

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE**  
**OBCHODNÁ FAKULTA**

Evidenčné číslo: 102002/B/2023/36145173760002564

**Nový systém zálohovania obalov na Slovensku**  
**z pohľadu spotrebiteľov a výrobcov**

**Bakalárska práca**

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE**  
**OBCHODNÁ FAKULTA**

**Nový systém zálohovania obalov na Slovensku**  
**z pohľadu spotrebiteľov a výrobcov**

**Bakalárska práca**

**Študijný program:** biznis a marketing

**Študijný odbor:** ekonómia a manažment

**Školiace pracovisko:** Katedra marketingu

**Vedúci záverečnej práce:** doc. Dr. Ing. Malgorzata A. Jarossová

## **Čestné vyhlásenie**

Čestne vyhlasujem, že bakalársku prácu na tému Nový systém zálohovania obalov na Slovensku z pohľadu spotrebiteľov a výrobcov som vypracovala samostatne, a že som uviedla všetku použitú literatúru.

**Bratislava 2023**

**Eva Janíková**

## **Pod'akovanie**

Rada by som sa pod'akovala vedúcej bakalárskej práce, doc. Dr. Ing. Malgorzate Agnieszke Jarossovej za jej cenné rady, pripomienky a pomoc pri vypracovaní bakalárskej práce.

## **ABSTRAKT**

JANÍKOVÁ, Eva: Nový systém zálohovania obalov na Slovensku z pohľadu spotrebiteľov a výrobcov.- Ekonomická univerzita v Bratislave. Obchodná fakulta; Katedra Marketingu.- doc. Dr. Ing. Malgorzata A. Jarossova.- Bratislava: OF EU, 2023, 64 s.

Cieľom bakalárskej práce je charakterizovať systém zálohovania jednorazových PET fliaš a plechoviek na Slovensku, identifikovať výhody a nevýhody týkajúce sa jeho fungovania z pohľadu vybraného výrobcu, distribútora a spotrebiteľov a na základe zistených poznatkov navrhnúť opatrenia na jeho zlepšenie. Jednotlivé časti bakalárskej práce boli zamerané na výrobcov, distribútorov, ale aj spotrebiteľov. V úvode teoretickej časti sme analyzovali najdôležitejšiu európsku a slovenskú legislatívu vzťahujúcu sa na jednorazové obaly a zálohovanie. Analyzovali sme systémy zálohovania obalov v Nemecku, Litve a Škandinávii. Zahraničné systémy zálohovania sme porovnali s novo zavedeným systémom na Slovensku. Pri analýze zálohovania obalov na Slovensku sme charakterizovali princípy fungovania systému a taktiež opísali jeho financovanie. V praktickej časti sme analyzovali názory a postoje výrobcov, distribútorov a spotrebiteľov na základe ktorých, sme navrhli sériu odporúčaní pre optimalizáciu zálohovania obalov na Slovensku. Na základe odpovedí vybraného výrobcu, distribútora a spotrebiteľov sme vyvodili záver ohľadom úspešnosti nového systému zálohovania obalov na Slovensku.

**Kľúčové slová:** systém zálohovania, jednorazové obaly, PET, životné prostredie

## **ABSTRACT**

JANÍKOVÁ, Eva: New packaging backup system in Slovakia from consumers' and producers' points of view. - University of Economics in Bratislava. Faculty of Commerce; Department of Marketing. - doc. Dr. Ing. Malgorzata A. Jarosova. - Bratislava: OF, 2023, 64 p.

The aim of the bachelor's thesis was to characterize the deposit return system for single-use PET bottles and cans in Slovakia, to identify advantages and disadvantages regarding its operation from the point of view of the selected manufacturer, at the selected distributor and consumers, and to propose measures for its improvement based on the findings. The individual parts of the bachelor thesis were aimed at producers, distributors, but also consumers. In the introduction to the theoretical part, we analyzed the most important European and Slovak legislation relating to disposable packaging and the deposit return system. We analysed deposit return systems in Germany, Lithuania, and Scandinavia. We compared foreign deposit return systems with the newly introduced system in Slovakia. When analysing deposit return system in Slovakia, we characterized the principles of the system's operation and described its financing. In the practical part, we analyzed the opinions and attitudes of manufacturers, distributors, and consumers, based on which, we proposed a series of recommendations for optimizing deposit return system in Slovakia. Based on the responses of the selected manufacturer, distributor, and consumers, we drew a conclusion regarding the success of the new packaging backup system in Slovakia.

**Key words:** deposit return system, one-way packaging, PET, environment

## Obsah

Úvod .....	8
<b>1. Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí.....</b>	<b>9</b>
1.1 Európske právne predpisy týkajúce sa zálohovania obalov.....	9
1.2 Slovenské právne predpisy týkajúce sa zálohovania obalov.....	11
1.3 Charakteristika systémov zálohovania obalov vo vybraných krajinách .....	13
1.3.1 Krajiny Škandinávie .....	14
1.3.2 Nemecko.....	17
1.3.3 Litva.....	18
1.4 Systém zálohovania obalov na Slovensku.....	19
1.4.1 Princípy fungovania systému zálohovania jednorazových PET fliaš a plechoviek na Slovensku .....	21
1.4.2 Financovanie systému zálohovania jednorazových obalov na Slovensku.....	25
<b>2. Cieľ práce.....</b>	<b>28</b>
<b>3. Metodika práce a metódy skúmania .....</b>	<b>30</b>
3.1 Charakteristika objektu skúmania.....	30
3.2 Pracovné postupy.....	34
3.3 Spôsob získavania údajov a ich zdroje .....	34
3.4. Použité metódy vyhodnotenia a interpretácie výsledkov .....	35
<b>4. Výsledky práce.....</b>	<b>36</b>
4.1 Systém zálohovania jednorazových obalov na nápoje z pohľadu výrobcu a distribútora na Slovensku .....	36
4.2 Analýza spotrebiteľského prieskumu.....	41
4.2.1 Demografické charakteristiky respondentov.....	41
4.2.2 Analýza výsledkov prieskumu spotrebiteľov.....	44
<b>5. Diskusia .....</b>	<b>50</b>
5.1 Problémy spojené so zavádzaním nového systému zálohovania .....	50
5.2 Hodnotenie nového systému zálohovania z pohľadu výrobcu, distribútora a spotrebiteľov.....	51
5.2 Návrhy a odporúčania .....	53
<b>Záver .....</b>	<b>56</b>
<b>Zoznam príloh.....</b>	<b>64</b>

## Úvod

Téma ochrany životného prostredia sa stala neoddeliteľnou súčasťou životov nás, spotrebiteľov. Naše každodenné nákupné rozhodnutia majú vplyv na životné prostredie, a to nielen z hľadiska produktov, ktoré si kupujeme, ale aj obalov, v ktorých sú zabalené. Obal z výrobkov často skončí na skládkach a preto je v rámci našej snahy o ochranu životného prostredia nevyhnutné, aby spoločnosť usilovala o podporu cirkulárnej ekonomiky. Jedným zo spôsobov, ako dosiahnuť opätovné využitie materiálu, je zavedenie systému zálohovania jednorazových obalov z nápojov.

Systém zálohovania je jedným z nástrojov na podporu recyklácie a znižovania množstva odpadu na skládkach. Polyetyléntereftalát (PET) je celosvetovo jedným z najvyužívanejších materiálov pre výrobu obalov z nápojov. Zálohovane dáva druhý život vráteným PET fľašiam a hliníkovým plechovkám z nápojov tým, že vytvára finančnú motiváciu pre spotrebiteľov na opätovné navrátenie týchto obalov do systému. Stimuláciou vracania nápojových obalov sa znižuje pravdepodobnosť, že spotrebiteľia zálohované obaly nechajú pohodené na zemi v prírode alebo na verejných priestranstvách. Recyklovaním obalov môžeme materiál použiť na výrobu nových produktov a tým šetriť zdroje, vrátane surovín a energie.

Vzhľadom na to, že správne fungovanie systému zálohovania je dosiahnuteľné len pri plnej angažovanosti zainteresovaných strán, je táto bakalárska práca navrhnutá tak, aby identifikovala a charakterizovala potreby a správanie týchto zainteresovaných skupín. V práci charakterizujeme fungovanie systému zálohovania, jeho prínosy pre spoločnosť, ale aj nedostatky. Na názor a postoj voči systému zálohovania sa budeme pýtať až troch zainteresovaných skupín, konkrétne výrobcu, distribútora a spotrebiteľov. Tým že získavame pohľad na systém z každého uhla, môžeme systém zhodnotiť a navrhnúť opatrenia na jeho zlepšenie. V práci spracovávame dáta a výsledky za rok 2022, keďže ide o pilotný rok fungovania zálohového systému na Slovensku.

Cieľom bakalárskej práce je charakterizovať systém zálohovania jednorazových PET fliaš a plechoviek na Slovensku, identifikovať výhody a nevýhody týkajúce sa jeho fungovania z pohľadu vybraného výrobcu, distribútora a spotrebiteľov a na základe zistených poznatkov navrhnúť opatrenia na jeho zlepšenie.

# 1. Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

## 1.1 Európske právne predpisy týkajúce sa zálohovania obalov

Riešenie problematiky návratnosti obalov a ich recyklácie sa v právnych predpisoch Európskej únie postupne vyvíjalo a menilo už od roku 1994. Európska únia sa zaviazala podporovať systém cirkulárnej ekonomiky a vytvoriť systém na zníženie produkcie obalov a odpadov z obalov.

Aplikácia ekologicky zameraných noriem a zákonov podporuje tvorbu uzavretých výrobných cyklov a využívanie odpadov s cieľom minimalizovania energetickej a surovej náročnosti (Kvasničková et al., 2002).

Smernice Európskej únie o obaloch a odpadoch z obalov určujú opatrenia naprieč celým životným cyklom obalu, od dizajnu až po nakladanie s odpadom a jeho opätovné použitie. Všeobecným cieľom smerníc je riešiť problém narastajúceho množstva odpadu z obalov, ktoré spôsobuje environmentálne problémy a znižuje kvalitu životného prostredia. Konkrétne opatrenia vznikli z dôvodu predchádzania vzniku odpadov z obalov, či harmonizácie pravidiel dizajnu a noriem obalov s cieľom zamedziť narušeniam na vnútornom trhu. Jednotlivé pravidlá sa týkajú všetkých druhov obalov a odpadov z obalov uvádzaných na európsky trh. Tie musia spĺňať základné požiadavky týkajúce sa ich produkcie, zloženia, opätovného použitia a zhodnotenia (Packaging waste, 2022).

