



# SÚČASNOSŤ A PERSPEKTÍVY ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA

## Možnosti zlepšenia úrovne a kvality triedeného zberu

Vypracoval: Ing. Mária Podlesná



# ENVI - PAK – Historické míľniky

## ENVI - PAK

- Prvý reprezentant RZV na Slovensku – založený výrobcami v roku 2003
- Funguje na neziskovom princípe
- Už od svojho vzniku – plnenie povinností prostredníctvom financovania TZ v samosprávach
- Transparentný prístup – vydávanie Správy o činnosti už od roku 2007
- Na vedení ENVI - PAK sa rovnakým dielom podieľajú výrobcovia:



- Akciónár medzinárodných organizácií:



- Systémy združené v medzinárodných organizáciách sú pre ENVI - PAK zdrojom odporúčaní, ktoré môžeme na Slovensku využívať s tým, že boli už overené a dobre fungujú vo vyspelých európskych krajinách s dlhou tradíciou.



# Zloženie odpadovej nádoby



45 % **biologický odpad** – využiteľný kompostovaním

14 % **papier** – dobre recyklovateľný

11 % **plasty** – dobre recyklovateľné

10 % **sklo** – dobre recyklovateľné

4 % **textil** – recyklovateľný v minimálnej miere

4 % **kovy** – dobre recyklovateľné

4 % **anorganický odpad** – dobre recyklovateľný

3 % **nápojové kartóny** – dobre recyklovateľné

1 % **nebezpečný odpad** – recyklovateľný v obmedzenej miere

4 % **zmesový odpad** – nerecyklovateľný



# Ako zvýšiť úroveň triedenia komunálneho odpadu

---

1. Poznajete svoju obec
2. Aktívne sa zaujímate o triedený zber
3. Využite aktívnych občanov v obci
4. Propagujte triedený zberu
5. Legislatíva



## Poznajte svoju obec

---

- Každý občan musí presne poznať systém triedeného zberu v obci
- Samospráva musí mať presné údaje o infraštruktúre a zavedenom systéme triedeného zberu
- Samospráva nedokáže vytvoriť systém, ktorý by vyhovoval všetkým obyvateľom, ale musí trvať na dodržiavaní zavedeného systému  
*(„V susednej obci majú kontajner aj my ho chceme, vrecia sa nám už nepáčia...“)*



## Aktívne sa zaujímajte o triedený zber

---

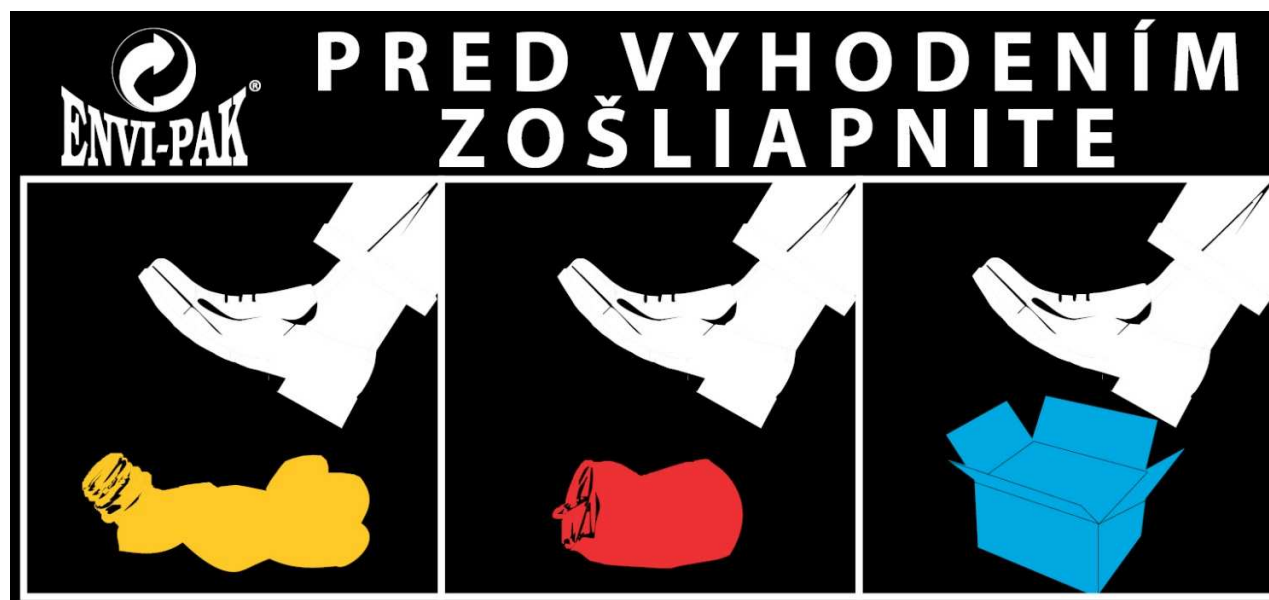
- Je dôležité vytvoriť priestor pre občanov na jednoduché získavanie informácií o triedenom zbere
- Vedenie samosprávy musí mať triedený zber ako svoju prioritu
- Samospráva musí vedieť ako sa využívajú nádoby na triedený zber v obci, či sa neprepĺňajú, prípadne či sa nevyvážajú prázdne. Efektivita triedeného zberu je spoločným záujmom OZV a obce (zberovej spoločnosti)



## Aktívne sa zaujímajte o triedený zber – tipy

STLAČ ODPAD, UŠETRÍŠ VIAC, AKO SI MYSLÍŠ.

