

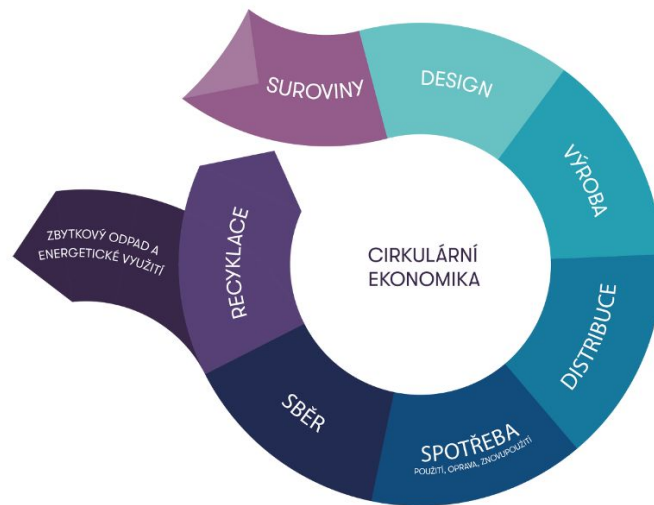
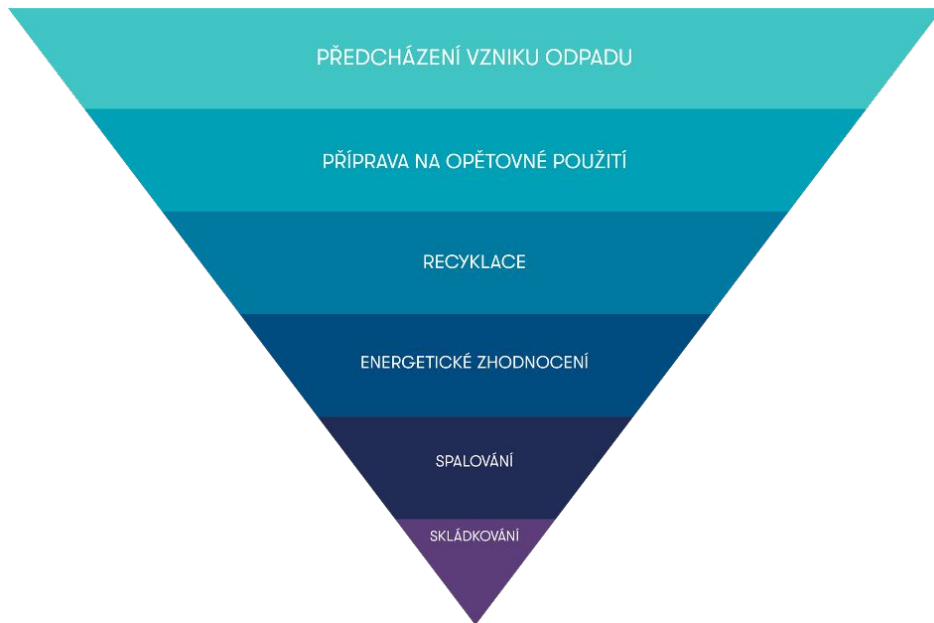
Zálohování nápojových obalů

Z pohledu ekonomiky a cirkulární ekonomiky

Lineární ekonomika – viditelný problém s odpady



Hierarchie nakládání s odpadem a princip cirkulární ekonomiky



LINEÁRNÍ EKONOMIKA

PET lahve v ČR a cirkulární ekonomika

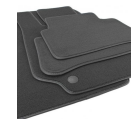
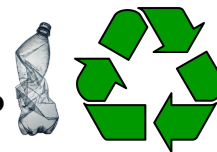


1 800 000 000 ks/rok
50 000 tun/rok

~73 %



~50 %



25 000 tun/rok



Výmět
11 500 tun



~27 %



Nápojové plechovky v ČR a cirkulární ekonomika



~26 %



3 900 tun/rok



820 000 000 ks/rok
15 000 tun

~74 %



11 100 tun/rok

Zkrácení materiálového cyklu, zefektivnění zpětného odběru a recyklace



Znečištění materiálu

Obecní odpadový systém

Ztráta 36 100 t materiálu



Principiální rozdíl v přístupu k materiálu - současný systém třídění vs. zálohový systém

