

Souhrnná případová studie – Odpadové hospodářství tří obcí (anonymizováno)

1. Úvod

Tato souhrnná případová studie shrnuje zkušenosti z analýz odpadového hospodářství tří českých obcí různé velikosti. Studie vychází z podrobných dat o produkci komunálních odpadů, rozborů směsného komunálního odpadu (SKO), nastavení sběrné infrastruktury a z praktických zkušeností s osvětou a komunikací s obyvateli. Z důvodu ochrany citlivých údajů a anonymity samospráv nejsou v dokumentu uváděny názvy obcí ani detailní ekonomické položky.

Cílem studie je poukázat na hlavní faktory, které ovlivňují množství směsného komunálního odpadu, náklady obcí a úspěšnost třídění, a zároveň nabídnout přehled praktických opatření, která se v jednotlivých obcích osvědčila – nebo naopak ukázala svá omezení. Studie se zaměřuje nejen na technické a organizační aspekty systému, ale i na roli politického vedení obcí, motivaci obyvatel a význam cílené osvěty.

Ve dvou obcích byl realizován ukázkový rozbor směsného komunálního odpadu, jehož výsledky sloužily jako podklad pro cílené osvětové aktivity. Ty zahrnovaly práci s dětmi na základních školách, přípravu článků do obecních zpravodajů, komunikaci prostřednictvím sociálních sítí a podporu domácího kompostování. Společným zjištěním napříč všemi obcemi byla rovněž nízká efektivita sběru papíru, zejména v důsledku nesešlapávání kartonových obalů, což vedlo k návrhu jednoduchých a finančně nenáročných nápravných opatření. Obce rovněž zvažují posílení podpory domácího kompostování, a to zejména s ohledem na rostoucí náklady spojené se sběrem a zpracováním biologicky rozložitelného odpadu. Současně však reflektují obavy, že omezení centrálního sběru bioodpadu by mohlo negativně ovlivnit plnění zákonných požadavků na dosaženou úroveň třídění a vystavit je riziku případných sankcí ze strany státu.

Všechny tři obce zároveň identifikují jako rostoucí problém narůstající množství textilního odpadu a novou odpovědnost obcí tuto odpadovou složku systémově řešit. V rámci osobních setkání se jako jedna z vhodných možností ukázala realizace společných swapových akcí. Další problematickou skupinou jsou objemné odpady, u nichž se nabízí řešení formou bazarových a swapových akcí, a to jak prezenčně, tak on-line, případně vytvořením místa opětovného využití v rámci sběrného dvora.

Případová studie ukazuje, že funkční odpadové hospodářství není pouze otázkou technického nastavení systému, ale především dlouhodobé práce s obyvateli, schopnosti obce regulovat kapacitu směsného odpadu a politické podpory změn. Zkušenosti tří obcí poskytují přenositelné poznatky, které mohou sloužit jako inspirace pro další samosprávy.

2. Obec A (~1 500 obyvatel)

2.1 Charakteristika obce

Obec A je menší obec s převážně rodinnou zástavbou. Odpadové hospodářství je dlouhodobě stabilní, avšak bez výraznějších změn v nastavení systému.

2.2 Nastavení systému

Sběr SKO je založen na individuálních nádobách ve vlastnictví obyvatel. Obec nemá detailní evidenci nádob ani možnost regulovat jejich objem či frekvenci svozu. Tříděný sběr je zajištěn prostřednictvím kontejnerových stání. Od domu probíhá sezonní svoz bioodpadu a pytlový svoz plastů a nápojových kartonů.

2.3 Produkce odpadů a hlavní zjištění

Produkce směsného komunálního odpadu je v obci spíše vyšší. Dostupné analýzy naznačují, že významný podíl SKO tvoří biologicky rozložitelný odpad a plastové materiály. V obci je nízká úroveň třídění papíru. Fyzický rozbor SKO však v obci nebyl realizován, a to z důvodu absence shody v rámci zastupitelstva. Možnosti obce aktivně reagovat na vývoj produkce odpadu jsou omezené, a to jak rozdílnými postoji členů zastupitelstva k navrhovaným opatřením, tak skutečností, že nádoby na SKO jsou ve vlastnictví obyvatel a obec nedisponuje jejich evidencí ani možností regulace systému.

