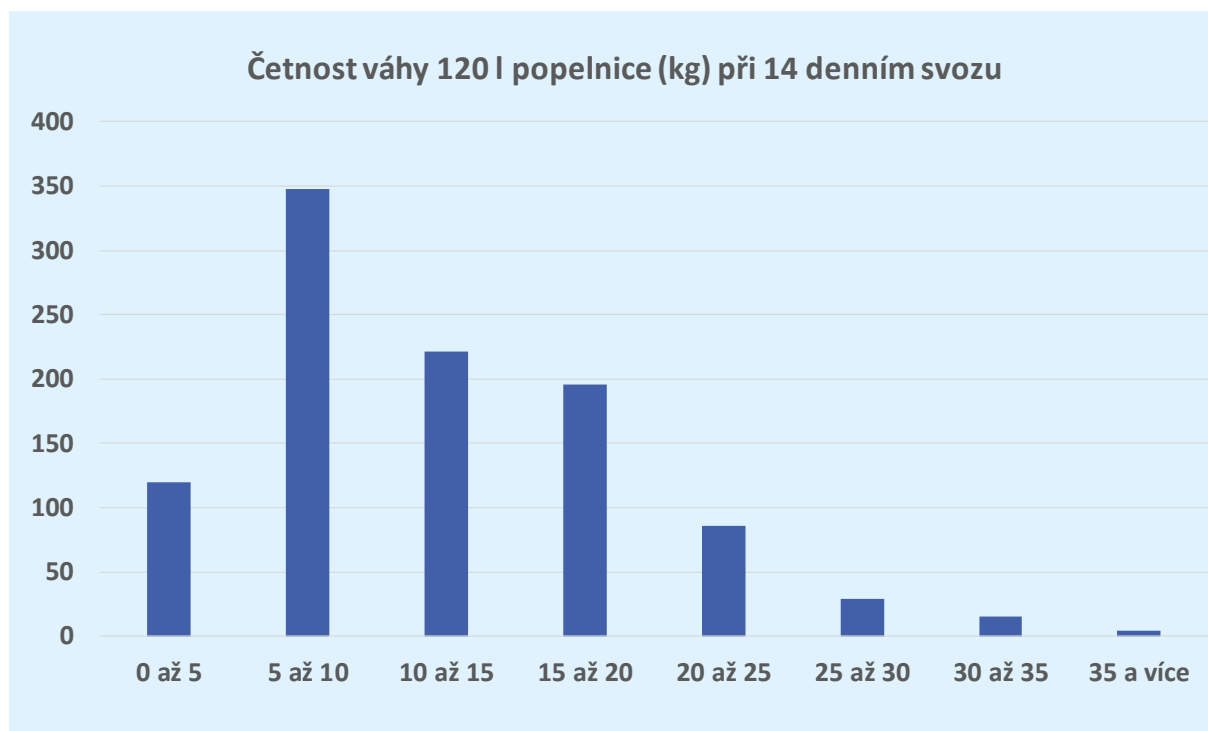
³⁹ <https://arnika.org/odpady/nase-temata/pro-obce/prikklady-dobre-praxe/mesto-semily>

⁴⁰ <https://arnika.org/odpady/nase-temata/pro-obce/prikklady-dobre-praxe/obec-telnice>

Jiným příkladem regulace objemu popelnic při poplatku za obecní systém jsou obce, které přešly na 14denní svoz, ale domácnostem, které topí uhlím, nabízejí navíc další popelnici na popel. Zjistilo se, že mnoho domácností se bez této popelnice obejde. Nemá smysl je tedy rozdávat automaticky.

Na závěr této kapitoly se můžete podívat na graf, který ukazuje, že ani 14denní svoz nevede zdaleka k zaplnění popelnic. Data pochází z města Buštěhrad, kde z důvodu optimalizace zavedli vážení nádob na SKO. Upozorňujeme, že město je plynofikované a že plná popelnice v průměru váží cca 20 kg. Další podrobnosti naleznete v popisu města mezi příklady dobré praxe.

Graf 5: Četnost výskytu váhy 120l popelnice během jednoho roku při 14denním svozu



Z grafu je patrné, že většina popelnic se nevyváží plná (průměrná váha popelnice byla 13 kg), ovšem jsou i případy, kdy je průměrná váha překročena.

7. Podpora třídění papíru, plastů, skla a kovů

Z dat MŽP o množství produkovaného odpadu v obcích (tabulka 3) a z dat o průměrném složení SKO (graf 3) vyplývá, že v průměru se v komunálním odpadu v obcích za rok vyskytuje 40 až 50 kg papíru, 30 až 35 kg plastů, 20 až 25 kg skla a 5 kg kovů (další kovy se vyskytují v objemném odpadu či jsou předány do výkupu).

Protože data MŽP zahrnují i školní sběry a výkup surovin a protože řada obcí má do svých dat zahrnut i tříděný sběr ze živností, nepředpokládám, že takových hodnot u tříděného sběru mohou dosáhnout všechny obce. Avšak vytřídit alespoň 20 kg papíru (i v lokalitách, kde se topí tuhými palivy) a 20 kg plastů, by mohly být schopny všechny.

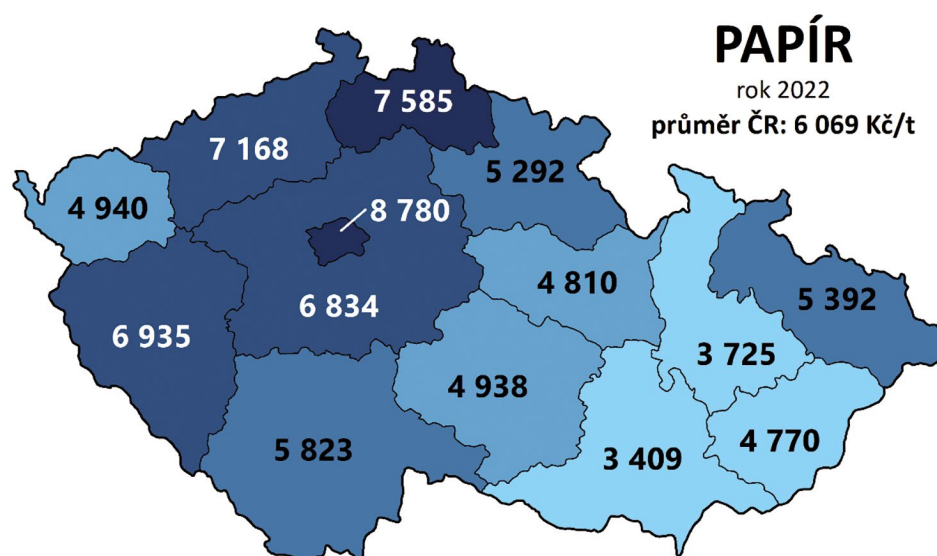
Hlavní důvod nižší míry třídění v některých obcích je patrně ekonomický, dalším významným faktorem může být stále velká docházková vzdálenost. Pokud jde o ekonomiku, zde je třeba upozornit, že situace se minimálně u papíru mění. Výrazně roste spotřeba papírových obalů a díky tomu také odměna obcí za vytřídněné tuny (ve veřejně dostupné síti). Zvláště v menších obcích (viz tabulka 7).

Tabulka 7: Vývoj průměrných nákladů na sběr papíru v obcích do 1000 obyvatel a vývoj výše odměny od EKOKOM a průměrné částky, kterou obec doplácí

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	(Kč/t)	(Kč/t)	(Kč/t)	(Kč/t)	(Kč/t)	(Kč/t)	(Kč/t)
Obec dostane	1421,2	1600,2	1600,2	2275,2	2667,5	3726,0	4014,0
Obec zaplatí	2318,8	2209,8	1878,5	2464,8	2182,5	2484,0	2676,0
Celkem	3740,0	3810,0	3478,7	4740,0	4850,0	6210,0	6690,0
Podíl obalů (%)	38	42	46	48	55	60	60

Průměrné náklady obcí se liší region od regionu. Obce si je mohou samy do tabulky dosadit a zjistit, zda je pro ně třídění výhodné. Z hlediska životního prostředí to je výhodné vždy. Obecně platí, že ekonomicky se obcím třídění vyplácí spíše na Moravě, zatímco v Čechách je třeba klást větší důraz na prevenci.

Graf 6: Náklady na tříděný sběr papíru v roce 2022 (Zdroj: EKO-KOM)



Rozhodně obcím doporučuji ekonomiku tříděného sběru sledovat. Klíčové jsou náklady na svoz papíru a plastů; u skla a kovů jsou výdaje obcí výrazně nižší. Velký vliv na náklady má vytíženost nádob. Doporučené hodnoty měrné hmotnosti pro papír jsou 30 až 60 kg/m³ (reálně spíše 30 až 45 kg/m³), pro plast 16 až 35 kg/m³ (reálně spíše 16 až 25 kg/m³). Sešlapávat PET láhve a skládat krabice má smysl. Tento problém řeší většina obcí.

Vyšší hodnoty měrné hmotnosti lze dosáhnout u systému D2D. Několik obcí jsme ocenili i v rámci *Odpadového Oskara*. Jde například o obce Bílovice nad Svitavou, Telnice a Vidče.⁴¹ Ve všech třech případech došlo nejen k navýšení množství vytríděných surovin, ale i k výraznému poklesu produkce SKO. Podrobný popis odpadového hospodářství Bílovic nad Svitavou a Telnice naleznete mezi příklady na konci publikace.

Zavedení systému D2D plošně zavedla společnost SOMPO, která sváží odpady ze 117 obcí v okrese Pelhřimov. D2D byl zaveden ve všech obcích. Domácnosti dostaly nádoby na papír, plast a bioodpad. Současně byl omezen svoz SKO na 1× za 14 dní. Podle Mgr. Jana Brožka, předsedy Dobrovolného svazku obcí SOMPO, snížilo zavedení D2D produkci SKO skokově o téměř 21 %.

Systém D2D není jedinou možností, jak nádoby na tříděný sběr přiblížit domácnostem. Mnoho obcí využívá pro svoz od domu pytle. Z obcí oceněných *Odpadovým Oskarem* jmenujme alespoň Bystřici, Chvalšiny a Staré Hradiště. Obec Bystřice (5400 obyvatel) měla v roce 2022 produkci SKO jen 110,9 kg/ob. O pytlovém sběru starosta řekl, že sice nemusí působit esteticky, ale je účinný. Popis odpadového hospodářství Chvalšin a Starého Hradiště naleznete v příloze. O Starém Hradišti jsme dokonce natočili video.⁴²

Jiný příklad jsme popsali v minulé publikaci. V Přerově nad Labem dali 1100 litrové kontejnery do každé ulice (35 nádob pro cca 1200 obyvatel). Skokově zvýšily množství vytríděných plastů na 30 kg/ob.

Sklo, plasty a kovy lze třídit i pomocí odpadkových košů. S úspěchem to otestovali například v Letohradu. Neosvědčilo se takovéto třídění papíru (byl znečištěný). Některé obce třídí tyto komodity i na hřbitovech.

Obrázek 4: Sudy na třídění skla, plastů a kovů u hřbitova v Benešově u Semil



⁴¹ <https://arnika.org/odpady/nase-temata/pro-obce/prikklady-dobre-praxe>

⁴² <https://arnika.org/pytlovy-sber-trideneho-odpadu-ve-starem-hradisti>

Ještě lepší než odpad třídit je ho nevytvářet

**Nejlepší je odpad, který nevzniká. Šetří přírodní zdroje i naši peněženku.
A když už vyrábět a používat něco z plastů, tak jen z těch dobře recyklovatelných,
bez rizikových chemických látek.**

Předcházení vzniku odpadu

Předcházení vzniku odpadu je 3krát účinnější než recyklace. Snížení produkce o 1 kg plastu má stejný dopad na životní prostředí jako vytřídění 3 kg.

