



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



„Zálohování PET lahví a plechovek: Jak to celé funguje, kolik systém stojí a na co se připravit?“

Projekt: *Realizace SMART Česko v praxi obcí a měst (zkr. SMART ČESKO)*

Reg. č.: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0016927

Michael Fanta
Uherské Hradiště, 15.-16. června 2023

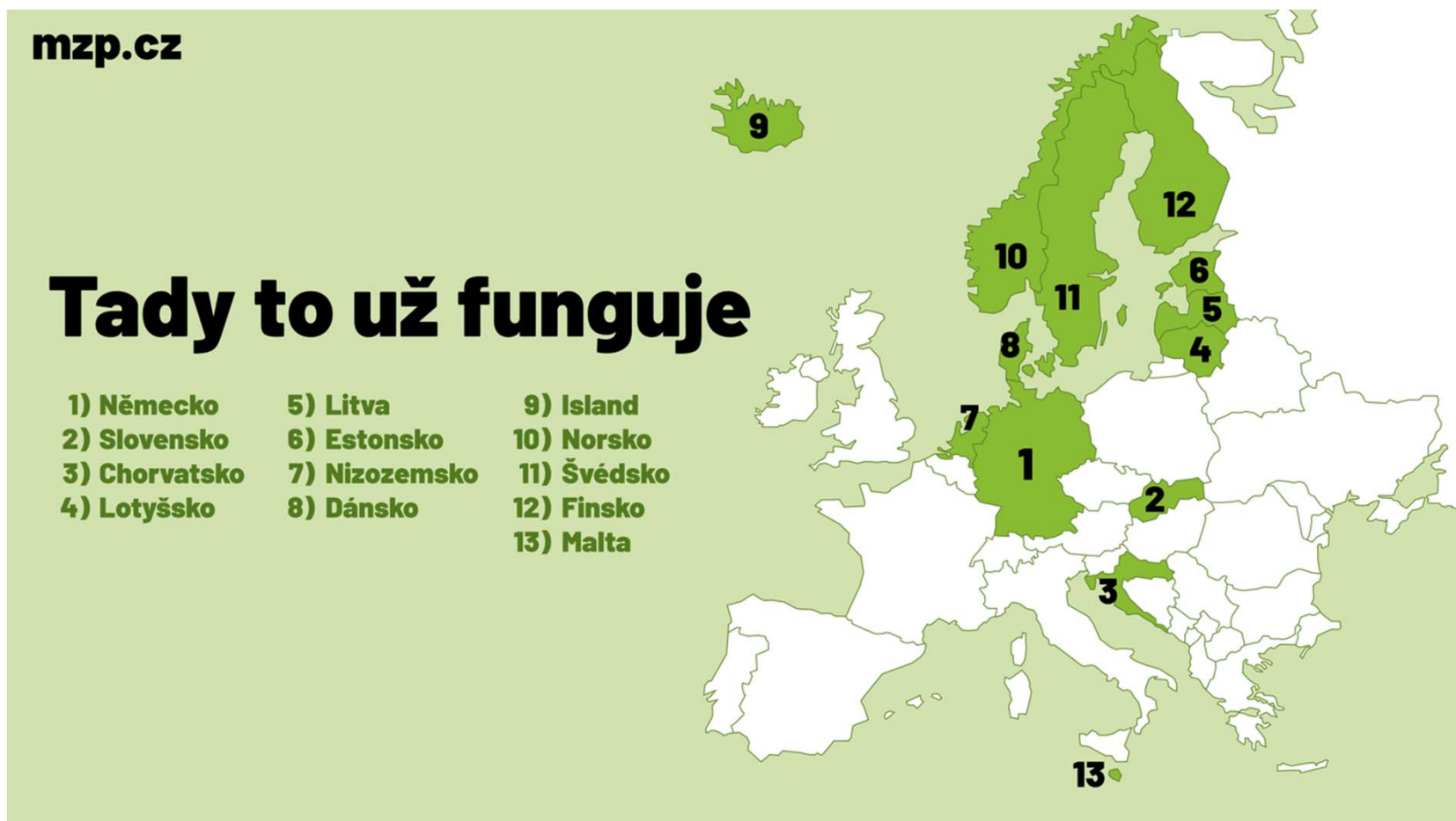
Key measures

- 🌿 **Targets** for packaging **waste reduction in Member States** and **mandatory reuse or refill targets** in sectors such as retail and catering
- 🌿 EU-wide **standards for over-packaging**; maximum allowed empty space in **e-commerce packaging**; **ban** on certain forms of **unnecessary packaging**
- 🌿 Design criteria for **all packaging to increase recycling rates**
- 🌿 **Mandatory compostability** for some packaging types, where composting is environmentally beneficial
- 🌿 Mandatory **deposit return system** for **plastic bottles** and **aluminium cans**
- 🌿 **Labels on all packaging** to facilitate correct waste sorting by consumers and **corresponding labels on recycling bins** to make it clear where to put each package



