



# Odpadové hospodářství obcí

Milan Havel – Arnika

<https://www.arnika.org/odpady>

# OBSAH

- **a)** aktuální stav nakládání s komunálními odpady v ČR
- **b)** příklady dobré praxe
  - **b1)** obce s nízkou produkcí směsného odpadu
  - **b2)** obce s vysokou mírou třídění
  - **b3)** příklady dobré komunikace s veřejností
- **c)** diskuse



# STAV A VÝVOJ NAKLÁDÁNÍ S ODPADY V ČR

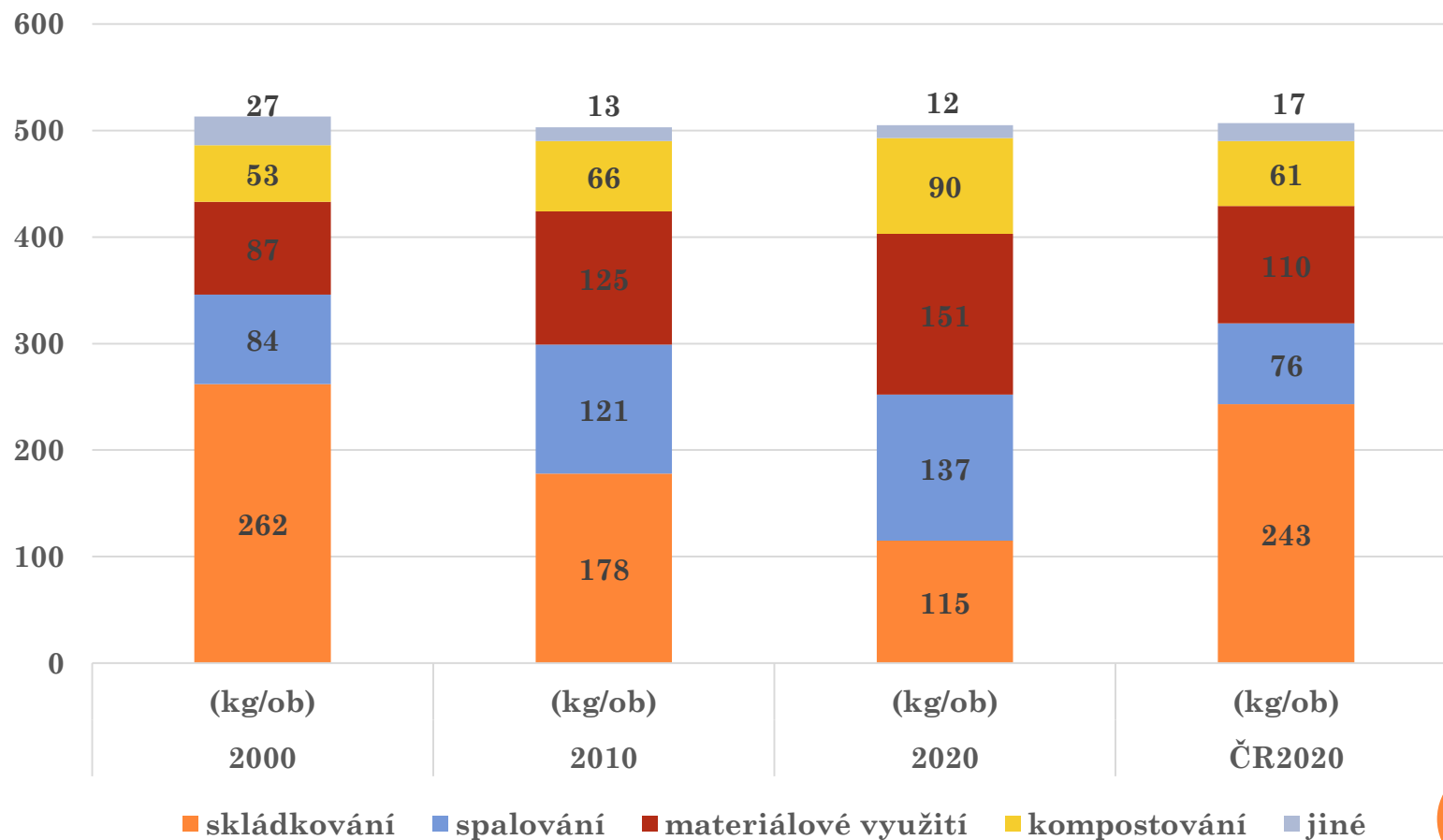
## VYBRANÉ POVINNOSTI OBCÍ

- Obce jsou povinny zajistit místa pro odkládání papíru, skla, plastů, kovů, rostlinných tuků a olejů, bioodpadů, minimálně 2x ročně zajistit sběr nebezpečných odpadů. Obce kromě toho určují, kam se odkládá směsný a objemný odpad, případně další odpady.
- Podle nové legislativy jsou obce povinni informovat veřejnost o systému nakládání s odpady a jeho výsledcích (produkce, ekonomika) a o možnostech prevence.
- Od roku 2023 musí také zajistit dotřídění objemného odpadu (vytřídit minimálně kovy, dřevo, velké kusy plastů).
- Od roku 2025 budou povinni zajistit třídění textilu - [https://www.mzp.cz/cz/metodicky\\_navod\\_textil](https://www.mzp.cz/cz/metodicky_navod_textil)
- V roce 2025 by obce v ČR měli vytřídit 60 % komunálních odpadů.
- Obce mohou vydat obecně závazné vyhlášky o systému obce a o místním poplatku. Nově je nutno vyhlášky evidovat: <https://sbirkapp.gov.cz/>.