Recyklace

Recyklací plastů se ušetří 10krát až 26krát více energie než jejich spálením. Recyklovat by se měly plasty bez zdraví nebezpečných látek.

Spalování

Spalováním odpadu snížíme jeho hmotnost na třetinu, vzniklý odpad – popel a popílek – je plný zdraví a přírodě nebezpečných látek.



Současný stav

Průměrný občan ČR vyprodukuje přibližně 2 kontejnery plastového odpadu ročně.



Ideální stav



Zrecykluje se pouze 46 %

— Většina se spálí —

8. Podpora třídění bioodpadu

Bioodpady jsou nejvýznamnější složkou komunálních odpadů co do množství. V roce 2022 se jich z komunálního odpadu vytrídilo cca 900 tisíc tun, přičemž z obcí bylo evidováno 737 tisíc tun (70 kg/ob/rok). To je víc než papíru, plastů a skla dohromady.

Podle analýz prováděných v rámci přípravy nového plánu odpadového hospodářství jsou bioodpady nejrychleji rostoucí materiálový tok komunálních odpadů a patrně tomu bude i v budoucnosti. Podle materiálů prezentovaných na Radě odpadového hospodářství by se jejich produkce mohla do roku 2035 zdvojnásobit.

To je dáno několika faktory. Bioodpady jsou jednak stále nejvýznamnější složkou SKO (30 až 40 %), jednak se do bilance dostanou bioodpady, které dnes končí na komunitních kompostárnách. Možná bude bilance doplněna dokonce i o množství, které končí v domácích kompostérech. Podle vyhlášky 273/2021 Sb., přílohy 13, listu 5, obce vykazují množství bioodpadu, který končí v komunitních kompostárnách, i počet instalovaných kompostérů a jejich objem.

Podle nové legislativy jsou obce povinny zajistit sběr rostlinných bioodpadů po celý rok. Rozvíjí se i sběr živočišných odpadů, které se ovšem nekompostují, ale slouží k výrobě bioplynu. MŽP vydalo metodický pokyn, který odpad je kompostovatelný.⁴³ Připojím jen poznámku, že to neznamená, že všechny zde vyjmenované odpady musí vaše konkrétní kompostárna přijímat.

Nejlevnější způsob nakládání s bioodpady je domácí kompostování. Na druhou stranu ne všichni kompostovat mohou a chtějí, proto je nutné bioodpady i svážet. Pokud v nádobách na bioodpad skončí hlavně kuchyňský odpad, výrazně si tím můžete snížit produkci SKO. Bohužel to v praxi neplatí; zhruba 85 % obsahu hnědých popelnic tvoří zahradní odpad, což je materiál, který obec, pokud nezavedla svoz bioodpadu, neřešila. Svoz bioodpadu tedy obci zvyšuje náklady na tříděný sběr. Přesto to smysl má. Je však současně třeba podporovat domácí kompostování a třídění kuchyňských odpadů. Kromě svozu lze kuchyňské odpady dávat do vermikompostéru či slepicím.

Obrázek 5: Vermikompostér na kuchyňské odpady v Dobříši



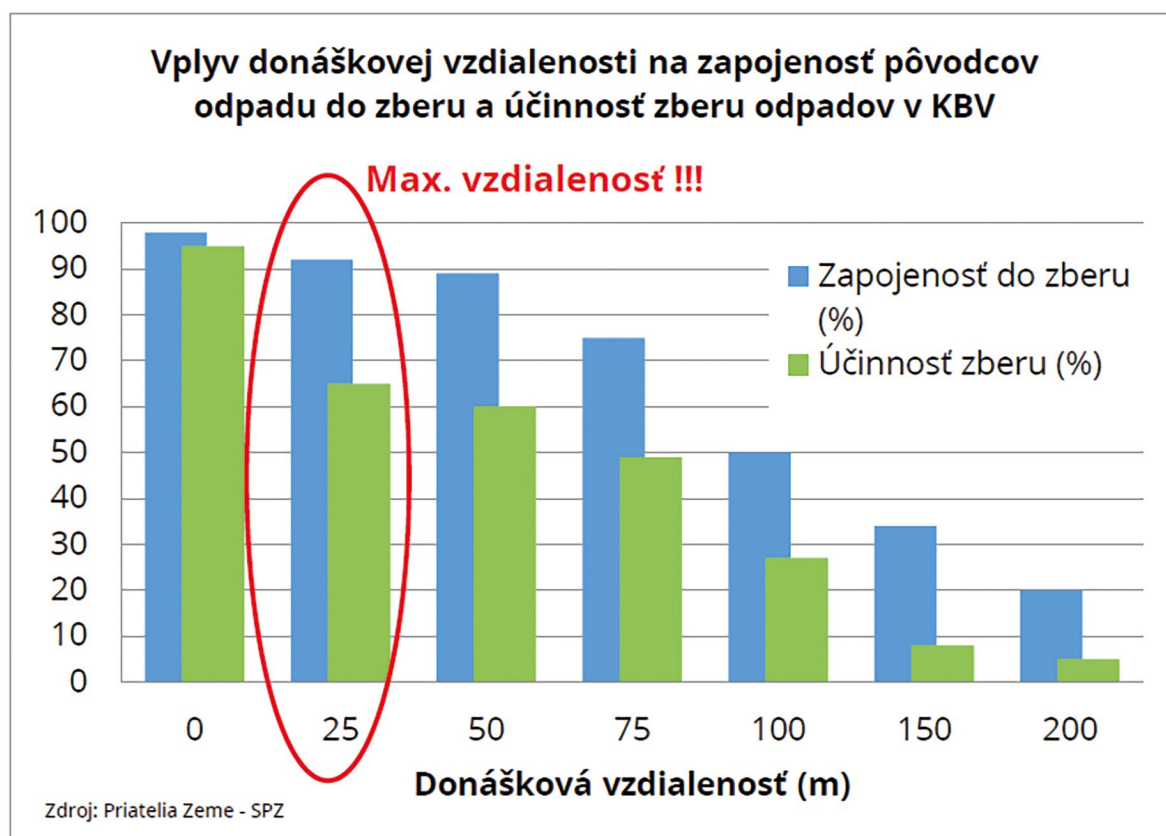
⁴³ https://www.mzp.cz/cz/biologicky_rozlozitelne_odpady

Přístup obcím k bioodpadům je velmi rozdílný. Důvody, proč svážet či nesvážet bioodpady, mohou být různé. V rámci *Odpadového Oskara* jsme ocenili za podporu sběru bioodpadu například města Kyjov či Písek. Za podporu domácího kompostování například obec Břežany na Klatovsku. Osobně mě zaujal argument jedné paní starostky, která se snaží zachovat venkovský ráz obce a chce, aby její obyvatelé trávili svůj čas na zahradě, a ne u televize, a tudíž kompostovali.

Líbí se mi i systémový přístup společnosti SOMPO.⁴⁴ Společnost SOMPO sváží odpady z cca 117 obcí na Pelhřimovsku, kde žije asi 52 000 obyvatel. Společnost zavedla ve všech obcích svoz bioodpadu od domu (D2D), současně však podporuje domácí kompostování. Nejhorší způsob nakládání s bioodpady pro ni je, když skončí v popelnici na směsný odpad.

Třídění kuchyňských odpadů vyžaduje hodně osvěty, a to dlouhodobé. Osvědčilo se dát domácnostem i koše na jejich třídění. Významný vliv má i docházková vzdálenost. Na následujícím obrázku můžete vidět graf z manuálu pro sběr biologicky rozložitelných odpadů, které pro obce vydalo MŽP Slovenské republiky.⁴⁵ Branislav Moňok, který na příručce pracoval, se problematice bioodpadů věnuje 30 let.

Obrázek 6: Vliv docházkové vzdálenosti na účinnost sběru kuchyňských bioodpadů



Jiným možným způsobem řešení pro rostlinný bioodpad je komunitní kompostování. V této oblasti od 1. 1. 2025 dochází k určitému zpřísnění (bylo avizováno již dříve). Požadavky specifikuje vyhláška 273/2021 Sb. Požadavky se liší v závislosti na roční kapacitě zařízení. Pro obce, které provozují komunitní kompostárnu s kapacitou do 150 tun za rok, doporučuji seznámit se s podmínkami provozu tzv. malých zařízení. U komunitních kompostáren s větší kapacitou jsou požadavky přísnější.

⁴⁴ <https://www.sompo.cz/>

⁴⁵ <https://www.minzp.sk/odpady/bioodpad/dokumenty/>

9. Předcházení vzniku odpadů

Předcházet vzniku odpadu znamená konat tak, že odpad nevzniká nebo že ho vzniká méně. Mezi předcházení vzniku patří i kroky, které omezují nebezpečnost vznikajícího odpadu či jeho dopady na životní prostředí a lidské zdraví.

Je několik cest, jak produkovat méně odpadu. Zaprvé je to redukce odpadu, zadruhé lze množství odpadu snížit tím, že některé produkty používáme déle (opětovné použití, půjčování, prodloužení životnosti), a za předcházení vzniku se považuje i domácí a komunitní kompostování, neboť v tomto případě se ničeho nezbavujeme (odpad nevzniká, a tedy odpadá jeho doprava).

Předcházení vzniku odpadu je v hierarchii nakládání s odpady na 1. místě (obrázek 2). Jde o to, maximálně prodloužit životnost výrobků, protože největší dopad spotřeby souvisí s vlastní výrobou, nikoli s tím, jak se nakládá s tím, co vyhodíme. Lze říci, že předejít produkci 10 kg odpadů znamená to samé jako recyklovat 30 kg surovin.

Obecně platí, že největší dopad na životní prostředí mají výrobky na jedno použití, naopak nejnižší dopad mají výrobky, které lze používat opakovaně a dlouhodobě. U potravin obecně doporučujeme nakupovat místní produkty. Nákupem sezonních výrobků šetříme energie na skladování, chlazení, dopravu a zbytečné balení.

Podle nové legislativy jsou obce každoročně povinny informovat domácnosti, jak tvorbě odpadů předcházet. To zatím dělá jen část obcí. Příklady jsme uvedli v kapitole 4. Nejčastěji obce odkazují na *Průvodce předcházení vzniku odpadů v domácnostech* na webu MŽP,⁴⁶ někdy také na stránky Arnika, věnované prevenci.⁴⁷

V rámci *Odpadového Oskara* jsme našli mnoho obcí, které předcházení vzniku odpadů různými aktivitami podporují. Nejdůležitější asi Jihlava, která má na svém webu zveřejněny zásady ZERO WASTE.⁴⁸

Obrázek 7: Titulní webová stránka Jihlavy na podporu ZERO WASTE



⁴⁶ https://www.mzp.cz/cz/program_predchazeni_vzniku_odpadu

⁴⁷ <https://arnika.org/odpady/nase-temata/co-s-odpady/predchazeni-vzniku-odpadu>

⁴⁸ <https://jihlava.cz/bezodpadu/>

Nejúčinnější prvky předcházení vzniku odpadu jsou:

- › **správná motivace** (osvěta, budování vztahu lidí k obci, rozborů odpadů, finanční motivace);
- › **podpora domácího a komunitního kompostování** (ale i kontrola toho, že domácnosti skutečně kompostují a bioodpady nekončí v popelnicích);
- › **osvěta v oblasti plývání jídlem** (nejvíce se vyhodí ovoce, zeleniny, pečiva a vařených zbytků, existuje již mnoho osvětových materiálů, dostupných na webech projektů *Zachraň jídlo*⁴⁹ či *Kup, co sníš*⁵⁰);
- › **podpora znovužití věcí** (REUSE centra, bazary, swapy, knihobudky, výměnné weby a facebookové skupiny, charitativní sbírky, nábytkové banky);
- › **voda bez obalu** (pítka, automaty na vodu, zveřejňování rozborů pitné vody, rozborů vody ve studánkách; řada obcí se zapojila do kampaně *NEPETUJ*, která je však již ukončena);
- › **omezení spotřeby věcí na jedno použití** (látkové tašky, látkové pytlíky, opakovaně použitelné kelímky, omyvatelné nádoby na venkovních akcích, půjčovny);
- › **omezení reklamy** (samolepky na poštovní schránky s nápisem *Nevhazujte reklamu*).