Roční produkce vybraných komunálních odpadů v obci v přepočtu na 1 trvale hlášeného obyvatele (kg/ob)

rok	papír	sklo	plasty	kov, karton	tuky	oděvy	bio	směsný	objemný	nebezpečný	úroveň třídění
2023	10,5	18,8	21,1	0,3	0,3	4,7	229,3	253,9	25,5	0,4	50,5 %
2024	2,4	16,5	18,8	31,1	0,2	4	179,1	185,7	21,8	0,3	54,8 %

2.4 Problémy a omezení

Hlavním problémem je absence nástrojů regulace systému. Vlastnictví nádob obyvateli znemožňuje efektivní optimalizaci kapacity SKO. Politická vůle ke změnám je spíše omezená.

2.5 Doporučení

Klíčová doporučení:

- zavedení evidence nádob na SKO,
- vytvoření podmínek pro regulaci objemu nebo frekvence svozu,
- cílená osvěta zaměřená na bioodpad.

Doplňková doporučení:

- sešlapávání krabic, PET lahví
- podpora domácího kompostování,
- informační kampaně k třídění plastů a papíru
- podpora domácího kompostování

2.6 Čím se obec výrazně liší od ostatních

- Produkce SKO převyšuje zákonem stanovenou kvótu pro nižší poplatek za skládkování, což obci v roce 2024 navýšilo náklady o cca 150 000 Kč.
- Chybí přehled o počtech a objemech nádob na SKO. To ztěžuje efektivní regulaci systému.
- Nízká úroveň vytríděných surovin, především papíru, podle průměrné hmotnosti vyvezených nádob na papír se vyváží poloprázdné (problém nesešlapaných krabic).

3) Obec B – (~900 obyvatel)

3.1 Charakteristika obce

Obec B je středně velká obec s převážně rodinnou zástavbou a vysokým podílem rekreačních objektů. V obci plánují regulovat objem nádob na SKO.

3.2 Nastavení systému

Obec vlastní nádoby na SKO. V obci je velký podíl rekreačních obalstů, díky kterým je navýšená produkce SKO. V těchto lokalitách také probíhá svoz SKO pomocí velkoobjemových kontejnerů. V obci se od domu sezonně svází bioodpad, probíhá také pytlový svoz plastu a kovu. Tříděný sběr je zajištěn prostřednictvím kontejnerových stání.

3.3 Produkce odpadů a rozbor SKO

Rozbor SKO prokázal, že přibližně třetinu obsahu tvoří tříditelné složky, zejména bioodpad a plasty. Výsledky byly využity při komunikaci s obyvateli a školami.

Produkce vybraných komunálních odpadů v obci v přepočtu na 1 trvale hlášeného obyvatele v daném roce (kg/ob)

rok	papír	sklo	plasty	tuky	oděvy	bio	směsný	objemný	nebezpečný	úroveň třídění
2022	3,1	10,9	16,0	0,1	1,7	89,1	128,9	30,1	0,8	43,1 %
2023	6,5	9,8	16,6	0,1	1,7	147,2	150,9	31,9	1,0	49,8 %
2024	6,9	9,7	17,5	0,1	2,4	166,4	171,4	16,4	1,4	51,8 %

Výsledky rozboru SKO; květen 2024

Odpad	Váha (kg)	Podíl (%)
Směsný komunální odpad	13,1	29,9
Sklo	4	9,1
Plast	7,8	17,8
Papír	0,8	1,8
Bioodpad	14,3	32,6
Dřevo	0,3	0,7
Textil	3,5	8,0
Celkem	43,8	100