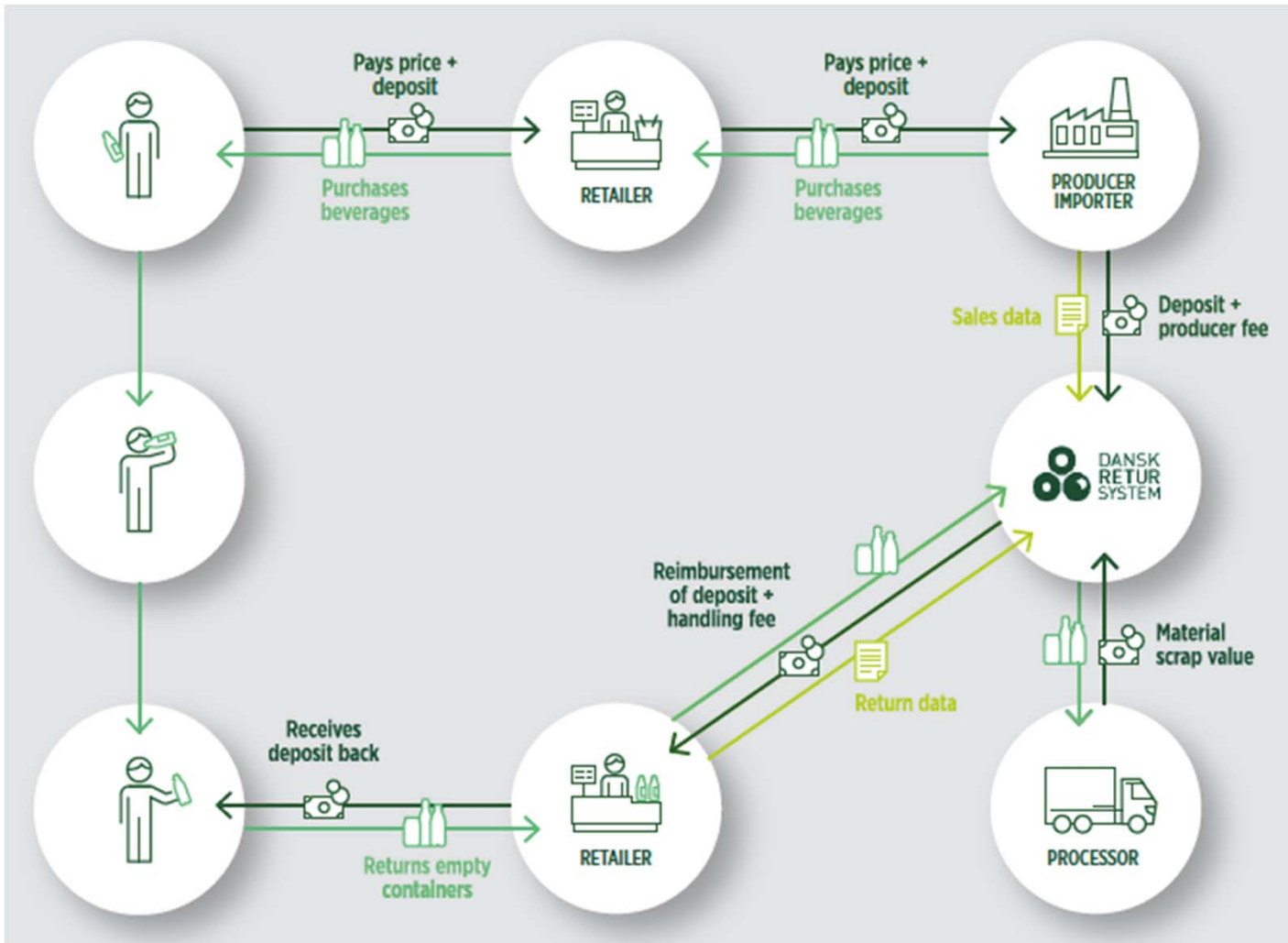
Neřešíme tedy jestli ano, nebo ne, ale jak. Podmínky systému stanoví novela zákona č. 477/2001 Sb., o obalech.

Kde se v EU zálohuje?