# STAV A VÝVOJ NAKLÁDÁNÍ S ODPADY V ČR POROVNÁNÍ S VÝVOJEM V EU

Nakládání s komunálními odpady v EU a ČR



Zdroj: Eurostat

# STAV A VÝVOJ NAKLÁDÁNÍ S ODPADY V ČR

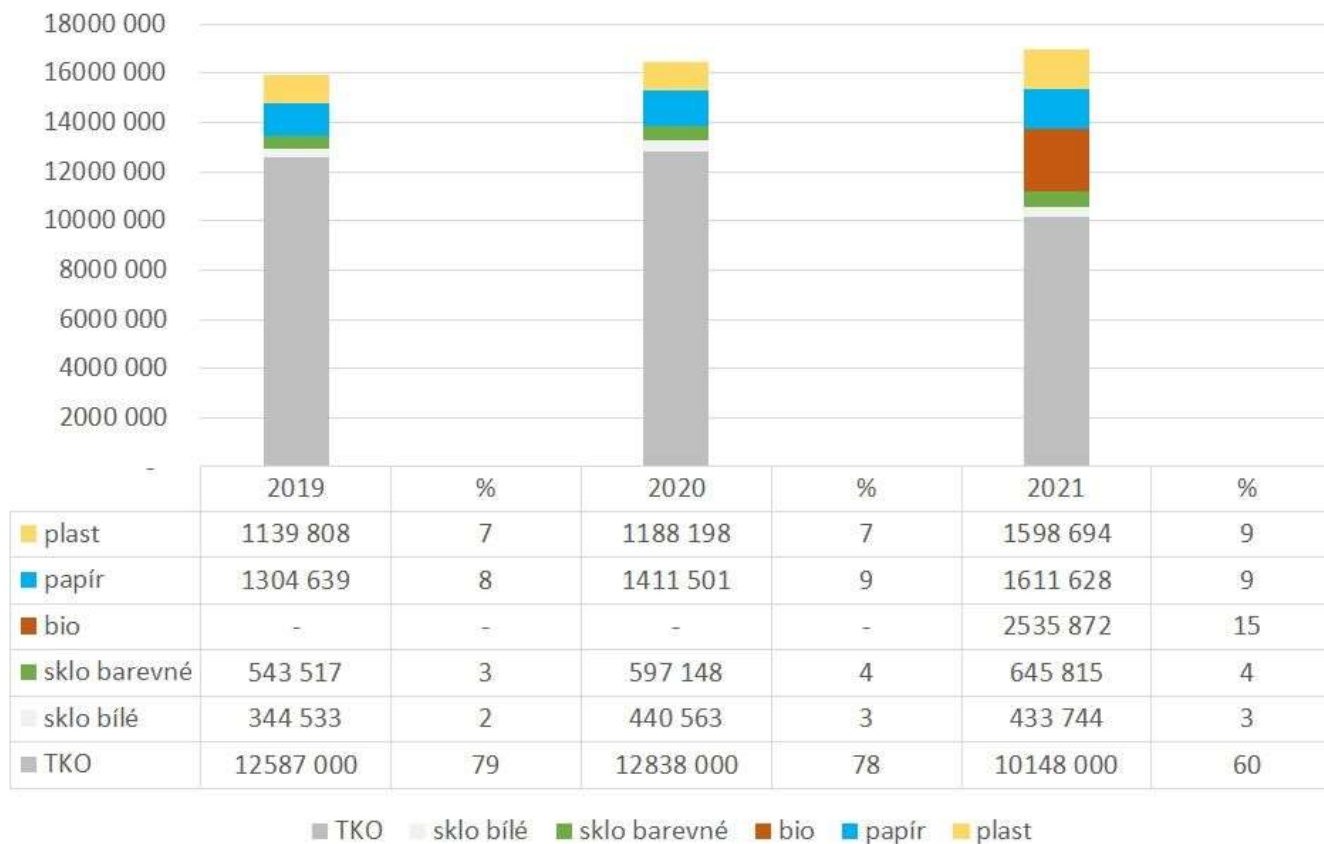
## POROVNÁNÍ S VÝVOJEM V EU

- V roce 2019 (?) došlo v EU k upřesnění definice komunálních odpadů, díky tomu se sblížily data MŽP a ČSÚ. Naše produkce KO stoupla, v roce 2020 odpovídá průměru EU.
- V EU jasný odklon od skládkování, ČR skládkuje cca 2x víc odpadů než EU. V ČR se neprojevil zákaz skládkování.
- ČR vytrídí cca o 10 % méně komunálních odpadů, než je průměr EU (máme ale také nižší spotřebu obalů, papíru!!!!).
- **Problém ČR** – vyšší produkce SKO+OO – asi o 70 kg/ob/rok
- Pro splnění cílů nové legislativy je třeba snížit produkci SKO z obcí pod 150 kg/ob/rok, u firem na cca 30 kg/ob/rok, celkem z 260 na 180 kg/ob/rok. Vytrídít bude třeba i část objemných odpadů.
- **Významným faktorem stavu OH ČR je to, že správa v oblasti odpadů byla přenesena až na obce (požadavky na znalosti, nastavení systému a jeho efektivitu).**

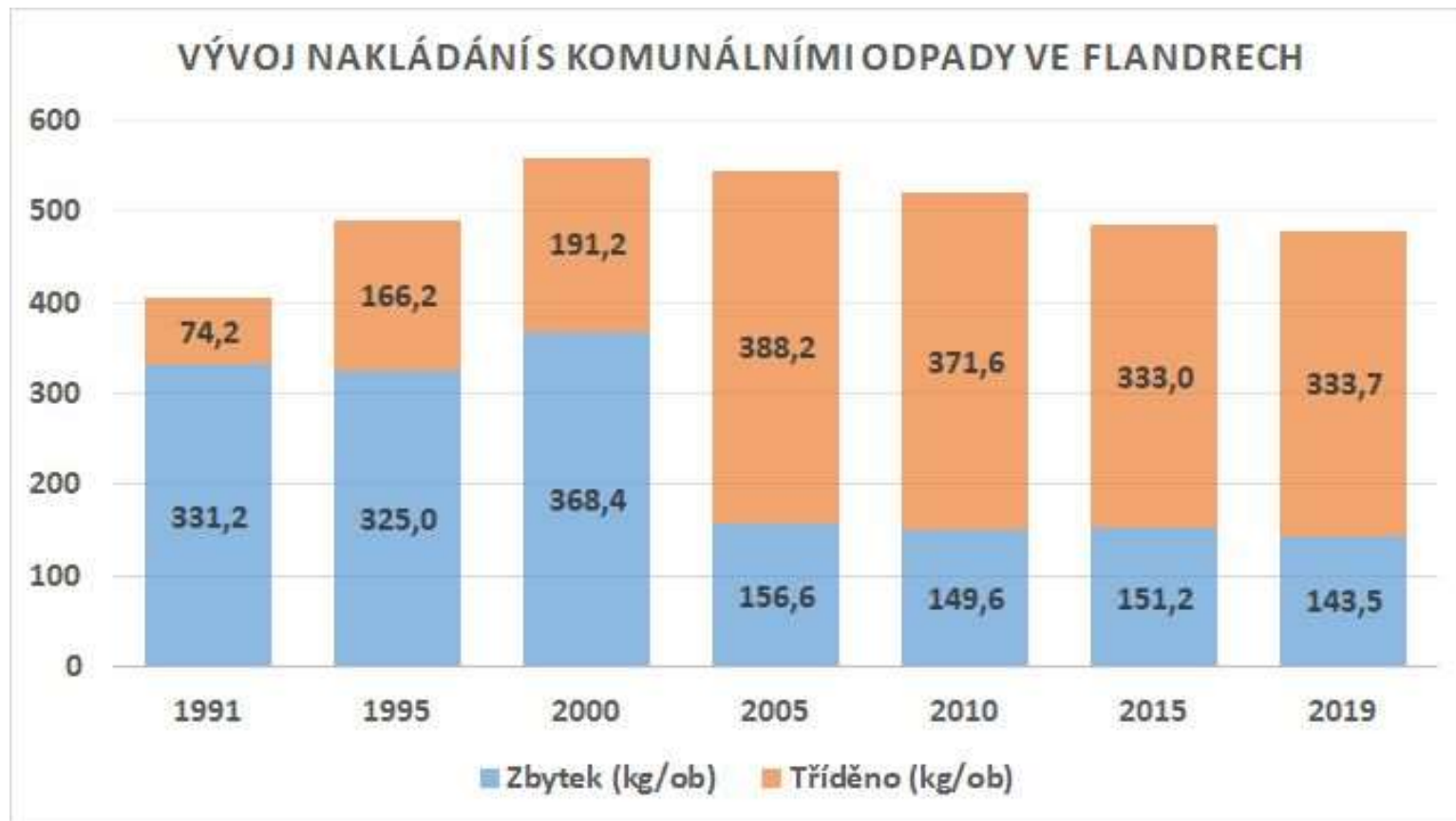
# STAV A VÝVOJ NAKLÁDÁNÍ S ODPADY V ČR

## PŘÍKLAD SPOLUPRÁCE OBCÍ

Svazek obcí SOMPO – 117 obcí – 52 000 obyvatel, zaveden door to door systém pro papír, plasty, bioodpad, omezen svoz SKO, **jednotná platba za svoz podle počtu obyvatel.**