Obce nejčastěji podporují domácí kompostování, charitativní sběr textilu, vznik knihobudek a pořádání bazarů a swapů.

Důležité je pokračovat v osvětě. K tomu lze využít i materiály, které jsme vydali v Arnice v poslední době. Doporučujeme hlavně publikaci *Jak na odpady v Praze*,⁵¹ z které lze převzít řadu textů a kde naleznete řadu zajímavých informací, a publikaci *Moje uhlíková stopa*,⁵² na kterou více odkazujeme i v další kapitole.

Obrázek 8: Plakát na téma předcházení vzniku odpadů



⁴⁹ <https://zachranjidlo.cz/>

⁵⁰ <https://kupcosnis.cz/>

⁵¹ <https://arnika.org/jak-na-odpady-v-praze>

⁵² <https://arnika.org/moje-uhlikova-stopa>

10. Emise skleníkových plynů při nakládání s komunálními odpady

Klimatická změna je nejdiskutovanější environmentální téma současnosti. K tomu, že ke změnám klimatu dochází, nepotřebujeme důkazy – prožíváme je a myslíme na ně v době prudkých dešťů, bouří, lokálních povodní, za sucha, horka i mrazu. Začínáme se na změny klimatu připravovat a adaptovat. Současně přijímáme kroky, které mají omezit naše emise skleníkových plynů.

Nakládání s odpady se na emisích skleníkových plynů podílí relativně malým množstvím. Je to dáno tím, že zhruba 80 % emisí souvisí s produkcí a do bilance je nelze zahrnout (z důvodu zdvojení dat). Význam předcházení vzniku odpadů je tak do jisté míry skryt.

Pro zajímavost, v následující tabulce můžete vidět porovnání emisí z jednotlivých sektorů za ČR a EU. Hodnoty emisí jsou přepočteny na jednoho obyvatele. Data jsme převzali z webu *Fakta o klimatu*,⁵³ který se toto téma snaží lidem srozumitelně přiblížit. V bilanci pro nakládání s odpady se projevuje hlavně to, že výrazně víc odpadů skládkujeme (emise metanu ze skládek).

Tabulka 8: Emise skleníkových plynů podle sektorů v roce 2021 (tCO₂eq/ob)

Sektor	ČR	EU
Průmysl	3,19	2,12
Doprava	1,84	1,89
Výroba elektřiny a tepla	3,75	1,6
Zemědělství	0,86	1,02
Budovy (topení, ohřev, vaření – mimo dodávek z teplárny)	1,11	1,02
Nakládání s odpady	0,54	0,24

Dopad výroby a toho, jak s jednotlivými materiály a odpadem nakládáme, ukazuje další tabulka. Hodnoty jsou přibližné a jsou zaokrouhleny. Významný vliv má metodika výpočtu. Podrobně je to popsáno v již zmíněné publikaci *Moje uhlíková stopa*.

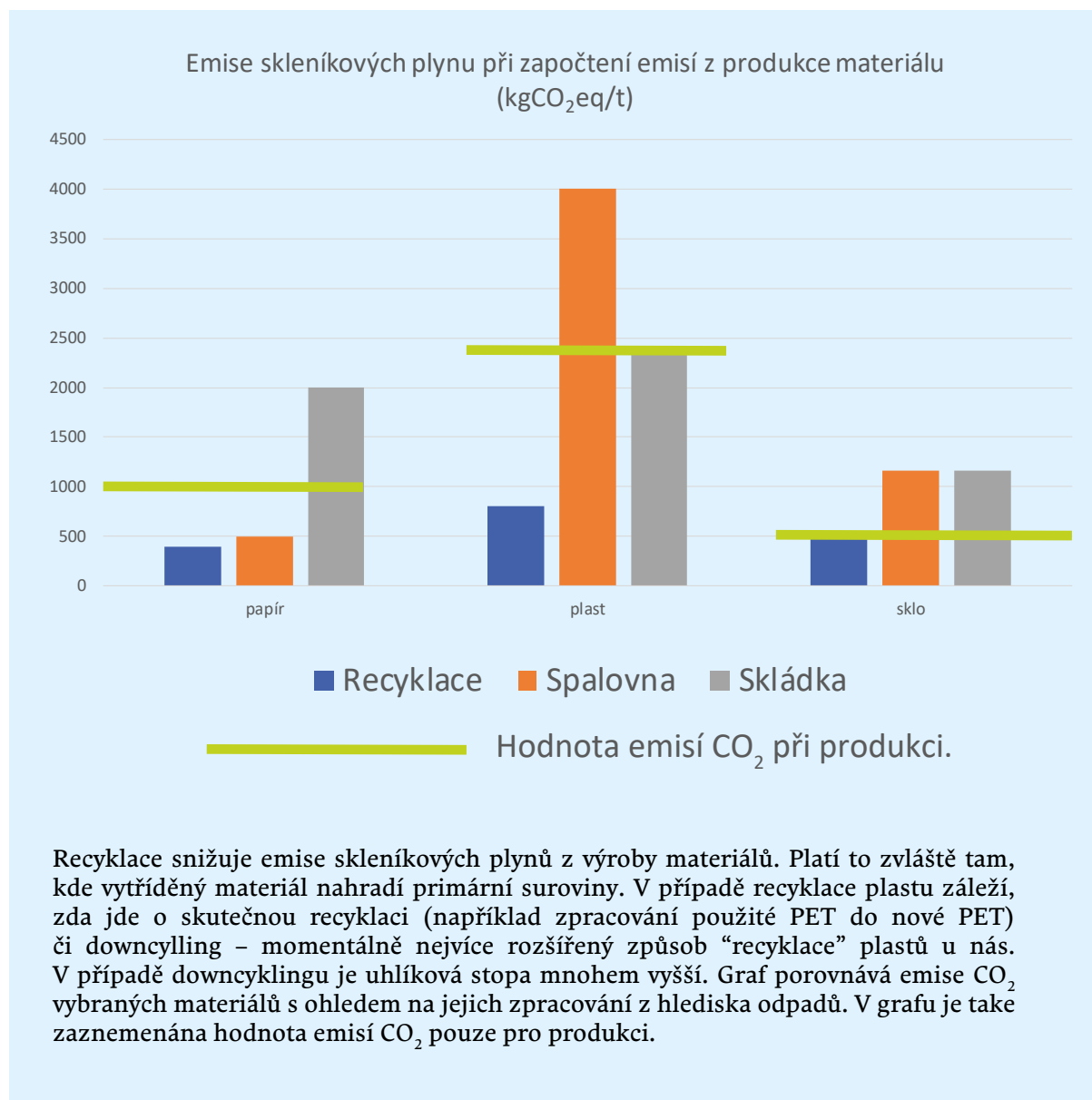
Tabulka 9: Emise skleníkových plynů pro vybrané materiálové toky

Materiál	Produkce (kg CO ₂ eq/t)	Recyklace (kg CO ₂ eq/t)	Spalovna (kg CO ₂ eq/t)	Skládka (kg CO ₂ eq/t)
Papír	1 000	- 600	- 500	1 000
Plasty	2 400	- 1 600	1 600	10
Sklo	1 150	- 670	10	10
Železo	3 000	- 1 700	10	10
Hliník	12 870	- 9 800	10	10
Bioodpad		- 60	- 70	500
Textil	25 000		600	600
Směsný odpad	2 000*		183	700

*výše emisí závisí na složení SKO

⁵³ <https://faktaoklimatu.cz/temata/emise>

Celkové emise pro daný materiálový tok jsou vždy dány součtem údaje za produkci a údaje podle způsobu nakládání s ním jako s odpadem. Například pokud 1 tunu papíru vyrobíme a recyklujeme, je to spojeno s emisemi 400 kg CO_{2eq}/t; pokud však papír skončí na skládce, je to spojeno s emisemi 2000 kg CO_{2eq}/t, tedy 5× vyššími. Při energetickém zhodnocení je v úsporách zohledněno, že je při tom vyráběna energie. Emise z přepravy odpadu jsme vzali 10 kg CO_{2eq}/t.



Údaje o emisích z jednotlivých zdrojů se liší. Obce v ČR například každý rok dostávají od EKO-KOM certifikát o úsporách emisí za třídění. EKO-KOM počítá u papíru s úsporou 888 kg CO_{2eq}/t, u skla s 352 kg CO_{2eq}/t, u plastů s 900 kg CO_{2eq}/t, u kovů 1223 kg CO_{2eq}/t. Údaje přebíráme z webu *Samosebou*.⁵⁴

Pokud data uvedená v tabulce 9 aplikujeme na obce, pak zjistíme, že průměrná produkce skleníkových plynů v přepočtu na jednoho obyvatele je v ČR asi 800 kg CO_{2eq}. To je hodnota srovnatelná s jinými činnostmi. Prevencí a recyklací lze tuto hodnotu výrazně snížit.

⁵⁴ <https://www.samosebou.cz/>

Emise skleníkových plynů průměrného obyvatele Prahy (data za rok 2018)

Spotřeba masa – 1000 kg CO₂e

Spotřeba tepla a teplé vody – 870 kg CO₂e

Produkce, využití a odstranění domovních odpadů – 750 kg CO₂e

Individuální automobilová doprava – 680 kg CO₂e

Spotřeba elektřiny – 615 kg CO₂e

Spotřeba mléčných výrobků – 460 kg CO₂e

Oblečení a textil – 400 až 500 kg CO₂e

Městská hromadná doprava v Praze – 210 kg CO₂e

Spotřeba obilovin a brambor – 160 kg CO₂e

Spotřeba ovoce a zeleniny – 140 kg CO₂e

11. Příklady dobré praxe

Na webu Arniky⁵⁵ naleznete popis 85 příkladů obcí s produkcí odpadu pod 150 kg/ob/rok. Z toho 24 bylo ohodnoceno jako příklady dobré praxe v kategorii 2. Popis několika z nich přináší i tato publikace.

Příklady obcí s poplatkem za odkládání odpadu z nemovité věci.

Tento poplatek v současnosti používá asi 15 % obcí.

Dalešice a **Chvalšiny** jsou příklady obcí, kde se platí samostatně za vývoz každé popelnice. To je asi nejúčinnější způsob finanční motivace. Domácnosti platí přesně podle objemu vyprodukovaného odpadu a jasně vědí, kolik je to stojí.

Na webu Arniky jsou spolu s tímto systémem platby popsány i další dva příklady, **Ploskovice** z Ústeckého a **Mikulčice** z Jihomoravského kraje. Obě tyto obce provozovaly také tento systém, ale po přijetí nové legislativy přešly na poplatek za obecní systém. Projevilo se to okamžitým nárůstem produkce SKO.

Břežany a **Družec** jsou příklady obcí, kdy je domácnostem nabízena jen jedna velikost nádoby s různou frekvencí svozu. Další příklady (**Nový Hrádek**, **Nezvěstice**, **Staré Hradiště**, **Fulnek**, **Červený Kostelec**) popisují obce, kde se nabízí nejen různé frekvence svozu, ale i různé velikosti nádob.

Jen samotný poplatek nestačí. Ve všech případech je důležitým faktorem snižování produkce SKO i to, jak snadno mohou domácnosti odložit tříděné složky. Například v **Mikulčicích** k výraznému poklesu SKO přispěl svoz bioodpadu a zprovoznění komunitní kompostárny a sběrného dvora.

Příklady obcí s poplatkem za obecní systém.

Tento poplatek používá asi 85 % obcí. I zde lze domácnosti motivovat slevou (viz kapitola 5).