ODPAD



SUROVINA



Zálohování nápojových obalů

Dopad na ekonomiku veřejných rozpočtů

Příjem obcí z prodeje PET lahví a hliníkových plechovek



25 000 tun PET
9.404 Kč/t
235 100 000 Kč



1 417 tun hliníku
19.500 Kč/t
27 631 500 Kč

262 731 500 Kč

Hodnota PET a AL vyříděných
přes obce k recyklaci

18 %

Obce samy
obchodují své
suroviny

100 - 150 mil. Kč

82 %

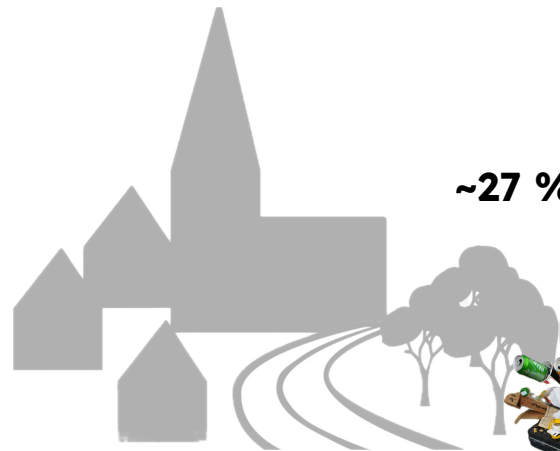
Obce vše
odevzdávají
odpadové firmě



PET lahve - lehký, ale objemný odpad v obecním odpadovém systému



1 800 000 000 ks/rok
50 000 tun
ø 1,3 l/ks



Obecní odpadový systém

~73 %



1 180 000
plných kontejnerů
1 281 150 m³

~27 %



435 000
plných kontejnerů
473 850 m³



Hliníkové plechovky - lehký, ale objemný odpad v obecním odpadovém systému



820 000 000 ks/rok
15 000 tun
ø 0,4 l/ks



Obecní odpadový systém

~9,5 %



20 000
plných kontejnerů
23 370 m³

~74 %



165 000
plných kontejnerů
182 040 m³



Náklady měst a obcí na PET lahve a plechovky v odpadovém systému

Vytríděné



1 200 000

plných žlutých
kontejnerů ročně



180 mil. Kč/rok

Náklad obcí na výsyp a
dopravu

Nevytríděné



600 000

plných kontejnerů
na SKO ročně



90 mil. Kč/rok

Náklad obcí na výsyp a
dopravu

Littering a
veřejné koše



~60 mil. Kč/rok

Jen Prahu stojí PET a
plechovky 20 mil. Kč ročně



Příjem obcí z prodeje PET a hliníku ~100 až 150 mil. Kč/rok

Celková hodnota PET a hliníku vybraných obcemi k recyklaci je 263 mil. Kč, 82 % měst a obcí si však tento materiál neprodává a ten je příjmem odpadových společností

Náklady měst a obcí na PET lahve a plechovky v odpadovém systému

Vytříděné



1 200 000

plných žlutých
kontejnerů ročně



Nevytříděné



600 000

plných kontejnerů
na SKO ročně



330 mil. Kč/rok

Celkový náklad obcí na výsyp
a dopravu objemu zabraného
PET lahvemi a plechovkami

**Littering a
veřejné koše**



Příjem obcí z prodeje PET a hliníku ~100 až 150 mil. Kč/rok

Hmotnost PET lahví a plechovek v SKO - poplatek za likvidaci SKO



13 500 tun/rok

27 % všech PET lahví v
SKO



49,2 mil. Kč

24 600 tun v SKO/rok
2 000 Kč/tuna



11 100 tun/rok

74 % všech plechovek v
SKO

Před zavedením zálohování

- Dnes platí EKO-KOM obcím příspěvek 6.035 Kč/tunu vytríděného plastu
- Snížení příspěvku EKO-KOMu obcím v souvislosti s odkloněním PET lahví a plechovek bude činit cca **216 mil. Kč**

Po zavedení Zálohování

- Dojde k úpravě poplatků EKO-KOMu tak, aby byly obcím hrazené náklady na plastové obaly končící v obecním odpadovém systému