V Decembri 1994 nadobudla účinnosť Smernica 94/62/ES o obaloch a odpadoch z obalov. Tá stanovuje pravidlá pre členské štáty v oblasti hospodárenia s obalmi a s odpadmi z obalov. Na základe smernice 94/62/ES o obaloch a odpadoch z obalov sú členské štáty Európskeho hospodárskeho priestoru povinné zaviesť opatrenia na zabránenie tvorby odpadu z obalov a znížiť ich negatívny dopad na kvalitu životného prostredia. Prioritným účelom smernice 94/62/ES je stanovenie obmedzenia produkcie odpadov z obalov a to predovšetkým predchádzaním samotného vzniku obalov. Taktiež ide o minimalizáciu obsahu nebezpečných látok a materiálov v obaloch a navrhnutie/výrobu opakovane použiteľných obalov. Členské štáty sú tak povinné zaviesť opatrenia v podobe národných programov alebo podobných projektov.

Za účelom splnenia hlavných poslání smernice Európskeho parlamentu a Rady 94/62/ES o obaloch a odpadoch z obalov, sú členské štáty povinné zaviesť opatrenia a splniť podľa článku 6 danej smernice.

Každý členský štát Európskej Únie je povinný zhodnocovať najmenej 50 % a najviac 65 % celkovej hmotnosti odpadov z obalov a to v termíne do piatich rokov odo dňa, kedy

táto smernica musí byť zapracovaná do vnútroštátnych právnych predpisov. Zároveň v tom istom časovom rozmedzí sa musí recyklovať najmenej 25 % a najviac 45 % celkovej hmotnosti obalových materiálov. Kvóta je stanovená pre každý materiál na úrovni minimálne 15 % jeho hmotnosti. Podľa článku 7 smernice 94/62/ES musia jednotlivé štáty zaobstaráť tvorbu systémov, ktoré zabezpečia návrat a alebo zber obalov od spotrebiteľov, a opätovné použitie alebo zhodnotenie zozbieraných odpadov z obalov. Smernica ďalej upravuje štandardizáciu systému označovania, identifikácie obalov a kritérií recyklačných metód.

Právny rámec pre nakladanie s odpadom v Európskej únii bol doplnený o smernicu 2008/98/EU o odpade a o zrušení určitých smerníc, ktorej cieľom je chrániť životné prostredie a ľudské zdravie, zdôrazňujúc dôležitosť správneho nakladania s odpadom, ale taktiež jeho zhodnocovanie a recykláciu. Ciele zahrnuté v smernici 94/62/ES pre zhodnocovanie a recykláciu obalov a odpadov z obalov by sa mali zmeniť v prospech zvýšenia miery recyklácie odpadov z obalov, aby rešpektovali aspiráciu Európy prejsť na obehové hospodárstvo. Článok 4 tejto smernice zavádza pojem **hierarchie odpadového hospodárstva**, ktorý určuje preferované opatrenia v oblasti trvalo udržateľného odpadového hospodárstva, aby sa minimalizovalo množstvo odpadov a zefektívnil celkový proces odpadového hospodárstva (Smernica Európskeho Parlamentu a Rady o odpade ..., 2022). V právnych predpisoch pribudol pojem **rozšírenej zodpovednosti výrobcov**. Tato rozšírená zodpovednosť výrobcov stanovuje a upravuje povinnosti osôb, ktoré vyrábajú spracúvajú, upravujú alebo dodávajú výrobky, v oblasti odpadového hospodárstva (Balcers et al., 2019). **Rozšírená zodpovednosť výrobcov je jedným zo základných kameňov systému zálohovania na Slovensku.**

O desať rokov neskôr bola vydaná ďalšia smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/852 z 30. mája 2018, ktorou sa mení a dopĺňa smernica 94/62/ES o obaloch a odpadoch z obalov. Tá stanovuje konkrétnejšie a dlhodobejšie ciele hospodárskej politiky orientovanej na zvýšenie kvality životného prostredia a narábania s odpadmi z obalov. **Každý členský štát je povinný najneskôr do konca decembra 2025 recyklovať minimálne 65% hmotnosti všetkých obalov z odpadov.** Ciele sú stanovené pre každý materiál jednotlivo. Pre hliník a plast je cieľ stanovený na úrovni 50%. **O päť rokov neskôr, do konca roka 2030, musia štáty vykazovať recykláciu na úrovni minimálne 70% hmotnosti všetkých odpadov z obalov.** Jednotlivé ciele pre plast sa zvýšili na 55 % a pre hliník na 60 %.

**Jednotlivé členské štáty musia prijímať opatrenia v súlade s podporou zvýšenia opakovane použiteľných obalov na trhu.** Opatrenia môžu okrem iného zahŕňať (Smernica Európskeho Parlamentu a Rady 2018/852, 2022):

- a) používanie systémov vratných záloh,
- b) stanovenie kvalitatívnych alebo kvantitatívnych cieľov,
- c) používanie hospodárskych stimulov
- d) stanovenie minimálneho percentuálneho podielu opakovane použiteľných obalov uvedených na trh každý rok pre každý druh obalov.

Jednotlivé systémy sú v členských krajinách prispôsobené špecifikám spotreby a distribučných sietí týchto krajín (Packaging waste, 2022).

V Novembri 2022 navrhla Európska komisia opätovnú úpravu legislatívy, zameranú na jednorazové obaly a odpad z týchto obalov. V rámci Európskej zelenej dohody bol navrhnutý balík iniciatív, ktorého účelom je pomôcť Európskej únii k zelenej transformácii a dosiahnuť do roku 2050 klimatickú neutralitu. V rámci zelenej dohody sa tak ešte viac kladie dôraz na opätovne použiteľné obaly a odbúravanie nadbytočných obalov. Cieľom navrhovaných zmien právnych predpisov Európskej únie o obaloch a odpade z obalov je tiež dosiahnutie recyklovateľnosti všetkých obalov na trhu do roku 2030 (Európska Zelená Dohoda, 2022).

## **1.2 Slovenské právne predpisy týkajúce sa zálohovania obalov**

Po schválení Európskych smerníc bolo Slovensko povinné prebrať právne záväzné akty Európskej únie a zaviesť jednotlivé opatrenia do svojich vnútroštátnych zákonov (Európska únia, 2022). V zbierke zákonov Slovenskej republiky bol vydaný Zákon č. 302/2019 Z. z. o zálohovaní jednorazových obalov na nápoje a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len "zákon"). Zákon nadobudol účinnosť 1. decembra 2019 a slúži ako legálny predpis na zavedenie zálohového systému jednorazových obalov na nápoje.

Zákon č. 302/2019 Z. z. o zálohovaní jednorazových obalov na nápoje upravuje:

- práva a povinnosti zainteresovaných strán pri zálohovaní,
- úlohy a pozíciu Správcu zálohového systému pre jednorazové obaly z nápojov a pôsobenie orgánov štátnej správy,
- štátny dozor a postupy orgánov štátneho dozoru pri ukladaní pokút.

Zákon je aplikovaný na jednorazové obaly na nápoje, vyrobené z plastu alebo kovu, predávané na trhu v Slovenskej republike a na odpad z týchto obalov. Právny predpis zakazuje uvádzať na trh zálohované obaly z nápojov, ktoré nie sú registrované u správcu. Cieľom je zníženie dopadu odpadov z obalov na kvalitu životného prostredia a usmernenie ich zhodnotenia, ako súčasť cirkulárnej ekonomiky (Zákon č. 302/2019 Z. z., 2019).

**Podľa zákona sú výrobcovia obalov mimo iného povinný zálohovať jednorazové obaly na nápoje, dodržiavať stanovenú výšku zálohu a zabezpečiť správne a riadne označenie obalu. Pred uvedením nápojov na trh je taktiež nutná registrácia výrobcov u Správcu zálohového systému a postupovať v súlade so zmluvou uzatvorenou so Správcom.**

Distribútori obalov, ktorí zabezpečujú predaj nápojov v zálohovaných jednorazových obaloch konečnému spotrebiteľovi sú povinní pri označení tovaru predajnou cenou indikovať aj výšku zálohy. V prípade prevádzok, v ktorých dochádza k predaju nápojov na predajnej ploche väčšej ako 300 m<sup>2</sup> sú povinní registrovať sa ako odberné miesto odpadu zo zálohovaných jednorazových obalov u Správcu a odoberať takýto odpad v mieste prevádzky. Odber nesmie byť obmedzený množstvom alebo viazaný na nákup tovaru. Pokiaľ je plocha prevádzky menšia ako 300 m<sup>2</sup>, distribútori môžu zriadiť odberné miesto dobrovoľne. Povinnosťou distribútorov je vrátenie zálohy spotrebiteľovi v plnej výške pri odbere (Zákon č. 302/2019 Z. z., 2019).

Správcom systému je nezisková organizácia so sídlom na Slovensku, ktorá podľa zákona plní úlohy tvorby, koordinácie a financovania zálohového systému. Správca taktiež určuje výšku zálohy jednorazových kovových a plastových obalov a zabezpečuje vzdelávanie a informovanosť verejnosti o systéme. Ústredným orgánom pre systém zálohovania jednorazových obalov na nápoje je Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky (Zákon č. 302/2019 Z. z., 2019). Príloha č.1 k zákonu č. 302/2019 Z. z. ustanovuje jednotlivé ciele návratnosti zálohovaných jednorazových obalov na nápoje na Slovensku a to nasledovne:

- a) Koniec roka 2022 – požadovaná návratnosť minimálne 60 % hmotnosti obalov z plastu a kovu distribuovaných na trhu v danom roku;
- b) Koniec roka 2023 – požadovaná návratnosť minimálne 80 % hmotnosti obalov z plastu a kovu uvedených na trh v danom roku;
- c) Koniec roka 2024 – požadovaná návratnosť minimálne 85 % hmotnosti obalov z plastu a kovu uvedených na trh v danom roku;

- d) Do roku 2025 – požadovaná návratnosť minimálne 90 % hmotnosti obalov z plastu a kovu uvedených na trh v danom roku;

Problematika týkajúca sa zálohovania jednorazových obalov na nápoje je vymedzená okrem zákona č. 302/2019 Z. z. aj vo vyhláske č. 347/2019 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky a v zákone č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (Sandtner, 2022).

