



Jak snižovat produkci směsného komunálního odpadu v obcích

Obsah:

- 1. Stav a vývoj nakládání s komunálními odpady v ČR a EU**
- 2. Role osvěty při snižování produkce směsného odpadu v obcích**
- 3. Motivace domácností ke snižování produkce směsného odpadu**
- 4. Podpora třídění papíru, plastů, skla a kovů**
- 5. Třídění bioodpadu**

Autor: Ing. Milan Havel, Arnika, program Toxické látky a odpady

Příručka vznikla v rámci projektu „**Odpadové hospodářství obcí – příklady dobré praxe**“, který byl v roce 2021 podpořen Ministerstvem životního prostředí. Materiál nemusí vyjadřovat stanovisko dárce.

Stručné shrnutí

Obce a města hrají klíčovou roli při nakládání s odpady, kterou produkují domácnosti v jejich katastru. Tato role je v ČR dokonce výraznější než v jiných státech EU, protože v ČR byla správa v oblasti odpadů přenesena až k nim. To má mnoho důsledků. V podstatě každá obec musí problematice odpadů rozumět. Cílem této publikace je jim to usnadnit.

Celá publikace je rozdělena do 5 částí. V první části shrnujeme současnou situaci ČR a EU. Obce si sami na základě v publikaci uvedených dat a odkazů, mohou udělat představu o stavu, v jakém se nachází a jakou mají šance na plnění cílů, které jim stanovila nová legislativa. Klíčový cíl je podle nás, aby do roku 2025 vytrídily 60 % komunálních odpadů. Potenciál k tomu mnoho obcí má. Podle našeho odhadu minimálně trochu potřebuje přenastavit své odpadové hospodářství 80 % obcí.

V druhé části se publikace věnuje osvětě. Jde jednak o to informovat domácnosti, jak systém odpadového hospodářství obec nastavila, jednak o to dávat domácnostem zpětnou vazbu na jejich chování. Nejmenší produkci směsných odpadů mají obce, kde se platí zvlášť za vývoz každé popelnice. Je to proto, že díky tomuto způsobu placení mají domácnosti výbornou zpětnou vazbu ke svému chování.

Ve třetí části se věnujeme různým možnostem snižování produkce směsného odpadu. Již před několika lety jsme zveřejnili metodiku, na základě které se obec může spočítat doporučenou spodní a horní produkci směsného odpadu. Metodika zohledňuje způsob vytápění i počet rekreačních objektů. Naše zkušenosti opakovaně potvrzují, že je správná. Významným faktorem ovlivňující produkci směsného odpadu, je vyvážený objem popelnic. Proto popisujeme jak ho regulovat, jaké motivační systému k jeho regulaci vedou. Vše doloženo konkrétními příklady.

Čtvrtá část je věnována podpoře třídění papíru, plastů, skla a kovů. Optimalizovat lze sběrnou síť, rozumět je třeba i nákladům na tříděný sběr a tomu, co je ovlivňuje. Řada obcí má velmi vysoké náklady na vytrídění 1 tuny plastů. Důvodem může být to, že se tříděný materiál neváží (před a za obcí). Faktorů je samozřejmě více. Stále ale platí, že díky odměnám EKO-KOMU je pro většinu obcí ekonomicky výhodnější odpady třídít, než to, že by suroviny skončily v popelnici.

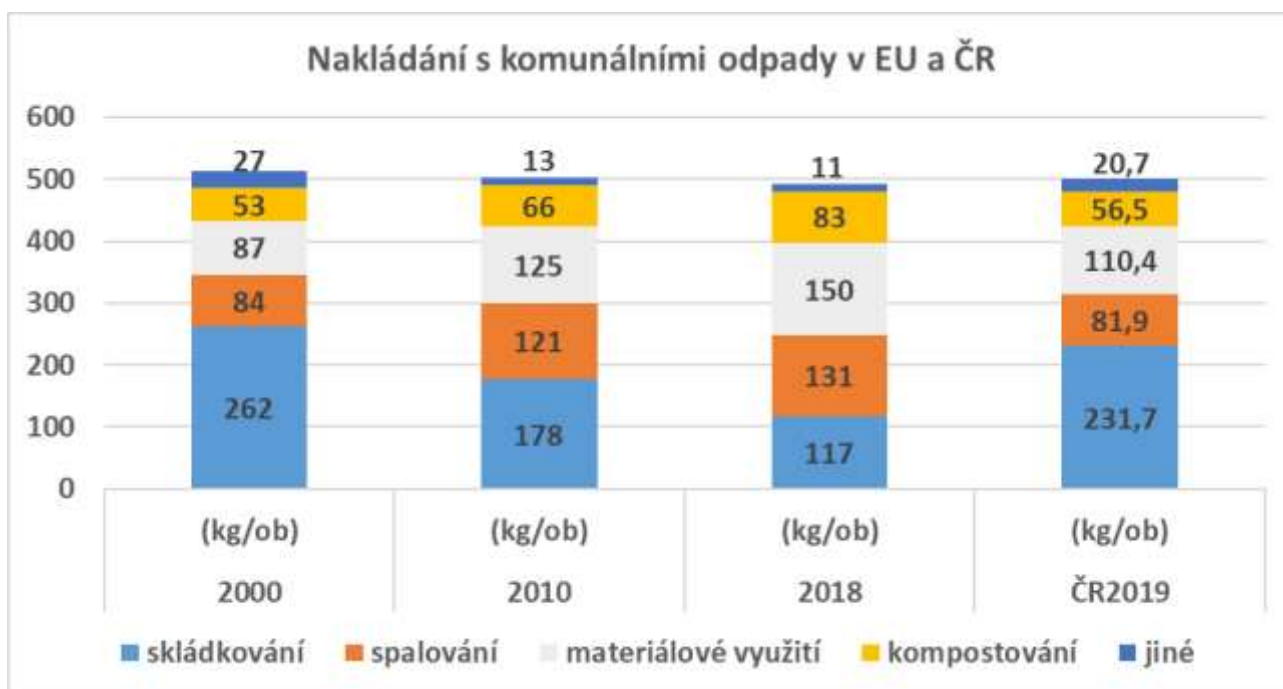
Poslední pátá část se věnuje problematice bioodpadů. Jde o nejvýznamnější odpadový tok. Rozbory směsného odpadu prováděné EKO-KOMEM v roce 2020 ukázaly, že směsný odpad obsahuje cca 40 % bioodpadů (50 až 80 kg/ob/rok). Ovšem ne všechen lze kompostovat. Potvrdily to i naše rozbory. Domácím kompostováním lze velkou část tohoto odpadu odklonit. Pozornost je však potřeba věnovat kompostování kuchyňských zbytků. Pilotně města zkouší sbírat i živočišné produkty (Šumperk, Teplice). Od roku 2024 to bude požadovat zákon.

1 Stav a vývoj nakládání s komunálními odpady v ČR a EU

1.1 Úvod

Odpadové hospodářství se neustále vyvíjí. V případě komunálních odpadů, kde obce hrají klíčovou roli, je nejsilnějším hnacím motorem vývoj legislativy EU. ČR za ním poměrně významně zaostává. Z dat [EUROSTATU](#) vyplývá, že produkujeme a skládkujeme podstatně více směšného odpadu než je průměr 27 zemí EU. V roce 2018 v EU27 bylo v přepočtu na 1 obyvatele v průměru skládkováno jen 117 kg komunálních odpadů, v ČR to podle [MŽP](#) (podle druhé hodnotící zprávy POH ČR pro roky 2015 až 2024) bylo asi 250 kg. Skládování odpadu se v EU významně omezuje, v roce 2035 bude možné skládkovat maximálně 10 % komunálních odpadů. Srovnání situace v EU a v ČR vidíte na grafu. Z grafu je patrné, že součet množství skládkovaného a spalovaného odpadu v EU klesá. Zhruba o 50 kg/ob/rok za 10 let. V ČR v součtu skládkujeme a spalujeme výrazně více odpadů než v EU.

Průměrná vykazovaná úroveň recyklace komunálních odpadů byla v EU v roce 2018 asi 46 %. Byla asi o 8 % vyšší než v ČR. Uvidíme, co s těmito daty udělá zpřesnění definice recyklace. Zda bylo skutečně vykazováno materiálové využití nebo jen množství vytříděných surovin. Za recyklaci už nebude možné také považovat výrobu alternativních paliv. Od roku 2027 budou moci státy EU vykazovat jako recyklaci bioodpadů jen, pokud budou sbírány samostatně (nikoli výstupy ze zpracování směšného odpadu mechanicko-biologickou úpravou).



Zdroj dat: EUROSTAT, ČSÚ

Odkazy:

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database>

https://www.mzp.cz/cz/plneni_narizeni_vlady

1.2 Údaje o produkci komunálních odpadů v ČR

Do roku 2020 byly v ČR publikovány dvojí informace o stavu odpadového hospodářství a nakládání s komunálními odpady. Jednak se jedná o údaje publikované [Českým statistickým úřadem](#) (ČSÚ), jednak data publikovaná [Ministerstvem životního prostředí](#) (MŽP). Údaje o produkci komunálních odpadů z obou zdrojů se výrazně lišila, protože data ČSÚ (Eurostatu) zahrnovala pouze odpad z hlášení obcí, data MŽP zahrnovala i odpad ze živností, z výkupu a zpětného odběru. Díky změně definice komunálního odpadu v EU se však metodika ČSÚ změnila a hlášení za rok 2019 se již podobá datům MŽP.

MŽP od roku 2021 publikuje jednak data o produkci všech komunálních odpadů, jednak data o produkci odpadů pouze z obcí. Data zahrnují i výkupny, kde se vykupuje hlavně papír a kovy, v celkovém množství asi 40 kg/ob. Data uvádíme v následující tabulce.

Tabulka: Průměrná produkce odpadů v obcích (kg/ob) v letech 2015 až 2019 (včetně výkupu)

Odpad	2015 (kg/ob)	2016 (kg/ob)	2017 (kg/ob)	2018 (kg/ob)	2019 (kg/ob)
Papír	30,4	32,4	33,6	33,4	32,5
Plast	11,7	13,4	13,6	14,5	15,4
Sklo	11,7	12,7	12,7	13,2	13,9
Kovy	26,7	22,3	26,4	29,0	29,3
Biodpad	39,9	54,7	57,7	59,3	63,3
Dřevo	3,5	4,7	5,2	5,8	5,7
Textil	1,8	2,1	2,3	2,5	2,8
Objemný	32,7	36,0	38,0	40,7	45,1
Směsný	198,8	199,8	198,2	198,5	195,6
Celkem	357,2	378,1	387,7	396,9	403,6
Tříděno (%)	35,2	37,6	39,1	39,7	40,4

Kromě dat MŽP lze pro posouzení situace v obcích použít data EKO-KOMU, která publikuje ve [sbornících z konference Odpady a obce](#) (roky 2019 a 2020 na svém). Arnika se obcím snaží také pomoci a publikuje data z obcí ve svých [publikacích](#), které lze volně stáhnout z našeho webu. Příkladem námi zpracovaných dat jsou údaje pro rok 2015 (tabulka). Bohužel novější data nejsou volně dostupná.