Mokré je příklad malé obce, kde zveřejňují přehledné informace na webu. **Uherčice** jsou příkladem obce, která má zavedený motivační systém MESOH. **Okříšky** věnují velkou pozornost osvětě. Podařilo se jim také dobře nastavit svoz SKO (domácnosti mají k dispozici 20 litrů popelnice na jednoho obyvatele a týden). **Telnice** a **Bílovice nad Svitavou** jsou příklady obcí, které úspěšně zavedly systém třídění u domu (papír, plast, bioodpad). **Buštěhrad** je příklad města, které se dlouhodobě snaží optimalizovat své odpadové hospodářství, a dokonce řadu druhů odpadu váží (papír, plast, SKO). **Přívoz** je příkladem města, které si začalo své odpady samo svážet. Mají zde také moderní sběrný dvůr s REUSE centrem. **Kyjov** patří mezi města, která začala mezi prvními svážet bioodpad od domu. **Vysoké Mýto**, **Písek** a **Jihlava** jsou příklady větších měst, která dosáhla produkce SKO pod 150 kg/ob. I zde je dobré sledovat, jaké kroky ke snížení využili.

⁵⁵ <https://arnika.org/odpady/nase-temata/pro-obce/prikklady-dobre-praxe>

Odpadové hospodářství obce Dalešice

Dalešice jsou malá obec v Libereckém kraji (asi 200 obyvatel, 56 obydlených domů, 29 rekreačních chalup), kde lidé produkují pouze minimum směsného odpadu. V této obci totiž většina domácností nemá popelnici (14denní svoz), protože je pro ně levnější kupovat si pytle pro jednorázový svoz. Díky tomu každý ví, kolik produkce odpadu stojí, a podle toho se chová.

V Dalešicích se podobně jako v dalších obcích a městech Libereckého kraje třídí do kontejnerů papír, PET láhve, sklo a textil. Do pytlů se třídí plasty (kromě PET), nápojové kartony, kovové obaly. Objemné, nebezpečné či stavební odpady mohou obyvatelé obce odevzdat na sběrném dvoře a překladišti v Proseči nad Nisou.

Bioodpad si domácnosti sami kompostují. Komu by se nechtělo, může využít nádoby na bioodpad. Bioodpadu se však v obci vytrídí jen cca 10 kg/ob/rok. I obec se snaží s bioodpadem nakládat úsporně. Údržbu zeleně pro obec zajišťují hasiči a od roku 2014 i jeden veřejně prospěšný pracovník. Obec zakoupila mulčovací sekačku. Díky tomu nemá odpad z údržby zeleně.

Obec má velmi nízkou celkovou produkci odpadů. Je to více než 3× méně, než odpovídá průměru. V následující tabulce uvádíme vybraná data, produkci směsného odpadu odhaduji na 30 až 60 kg/ob. Vzhledem k tomu, že svozová firma odpady neváží, jde o přibližný údaj.

Tabulka 10: Produkce vybraných odpadů v obci

	2018 (kg/ob)	2019 (kg/ob)	2020 (kg/ob)	2021 (kg/ob)	2022 (kg/ob)
Papír	11,4	19,3	19,4	20,5	21,7
Sklo	8,6	13,2	19	16,7	13,1
Plasty	14,7	20,1	12,7	18,4	19,1
Kovy	1,2	0,6	1,1	0,8	0,8
Bioodpad	12,5	10,1	11	10,2	9,9
Směsný odpad	36,1	42,5	53,5	55,9	30,0
Tříděno (%)	57,8	60,3	54,5	54,4	68,3

Celkové náklady obce na odpadové hospodářství jsou lehce podprůměrné. Přestože obec má nadprůměrný příjem od EKO-KOM, musí celý systém dotovat (300 až 400 Kč/ob). To je jedna z nevýhod tohoto typu poplatku, tak jak byl zaveden v ČR.

V obci nezaznamenali vážnější problémy s tvorbou černých skládek nebo pálením odpadů. Řešili pouze menší stížnosti.

Odpadové hospodářství obce Chvalšiny

Obec Chvalšiny (1270 obyvatel) již téměř 20 let provozuje pohodlný a účinný systém nakládání s komunálními odpady, který produkuje zhruba 60 kg směšného komunálního odpadu na jednoho obyvatele.

Od roku 2005 zde obyvatelé platili, podobně jako v zahraničí, paušální částku na úhradu nákladů na tříděný sběr, provoz sběrného dvora a kompostárny a variabilní částku, která je placená formou úhrady za každou známku potřebnou pro vývoz popelnice na směšný odpad.

Na základě nové legislativy musela obec systém změnit. Rozhodla se ponechat motivační systém, zavést poplatek za odkládání odpadu z nemovité věci, odvozený od objemu nádoby na směšný odpad. Více však na odpady doplácí, protože průměrný obyvateľ za rok vyveze jen tři popelnice a maximální cena za 1 vyvezený litr je 1 Kč. Obec ani maximální částku nemá.

Důležité je i nastavení systému třídění. V obci se do kontejnerů třídí jen papír a sklo. Další komodity se třídí do pytlů. Do čirých pytlů se sbírají PET láhve, do žlutých pytlů plasty, do oranžových pytlů nápojové kartony, do dalších kovy.

Svoz pytlů provádí obec každou středu ráno, pytle se sváží od domů. Za plný označený pytel (čp. nebo jméno) dostane dotyčný do poštovní schránky pytel nový. Občané mohou k pytlům postavit i svázané balíky s papírem apod. Pytle lze samozřejmě odložit i do sběrného dvora.

Pokud jde o bioodpady, velkou část z nich domácnosti kompostují doma. Další zpracovává obec na komunitní kompostárně (po zavedení svozu bioodpadu část domácností kompostovat přestala). Domácí kompostování obec podporuje. Například tím, že po dohodě lidem nadrtí větve vlastním štěpkovačem.

Tabulka 11: Produkce vybraných odpadů v obci

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)
Papír	15,7	15,6	15	19	14,7	9,9
Plast	10,6	12,6	15,9	11,4	13,5	11,9
Sklo	12,2	13,7	14,3	14,5	12,7	14,7
Jedlý olej	0,1	0,3	0,1	0,1	0,2	0,3
Textil	4,9	6,8	2,9	2,9	2,0	4,1
Bioodpad				53,9	54,7	48,8
Směšný odpad	43,1	41,8	41,6	38,7	49,2	39,5
Objemný odpad	10,9	8,9	10,2	10,9	6,8	4,5
Tříděno (%)	49,9	54,2	52,8	69,3	65,8	68,2

Obec má podprůměrné náklady na odpadové hospodářství. Pokud započteme i práci obecních pracovníků, pak je to cca 1000 Kč/ob. Je to dáno jednak kompaktností obce, jednak i tím, že část vytríděných surovin lisuje, čímž spoří náklady na dopravu. Obec nemá problémy s černými skládkami.

Odpadové hospodářství obce Břežany

Břežany jsou menší obec (200 obyvatel) v okrese Klatovy v Plzeňském kraji. Obec má jednoduchý systém odpadového hospodářství. Platba za směsný odpad je za popelnicí, třídění odpadu je zdarma, u bioodpadů je podporováno domácí kompostování (část bioodpadu se sváží pomocí velkoobjemových kontejnerů). Domácnosti jsou o stavu odpadového hospodářství pravidelně informovány.

V obci se třídí papír, plasty spolu s nápojovými kartony, sklo, kovy, rostlinné oleje. Sběr kovů zajišťují myslivci. Objemný a nebezpečný odpad se sváží mobilně. Bioodpady se kompostují, větve jsou štěpkovány. Směsný odpad domácnosti odkládají do popelnic o objemu 120 litrů. Popelnice se vyváží jednou za 14 nebo za 28 dní.

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o produkci odpadů. U produkce směsného odpadu je nutno vzít v úvahu skutečnost, že popelu z uhlí v obci produkují kolem 60 kg/ob/rok. Produkce směsného odpadu odpovídá doporučeným hodnotám Arniky.⁵⁶

Tabulka 12: Produkce vybraných komunálních odpadů

	2018 (kg/ob)	2019 (kg/ob)	2020 (kg/ob)	2021 (kg/ob)	2022 (kg/ob)	2023 (kg/ob)
Papír	4,2	13,9	15,6	16,1	29,4	14,7
Sklo	8	8,6	10,2	8,2	10,0	7,2
Plast	8,4	13,7	11,4	14	16,9	15,8
Kovy			30,2	31,3	33,8	85,9
Směsný odpad	105,9	108,4	139	158,2	123,2	117,5
Zbytek	26,8	16,4	0,8	24,3	33,3	27,5
Tříděno (%)	16,3	25,0	32,5	27,6	36,5	46,0

Přes nízkou produkci směsného odpadu má obec nadprůměrné náklady na odpadové hospodářství; v roce 2023 to bylo přes 1600 Kč/ob, z toho více než polovina jsou náklady na odvoz směsného odpadu (808 Kč/ob). Příjem od EKO-KOM má obec průměrný. Je to pravděpodobně způsobeno tím, že vytríděné složky nejsou váženy před a za obcí. Přestože se obec snaží kontejnery na tříděný sběr řádně vytěžovat, při analýze jejího odpadového hospodářství jsme zjistili, že data odpovídají spíše průměru v regionu. Vliv budou mít i přepravní vzdálenosti. Vidět to je například na vysokých nákladech za svoz nebezpečných odpadů (přes 200 Kč/ob). Jejich produkce je přitom nízká.

Mě osobně zaujalo, proč paní starostka podporuje domácí kompostování. Chce, aby lidé trávili čas na zahradě, nikoli u televize. Má asi pravdu. V obcích, kde je nabízen svoz bioodpadu od domu, někteří kompostovat přestávají.

⁵⁶ <https://arnika.org/jak-udelat-jednoduchou-analyzu-stavu-odpadoveho-hospodarstvi-obce>

Odpadové hospodářství obce Družec

Družec je středně velká obec (1072 obyvatel) ležící asi 7 km od Kladna ve Středočeském kraji. Obec má 353 čísel popisných a 232 chat. Mezi její absolutní priority patří to, aby byla čistá a upravená. Odpadům věnují velkou pozornost.

V obci se do kontejnerů třídí papír, plasty, sklo, nápojové kartony a textil. Třídít lze i bioodpady, přednostně je ovšem podporováno domácí kompostování. Kontejnery jsou rozmístěny v osmi hnízdech. Většina z nich je ohrazena. Papír aktivně sbírá také místní škola.

Na úřadě jsou k dispozici kontejnery na malé elektrospotřebiče, baterie a úsporné zářivky. Velké elektrospotřebiče, kovy, dřevo, objemný a nebezpečný odpad lze odevzdat ve sběrném dvoře.

Obec vlastní svozové vozidlo s výměnnými kontejnery, díky kterým může domácnostem zdarma nabízet svoz železa, objemného odpadu a bioodpadu (odvoz na sběrné místo). Obec má i štěpkovač na větve.

Ke svozu směsného odpadu se používají popelnice o objemu 110/120 litrů. Za popelnici se platí podle frekvence jejího svozu v rámci poplatku za odkládání odpadu z nemovité věci. Nabízeno je 13, 26, 39 nebo 52 svozů za rok. Objednat lze i jednorázový svoz.