Dodatečné příjmy spojené se zálohováním pro veřejné rozpočty a celou společnost

- **265 mil. Kč/rok** Příspěvek 15 % z nevybraných záloh má činit v prvních 4 letech v průměru
- **500 mil. Kč/rok** Bude úspora státu na dani za nezrecyklovaný plast za 25 tis. tun PET lahví, které dnes neskončí v recyklaci platíme do EU pokutu 20 tis. Kč/t.
- **450 mil. Kč/rok** Hodnota zachráněného materiálu, který díky zálohování neskončí na skládce nebo ve spalovně - 25 tis. Tun PET lahví a 11,1 tis. Tun plechovek

Čistší prostředí v centrech měst, v turisticky atraktivních oblastech a v přírodě se těžko vyčísľují, ale také mají svoji hodnotu.

Ekonomická bilance zavedení zálohování pro veřejné rozpočty

Náklad veřejných rozpočtů

100 až 150 mil. Kč - hodnota tržby za materiál

216 mil. Kč - úbytek příspěvku EKO-KOMu obcím po zavedení zálohování

Příjem a úspory veřejných rozpočtů

330 mil. Kč - úspora obcí za uvolnění objem v kontejnerech, koších a úbytek litteringu

49 mil. Kč - za úbytek hmotnosti v SKO

265 mil. Kč - příspěvek obcím z nevybraných záloh

450 mil. Kč - hodnota PET a hliníku odkloněných ze skládek

500 mil. Kč - úspora na pokutě ČR placené do rozpočtu EU za nerecyklované PET

Ekonomická bilance zavedení zálohování pro veřejné rozpočty

Náklad veřejných rozpočtů

100 až 150 mil. Kč - hodnota tržby za materiál

216 mil. Kč - úbytek příspěvku EKO-KOMu obcím po zavedení zálohování

1,2 mld. Kč/rok

Výsledná kladná bilance zavedení zálohování na veřejné rozpočty

Příjem a úspory veřejných rozpočtů

330 mil. Kč - úspora obcí za uvolnění objem v kontejnerech, koších a úbytek litteringu

49 mil. Kč - za úbytek hmotnosti v SKO

265 mil. Kč - příspěvek obcím z nevybraných záloh

450 mil. Kč - hodnota PET a hliníku odkloněných ze skládek

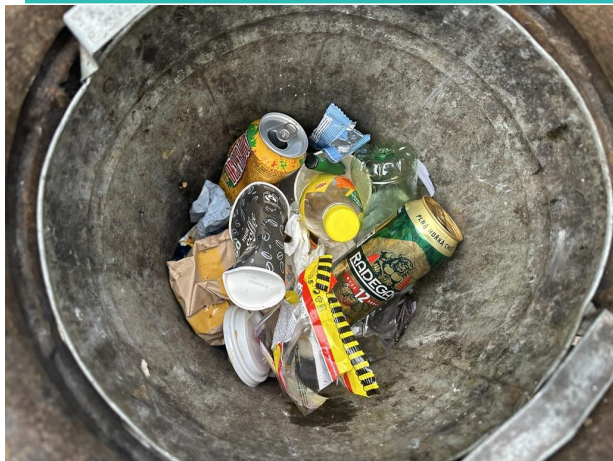
500 mil. Kč - úspora na pokutě ČR placené do rozpočtu EU za nerecyklované PET

Kam v současnosti mizí PET a plechovky?

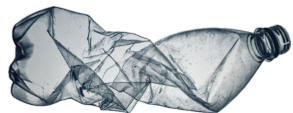
V přírodě jako littering



Ve veřejných prostranstvích - jako směsný komunální odpad



Kolik PET lahví se dostane do žluté popelnice, ale neprojde přes třídící linku



~ 30 %

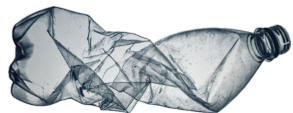
~ 10 293 tun



V černých popelnicích na SKO



Kolik nápojových obalů se každý rok nedostane do barevných popelnic?