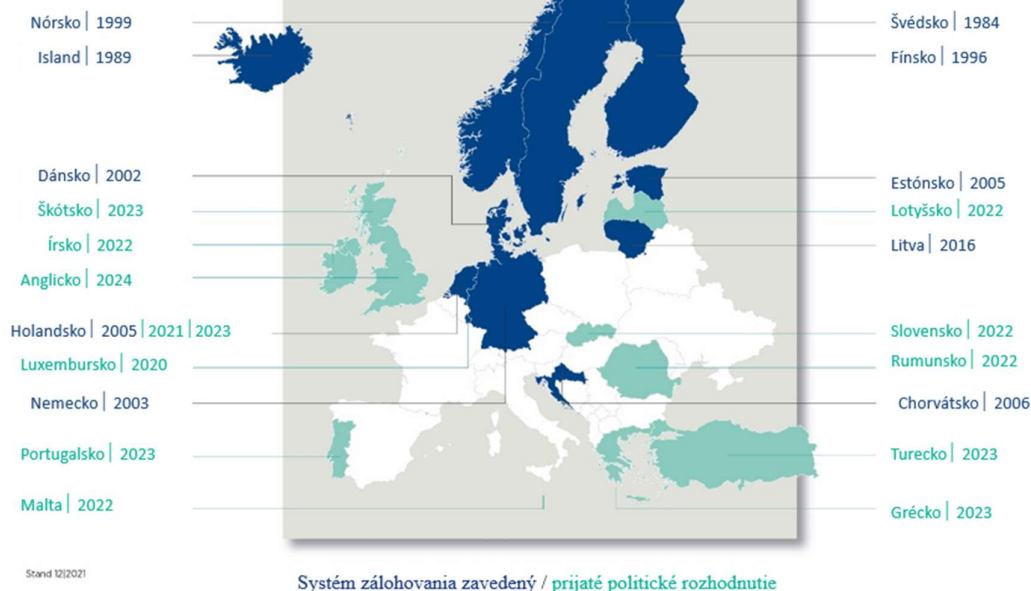
### **1.3 Charakteristika systémov zálohovania obalov vo vybraných krajinách**

Pri stúpajúcom globálnom trende používania plastov môžu systémy zálohovania stimulovať zodpovednosť spotrebiteľov pri znižovaní množstva plastového odpadu. Systémy zálohovania sa preukázali ako účinné pri presmerovaní tokov odpadu od konečnej likvidácie (Linderhof et al., 2019). Systémy zálohovania boli zavedené v rôznych krajinách po celej Európe, Austrálii, Kanade a štátoch USA. Hlavným cieľom systémov zálohovania je zvýšiť mieru recyklácie a znížiť množstvo odpadov z obalov prostredníctvom opätovného využitia zdrojov (CM Consulting, 2016).

Systémy zálohovania obalov sa môžu v jednotlivých krajinách líšiť v závislosti od druhu obalov, ktoré sú v systéme zahrnuté a ďalších konkrétnych špecifik na trhu danej krajiny. Do konca roka 2021 zaviedlo systém zálohovania osem krajín Európskej únie, Nórsko a Island (Obrázok č.1). Mnohé ďalšie členské štáty však plánujú zaviesť zálohovanie, kvôli vykazovanej efektívnosti v zahraničí vo vidine dosiahnutia kvót stanovených vo smernici Európskej únie. Slovensko a Lotyšsko zaviedli nové systémy zálohovania od januára 2022. (Deposit Refund Systems, 2022; Tombra, 2022a)

## DEPOSIT IN EUROPE

TOMRA



**Obrázok č. 1:** Mapa európskych krajín so zavedeným systémom zálohovania obalov

Zdroj: <https://newsroom.tomra.com/tomra-is-ready-for-the-expansion-of-the-deposit-return-system-in-germany-from-january-2022/>

### 1.3.1 Krajiny Škandinávie

**Švédsko** bola prvá krajina Európskej únie, ktorá zaviedla povinný systém zálohovania kovových plechoviek v roku 1984 a PET fliaš od roku 1994. Cieľom legislatívy bolo spätne zozbierať 90% všetkých jednorazových kovových plechoviek a fliaš, ktoré spadajú pod povinný systém zálohovania (Tojo, 2011). Miera recyklácie jednorazových PET fliaš a plechoviek bola vo Švédsku v roku 2021 na úrovni 88,2 %. Tá predstavuje 232 vrátených nápojových obalov na počet obyvateľa, z čoho väčšina bola recyklovaná a opätovne použitá (Deposit Statistics - Pantamera, 2022). Diskusia ohľadom zavedenia povinného systému zálohovania jednorazových hliníkových obalov začala vo Švédsku už počas sedemdesiatych rokov minulého storočia. Práve vtedy sa začalo na pultoch obchodov objavovať viac jednorazových obalov z nápojov, ktoré vytlačali z trhu znova naplniteľné sklenené fľaše (Tojo, 2011).

Do systému sú povinne zahrnutí všetci výrobcovia a dovozcovia nápojov, ktoré zahŕňajú nealkoholické nápoje, pivo, minerálnu vodu, víno a energetické nápoje (Millette et al., 2022). Systém povinného zálohovania sa nevzťahuje na nápoje, ktoré obsahujú viac ako 50% mliečnej zložky. Aktuálne však prebieha pokus o zavedenie dobrovoľného

zahrnutia takýchto nápojov do systému (About the deposit system, 2022). Od roku 2015 sa výrobcovia ovocných štiav mohli registrovať do zálohového systému na dobrovoľnej báze (Axfood, 2015). Niekoľko veľkých výrobcov ovocných štiav v krajine sa rozhodlo zapojiť do systému časť alebo aj celé svoje produktové portfólio. To znamená, že výrobcovia majú záujem o systém zálohovania a vidia v ňom prínosy a benefity. Od začiatku roka 2023 musia byť ovocné šťavy v jednorazovom obale, bez ohľadu na obsah koncentrátu povinne zaregistrované do systému zálohovania (About the deposit system, 2022). Výška zálohy pre kovové plechovky a plastové PET fľaše do 1l je 1 SEK (približne 0,11€) a pre fľaše s obsahom vyšším ako 1l 2 SEK (približne 0,19 €) (Millette et al., 2022).

Prevádzkovateľom zálohového systému v krajine je firma AB Svenska Returnpack, známa pod značkou Pantamera (Millette et al., 2022). Spoločnosť je jediným existujúcim Správcom systému zálohovania, ktorý je schválený švédskou vládou. Výrobcovia a importéri nápojov v plastových fľašiach a plechovkách sú zo zákona povinní zapojiť svoje produkty do systému zálohovania. (Breweries, Producers & Importers, 2022). Maloobchodníci nie sú povinní spätne odoberať nápojové obaly. Do systému sa môžu zapojiť dobrovoľne, majú tak nárok na kompenzáciu zálohy, ale taktiež manipulačného poplatku za všetky dodatočné náklady spojené s manažmentom depozitu (Millette et al., 2022).

Vrátené prázdne plechovky a fľaše sú transportované do zariadení, ktoré sú prevádzkované firmou AB Returnpack. Kovové plechovky sú odpredané do taviarní v zahraničí. Taviarne následne naspäť odpredávajú recyklované kovové plechy výrobcovi plechoviek do Švédska. PET fľaše sú odvezené do lokálnych recyklačných zariadení vo Švédsku (Spasova, 2019).

Prekvapivo aj napriek tomu, že išlo o prvú krajinu, ktorá implementovala tento systém, najväčšia výzva pri zavádzaní cirkulárneho modelu nesúvisela s výrobcami a distribútormi - všetky príslušné sektory rýchlo pochopili výhody vratného systému a zapojili sa. Najväčšou výzvou však bola zmena spotrebiteľského správania. Bolo nutné, aby si spotrebiteľia zvykli na vrátenie obalov do automatov na miesto toho, aby plechovky a plastové fľaše vyhodili do odpadkových košov (Zero Waste Scotland, 2008).

**Nórsky** systém zálohovania jednorazových obalov z nápojov bol dobrovoľne vytvorený odvetvím maloobchodu s nápojmi a potravinami. Systém zálohovania jednorazových PET fliaš a plechoviek bol zavedený v roku 1999 v dôsledku uzákonenia environmentálnej dane nórskou vládou. Pre všetky jednorazové obaly platí základná daň spolu s ekologickou daňou, ktorá sa znižuje so zvyšujúcou sa mierou návratnosti. Pri

dosiahnutí 95% návratnosti sú obaly od environmentálnej dane oslobodené, čo vytvára finančný stimul pre výrobcov, aby sa zúčastnili na systéme zálohovania jednorazových obalov a dosiahli tak najvyššiu možnú mieru návratnosti (Tomra, 2022b).

Nórsko od septembra 2018 pristúpilo k navýšeniu zálohy za jednorazové obaly z nápojov. Zvyšujúca sa inflácia narušila hodnotu zálohy, následkom čoho klesla miera návratnosti. Systém tak potreboval zaistiť vyššiu motiváciu spotrebiteľov k účasti na systéme. V prípade nádob s objemom 0,5 litra alebo menej sa záloha zvýšila z 1 NOK na 2 NOK (približne 0,20 EUR), zatiaľ čo pri nádobách nad 0,5 litra sa hodnota zálohy z 2,50 NOK zvýšila na 3 NOK (približne 0,30 EUR) (Spasova, 2019). Zmena hodnoty zálohy priniesla pozitívny efekt. V roku 2021 dosiahla v Nórsku návratnosť jednorazových obalov z nápojov výšku 92,3 % (Millette et al., 2022).

Systém zálohovania jednorazových obalov riadi a prevádzkuje firma Infinitum, ktorá je správcom centrálného systému. Nórsky systém vrátenia zálohy akceptuje plechovky (hliníkové aj oceľové) a 2 typy plastových fliaš (PET a HDPE). Maloobchodníci musia akceptovať všetky oprávnené obaly z nápojov zahrnuté v systéme zálohovania. Takéto obaly musia mať označenie schválené správcom a musia byť vyrobené podľa špecifikácie materiálu balenia. Kľúčom k efektívnemu cirkulárnemu modelu je zaistenie, že použité materiály sú správne identifikované a neskôr správne recyklované. Dosahovaná je tak najvyššia možná kvalita recyklovaných materiálov a ich efektívne opakované použitie (Tomra, 2022b).