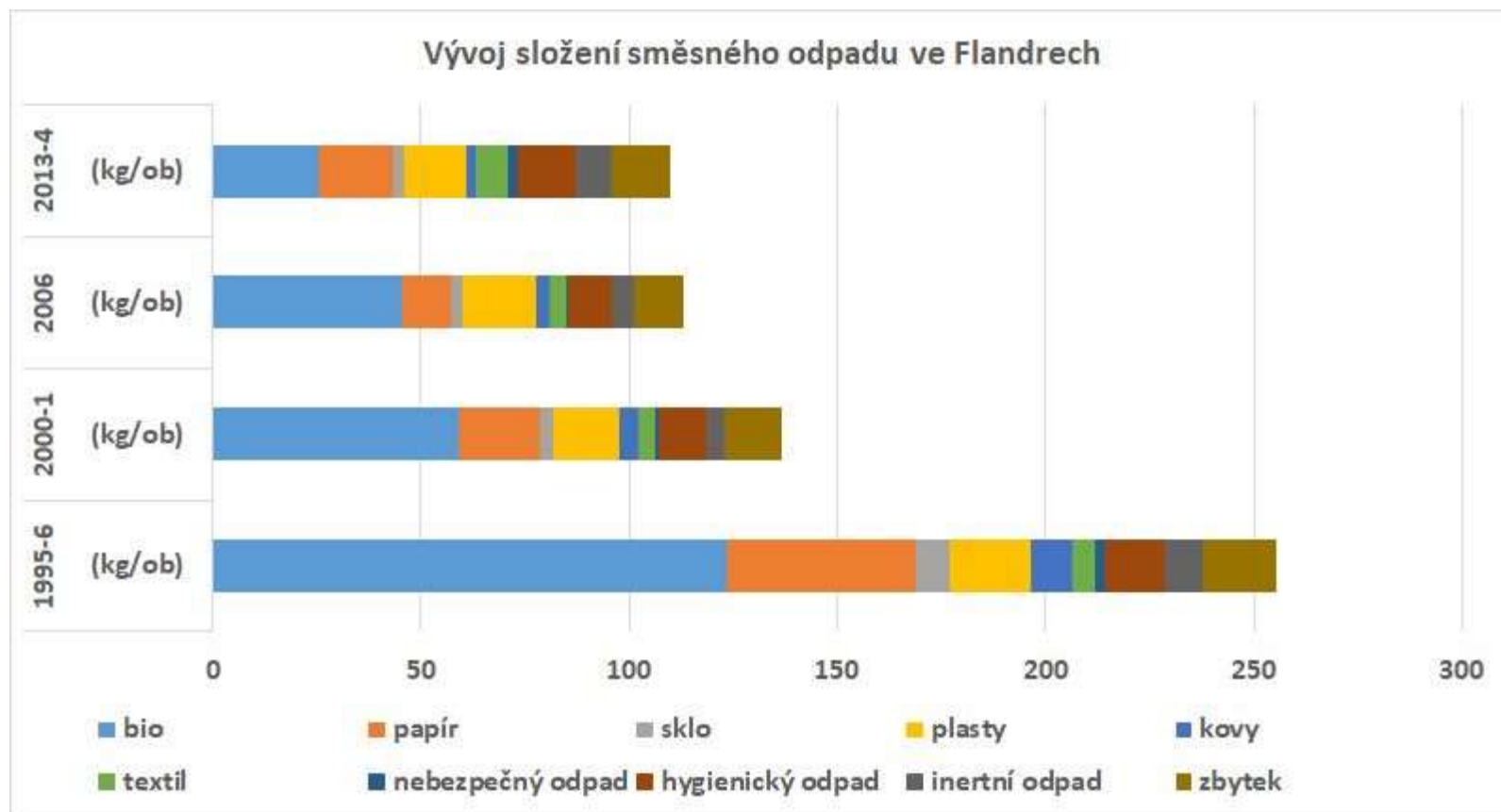
# STAV A VÝVOJ NAKLÁDÁNÍ S ODPADY V ČR PŘÍKLAD FLANDRY



Celková produkce KO zde klesá, POH ČR počítá stále s růstem produkce.

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

# STAV A VÝVOJ NAKLÁDÁNÍ S ODPADY V ČR PŘÍKLAD FLANDRY



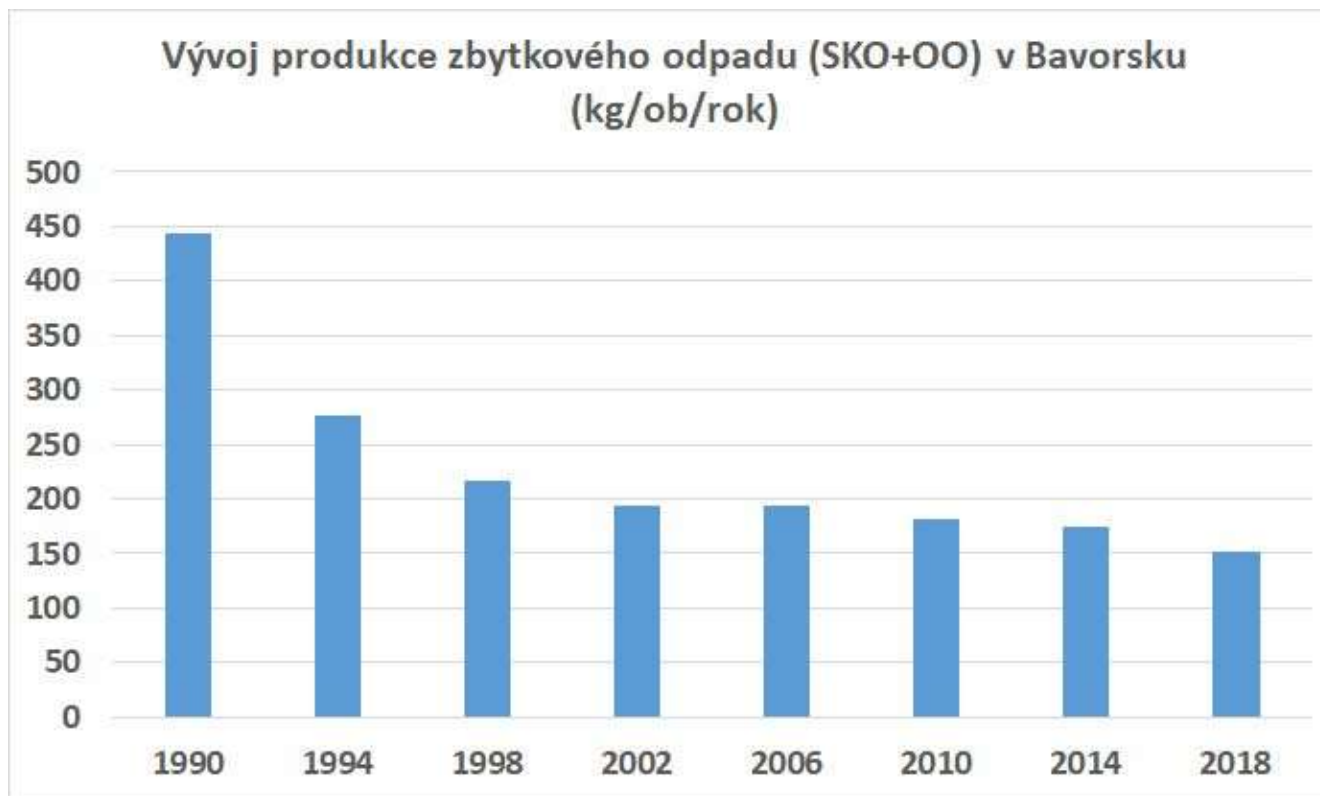
Bioodpady jako klíčový faktor poklesu produkce SKO.





# PŘÍKLAD ZE ZAHRANIČÍ – BAVORSKO

## VÝVOJ PO ZÁKAZU SKLÁDKOVÁNÍ



Graf nezahrnuje odpad ze živností (19,7 kg/ob/rok). V ČR je produkce SKO a OO v obcích cca 240 kg/ob/rok.

Zdroj: <https://www.lfu.bayern.de/abfall/abfallbilanz/index.htm>

# PŘÍKLAD ZERO WASTE REGIONU ZE SEVERNÍ ITÁLIE



Region 550 000 obyvatel v severní Itálii (51 měst, provincie Treviso).

Politické rozhodnutí minimalizovat produkci zbytkových odpadů, nestavět spalovnu (ekonomika), minimalizovat skládkování (žp).

Velká osvěta – stovky akcí za rok.

Specifikum – třídění mokrých kuchyňských odpadů, které se kompostují.

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



# PRODUKCE ODPADŮ V OBCÍCH ČR

Odpad	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	(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
Plast	11,7	13,4	13,6	14,5	15,4	16,7
Sklo	11,7	12,7	12,7	13,2	13,9	15,3
Kovy	26,7	22,3	26,4	29,0	29,3	28,7
Bioodpad	39,9	54,7	57,7	59,3	63,3	66,2
Dřevo	3,5	4,7	5,2	5,8	5,7	5,6
Textil	1,8	2,1	2,3	2,5	2,8	2,5
Objemný	32,7	36,0	38,0	40,7	45,1	48,8
Směsný	198,8	199,8	198,2	198,5	195,6	198,0
<b>Celkem</b>	<b>357,2</b>	<b>378,1</b>	<b>387,7</b>	<b>396,9</b>	<b>403,6</b>	<b>410,3</b>
<b>Tříděno (%)</b>	<b>35,2</b>	<b>37,6</b>	<b>39,1</b>	<b>39,7</b>	<b>40,4</b>	<b>39,8</b>

Zdroj: [https://www.cenia.cz/wp-content/uploads/2022/09/Bulkova\\_CEVOOH.pdf](https://www.cenia.cz/wp-content/uploads/2022/09/Bulkova_CEVOOH.pdf)

Zahrnuje je sběr na školách a odpad z výkupu surovin.

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

# PRODUKCE ODPADŮ V OBCÍCH

## DATA ZA ROK 2015 A 2020

Velikost sídla	SKO 2015	PPSN 2015
	min - max	min - max
	(kg/ob/rok)	(kg/ob/rok)
do 500 obyvatel	100 - 400	14,6 - 76,5
501 až 3000 obyvatel	100 - 360	16 - 65,7
nad 3000 obyvatel	140 - 300	20,2 - 65,5

Nová data jsou přístupná omezeně, podle analýzy dat jednoho celého kraje za rok 2020 se situace moc nemění (mírně roste množství vytríděných surovin, produkce SKO spíše stagnuje).