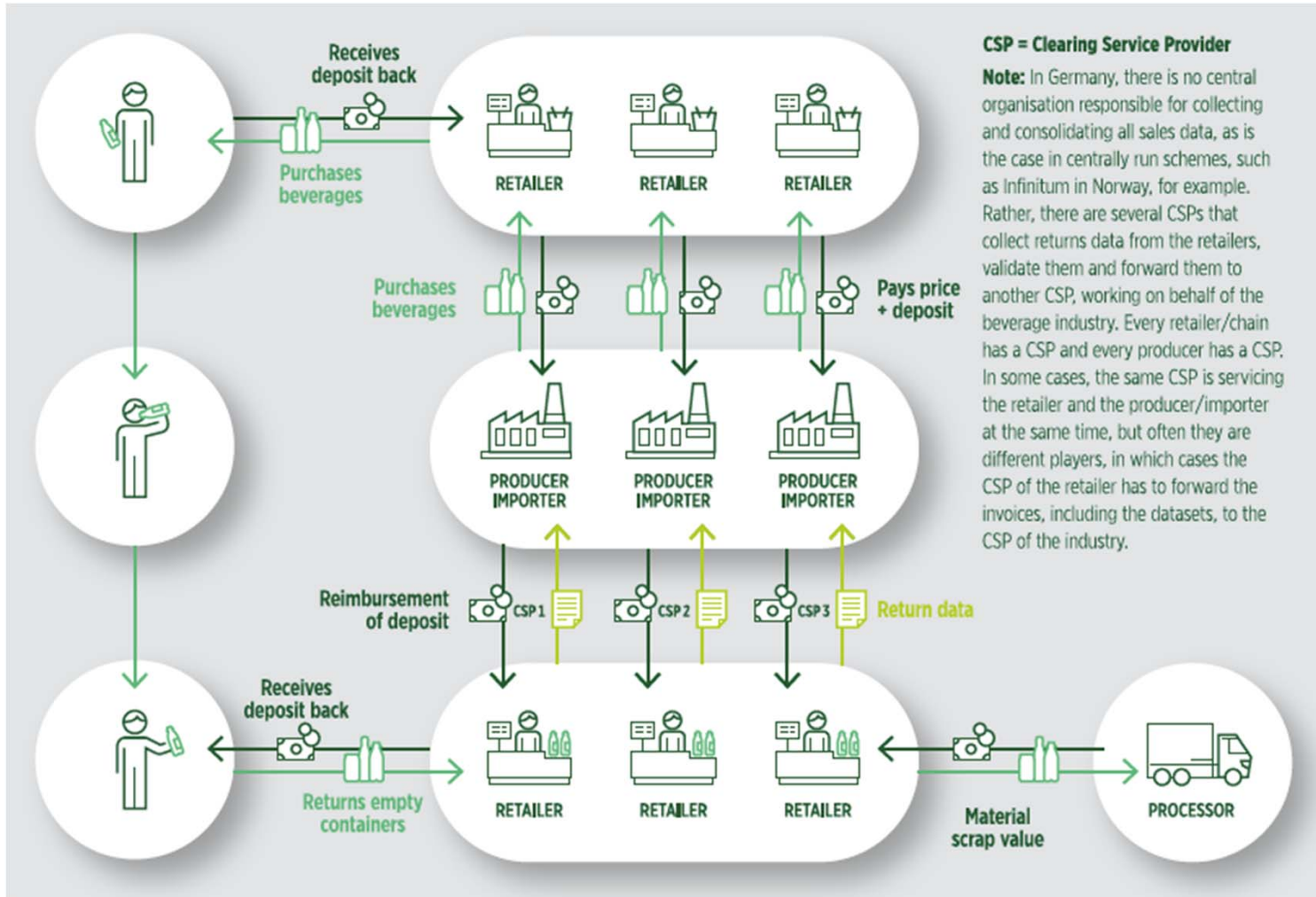


Jak zálohový systém funguje?

- **Operátor systému (*správce*)**
 - Zpravidla vlastněný výrobcí, obchodníky, státem
 - Zodpovědný za fungování systému, sběr materiálu, případně recyklaci
- **Sběrná místa (maloobchod, obce, čerpací stanice)**
- **Finanční toky**
 - Poplatek výrobce (*producer fee*)
 - Záloha (*deposit*)
 - Manipulační poplatek (*handling fee*)
- **Materiálové toky**
 - Vybrané prázdné obaly
 - Vlastníkem zpravidla operátor, alternativně obchodník (Německo) nebo výrobce (Nizozemsko)



Zdraj: Global Deposit Book 2022



Zdroj: Global Deposit Book 2022

Návrh zálohového systému v ČR (MŽP)