**Dánsko** bolo poslednou krajinou Škandinávie, ktorá zaviedla systém zálohovania jednorazových obalov z nápojov a to v roku 2002. Hlavnou pohnútkou bola schválená smernica Európskej únie. Depozit sa vzťahuje na kovové plechovky, plastové fľaše a fľaše zo skla obsahujúce pivo, sódu alebo iné fermentované nápoje. Zo schémy je vylúčené mlieko, víno, tvrdý alkohol a likéry. Víno a tvrdý alkohol nie je považovaný za environmentálny problém a tak dánski výrobcovia a importéri neprejavili záujem participovať na schéme zálohovania (Spasova, 2019).

Správcom systému je Dansk Returnsystem, ktorému boli garantované výlučné práva na správu systému zálohovania v Dánsku. Spotrebiteľia môžu vrátiť prázdne obaly u maloobchodníka, kde sú zozbierané manuálne alebo prostredníctvom automatov na spätný výkup nápojových obalov. V roku 2021 dosiahlo Dánsko jednu z najvyšších mier návratnosti v Európskej únii a to 92% (Spasova, 2019).

Hodnota zálohy za jednorazové obaly je nasledovná (Dansk Return System, 2022):

- 1 DKK (0,13€) pre sklenené fľaše a plechovky s obsahom menším ako 1 liter,

- 1,50 DKK (0,20€) pre plastové fľaše s obsahom menším ako 1 liter,
- 3,00 DKK (0,40€) pre všetky fľaše a plechovky s objemom 1–20 litrov.

### 1.3.2. Nemecko

V Nemecku bola Európska smernica 94/62/ES implementovaná prostredníctvom vyhlášky o obaloch VerpackV, prijatej v roku 1991. Cieľom bolo zamedziť environmentálnym vplyvom odpadu z obalov a stanoviť požadované miery pre recykláciu a návratnosť obalov (BMUV, 2018). V roku 2003 sa Nemecko, na základe inšpirácie zo Škandinávie, stalo prvou veľkou európskou krajinou, ktorá zriadila systém zálohovania jednorazových obalov (Keating, 2021).

V Nemecku fungujú dva druhy zálohovacieho systému. **Prvým je zálohovanie opakovane použiteľných plniteľných obalov z nápojov. Ide o obaly, ktoré sú vyrobené zo skla alebo hrubého plastu, ktoré predtým ako budú recyklované, môžu byť opätovne naplnené až 50 krát.** Medzi takéto obaly patria sklenené fľaše nealkoholických nápojov, fľaše od piva, fľaše na nealkoholické nápoje z hrubého plastu a poháre na jogurt.

**Druhý systém je pre jednorazové fľaše a plechovky - takéto obaly sú použité iba raz a po vrátení sú zrecyklované** (Ruiz-Cwienk, 2021). Znova použiteľné obaly majú výšku zálohy od 0.08€ do 0.15€, zatiaľ čo jednorazové obaly majú zálohu vo výške 0.25 €. Rozdiel v cene zálohy je stanovený s dvoma rôznymi zámermi, nižšia cena pri plniteľnej fľaši je určená na podporu nákupu tohto typu obalu. Vyššia cena zálohy na PET fľaše je nevýhodou pri kúpe tohto typu obalov, ale zároveň spôsob ako prinútiť spotrebiteľov, aby obal nezhadzovali, ale priniesli späť do cirkulárneho systému (Oltermann, 2018). V porovnaní so Škandináviou implementovalo Nemecko vyššiu sumu zálohy jednorazových obalov.

Podľa Deutsche Pfandsystem GmbH, prevádzkovateľa systému, je celková miera návratnosti jednorazových obalov v Nemecku 98%. To nielenže znamená, že sa v prírode nachádza oveľa menej odpadu, ale taktiež sa umožnilo vytvoriť obehové hospodárstvo. Viac ako 40% jednorazových fliaš, ktoré sa vracajú, je teraz vyrobených z recyklátu. Vďaka tejto schéme je tak Nemecko schopné neustále zefektívňovať postupy recyklácie, vzhľadom na fakt, že takto zozbierané fľaše sú zvyčajne čisté a v dobrom stave. (Tomra, 2022a). Recyklácia je najlepším spracovaním plastového odpadu, pretože nielenže znižuje celkové množstvo odpadu, ale taktiež eliminuje spotrebu ropy na výrobu nových plastov (Wu et al., 2013).

### 1.3.3 Litva

V roku 2013 sa v Litve vyzbieralo len 53.8 % odpadov z obalov. Cieľ Európskej únie v oblasti recyklácie, 60 percentná návratnosť, preto nebol dosiahnutý. Recyklácia PET fliaš sa taktiež nachádzala na nízkej hladine pod 33 %. Po analýze úspešnej implementácie zálohových systémoch členských štátoch Európskej únie a vysokej vykazovanej miery návratnosti v zahraničí, sa ministerstvo životného prostredia v Litve rozhodlo iniciovať legislatívny proces zálohovania (Balcers et al., 2019). Pobaltská krajina oficiálne spustila povinný systém zálohovania pre jednorazové obaly z nápojov vo februári 2016 (Spasova, 2019).

Zálohovanými materiálmi pokrytými v systéme zálohovania obalov z nápojov sú od roku 2016 plasty, kovy (oceľ a hliník) a sklo. Objem zálohovaných obalov sa pohybuje od 0.1 litra do 3 litrov. Typy nápojov, na ktoré sa vzťahuje systém zahŕňajú pivo, cider, ovocné víno, alkoholické koktaily a nealkoholické nápoje, minerálky, pitná voda vo fľašiach, šťavy a podobne. Cena zálohy je stanovená pre všetky druhy obalov rovnako, na úrovni 0,10€ za zálohovaný obal z nápoja (Užstato Sistemos Administratorius, 2023). Ročný objem pokrytý systémom zálohovania je v priemere 600 miliónov nápojových obalov. Cenu zálohy za obaly z nápojov v rámci systému schvaľuje ministerstvo pre životné prostredie po konzultácii so správcom systému. Stane sa tak minimálne raz ročne. Od spustenia systému výška zálohy nebola zmenená (Balcers, O. et al., 2019).

Organizácia USAD (Užstato Sistemos Administratorius) je systémovým operátorom. Založená bola asociáciami výrobcov, dovozcov a predajcov nápojov v krajine (Dvarioniene, 2021). USAD je zodpovedná za správu systému počnúc zberom obalov a až po transparentný manažment údajov, zúčtovanie záloh, podávanie hlásení, logistiku a predaj vyzbieraných materiálov. Operátor systému taktiež vzdeláva zainteresované strany a spotrebiteľov. Pri vrátení zálohovaného obalu si môže spotrebiteľ vybrať spôsob vyplatenia zálohy. Záloha môže byť vyplatená priamo v hotovosti, udelením zľavy vo výške zálohy na nákup produktov a služieb, alebo ako príspevok na charitu vo výške zálohy. Prázdne zálohované jednorazové obaly z nápojov je možné vrátiť pomocou automatov alebo manuálne v odberných miestach (Balcers et al., 2019).

Už v roku 2017 dosiahla Litva úspech v podobe vysokej miery návratnosti a to vo výške 91,90% (sklo 83 %, PET 92 % a plechovky 93 %) (Balcers et al., 2019).

## 1.4 Systém zálohovania obalov na Slovensku

Zavedením nového systému zálohovania na Slovensku bolo možné jednorazové obaly z nápojov uviesť do kolobehu cirkulárnej ekonomiky. Systém zálohovania je spôsob aplikovania reverznej logistiky, pri ktorej sa použité produkty vracajú naspäť v distribučnom reťazci za účelom ich opätovného využitia. Cieľom je maximalizácia využitia ekologickej a ekonomickej hodnoty jednorazových PET fliaš a hliníkových plechoviek (Hanuláková, Oreský, Kukura, 2022).

Nový systém zálohovania jednorazových nápojových obalov je na Slovensku spustený od januára 2022. Slovensko sa tak stalo prvou krajinou centrálnej Európy, kde bol takýto systém zavedený (TASR, 2022a). Do roku 2022 bolo spotrebiteľom umožnené iba zálohovanie plniteľných sklenených fliaš od nápojov akým je napríklad pivo. Nový systém zálohovania bolo implementovaný z dôvodov narastajúceho odpadu, ktorý nebol správne separovaný a recyklovaný. Takýto odpad má však potenciál na následné využitie a spracovanie. Obaly zozbierané pomocou nového zálohového systému je tak možné efektívnejšie recyklovať a využiť ako zdroje pri ďalšej výrobe. Do júla 2022 sa systém nachádzal v prechodnom období. Predajcovia mohli dopredať jednorazové obaly, ktoré sa už nachádzali na trhu, no neboli zálohované. Po uplynutí obdobia sa môžu predávať iba zálohované jednorazové obaly z nápojov (Enviroportal, 2022).

Slovenská republika sa do roku 2025 zaviazala zefektívniť zber nápojových obalov a zvýšiť ich návratnosť na 90% z pôvodných 60%. Táto kvóta by nebola dosiahnuteľná prostredníctvom dovtedy implementovaného systému triedeného odpadu a preto sa Slovensko rozhodlo zaviesť nový systém zálohovania, ktorý v európskych krajinách dosahuje návratnosť pohybujúcu sa okolo 90% (Správca zálohového systému, 2022).

Medzi materiály, na ktoré sa vzťahuje systém zálohovania jednorazových obalov sa radia primárne plasty a hliník. Zálohovať je možné všetky plastové PET fľaše a hliníkové plechovky od nápojov s objemom v rozmedzí od 0,1l až 3l. Takéto jednorazové obaly z nápojov sú označené symbolom „Z“ nachádzajúcim sa v recyklačných šípkach a textom „ZÁLOHOVANÉ“ (Obrázok č. 2) (Enviroportál, 2022).