3.4 Zjištění

Obec dosahuje nižší produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele než Obec A, přesto zůstává celková úroveň produkce SKO relativně vysoká. Klíčovým faktorem tohoto výsledku je nastavení regulace systému a aktivní práce s veřejností. Podobně jako u ostatních obcí, i zde je potřeba řešit odklon bioodpadu ze směsného odpadu a také zvýšit úroveň třídění papíru a plastu. Na základě výsledků analýzy a fyzické kontroly stanovišť s kontejnery na papír bylo zároveň identifikováno nesešlapávání kartonových obalů jako významný provozní problém, který snižuje efektivitu sběru.

3.5 Doporučení

Klíčová doporučení:

- regulace kapacit nádob na SKO,
- systematicky využívat výsledky rozborů SKO pro osvětu,
- zlepšení efektivitu sběru papíru (sešlapávání),
- odklon bioodpadu z SKO (osvěta v domácím kompostování, využívání nádob na bio také na kuchyňský kompostovatelný bioodpad).

Doplňková doporučení:

- předcházení vzniku odpadu – swapy, bazary, podpora domácího kompostování
- rozšíření práce se školami.

4) Obec C – (~2 100 obyvatel)

4.1 Charakteristika obce

Obec C je ze tří největší, s velmi dobře fungující administrativou a výraznou podporou vedení obce pro změny v odpadovém hospodářství.

4.2 Nastavení systému

System je založen na regulovaném objemu a svozu nádob na SKO a silné podpoře třídění. Obec klade důraz na jednoduchá a levná opatření. V obci se od domu sezonně svází bioodpad. Tříděný sběr je zajištěn prostřednictvím kontejnerových stání. V obci je sběrný dvůr.

4.3 Produkce odpadů a rozbor SKO

V obci došlo k významnému poklesu produkce směsného komunálního odpadu snížením frekvence svozu od roku 2023 (zavedení 14ti denního svozu). Rovněž stoupá množství vytříděných surovin.

Produkce vybraných komunálních odpadů v obci v přepočtu na 1 trvale hlášeného obyvatele v daném roce (kg/ob)

rok	papír	plasty	kov	sklo	bio	dřevo	oděvy	směsný	objemný	úroveň třídění
2021	19,1	23,6		19,4	214,7	14,9	3,6	163,5	22,4	61,3 %
2022	21,2	24,3		16,8	243,6	15,6	3,9	156,5	18	65,1 %
2023	20,1	27,6	32,6	17,4	242,8	11,3	3,4	120,3	41,6	68,5 %
2024	22,4	28,8		18	263	17,2	3,6	105,2	44,7	70 %

Výsledky rozboru směsného komunálního odpadu (jaro 2025)

Odpad	Váha (kg)	Podíl (%)
Směsný komunální odpad	6,93	13,7
Sklo	1,45	2,9
Plast	6,63	13,1
Papír	1,88	3,7
Bioodpad	14,01	27,7
Elektroodpad	2,085	4,1
Textil	0,88	1,7
Nebezpečný odpad	0,3	0,6
Stavební odpad	16,45	32,5
Celkem	50,615	100

4.4 Zjištění

Obec dosahuje relativně nízké produkce směsného komunálního odpadu i bez realizace rozsáhlých investic a zároveň vykazuje velmi dobrou úroveň třídění, a to i přesto, že tříděné složky nejsou svázeny systémem „od domu“. Klíčovou roli hraje důsledné nastavení pravidel (snížení frekvence svozu) a systematická komunikace s obyvateli. Významnou nákladovou položkou zůstává likvidace biologicky rozložitelného odpadu. Vedení obce proto zvažuje posílení podpory domácího kompostování, současně však reflektuje obavy spojené s plněním zákonných požadavků na úroveň třídění a s možnými sankčními dopady ze strany státu.

4.5 Doporučení

- pokračovat v osvětě zaměřené na prevenci vzniku odpadu
- podpora domácího kompostování
- zlepšení efektivity sběru papíru (sešlapávání).