- **Časový rámec:** Nejbližší možný termín pro povinné zavedení zálohování PET lahví a plechovek je v polovině roku 2025
- **Záloha:** 4-5 Kč
- **Způsob vrácení:** Obaly se vrací se včetně etikety, nezdeformované a nesešlápnuté (EAN kód)
- **Povinnost zapojení:** Ve všech prodejnách nad 50 m² a na čerpacích stanicích nad 50 m² (cca 11 tis. míst)
- **Dobrovolné zapojení:** Menší prodejny (a také kiosky, školy, jednorázové akce) nebo obce
 - V obcích nad 300 obyvatel, kde nebude prodejna nad 50 m² a obec ani malé prodejny se nezapojí dobrovolně, zřídí odběrné místo operátor
- **Organizace:** Fungování systému zajišťuje tzv. operátor, založený výrobci, kteří dohromady dodávají na trh nejméně 80 % obalů podléhajících zálohování
 - Financování z poplatků výrobců, výnosů z prodeje druhotných surovin a nevyplacených záloh
- **Cíl 90 %:** Má být splněn na konci roku 2029

Náklady zálohování z pohledu maloobchodu (SOCR)

- Analytického projektu se účastnilo celkem 8 maloobchodních řetězců s potravinami (1.630 prodejen)
 - Jedná se především o supermarkety a hypermarkety, které z pohledu prodaných PET a plechovek představují přibližně 75 % trhu.

Investiční náklady

- Úprava / rozšíření / re-organizace skladových prostor
- Nákup RVM / čteček
- Zaškolení personálu
- Konfigurace IT systémů

Provozní náklady

- Průběžné školení personálu
- Obsluha systému (úklid, režie, manipulace, příprava pro svoz, asistence při poruchách)
- Elektřina
- Servisní paušál + mimořádný servis

Náklady zálohování z pohledu maloobchodu (SOCR)

	<i>Průměrné náklady na úpravu pracovní plochy dle zvolené varianty a velikosti prodejny</i>			
	<i>100-200 m²</i>	<i>200-400 m²</i>	<i>400-2.500 m²</i>	<i>nad 2.500 m²</i>
Rozšíření skladu na úkor prodejní plochy	-	-	350 tis. Kč	700 tis. Kč
Výstavba nové skladovací plochy	800 tis. Kč	1,3 mil. Kč	1,8 mil. Kč	2,5 mil. Kč
Úprava stávající skladovací plochy	125 tis. Kč	230 tis. Kč	350 tis. Kč	700 tis. Kč

Zdroj: SOCR (2023)

Náklady zálohování z pohledu maloobchodu (SOCR)

RVM / čtečky a náklady na pořízení

	do 200 m ²	200-400 m ²	400-2.500 m ²	nad 2.500 m ²
Počet automatů / čteček	1 / 1	1 / 1	2 / 1	2 / 2
Varianta řešení	EasyPac	EasyPac	MultiPac	EasyPac + MultiPac
Odhadovaná cena za pořízení RVM	613 625 Kč (25 000 EUR)	613 625 Kč (25 000 EUR)	1 349 975 Kč (55 000 EUR)	1 963 600 Kč (80 000 EUR)
Odhadovaná cena za pořízení čtečky	2 500 Kč	2 500 Kč	2 500 Kč	5 000 Kč

Zdroj: SOCR (2023)

Náklady zálohování z pohledu maloobchodu (SOCR)

Personální náročnost obsluhy automatizovaného systému

	do 200 m ²	200-400 m ²	400-2.500 m ²	nad 2.500 m ²
Průměrný počet pracovních hodin nezbytných k obsluze systému / den	0,5 h	1,5 h	3 h	6 h
Náklady / den	150 Kč	450 Kč	900 Kč	1 500 Kč

Zdroj: SOCR (2023)

Náklady zálohování z pohledu maloobchodu (SOCR)

	Zapojení prodejen					
	< 50	50-100	100-200	200-400	400-2.500	> 2.500
Celkem obchodů v kategorii	5 464	4 591	1 792	508	1 351	334
Zapojeno - Manuál	4 644	4 178	1 075	0	0	0
Zapojeno - Automat	0	413	717	508	1 351	334

Obaly na trhu	
Počet obalů na trhu	2 532 000 000
Míra sběru	90 %
Počet vybraných obalů	2 278 800 000 ks.
Vybráno skrze automatický sběr	1 914 192 000 ks. (84 %)
Vybráno skrze manuální sběr	364 608 000 ks. (16 %)

Zdroj: SOCR (2023)

Náklady zálohování z pohledu maloobchodu (SOCR)

Investiční náklady (automat)	
Stavební úpravy	1 454 718 575
RVM + čtečky	3 493 912 714 Kč
Zaškolení personálu (implementace)	8 908 914 Kč
Marketing a edukace spotřebitele	94 360 000 Kč
Změny v IT systémech	12 000 000 Kč
CELKEM	5 063 900 203 Kč