Do nádoby o objeme 1100 l sa zmestí približne 733 stlačených 1,5 litrových PET fliaš. Ak by sme ich do nádoby hádzali nestlačené, zmestilo by sa ich tam len približne 200.



## Aktívne sa zaujímajte o triedený zber – tipy

---

Ani priveľa nádob na triedený zber nie je vždy výhodou!





# Využitie aktívnych občanov v obci a trestanie previnilcov

---

- Hľadajte spojencov medzi obyvateľmi, ktorí Vám určite radi pomôžu (poslanci, environmentálni nadšenci, tretí sektor)
- Podporujte akcie, kde je zabezpečené triedenie odpadu, prípadne si to dajte ako podmienku (napr. festival v obci, ples a pod.)
- Ak je to nevyhnutné, treba pristúpiť aj represii – nemusí to byť práve pokuta



# Propagácia triedeného zberu

---

- Začnite od najmenších – školy a škôlky vychovávajú deti a tie potom „vychovávajú rodičov“
- Využite všetky dostupné možnosti na propagáciu triedeného zberu – Klub dôchodcov, DHZ, rôzne spolky...
- Obecné akcie je taktiež možné využívať na propagáciu triedeného zberu
- OZV ponúka rôzne možnosti ale Vy ste najdôležitejší!



# Legislatíva

---

- VZN o nakladaní s KO musí byť aktuálne a zrozumiteľné, musí reálne zachytávať možnosti triedeného zberu
- Nezabúdajte na zverejňovanie „návodu“ pre občanov ako majú správne triediť na svojich webových stránkach
- Nezabudnite si vypočítať štandardy triedeného zberu – zodpovedná je obec
- Správne vyplňanie evidenčných listov odpadu



# Legislatíva

---

**Je potrebné mať s každým subjektom, ktorý na území obce nakladá s komunálnym odpadom, uzatvorenú zmluvu so všetkými náležitosťami!  
(mobilné výkupy, školské zbery a pod.)**



# Legislatíva

## Vyhláška č. 371/2015 Z. z. ŠTANDARDY TRIEDENÉHO ZBERU

Štandardy zberu – príloha č. 10, časť I. - Výpočet štandardov zberu na jedného obyvateľa za kalendárny rok

$$SZ_{zložka} = \frac{(M_{zložka} / C)}{N_{zložka}}$$

kde:

SZzložka je štandard zberu jednotlivkej zložky komunálnych odpadov poskytnutý prostredníctvom zbernej nádoby, vyjadrený v litroch

Mzložka je množstvo vyzbieranej zložky komunálnych odpadov v kg za predchádzajúci kalendárny rok prostredníctvom zberných nádob resp. vriec v obci

C je počet obyvateľov obce k 30. júnu predchádzajúceho roka v súlade s údajmi, ktoré obec nahlasuje Štatistickému úradu Slovenskej republiky

Nzložka konštanta určujúca optimálnu vyťažiteľnosť triedeného zberu pre príslušnú zložku z 1 litra nádoby pre danú zložku v kg/liter

kde: Nsklo = 0,139 kg/liter

Npapier = 0,044 kg/liter

Nplasty = 0,015 kg/liter

Nkovy = 0,039 kg/liter

NVKM = 0,028 kg/liter



# Legislatíva

*Vyhláška č. 371/2015 Z. z.*

Štandardy zberu – príloha č. 10, časť II. – Minimálny štandard zberu na jedného obyvateľa v kalendárnom roku

Zložka	Dostupný objem nádoby
Papier	60 litrov/obyvateľ/rok
Sklo	50 litrov/obyvateľ/rok
Plast	240 litrov/obyvateľ/rok
Kovy	10 litrov/obyvateľ/rok
Viacvrstvé kombinované materiály na báze lepenky	10 litrov/obyvateľ/rok



# ŠTANDARDY TRIEDENÉHO ZBERU

*Vyhláška č. 371/2015 Z.z.*

Štandardy zberu – príloha č. 11 - Štandard zberu zložiek komunálnych odpadov poskytnutý prostredníctvom spoločnej zbernej nádoby

$$DV = Sz_{zložka1} + \dots + Sz_{zložka n}$$

kde:

$DV$  je štandard zberu určený pre príslušný rok pre zložky komunálnych odpadov zbierané prostredníctvom spoločnej zbernej nádoby

$Sz_{zložka1-n}$  je štandard zberu určený pre príslušný rok podľa prílohy č. 10 pre každú zložku komunálnych odpadov“.