5. Doporučená komunikační témata

Na základě zjištění z analýz odpadového hospodářství a konzultací se zástupci zapojených obcí byla definována soubor doporučených komunikačních témat. Tato témata slouží jako praktický rámec pro systematickou a dlouhodobou komunikaci s obyvateli. Jejich cílem je zvýšit porozumění fungování odpadového hospodářství, posílit motivaci ke třídění a vytvořit společenskou podporu pro zavádění změn v systému.

5.1 Prezentace výsledků odpadového hospodaření v obci

Obce mají zákonnou povinnost nejméně jednou ročně informovat obyvatele o množství produkováných komunálních odpadů, míře třídění a nákladech na odpadové hospodářství. Tato povinnost zároveň představuje důležitou příležitost ke srozumitelné komunikaci a vysvětlení souvislostí.

Cíl:

- zvýšit informovanost obyvatel,
- propojit produkci odpadu s finančními dopady,
- posílit pocit osobní odpovědnosti.

Doporučené sdělení:

- informace prezentovat adresně, v přepočtu na obyvatele,
- uvádět srovnání s obcemi v rámci ORP, kraje či celorepublikovým průměrem.

Příklad formulace:

„Každý z nás v obci vyprodukuje přibližně 180 kg směsného komunálního odpadu ročně. V porovnání s celorepublikovým průměrem je to relativně dobrý výsledek. Přesto nás odpadové hospodářství stojí značné finanční prostředky a existuje prostor, kde můžeme společně ušetřit.“

5.2 Rozbory SKO

Rozbory SKO představují silný analytický i komunikační nástroj. Umožňují identifikovat rezervy ve třídění a zároveň poskytují konkrétní a srozumitelná data pro cílenou osvětu.

Cíl:

- získání dat o složení SKO,
- identifikace hlavních rezerv,
- vytvoření podkladů pro změny systému a osvětové kampaně.

Doporučené sdělení: „Při rozboru čtyř popelnic jsme zjistili, že jejich kapacita nebyla zcela zaplněna, což ukazuje, že v obci produkujeme méně odpadu než je celostátní průměr. Největší příležitost ke zlepšení však vidíme u kuchyňského bioodpadu, který často končí v černých popelnicích, přestože máme možnost jej třídit přímo z domácností.“

Nástroje komunikace:

- článek v obecním zpravodaji,
- příspěvky na sociálních sítích.

Příklad příspěvku na sociální síť:

Co končí ve vašich popelnicích – a co tam nepatří?

V rámci rozboru směsného komunálního odpadu jsme zjistili, že až 86 % obsahu popelnic tvoří složky, které bylo možné vytřídit.

Co jsme zjistili?

- Bioodpad tvořil téměř třetinu obsahu – ten může skončit v kompostéru nebo v hnědé popelnici.
- Plasty, papír a sklo jsou cenné suroviny, které lze recyklovat.

- Skutečný směsný odpad tvořil jen menší část obsahu.



Proč na tom záleží?

Netříděný odpad končí na skládce nebo ve spalovně, což zvyšuje náklady obce a zatěžuje životní prostředí.



Co můžeme udělat?

Správným tříděním šetříme přírodu i obecní rozpočet. Každý správně vytříděný kilogram se počítá.

5.3 Sešlapávání plastů a papíru

Jednoduché návyky, jako je sešlapávání obalů, mohou výrazně zvýšit efektivitu sběru a snížit frekvenci svozu.

Cíl:

- snížení objemu odpadu v kontejnerech,
- omezení přetékání sběrných nádob.

Doporučené sdělení:

- „Prosíme, sešlápněte PET lahev – do kontejneru se pak vejde dvakrát až třikrát více odpadu.“
- „Děkujeme, že pomáháte udržovat pořádek v obci.“

Nástroje:

- velkoformátové samolepky na kontejnerech,
- jednoduchá grafika na chodníku u stanovišť,
- pravidelné připomínky na sociálních sítích.