V systéme sú zahrnuté jednorazové plastové fľaše a plechovky obsahujúce napríklad sladené nápoje, džúsy, energetické nápoje, minerálne vody, pivo, víno, či iné alkoholické nápoje obsahujúce menej ako 15 % alkoholu. Obaly z mlieka, sirupov a liehovín v systéme zahrnuté nie sú. Výnimkou sú taktiež obaly od potravín, ktoré nie sú nápojmi ako napríklad ocot alebo olej (Správca zálohového systému, 2022).



**Obrázok č. 2:** Príklad zálohovaných obalov na Slovensku

Zdroj : Vlastné spracovanie

Zákon č. 302/2019 Z. z., 2019 povinnosť vrátenia plastových vrchnákov spolu s obalmi neurčuje, je to však vítané, keďže dôjde v zvýšení efektivity ich spracovania, v porovnaní so samostatným zberom vrchnákov. Na základe smernice Európskej únie o obmedzení vplyvu jednorazových plastov bude od júna 2024 povinné pripojenie vrchnákov k zálohovanej fľaši pri vrátení (Removčíková, 2022). Výška zálohy je stanovená na 15 eurocentov a je rovnaká pre plastové obaly aj plechovky.

Jednorazový obal nebude systémom akceptovaný pokiaľ:

- obal nie je označený ako zálohovaný,
- obal je poškodený a nie je možné ho identifikovať,
- obal je stlačený a nie je možné ho identifikovať,
- obal nemá čiarový kód, alebo je tento čiarový kód poškodený,
- obal nie je prázdny.

Počas implementácie systému boli oslovení odborníci zo zahraničia, ktorí pomáhali zavádzať podobné systémy zálohovania v iných Európskych krajinách. Slovensko tak dokázalo využiť overené praktiky a štandardy, no zároveň si udržať prístup, ktorý je prispôbený podmienkam a predispozíciám na domácom trhu. Systém je založený na princípe rozšírenej zodpovednosti výrobcov, centrálnom riadení a povinnom financovaní (Správca zálohového systému, 2022).

Pri tvorbe systému vychádzalo Slovensko z analýzy **Inštitútu environmentálnej politiky**, ktorá bola vypracovaná v roku 2018 (Dráb-Slučiaková, 2018). Inšpiráciou pri zavádzaní systému boli pobaltské krajiny, ktoré zálohovanie zaviedli pomerne nedávno. Na druhej strane sa Slovensko taktiež inšpirovalo Škandinávskymi krajinami, ktoré zavádzali

tieto systémy už počas osemdesiatych a deväťdesiatych rokov minulého storočia a majú tak bohaté skúsenosti a prax. Tieto krajiny vykazujú vysokú efektivitu návratnosti, ale taktiež spokojnosť všetkých zainteresovaných strán – výrobcov, obchodníkov ale aj spotrebiteľov (Správca zálohového systému, 2022).

Prioritou je, aby vyzbieraný a neskôr recyklovaný materiál bol použitý na rovnaký účel, aké bolo jeho pôvodné využitie. Ide o takzvaný princíp z „fľaše do fľaše“ (pet-to-pet), prípadne „plechovky do plechovky“ (can-to-can), ktorý je súčasťou obehového hospodárstva. Určité množstvo materiálu však bude využívané na iný druh recyklácie alebo iného energetického zhodnotenia (Správca zálohového systému, 2022).

Z hľadiska cirkulárnej ekonomiky je systém zálohovania mimoriadne prínosný v oblasti spracovania hliníku. Pri recyklácii hliníku sa spotrebuje iba z 5 % energie, ktorá je potrebná pri výrobe z jeho prvotnej suroviny, bauxitu. Pri produkcii primárneho hliníka vzniká pomerne veľké množstvo toxického surovinového odpadu. Pri výrobe jednej tony hliníka vzniknú dve tony takéhoto nebezpečného odpadu, nazývaného červený kal (Kislingerová a kol., 2021).

Podľa správy o činnosti systému za rok 2022 zaznamenal zálohový systém na Slovensku náramne veľký úspech. **Návratnosť obalov dosiahla v roku 2022 úroveň 71 %.** Systém tak v prvom roku zaznamenal vyššiu návratnosť ako sa predpokladalo, pričom zákonom určený cieľ bol prekonaný o 11 %. Podľa predbežných dát bolo k 31.12.2022 na Slovensku vyzbieraných viac ako 820 miliónov zálohovaných obalov, pričom na trh bola umiestnená 1,1 miliarda zálohovaných fliaš a plechoviek (Správa o činnosti..., 2023).

#### *1.4.1 Princípy fungovania systému zálohovania jednorazových PET fliaš a plechoviek na Slovensku*

Systém zálohovania začína u **výrobcu**, popri prípade dovozcu, jednorazových obalov z nápojov uvádzaných na slovenský trh. Dovozcovia a výrobcovia majú pri umiestňovaní obalov na slovenský trh zákonne stanovenú povinnosť podať žiadosť o uzatvorenie zmluvy, následne zmluvu so správcom uzavrieť a registrovať svoju firmu u správcu zálohového systému (Zákon č. 302/2019 Z. z., 2019).

Pre každý typ produktu generuje výrobca unikátny EAN kód. Vyrábané obaly a ich EAN kódy, uvádzané na slovenský trh je nutné registrovať v registračnom portáli správcu zálohového systému, aby ich bolo možné na odberných miestach identifikovať. Pre správnu identifikáciu obalu Zálohomatom alebo skenerom musí byť EAN kód na obale nepoškodený

(Správca zálohového systému, 2022). Ku koncu roka 2022 bolo správcom zálohového systému evidovaných 294 registrovaných výrobcov a 3 600 aktívnych registrovaných EAN kódov (Správa o činnosti..., 2023). Povinnosťou výrobcu obalov je zálohovať jednorazové obaly na nápoje, uzatvoriť zmluvu so správcom, registrovať zálohované obaly z nápojov, dodržiavať zákonom stanovenú výšku zálohu, zabezpečiť správne označenie obalu, viesť oddelené účtovné záznamy o cene tovaru a výške zálohu, uhrádzať správcovi zálohu za obaly a všetky náklady spojené s účasťou na systéme, viesť evidenciu o obaloch a nahlasovať informácie správcovi (Zákon č. 302/2019 Z. z., 2019).

Po výrobe, registrácii a naplnení je nápoj prevzatý distribútorom. Ten má povinnosť obal označiť predajnou cenou a pri predaji uviesť aj zákonnú výšku zálohy. Tak ako výrobca, obchodník musí viesť účtovné záznamy oddelene. Pokiaľ je distribútor maloobchodník, ktorý predáva nápoje v jednorazových obaloch na predajnej ploche väčšej ako 300m<sup>2</sup>, má povinnosť uzatvoriť zmluvu o plnení povinností so správcom, registrovať sa ako odberné miesto a odoberať jednorazové obaly na nápoje označené písmenom „Z“ v mieste prevádzky alebo v maximálnej vzdialenosti 150 metrov od miesta prevádzky. Taktiež má povinnosť pri vrátení obalu späť do systému vyplatiť spotrebiteľovi zálohu v plnej výške. Prevádzky, ktoré sú menšie ako 300m<sup>2</sup> nie sú povinné zriadiť odberné miesto, no môžu tak urobiť dobrovoľne. Predpokladom je denný priemerný odber zálohovaných obalov z nápojov minimálne 70 kusov za deň. Taktiež sa vyžaduje schválenie odberného miesta správcom (Správca zálohového systému, 2022).

**Na základe predbežných dát správcu systému je k 31.12.2022 evidovaných 252 registrovaných distribútorov.** Vďaka nim bola vytvorená sieť s 2 993 odbernými miestami naprieč Slovenskom. Až 60,9% zo všetkých odberných miest boli dobrovoľne vytvorené distribútormi, pričom zákonom určené povinné odberné miesta predstavujú 39,1%. S veľkou prevahou (75%) je využívaný automatizovaný zber Zálohomatom, 25% miest využíva ručný odber (Správa o činnosti..., 2023).

Na prevádzkach je možné uskutočniť 3 druhy odberov jednorazových zálohovaných obalov. Pri každom druhu ide o odlišnú manipuláciu s obalmi na odbernom mieste. Jedná sa o ručný odber, poloautomatizovaný odber a automatizovaný odber. Pri odbere 70 až 200 kusov obalov denne je vhodný odber ručným skenerom, kde pracovník predajne ručne načíta čiarový kód obalu. Nestlačené obaly sú skladované vo vreci od správcu ktoré je po dosiahnutí kapacity uzavreté špeciálnou plombou. Tie sú následne prevzaté správcom a prepočítané v medzi skladoch. Pri odbere do 500 kusov denne je vhodný poloautomatizovaný odber, kedy sa kódy naskenujú ručným skenerom a následne sú obaly do kompaktora, ktorý obaly stlačí a uskladní. Na európskom trhu je Slovensko jediná

krajina, ktorá uskutočňuje takýto druh odberu. Pri vyššom odbere je najefektívnejšie zakúpenie odberných automatov – Zálohomatov. Zálohomat obaly zoskenuje, triedi a stlačí bez asistencie pracovníka predajne. Vo všetkých prípadoch je zákazníkovi vyplatená záloha späť vo forme kupónu, ktorý môže uplatniť v predajni, v ktorej obaly odovzdal. Zákazník môže zálohovaný obal vrátiť v ktoromkoľvek odbernom mieste bez ohľadu na to kde zálohovaný obal kúpil. (Správa o činnosti..., 2023).

Počas pilotného roka prevádzky systému tvoril Správca systému aj alternatívne spôsoby odberu (Obrázok č. 3). Cieľom bolo podchytiť priestory mimo tradičných predajní potravín, kde sa konzumujú nápoje predávané v zálohovaných obaloch a zamedziť ich vyhadzovaniu do odpadu. Alternatívnymi odbernými miestami sa mohli stať napríklad reštaurácie, hotely, akvaparky, športové stredisko, školy ale aj veľké kultúrne podujatia a festivaly. Do systému sa zapojili taktiež niektorí veľkí zamestnávateľia s cieľom zbierať obaly na pracoviskách. Výťažok z vrátených fliaš putoval na charitatívne účely (Správa o činnosti..., 2023).