### Poznámka:

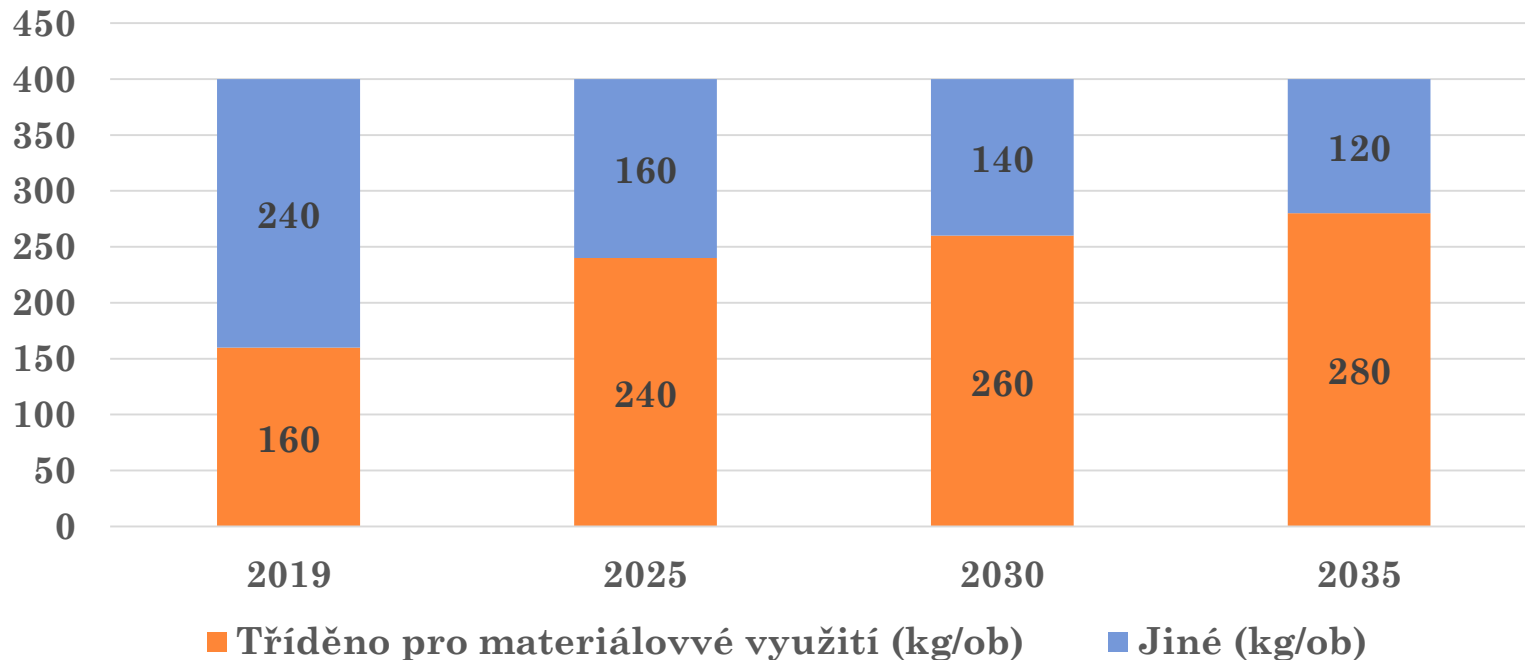
SKO – směsný odpad (bez 5 % nejmenších a 5 % největších hodnot)

PPSN – papír, plasty, sklo, nápojové kartony (bez 5 % .....



# CÍL PRO OBCE PRO ROK 2025, 2030, 2035 VYTRÍDIT 60, 65, 70 % KOMUNÁLNÍCH ODPADŮ

Legislativní cíle pro obce  
(při produkci 400 kg/ob/rok)



Pro splnění legislativních cílů je třeba snížit produkci SKO a objemného odpadu v obcích. Vytríděný popel 20030101 se do cílů nepočítá.



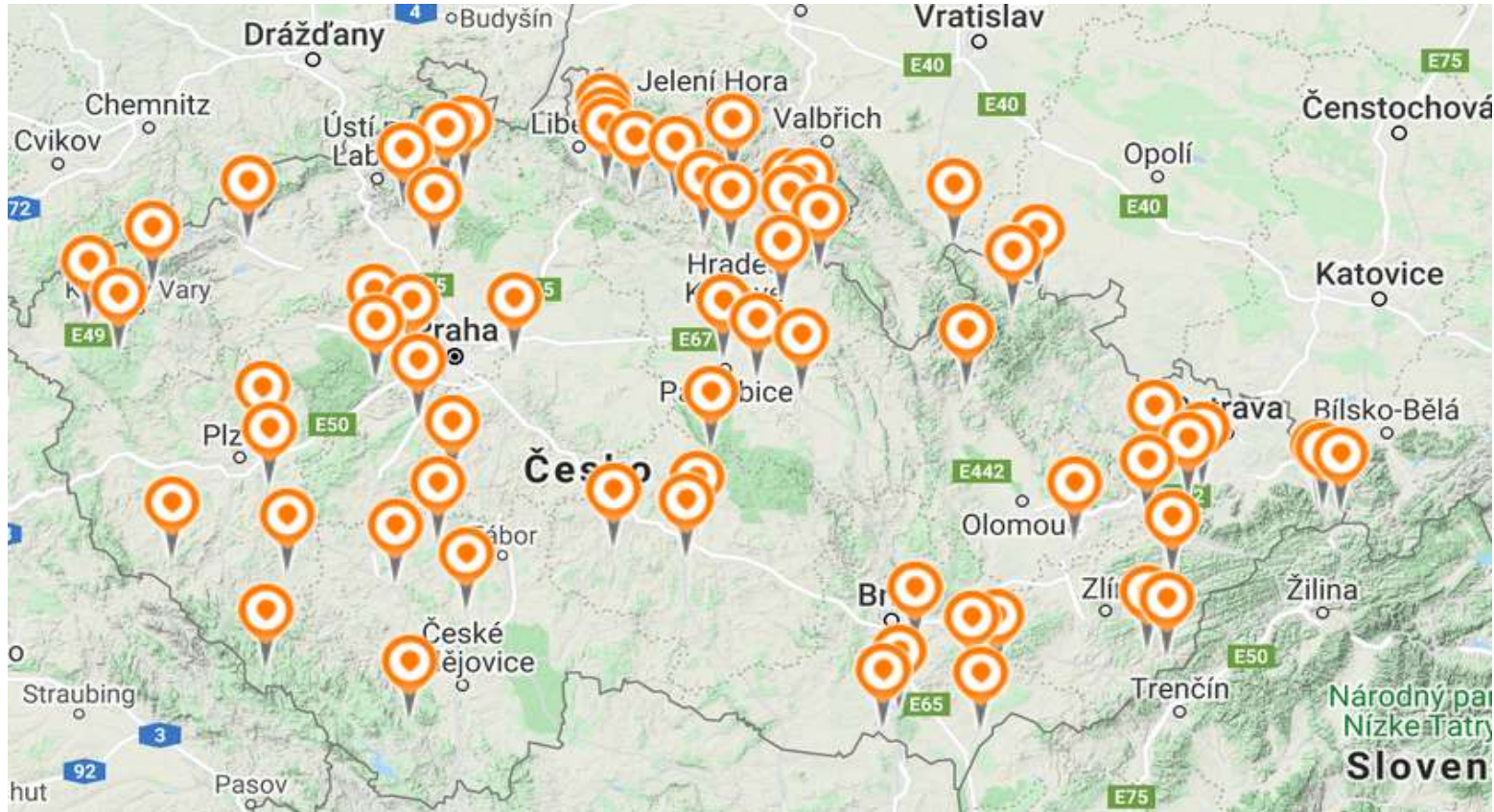
# **Příklady dobré praxe**

**Obce s nízkou produkcí SKO**

**Obce s vysokou úrovní třídění**



# PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE ODPADOVÝ OSKAR – 8 ROČNÍKŮ



Příklady dobré praxe - 22 příkladů dobré praxe, přes 70 popisů obcí  
<https://arnika.org/odpady/nase-temata/pro-obce/priklady-dobre-praxe>