5.4 Zelený odpad a kompostování

Kompostovatelný kuchyňský bioodpad patří mezi nejvýznamnější složky, které zbytečně zatěžují směsný odpad. Ve větším množství se v SKO také objevují zbytky potravin.

Cíl: omezit ukládání bioodpadu do SKO, podpořit domácí kompostování.

Doporučené sdělení:

- „Kompostováním doma šetříte místo v popelnici i peníze obci.“
- „Tráva, listí a zbytky z kuchyně do směsného odpadu nepatří.“
- „Víte, že čtyřčlenná rodina vyhodí ročně až 15 000 Kč... jen v podobě jídla v koši?“

Nástroje:

- nabídka domácích kompostérů,
- sezónní hlášení místního rozhlasu,

- cílené letáky pro majitele zahrad.

5.5 Swapy a opětovné využití věcí

Podpora opětovného využití věcí snižuje množství odpadu a zároveň posiluje komunitní život. V rámci sběrného dvora lze vytvořit tzv. místo pro opětovné využití.

Cíl: snížit množství odpadu ve SKO, posílit komunitní soudržnost.

Doporučené sdělení:

- „Přijďte na obecní swap – přinesete, co nepotřebujete, a odnesete si, co využijete.“
- „Každé kilo znovu využitého oblečení šetří obecní rozpočet.“

Nástroje:

- místní skupiny na sociálních sítích,
- plakáty a pozvánky,
- zapojení školy, spolkových prostor nebo sběrného dvora.



Příklady cedulí, které lze umístit v rámci sběrného dvora.

5.6 Velikosti popelnic a férové poplatky

Nastavení velikosti nádob a poplatků má významný motivační efekt na chování obyvatel.

Cíl: motivovat k nižší produkci odpadu, posílit vnímání spravedlnosti systému.

Doporučené sdělení:

- „Menší nádoba znamená nižší poplatek.“
- „Čím méně směsného odpadu vyprodukujeme, tím méně zaplatíme.“

Nástroje:

- vysvětlující články v obecním zpravodaji,
- informační letáky při změně systému,
- veřejná debata před zavedením změn.

5.7 Spolupráce se školami - projektový den: podpora domácího kompostování

Práce s dětmi a mládeží je dlouhodobou investicí do změny chování celé domácnosti.

Cíl: přiblížit dětem význam půdy, kompostu, bioodpad jako materiál

Nástroje:

- metodický list, plakát vhodný na nástěnku do tříd, školky

PROMĚŇME ODPAD V POKLAD

Bioodpad z naší obce nekončí na skládce!
Vozí se na kompostárnu, kde se promění
v kvalitní hnojivo, které se vrací zpět do přírody.
Pomozte tento koloběh uzavřít – správným
tříděním.



**! NEDÁVEJTE BIOODPAD
DO SMĚSNÉHO
ODPADU – ZBYTEČNĚ
TÍM ZATĚŽUJETE
OBEČNÍ ROZPOČET
I ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.**

Do hnědé
popelnice patří
především rostlinné
zbytky z kuchyně,
jako jsou slupky, odkrojky
ovoce a zeleniny, čajové
sáčky bez plastu
a další.

**VĚDĚLI JSTE, ŽE
1CM PŮDY VZNIKÁ
AŽ 100 LET?**

**KOMPOST
Z BIOODPADU
MŮŽE BÝT HOTOVÝ
UŽ ZA 3 MĚSÍCE!**



**ZAČNĚME
UŽ DNES
KAŽDÁ SLUPKA
SE POČÍTÁ!**

CO PATŘÍ DO BIOODPADU?

- Slupky a zbytky z ovoce a zeleniny
- Káвовá sedlina, čajové sáčky (bez plastových svorek)
- Vaječné skořápky
- Zbytky pečiva (ne plesnivého)
- Stonky, listy, drobné rostlinné zbytky

CO TAM NEPATŘÍ?