Tabulka 13: Produkce vybraných komunálních odpadů

	2016 (kg/ob)	2017 (kg/ob)	2018 (kg/ob)	2019 (kg/ob)	2020 (kg/ob)	2021 (kg/ob)	2022 (kg/ob)	2023 (kg/ob)
Papír	11,1	10,7	22,4	12,9	15,1	18,6	18,0	12,5
Plast	19,4	18,6	19,9	21,2	22,6	21	18,6	21,2
Sklo	15,4	19,4	18,2	16,4	21,1	17,3	20,2	12,8
Textil	3,9	3,9	4,8	4,8	4,3	1,5	0,9	3,4
Bioodpad	39,7	70,2	58,9	40,7	27,3	38,2	37,9	27,1
Směsný odpad	73,5	69,1	71,4	74,7	74,9	91,1	91,8	87,4
Objemný odpad	21,3	22,3	30,3	23,1	27,1	22,7	12,6	21,0
Tříděno (%)	48,6	57,3	55,0	49,5	47,0	45,9	47,8	47,6

Přestože obec má velmi nízkou produkci odpadů, nechala si v roce 2019 udělat rozbor směsného odpadu, aby věděla, zda lze produkci ještě snížit. Obec si také na sběrný dvůr pořídila lis na papír. Lisuje s ním nejen ten, co je odevzdán na sběrném dvoře, ale pravidelně kontroluje zaplnění kontejnerů, a pokud je papír odložen mimo nádobu, sváží jej a lisuje. I z této aktivity je vidět, jak obec dbá na čistotu.

Odpadové hospodářství obce Nový Hrádek

Nový Hrádek je malebné podhorské městečko s cca 800 obyvateli. Nalézá se na severovýchodě Čech při úpatí Orlických hor nedaleko hranic s Polskem. V obci je 204 trvale obydlených domů a 231 rekreačních objektů. Celý systém odpadového hospodářství městyse je nastaven velmi dobře jak s ohledem na nakládání s odpady, tak s ohledem na ekonomiku systému.

Třídění odpadů v Novém Hrádku je dlouhodobě na vysoké úrovni. Přispívá k tomu i to, že za odpady domácnosti neplatí paušál na hlavu, ale že hradí skutečně vyvezený odpad (poplatek za odkládání odpadu z nemovité věci). Díky dobrému nastavení celého systému obec již dnes plní požadavek nové legislativy v roce 2025 třídit 60 % komunálních odpadů.

V Novém Hrádku se do barevných kontejnerů třídí papír, plasty, sklo bílé a barevné a textil, do pytlů se třídí PET láhve a nápojové kartony. Zaveden je i sběr rostlinných olejů. Kovy, bioodpad a objemný odpad se třídí do velkoobjemových kontejnerů. Sběr nebezpečných odpadů probíhá dvakrát ročně. Zajištěn je i zpětný odběr baterií a elektroodpadu. Odpady se třídí i na hřbitově.

Pro svoz směsného odpadu se používají 120litrové popelnice. Domácnosti si mohou zakoupit známku na 13, 21 či 26 svozů, nebo si kupovat jednorázové svozy (z administrativních důvodů je doporučeno najednou nakoupit minimálně pět známek).

Tabulka 14: Produkce vybraných komunálních odpadů

	2015 (kg/ob)	2016 (kg/ob)	2018 (kg/ob)	2020 (kg/ob)	2021 (kg/ob)	2022 (kg/ob)	2023 (kg/ob)
Papír	21,1	19,2	19,2	16,1	13,7	15,1	17,1
Plast	18,6	18,1	22,3	25,9	25,9	28,5	28,6
Sklo	14,9	17,8	16,2	16	12	17,4	17,1
Nápojové kartony	3,1	1,9	1,8	2	1,7	0,6	0,6
Textil	5	3,1	4,2	3,8	4	3,3	4,5
Kovy	11,2	13,6	13,5	15,9	0	11,7	12,4
Bioodpad	31,7	38,6	97,7	46,8	44,2	59,6	61,9
Směsný odpad	50,9	69,1	67,8	74,3	62,3	90	89,4
Objemný odpad	9,9	7,5	5,4	0	0	0	0
Tříděno (%)	63,5	59,4	70,5	63,0	62,0	60,2	61,4

Nový Hrádek má podprůměrné celkové náklady na odpadové hospodářství a nadprůměrný příjem od EKO-KOM.

Informace o fungování odpadového hospodářství jsou pravidelně zveřejňovány na webu městyse. Domácnosti jsou informovány i pomocí letáků či plakátů. Dlouhodobě se osvědčila spolupráce se základní školou (soutěž tříd v třídění odpadu; příjem z prodeje papíru je příjmem školy).

Odpadové hospodářství obce Nezvěstice

Nezvěstice jsou středně velká obec v Plzeňském kraji, která se nachází na jih od Plzně a Starého Plzeňce. Jsou členem svazku obcí Mikroregionu Radyně a Svazku obcí okresu Plzeň-jih pro odpadové hospodářství. V katastru obce se nachází několik chatových osad (cca 100 rekreačních objektů).

Obec zajišťuje podmínky pro převzetí a odvoz tříděných odpadů na území celé obce. V Nezvěsticích se do barevných kontejnerů třídí papír, sklo, kovy, drobný elektroodpad, textil a použité rostlinné oleje. Zajištěn je i zpětný odběr baterií a světelných zdrojů (zářivky, výbojky, LED zdroje). Do pytlů se třídí plasty. Svoz nebezpečných a objemných odpadů probíhá dvakrát ročně (v květnu a říjnu).

Obec dlouhodobě spolupracuje na vývozu biologického a objemného odpadu s místní zemědělskou firmou. Ta obci vyváží naplněné kontejnery a provádí jejich opravy. Biologický odpad je odvážen na kompostárnu soukromého zemědělce do nedaleké obce. Dřevní hmotu (větvě, vánoční stromky, keře atd.) umožňuje obec svážet na určené místo. Tento materiál je poté štěpkován soukromou firmou a štěrpková je dodávána do plzeňské teplárny. Takto stanovený systém je pro občany i obec zdarma.

Po přijetí nové legislativy obec zavedla poplatek za odkládání odpadu z nemovité věci. Domácnost platí podle objednané velikosti nádoby (120, 240, 1100 litrů) a frekvence svozu (jednou za 14 dní či za měsíc). Dokoupit si je možné jednorázový svoz.

Tabulka 15: Produkce vybraných komunálních odpadů

	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)
Papír	10,0	9,0	10,0	10,2	12,8	14,0	14,3
Plast	12,3	14,4	14,5	15,1	14,2	14,2	15,3
Sklo	13,8	13,2	9,6	10,3	13,2	12,8	11,9
Textil	2	2,9	3,4	4,3	4,4	11,9	4,2
Kovy	0,2	0,2	1,1	4,4	0,5	1,0	1,3
Bioodpad	6,2		24,5		4,1	79,2	60,1
Směsný odpad	88,1	85	84,3	84,4	107,7	139,6	124,0
Objemný odpad	30,0	21,2	31,7	22,8	37,6	16,1	13,5
Tříděno (%)	27,4	27,2	35,3	29,2	25,2	46,1	43,8

Informace o fungování odpadového hospodářství jsou pravidelně zveřejňovány na webu obce na k tomuto účelu zřízených stránkách (rok 2023⁵⁷). Každoročně dostávají všichni majitelé nemovitostí veškeré informace o systému odpadového hospodářství v obci (umístění kontejnerů na tříděný odpad, svozový kalendář, prohlášení plátce poplatku, ceník známek...).

⁵⁷ <https://www.nezvestice.cz/produkce-odpadu-v-obci-za-rok-2023-a-naklady-na-jejich-likvidaci/>

Odpadové hospodářství obce Staré Hradiště

Obec Staré Hradiště, kde žije cca 2000 obyvatel, leží v těsném sousedství města Pardubice. Obec se dělí na tři části – Staré Hradiště, Brozany a Hradiště na Písku; je plynofikována.

V obci je zaveden pytlový sběr dům od domu. Pytle s papírem, plasty, nápojové kartony a kovy se sváží obvykle jednou za 14 dní (v některém období i jednou za 28 dní). Do kontejnerů se sbírá sklo, textil a drobný elektroodpad. Na obecním úřadě je i kontejner na baterie, cartridge a tonery.

Obec provozuje i sběrné místo, kam lze odvézt velké elektrospotřebiče. Po domluvě lze zajistit odvoz těchto spotřebičů přímo z domu. Objemné a stavební odpady obec nesváží, lze je odevzdat ve sběrném dvoře v Dražkovicích.

V obci jsou vytvořena tři sběrná místa pro sběr bioodpadů. Místa jsou oplocená. Otevřena jsou dva dny v týdnu. Materiál odváží sama obec na kompostárnu. Jinou možností pro domácnosti je objednat si a zaplatit nádobu na bio s odvozem přímo od domu (hnědou nádobu).

Pro drcení větví si obec pořídila štěpkovač a špalíčkováč. Většinou však obec větve neštěpkuje, ale předává k využití soukromé firmě.

Směsný odpad se do roku 2021 svážel jednou za 14 dní. Cena za jeho odvoz byla závislá na velikosti popelnice (80, 120, 240 litrů). Domácnosti, kde žila trvale jedna osoba, měly nárok na slevu. Po přijetí nové legislativy obec zavedla poplatek za odkládání odpadu z nemovité věci. V rámci této změny je možné si objednat i týdenní a měsíční svoz.

Tabulka 16: Produkce vybraných komunálních odpadů

	2014	2016	2018	2020	2021	2022	2023
	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)
Papír	35,5	28,7	8	16,8	12,3	10,4	14,5
Plasty	37,8	31,3	14,7	25,3	20,9	19,8	21,6
Sklo	16,5	15,8	13,3	12,7	15,5	13,7	15,4
Nápojové kartony	0,9	1,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,5
Bioodpad	37,4	80,7	54,5	92,7	137,3	103,1	92,5
Směsný odpad	114,4	131,6	116,4	113,4	115,9	121,8	115,9
Objemný odpad	4,6	5,7	5,1	6,5	7,8	10,9	9,7
Tříděno (%)	51,8	53,5	48,7	59,8	60,4	53,1	54

Celkové náklady obce na odpadové hospodářství jsou podprůměrné. V roce 2023 to bylo necelých 1100 Kč/ob. Příjem obce od EKO-KOM byl lehce nadprůměrný, cca 215 Kč/ob. Obec na odpadové hospodářství v roce 2023 doplácela cca 200 Kč/ob.

Obec oceňujeme i za pěkné a přehledné zveřejňování informací o odpadovém hospodářství na webu.⁵⁸

⁵⁸ <https://www.stare-hradiste-obec.cz/odpady/ms-51948/p1=51948>

Odpadové hospodářství města Fulnek

Fulnek je město v Moravskoslezském kraji s cca 5700 obyvateli. Své odpadové hospodářství systematicky rozvíjí a má dlouhodobě jednu z nejnižších produkci směsného odpadu mezi většími sídly v ČR.

Ve Fulneku se třídí standardně všechny druhy odpadu – papír, plasty, nápojové kartony (společně s plasty), kovy (společně s plasty), směsné sklo; po městě jsou rozmístěny i 1100litrové kontejnery na bioodpad. Dále jsou ve městě rozmístěny kontejnery na textil a elektroodpad. Další odpady lze odevzdat ve sběrném dvoře. Jedná se hlavně o objemnější odpady (nábytek, koberce, ledničky, pračky, televizory, pneumatiky) a odpady nebezpečné (baterie, akumulátory, lepidla, oleje, ředidla, znečištěné obaly). Dále se zde do velkoobjemového kontejneru třídí tvrdé plasty. U objemnějších odpadů si lze objednat i odvoz. Likvidaci stavebních odpadů si domácnosti zajišťují sami, mohou je však za poplatek uložit ve sběrném dvoře. Od roku 2023 je součástí sběrného dvora i REUSE centrum. Sběrný dvůr provozují Technické služby města Fulnek.

Do roku 2021 probíhal svoz směsného na základě smluv, kdy si domácnost určila velikost nádoby a frekvenci svozu, kterou potřebuje. Stejný systém je zachován i v rámci poplatku za odkládání odpadu z nemovité věci. Domácnosti si mohou vybrat podle své velikosti nádobu o objemu 80, 120, 240, nebo 1100 litrů a frekvenci svozu (52, 40, 26, 12 **týdnů**), přičemž měsíční svoz je nabízen jen pro nádoby o objemu 80 a 120 litrů.