Tabulka: Průměrná produkce vybraných odpadů v obcích a městech v roce 2015 (dle kraje)

Kraje 2015	Papír (kg/ob)	Plasty (kg/ob)	Sklo (kg/ob)	Kovy (kg/ob)	Textil (kg/ob)	Biodpad (kg/ob)	Směsný odpad (kg/ob)	Objemný odpad (kg/ob)
Jihočeský	16,4	11	12,3	2,1	1,2	53,5	207,5	24,7
Jihomoravský	13,9	8,8	10,5	2,4	0,5	39,7	188,3	31,8
Královéhradecký	13,1	13,8	13,1	1,1	1,4	36,7	183,5	19,1
Liberecký	12,2	7	10,9	0,3	1,7	17,8	178,9	31,5
Olomoucký	12,9	11,9	11,3	2,9	1	50,6	199,6	26,5
Pardubický	14,2	12	12,3	1,1	1,2	45,3	193,2	27,3
Středočeský	13,6	14	11,9	0,6	1	52,5	241,1	28,6
Ústecký	14,6	9,1	8,4	5,9	1,3	35	205,4	37,7
Zlínský	17,8	10	10,5	10,4	0,8	33,8	172,0	30,5

V obcích a městech jsou velké rozdíly jak v produkci směsných odpadů, tak v množství vytríděných složek. Pokud vyloučíme 5 % nejmenších a 5 % nejvyšších hodnot, pak v roce 2015 se v přepočtu na 1 obyvatele produkce směsného odpadu pohybovala mezi 100 až 400 kg. Množství vytríděného papíru, skla, plastů a nápojových kartonů se pohybovalo mezi 14 až 75 kg.

Pokud Vás zajímá informace, které obce produkují odpadu nejméně, lze se podívat na výsledky soutěže [Odpadový Oskar](#).

Dalším možným zdrojem informací jsou publikace věnované ekonomice odpadového hospodářství, které publikuje [Institut pro udržitelný rozvoj měst a obcí](#) (IURMO). Data jsou ale starší (poslední údaje jsou za rok 2017).

Odkazy:

<https://www.czso.cz/csu/czso/produkce-vyuziti-a-odstraneni-odpadu-2019>

https://www.mzp.cz/cz/odpady_podrubrika

<https://www.odpadyaobce.cz/>

<https://www.ekokom.cz/ekonomika-odpadoveho-hospodarstvi-v-roce-2020/>

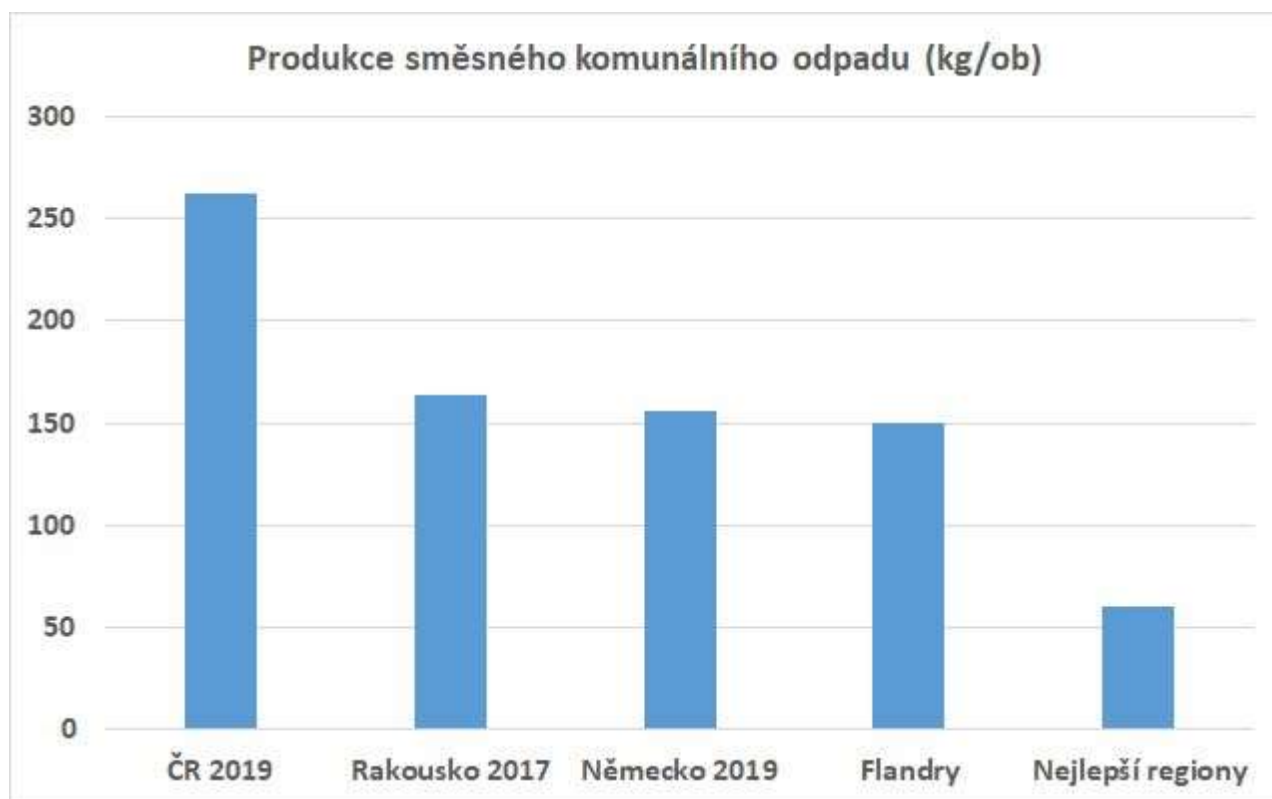
<https://arnika.org/publikace/odpady-publikace>

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

<http://www.institut-urmo.cz/cz/projekty/18-odpadove-hospodarstvi>

1.3 Produkce směsného odpadu v ČR a EU

Hlavním problémem nakládání s komunálními odpady v ČR je vysoká produkce směsného odpadu. Podle dat z [VISOH](#) jsme v roce 2019 produkovali tohoto odpadu cca 262 kg směsného odpadu v přepočtu na 1 obyvatele, z obcí pochází zhruba 195 kg, zbytek, cca 67 kg, je komunální odpad ze živností a firem. Celkově je produkce směsného odpadu v ČR zhruba o 100 kg vyšší, než je evidováno v [Rakousku](#), [Německu](#) či Flandrech. V těchto zemích se již od počátku 90. let minulého století snaží produkci tohoto odpadu snižovat ([několik příkladů na webu Arniky](#)). Nižší produkci směsného odpadu je v obcích, ale též ze živností. V řadě zemí produkují živnosti směsného odpadu do 20 kg/ob/rok, tedy několikrát méně než u nás.



V ČR má na produkci směsného odpadu vliv způsobu vytápění a počet rekreačních objektů. Tyto vlivy jsou zohledněny v [metodice](#), kterou jsme pro obce připravili. Pomocí metodiky lze spočítat horní a dolní doporučenou mez produkce směsného odpadu. Horní mez by nemělo být problém dosáhnout dobrým nastavením systému nakládání s odpady v obci. Dolní mez lze dosáhnout v obcích, kde se důkladně třídí bioodpady, je zaveden jasný motivační systém a klade se důraz na prevenci.

Pokud mají ČR jako celek splnit cíle oběhového hospodářství, je nutno, aby k poklesu došlo a to jak v obcích, tak u živnostníků.

Odkazy:

- <https://www.cenia.cz/odpadove-a-obehove-hospodarstvi/isoh/>
- https://www.bmlrt.gv.at/service/duz/Umwelt/siedlungsabfaelle_2017.html
- <https://www-genesis.destatis.de> (tabulka 32121-0001)
- <https://arnika.org/priklady-odpadoveho-hospodarstvi-ze-zahranici>
- <https://arnika.org/odpady/nase-temata/pro-obce/priklady-ze-zahranici>
- <https://arnika.org/jak-udelat-jednoduchou-analyzu-stavu-odpadoveho-hospodarstvi-obce>

1.4 Požadavky legislativy – cíle oběhové hospodářství

Vyrobít - použít - vyhodit. To je překonaný lineární model hospodaření, který vyšel z představy neomezené kapacity Země, která nám poskytuje neomezené množství zdrojů a energie a která bez problémů absorbuje naše odpady. Dnes víme, že tomu tak není. Produkuje více emisí, než je planeta schopna vstřebat, většina surovin, které čerpají ekonomiky vyspělých zemí, pochází z neobnovitelných zdrojů. V reakci na tuto krizi, EU začala rozvíjet strategii tzv. oběhového hospodářství. Hlavním cílem této strategie pro oblast odpadů je hospodařit se všemi zdroji udržitelnějším způsobem - viz: [Přehled revidovaných cílů odpadové politiky EU](#).

Cíle oběhového hospodářství:

- dosáhnout 55 % úrovně recyklace komunálních odpadů v roce 2025 (obce vytrídít 60 %)
- dosáhnout 60 % úrovně recyklace komunálních odpadů v roce 2030 (obce vytrídít 65 %)
- dosáhnout 65 % úrovně recyklace komunálního odpadu v roce 2035 (obce vytrídít 70 %)
- neskládkovat využitelné odpady od roku 2030 (týká se i směšného odpadu)
- redukovat skládkování komunálních odpadů na úroveň max. 10 % v roce 2035
- povinné třídění nebezpečných komunálních odpadů od roku 2022
- povinné třídění bioodpadů (i živočišného původu) od roku 2024
- povinné třídění textilu od roku 2025
- dosáhnout 70 % úrovně recyklace obalů v roce 2030
- přijaty byly i další cíle, jejichž smysl je omezit produkci výrobků na jedno použití, zvýšit recyklovatelnost obalů a opravitelnost výrobků a podpořit použití druhotných surovin

Cíle starších směrnic:

- povinné třídění papíru, plastu, skla a kovů bylo zavedeno na základě požadavků [rámcové směrnice o odpadech č. 98/2008](#), která požaduje, abychom v roce 2020 vytrídili nejméně 50 % těchto surovin
- povinné třídění rostlinných olejů a bioodpadů bylo zavedeno na základě požadavků [směrnice o skládkách č. 1999/31/EC](#), požadující, abychom v roce 2020 skládkovali maximálně 35 % hodnoty biologicky rozložitelných komunálních odpadů produkovaných v roce 1995

Cíle oběhového hospodářství jsou závazné. Část z nich přímo obsahuje nová odpadová legislativa. Vzhledem k tomu, že obce vykazují údaje o třídění, nikoli o recyklaci, byly cíle pro obce navýšeny o 5 %. Podle údajů [MŽP](#) bylo v roce 2020 materiálově využito cca 39 % komunálních odpadů, skládkováno bylo 48 % komunálních odpadů. Tyto údaje se však mohou ještě lehce změnit, protože v rámci nové legislativy se upřesnil i způsob vykazování. Ve skutečnosti materiálově využíváme komunálních odpadů o něco méně. Podle dat ČSÚ se v roce 2019 materiálově využilo asi 35 %.