# ÚROVEŇ TRÍDĚNÍ

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%	

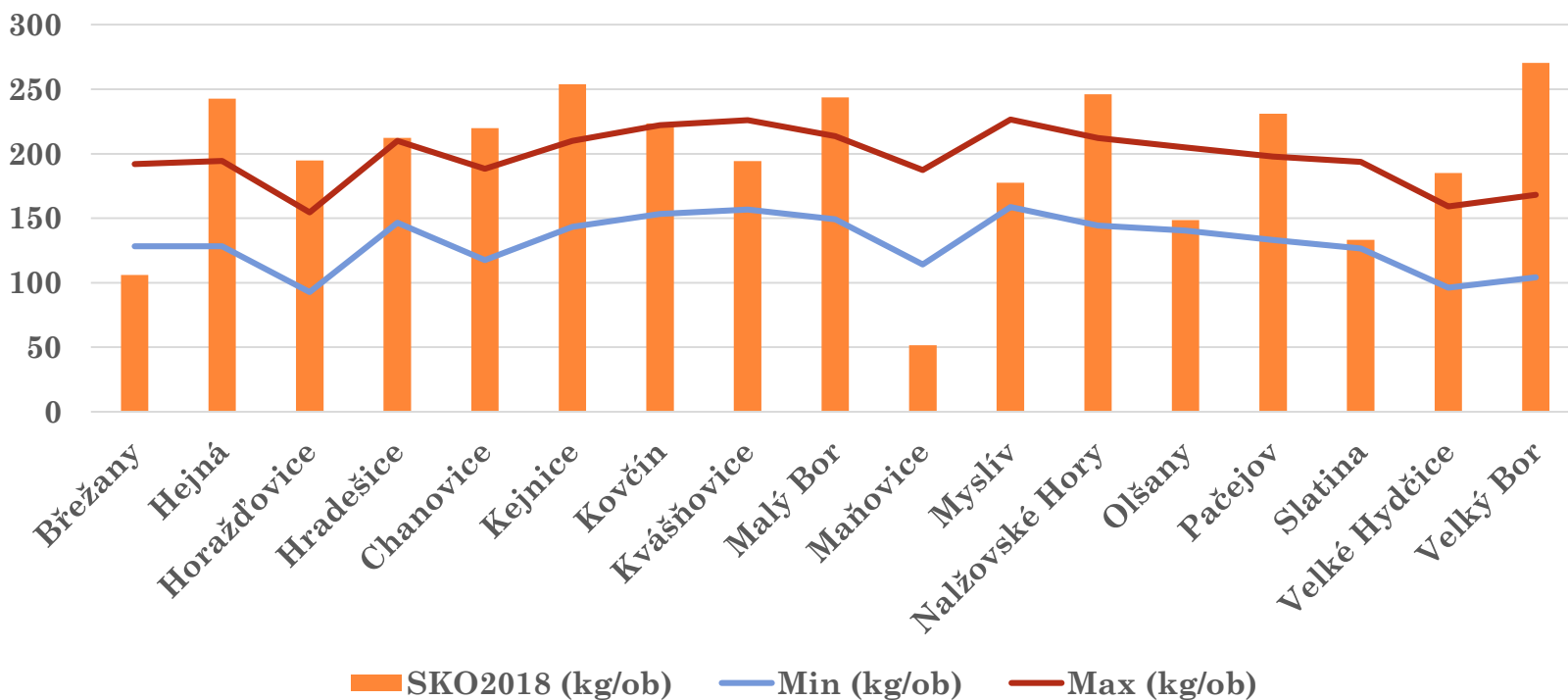
Nová legislativa umožňuje do úrovně recyklace započítat bioodpady z komunitního kompostování (domácí kompostéry ???). Zvažují se i další složky. Obecně se v SKO vyskytuje nejvíce kuchyňských odpadů.





# DOPORUČENÁ PRODUKCE SKO

Produkce směšného odpadu v roce 2018 (kg/ob), min. a max.



Až 80 % obcí může snížit produkci směšného odpadu. Doporučuji si spočítat doporučenou hodnotu min. a max. produkce dle metodiky Arniky.  
Zdroj: <https://arnika.org/jak-udelat-jednoduchou-analyzu-stavu-odpadoveho-hospodarstvi-obce>



# VLIV OBJEMU POPELNIC NA PRODUKCI

Pokles produkce SKO je spojen s poklesem objemu nádob na SKO / význam nastavení systému poplatků či frekvence svozu

1 litr ---- **2,5 až 3 litry** ---- 4 litry ---- 10 litrů/ob/den

1 l/ob/den – platí za vývoz každé popelnice /SKO 60 kg/ob

2 l/ob/den – svoz též 1x14dní + 1x za měsíc /SKO 100 kg/ob

3 l/ob/den – obvykle stačí svoz 1x za 14dní /SKO 150 kg/ob

4 l/ob/den – současný stav /SKO 200 kg/ob

Problém s nastavením v obci (každý jsme jiný, rozdíly v počtu osob bydlících v 1 bytě). Nutné různé velikosti nádob nebo čipy na nádobách a sledování počtu vyvezených nádob a vážení před a za obcí (váha popelnice 120 litrů – od 7 do 40 kg). **Při zavedení door to door** už některá města uvádí, že u rodinných domů stačí objem 10 litrů/týden.

# ROLE POPLATKŮ

## **Poplatek za obecní systém odpadového hospodářství**

místní poplatek na hlavu, max. výše 1200 Kč/ob, výši není třeba zdůvodňovat, pokud obec stanoví tento typ odpadu musí se postarat o veškerý komunální odpad, některé obce mají náklady i výrazně vyšší. **Motivace formou slev.**

## **Poplatek za odkládání komunálního odpadu**

Poplatek za odkládání odpadu z nemovité věci je nový typ poplatku, umožňující zavést platbu podle hmotnosti či objemu vyprodukovaných odpadů či objemu přistavených nádob. Platba musí být vztažena k určitému období. Proto se platí až po jeho uplynutí. Lze ale platit vícekrát (větší administrativa pro obce?).

## **Motivační systém mimo OZV**

Dle MV lze schválit motivaci jako usnesení obce či rady (mimo vyhlášku).



# PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE - PAYT

## MIKULČICE – 2000 OBYVATEL

Obec Mikulčice - známkový systém. K výraznému poklesu produkce směsných odpadů došlo mezi lety 2013 až 2015, kdy obec zprovoznila sběrný dvůr a kompostárnu. Současně s novou svozovou firmou byl zaveden svoz bioodpadu přímo od domu. Díky těmto opatřením klesla produkce směsného odpadu na 1 obyvatele asi o 50 kg, na necelých 90 kg/ob/rok.

**Aktuálně platba na hlavu.**



# PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE - PAYT

## CHVALŠINY - 1250 OBYVATEL

Od roku 2005 zde fungoval tzv. úhradový systém plateb za odpady. Paušální částka kryla náklady spojené se tříděním odpadů a provozem sběrného dvoru (150 Kč od trvale žijících obyvatel ve věku 6 až 70 let, poloviční částku od rekreantů a lidí z osad). Variabilní částka byla daná počtem známek potřebných k vývozu popelnice na směsný odpad. **Nově platba podle objemu vyprodukováného odpadu (umožňuje zpoplatnit objemný odpad).**

Obec má sběrný dvůr a v obci a osadách jsou instalovány kontejnery na tříděný sběr skla a papíru (o objemu 1500 litrů). Další komodity se třídí do pytlů. Do čirých pytlů se sbírají PET láhve, do žlutých pytlů plasty, do oranžových pytlů nápojové kartony. Svoz pytlů provádí obec každou středu ráno, pytle se sváží od domů. Za plný označený pytel (čp. nebo jméno) dostane do poštovní schránky dotyčného pytel nový. Občané mohou k pytlům postavit i svázané balíky s papírem apod. Obec má svoji komunitní kompostárnu.

# PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE - PAYT

## CHVALŠINY - 1250 OBYVATEL

Druh odpadu	2012	2015	2018	2019	2020	2021
	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)
papír	10,1	14,1	15,7	15,6	15	19
plast	7	9,5	10,6	12,6	15,9	11,4
sklo	10,3	8,6	12,2	13,7	14,3	14,5
jedlý olej	0,5	0	0,1	0,3	0,1	0,1
textil	0	0	4,9	6,8	2,9	2,9
bioodpad						53,9
směsný odpad	49,4	49,1	43,1	41,8	41,6	38,7
objemný odpad	6,1	17,4	10,9	8,9	10,2	10,9
tříděno (%)			49,9	54,2	52,8	69,3

V průměru se vyvezou 3 popelnice na 1 osobu (1 litr/ob/den). Náklady obce byly v roce 2021 asi 620 000 Kč (nezahrnuje plat zaměstnanců 350000 Kč).