Motivaci domácností považují zástupci města za důležitou a za hlavní důvod nízké produkce směsného odpadu. Za důležitý považují i osobní kontakt a osvětu. Město pravidelně na téma odpadů píše ve svém zpravodaji a podporuje osvětu na místních školách.

Tabulka 17: Produkce vybraných komunálních odpadů

	2016 (kg/ob)	2018 (kg/ob)	2020 (kg/ob)	2021 (kg/ob)	2022 (kg/ob)	2023 (kg/ob)
Papír	8	12,7	9,7	7,9	11,1	12,8
Plasty	20	19,2	22,9	23,7	27	25,4
Sklo	17	17,1	20,3	20	17,9	16,2
Kovy	22,9	22,8	5,2	30,9	0	0
Bioodpad	67,5	97,3	87,4	88,9	83,2	91,7
Dřevo	5,7	0	5,2	1,7	0	10,1
Směsný odpad	100	99,1	99,9	101,3	97,4	95,9
Objemný odpad	53,6	38,6	45,2	45	36,8	30,1
Tříděno (%)	47,8	55,6	50,6	54,5	51,2	55,2

Odpadové hospodářství města Červený Kostelec

Červený Kostelec je město s přibližně 8350 obyvateli, které leží v Královéhradeckém kraji. Dlouhodobě dosahuje velmi dobrých výsledků v oblasti nakládání s odpady.

Ve městě se třídí všechny běžné druhy odpadu jako papír, sklo, plasty, nápojové kartony, kovy, bioodpady, jedlý olej a tuk, objemné i nebezpečné odpady. Na sběrném dvoře lze odevzdat i stavební odpady. Zajištěn je samozřejmě i zpětný odběr elektrospotřebičů, světelných zdrojů a baterií. Odpady se třídí do kontejnerů na ulici, v roce 2023 byl zaveden v některých lokalitách systém D2D pro bioodpady, v roce 2024 je zaváděn systém D2D pro papír a plasty.

Směsný odpad se třídí do popelnic o objemu 110/120, 240 a 1100 litrů, do velkoobjemových kontejnerů na vybraných místech nebo pytlů. Za svoz se platí podle velikosti nádoby a frekvence svozu. Nabízen je svoz týdenní, čtrnáctidenní, či svoz 1× za 4 týdny (PAYT). Aktuální ceny jsou dostupné na webu města.

V následující tabulce jsou údaje o produkci vybraných odpadů. Data zahrnují i školní sběr a výkup surovin.

Tabulka 18: Produkce vybraných odpadů

	2019 (kg/ob)	2020 (kg/ob)	2021 (kg/ob)	2022 (kg/ob)	2023 (kg/ob)
Papír	37,2	27,4	31,6	32,2	30,0
Sklo	19,8	21	21,9	20,6	19,8
Plasty	21	21,2	24,4	28,9	27,0
Kovy	2,9	2,6	52,6	39,8	44,5
Bioodpady	33,5	35,6	40,7	37,4	60,8
Směsný odpad	147,8	150,4	146,2	130,1	124,2
Objemný odpad	11,2	13	15,7	13,6	14,3
Tříděno (%)	41,2	39,7	51,4	52,5	56,8

Oceňujeme, jak přehledně a na jednom místě o odpadovém hospodářství město informuje na svém webu.⁵⁹ Oceňujeme i ekonomické výsledky odpadového hospodářství. Nejenže má město podprůměrné náklady na odpady, ale vykazuje dokonce zisk. Tím plánuje krýt růst nákladů na odpady v budoucnosti.

⁵⁹ <https://www.cervenykostelec.cz/odpady>

Odpadové hospodářství obce Mokré

Mokré se nachází v Královéhradeckém kraji v okrese Rychnov nad Kněžnou. Jedná se o malou obec, kde žije přibližně 170 obyvatel. Byla oceněna nejen za nízkou produkci směsného odpadu, ale i za to jak přehledně publikuje informace o odpadovém hospodářství.⁶⁰

V Mokré se do kontejnerů třídí klasicky papír, plasty, sklo a od roku 2015 i drobné kovy a bioodpad. Do pytlů se třídí nápojové kartony (tetrapak). Sběr textilu pro Diakonii Broumov se organizuje jednou za rok. Drobný elektroodpad, monočlánky a použité tonery lze odevzdat na obecním úřadě (do příslušných boxů).

Pro nebezpečné odpady je zajištěn mobilní svoz dvakrát ročně. Svoz velkoobjemového odpadu se organizuje v případě, že se objeví dostatek zájemců, zpravidla jednou za rok.

Větve z prořezávek stromů lze po dohodě s obcí odvézt na místní hřiště (najdou využití při pálení čarodějnic). Obec však vlastní štěpkovač, který si mohou domácnosti půjčit.

Svoz směsného odpadu si do roku 2021 mohly domácnosti objednat na základě frekvence svozu (6, 13, 21 svozů) a podle toho platily. Nyní má obec zaveden poplatek za obecní systém a SKO se sváží 13× za rok.

Tabulka 19: Produkce vybraných odpadů

	2014 (kg/ob)	2016 (kg/ob)	2018 (kg/ob)	2020 (kg/ob)	2021 (kg/ob)	2022 (kg/ob)	2023 (kg/ob)
Papír	6,5	6,4	8,3	13,4	17,3	17,9	14,7
Plasty	13,8	11,5	14,4	23,2	26,3	23,6	23,6
Sklo	19,6	17	19,2	24	23,2	21,8	24,0
Nápojové kartony	0,7	0,2	0,3	0,2	3,3	0,3	0
Kovy	0	2,1	12,4	3,3	3,4	1,9	2,0
Bio (bez dřeva)	0	18,3	313,3	39,1	43,3	54,5	60,6
Směsný odpad	58,5	67,8	77,9	37,3	41	70,7	94,3
Objemný odpad	14,1	15,2	11,6	9,3	16,4	18,4	0
Tříděno (%)	35,8	40,1	80,2	66,8	66,3	56,6	54,8

⁶⁰ <https://www.obecmokre.cz/odpadove-hospodarstvi>

Odpadové hospodářství obce Uherčice

Uherčice (cca 1100 obyvatel) leží v Jihomoravském kraji, v okrese Břeclav. Obec má dlouhodobě vynikající výsledky v odpadovém hospodářství díky systému MESOH, který domácnosti motivuje k prevenci a třídění.

Odpadové hospodářství obce se řídí obecně závaznými vyhláškami 1/2021 a 2/2021. V obci je stanoven poplatek na hlavu (poplatek za obecní systém), ale domácnosti, které se zapojí do systému MESOH, mohou z poplatku získat až 80% slevu. Sleva se uděluje za ekobody získané za každý kilogram vytríděných surovin, ale také za to, když domácnost snižuje produkci odpadů a chová se ekologicky (skládá krabice, sešlapává PET láhve, předchází vzniku odpadů).

V obci se třídí papír, plasty spolu s nápojovými kartony, sklo, kovy, textil, jedlý tuk, bioodpady, dřevo, nebezpečné a objemné odpady. Obec má svůj sběrný dvůr.

Tabulka 20: Produkce vybraných odpadů

	2016 (kg/ob)	2020 (kg/ob)	2021 (kg/ob)	2022 (kg/ob)	2023 (kg/ob)
Papír	21,5	27,8	27,1	19,8	18,8
Plasty	23,1	27,2	29,8	26,1	24,3
Sklo	15,7	18,2	21,7	18,8	17,2
Kovy	9,9	14,2	14,5	11,2	10,4
Bioodpad	170,6	170,3	179,1		
Směsný odpad	98,4	84,9	87,2	81,0	67,8
Objemný odpad	18,5	48,7	53,3	38,4	42,4
Tříděno (%)	67,5	65,8	66,0	38,8	39,1

Úroveň třídění souvisí s tím, jak jsou vykazovány bioodpady. Údaj za roky 2022 a 2023 nemáme.

Systém MESOH úspěšně zavedlo mnoho obcí. Pokud vás zajímá, které to jsou, nejlépe je podívat se webové stránky spolku Naše odpadky, z.s.⁶¹ V rámci *Odpadového Oskara* jsme ocenili například obce Kobylí, Písečná, Milíkov, Velehrad či Mikulov.

⁶¹ <https://www.naseodpadky.cz/>

Odpadové hospodářství obce Okříšky

Městys Okříšky leží v Kraji Vysočina v ORP Třebíč. Žije zde přibližně 2050 trvale hlášených obyvatel. Okříšky jsou plynofikované, jen 25 bytů je vytápěno uhlím.

V obci se do kontejnerů třídí papír, plasty, sklo bílé a barevné, kovy, bioodpad, rostlinné oleje, textil. Obec má i sběrný dvůr pro odkládání nebezpečných, objemných a v omezeném množství i stavebních odpadů. Zajištěn je i zpětný odběr elektroodpadu, svítidel a baterií.

Bioodpady obec jednak sváží, jednak kompostuje na zabezpečené komunitní kompostárně. Obec podporuje i domácí kompostování (obec rozdala domácnostem v rodinných domech kompostéry, domácnosti z bytových domů obdržely nádoby na sběr bioodpadu).

Směsný odpad domácnosti odkládají do popelnic o objemu 110/120 litrů a kontejnerů o objemu 1100 litrů. Sváží se buď jednou za týden, nebo za 14 dní. Domácnosti mají v průměru k dispozici 2,6 litru nádoby na osobu a den. Svoz odpadu v obci zajišťuje firma ESKO-T.

Tabulka 21: Produkce vybraných odpadů

	2016 (kg/ob)	2017 (kg/ob)	2019 (kg/ob)	2020 (kg/ob)	2021 (kg/ob)	2022 (kg/ob)	2023 (kg/ob)
Papír	13,2	14,2	16,6	20,8	21,8	19,3	19,3
Plasty	15,2	16	18,1	24,7	20,6	20,4	18,1
Sklo	15	17,1	18,8	20,5	18,3	19,2	18,0
Bioodpad	23,5	21,1	17,1	22,1	296,1	1,1	15,2
Směsný odpad	127	130,4	135,5	137,5	141,1	131	127,2
Objemný odpad	36,8	41,7	42,7	46,2	57,2	47,6	39,0
Tříděno (%)	30,4	31,6	29,4	35,1	64,7	25,4	32,2

Při započtení bioodpadu z komunitní kompostárny a surovin sebraných na škole a ve výkupu dosáhne obec již nyní úrovně třídění cca 60 % (požadavek nové legislativy pro obce; cíl roku 2025).

Náklady obce na odpadové hospodářství jsou průměrné.

Okříšky se intenzivně věnují osvětě. Příkladný je jejich web.⁶² Na jednom místě zde jsou aktuální i dlouhodobé informace.

⁶² <https://www.okrisky.cz/odpadove-hospodarstvi/os-23854>

Odpadové hospodářství obce Telnice

Telnice leží v Jihomoravském kraji, jižně od Brna. V obci je trvale hlášeno cca 1600 obyvatel. V obci byl realizován za podpory OPŽP a ve spolupráci s firmou Aspha systém třídění odpadu u domu (D2D). Díky tomu a díky celkovému vyladění systému zde došlo během jediného roku k poklesu produkce směsného odpadu o 70 kg/ob.

Nový systém sběru odpadů od domu zavedla obec v roce 2016. Domácnosti byly slevou 100 Kč na poplatku motivovány, aby se do systému zapojily. Během roku tak učinilo 96 % obyvatel. Díky tomu má většina domácností u svého domu čtyři odpadové nádoby (na papír, plasty, bioodpad a směsný odpad). Sklo se dál třídí do kontejnerů na ulici (bílé a barevné). U domů, kde nebylo možné umístit 240litrové nádoby (bytové domy, malé domy, kde k tomu není prostor), jsou zachována sběrná místa (celkem pět stanovišť). Tato místa jsou vybavena též kontejnery na textil a kovy.