Provozní náklady (automat)	
Personální náklady	755 639 175 Kč
Zaškolení personálu (fluktuace)	3 133 437 Kč
Elektřina	95 364 139 Kč
Servisní paušál	151 550 000 Kč
Výjezdy technika nad rámec paušálu	55 217 250 Kč
CELKEM	1 060 904 002 Kč

Zdroj: SOCR (2023)

Náklady zálohování z pohledu maloobchodu (SOCR)

Investiční náklady (manuál)	
Stavební úpravy	81 128 100 Kč
Čtečky	24 743 525 Kč
Zaškolení personálu (implementace)	5 938 446 Kč
CELKEM	111 810 071 Kč

Provozní náklady (manuál)	
Personální náklady	299 513 111 Kč
Zaškolení personálu (fluktuace)	2 969 223 Kč
CELKEM	302 482 334 Kč

Náklady zálohování z pohledu maloobchodu (SOCR)

- **Další důležité aspekty zálohového systému z pohledu maloobchodu:**
 - Zohlednit časový plán implementace
 - Frekvence svozu
 - Vlastnictví obalového materiálu
- **Handling-fees musejí kompenzovat veškeré investiční a provozní náklady včetně re-investic do zálohového systému**
 - Jejich výše musí zároveň zohlednit délku odpisů investičních nákladů
 - Pravidelná evaluace výše HF dle aktuálního vývoje

Náklady zálohování z pohledu maloobchodu (AČTO)

- Verifikace výpočtu
- Zúčastnily se celkem 4 řetězce, které disponují 4.909 obchody
- Odhad celkových nákladů se zásadně nezměnil
 - Pokles nákladů na stavební úpravy / re-organizaci skladovacích ploch – ukázalo se, že řada menších prodejen bude schopna zajistit úpravy svépomocí
 - Naopak nárůst nákladů souvisejících s personální náročností – **Velká obava malých obchodníků ohledně časové náročnosti obsluhy!**

Náklady zálohového systému - operátor

Příjmy operátora:

- Poplatky výrobce
- Nevyplacené zálohy
- Prodej recyklovaného materiálu

Aké boli vstupné náklady pre fungova zálohového systému? Kto ich financuj
Aké sú odhadované prevádzkové nákl

Vstupné investície vo výške približne 7 miliónov eur boli tvorené pôžičkami zakladajúcich zväzov výrobcov nápojov a úveru z financujúcej banky. Investície

Aké sú odhadované ročné prevádzkové náklady?

Ročné prevádzkové náklady pri miere návratnosti 90 % obalov sú odhadované na 35 miliónov eur pri odhadovaných výnosoch 30 miliónov eur. Ich skutočná výška však závisí od mnohých faktorov, napríklad od veľkosti a štruktúry odbernej siete, postoja obyvateľstva k zálohovaniu, miery efektivity systému a podobne.

Náklady zálohování – dopady na spotřebitele

	Počet kusů	Zálohy (4 Kč)	Nevyplacené zálohy (míra sběru 70 %)	Nevyplacené zálohy (míra sběru 90 %)	ROZDÍL
• Výše					
○	PET	1 847 172 279	7 388 689 116	2 216 606 735	1 477 737 823
• Cíle	PLECH	684 787 160	2 739 148 640	821 744 592	547 829 728
○	CELKEM	2 531 959 439	10 127 837 756	3 038 351 327	2 025 567 551
• Pro	PV	405 113 510	2 430 681 061		
pro	JEDNOTKOVĚ	0,16	0,96		

nčních výrobce

Špatně nastavený a drahý systém se promítne do zdražení nápojů.



centrum
ekonomických a

Náklady zálohování – dopady na obce

PET

- **Scénář A (krátkodobý)**

- Ekonomický dopad zálohování na obce: - **263 105 505 Kč**
- Procentuální navýšení všech nákladů (výdajů) obcí o 0,07 %
- **Růst průměrného poplatku za odpady ve výši 25,10 Kč/ob./rok**

- **Scénář B (dlouhodobý)**

- Ekonomický dopad zálohování na obce: - **123 706 628 Kč**
- **Procentuální navýšení všech nákladů (výdajů) obcí o 0,03 %**
- **Růst průměrného poplatku za odpady ve výši 11,8 Kč/ob./rok**

Náklady zálohování – dopady na obce

	Počet kusů	Zálohy (4 Kč)	Nevyplacené zálohy (míra sběru 70 %)	Transfer obcím (15% z nevrácených)	Nevyplacené zálohy (míra sběru 90 %)	Transfer obcím (15% z nevrácených)
PET	1 847 172 279	7 388 689 116	2 216 606 735	332 491 010	738 868 912	110 830 337
PLECH	684 787 160	2 739 148 640	821 744 592	123 261 689	273 914 864	41 087 230
CELKEM	2 531 959 439	10 127 837 756	3 038 351 327	455 752 699	1 012 783 776	151 917 566

Pokud je splněný cíl k danému roku, tak peníze z nevrácených záloh se dělí v poměru 15 % pro obce a 85 % operátor.