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

# PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE - PAYT

## STARÉ HRADIŠTĚ – 1900 OBYVATEL

- Pardubický kraj, plynofikace
- Obec má 4 části (Staré Hradiště, Brozany, Hradiště na Písku, osada Psinek)
- V obci je zaveden 14-denní svoz SKO (lze též 4-týdenní), domácnosti platí podle toho jakou si vyberou nádobu (80, 120, 240 litrů). Cena stanovena 0,70 Kč/litr.
- V obci se třídí papír, plasty, sklo, kovy, nápojové kartony, textil, bioodpad, rostlinné oleje, baterie, cartridge a tonery, elektrozařízení, osvětlovací zařízení
- Papír, plasty, nápojové kartony, kovy jsou sbírány do pytlů se svozem od domu, ročně se uskuteční cca 20 svozů (frekvence dle období), pytle obec poskytuje zdarma, evidují se. Pytle domácnosti v den svozu dají před dům.



# PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE - PAYT

## STARÉ HRADIŠTĚ – 1900 OBYVATEL

	<b>2014</b>	<b>2016</b>	<b>2018</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)
papír	35,5	28,7	8,0	16,8	12,3
plasty	37,8	31,3	14,7	25,3	20,9
sklo	16,5	15,8	13,3	12,7	15,5
nápojové kartony	0,9	1,3	0,4	0,4	0,4
biodpad	37,4	80,7	54,5	92,7	137,3
směsný odpad	114,4	131,6	116,4	113,4	115,9
objemný odpad	4,6	5,7	5,1	6,5	7,8
tříděno (%)	51,8	53,5	48,7	59,8	60,4

Další informace a video:

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

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





# PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE - PAYT STARÉ HRADIŠTĚ – 1900 OBYVATEL



Biowaste lze odevzdat zdarma na několika místech do VOK. Zamknuto. Má na starosti člověk bydlící poblíž.



# PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE - PAYT

## NOVÝ MALÍN – 3700 OBYVATEL

Obec umožňuje platbu za nádobu i za každý vývoz nádoby (platba každý měsíc, či za rok)

	2020	2021
	(kg/ob)	(kg/ob)
papír	18,1	15,7
plasty	16,1	8,8
sklo	13,6	13,5
kovy	5,4	5,1
dřevo	9,2	8,4
směsný odpad	138,2	135,4
objemný odpad	35,5	32,4

<https://novymalin.cz/sekce/vyhlasky-a-narizeni>



# PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE - PAYT

## FULNEK - 5700 OBYVATEL

- Město nad 5000 obyvatel (spíše venkovský charakter s několika částmi) s produkcí SKO pod 100 kg/ob/rok
- Město má smluvní vztah z každou domácností, nabízí různé velikosti nádob (70, 110 a 1100 litrů) a s různou frekvencí svozu (1x za týden, 1x za 14 dní, 1x za 4 týdny).
- Tříděný všech běžných odpadů, SD, bioodpady se třídí i na sídlištích (1100 litrové kontejnery).
- Město se snaží být transparentní, smlouva se svozovou firmou na webu
- Město má POH, bývalá starostka se podílela i na tvorbě POH kraje (rozumí tomu, podpora)
- Město považuje za důležitý osobní kontakt s lidmi při uzavírání smluv.

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



# PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE - PAYT

## FULNEK - 5700 OBYVATEL

Druh odpadu	2014 (kg/ob)	2016 (kg/ob)	2018 (kg/ob)	2020 (kg/ob)	2021 (kg/ob)
Papír	6,2	8,0	12,7	9,7	7,9
Plasty	18,8	20,0	19,2	22,9	23,7
Sklo	16,4	17,0	17,1	20,3	20,0
Kovy	41,8	22,9	22,8	5,2	30,9
Bioodpad	93,2	67,5	97,3	87,4	88,9
Dřevo	0,7	5,7	0	5,2	1,7
Směsný odpad	104,1	100,0	99,1	99,9	101,3
Objemný odpad	14,6	53,6	38,6	45,2	45,0
Tříděno (%)	59,9	47,8	55,6	50,6	54,5

**Fotogalerie z předávání Odpadových Oskarů -**

<https://arnika.org/slavnostni-predavani-odpadovych-oskaru-2022>



# PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE - PAYT

## SEDLČANY - 7150 OBYVATEL

Sedlčany jsou město s nejnižší produkcí SKO ve Středočeském kraji (domácnosti 130 kg/ob/rok, smetky + koše 15 kg/ob/rok).

Sedlčany vždy měli poplatek podle objemu nádob (PAYT).

K výraznému poklesu došlo v roce 2014 při zavedení svozu bioodpadu od domu (o cca 25 %).

Svoz odpadu, provoz překladiště, provoz kompostárny si město zajišťuje samo (technické služby). TS sváží i obce v okolí.

Město třídí všechny komodity, spolupracuje i s výkupny, díky tomu, že si bioodpad samo kompostuje, je jeho svoz zdarma (úspory).

Město má podprůměrné náklady na OH.

Město již v roce 2020 dosáhlo 60 % úrovně třídění KO.



# PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE - PAYT SEDLČANY - 7150 OBYVATEL



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



# PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE - PAYT

## SHRNUTÍ

- V obcích může, ale i nemusí vést k výraznému poklesu SKO v krátké době – závisí na vstupních podmínkách a zda jsou upraveny i další podmínky jako je např. svoz bioodpadu
- Nutno řešit domácnosti, kde žije 1 či 2 osoby.
- Obce se systémem PAYT mají dlouhodobě dobré a stabilní výsledky
- Černé skládky jsou otázkou jednotlivců, podmínek, osvěty, uvádí se určitý nárůst produkce odpadů v odpadkových koších (z hlediska celkového poklesu SKO zanedbatelné)
- Celkové náklady obcí s PAYT jsou spíše podprůměrné (nižší náklady na SKO, mohou být vyšší za tříděný sběr, ale i vyšší odměna EKO-KOMU)
- Další příklady: [Dalešice](#), [Břežany](#), [Nový Hrádek](#), [Červený Kostelec](#), [Dvůr Králové nad Labem](#), [Družec](#), [Nezvěstice](#) ....



# PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE PŘI POPLATKU ZA OBECNÍ SYSTÉM

Kroky ke snížení produkce směsného odpadu jsou:

- Hustá síť pro tříděný sběr, případně door to door
- Regulace frekvence svozu SKO nebo objemu nádob na SKO
- Podpora třídění bioodpadu
- Motivační sleva
  - odvozená od množství vytríděných odpadů (systém s čárovými kódy, Letohrad)
  - systém ECONIT - <https://chytreodpady.cz/>
  - systém MESOH - <https://www.mojeodpadky.cz/>
  - sleva odvozená od objemu nádoby na směsný odpad a množství vytríděných surovin (Prostřední Bečva)
  - jiný způsob – sleva pro obyvatelé, které splní určité podmínky, ostatní platí dle nákladů (Jihlava)
  - nemusí být součástí vyhlášky (zavedeno v obci Kamenný Přívoz)



# PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE

## BÍLÁ VODA - 350 OBYVATEL

Obec Bílá Voda, door to door systém, vývoz pouze plných popelnic (600 ks), evidence ECONIT

	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)
papír	9,9	22,8	25,5	15,8	8,8
sklo	27,5	12,8	22,6	27,3	14,3
plast	33,4	19,6	31,8	33,9	23,8
směsný o.	46,5	48,6	78,2	74,3	24,2
objemný o.	10,4	21,6	12,2	16,0	17,4
tříděno (%)	55,4	44,0	46,9	46,0	53,1

Množství SKO, pokud by se vážilo, bude pravděpodobně 2x až 3x vyšší (váha popelnice jen 13 kg). I tak se jedná o obec s jednou z nejnižších produkcí SKO v ČR, potřeba objemu 0,52 litr/ob/den.

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

# PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE

## OKŘÍŠKY – 2000 OBYVATEL

- Příklad dobré praxe v roce 2021
- Kraj Vysočina – svozová firma ESKO-T
- Obec třídí všechny komodity, včetně bioodpadu v bytových domech, má komunitní kompostárnu
- Obec reguluje objem popelnic na SKO na 2,6 l/ob/den (průměrná měrná hmotnost 147 kg/m<sup>3</sup>)
- Intenzivní osvěta (výborný web)
- Obec má produkci SKO pod 150 kg/ob/rok (horní hranice doporučené hodnoty, rezervy jsou)
- Obec již vytrídí 60 % komunálních odpadů
- Obec má průměrné náklady na odpadové hospodářství

Zdroj: <https://arnika.org/odpady/nase-temata/pro-obce/priklady-dobre-praxe/dobra-praxe-odpadove-hospodarstvi-mestyse-okrisky>



# PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE

## BUŠTĚHRAD – 3638 OBYVATEL

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)
papír	20,9	24,6	17,3	21,1	30,6	39,2	31,0
sklo	13,4	11,9	13,3	12,4	16,3	20,3	18,5
plasty	12,4	13,7	12,4	16,1	25,1	30,5	25,2
dřevo	0,0	0,0	6,0	26,1	25,6	19,6	27,6
bioodpad	5,5	15,1	26,6	15,7	16,3	48,0	94,8
směsný odpad	318,1	194,9	183,5	189,4	201,7	154,6	128,4
objemný odpad	27,1	39,7	50,2	53,2	42,0	52,2	46,2
Tříděno (%)	13,1	21,8	24,4	27,4	31,9	43,2	53,1

Město váží nádoby na papír, plasty, SKO. Svoz bio, sleva na poplatku pro ty, kdo budou doma kompostovat. Koše s tříděním.