Obec má sběrné místo pro odpady. Zde lze odevzdat kovy, textil, elektroodpady, rostlinné oleje, objemný odpad a bioodpad (v obci byly též distribuovány kompostéry). Nebezpečný odpad, stavební odpad a pneumatiky se sbírají mobilně.

Obec maximálně podporuje minimalizaci směsného (zbytkového) odpadu. Směsný odpad se sváží jednou za čtyři týdny. Domácnosti, kterým to nevyhovuje (vysoká produkce plen či zbytků jídla), mohou dostat klíč od uzamčeného kontejneru a nechat odpady zde (minimum domácností).

Tabulka 22: Produkce vybraných odpadů

	2015 (kg/ob)	2018 (kg/ob)	2019 (kg/ob)	2020 (kg/ob)	2022 (kg/ob)
Papír	9,4	29,6	28,4	27	26,6
Plasty	14,7	26	24,3	27,5	23,3
Sklo	10,3	12,4	11,9	13,5	14,2
Kovy		46,2	43,2	55,9	1
Bioodpad	2,2	109,5	118,1	133,6	139,2
Směsný odpad	203,4	122,2	131	118,2	111,7
Objemný odpad	4,3	5,4	1,2	17,3	24,9
Tříděno (%)	15,0	63,7	63,1	65,5	59,9

Obec o svém odpadovém hospodářství domácnosti podrobně informuje.⁶³ Aby domácnosti věděly, co se kam dává, vydala obec již v roce 2015 *Tělnickou abecedu třídění odpadu*. Obec pro přehlednost vydává známky na kontejnery a svozový kalendář. Obec podporuje osvětové programy na téma odpady, například na Den dětí.

⁶³ <https://www.telnice.cz/obec/sberne-misto-obecniho-dvora>

Odpadové hospodářství obce Bílovice nad Svitavou

Obec Bílovice nad Svitavou (cca 3700 obyvatel) leží v Jihomoravském kraji v okrese Brno-venkov. Obec zavedla v roce 2022 systém D2D pro papír, plast a bioodpady. Současně omezila svoz SKO na 1× za 14 dní. Díky zavedení nového systému výrazně klesla produkce směsného odpadu.

Odpadové hospodářství obce se řídí obecně závaznými vyhláškami 9/2019 a 1/2021. V obci se do kontejnerů třídí papír, plasty spolu s nápojovými kartony, sklo, bioodpady a rostlinné oleje. V rámci předcházení vzniku odpadu je podporován sběr textilu a domácí kompostování.

Tříděné složky a dále kovy, elektrospotřebiče, objemné a nebezpečné odpady lze odevzdat ve sběrném dvoře (z chatových oblastí se objemný odpad též pravidelně sváží).

Tabulka 23: Produkce vybraných odpadů

	2021 (kg/ob)	2022 (kg/ob)	2023 (kg/ob)
Papír	22,9	30,9	31,2
Sklo	12,7	21,7	21,0
Plast	22,4	22,3	22,4
Bioodpad	51,2	117,2	125,5
Směsný odpad	195,8	118,2	116,9
Objemný odpad	43,5	48,7	49,6
Tříděno (%)	35,8	54,0	54,6

V další tabulce vidíte, jak se změnila náklady a příjmy odpadového hospodářství v letech 2021 a 2022.

Tabulka 24: Vybrané náklady na odpadové hospodářství v roce 2021 a 2022

	2021 (Kč)	2022 (Kč)
Náklady celkem	3867478	4209785
Náklady na směsný odpad	3211125	2444683
Náklady na tříděný sběr	656353	1765102
Příjem celkem	2474090	2824046
Příjem od EKO-KOM	507063	739477

V rámci změny systému obci výrazně klesly náklady na likvidaci směsného odpadu a stoupl příjem od EKO-KOM. Výrazně vzrostly náklady na tříděný sběr. Obec zvýšila poplatek z 650 na 750 Kč/ob. Když uvážíme, o kolik se domácnostem zjednodušil tříděný sběr, jsou tyto rozdíly zanedbatelné.

Odpadové hospodářství obce Buštěhrad

Město Buštěhrad (cca 3600 obyvatel) leží ve Středočeském kraji v okrese Kladno. Buštěhrad je příkladem města, které během posledních deseti let cíleně redukovalo produkci směsných odpadů a navyšovalo úroveň třídění. Město své odpadové hospodářství trvale rozvíjí. V současnosti například testuje vážení odpadu u každého domu.

Odpadové hospodářství města se řídí obecně závaznou vyhláškou 1/2021, kterou je stanoven systém nakládání s odpady ve městě a obecně závaznou vyhláškou 2/2021, kterou je stanoven poplatek za obecní systém.

Do nádob se třídí papír, plasty spolu s nápojovými kartony, sklo, kovy, jedlé oleje a tuky a bioodpad. V rámci předcházení vzniku odpadu je po městě rozmístěno šest kontejnerů na textil.

Dřevo, nebezpečné a objemné odpady a stavební odpady lze odevzdat na sběrném místě. Zde lze odevzdat i výrobky, na které se vztahuje tzv. zpětný odběr (baterie a akumulátory, elektroodpad, svítidla). Město domácnostem nabízí nádoby na baterie i domů.

V následující tabulce můžeme vidět vývoj produkce odpadů ve městě a vývoj jejich třídění v letech 2015 až 2022. Během sedmi let se úroveň třídění zvýšila o 40 %. Za nárůstem třídění stojí nejen nárůst množství vytríděných surovin, ale i to, že produkce zbytkových odpadů klesla v uvedeném období skoro na polovinu.

Tabulka 25: Produkce vybraných odpadů

	2015 (kg/ob)	2016 (kg/ob)	2018 (kg/ob)	2020 (kg/ob)	2021 (kg/ob)	2022 (kg/ob)
Papír	20,9	24,6	21,1	39,2	31	27,2
Sklo	13,4	11,9	12,4	20,3	18,5	18,3
Plasty	12,4	13,7	16,1	30,5	25,2	24,9
Dřevo	0	0	26,1	19,6	27,6	18,3
Bioodpad	5,5	15,1	15,7	48	94,8	83,5
Směsný odpad	318,1	194,9	189,4	154,6	128,4	123,2
Objemný odpad	27,1	39,7	53,2	52,2	46,2	43,4
Tříděno (%)	13,1	21,8	27,4	43,2	53,1	51,2

K nejvýznamnějším změnám v odpadovém hospodářství v Buštěhradu došlo v letech:

2016 – změna svozové firmy (změna metodiky stanovení produkce)

2018 – nabídka možnosti 14denního svozu SKO, podpora domácího kompostování (projekt OPŽP)

2019 – rozbor SKO poukázal na obsah velkého množství kompostovatelných odpadů

2020 – zavedení 14denního svozu pro všechny, svozu bioodpadu od domu, rozšíření sítě pro sběr papíru a plastů.

Přestože město dosahuje již nyní výborných výsledků, ve své práci neustává. Očipovalo všechny nádoby na SKO, papír a plasty a začalo je vážit. Městu to umožní sledovat vytíženost nádob na tříděný sběr, případně lépe motivovat domácnosti k prevenci a třídění. Město také testuje třídění odpadu v odpadkových koších na veřejně frekventovaných místech. Protože se systém osvědčil, plánuje jeho rozšíření na další místa.

Odpadové hospodářství města Příbor

Příbor je město s přibližně 8500 obyvateli, ležící v Moravskoslezském kraji. Svoz odpadů zajišťují Technické služby města Příbor. Odpady si město začalo samo svážet v roce 2019, kdy si pořídilo vlastní svozové auto, jímž sváží kromě SKO, plast, papír a bioodpad. Svozové auto je vybaveno vážicím zařízením, které eviduje údaje o naplněnosti nádob ve městě.

V Příboru se do kontejnerů třídí papír, sklo, plasty spolu s nápojovými kartony a kovy, bioodpady a textil, jedlé tuky a oleje. Také jsou rozmístěny nádoby na drobné elektro, baterie a světelné zdroje. Objemné a nebezpečné odpady lze stejně jako velká elektrozařízení odevzdat na sběrném dvoře, jehož součástí je i REUSE centrum, díky němuž se vybere a opraví spousta ještě funkčních věcí ke znovuvyužití – nestanou se tedy odpadem (k prezentaci věcí z REUSE centra města využívá aplikaci ECONIT).

Spolu s městem Kopřivnice vlastní město Příbor kompostárnu na zpracování bioodpadů. Provoz zajišťuje firma SUEZ Využití zdrojů, a.s. Občané mohou svůj bioodpad vozit zdarma přímo na kompostárnu, umísťovat do nádob velikosti 770 l rozmístěných po městě i zahrádkářských osadách svážených dvakrát týdně a ti, kdo bydlí v rodinných domech, mají k dispozici i nádobu o objemu 240 l sváženou od domu jednou za 14 dnů. Také si mohou občané zapůjčit kompostéry ve třech velikostech dle rozlohy zahrady (700 l, 950 l a 1350 l). Ty jsou dlouhodobě odebírány od českého výrobce, který je vyrábí ze 100% recyklovaného plastu, přičemž druhotnou surovinu odebírá ze stejné třídící linky, kam vozí své plasty i město. Občanům se tedy vrací vytříděný odpad v recyklovaném stavu a v podobě kompostéru bude sloužit k zlepšení jejich životního prostředí ještě další roky.

Směsný odpad se sváží od rodinných domů jednou za tři týdny, od bytových domů týdně. U rodinných domů se standardně používají 120litrové popelnice. Pokud má však domácnost pět a více členů, může požádat o popelnici o objemu 240 litrů. Menší popelnice město nenabízí, šíří však osvětu v tom, že je naprosto v pořádku, když popelnice nejsou při vývozu plné.

Tabulka 26: Produkce vybraných odpadů

	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)
Papír	16,3	16,7	18,4	23,8	23,3	26,3	23,6
Sklo	10	10	14,6	15,1	17	16,8	18,4
Plasty	12,6	12,4	14,8	19,8	22,2	22,8	23,8
Kovy	29,9	33,6	27,1	33,2	3,1	24,6	1,0
Textil	4	4,5	3,6	3,9	3,8	3,9	4,8
Bioodpad	123	182,9	156,6	189,5	235,2	177,4	196,4
Směsný odpad	178,2	164,3	150,1	126,4	131,9	131,1	127,8
Objemný odpad	36,8	61,7	68,2	58,3	49,2	41	238,8
Tříděno (%)	47,7	53,5	51,9	60,7	63,4	60,8	62,2

Město Příbor má zpracovaný plán odpadového hospodářství a pravidelně ho vyhodnocuje. Příbor má vytvořen web, který se věnuje ochraně životnímu prostředí, a tedy i odpadům.⁶⁴ Na tomto webu lze najít například to, jak se třídí jednotlivé druhy odpadů, jak se s touto surovinou dále nakládá, a mnoho dalších informací.

⁶⁴ <https://zpo.pribor.eu/>

Odpadové hospodářství města Kyjov

Město Kyjov (cca 10 850 obyvatel) leží v Jihomoravském kraji. ORP Kyjov má jednu z nejnižších produkcí směsného odpadu ze všech ORP v ČR. Kyjov je příkladem města, které jako jedno z prvních snížilo produkci směsných odpadů plošným rozmístěním nádob na bioodpad do všech domácností.

V Kyjově se do pouličních kontejnerů třídí papír, plasty, sklo, kovy, kuchyňské oleje, elektroodpad a oděvy. Na sběrném dvoře je možné odevzdat nebezpečné, objemné a stavební odpady. V roce 2013 Kyjov zavedl plošné třídění bioodpadu. Každá domácnost obdržela nádobu na bioodpad. Svoz se natolik osvědčil, že mohl být týdenní svoz směsného odpadu změněn na svoz 1× za 14 dní. Jeden týden se sváží bioodpady, další týden se sváží směsný odpad. Počet cest zůstal stejný, ale město ušetřilo, protože zpracování bioodpadů v kompostárně v Těmicích, kterou provozuje dobrovolný svazek obcí, vyjde levněji.