27 % 12 690 tun

160 mil. Kč



74 % 11 100 tun

280 mil. Kč



Analýza směsného komunálního odpadu město Litomyšl



PET lahve
1,2 % (4,18 kg)

Nápojové plechovky
1,7 % (5,8 kg)

Využitelný odpad
240 kg, 68,5 %

Nevyužitelný
odpad
111 kg, 31,5 %

Analýza směsného komunálního odpadu město Litomyšl - nápojové plechovky 1,7 %



Analýza směsného komunálního odpadu město Litomyšl - PET lahve 1,2 %



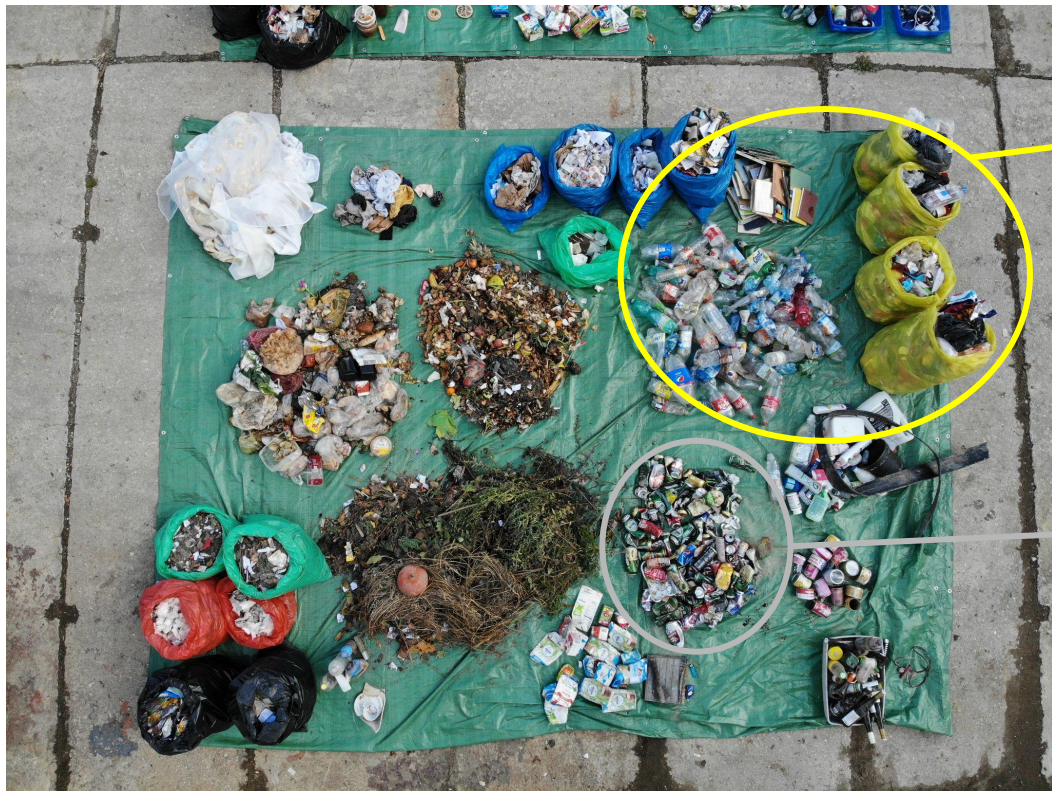
Votice - zástavba bytových domů



Plasty
13 kg, 6,2 %
..z toho PET lahve 3 kg, 1,4 %

Hliníkové plechovky
1,5 kg, 0,7 %

Votice - zástavba rodinných domů



Plasty
13 kg, 6,9 %
..z toho PET lahve 3 kg, 1,6 %

Hliníkové plechovky
1,9 kg, 1 %

Kaplice - zástavba rodinných domů



Plasty
27,8 kg, 9,6 %
..z toho PET 3,4 kg, 1,2 %

Hliníkové plechovky
1,7 kg, 0,6 %

Analýza odpadu Ústí nad Orlicí



Kovy
1,8 % (7,08 kg)

PET lahve
0,6 % (2,22 kg)

Analýza odpadu Ústí nad Orlicí - nápojové plechovky



Analýza odpadu Jílovce



Kovy celkem - 5,7 %
(15,4 kg)

Nápojové plechovky

PET lahve
1,1 % (3,1 kg)

Analýza odpadu Jílovce - nápojové plechovky



Analýza odpadu Jílovice - PET lahve 1,1 % (3,1 kg)