- Maso, ryby, kosti, mléčné výrobky
- Tuky, oleje, omáčky
- Obaly, plasty, kovy
- Zvířecí exkrementy, stelivo

**TŘÍDĚNÍM BIOODPADU
POMÁHÁME PŘÍRODĚ I SOBĚ.**



Ministerstvo životního prostředí



Projekt byl podpořen Ministerstvem životního
prostředí. Projekt nemusí vyjadřovat stanoviska MŽP.

Žížala továrna na superpůdu!

Víte, že 1 cm půdy vzniká 100 až 150 let?



Co umí žížala?

Provzdušňuje půdu



Šetří nám vodu



Vyrábí kvalitní hnojivo



Pomáhá
rostlinám
růst



Zbavuje nás odpadu



Co chutná žížale?



ARNIKA

Ministerstvo životního prostředí

Metodický list – Projektový den: Kompostování

Cílová skupina

Děti předškolního věku a žáci 1.–5. třídy ZŠ (možnost úpravy aktivit dle věku).

Délka programu

60 minut.

Cíl programu

Seznámit děti s půdou, kompostem, živými organismy v kompostu a s principy kompostování. Poukázat na souvislost mezi biologickým odpadem, kompostem a pěstováním potravin. Podpořit jejich senzomotorické vnímání, představivost a schopnost spolupracovat.

Pomůcky

- Neprůhledné lahvičky/nádoby s hlínou
- Hlína na dotyk
- Pravítko
- Ukázky odpadků (reálné či papírkové kartičky)
- Obrázky živočichů z kompostu
- Vermikompostér a žížaly (pokud jsou k dispozici)
- Velké papíry, pastelky, fixy

Metodika programu (60 min)

1. Úvod – práce s čichem a hmatem (10 min)

Lektor dá dětem přičichnout k tmavým lahvičkám s hlínou. Děti hádají, co je uvnitř, zda to voní nebo smrdí. Poté si trochu hlíny nasypou na ruce a popisují její strukturu.

2. Jak dlouho vzniká půda? (10 min)

Lektor se ptá, jak dlouho trvá vznik 1 cm půdy. Ukáže pravítko a děti tipují. Poté lektor prozradí, že je to přibližně 100 let. Aby děti lépe pochopily délku této doby, představí třídu jako časovou osu dlouhou 100 let. Děti se rozmístí dle svého věku, pak dle věku rodičů a prarodičů.

3. Kompost jako továrna na půdu (10 min)

Lektor se ptá, zda existuje urychlovač výroby půdy. Vysvětlí, že kompostér tento proces urychluje. Stručně popíše, jak kompostování funguje.

4. Co patří a nepatří do kompostu? (10 min)

Lektor ukazuje různé druhy odpadů (reálné nebo kartičky) a děti hádají, zda patří do kompostu.

5. Zvířátka v kompostu (10 min)

Lektor představí živočichy žijící v kompostu pomocí obrázků nebo reálných ukázek. Děti hádají, o jakého živočicha jde a jakou má v kompostu funkci.

6. Vermikompostér (5 min)

Lektor ukáže vermikompostér a žížaly. Vysvětlí roli žížal, v čem je kalifornská žížala specifická, co se děje v kompostéru - jak pomáhají s rozkladem, co jim chutná.

7. Výtvarná nebo kreativní část (15 min)

Děti se rozdělí do tří skupin:

- 1. skupina: kreslí zvířata žijící v kompostu
- 2. skupina: kreslí rostliny, které využívají kompost
- 3. skupina: kreslí odpad, který do kompostu patří

Starší děti mohou místo kreslení vytvořit básničku, písničku nebo krátké divadlo.

Závěr

Skupiny představí své práce. Lektor shrne, proč je kompost pro přírodu i člověka užitečný.



Ministerstvo životního prostředí

Materiál vznikl díky podpoře Ministerstva životního prostředí. Materiál nemusí vyjadřovat stanovisko donora.