Odkazy:

https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/first_circular_economy_action_plan.html

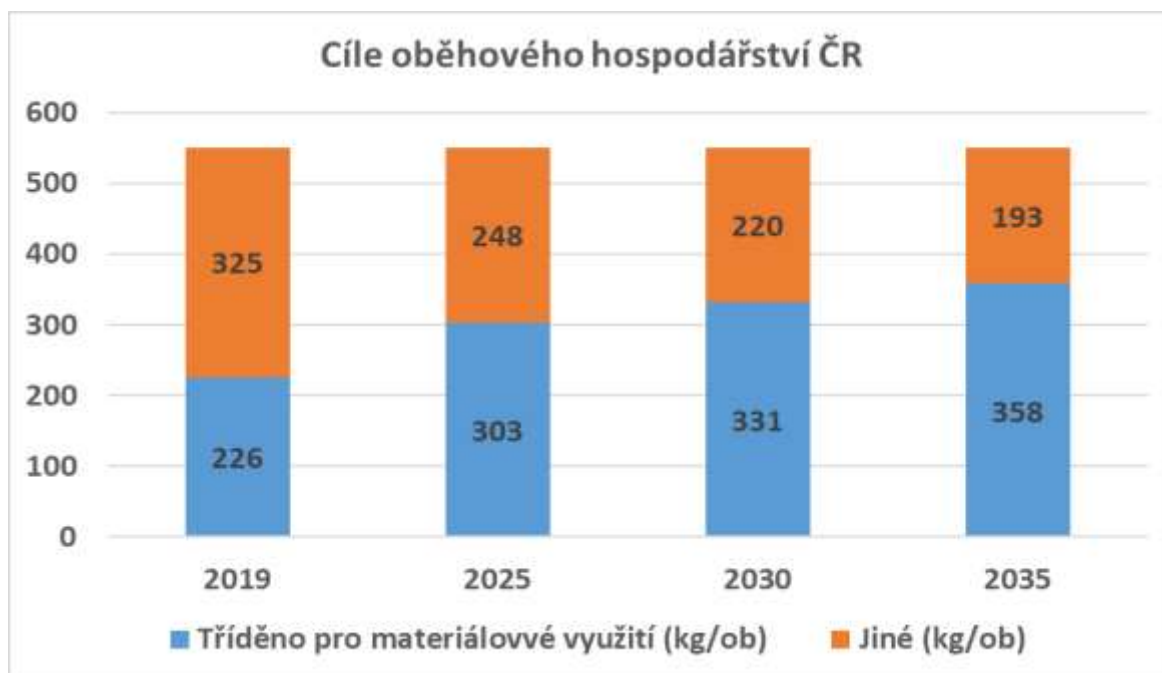
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32008L0098>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:31999L0031>

https://www.mzp.cz/cz/odpady_podrubrika

1.5 Lze splnit cíle oběhového hospodářství v ČR

Aby ČR splnila cíle oběhového hospodářství, musí dojít k výraznému nárůstu množství materiálově využitého odpadu. Na grafu vidíte data o produkci komunálních odpadů a to, jak s nimi bylo nakládáno v roce 2019 a jak by se nakládání s nimi mělo změnit v dalších letech. Množství skládkovaného a spalovaného odpadu v roce 2035 by mělo klesnout z dnešních 325 kg/ob na cca 200 kg/ob. To je pokles o 125 kg/ob. K tomu je nutno ještě nutno počítat s nárůstem o cca 20 kg/ob vlivem zpřesnění definice toho, co je materiálově využití. Vzhledem k tomu, že MŽP umožní zahrnout do evidence i komunitní kompostování, dojde ještě k mírnému nárůstu celkové produkce odpadů. I tak je nutno počítat s tím, že v roce 2035 bude možno celkově skládkovat a energeticky využívat maximálně 200 kg/ob komunálních odpadů.



Situaci obcí ukazuje další graf. Ten vychází z toho, že průměrná produkce odpadu v obcích a výkupu byla v roce 2019 cca 400 kg/ob. Z grafu vyplývá, že v obcích musí dojít k výraznému snížení směsného a objemného odpadu (z dnešních cca 240 kg/ob na 180 kg/ob v roce 2025).



Stanovení cílů oběhového hospodářství jen pro obce není ideální. Lepší by bylo, kdyby se na poklesu produkce podíleli obce i firmy, tak jako tomu bylo v zahraničí. V ČR, kde odpady řeší každá obec samostatně, to však nebylo možné (v zahraničí je nakládání s odpady řešeno v rámci regionů). O to větší je odpovědnost obcí.

Doporučujeme obcím spolupracovat. Ve větším regionu lze lépe optimalizovat systém nakládání s odpady, efektivněji provádět osvětu. Možná se v budoucnu ukáže, že obcím bude nutné vznik svazků nařídit (jako v Rakousku). Už dnes je to možné na dobrovolné bázi. Svazky obcí mohou mít různou podobu, v zahraničí to jde tak daleko, že na celém území svazku je jeden systém poplatků (stejná cena). I to šetří obcím čas, administrativu a pro domácnosti je platba za odpady podobná platbě za vodu či elektřinu.

Největší pozornost při naplňování požadavků nové legislativy je třeba věnovat snižování produkce smíšeného odpadu. Toho nelze dosáhnout jen zlepšením dostupnosti nádob (zaváděním systému door to door). Nutný je zavést i motivační systém nebo jiný způsob regulace nádob na smíšený odpad. Pouze snižování produkce odpadů pak může reálně omezit růst nákladů obcí na odpadové hospodářství.

V roce 2035 bude moci být skládkováno a spalováno maximálně 35 % komunálních odpadů. Jde o cca 200 kg komunálních odpadů na 1 obyvatele a rok. Jde o odpad z obcí i od firem (odpovídá cílům oběhového hospodářství celé ČR).

Tabulka: Odhad, jak velké množství komunálních odpadů bude možné skládkovat a spalovat v roce 2035 na základě počtu obyvatel krajů v roce 2020 (v tunách). Odhad vychází z dat o produkci komunálních odpadů, které publikuje MŽP.

	Obyvatel	Celkem skládkováno a spalováno (t)	Skládky, max. (t)	Spalování (t)
Praha	1327272	265454	75844	189610
Středočeský	1392407	278481	79566	198915
Jihočeský	643759	128752	36786	91966
Plzeňský	590889	118178	33765	84413
Karlovarský	294187	58837	16811	42027
Ústecký	819476	163895	46827	117068
Liberecký	443161	88632	25323	63309
Královéhradecký	551605	110321	31520	78801
Pardubický	523350	104670	29906	74764
Vysočina	509855	101971	29135	72836
Jihomoravský	1193984	238797	68228	170569
Olomoucký	631767	126353	36101	90252
Zlínský	581374	116275	33221	83053
Moravskoslezský	1197069	239414	68404	171010
ČR	10700155	2140031	611437	1528594

V roce 2019 jsme skládkovali cca 2696 tisíc tun komunálních odpadů, z toho 2110 tisíc tun byl smíšený odpad. Celková produkce smíšených odpadů byla 2 787 356 tun. Jeho produkce tedy musí výrazně klesnout. Zvýšit je třeba i materiálové využití objemného odpadu.

2 Role osvěty při snižování produkce směsného odpadu v obcích

2.1 Osvěta - první krok při snižování produkce směsného odpadu

Obce poskytují domácnostem službu. Zajišťují pro ně systém nakládání s odpady v obci. Protože obec má právo za tuto službu vybírat peníze, je v zájmu zástupců obcí i obyvatel, aby celý systém byl funkční a efektivní.

To aby obecní systém fungoval, musí být domácnosti informovány o tom, co a jak třídít, jak mají nakládat s bioodpady, co dělat s objemným, co s nebezpečným odpadem, jak probíhá svoz směsného odpadu atd.

Důležité je také domácnostem sdělovat, kolik nakládání s odpady stojí. Obce, kde se za odpady platí na základě objemu přistavené popelnice, produkuje domácnosti méně odpadu. Ví, že likvidace odpadů není zadarmo. Nejlevnější je odpadům předcházet. Patrně je to jediný způsob, jak reálně snížit náklady na odpadové hospodářství obcí.

Příklad 1: Průměrné náklady na svoz papíru se v obcích pohybují kolem 4-5 Kč/kg. Pokud v jediné poštovní schránce skončí 20 kg reklamních letáků, obec jejich třídění stojí cca 100 Kč (EKO-KOM obcím hradí pouze náklady na obaly). Třídít papír smysl má, snižuje se tak tlak na lesy, význam prevence je však větší.

Množství vyprodukovaného směsného odpadu závisí na mnoha faktorech:

- domácnosti jsou informováni o významu a možnostech prevence
- domácnosti mají zpětnou vazbu, kolik nakládání s odpady stojí
- v obci je regulován objem popelnic (platba podle objemu, nižší frekvence svozu, doporučená velikost popelnice podle počtu obyvatel žijících v domácnosti)
- domácnosti mají možnost třídít různé druhy odpadu (materiály)
- třídění odpadů je snadné
- v obci (regionu) je osoba, která se problematice odpadů dostatečně věnuje

Příklad 2: V obci Mikulčice mají dlouhodobě zavedenu platbu za odpady podle počtu vyvezených popelnic (známkový systém). Produkce směsného komunálního odpadu mají nízkou. Že jenom finanční motivace nestačí, naznačuje fakt, že zde k výraznému poklesu produkce směsného odpadu, o cca 50 kg/ob/rok, došlo ve chvíli, kdy obec zprovoznila sběrný dvůr a kompostárnu. Více na webu: <https://arnika.org/obec-mikulcice>

Nový odpadový zákon požaduje (zákon 541/2020, §60, odst. 4), aby obce lidem poskytli souhrnné informace o produkci odpadů, o nákladech obce a o možnostech prevence. Informace musí být dálkově přístupné. To znamená, že by měli být zveřejňovány na webu obce. Ideální je za tímto účelem na webu zřídit trvalý odkaz, kam by se dávali všechny informace k odpadům. Rada obcí a měst to již má.

Osvědčilo se i zveřejňování těchto informací pomocí letáků a místních zpravodajů. Město Dvůr Králové vydává **kalendář**, kde se nejen dozvíte, co se bude ve městě dít, ale slouží i k osvětě v oblasti odpadů. Větší města k odpadům vytváří dokonce samostatné webovské stránky. Jako příklad uvádíme město **Příbor**. Novým trendem je dávat na web krátká videa o třídění. EKO-KOM má řadu takových videí na webech **Jak třídít** a **Samosebou**, vtipná jsou videa na webu **Moje odpadky**, k možnostem snižování produkce směsného odpadu natočil video i **Zlínský kraj**.

Zatím neexistují webovské stránky, které by se cíleně věnovali prevenci vzniku odpadů v domácnostech. Arnika se chystá na toto téma vydat pro obce publikaci. Základní informace naleznete [na našem webu](#). Na možnosti předcházení vzniku odpadů v obcích upozorňuje náš [Manuál předcházení vzniku odpadu](#). Další příručku na podobné téma naleznete na [webu MŽP](#). Je zde i řada letáčků pro veřejnost. Dobré a vtipné informace lze najít na webu [Třídění odpadu](#).

Příklad toho, jak zveřejňují informace obce, uvádíme příklad [Toužimi](#). Jiným příkladem je obec [Mokré](#). I z tohoto důvodu byla tato obec oceněna [Odpadovým Oskarem](#) jako příklad dobré praxe. Příklad obce, která přehledně zveřejňuje své výsledky ve zpravodaji, jsou [Haňovice](#) (číslo 1).

Roli poplatku za odpady budeme probírat později. Zde je však třeba zmínit, že platby založené na skutečné produkci odpadů hrají i roli dobré zpětné vazby, tedy osvěty.

Možná, že se následující návrh nebude všem líbit, ale osobně si myslím, že je škoda, že v ČR není povinnost obcí domácnostem účtovat plné náklady na odpady (jako třeba v Německu či na Slovensku). Nebo to legislativně podmínit tím, že by obec případnou slevu musela zdůvodnit.

Mnoho obcí odpadové hospodářství dotuje a tím zkresluje lidem představu o tom, kolik nakládání s odpady stojí. Tam, kde se za odpady neplatí, neznamená to, že to obec nic nestojí. Zjistili jsme, že tam kde obce zveřejňují, kolik nakládání s odpady stojí, funguje dobře i odpadové hospodářství.