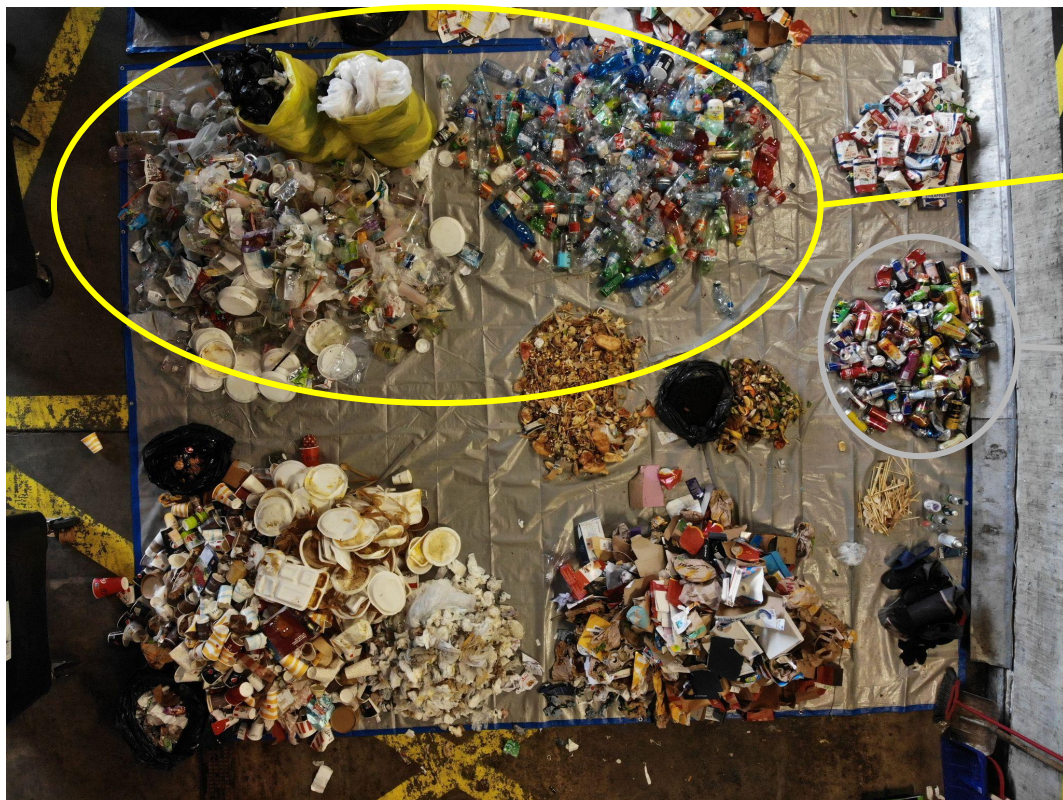
Volary - rekordní počet plechovek



Kovy - s převahou
nápojových plechovek
2,9 % (7,32 kg)

PET lahve
1,5 % (3,66 kg)

Obchodní centrum - SKO z pasáže od návštěvníků



Plasty
25,2 kg, 23,3 %
..z toho PET 7,9 kg, 7,3 %
..z toho měkké plasty 9,4 %

Hliníkové plechovky
2,2 kg, 2,1 %



Kovy - především
nápojové plechovky
2,03 % (4,28 kg)

PET lahve
3,12 % (6,56 kg)

Recyklovatelný
odpad
111,6 kg, 53 %

Nerecyklovatelný
odpad
99 kg, 47 %

Univerzita Palackého v Olomouci - plechovky



UPOL - PET lahve z SKO 3,12 % (6,56 kg)



Analýza směsného odpadu - Fotbalový zápas, stánek s občerstvením



PET lahve
42,4 %

Nápojové plechovky
10,1 %



Zálohované sklo

Díky zálohám se zálohované sklo do SKO nedostává

Jílovice - sklo



Litomyšl - sklo



Volary - sklo



Trojanovice rodinné domy - sklo



Průměrné výsledky za rok 2023

Výsledky 2023

PET lahve 0,9 % SKO

V přepočtu 23 700 tun/rok

Plechovky cca 0,5 % SKO

V přepočtu 13 000 tun/rok

Oficiální čísla:



27 % 12 690 tun

160 mil. Kč



74 % 11 100 tun

280 mil. Kč

| | | Celkem | 3 566,25 | 100,0% |
|-----------------------------|--|---------------|-----------------|---------------|
| Kategorie odpadu | | | | |
| PAPÍR | | | 161,26 | 4,5% |
| PLAST | fólie | | 53,18 | 1,5% |
| | tvrdé plasty | | 48,49 | 1,4% |
| | PET láhve | | 31,06 | 0,9% |
| | PS | | 1,99 | 0,1% |
| | ostatní měkké plasty | | 108,52 | 3,0% |
| | | Plast | 243,24 | 6,8% |
| BIO | kuchyňský kompostovatelný (ovoce, zelenina) | | 529,34 | 14,8% |
| | kuchyňský nekompostovatelný (prošlé potraviny) | | 602,44 | 16,9% |
| | ze zahrad a parků | | 355,52 | 10,0% |
| | | BIO | 1 487,30 | 41,7% |
| DŘEVO - upravené | procesované dřevo | | 25,68 | 0,7% |
| SKLO | | | 172,51 | 4,8% |
| KOV | feromagnetický | | 49,38 | 1,4% |
| | hliníkový | | 32,42 | 0,9% |
| | ostatní | | 7,06 | 0,2% |
| | | Kov | 88,86 | 2,5% |
| TEXTIL | | | 113,04 | 3,2% |
| NÁPOJOVÉ KARTONY | nápojový karton | | 22,14 | 0,6% |
| ELEKTROZAŘÍZENÍ | elektroodpad | | 43,96 | 1,2% |
| BATERIE/ AKUMULÁTORY | baterie a akumulátory | | 1,42 | 0,0% |
| Ostatní ODPADY | hygienické odpady | | 383,80 | 10,8% |
| | stavební/minerální odpad | | 134,12 | 3,8% |
| | nebezpečné odpady | | 13,15 | 0,4% |
| | kompozitní obaly | | 37,46 | 1,1% |
| | SKO - vše ostatní bez ohledu na frakci | | 638,30 | 17,9% |
| | | | 1 206,83 | 33,8% |

Výsledky 2023

PET lahve 0,9 % SKO

V přepočtu **23 700 tun/rok**

Plechovky cca 0,5 % SKO

V přepočtu 13 000 tun/rok

Oficiální čísla jsou poloviční

Oficiální čísla:



27 % 12 690 tun

160 mil. Kč



74 % 11 100 tun

280 mil. Kč

| | | Celkem | 3 566,25 | 100,0% |
|-----------------------------|--|---------------|-----------------|---------------|
| Kategorie odpadu | | | | |
| PAPÍR | | | 161,26 | 4,5% |
| PLAST | fólie | | 53,18 | 1,5% |
| | tvrdé plasty | | 48,49 | 1,4% |
| | PET láhve | | 31,06 | 0,9% |
| | PS | | 1,99 | 0,1% |
| | ostatní měkké plasty | | 108,52 | 3,0% |
| | | Plast | 243,24 | 6,8% |
| BIO | kuchyňský kompostovatelný (ovoce, zelenina) | | 529,34 | 14,8% |
| | kuchyňský nekompostovatelný (prošlé potraviny) | | 602,44 | 16,9% |
| | ze zahrad a parků | | 355,52 | 10,0% |
| | | BIO | 1 487,30 | 41,7% |
| DŘEVO - upravené | procesované dřevo | | 25,68 | 0,7% |
| SKLO | | | 172,51 | 4,8% |
| KOV | feromagnetický | | 49,38 | 1,4% |
| | hliníkový | | 32,42 | 0,9% |
| | ostatní | | 7,06 | 0,2% |
| | | Kov | 88,86 | 2,5% |
| TEXTIL | | | 113,04 | 3,2% |
| NÁPOJOVÉ KARTONY | nápojový karton | | 22,14 | 0,6% |
| ELEKTROZAŘÍZENÍ | elektroodpad | | 43,96 | 1,2% |
| BATERIE/ AKUMULÁTORY | baterie a akumulátory | | 1,42 | 0,0% |
| Ostatní ODPADY | hygienické odpady | | 383,80 | 10,8% |
| | stavební/minerální odpad | | 134,12 | 3,8% |
| | nebezpečné odpady | | 13,15 | 0,4% |
| | kompozitní obaly | | 37,46 | 1,1% |
| | SKO - vše ostatní bez ohledu na frakci | | 638,30 | 17,9% |
| | | | 1 206,83 | 33,8% |



incien.org