- **Například: Cíl je 80%. Operátor cíl splnil (vyplatil tedy 80% záloh) a rozděljuje 20% nevrácených záloh tak, že 3% směřují obcím podle počtu obyvatel a 17% si ponechává operátor**

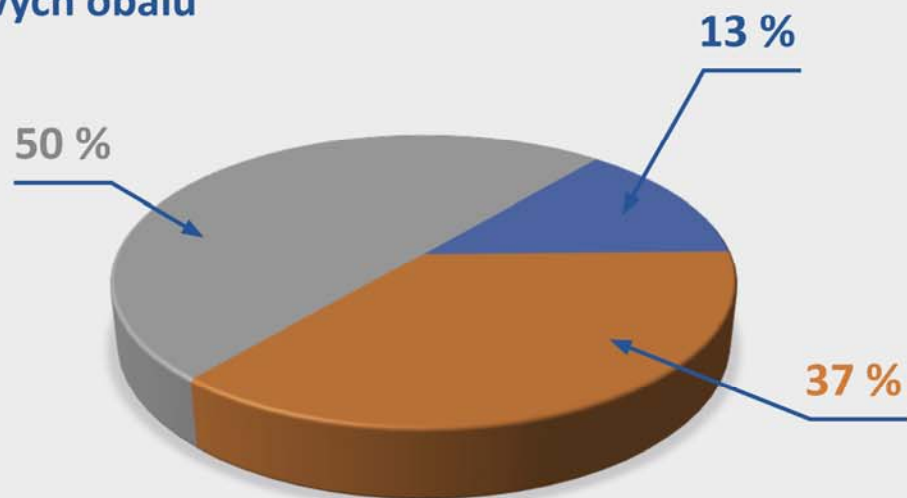
První výsledky pilotního testování v ČR

- **Lidl a Kaufland spustili 23.2. 2023 pilotní projekt (zapojeno celkem 6 prodejen)**
 - Za vrácené obaly dostali zákazníci slevové kupony na nákup
 - 260 693 vybraných obalů (průměr 4 tis. na prodejnu)
- **Dopady na skladování a logistiku**
 - Velké výkyvy v objemech vrácených PET lahví a plechovek
 - Problematické vzhledem k omezeným prostorám na skladování a vzhledem k hygieně
 - -> nutnost pružného režimu svozů nejlépe pomocí vlastní flotily vozů

Zákaznická anketa v číslech – duben 2023

Frekvence vracení jednorázových nápojových obalů

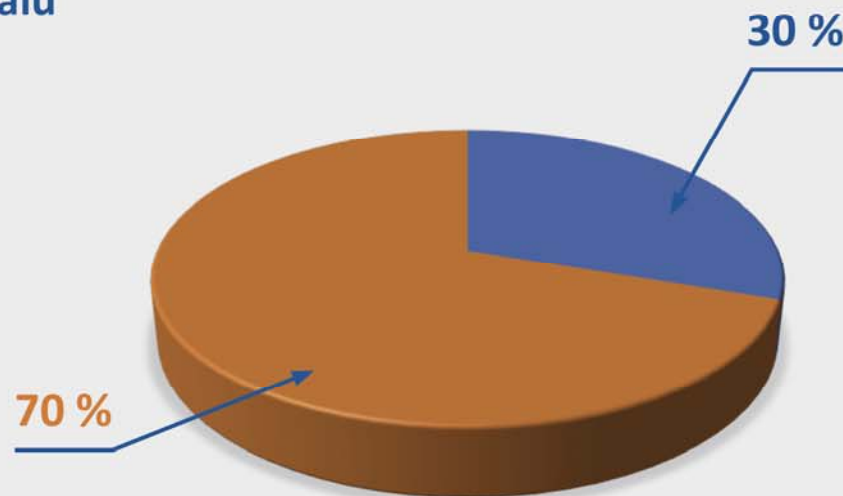
- 1x týdně
- Méně často než 1x týdně
- Častěji než 1x týdně



Zákaznická anketa v číslech – duben 2023

Obtížnost uskladňování nápojových obalů
v nesešlápnuté formě

- ANO
- NE





Distribútori a registrácia v zálohovom systéme

Zálohový systém by bez distribútorov nebolo možné spustiť. Distribútori, ktorí predávajú nápoje v plastových fľašiach a plechovkách konečnému spotrebiteľovi sú kľúčovým elementom tohto systému. Práve v priestoroch predajní (prevádzok) jednotlivých distribútorov dochádza k praktickej skúsenosti spotrebiteľa so zálohovaním.