Doporučujeme obcím spolupracovat. Ne v každé obci je člověk, kterého téma odpadů zajímá. V rámci regionu lze také některé otázky odpadového hospodářství řešit systémově. Může to přinést i úsporu nákladů. V zahraničí se odpady na úrovni obcí řeší výjimečně (Slovensko). Obvykle je řešeno v rámci regionu či svazku obcí. Česká legislativa vytváření svazků umožňuje.

Odkazy:

<https://arnika.org/obec-mikulcice>

<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2020-541>

<https://www.mudk.cz/cs/radnice/zpravy-z-odboru/zivotni-prostredi/s-listopadovymi-radnicnimi-novinami-obdrzite-odpadovy-kalendar-na-rok-2021.html>

<https://zpo.pribor.eu/>

<https://jaktridit.cz/>

<https://www.samosebou.cz/>

<https://www.youtube.com/channel/UCZL7Vx7VXH4Q3YzMaZM850w/playlists>

https://www.youtube.com/watch?v=8LP7B_YPe9E

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

<https://arnika.org/manual-predchazeni-vzniku-odpadu-aktualizace>

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

<https://www.trideniodpadu.cz/>

<https://www.touzim.cz/obcan/informace-pro-obcany/informace-ozp/odpadove-hospodarstvi/>

<https://www.obecmokre.cz/file.php?nid=17811&oid=8015213>

<https://www.hanovice.cz/zivot-v-obci/hanovsky-zpravodaj/>

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

2.2 Osvěta zástupců obcí a měst

Informace o stavu odpadového hospodářství své obce nepotřebuje jen veřejnost, ale i zastupitelé a pracovníci obecních a městských úřadů. Existuje několik možností jak stav ve své obci hodnotit.

A) Analýza stavu odpadového hospodářství obce

Jednoduchý návod naleznete v příručce Arniky „[Jak udělat jednoduchou analýzu stavu odpadového hospodářství obce](#)“. K příručce jsme dělali i přednášku ([video](#)).

B) Hodnocení obce podle vybraných indikátorů

Nejdůležitější indikátory stavu odpadového hospodářství obce jsou podle Arniky celková produkce odpadů, produkce směsného komunálního odpadu, příjem od EKO-KOMU (vše přepočteno na jednoho trvale žijícího obyvatele) a úroveň recyklace odpadů v obci. Zdroje dat pro srovnání popisujeme v kapitole 1. Pro menší obce jsme za tímto účelem vydali příručku „[Odpadové hospodářství malých obcí – aktualizace 2020](#)“. Vybraná data zveřejňujeme na našem [webu](#).

C) Porovnání své obce se svými sousedy

I mezi sousedními obcemi jsou veliké rozdíly. Proto je dobré udělat si srovnání své obce se svým okolím. Hodnotit lze produkci odpadů, náklady obce, objemy nádob na tříděný sběr, objemy nádob na směsný odpad atd. Studii tohoto typu jsme dělali pro Dobrovolný svazek obcí Horažďovicko (17 obcí). Studii naleznete na jejich [webu](#). Porovnat je možné samozřejmě také jen dvě obce.

D) Porovnání s příklady dobré praxe

Na webu Arniky v rámci vyhlašování výsledků soutěže Odpadový Oskar, naleznete popisy odpadového hospodářství desítek měst a obcí s nízkou produkcí směsného odpadu. V popisu těchto [příkladů dobré praxe](#) se snažíme ukázat, co k nízké produkci tohoto odpadu vedlo. Odpadové hospodářství Starého Hradiště se nám tak zalíbilo, že jsme o něm natočili [video](#).

E) Plán odpadového hospodářství obce

Větší města měli povinnost zpracovat svůj plán odpadového hospodářství. Ač to již nová legislativa nepožaduje, může to být dobrý nástroj. Některá města svůj plán odpadového hospodářství každý rok vyhodnocují. Někteří si to nechávají dělat dokonce od externí organizace, aby zastupitelstvo vědělo, že to není jen názor pracovníků úřadu.

Odkazy:

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

<https://www.komunalniekologie.cz/info/video-analyza-odpadoveho-hospodarstvi-obce>

<https://arnika.org/odpadove-hospodarstvi-malych-obci-aktualizace-2020>

<https://arnika.org/odpady/nase-temata/pro-obce/indikatory-oh-obci>

https://www.dsohorazdovicko.cz/uploadfolder/rest/analyza_hospodarstvi.pdf

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

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

3 Motivace domácností ke snižování produkce směšného odpadu

3.1 Úvod

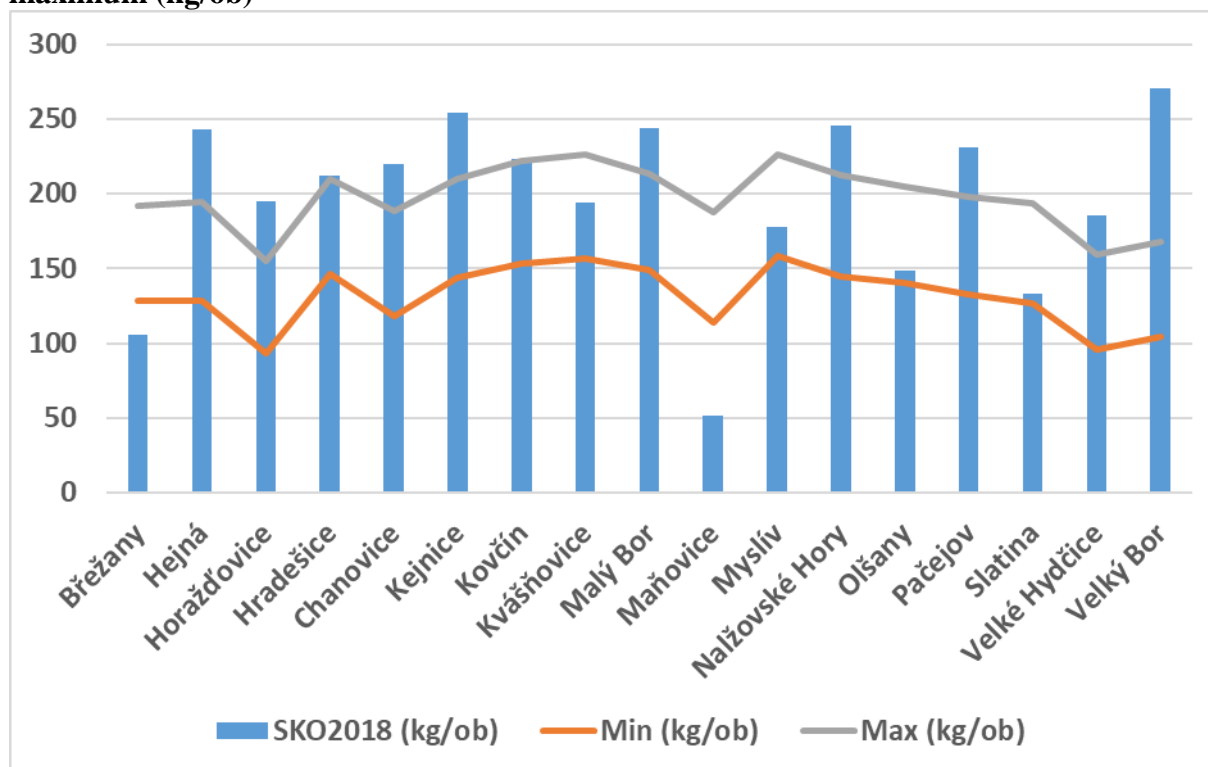
Největším producentem odpadu je prázdná popelnice. Nenutí nás třídít, nemusíme řešit problém, kam s odpady. Tuto situaci ještě umocňuje to, že mnoho obcí náklady na odpadové hospodářství dotuje a domácnosti tak neví, kolik skutečně likvidace odpadů stojí.

Zatímco obce s nejnižší produkcí směšného odpadu potřebují jen 1 litr nádoby na směšný odpad na osobu a den, jsou obce, kde tento objem dosahuje 10 litrů. Doporučená hodnota jsou 4 litry. Tomu odpovídá i průměrná produkce směšných odpadů 170 až 200 kg na 1 obyvatele a rok. V budoucnu, pro splnění nových cílů odpadové legislativy, bude třeba dosáhnout **průměrné** hodnoty 2,5 až 3 litry, která odpovídá produkci 125 až 150 kg. Více se tomuto tématu budeme věnovat v další kapitole.

Dobře dosažitelná produkce směšného komunálního odpadu se pohybuje mezi 60 až 120 kg/ob/rok. V tomto množství nejsou započteny popeloviny, odpad z rekreačních objektů a ani odpad ze živností. Obce, kde mají zavedenou platbu podle objemu přistavených popelnic (PAYT), dosahují hodnot ještě nižších. Podrobně se tomu věnujeme v již zmíněné publikaci „Jak udělat jednoduchou analýzu stavu odpadového hospodářství obce“.

Na následujícím grafu můžete vidět, jaké hodnoty doporučené produkce směšného odpadu nám vyšli ve studii pro DSO Horažďovicko. V hodnotách je zohledněna produkce popelovin a počty rekreačních objektů dle výše zmíněné metodiky.

Graf: Produkce SKO v obcích DSO Horažďovicko v roce 2018, doporučené minimum a maximum (kg/ob)



Z grafu je patrné, že většina obcí v regionu může ke snížení produkce směšného odpadu přispět. Graf ukazuje i to, že doporučené hodnoty jsou stanoveny dobře. Obce jsou schopny dosahovat i hodnot nižších. V obci Břežany a Kvášňovicích platí domácnosti za popelnici (PAYT), Maňovice je

specifický příklad malé obce, ve které domácnosti nemají popelnice a odpad dávají do společného kontejneru. Ten se vyváží 1x či 2x za rok. Produkce v daném roce závisí na to, kolikrát byl vyvezen.

Další příklady obcí s nízkou produkcí směsného odpadu naleznete mezi oceněnými obcemi v rámci soutěže Odpadový Oskar. Mále obce jsou schopni docílit produkce do 60 kg/ob/rok ([Dalešice](#), [Družec](#), [Chvalšiny](#), [Nový Hrádek](#)), města nad 5000 obyvatel atakují hranici 100 kg/ob/rok ([Fulnek](#), [Kyjov](#), [Příbor](#), [Vysoké Mýto](#), [Písek](#)).

V dalších kapitolách probereme různé možnosti obcí, jak ke snižování produkce směsného odpadu domácnosti motivovat. V zásadě jde o dvě možnosti, které souvisí se způsobem platby za odpady (dle zákona 543/2020 Sb.). Při platbě na hlavu (**poplatku za obecní systém**) je nutno regulovat objem nádob či frekvenci jejich svozu (lze doplnit motivačními slevami na podporu třídění). Při zavedení **poplatku za odkládání odpadu z nemovité věci**, je regulace objemu popelnic zajištěna tím, že výše poplatku se odvíjí od velikosti přistavené nádoby (případně objemu či množství produkovaného odpadu).

Vliv poplatku / frekvence svozu na objem svezných nádob

1 litr na osobu a den – obce, kde se platí za vývoz každé popelnice

2 litry na osobu a den – obce, kde zavedli 14-denní a 28-denní svoz

3 litry na osobu a den – obce, kde zavedli 14-denní svoz

4 litry na osobu a den – stávající systém svozu 1x za týden, případně kombinovaný svoz zima/léto

Podle analýz, které jsme prováděli v řadě obcí, se objem popelnic pohybuje od 1 do 10 litrů na osobu a den. Velký objem popelnic mají k dispozici hlavně domácnosti, kde žije jedna či dvě osoby. Pružnou regulaci objemu je v podmínkách ČR obtížně nastavit. V zahraničí jsou systémy poplatků pružnější. Platby mohou mít pevnou složku a mohou být vázány na různé typy surovin. Často se platí i za svoz tříděného sběru, svoz bioodpadu i svoz objemného odpadu.