# Výpočet štandardov

OBEC	počet obyvateľov	Množstvo odpadov za rok 2017/kg	koef.	Litre /obec/výpočet podľa vyhlášky	Litre /obec/výpočet podľa vyhlášky/obyvateľ	min. štandardy/obyvateľ	potrebujú do zmluvy liter/obyvateľ
plasty	3740	14760	0,015	984000	263	240	263
sklo	3740	10776	0,139	77525,17986	21	50	50
kovové obaly	3740	276	0,039	7076,923077	2	10	10
VKM	3740	0	0,028	0	0	10	10
papier	3740	2352	0,044	53454,54545	14	60	60





# Výpočet objemu zberných nádob v obci (I)

OBEC																			
Zložky v nádobe	nádoba	Objem nádoby [l]	Počet nádob [ks]	Počet zvozov v jednotlivých mesiacoch												spolu	litre	litre spolu	
				jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.				
Plasty	vrece	110	350	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	462000	
Plasty	kontajner	1100	39	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	16	686400	1148400
Sklo	kontajner	1100	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	224400	
Papier	kontajner	1100	15	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	49500	
Papier	kontajner	1100	18	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	178200	227700
VKM	kontajner	1100	3	1		1				1		1	1			1	6	19800	
Kovy	VOK	7000	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	36300
Kovy	kontajner	1100	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	11	36300	



# Plasty vyhodnotenie

Obec	Zložka	Litre súčasnosť /obyv.	Litre podľa výpočtu vyhlášky k 1.7.2018	Minimálne štandardy
1	Plast + VKM	768	482	240+10
2	Plast + VKM	514	647	240+10
3	Plast + VKM	801	317	240+10
4	Plast + VKM	566	449	240+10
5	Plast + VKM	526	725	240+10
6	Plast + VKM	867	625	240+10
7	Plast + VKM	867	654	240+10
8	Plast + VKM	644	709	240+10



# Papier vyhodnotenie

Obec	Zložka	Litre súčasnosť/o byv.	Litre podľa výpočtu vyhlášky k 1.7.2018	Minimálne štandardy
1	Papier	73	60	60
2	Papier	57	71	60
3	Papier	33	60	60
4	Papier	23	59	60
5	Papier	526	60	60
6	Papier	32	59	60
7	Papier	396	83	60
8	Papier	62	60	60



# Sklo vyhodnotenie

Obec	Zložka	Litre súčasnosť/obyv.	Litre podľa výpočtu vyhlášky k 1.7.2018	Minimálne štandardy
1	Sklo	804	114	50
2	Sklo	57	61	50
3	Sklo	50	51	50
4	Sklo	566	67	50
5	Sklo	526	121	50
6	Sklo	64	58	50
7	Sklo	545	149	50
8	Sklo	35	82	50



# Kovové obaly vyhodnotenie

Obec	Zložka	Litre súčasnosť/ obyv.	Litre podľa výpočtu vyhlášky k 1.7.2018	Minimálne štandardy
1	Kov	11	10	10
2	Kov	18	10	10
3	Kov	15	10	10
4	Kov	7	10	10
5	Kov	526	13	10
6	Kov	10	10	10
7	Kov	272	10	10
8	Kov	11	10	10



# SNAŽTE SA ODPAD NETVORIŤ VÔBEC

The screenshot shows the homepage of the website [www.triedime.sk](http://www.triedime.sk). The browser's address bar displays the URL. The page features a navigation bar with a search icon, the site name, and social media links for Facebook and a menu icon. Below the navigation bar, there are several content blocks: a green banner with the text "ZMERAJ SI SVOJU EKOLOGICKÚ STOPU" (Reduce your ecological footprint) and an illustration of a city; a section titled "ako triediť" (how to sort) with four colored bins labeled "SKLO" (Glass), "PAPIER" (Paper), "PLASTY" (Plastics), and "KOVY" (Metals); a section titled "kolobeh odpadu" (waste cycle) with an illustration of a bottle and crumpled paper; a dark blue banner with the text "MUSÍ VZNIKAŤ TOĽKO ODPADU ?" (Must there be only waste?); a video player with the text "NEBUĎTE LENIVÍ, TRIEĎTE ODPAD!" (Don't be lazy, sort your waste!); and a section titled "Pomôžte Jožovi z triedičky" (Help Jož from the sorting station) with the text "Triede odpad. Je to jednoduché." (Sorting waste is simple.). The footer of the website features a row of five colored bins and the ENVI-PAK logo.





VY len **TRIEDTE!**  
MY SA POSTARÁME



# Ďakujeme za pozornosť!