Více: <https://arnika.org/odpady/nase-temata/pro-obce/priklady-dobre-praxe/dobra-praxe-odpadove-hospodarstvi-mesta-bustehrad>



# PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE

## SEMILY - 8350 OBYVATEL

Město Semily se rozhodlo upravit domácnostem objem popelnic, tak aby odpovídal max. produkci odpadu 4 litry na osobu a den, 20 litrů na osobu a týden.

Velikost nádob byla stanovena na základě počtu trvale hlášených osob. Obvyklý je týdenní svoz. V rámci regulace město rozšířilo i počet nádob na tříděný sběr.

Toto opatření vedlo ke snížení produkce směsného odpadu asi o 110 tun. Množství vytríděných surovin vzrostlo asi o 14 kg v přepočtu na 1 obyvatele. Případ byl prezentován na konferenci Odpady a obce již v roce 2006.

Město zavedlo sběr bioodpadů do 240 litrových nádob pouze na sídlištích. Domy se zahradou mohou získat kompostér.

Pro rok 2021 město zvýšilo poplatek na 800 Kč/ob. Výdaje města jsou cca 1200 Kč/ob. Město uvažuje o motivaci domácností.



# PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE

## SEMILY - 8350 OBYVATEL



Semily, budují stání pro většinu panelových domů. Příklad stání u vysokých panelových domů (13 pater). Ve stání jsou nádoby na SKO, tříděný sběr a stojany na pytle (plasty, nápojové kartony, kovy). U všech stání jsou také nádoby na bioodpad. Stání nejsou zamknutá, ale motivují k čistotě. Velmi dobře funguje třídění v lokalitě, kde si lidé pomáhali byty stavět (vztah k místu je důležitý).



# PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE

## PŘÍBOR – 8500 OBYVATEL

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)	(kg/ob)
<b>papír</b>	16,3	15,8	16,7	14,9	23,8	23,3
<b>sklo</b>	10,0	11,6	10,0	14,6	15,1	17,0
<b>plasty</b>	12,6	15,8	12,4	14,8	19,5	22,2
<b>kovy</b>	29,9	25,7	33,6	1,4	33,2	3,1
<b>textil</b>	4,0	4,7	4,5	3,6	3,9	3,8
<b>bioodpady</b>	123,0	130,9	182,9	156,6	189,5	235,2
<b>směsný odpad</b>	178,2	171,5	164,3	150,1	126,4	131,9
<b>objemný odpad</b>	36,8	39,0	61,7	68,2	58,3	49,2
<b>úroveň třídění (%)</b>	47,7	49,3	53,5	48,5	60,7	63,4

Město začalo samo svážet své odpady. Kompostárna. Nový sběrný dvůr a REUSE centrum. Web: <https://zpo.pribor.eu/> . Dlouhodobá osvěta. Videá se starostou. Města má 3-týdenní svoz SKO (aby stihlo vše svézt). Již dnes plní cíle roku 2025.



# PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE

## POPLATEK NA HLAVU - SHRNU TÍ

- Pro snížení produkce SKO nutno regulovat objem nádob. Obec musí odebrat všechny odpad, to ale neznamena, že od domu a že nemůž e regulovat objem popelnic.
- Pro dosažení cílů oběhového hospodářství nebude asi stačit jen 14-denní svoz (již dnes svozy 1x za 4 týdny – Telnice, Příkazy)
- Důležité jsou celkové podmínky (bioodpad!!!, možnosti třídění, možnost prevence, SD)
- Pokud nezavedete motivační systém – je nutná intenzivnější osvětu (zpětnou vazbu).
- Velmi dobré má systém MESOH (produkce SKO / úroveň třídění). Info na webu Arniky: [Nový Bydžov](#), [Dobříš](#), [Milíkov](#), [Uherčice](#) a mnoho dalších obcí (připravujeme Mikulov, Písečná, Koby lí).



# PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE

## ZÁVĚRY

- v obci je **osoba**, která se odpadům věnuje (dlouhodobě)
- informování obyvatel i o ekonomice odpadového hospodářství obce (doporučit lze i **pevný odkaz** na webu věnovaný jen odpadům)
- **regulace objemu nádob** na směsný odpad (mnoho obcí zavedlo 14-denní, 3-týdenní i měsíční svoz SKO), k největší produkci SKO vedou volně přístupné nádoby a velký objem popelnic u domů
- zlepšením **podmínek pro třídění** odpadu (dostupnost nádob, pytlový sběr, nádoby u domu, motivace – 40 kg papíru, 30 kg plastů, 20 kg skla)
- odkloněním bioodpadů ze směsného odpadu (domácí kompostování + **kontrola**, hnědé popelnice + **kontrola**)
- podporou prevence a znovuvyužití odpadu (osvěta, textil, bleší trhy, bazary, facebookové skupiny, opravny ...)
- zavedením motivačních plateb odvozených od množství vyprodukovaného směsného odpadu nebo slevy u poplatku na hlavu

**Obvyklá je kombinace více i všech opatření.**





# **Příklady dobré praxe**

## **Osvěta**



# POŽADAVEK INFORMOVÁNÍ OBYVATEL

- povinnost obcí informovat domácnosti o výsledcích odpadového hospodářství a možnostech prevence
- informace musí být dálkově přístupné
- ideální je mít na téma odpady **odrážku na webu**
- lze zvážit i spolupráci v rámci svazku obcí
- nedodržení pod pokutou 100 000 Kč

## Zkušenost z letošního roku

- Informace zatím zveřejnilo asi 10-15 % obcí, jen minimum obcí píše k prevenci
- Jen minimum obcí přepočítá údaje na 1 obyvatele, obce data neumí porovnat (neznají průměrná data za ČR, kraj)
- Dobré je, že zveřejňují data o nákladech a kolik obec doplácí



# PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE OBCÍ

- Příbor – web k ŽP - <https://zpo.pribor.eu/>
- Vysoké Mýto – <https://odpady.vysoke-myto.cz/>
- Okříšky (odděleny trvalé informace a aktuality) - <https://www.okrisky.cz/odpadove-hospodarstvi/os-23854>
- DSO Horaždovicko – jednotný osvětový manuál pro všechny obce – pracovní skupina k osvětě (zástupci obcí a škol)

V rámci jedné analýzy jsme sledovali, jakým způsobem menší obce (200 až 700 obyvatel) publikují informace (prohlédli jsme asi 210 webů – 1/3 obcí má pevný odkaz na odpadové hospodářství, další publikují data v rámci aktualit a úřední desky (ty ale časem mizí). Například tématu třídění kuchyňských odpadů se věnovalo jen 10 % obcí. Nejvíce informací publikují obce kvůli poplatkům (aby se zaplatilo), kvůli svozům a jak třídit. Většina informací je hodně obecná. Občas jsou publikované užitečné informace od svozové firmy.

# PŘÍKLADY PRÁCE S VEŘEJNOSTÍ ARNIKY

- Přednášky (školy, veřejnost) a stánky na veřejných akcích  
[https://www.youtube.com/channel/UCNRAWdak90SbY7vZ\\_eJklhA](https://www.youtube.com/channel/UCNRAWdak90SbY7vZ_eJklhA)
- Tématická videa (příklad rozboru kontejneru na papír)  
<https://www.facebook.com/arnika.org/videos/3292514877654451/>
- Manuál prevence pro pražany včetně prezentace  
<https://arnika.org/jak-na-odpady-v-praze>
- Odborná školení pro další organizace
- Zajímavé informace na webu Arniky k odpadům
- Média - příklad pořadu o třídění papíru a plastů v ČR -  
<https://dvojka.rozhlas.cz/expedice-do-sveta-recyklace-plastu-a-papiru-8819110#player=on>
- Poradenství k tématu



# ROZBOR ODPADU V KONTEJNERU SPOLUPRÁCE S DSO HORAŽŽOVICKO



Vzorový článek k rozboru:

<http://obzor.muhorazdovice.cz/Data/2021/Obzor2111.pdf>



# UHLÍKOVÁ STOPA ODPADŮ

Materiál	Produkce	Recyklace	Spalovna	Skládka
	(kg CO <sub>2e</sub> /t)	(kg CO <sub>2e</sub> /t)	(kg CO <sub>2e</sub> /t)	(kg CO <sub>2e</sub> /t)
papír	1000	-600	-500	1000
plasty	2400	-1600	1600	10
sklo	1150	-670	10	10
železo	3000	-1700	10	10
hliník	12870	-9800	10	10
biodpad		-60	-70	500
textil	25000		600	600
směsný odpad	2000		183	700

V současnosti je věnována výrazná pozornost globální změně klimatu. Odpady mají poměrně výraznou uhlíkovou stopu. Záleží na materiálu. U každého to je jinak. Prevence je nejdůležitější. Až 80 % emisí u komunálního odpadu souvisí se spotřebou. Obecně lze říci, že předejít vzniku 10 kg odpadu je jako vytržít 30 kg surovin.