Příklad 3: Ve Starém Hradišti zavedli 14-denní svoz směsného odpadu. Domácnosti si zde mohou zakoupit popelnici o objemu 80, 120 nebo 240 litrů. Podle toho platí. Samostatně je zpoplatněn svoz bioodpadu (na sběrném místě lze odložit zdarma, svoz v hnědé popelnici od domu je zpoplatněn). Více na webu: <https://arnika.org/obec-stare-hradiste>.

Odkazy:

<https://arnika.org/obec-dalesice>

<https://arnika.org/obec-druzec>

<https://arnika.org/obec-chvalsiny>

<https://arnika.org/mestys-novy-hradek>

<https://arnika.org/mesto-fulnek>

<https://arnika.org/mesto-pribor>

<https://arnika.org/mesto-kyjov>

<https://arnika.org/mesto-vysoke-myto>

<https://arnika.org/mesto-pisek>

<https://arnika.org/obec-stare-hradiste>

Doplňující informace:

V ČR se nádoby na směsný odpad neváží. Váha odpadu se zjišťuje až při uložení odpadu na skládku či při vjezdu do spalovny. Produkce odpadu od jednotlivých původců se rozpočítává podle objemu a počtu svezných nádob. Při jednom svozu je možné svézt cca 10 tun směsného odpadu, přibližně 650 popelnic o objemu 120 litrů.

Hmotnost odpadu v jedné 120 litrové popelnici v obcích, kde nemají zaveden žádný motivační systém či regulaci objemu popelnic, se pohybuje kolem 13 kg. Ovšem v obcích, kde motivační systém zaveden je, se váha popelnic výrazně zvýší (120 litrová popelnice může vážit 20 až 40 kg). Nízká hmotnost popelnic signalizuje, že ve svozové oblasti je k dispozici nadprůměrný objem nádob, nádoby se vyváží poloprázdné či obsahují větší množství lehkých materiálů, jako jsou papír, plasty či v popelnicích končí zahradní bioodpad (lehčí materiály). Standardní měrná hmotnost odpadu je 160 kg/m³, tomu odpovídá váha 120 litrové popelnic 19,2 kg.

Některé obce se rozhodly vážit svozové auto při vjezdu a výjezdu z obce (některá svozová auta už umí naložený odpad vážit). Je to nutné, bez dobrých dat není dobrý systém. Doporučujeme i vážení množství vytríděných surovin a to z důvodu, aby obce dostali spravedlivou výši odměny od EKO-KOMU.

To že je produkci směsného odpadu snížit naznačují **rozbory směsného odpadu**. Podle dat EKO-KOMU¹, 128 rozborů v 15 lokalitách, naznačují, že ve směsném komunálním odpadu je až 38,8 % bioodpadu (velký podíl je v podsítné frakci, část tvoří živočišné produkty a nespotřebované potraviny), 7,8 % papíru, 10,1 % plastů, 3,5 % skla, 2,6 % kovů, 0,8 % nápojových kartonů, 1,8 % textilu a 0,5 % elektroodpadu. Naše namátkové rozbory to potvrzují. V několika rozborech 1100 litrových kontejnerů u bytových domů jsme zjistili, že dotřídit by šlo poměrně dobře 60 % odpadu.

¹ <https://www.ekokom.cz/rozbory-skladby-smesneho-komunalniho-odpadu-z-obci-v-roce-2020/>

3.2 Regulace objemu nádob na směsný odpad

V ČR je mnoho obcí a měst, které nemají zaveden žádný motivační systém a přes to domácnosti motivují ke třídění a k nižší produkci směsného odpadu. Jedná se o obce, kde je zaveden místní poplatek, ale kde obec reguluje domácnostem objem popelnic, který mají k dispozici.

Regulace může probíhat několika způsoby, buď úpravou objemu popelnic, nebo změnou frekvence svozu. Zde uvádíme příklady několika měst. Nižší frekvenci svozu popelnic zavádí i zcela malé obce. Je to jedna z možností, která jim může pomoci snížit náklady na odpadové hospodářství.

- Město [Semily](#) se rozhodlo upravit domácnostem objem popelnic, tak aby odpovídal max. produkci odpadu 20 litrů na osobu a týden. Velikost nádob byla stanovena na základě počtu trvale hlášených osob. V rámci regulace město rozšířilo i počet nádob na tříděný sběr. Toto opatření vedlo ke snížení produkce směsného odpadu asi o 110 tun. Množství vytříděných surovin vzrostlo asi o 14 kg v přepočtu na i obyvatele. Případ byl prezentován na konferenci Odpady a obce v roce 2006 ([sborník](#)).
- Městys [Okříšky](#) sváží směsné komunální odpady 1x za týden, výjimečně 1x za 14 dní. Za týden sveze asi 18 litrů na osobu. Kapacita nádob na tříděný sběr je dostatečná, důležité je, že se třídí bioodpady i v bytových domech (domácnosti dostali nádoby na jejich třídění). Díky tomuto nastavení obec již dnes plní cíle oběhového hospodářství pro rok 2025 a má jednu z nejnižších produkci směsného odpadu v kategorii obcí od 1001 do 5000 v Kraji Vysočina. Městys Okříšky byl oceněn Odpadovým Oskarem jako příklad dobré praxe. Na webu naleznete podrobnou analýzu odpadového hospodářství obce.
- Město [Kyjov](#) zavedlo v roce 2013 plošný sběr bioodpadu. Svoz se natolik osvědčil, že mohli začít svážet směsný odpad 1x za 14 dní. Druhý týden sváží bioodpady. Město Kyjov bylo oceněno Odpadovým Oskarem jako příklad dobré praxe. Dlouhodobě má nejnižší produkci směsného odpadu mezi městy nad 5000 obyvatel v Jihomoravském kraji.
- Frekvenci svozu lze upravovat jednorázově či postupně. Příkladem jednorázové úpravy je obec [Tučín](#) (pokles SKO o cca 60 kg/ob/rok) a [Telnice](#) (pokles SKO o 70 kg/ob/rok). Telnice kromě omezení frekvence svozu, zavedla i systém třídění dům od domu (d-t-d). Postupná úprava spočívá v tom, že ke snížení frekvence svozu popelnic domácnosti motivujete (motivace slevou na poplatku, popsáno v kapitole 3.4).

Odkazy:

<https://arnika.org/mesto-semily>

[https://arnika.org/odpady/nase-temata/pro-obce/priklady-dobre-praxe/dobra-praxe-odpadove-](https://arnika.org/odpady/nase-temata/pro-obce/priklady-dobre-praxe/dobra-praxe-odpadove-hospodarstvi-mestyse-okrisky)

[hospodarstvi-mestyse-okrisky](https://arnika.org/odpady/nase-temata/pro-obce/priklady-dobre-praxe/dobra-praxe-odpadove-hospodarstvi-mestyse-okrisky)

<https://www.odpadyaobce.cz/>

<https://arnika.org/mesto-kyjov>

<https://arnika.org/obec-tucin>

<https://arnika.org/obec-telnice>

3.3 Motivační platby založené na platbě odvozené od produkce směsného odpadu

Motivační platby odvozené od produkce směsného odpadu používá v ČR 15 až 20 % obcí. Nová legislativa tento typ poplatku zrušila (§17a zákona č. 185/2001 Sb.) a nahradila ho novým typem **poplatku za odkládání komunálního odpadu z nemovité věci** podle [zákona 565/1990 Sb.](#) o místních poplatcích ve znění od 1. ledna 2021. Poplatek na základě smlouvy nová legislativa také zrušila, podle vyjádření Ing. Drahovzala ze Svazu měst a obcí ČR, však tento poplatek zavést lze, smlouvy však nelze vymoci.

Výhodou poplatku za odkládání komunálního odpadu z nemovité věci je, že domácnosti mají zpětnou vazbu, kolik nakládání s odpady stojí. Arnika podobný systém doporučuje. V obci, kde ho zavedou, může dojít k výraznému poklesu produkce směsného odpadu. Například v obci Hlavenec došlo k poklesu produkce SKO o 40 % během dvou let. Jiné obce ho zavedli z nutnosti, poplatek na hlavu nemotivoval lidi k třídění a prevenci.

Poplatek za odkládání komunálního odpadu z nemovité věci může být stanoven třemi způsoby – podle hmotnosti či objemu produkovaného odpadu nebo podle objemu přistavených nádob. Podle našich znalostí se v ČR zatím používá jen třetí způsob platby. Ministerstvo vnitra vytvořilo vzorové vyhlášky ke všem možnostem a doplnilo je výkladem ([ke stažení na webu](#)).

Vzorové vyhlášky nejsou úplné. Upřesňují se i metodické výklady. Osobně jsme některé věci konzultovali jak s MŽP, tak s MV. **Bohužel konstrukce poplatku je poměrně složitá, protože při něm dochází k souběhu platby na hlavu (vše je nutno přepočítávat na osobu) a platby za objem či množství.** Z konstrukce poplatku vyplývá, že poplatek je nutno vázat na časové období a to nedovoluje obcím poplatek vybírat dopředu.

Schváleny byly zatím vyhlášky odvozuující výši platby od objemu objednaných nádob. Jako vzorový příklad lze doporučit [vyhlášku města Jablonec nad Nisou](#), schválený vzor pro malé obce zatím nemáme (nutno hlídat podrobnosti, obsah příloh). ČR, která převedla správu v oblasti odpadů až na obce, má mnohem složitější systém plateb za odpady než další země EU.

Se zaváděním poplatku za odkládání komunálního odpadu z nemovité věci by neměly mít problém obce, kde si zatím domácnosti objednávaly svoz popelnice na základě jejich velikosti a frekvence jejich svozu, ani obce kde si domácnosti kupovaly známky na vývoz každé popelnice. Změní se ale systém plateb, peníze bude možné vybírat až po určitém období.

Obce, které podobný systém používaly a dlouhodobě znají jeho výhody, se ho snaží udržet. Poměrně velká část obcí, však přechází na systém platby za obecní systém (na hlavu). Mnoho obcí schvaluje nové vyhlášky právě nyní. Zda nový typ poplatku povede ke snížení produkce směsného odpadu, tedy ukážou až další roky.