Počas roka 2023 postupne zapojí Správca do systému aj vybrané čerpacie stanice. Čerpacie stanice predávajú pomerne vysoký objem nápojov v jednorazových obaloch, pričom výhodou je aj ich dobré logistické umiestnenie. Odberné miesta budú postupne vznikať aj v národných parkoch, kde namiesto vyplatenia zálohy spotrebiteľom budú peniaze vyplatené vo forme dotácie pre park (Hakl, 2023).



**Obrázok č. 3:** Alternatívne odberné miesto na festivale

Zdroj: <https://www.spravcazalah.sk/Spr%C3%A1va%20o%20%C4%8Dinnosti%20Spr%C3%A1vcu%202022.pdf>

Zákazníkom odovzdané jednorazové obaly preberá od obchodníkov Správca. Následne prebieha kontrola, sčítanie, distribúcia a spracovanie zálohovaných obalov. Odovzdané plastové fľaše a plechovky sú distribuované do medziskladov a triediacich centier. Tam prebieha triedenie odpadu podľa materiálu a farieb. Vytriedený odpad putuje do recyklátorov, kde môžu byť materiály spracované (Správca zálohového systému, 2022).

Výrobcom je zákonom uložené predkupné právo na spracovaný materiál v množstve a kvalite vo výške akej uviedli na trh. Takto spracovaný materiál môžu následne využiť pre výrobu obalov a splniť tak zákonné ciele povinného obsahu recyklovaného materiálu vo vyrábaných obaloch. Minimálne kvóty recyklovaného materiálu v nových obaloch sú do roku 2025 stanovené na úrovni 25% a do roku 2030 až 30% (Illner, 2021). Zámerom systému je, aby sa recyklované zálohované obaly stali novými obalmi s rovnakým účelom ako pôvodne. Fľaša sa teda stane opäť fľašou, a plechovka plechovkou. Materiál, ktorý výrobcovia nekúpia v rámci predkupného práva odkupujú recyklátori prostredníctvom tendra od Správcu (Správca zálohového systému, 2022). Správcom nového systému zálohovania na Slovensku je nezisková organizácia. Tá je tvorená konzorciom 4 subjektov:

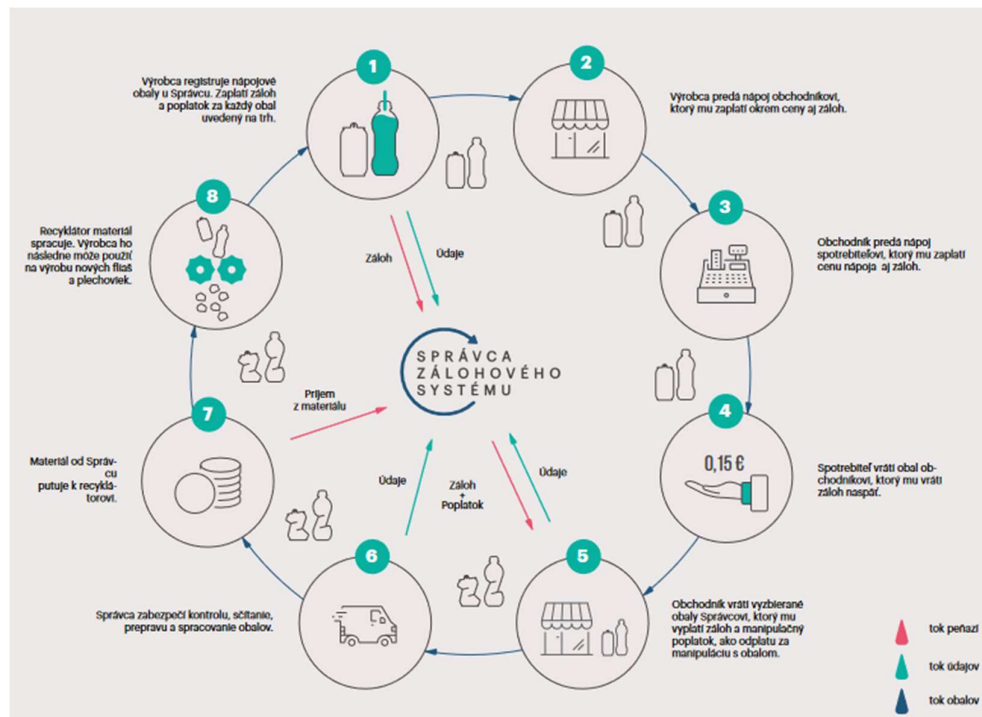
- Slovenské združenie výrobcov piva a sladu,
- Asociácia výrobcov nealkoholických nápojov a minerálnych vôd na Slovensku,
- Slovenská aliancia moderného obchodu,
- Zväz obchodu Slovenskej republiky.

Organizácii bolo udelené poverenie Ministerstva životného prostredia Slovenskej Republiky. Hlavnou úlohou správcu je tvorba, koordinácia fungovania a financovanie nového zálohového systému na Slovensku. (Správca Zálohového Systému, 2022a).

Štátny dozor dodržiavania povinností určených v zákone o zálohovaní vykonáva Inšpekcia a Slovenská obchodná inšpekcia. Tá je zákonom poručená na ukládanie pokút za porušenie povinností. Ústredným orgánom je Ministerstvo životného prostredia (Zákon č. 302/2019 Z. z., 2019).

### 1.4.2 Financovanie systému zálohovania jednorazových obalov na Slovensku

Samotné financovanie nového systému zálohovania jednorazových obalov sprevádzajú problémy a to najmä pre nedostatok dát a nadväzujúcej cenotvorby (Kazda, 2022). Celý systém je financovaný správcou zálohového systému, pričom jeho príjmy sú tvorené z poplatkov výrobcov, predajom recyklovaného materiálu a nevzdvihnutých záloh za plechovky a PET fľaše, ktoré spotrebiteľia nevrátia naspäť obchodníkovi (Teraz.sk, 2022). Tok záloh začína pri výrobe obalu, kedy výrobca u správcu zaplatí zálohu a poplatok spojený s účasťou v zálohovom systéme, nákladmi na prepravu, zhodnotenie, recykláciu a zneškodnenie odpadov obalov. Pri predaji nápoja distribútorovi dostane výrobca v rámci predajnej ceny aj záloha za obal. Od distribútora sa záloha predajom preniesie na konečného spotrebiteľa, ktorému je pri vrátení obalu záloha vyplatená späť. Obchodník vyzbierané jednorazové obaly vracia správcovi, ktorý mu za ne vyplatí zálohu spolu s manipulačným poplatkom (Obrázok č. 4) (Správca zálohového systému, 2022).



**Obrázok č. 4 :** Schéma systému zálohovania jednorazových obalov na nápoje na Slovensku

Zdroj: [https://www.spravcazalah.sk/V%C3%BDro%C4%8Dn%C3%A1\\_spr%C3%A1va\\_Spr%C3%A1vcu\\_z%C3%A1lohov%C3%A9ho\\_syst%C3%A9mu\\_2021.pdf](https://www.spravcazalah.sk/V%C3%BDro%C4%8Dn%C3%A1_spr%C3%A1va_Spr%C3%A1vcu_z%C3%A1lohov%C3%A9ho_syst%C3%A9mu_2021.pdf)

Najväčšiu prvotnú investíciu pri zavedení nového systému zálohovania uskutoční obchodník/distribútor, keďže platí náklady na zriadenie odberného zariadenia. To môže predstavovať náklady na zálohomat, ručný skener alebo kompaktor. Pri samotnom prevádzkovaní odberných miest vznikajú obchodníkom prevádzkové náklady a náklady na

opravy odberných zariadení. Správca následne uhrádza obchodníkom náklady vynaložené v priamej súvislosti s odberom obalov distribútorovi vo forme manipulačného poplatku vyplácaného za každý kus zálohovaného obalu odovzdaného správcovi. Výška manipulačného poplatku je predmetom rokovaní Správcu s jednotlivými distribútormi obalov (Správca zálohového systému, 2022; Správca Zálohového Systému, 2022a).

Keďže systém je spustený pomerne krátko, neexistuje dostatok dát, ktoré by vykazovali celkovú výšku nákladov a príjmov celého systému. Všetky kalkulácie sú tvorené odhadom na základe predbežných dát za rok 2022. V tabuľke č. 1 nájdeme dáta zverejnené správcom zálohového systému za mesiace október a november 2022.

**Tabuľka č. 1:** Mesačná štruktúra nákladov a výdavkov Správcu zálohového systému za mesiace október a november 2022

<b>Výdavky za Október 2022 v EUR</b>	
platby distribútorom podľa § 7 ods. 1 písm. h) a i) zákona	-15 746 790 €
za prepravu	-1 552 693 €
za marketing	-114 769 €
za nájom	-86 232 €
na osobné náklady	-199 799 €
za spotrebný materiál na prevádzku	-35 646 €
za ostatné	-775 553 €
<b>Príjmy za Október 2022 v EUR</b>	
platby od výrobcov podľa § 4 ods. 1 písm. f) a g) zákona	16 086 772 €
za ostatné	1 150 327 €
<b>Výdavky za November 2022 v EUR</b>	
platby distribútorom podľa § 7 ods. 1 písm. h) a i) zákona	-11 289 974 €
za prepravu	-1 304 481 €
za marketing	-40 921 €
za marketing	-106 151 €
za nájom	-169 555 €
na osobné náklady	-107 118 €
za spotrebný materiál na prevádzku	-418 539 €
za ostatné	
<b>Príjmy za November 2022 v EUR</b>	
platby od výrobcov podľa § 4 ods. 1 písm. f) a g) zákona	9 977 403 €
za ostatné	984 763 €

Zdroj:[https://www.spravcazalah.sk/Transparentny%20vykaz%20za%2010\\_2022.pdf](https://www.spravcazalah.sk/Transparentny%20vykaz%20za%2010_2022.pdf)  
[https://www.spravcazalah.sk/Transparentny\\_vykaz\\_za\\_11\\_2022.pdf](https://www.spravcazalah.sk/Transparentny_vykaz_za_11_2022.pdf)

Pred zavedením systému bola vypracovaná štúdia na odhad nákladov na zavedenie systému zálohovania. Odhad nákladov a príjmov pri miere návratnosti 90% je nasledovný:

- Počiatočné **investičné náklady** na realizáciu projektu odhadujú na približne 80 mil. eur. Samotná inštalácia odberných zariadení je vyčíslená okolo 60 mil. eur.
- **Prevádzkové náklady** si vyžadujú približne 33 milióna eur ročne. Z toho okolo 13 mil. eur zaplatia maloobchodníci a približne 20 mil. eur budú náklady systému.
- Ročné **príjmy** systému sú odhadované na približne 28 mil. eur (Dráb, Slučiaková, 2018).