Zo zákona č. 302/2019 Z.z. o zálohovaní jednorazových obalov na nápoje v platnom znení vyplýva distribútorom, ktorí uskutočňujú distribúciu nápojov v zálohovaných jednorazových obaloch, a ktorí majú zákonnú povinnosť registrovať sa ako odberné miesto, povinnosť požiadať Správca o uzatvorenie zmluvy o plnení povinností podľa tohto zákona. Práve túto zákonnú povinnosť pre zaslanie žiadosti a uzatvorenie zmluvy so Správcom museli distribútori s predajnou plochou nad 300 m² splniť najneskôr do 18. 5. 2021.

Registračný portál Správca zálohového systému bol vytvorený rovnako ako pre výrobcov, tak aj pre distribútorov. Tento informačný systém slúži ako nástroj pre registráciu jednotlivých odberných miest. Umožňuje prístup k registrácii a zmenám v údajoch na úrovni distribútora aj odberných miest. Vďaka portálu má distribútor, aj Správca sprístupnenú prehľadnú správu jednotlivých odberných miest. Ide o efektívne riešenie pre pravidelnú komunikáciu medzi distribútorom, odberným miestom a Správcom zálohového systému. Je v ňom možné uskutočňovať evidenčné povinnosti, zasielať reporty a správne nadimenzovať zariadenia na odber (druh a počet zálohomatov).

V rámci zefektívnenia komunikácie obchodníka a Správca sa v implementačnom roku zaviedol pre obchodníka tzv. zmenový manažment. To prinieslo funkcionality, ktoré umožňovali lepšie reflektovať aktuálny stav obchodníka a jeho odberného miesta, ako napríklad deaktiváciu odberného miesta, prípadne reaktiváciu alebo zrušenie. Registračný portál pre obchodníka zároveň umožňuje kontrolu vyzbieraných zálohovaných obalov či manažovanie dátumov zvozov vriec a participovanie na finančnom uzatvorení mesiaca.



K 31. 12. 2022 evidujeme

252 registrovaných
distribútorov

a spoločne sme tak vybudovali odbernú
sieť s približne

3 000
odberných miestami

z toho tvorí

1 170 zákonných odberných miest

1 823 dobrovoľných odberných miest

2 246 automatizovaný ober (zálohomat)
747 ručný odber (skener/kompaktor)

Od začiatku zálohového systému pribudlo približne 1 000 odberných miest po celom Slovensku, čím Správca zvyšuje komfort dostupnosti jednotlivých odberných miest pre spotrebiteľa. Dobrovoľne zapojené prevádzky pritom tvoria približne 60 % odbernej siete. Úspechom je aj zapojenie prvej čerpacej stanice ako dobrovoľného odberného miesta, čím vzniká priestor pre možnosť vrátenia zálohovaného obalu aj inam, ako do predajne.

Kdy to přijde?

- **2023 (konec)** – schválení návrhu zákona vládou
- **2024** – legislativní proces
- **2025 (léto)** – výběr operátora (cca 3-6 měsíců)
- **2025 (podzim)** – stanovení technických parametrů systému operátorem (min. 3 měsíce) - za předpokladu, že management operátora bude fungovat na 100 % od prvního dne
- **2026 (konec)** – nákup strojů, stavební úpravy (včetně povolovacích procesů) – 15-18 měsíců (tedy konec 2026)
- **2027 (jaro)** – spuštění zálohového systému

Na co se připravit?

- **Změny ve financování odpadového hospodářství**
 - Výpadek příspěvku za PET
 - Transfer finančních prostředků od MŽP (zřejmě dle počtu obyvatel)
- **Je z pohledu měst a obcí výhodnější povinná hranice zapojení od 50 m² nebo 300 m² ?**
 - Obslužnost vs. dojíždění obyvatel do blízkých supermarketů
- **Rozšíření principů EPR do dalších oblastí odpadového hospodářství (Revize rámcové směrnice o odpadech)**
 - Textil, nábytek, koberce, ploché sklo, barvy a laky, matrace, hračky, plastové okenní profily

Kofola a Mattoni 1873 kupují třetinové podíly ve firmě General Plastic

19. května 2023 Udržitelost

Za
př

31

Zav
kor
obc



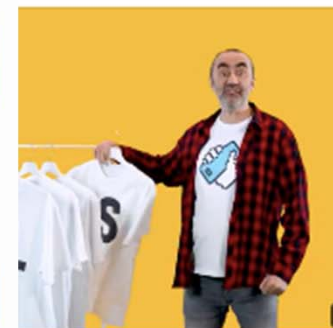
Kofola a Mattoni 1873 kupují třetinové podíly ve firmě General Plastic