Odkazy:

<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1990-565>

<https://www.psp.cz/sqw/hp.sqw?k=4606&td=19&cu=26>

<https://www.mvcr.cz/clanek/metodicky-material-k-vydani-obecne-zavazne-vyhlaskey-standovici-mistni-poplatek-za-komunalni-odpad-dle-pravniho-stavu-ucinneho-od-1-1-2021.aspx>

<https://www.mestojablonec.cz/cs/zivotni-prostredi/odpady/odpady-pro-obcany/>

3.4 Motivační prvky používané v rámci poplatku za obecní systém

Motivovat domácnosti ke snížení produkce směsného odpadu lze i při platbě za obecní systém, tedy poplatku na hlavu. Dokonce to může být nutné. Řadě obcí, po zavedení místního poplatku, významně vzrostla produkce směsného odpadu a musely tuto situaci řešit. Zatím byly vyzkoušeny tyto možnosti:

- Sleva odvozená od množství vytríděných surovin (systémy s čárovými kódy). Výhodou tohoto systému je, že se zvýší množství vytríděných surovin na určitou hranici (asi 60-70 kg/ob/rok). Pak ale systém obvykle stagnuje a je třeba zavádět další prvky. [Město Letohrad](#), které jako první systém s čárovými kódy zavedlo, nyní systém doplnilo tím, že omezuje frekvenci svozu směsného odpadu. Ekonomicky to bylo pro město výhodné.
- Sleva odvozená od objemu nádob na směsný komunální odpad. Zde existuje několik variant. Buď lze domácnosti motivovat, aby si pořídili menší nádobu na směsný odpad, nebo aby si ji nechali vyvážet méně často. V [Kačicích](#) mohou získat slevu domácnosti, které si nechávají vyvážet popelnici nikoliv 1x týdně, ale 1x za 14 dní a 1x 4 týdny. Svoz 1x za měsíc je vhodný pro **domácnosti, kde žije jedna až dvě osoby**. Někdy ho lze nahradit tak, že jednu popelnici sdílí dvě domácnosti. Sleva snižuje obcím náklady na uložení odpadu na skládku. Pokud ale obec nezavede 14-denní svoz, neušetří náklady na svoz. Proto řada obcí snížila frekvenci svozu popelnic všem.
- Inteligentní systém nakládání s odpady (ISNO či MESOH) začala jako první zavádět firma STKO Mikulov na Jižní Moravě. Jeho autor, Ing. Radek Staňka, k němu vytvořil mnoho videí pro web [Moje odpadky](#). Dnes zavedení tohoto systému či jemu velmi podobného nabízí obcím několik firem. Celý systém byl jako příklad dobré praxe oceněn v roce 2015 Odpadovým Oskarem. Systém se stále vyvíjí. Na našem webu jsme popsali, jak systém funguje v [Březi](#), [Dolních Věstonicích](#), [Milíkově](#) a nově též v [Novém Bydžově](#).
- Vzhledem k tomu, že velká část obcí dotuje ze svého rozpočtu své odpadové hospodářství, je možné tuto dotaci lépe směřovat, lépe řečeno, dát ji pouze těm, kteří se zavážou a budou chovat k odpadům odpovědněji. Tento systém úspěšně vyzkoušely v obci **Chocholná - Velčice** na Slovensku. Bez jediné koruny dotace a s úsporou nákladů obce zde snížily produkci směsného odpadu na polovinu během dvou let. Popis pěti kroků, které zde učinily, naleznete popsán v naší [příručce pro obce](#).
- Spíše jako zajímavost zmiňme slevu domácnostem, které netopí uhlím. Hnědé uhlí obsahuje asi 10 % popelovin. Domácnost, která za rok spálí 5 tun uhlí, vyprodukuje kolem 500 kg popelovin. To samozřejmě pro obec znamená vyšší náklady na odstranění směsných odpadů. Obci se proto vyplatí domácnosti motivovat, aby od topení uhlím odstoupily, příp. jim i nabízet za výhodnější ceny palivové dříví (pokud obec vlastní les).
- Při jednání na MVČR padl zajímavý návrh v tom smyslu, že obec si mimo vyhlášky může schválit svůj motivační systém odměn pro domácnosti, které nakládají s odpady dobře. Systém nesmí být diskriminační (některé věci lze zdůvodnit). Vyplácení finančních odměn může mít vazbu na platbu poplatku. Zvážit lze i nefinanční odměnu.

Odkazy:

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

<http://www.kacice.cz/odpad-svoz-popelnic/>

<https://www.youtube.com/channel/UCZL7Vx7VXH4Q3YzMaZM850w/playlists>

<https://arnika.org/obec-brezi-u-mikulova>

<https://arnika.org/obec-dolni-vestonice>

<https://arnika.org/odpadove-hospodarstvi-obce-milikov>

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

<https://arnika.org/ohobciprirucka-1-11>

4 Podpora třídění papíru, plastů, skla a kovů

4.1 Úvod

Ve směsném komunálním odpadu se nachází mnoho surovin, které lze ještě využít a které mají i velkou hodnotu. Například, kdyby se zavedlo zálohování PET lahví, vytrídilo by se z komunálního odpadu asi o 15 tisíc tun víc této suroviny. Její tržní hodnota je 100-150 miliónů Kč. Především bychom ale získali velmi čistou surovinu, z které by šli vyrábět nové PET láhve. Technologii již k tomu v ČR máme ([výroba rPET](#)).

Obecně lze říct, že v domovním odpadu je v přepočtu na 1 obyvatele v průměru přibližně 40 kg papíru, 30 kg plastů, 20 kg skla a 10 kg kovů. V lokalitách, kde se topí tuhými palivy, domácnosti část papíru spálí. Naopak v lokalitách, kde se v domovním odpadu objevuje odpad ze živností nebo které navštíví hodně turistů, lze vytrdit těchto surovin i několikanásobně víc.

Hmotnost papíru, plastů, skla a kovů se na celkové úrovni recyklace může podílet 20 % a více. Vysokých hodnot lze dosáhnout i v rekreačních oblastech. Turisté a chatari zde sice zanechávají i směsný odpad, současně však lze více vytrdit.

Příklad 4: Obec Modrava má 70 stálých obyvatel. Ročně ji však navštíví statisíce turistů. Obec, přestože ji to stojí nemálo peněz, se snaží odpad od turistů vytrdit. V přepočtu na jednoho trvale žijícího obyvatele zde tak vytrdí cca 300 kg surovin. Více na webu: <https://arnika.org/obec-modrava>.

V množství vytríděných surovin jsou mezi obcemi poměrně velké rozdíly – viz tabulka (údaje za rok 2015, vypuštěno 5 % nejvyšších a 5 % nejnižších hodnot). Souvisí to jednak s tím, že v každé obci mají jinak nastaven systém třídění, vliv však mohou mít i další faktory. Více se jim budeme věnovat v kapitole věnované ekonomice tříděného sběru.

Tabulka: Minimální, průměrné a maximální hodnoty množství vytríděných surovin (papír, plasty, sklo) v sídlech různé velikosti v roce 2015

Velikost obce	Papír	Plasty	Sklo
	min – průměr - max (kg/ob/rok)	min, průměr, max (kg/ob/rok)	min, průměr, max (kg/ob/rok)
do 500 obyvatel	0 – 8,9 – 24,2	4,6 – 14,1 - 30,3	3,8 – 13,6 – 31,6
501 až 3000 obyvatel	1,1 – 11,5 - 25,7	4,8 – 12,9 – 24,2	4,7 – 12,2 - 21,9
Nad 3000 obyvatel	6,6 - 16,5 - 31,1	4,7 – 9,8 - 20,4	6 – 10,4 – 19,9

Množství vytríděného papíru, plastů, skla a kovů v ČR roste. Údaje o tom zveřejňuje každý rok EKO-KOM ve svých [tiskových zprávách](#). Například v roce 2019 se v obcích ČR v průměru vytrídilo 22 kg papíru, 15,1 kg plastů, skoro 14 kg skla, 0,5 kg nápojových kartonů a 13,9 kg kovů. Údaje o Vašem regionu by Vám mohl poskytnout regionální manažer EKO-KOMU ([kontakt](#)).

Povinnost zajistit místa pro odkládání papíru, plastů, skla a kovů stanovuje [Vyhláška 273/2021 Sb.](#), o podrobnostech nakládání s odpady. Nově však všechny tyto odpady musí být zařazovány pod katalogová čísla začínající číslem 20 (nikoli 15 01). Za tímto účelem byla v katalogu odpadů vytvořena nová katalogová čísla ([Katalog odpadů, Vyhláška 8/2021 Sb.](#)).

Na následujícím grafu můžete vidět, jak úroveň recyklace souvisí s nastavením systému v obci a rozsahem tříděných surovin. Graf odpovídá zkušenostem v zahraničí i v ČR. V některých obcích, díky sběru papíru, plastů, skla a kovů, dosahují úrovně recyklace i přes 50 %. Obecně však platí, že cíle nové legislativy nelze splnit bez evidence bioodpadů.

Graf: Úroveň recyklace a druhy tříděných odpadů

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

Úroveň recyklace v obci je jeden z důležitých indikátorů stavu odpadového hospodářství. Jiným dobrým indikátorem je příjem od EKO-KOMU v přepočtu na 1 obyvatele. Pokud klesne pod 80 Kč/ob/rok, je to důvod k zamyšlení. Jsou obce, kde příjem od EKO-KOMU přesahuje 300 Kč/ob/rok a nemyslí se tím turistické oblasti. Příkladem takové obce jsou například [Ploskovice](#), obec oceněná jako příklad dobré praxe v rámci Odpadového Oskara.

Vysokého příjmu dosahují samozřejmě snadněji menší obce. Jen pro srovnání, průměrný příjem obcí od [EKO-KOMU](#) se pohyboval v roce 2020 mezi 128 až 193 Kč/ob. V kapitole věnované ekonomice tříděného sběru Vám ukážeme, jak si udělat přesnější odhad tohoto příjmu rok dopředu.

Odkazy:

<https://www.rpet-inwaste.com/>

<https://arnika.org/obec-modrava>

<https://www.ekokom.cz/cz/ostatni/o-spolecnosti/media/tiskove-zpravy>

<https://www.ekokom.cz/cz/ostatni/kontakty/kontakty-obce-a-mesta>

<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2021-273>

<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2021-8>

<https://arnika.org/obec-ploskovice>

<https://www.ekokom.cz/ekonomika-odpadoveho-hospodarstvi-v-roce-2020/>

4.2 Jak zvýšit množství vytríděných surovin

Prvním krokem při úvahách o navyšování třídění odpadů, je udělat si odhad množství, které lze v domácnostech vytrídít. K tomu je ideální udělat rozbor směsného odpadu. Pokud to není možné, lze složení odhadnout z typu zástavby a způsobu vytápění. Podrobně to popisuje příručka „[Jak udělat jednoduchou analýzu stavu odpadového hospodářství obce](#)“. Přibližně jde o 40 kg papíru, 30 kg plastů a 20 kg skla. V zástavbě s menšími obchody či v rekreačních oblastech je nutno samozřejmě počítat s hodnoty vyššími.

Na množství vytríděného papíru, plastů a skla má největší vliv hustota sběrné sítě a způsob motivace lidí. Trendem posledních let je zavádění systémů door to door, neboli umístování nádob na tříděný sběr přímo k domu. Tento systém vede obecně k vyšší úrovni třídění. Propagovalo ho např. MŽP v rámci [PAYT TOUR 2017](#).

Dobré je myslet i na prevenci. Je to patrně jediná cesta, jak v obci snížit náklady. Spotřeba papíru a plastů v ČR roste. Příklad 1 ukazuje, kolik obce stojí likvidace reklamních tiskovin. Za třídění plastů zaplatí obce ještě mnohem víc.

Možnosti nastavení systému sběru si ukážeme na příkladech několika měst a obcí. Tipy na snížení výdajů na tříděný sběr naleznete v další kapitole.