Skutočný výsledok bude však závisieť od správania a postojov spotrebiteľov, veľkosti a štruktúry siete odberných miest, efektívnosti reverznej logistiky a iných faktoroch. Treba podotknúť, že zálohovanie je neziskový systém a preto prípadný zisk bude Správcom použitý na investície do optimalizácie zálohového systému. Na druhej strane deficit bude financovaný poplatkami výrobcov v rámci systému rozšírenej zodpovednosti výrobcov (Správa o činnosti..., 2023).

Pri stanovení výšky zálohy je potrebné, aby bola záloha dostatočne vysoká, aby motivovala spotrebiteľov k vráteniu obalov, no zároveň musí byť dostatočne nízka, aby finančne nezaťažovala zákazníkov (Balcers et al., 2019). Zavedenie jednotnej výšky zálohy pre všetky druhy obalov umožní prehľadné a jednoduché nastavenie systému pre všetky zainteresované strany. Vzhľadom na postupné sťahovanie jedno a dvojcentových mincí z obehu od júla 2022 bolo praktické nastaviť výšku zálohy ako násobok 5 centov. Správca zálohovacieho systému teda pri určovaní výšky zálohy bral do úvahy podmienky na trhu, kúpyschopnosť spotrebiteľov, vyhláškou stanovenú minimálnu výšku zálohy, ucelenosť systému a motivačný faktor (Správca zálohového systému, 2022). Podľa stanoviska riaditeľa zálohového systému Mariána Áča, sa po prvom roku fungovania systému Správca rozhodol výšku zálohy nemeniť. Obaly vyhodené do smetných košov sú finančným prínosom pre sociálne slabších, ktorým je pri vrátení vyplatená záloha. (Hakl, 2023)

## 2. Cieľ práce

Hlavným cieľom práce bolo charakterizovať systém zálohovania jednorazových PET fliaš a plechoviek na Slovensku, identifikovať výhody a nevýhody týkajúce sa jeho fungovania z pohľadu vybraného výrobcu, distribútora a spotrebiteľov a na základe zistených poznatkov navrhnúť opatrenia na jeho zlepšenie.

Vzhľadom na to, že hlavný cieľ bakalárskej práce je pomerne obsiahly, na úspešné dosiahnutie hlavného cieľa sme si určili čiastkové ciele.

Čiastkové ciele teoretickej časti :

- Identifikovať európske a slovenské právne predpisy týkajúce sa systému zálohovania.
- Charakterizovať vznik a fungovanie systémov zálohovania obalov vo vybraných krajinách v zahraničí.
- Charakterizovať vznik a fungovanie systému zálohovania jednorazových obalov na Slovensku.
- Zistiť jednotlivých účastníkov systému zálohovania ich úlohy.
- Charakterizovať financovanie systému zálohovania jednorazových obalov na Slovensku.
- Identifikovať a opísať najčastejšie problémy spojené so systémom zálohovania jednorazových obalov na nápoje na Slovensku.

Čiastkové ciele praktickej časti:

- Zistiť názory reprezentanta maloobchodnej spoločnosti COOP Jednota Slovensko týkajúce sa novo zavedeného systému zálohovania jednorazových obalov na Slovensku.
- Zistiť názory reprezentanta spoločnosti Budiš a. s. týkajúce sa novo zavedeného systému zálohovania jednorazových obalov na Slovensku.
- Identifikovať názory a postoje spotrebiteľov týkajúce sa novo zavedeného systému zálohovania jednorazových obalov na Slovensku.
- Zhodnotiť úspešnosť nového systému zálohovania obalov na Slovensku.
- Navrhnuť odporúčania pre optimalizáciu súčasného stavu zálohovania na Slovensku.

Výskumné otázky:

1. Aké sú najdôležitejšie motivačné faktory spotrebiteľov v súvislosti s novo zavedeným systémom zálohovania jednorazových obalov na Slovensku ?
2. Aký je postoj spoločnosti Budiš a. s. k zavedeniu nového systému zálohovania jednorazových obalov na Slovensku ?
3. Ako hodnotí maloobchodná sieť COOP Jednota Slovensko s. d. nový systém zálohovania jednorazových obalov na Slovensku ?

### 3. Metodika práce a metody skúmania

#### 3.1 Charakteristika objektu skúmania

Bakalárska práca sa zameriava na tri cieľové segmenty. V rámci prieskumu boli oslovení slovenskí spotrebitelia dve slovenské spoločnosti.

V praktickej časti bakalárskej práce sme uskutočnili **spotrebiteľský prieskum** metódou dopytovania. Pomocou dotazníka sme zisťovali správanie spotrebiteľov, ich názory a postoje súvisiace s novým systémom zálohovania na Slovensku. Objektom skúmania bolo 132 respondentov, ktorí zálohujú jednorazové obaly na nápoje na Slovensku.

Následne sme oslovili reprezentantov maloobchodnej spoločnosti COOP Jednota Slovensko s. d. a spoločnosti Budiš a.s. prostredníctvom dotazníka zaslaného elektronickou formou. Zamestnanci týchto spoločností odpovedali na otázky týkajúce sa spokojnosti, výhod, ale aj nedostatkov nového systému zálohovania jednorazových obalov na nápoje.

#### **Charakteristika spoločnosti COOP Jednota Slovensko s. d.**

Družstvo COOP Jednota je počtom predajní najväčší obchodný reťazec na Slovensku. Členmi družstva COOP Jednota Slovensko je 30 regionálnych spotrebných družstiev. Tie prevádzkujú sieť predajní s potravinami naprieč celým Slovenskom. Ku koncu roka 2021 prevádzkovala COOP Jednota na Slovensku 2 033 predajní s potravinami (COOP Jednota Slovensko, spotrebné družstvo, 2022).

Reťazec COOP Jednota je považovaný za významného zamestnávateľa na Slovensku. Poskytuje pracovné miesta viac než 14 tisíc zamestnancom v 10 logistických centrách naprieč Slovenskom a 30 regionálnych spotrebných družstvách (Gocalová, 2023).

Dostupnosť potravín pre svojich zákazníkov považuje COOP Jednota za prioritu. Je to najväčšia a najhustejšie rozvinutá maloobchodná sieť na Slovensku s celkovým počtom 2 033 predajní, ktoré sa delia do troch základných formátov (COOP Jednota Slovensko, spotrebné družstvo, 2022):

- Tempo SUPERMARKET,
- SUPERMARKET,
- POTRAVINY.

Základným poslanstvom siete COOP Jednota je udržateľný maloobchodný predaj potravín a s ním spojených služieb pre zákazníkov a členov družstiev. Aj vďaka tomu je hlavnou misiou značky Coop zabezpečiť prosperitu družstva a jeho členov. Družstvo

vytvára nástroje a prijíma opatrenia, aby si jednotlivé regionálne spotrebne družstvá a ich prevádzky udržali svoj podiel na trhu (COOP Jednota Slovensko, spotrebne družstvo, 2022).

**COOP Jednota sa zameriava na uspokojenie potrieb zákazníkov s dôrazom na udržateľnosť a životné prostredie.** Pre podporu správneho separovania odpadu poskytuje COOP Jednota Slovensko s. d. na svojich prevádzkach možnosť separácie použitých žiaroviek a batérií. Spotrebiteľia ich môžu odovzdať bezplatne do označených nádob. Ďalším zo spôsobov prispievania k ochrane životného prostredia je ponuka alternatív k plastovým taškám. V portfóliu ponúkajú papierové, látkové, no aj permanentné tašky vyrobené z recyklovaných materiálov ako napríklad recyklované PET fľaše (COOP Jednota Slovensko, spotrebne družstvo, 2021).

Novinkou v oblasti udržateľnosti bola aj spolupráca COOP Jednoty so spoločnosťou NATUR-PACK, pri ktorej vznikol projekt Jednotne-ekologicky. Projekt vznikol v roku 2021 a zahŕňal umiestňovanie grafických symbolov na obaly výrobkov vlastnej značky, ktoré mali edukovať spotrebiteľov o správnom triedení odpadu (jednotne ekologicky, 2023).

Zavedením zálohového systému na slovenskom trhu vznikla pre maloobchodníkov s potravinami od 1.1. 2022 legislatívna povinnosť zúčastňovať sa na systéme. Kľúčovým tak bol rok 2021, ktorý sa niesol v duchu prípravy infraštruktúry pre odberné miesta. Družstvo COOP Jednota sa zameriavalo na rekonštrukciu a prípravu predajní, no aj výber a nákup odberných zariadení. Dôležitým aspektom bola aj úzka spolupráca so Správcom systému, vďaka ktorej mohlo byť zavedenie systému efektívne a jednoduché. Taktiež sa venovali samotnému dizajnu Zálohomatov, aby boli pre spotrebiteľov atraktívne a zároveň niesli motív ekológie. Na úvod roku 2022 v súvislosti s odštartovaním projektu „Zálohovanie“, nasadila Coop Jednota Slovensko s. d. kampaň na predajniach a 5 sekundový televízny Tag-on spot. Účelom kampane bolo zrozumiteľne komunikovať verejnosti prechod na zálohované obaly. Okrem základného cieľa, a síce komunikácie nového zálohového systému, bolo cieľom kampane motivovať ľudí k čo najvyššej angažovanosti, aby sa väčšina zálohovaných obalov naozaj vrátila a mohla tak byť opätovne využitá. **Prostriedkom bola edukácia zákazníkov a snaha zjednodušiť im proces aj prostredníctvom prehľadných inštrukcií. Súčasťou edukačnej kampane bolo vytvorenie edukačného portálu jednotne-ekologicky.sk.** Portál obsahoval inštruktážne videá a všetky informácie spojené so zálohovaním a separáciou odpadov (COOP Jednota Slovensko, spotrebne družstvo 2022). Investície na rekonštrukciu a celkovú prípravu odberných miest naprieč Slovenskom predstavovali pre COOP Jednotu približne 15 miliónov eur. Značnou prvotnou investíciou bol nákup a umiestnenie odberných

Zálohomatov a ručných skenerov, no taktiež príprava priestorov na dočasné uskladnenie vykúpených zálohovaných obalov (Pravda.sk, 2021).