Nápojářské skupiny Kofola a Mattoni 1873 majetkově vstoupily do slovenské společnosti General Plastic, která vyrábí PET vložky a preformy pro výrobu PET lahví. V úterý 16. května podepsaly dodatek ke smlouvě se společností GP Alliance o koupi třetinových podílů. Zbývající třetina akcií zůstává původnímu majiteli, tedy skupině GP Alliance podnikatele Jána Sabola.

e než

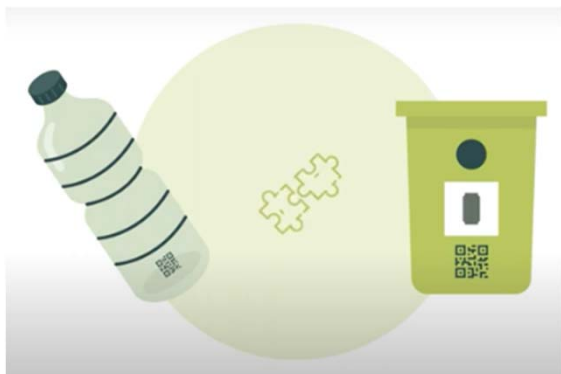
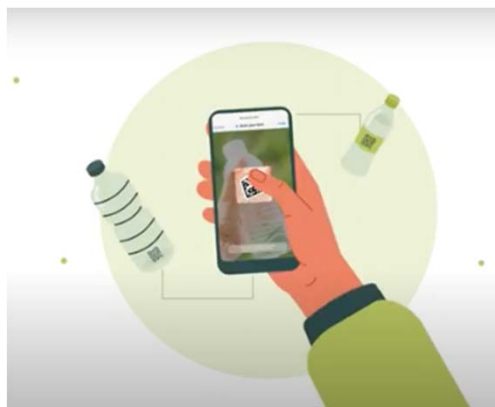
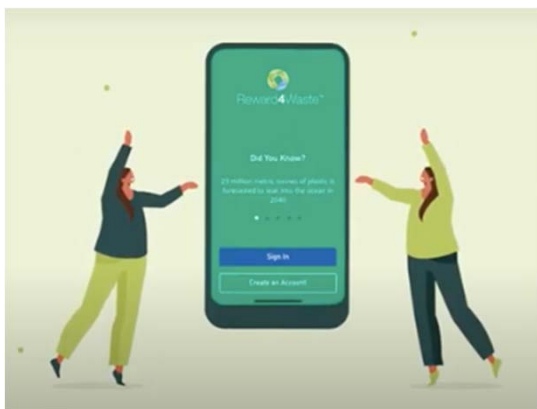


ně 1,3 miliardy
zpracovat Svaz



íčová ofenziva se blíží
ná až 100 tisíc kamika

Alternativa - digitální záloha



- Pilotní testování v Irsku, UK a Portugalsku
- Možnost využití prvků gamifikace

Důležité informační zdroje

Evropská komise (2022) - *Questions & Answers on the Regulation on Packaging and Packaging Waste*

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_22_7157

MŽP (2023) – *Zálohování*

<https://www.mzp.cz/cz/zalohovani>

Reloop (2023) - *Global Deposit Book 2022*

<https://www.reloopplatform.org/global-deposit-book-2022/>

SOCR (2023) - *Aby se zálohování PET lahví a plechovek stalo přínosem, musí být postaveno na reálných číslech*

<https://www.socr.cz/zpravodajstvi/tz-socr-cr-aby-se-zalohovani-pet-lahvi-a-plechovek-stalo-prinosem-musi-byt-postaveno-na-realnych-cislech>

CETA (2022) – *Zálohování a obce – ekonomická analýza*

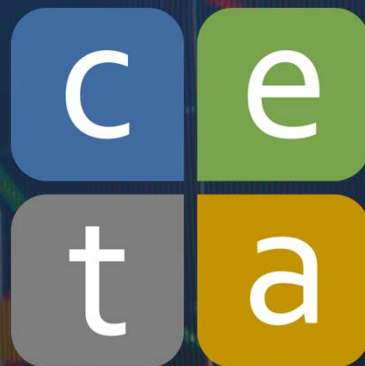
<https://eceta.cz/zalohovani-a-obce-ekonomicka-analyza/>

Správca záloh (2023) – *Správa o činnosti Správcu 2022*

<https://www.spravcazaloh.sk/Správa%20o%20činnosti%20Správcu%202022.pdf>

Re-universe (2023) – *Digital DRS*

<https://re-universe.com/solutions/deposit-return-scheme/>



Michael Fanta

michael.fanta@eceta.cz

+420 775 189 119