1. **Přerov nad Labem** (1217 obyvatel) má jednu z nejhustších sítí 1100 litrových kontejnerů na plasty. Po obci jich je rozmístěno 35 (jeden pro 35 obyvatel), v podstatě v každé ulici. Důležité bylo přesvědčit domácnosti, že kontejnery mohou stát před jejich domy. Kontejnery jsou každý týden plné. Obec za rok vytrídí 30 kg plastů v přepočtu na 1 obyvatele.
2. V obci [Nenkovice](#) (481 obyvatel) rozmístili kontejnery na plasty přímo k rodinným domům. Výsledkem bylo zdvojnásobené množství vytríděných plastů (nárůst z 26,4 na 56,2 kg v přepočtu na 1 obyvatele). U papíru se nádoby tolik neosvědčily. Menší nádoby nejsou tak vhodné na velkých kusů lepenkových krabic. Některé obce je proto cíleně sbírají na sběrných dvorech. I tak se papíru v obci vytrídí hodně (přes 40 kg na 1 obyvatele a rok).
3. **Motivační systémy s čárovými či QR kódy** obecně vedou k nárůstu množství vytríděných surovin. Ovšem pokud systém není doplněn dalšími prvky, stagnuje množství vytríděných surovin na úrovni 60-70 kg surovin v přepočtu na 1 obyvatele. Záleží také na způsobu sběru surovin (odvoz od domu má obecně vyšší výtěžnost). Aby poklesla produkce směsného odpadu, je vhodné omezit objem nádob na směsný odpad (změna frekvence svozu, PAYT).
4. **Systém MESOH** již byl popsán jinde, vede k podobným výsledkům jako systém s čárovými kódy (jeho výhodou je komplexnost, je zajištěna podpora prevence, odvoz od domu, systém zaručuje pokles produkce směsného odpadu).
5. **Pytlový systém sběru** může vést k nárůstu množství vytríděných surovin v případě, že domácnosti jsou k tomu motivovány. Ve [Starém Hradišti](#) díky odvozu od domu vytrídí cca. 80 kg papíru, plastů a skla v přepočtu na 1 obyvatele. Pytlový systém je podle sdělení EKO-KOMU ([sborník z konference Odpady a obce z roku 2017](#)) levnější než nádobový systém. Při pytlovém sběru docílíte větší hustoty suroviny než při nádobovém sběru.

Odkazy:

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

https://www.mzp.cz/cz/pay_tour_2017_prezentace

<http://arnika.org/obec-nenkovice>

<http://arnika.org/obec-stare-hradiste>

<https://www.odpadyaobce.cz/>

4.3 Ekonomika tříděného sběru papíru, plastů, skla a kovů

Výdaje na odpadové hospodářství nejsou zanedbatelnou položkou v rozpočtech obcí. Mohou se na nich podílet 5 až 10 %. Podle našich zjištění se, v přepočtu na jednoho trvale hlášeného obyvatele, pohybují od cca 500 do cca 3500 Kč. Náklady na tříděný sběr papíru, plastů, skla a nápojových kartonů v roce 2020 vidíte v následující tabulce.

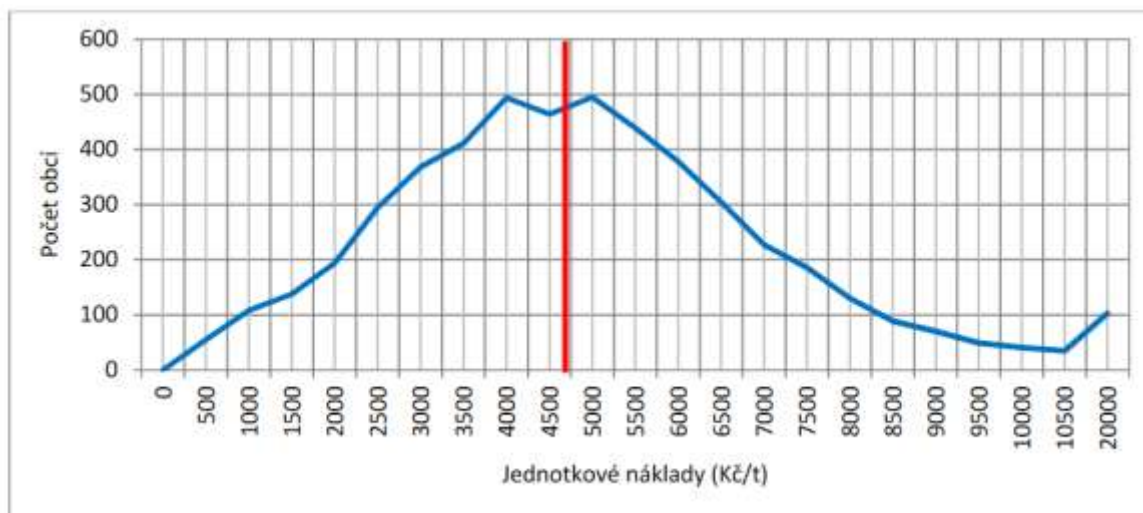
Tabulka: průměrné náklady a příjmy obcí na tříděný sběr v roce 2020 (Zdroj: [EKO-KOM](#))

Velikost obce	Náklady na tříděný sběr (Kč/ob)	Příjem od EKO-KOMU (Kč/ob)	Rozdíl nákladů a příjmů (Kč/ob)	Množství surovin (kg/ob)
do 500	316,3	193,1	123,2	57,0
501 - 1000	274,5	183,1	91,4	54,0
1001 - 4000	257,2	153,3	103,9	53,5
4001 - 10000	260,9	150,5	110,4	52,7
10001 - 20000	219,1	137,8	81,3	47,5
20001 - 50000	213,8	135,0	78,8	44,3
50001 - 100000	204,3	128,4	75,9	38,7
100000 - 1 milión	164,9	131,1	33,8	43,9
nad 1 milión	348,7	130,1	218,6	45,0
celkem	252,6	148,0	104,6	48,7

Obecně platí, že díky tomu, že EKO-KOM obcím přispívá na zpětný odběr obalů, vychází náklady na třídění nižší, než kdyby tyto suroviny končily ve směsném odpadu (s výjimkou Prahy). Obce se ale musí chovat efektivně. EKO-KOM totiž obcím hradí průměrnou výši nákladů obcí dané velikosti. Část obcí tedy bude na třídění prodělávat, část vydělávat. Nižší náklady na tříděný sběr mají obce, kde si jejich svoz zajišťují obce či svazky obcí sami. Dokládají to analýzy Institutu udržitelného rozvoje měst a obcí (IURMO). [Poslední údaje jsou za rok 2017](#). Starší data nevádí, oni se zas tolik nemění.

EKO-KOM a IURMO zveřejňují údaje o průměrných nákladech obcí na tříděný sběr. IURMO zveřejňuje i data pro jednotlivé komodity a také nákladové mapy podle ORP a údaje o četnosti výskytu (histogramy). Jako příklad uvádíme graf s histogramem nákladů obcí na tříděný sběr.

Graf: Histogram nákladů na tříděný sběr (papír, plasty, sklo, NK) v obcích v roce 2017 (Kč/ob)



Co ovlivňuje náklady na tříděný sběr papíru, plastů, skla a kovů?

Výši nákladů na tříděný sběr ovlivňuje řada faktorů. Mezi nejdůležitější patří:

- podmínky svozové firmy
- vytíženost nádob na tříděný sběr
- způsob sběru
- možnosti zpracování surovin v regionu
- vážení před a za obcí
- vlastnictví nádob na tříděný sběr
- spolupráce obcí v regionu

Podmínky svozové firmy

Obecné výhody a nevýhody vlastnictví svozové firmy lze najít například na webu [EKO-KOMU](#). Autora příručky zaujalo konstatování vedoucího odboru životního prostředí v Písku Ing. Šatry. Toto město se snaží všechny odpadové záležitosti řešit samo. Ing. Šatra říká, že na této činnosti nemůže prodělat. Město [Písek](#) je koneckonců samo důkazem. Má dlouhodobě podprůměrné náklady na odpadové hospodářství. Naznačují to i nižší náklady moravských měst, kde svozovou firmu vlastní svazky obcí. Na druhou stranu nelze říct, že velké firmy jsou špatné. Jen je dobré vědět, co lze od nich očekávat.

Dobré je mít náklady rozdělené na dopravu a za obsluhu a množství svezných surovin. Minimálně Vám to pomůže lépe vyjednávat se svozovou firmou, neboť rozšíření sběru nemusí nutně znamenat růst nákladů na dopravu. Od svozové firmy také nelze očekávat, že Vám nabídne optimalizaci svozu. Na druhou stranu i firmy s tím mohou mít problém, pokud se požadavky obcí v regionu různí.

Vytíženost nádob na tříděný sběr

Důležitým ukazatelem efektivity tříděného svozu je vytěžování nádob. EKO-KOM udává doporučené hodnoty pro papír (30 až 60 kg/m³), plasty (16 až 35 kg/m³) a sklo (100 až 260 kg/m³). Je to důležité zvláště v menších obcích, které obvykle platí při svozu tříděných položek za výklop každého kontejneru.

Vyvážet poloprázdné kontejnery je prostě drahé. Ukazuje se však, že nestačí jen hlídat, aby tomu tak nebylo, ale že je třeba vážit svezené množství před a za obcí. Zjistilo se, že i v obcích, které si nechávají vyvážet kontejnery na výzvu, tedy jen plné, mohou být náklady na svoz vysoké (jako indikátor k tomu slouží údaj o nákladech na vytřídění 1 tuny materiálu). Bez vážení, díky rozpočítávání hmotnosti podle svezného objemu pravděpodobně dostanou nižší odměnu od EKO-KOMU, protože u nich bude množství vytříděných surovin podhodnoceno.

Způsob sběru

Svoz menších nádob od domu bude pravděpodobně dražší, než sběr s větší docházkovou vzdáleností. Nemusí tomu tak ale být nutně, díky sběru door to door se vytřídí více surovin, což může vést k lepšímu vytěžování svozové techniky. Vliv může mít i typ kontejnerů (ne vždy jsou vhodné kontejnery se spodním výklopem, nemusí jít tak naplnit). EKO-KOM uvádí, že výhodou pytlového sběru je, že v pytlích je větší měrná hmotnost surovin (u plastů i přes 30 kg/m³). Další výhodou pytlového sběru je, že si ho částečně může dělat obce či domácnosti.

Možnosti zpracování surovin v regionu

Pokud nejsou v regionu zpracovatelské kapacity, zvyšují se náklady na dopravu. Specifické podmínky platí pro plasty, kdy dobrý odbyt je především pro PET láhve, duté PE obaly od drogerie a čisté PE fólie. Část plastů nelze zpracovat nebo je o ně malý zájem. Část plastů, například kelímky od jogurtů, lze využít jen pro výrobu směsných plastů (v Pardubickém kraji), případně pro výrobu alternativních paliv.

Vážení před a za obcí

O nutnosti vážení jsme se již zmínili. Bez vážení odpadu budou čísla o produkci z obcí jen odhad.

Vlastnictví nádob na tříděný sběr

Pokud má obec nádoby v pronájmu, platí za ně nájem. Výjimkou je zápůjčka nádob zdarma od EKO-KOMU. Pokud je zapůjčený kontejner vyvážen jen občas, mohou náklady za jeho pronájem významně zvýšit cenu za vytřídění 1 tuny suroviny.

Spolupráce obcí v regionu

Nastavit lepší spolupráci obcí v regionu, má řadu výhod. Umožňuje to například optimalizovat svoz surovin. Spolupráce obcí umožňuje i to, aby se odpadové hospodářství v regionu řešilo systémově. Ušetřilo by to náklady obcí na nakládání s odpady, ale spolupracovat lze i na osvětě. V zahraničí se odpady na úrovni obcí řeší snad jen na Slovensku a pak u velkých měst.

Jaké jsou příjmy obcí za tříděný sběr papíru, plastů, skla a kovů?

Významnou část nákladů obcí na tříděný sběr papíru, plastů, skla a kovů hradí obcím EKO-KOM, který zajišťuje zpětný odběr obalů. Na webu [EKO-KOMU](#) naleznete informace jednak o výši odměny pro jednotlivé druhy materiálu (v závislosti na způsobu sběru) a dále podíl obalové složky (opět v závislosti na způsobu sběru).