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



# ZDROJE INFORMACÍ

- Aktualizovaný manuál předcházení vzniku odpadů v obcích - <https://arnika.org/manual-predchazeni-vzniku-odpadu-aktualizace>
- Příručka – Jak snižovat produkci směsného odpadu v obcích - <https://arnika.org/jak-snizovat-produkci-smesneho-odpadu-v-obcich>
- Příručka – Jak udělat analýzu - <https://arnika.org/jak-udelat-jednoduchou-analyzu-stavu-odpadoveho-hospodarstvi-obce>
- Na prevenci je zaměřena i publikace Moje uhlíková stopa - <https://arnika.org/moje-uhlikova-stopa>
- Příručka k prevenci v Praze – <https://arnika.org/jak-na-odpady-v-praze>



# DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ

- Web Arniky věnovaný prevenci –  
<https://arnika.org/jak-predchazet-odpadum>
- Web Arniky věnovaný informacím pro obce –  
<https://arnika.org/odpady/nase-temata/pro-obce>
- Projekt Zvaž to, kdy domácnosti mohou vážit své odpady:  
<https://arnika.org/odpady/nase-temata/zvaz-to>
- Informace na webu EKO-KOMU  
<https://www.ekokom.cz/tag/analyzy/>
- Web MŽP věnovaná prevenci  
[https://www.mzp.cz/cz/predchazeni\\_vzniku\\_odpadu](https://www.mzp.cz/cz/predchazeni_vzniku_odpadu)





# ODPOVĚDI NA NĚKOLIK DOTAZŮ

## ○ Objemný odpad od roku 2023

Od roku 2023 nelze ukládat neupravený objemný odpad na skládku. Od 1. ledna 2023 lze považovat tento odpad za upravený, pokud je při jeho soustředování zajištěno vytrídění alespoň kovů, plastů a dřeva velkých rozměrů (§ 11 odst. 3):

Pokud není primární oddělené soustředování zajištěno musí v souladu s požadavky přílohy č. 8 k vyhlášce o podrobnostech provedeno

**dotřídění:** „*U odpadu 20 03 07, u kterého nebylo zajištěno oddělené soustředování využitelných složek odpadu v souladu s § 11 odst. 3, musí být před uložením na skládku zajištěno vytrídění využitelných složek, a to alespoň papír, plasty, sklo, kovy, dřevo.*“

Třídění odpadu při jeho shromažďování a změna objemu odpadu u původce odpadu nejsou považovány za úpravu odpadu, ale povinnost upravit odpady před uložením na skládku je odděleným soustředováním splněna.

V případě, že dochází k přistavování velkoobjemových kontejnerů doporučujeme jejich přistavování střídavě pro různé komodity nebo přistavení více kontejnerů podle materiálu nebo kontejnery s více sektory pro různé materiály. V tomto případě lze také doporučit, aby byla při přebírání odpadu přítomna obsluha, která zajistí, že budou převzaty pouze odpady odpovídajícího materiálu a zajistí ihned vhodnou úpravu objemu odpadu. Takto má obec zajištěn vznik odpadů kovů 20 01 40, plastů 20 01 39 a dřeva 20 01 38.

# ODPOVĚDI NA NĚKOLIK DOTAZŮ

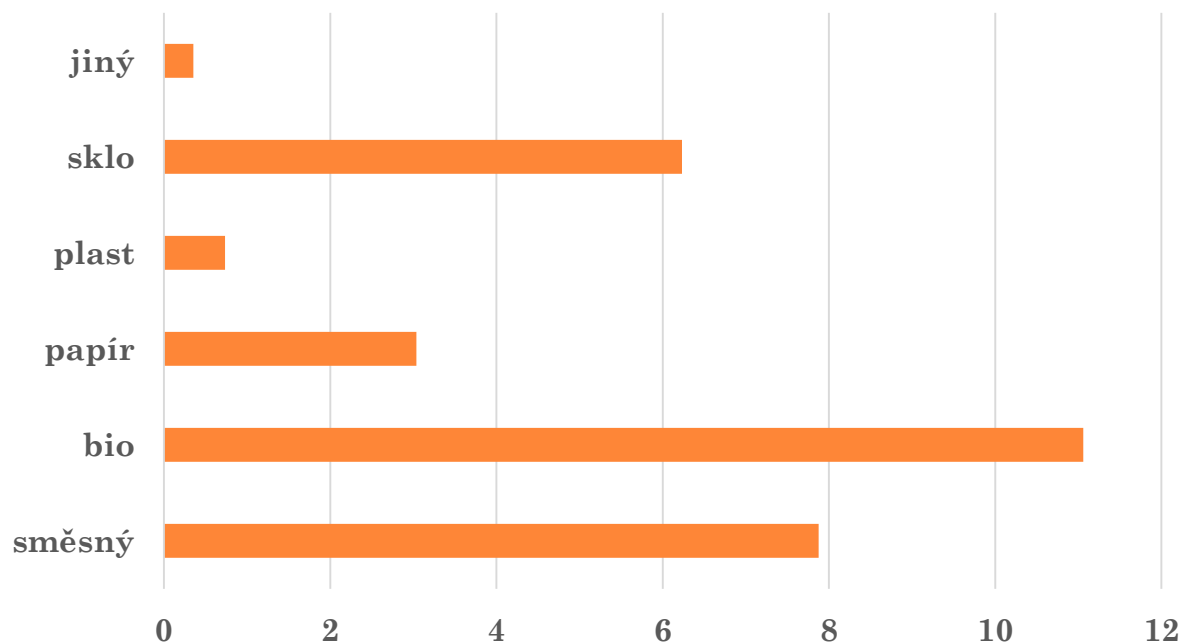
## ○ Komunitní kompostování (požadavky rok 2025)

V § 54 vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady jsou uvedeny požadavky na zpracování rostlinných zbytků v komunitní kompostárně a technické požadavky na její vybavení, text umožňuje v případě, že provoz komunitní kompostárny odpovídá rozsahu provozu tzv. "malého zařízení", aby úroveň vybavení odpovídala požadavkům pro toto stanoveným. V zákoně č. 185/2001 Sb., o odpadech §10a bylo uvedeno, že *"Úprava a kompostování zelených zbytků musí být provozovány tak, aby nedošlo k narušení složek životního prostředí nad míru stanovenou zvláštními právními předpisy. Kompostovací proces musí být řízen tak, aby byl zajištěn aerobní mikrobiální rozklad organické hmoty bez vzniku zápachu a emisí metanu"* tzn. že musí být dodržována pravidla pro správný průběh kompostovacího procesu a ochranu životního prostředí. K zajištění tohoto je nutné, aby kompostárna byla vybavena potřebnou technologií a také aby byla zajištěna ochrana životního prostředí. Proto je nutno vnímat provedené doplnění nové vyhlášky č. 273/2021 Sb. jako formální. Pro doplnění je však nutno uvést, že text byl doplněn také na základě podnětů, které uváděly, že některé komunitní kompostárny nejsou dostatečně vybaveny pro zajištění správných technologických postupů. Vzhledem k tomu, že vnímáme možnost, že některé komunitní kompostárny budou muset doplnit provozované technologie, probíhají jednání o případné možnosti poskytnutí nějaké formy dotace.

# A TO JE KONEC

(MOJE PRODUKCE ODPADU LEDEN AŽ ŘÍJEN 2021 V PRAZE)

Produkce odpadů za 187 dní (kg)



Děkuji za pozornost

kontakt: [milan.havel@arnika.org](mailto:milan.havel@arnika.org), [www.arnika.org](http://www.arnika.org)