Město svůj systém trvale vylepšuje. V průběhu června 2016 například podpořilo separaci odpadů tím, že všem domácnostem bezplatně darovalo sadu tří kvalitních tašek na tříděný odpad. Výdaje na odpadové hospodářství města jsou podprůměrné. V roce 2023 byly celkové výdaje města na odpadové hospodářství necelých 900 Kč/ob. Domácnosti platí poplatek ve výši 500 Kč/ob (jeden z nejnižších poplatků v ČR). Zbytek kryje město a příspěvek od EKO-KOMU. Doplatkem (cca 200 Kč/ob) město motivuje domácnosti ke třídění.

Tabulka 27: Produkce vybraných odpadů

	2012	2014	2016	2018	2020	2021	2022	2023
	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)
Papír	29,2	30,5	32,1	27,6	21,5	24,1	22,7	25,1
Plast	8,4	10,8	12,5	13,7	13,3	13,3	13,3	17,2
Sklo	10,8	11,4	10,2	12,4	12,5	14,6	14,7	14,0
Dřevo	0	11,8	15,6	19,1	0,0	23,3	15,0	16,7
Kovy							5,6	6,1
Bioodpad	26,6	109,1	126,2	129,2	137,2	105,5	106,4	113,2
Směsný odpad	193,3	127,7	123,4	130,9	138,0	141,1	136,9	134,5
Objemný odpad	64,8	59,7	65,7	60,2	72,0	49,7	40,8	45,6
Tříděno (%)	22,5	48,3	51,0	51,4	46,8	48,7	50,0	51,6

Velkou pozornost město věnuje osvětě. Na webu⁶⁵ má mnoho potřebných informací. Kyjov je jedním z mála měst, která vydala i vlastní příručku k předcházení vzniku odpadu.⁶⁶

⁶⁵ <https://www.mestokyjov.cz/mestsky-urad-odbor-majetkopravni-usek-majetkovy-odpadove-hospodarstvi-mesta>

⁶⁶ <https://www.mestokyjov.cz/mestsky-urad-odbor-majetkopravni-usek-majetkovy-odpadove-hospodarstvi-mesta/odpadove-hospodarstvi-v-kyjove>

Odpadové hospodářství města Vysoké Mýto

Vysoké Mýto (cca 12 000 obyvatel, Pardubický kraj) na svém odpadovém hospodářství dlouhodobě pracuje a díky tomu má jednu z nejnižších produkcí SKO mezi většími městy. Nakládání s odpady zajišťují Technické služby Vysoké Mýto.

Ve Vysokém Mýtě se do kontejnerů na ulici třídí papír, plasty, sklo, kovy, nápojové kartony (třídí se s plasty), elektroodpady, textil, rostlinné tuky a oleje a bioodpady. Technické služby provozují ve městě dva sběrné dvory, kam lze odevzdat kovy, dřevo (nábytek se recykluje), bioodpady, nebezpečné odpady, objemné odpady, vysloužilé elektro atd. V lokalitě Dráby funguje recyklační dvůr a kompostárna, kam lze ukládat stavební a biologicky rozložitelné odpady.

Od roku 2016 postupně zavádí u rodinných domů systém D2D. Papír a plast 1× za měsíc a zbytkový směsný komunální odpad 1× za 14 dní. Přitom se zjistilo, že pro rodinné domy, kde je zaveden systém D2D, plně postačuje vývoz 120litrové popelnice 1× za 14 dní.

Ve Vysokém Mýtě funguje i REUSE centrum (Kujebazar – Mýtákům se říká Kujebáci – filutové), kam lze odložit nepotřebné věci k opětovnému použití. Za peníze získané jejich prodejem každoročně vznikne ve městě nový záhon květin. Svou cibuli si při veřejném sázení může vysadit každý příchozí a těšit se na jaro, kdy dojde naplnění slogan Kujebazaru: „Co utratíš v bazaru, to vykvete po jaru.“

Informace o systému nakládání s odpady jsou přehledně zveřejněny na webu města v aktualitách.⁶⁷ Do roku 2023 mělo Vysoké Mýto pro tyto informace dokonce samostatný web.

Město na svém odpadovém hospodářství stále pracuje. Nejnověji například domácnostem nabízí vyvýšené pěstební záhony, které z recyklovaných plastů vyrábí firma Transform Lázně Bohdaneč.⁶⁸

Tabulka 28: Produkce vybraných odpadů

	2016	2018	2020	2021	2022	2023
	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)
Papír	15,4	25,5	22,8	23,1	30,5	24,2
Plasty	12,6	14,1	16,8	21,9	25,4	24,5
Sklo	11,9	15,0	17,7	20,3	19,7	18,8
Kovy	3,4	37,3	5,4	6,0	32,5	33,0
Textil	4,3	5,0	5,3	4,2	3,85	4,07
Dřevo	93,6	53,8	28,5	25,5	10,4	11,1
Bioodpad	157,5	99,5	73,1	74,6	73,5	73,7
Směsný odpad	149,4	118,5	127,8	128,9	115,8	109,9
Objemný odpad	57,3	62,3	58,9	70,9	27,6	24,0
Tříděno (%)	59,1	58,1	47,6	47,0	57,7	58,6

Poznámky: Do produkce směsných odpadů za rok 2016 byly započteny i uliční smetky.

⁶⁷ <https://www.vysoke-myto.cz/mestsky-urad/informace/odpady/aktuality-odpady/>

⁶⁸ <https://www.recyklace.cz/>

Odpadové hospodářství města Písek

Písek je přibližně třicetitisícové město v Jihočeském kraji. Své odpadové hospodářství dlouhodobě a koncepčně rozvíjí. Provozuje vlastní skládku, v rámci společného projektu s městem Strakonice provozuje firma ODPADY-PÍSEK, s.r.o., třídící linku pro plasty a papír. Nakládání s odpady v samotném městě zajišťují Městské služby Písek, s.r.o., vlastněné městem. Ty zajišťují svoz jednotlivých složek komunálního odpadu, provoz sběrných dvorů a kompostárny. Kromě toho pečují o městskou zeleň a zajišťují řadu dalších služeb.

V Písku se třídí papír, plasty společně s nápojovými kartony, směsné sklo, bioodpady, textil, elektroodpad. Ve městě je 145 sběrných stanovišť na separovaný odpad, 12 kontejnerů na textil a 12 kontejnerů na elektroodpad. Po městě je rozmístěno 2000 nádob na bioodpad (o objemu 240 litrů).

Další odpady lze odevzdat ve sběrných dvorech. Konkrétně je možno odkládat: starý nábytek, dřevo, koberce, PVC, staré oděvy, hadry, domácí spotřebiče, veškeré druhotné suroviny. Dále nebezpečné odpady jako akumulátory, olejové filtry, oleje, textilie znečištěné škodlivinami, brzdovou kapalinu, odpad s obsahem rtuti (zářivky, výbojky), barvy, laky, staré léky, galvanické články. Zajištěn je i sběr pneumatik a stavebních odpadů. Sběrných dvorů je ve městě sedm. Tři z nich jsou provozovány sedm dní v týdnu, dva čtyři dny v týdnu, dva jsou otevřeny v sobotu.

Tabulka 29: Produkce vybraných odpadů

	2010 (kg/ob)	2012 (kg/ob)	2014 (kg/ob)	2018 (kg/ob)	2021 (kg/ob)	2022 (kg/ob)
Papír	32,9	28	24,4	25,8	29,2	28,1
Plasty	16	14,9	14,5	18,1	18,5	18
Sklo	10	8,1	11,2	14,6	16,2	14,6
Bioodpad	45,6	69	215,9	284,3	114,2	202,1
Směsný odpad	213,9	149,7	133,5	143,6	143,9	144,5
Objemný odpad	0	29,3	32,2	39	28,2	21,7
Tříděno (%)	32,8	40,1	61,6	65,7	54,1	63,1

Město dosahuje produkce směsného odpadu pod 150 kg/ob/rok i při poplatku za obecní systém (na hlavu). Je tomu tak hlavně díky trvalé osvětě a možnostem, které město domácnostem nabízí. Například přibližně čtvrtina vytríděných bioodpadů pochází z domácností. Kvalita sběru je dobrá. Na podporu tohoto cíle je do každé domácnosti každý rok distribuováno 50 sáčků na bioodpady.

Město provozuje kompostárnu s kapacitou 10 000 t/rok. Vysoce kvalitní vybavení kompostárny vede i k produkci vysoce kvalitního kompostu. Na kompostárně jsou instalovány i elektrické kompostéry s kapacitou 300 t/rok, které jsou schopny zpracovat kuchyňský odpad ze škol a z domovů pro seniory. Město si navrhlo i vlastní systém na mytí nádob na tyto odpady.

Díky tomu, že si město zpracovává odpady ve vlastní režii a že vlastní většinu koncových zařízení, má i podprůměrné náklady na své odpadové hospodářství.

Odpadové hospodářství města Jihlava

Jihlava byla první město v ČR nad padesát tisíc obyvatel, kterému se podařilo snížit produkci směsného komunálního odpadu pod 150 kilogramů v přepočtu na jednoho obyvatele a rok. Jihlava se problematice odpadů věnuje dlouhodobě. Výborně fungují i jejich technické služby, které ovšem nesváží odpad jenom z Jihlavy, ale i z okolí.

Ve městě se třídí všechny běžné druhy odpadu jako papír, sklo, plasty, nápojové kartony, kovy, bioodpady, jedlý olej a tuk, objemné i nebezpečné odpady. Na sběrném dvoře lze odevzdat i stavební odpady. Zajištěn je samozřejmě i zpětný odběr elektrospotřebičů, světelných zdrojů a baterií.

Ke snížení produkce směsného komunálního odpadu v Jihlavě došlo po zavedení motivačních prvků do systému nakládání s odpady (motivační slevy ke třídění) a především plošným snížením frekvence svozu popelnic od rodinných domů a rozšířením sběru biologicky rozložitelných odpadů. Velká pozornost byla věnována osvětě.

Pro informování obyvatel o odpadovém hospodářství vytvořilo město samostatný web: <http://www.odpadyjihlavy.cz/> s velkým množstvím informací. Web obsahuje informace o předcházení vzniku odpadu (zveřejněny a vysvětleny jsou zásady ZERO WASTE), o tom, co a jak třídít a co se využilo, ale také ekonomické informace o odpadovém hospodářství a plány na jeho další rozvoj.

Tabulka 30: Produkce vybraných odpadů

	2016 (kg/ob)	2018 (kg/ob)	2019 (kg/ob)	2020 (kg/ob)	2021 (kg/ob)	2022 (kg/ob)	2023 (kg/ob)
Papír	28,9	27,5	28	27,7	28,5	25,9	24,6
Plast	11,6	14,5	16	17,7	19,1	19,1	17,8
Sklo	12	12,5	14,6	15,8	15,2	14,1	12,9
Textil	0,2	2,4	2,2	2,1	2,3	2,3	2,1
Kovy	16,2	19,9	18,3	15,2	23,3	24,2	24,2
Dřevo	6,1	6	5	6,9	9,6	7,9	7,4
Bioodpady	39,7	42,6	45,5	49,1	47,3	48,7	46,4
Směsný odpad	141,4	144,3	143	144,5	147,4	148,1	140,5
Objemný odpad	20,8	21,3	26,6	26,1	23,7	25,3	27,4
Tříděno (%)	41,4	43,1	43,3	44,1	45,9	45,1	44,7



■■■ HEINRICH BÖLL STIFTUNG
PRAHA