EKO-KOM obcím pravidelně, na základě čtvrtletního hlášení údaj o výši odměny zasílá. Můžete si ji však sami spočítat. V následující tabulce jsme pro vybrané velikosti obcí odměnu za obaly přepočítali na vytříděné množství. Ceny platí od 1. ledna 2021.

Tabulka: Odměna EKO-KOMU za vytříděné množství při veřejném sběru v roce 2021 (Kč/t)

	Podíl obalů	Odměna za vytříděné množství			
		do 1000	1001-2000	2001-5000	5001-15000
	(%)	(Kč/t)	(Kč/t)	(Kč/t)	(Kč/t)
papír	48	2275,2	1795,2	1761,6	1732,8
plasty	68	5718,8	4590,0	4522,0	5134,0
sklo	98	1381,8	1087,8	1117,2	1244,6
NK-směs	100	7570,0	5910,0	5810,0	6710,0
NK-samostatně	100	7570,0	5910,0	5810,0	6710,0
kovy-směs	80	5952,0	4624,0	4544,0	5264,0
kovy-samostatně	80	5952,0	4624,0	4544,0	5264,0

Kromě odměny za množství dostanou obce ještě odměnu 23 Kč za každého trvale hlášeného obyvatele a bonusy na podporu třídění kovů.

Možnosti snížení nákladů na tříděný sběr v obcích?

Obecně lze říci, že hodně obce doplácí na tříděný sběr papíru a to z důvodu, že obaly tvoří jen necelou polovinu sebraného množství. Část obcí se proto snaží tyto náklady snížit tím, že organizují sběr papíru alternativním způsobem, například spolupracují se školami. Obec [Chvalšiny](#) či [Mikulčice](#) lisuje papír do balíků. Jiné obce papír sbírají jen ve sběrných dvorech (lze takto sbírat jen lepenku, aby v kontejnerech nezabírala tolik místa). Některé spolupracují s výkupem. Ve větších městech se vyplatí na sběrném dvoře mít lis a papír lisovat do velkých kontejnerů.

Také sběr plastů lze zlevnit. Jsou obce, které si samy sebrané plasty odváží na třídící linku. Chvalšiny lisují do balíků PET láhve, aby nepřeváželi vzduch. Obce, které ke sběru plastů používají pytle, mohou tyto pytle samy svázat na 1 místo a tím zlevnit jejich svoz. Důležitá je i osvěta, protože vyvážení prázdných kontejnerů je prostě drahé. Sešlápnuté PET láhve zaberou výrazně méně místa.

Relativně nízké náklady mají obce na svoz skla. I zde se obce snaží šetřit. **Není ovšem dobré sklo rozbíjet, protože se pak hůře třídí.** Spíše lze optimalizovat umístění a frekvenci svozu kontejnerů. Ve větších městech, například v Písku, mají na sběrném dvoře střepiště, které jim umožňuje plně vytěžovat kamión při odvozu střepů ke zpracovateli.

Náklady na sběr kovů šetří obce tím, že zajišťují jejich sběr ve spolupráci s hasiči, tím že je sbírají do velkoobjemových kontejnerů a také si kov často prodávají sami. Problematičtější je odbyt s tenkostěnnými obaly, které je nutno dotřídit (proto jejich sběr EKO-KOM podporuje speciálním bonusem).

Znovu připomínáme význam prevence. Menší obce naleznou řadu dalších informací v publikaci „[Odpadové hospodářství malých obcí – aktualizace 2020](#)“.

Odkazy:

<https://www.ekokom.cz/ekonomika-odpadoveho-hospodarstvi-v-roce-2020/>

[http://www.institut-](http://www.institut-urmo.cz/images/dotazniky/benchmarking2018/Hodnoceni%20nakladu%20OH%20za%20rok%202017.pdf)

[urmo.cz/images/dotazniky/benchmarking2018/Hodnoceni%20nakladu%20OH%20za%20rok%202017.pdf](http://www.institut-urmo.cz/images/dotazniky/benchmarking2018/Hodnoceni%20nakladu%20OH%20za%20rok%202017.pdf)

<https://www.ekokom.cz/cz/obce-a-mesta/uzitecne-informace-obce/jak-vybrat-svozovou-firmu>

<https://arnika.org/mesto-pisek>

<https://www.ekokom.cz/cz/obce-a-mesta/odmeny-obci>

<https://arnika.org/obce-chvalsiny>

<http://arnika.org/obec-mikulcice>

<https://arnika.org/odpadove-hospodarstvi-malych-obci-aktualizace-2020>

5 Třídění bioodpadu

5.1 Produkce bioodpadů a způsoby, jak s nimi nakládat

Bioodpady jsou co do množství nejvýznamnější složkou komunálních odpadů. Produkci kuchyňských odpadů lze odhadnout na 40 až 75 kg/ob/rok (až 38,8 % SKO²), produkce bioodpadů ze zahrad a z údržby zeleně může být i několikrát vyšší. V roce 2015 obce dostaly povinnost zajistit místa pro odkládání bioodpadů, minimálně těch ze zahrad a parků. V rámci možností je to nutno zajistit v rámci celého roku. Nově povinnost naleznete ve [Vyhlášce 273/2021 Sb.](#), o podrobnostech nakládání s odpady.

Do konce roku 2023 bude nutno sběr bioodpadu zavést v celé EU. Diskuse o tom, jak tato povinnost bude zavedena v ČR, zatím neproběhla. MŽP však již uvedlo³, že třídít bude nutno i bioodpady živočišného původu.

Obce mají tyto možnosti:

- **Osvěta a podpora domácího kompostování snižuje objem bioodpadů, se kterými je nutno nakládat.** Odpadá i zatížení životního prostředí z dopravy. V rámci osvěty je třeba klást důraz i na kompostování kuchyňských odpadů, aby nekončil ve směsném odpadu. Domácí kompostování lze podpořit nákupem kompostérů či nákupem kvalitního drtiče větví a jeho půjčováním domácnostem. Nutná je i kontrola. Doporučujeme **každé tři roky provádět namátkový rozbor SKO** v dané lokalitě.
- **Pro odpad ze zahrad může obec na svém území zavést systém komunitního kompostování.** Komunitní kompostárna není zařízení pro nakládání s odpady. Podle §65 a §66 zákona o odpadech 541/2020 Sb. se komunitním kompostováním myslí soustředování rostlinných zbytků z údržby zeleně, ze zahrad a kuchyní a jejich následné zpracování na kompost. Vzniklý kompost může obec využívat výhradně k obnově své zeleně na svém katastru. Obce mohou využívat komunitní kompostárnu i z území jiné obce, pokud se tak dohodnou obce v rámci dobrovolného svazku. Provozovatel komunitní kompostárny musí vést její provoz v souladu s legislativou, vést provozní deník, průběžnou evidenci přijatých odpadů a podávat o tom hlášení. Obec musí ročně podávat hlášení o počtu komunitních kompostáren na jejím území. Podrobnosti provozu upravuje vyhláška 273/2021 Sb.
- Obce i města mohou provozovat vlastní **zařízení pro nakládání s odpady, tzv. malého zařízení.** Malé zařízení je provoz, podle §64 nového zákona o odpadech s kapacitou zpracování bioodpadu do 150 tun rok. Provoz malého zařízení schvaluje obec s rozšířenou působností. Malé zařízení musí vést provozní deník, kontrolovat průběh kompostování a sledovat kvalitu výstupů. Podrobnosti provozu upravuje vyhláška 273/2021 Sb.
- Bioodpady lze **shromážďovat pomocí velkokapacitních kontejnerů** na sběrném dvoře či tomu určených místech. Někdy je tato místa dobré oplotit. Náklady na odvoz lze snížit v obcích, kde tuto surovinu využijí místní zemědělci. Za využití se však nepovažuje to, že svezený bioodpad leží dlouho někde na hnojišti. Nově mohou tento odpad přijímat i za určitých podmínek zemědělské bioplynové stanice (musí zajistit hygienizaci kuchyňských odpadů).
- **Svoz bioodpadu přímo od domu pomocí hnědých popelnic,** tzv. kompostejnerů, je obecně sice dražší, ale i zde může obec ušetřit. Hnědé popelnice umožňují snadnější třídění kuchyňských odpadů. Tam, kde je mají, dochází k prokazatelnému poklesu produkce směsného odpadu o 15 až 30 kg/ob/rok. Obci klesnou náklady za uložení směsného odpadu na skládku. Tímto směrem je dobré zaměřit i osvětu.

² <https://www.ekokom.cz/rozborny-skladby-smesneho-komunalniho-odpadu-z-obci-v-roce-2020/>

³ <https://www.komunalniekologie.cz/info/obce-a-trideni-bioodpadu-zivocisneho-puvodu>

- [Městu Nový Bydžov](#) se vyplatilo na sídlišťích nádoby na bioodpad zamykat a klíče dostávají jen ti, co skutečně třídí bioodpady chtějí. Výsledkem je čistá surovina.
- **Svoz bioodpadu lze dělat i pomocí velkých tašek.** Podívejte se na [video](#) o nakládání s bioodpady na Broumovsku.
- **K údržbě veřejné zeleně může obec používat mulčovací sekačku.** Užití mulčovací sekačky může obec požadovat i po firmě, která údržbu zeleně provádí. Jinou možností je odpad ze zeleně kompostovat přímo na místě. Jako příklad uvádíme obec [Dalešice](#) z Libereckého kraje.
- Kuchyňské bioodpady lze kompostovat pomocí [speciálních elektrických kompostérů s bakteriemi](#). Odpad se v nich rozloží za 24 hodin, poté ho je ještě nutné nechat dozrát na kompostu. Město Písek do takového to kompostéru sváží odpady ze školních jídelen.

Odkazy:

<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2021-273>

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

<https://arnika.org/odpady>

<https://arnika.org/obec-dalesice>

<http://www.kompostovani-recyklace.cz/>

5.2 Vliv třídění bioodpadu na pokles směsného komunálního odpadu

Po zavedení tříděného sběru bioodpadů do hnědých popelnic dochází k poklesu produkce směsného odpadu asi o 15 %.

[Město Písek](#) (přibližně 30000 obyvatel) zavedlo plošný sběr bioodpadů po celém městě (včetně sídlišť). Zavedení sběru bioodpadů vedlo v roce 2012 k poklesu produkce směsného odpadu o 30 kg/ob/rok.

[Město Kyjov](#) (asi 11400 obyvatel) zavedlo plošný sběr bioodpadů v roce 2013. Sběr se natolik osvědčil, že mohl být změněn týdenní svoz směsného odpadu na svoz 1x za 14 dní. Jeden týden se sváží směsný odpad, druhý týden bioodpady. Zavedení sběru bioodpadu vedlo k poklesu produkce směsného odpadu téměř o 60 kg/ob/rok.

V obci [Březi na Mikulovsku](#) (asi 1540 obyvatel) po zavedení Inteligentního systému nakládání s odpady (ISNO) došlo během dvou let k poklesu produkce směsného odpadu na přibližně polovinu. Velkou roli na tomto poklesu měl svoz bioodpadu od domu (pokles o přibližně 60 kg/ob/rok).

V obci [Přepychy](#) na Pardubicku (84 obyvatel) došlo po rozdělení domácích kompostérů k takovému poklesu produkce směsného odpadu, že mohli změnit týdenní svoz směsného odpadu na 14-denní.

Odkazy:

<http://arnika.org/mesto-pisek>

<http://arnika.org/mesto-kyjov>

<http://arnika.org/obec-brezi-u-mikulova>

<http://www.obec-prepychy.cz/>