### **Charakteristika spoločnosti Budiš a.s.**

Spoločnosť Budiš a. s. (ďalej „spoločnosť“ alebo „spoločnosť Budiš“) patrí medzi prominentných výrobcov nealkoholických nápojov na slovenskom trhu. S portfóliom obsahujúcim vyše 115 produktov dosahuje predaje vo výške 57,31 mil. € eur za rok (2022) (Finstat, 2023). Spoločnosť je na slovenskom trhu lídrom v objeme predaja minerálnych a pramenitých vôd, nepoľavuje však ani v susednej Českej republike, kde sa spoločnosti výrazne zvyšuje celkový predaj. Budiš a.s je spoločnosť s dlhoročnými skúsenosťami v oblasti predaja a distribúcie nápojov, ich výroby sa primárne nachádzajú na trhoch na Slovensku, Česku a Maďarsku, odkiaľ sú exportované aj na ďalšie zahraničné trhy akými sú Rakúsko, Čína, USA a iné. Spoločnosť patrí pod firmu ST. Nicolaus a.s. (Napoje.sk, 2023).

Spoločnosť vznikla v roku 2001, jedná sa teda o firmu s bohatou históriou. Od počiatku boli producentmi minerálnych vôd na Slovensku, neskôr od roku 2011 obohatili výrobu o pramenité vody, limonády a sirupy. Do roku 2019 bola táto spoločnosť známa pod pôvodným menom Slovenské pramene a žriedla, a.s.. Produkty Budiš, Fatra a Gemerka sú vyrábané v 4 výrobných závodoch, nachádzajúcich sa v obciach Budiš, Tornaľa a Martin-Záturčie. Pramenité vody, limonády a sirupy sú vyrábané v obciach Široké a Lúka (Budiš a.s., 2022).

Portfólio spoločnosti obsahuje známe slovenské minerálne a pramenité vody, sirupy, limonády, šťavy a ovocné nápoje. Sú producentom značiek Budiš, Fatra, Zlatá Studňa, Gemerka, Lokálka a Spirit (obrázok č. 5). Azda najznámejšou je minerálna voda nesúca meno spoločnosti, Budiš. So svojim unikátnym zložením pôsobí priaznivo na trávenie a má blahodárne účinky na organizmus spotrebiteľov. Vodu Budiš si môžete kúpiť v 0,5l, 1,5l a 2l PET fľašiach (Budiš.sk, 2023). Ďalšou vlajkovou loďou je minerálna voda Fatra. Ide o jedinú prírodnú zásaditú minerálnu vodu na slovenskom trhu. Základné trio dopĺňa značka Gemerka, obsahujúca jedinečnú kombináciu horčička a vápnika. Všetky produkty sú vyrábané s ohľadom na environmentálnu koncepciu spoločnosti. Prioritou je zachovanie prírodných zdrojov pre budúce generácie (Napoje.sk, 2023).



**Obrázok č. 5:** Produktové vlajkové lode spoločnosti Budiš a.s.

Zdroj: nápoje.sk

V nadväznosti na zavedenie systému zálohovania na Slovensku sa spoločnosť Budiš spojila so Slovnaftom a dizajnérom Ferom Mikloškom na spoločnom projekte. S cieľom podpory zálohového systému vytvorili kampan' „*Toto sa (dnes) nosí*“. Išlo o darček k nákupu vo forme odnosiek a plátenných tašiek, ktorý rozdávali zákazníkom na čerpacích staniach Slovnaft v počiatočných mesiacoch fungovania zálohového systému (Obrázok č.6). Tašky s nápisom „Plastic is Fantastic“ spolu s vizuálmi známych produktov vyrobených z recyklovaných PET fliaš odkazuje na hlavnú myšlienku zálohovania, a to znovu-využitelnosť materiálov (strategie.hnonline.sk, 2021).



**Obrázok 6:** Odnosky a tašky z kampane „*Toto sa (dnes) nosí*“

Zdroj: <https://www.startitup.sk/takto-slovaci-reaguju-na-zalohovanie-flias-nemame-to-ako-nosit-v-autobuse-50-flias-neprenesiem/>

### 3.2 Pracovné postupy

Pracovné postupy aplikované pri spracovaní tejto bakalárskej práce sme zhrnuli do časovo následných bodov:

1. **Vytýčenie cieľov záverečnej práce.** Prvým krokom bolo určenie hlavného cieľa. Keďže hlavný cieľ je pomerne obšírny, určili sme si čiastkové ciele, ktoré nám pomohli hlbšie rozpracovať tému práce.
2. **Vyhľadávanie a zhromažďovanie relevantných informácií.** Zhromaždenie literatúry a vyhľadávanie zdrojov vzťahujúcich sa ku téme práce.
3. **Návrh osnovy bakalárskej práce.** Na základe dostupných informácií sme vypracovali štruktúru práce a načrtli jej osnovu.
4. **Podrobné štúdium sekundárnych zdrojov** a ich následné spracovanie v teoretickej časti bakalárskej práce.
5. **Príprava prieskumu.** Vypracovali sme dotazník a sformulovali otázky pre vybraného maloobchodníka a výrobcu a spotrebiteľov.
6. **Realizácia spotrebiteľského prieskumu** metódou dopytovania. Odoslanie otázok reprezentantom spoločností prostredníctvom emailovej komunikácie.
7. **Spracovanie primárnych dát.** Vyhodnocovanie získaných údajov. Formulácia výsledkov prieskumov.
8. **Tvorba praktickej časti bakalárskej práce.** Tvorba odporúčaní a návrhov. Finalizácia záverečnej práce.

### 3.3 Spôsob získavania údajov a ich zdroje

Na začiatku písania bakalárskej práce sme spracovávali sekundárne údaje. Tie sme čerpali zo zahraničných a slovenských odborných zdrojov. Keďže systém zálohovania jednorazových obalov na nápoje na Slovensku funguje krátko to znamená od 1.1.2022, zdroje, ktoré sme použili v práci pochádzali hlavne zo strany správcu systému zálohovania jednorazových obalov na Slovensku. V teoretickej časti tejto záverečnej práce sme čerpali najmä z odborných časopisov, vedeckých článkov, kníh, ale aj z oficiálnych webstránok správcu zálohového systému.

Ďalším krokom bol zber primárnych zdrojov. Dotazník v elektronickej podobe sme poslali reprezentantom COOP Jednota Slovensko s.d. a Budiš a.s.. Ďalej sme zvolili zber primárnych dát prostredníctvom dopytovania spotrebiteľov. Využili sme elektronický dotazník pozostávajúci z 18 otázok, z ktorých 2 boli otvorené. Dotazník bol zverejnený na internete v termíne od 17.03.2023 do 24.03.2023. Otázky boli zamerané na identifikáciu

spotrebiteľských zvyklostí respondentov a ich postoju voči novo zavedenému systému zálohovania na Slovensku. Respondentov sme sa taktiež pýtali na motivačné faktory zálohovania jednorazových obalov. Osobitne sme sa pýtali na postoj voči výške zálohy jednorazových obalov, keďže správne nastavenie výšky zálohy je jedným z kľúčových faktorov pre efektívne fungovanie systému.

### **3.4. Použité metódy vyhodnotenia a interpretácie výsledkov**

Pri spracovaní teoretickej časti bakalárskej práce sme využili viaceré vedecké teoretické metódy. Analýzou sme skúmali sekundárne dáta, ktoré sme neskôr syntézou spracovali. Metódou komparácie sme porovnávali systémy zálohovania v jednotlivých krajinách. V praktickej časti bakalárskej práce sme prostredníctvom analýzy systému zálohovania mohli vytvoriť hodnotenie systému a zistiť jeho prínosy a nedostatky. Následne sme pomocou syntézy formulovali závery a zhrnuli najdôležitejšie informácie v diskusii. Pri rozhovore s vybranými spoločnosťami sme pomocou indukcie formovali všeobecné závery ohľadom všetkých účastníkov systému. Pomocou metódy komparácie sme posudzovali, či sa názory výrobcov a maloobchodníkov líšia.

## 4. Výsledky práce

Výsledky práce sme rozdelili na dve podkapitoly. V podkapitole 4.1 budeme analyzovať odpovede na otázky týkajúce sa systému nového zálohovania, ktoré sme poslali mailom dvom vybraným spoločnostiam na Slovensku t.j. spoločností COOP Jednota Slovensko s. d. a Budiš a.s.

V druhej kapitole 4.2 analyzujeme výsledky prieskumu respondentov týkajúceho sa spotrebiteľských preferencií v oblasti nového systému zálohovania a spokojnosti respondentov s novým systémom zálohovania. V praktickej časti tejto práce taktiež navrhujeme riešenia problémov vzniknutých počas zavádzania nového systému zálohovania na Slovensku a sformulujeme odporúčania v oblasti zálohovania.

### 4.1 Systém zálohovania jednorazových obalov na nápoje z pohľadu výrobcu a distribútora na Slovensku

V prvej časti prezentujeme výsledky prieskumu uskutočneného pomocou dotazníka zaslaného vybranému výrobcovi a distribútorovi, ktorí sú účastníkmi systému zálohovania jednorazových obalov na Slovensku. Cieľom prieskumu bolo identifikovať najčastejšie problémy, ktorým spoločnosti čelili v priebehu prvého roku fungovania systému. Ďalej sme sa pýtali na to, aké riešenia boli poskytnuté zo strany správcu a či boli tieto opatrenia efektívne pri riešení nedostatkov systému.

#### **Sieť COOP Jednota Slovensko s. d.**

V rámci prieskumu s distribútorom nás zaujímalo, ako hodnotí nový systém zálohovania PET fliaš a hlinkových plechoviek na Slovensku, ale aj akým problémom čelil v súvislosti so zavedením systému zálohovania. Maloobchodný reťazec COOP Jednota Slovensko s. d. je jedným z najväčších predajcov potravín na Slovensku. Od 01.01.2022 zaviedli na svojich prevádzkach odberné miesta pre zálohované PET fľaše a plechovky.

Na naše otázky odpovedal pán **Branislav Lellák, MBA, riaditeľ obchodnej sekcie COOP Jednota Slovensko, s. d.** Pán Lellák, MBA nám taktiež poskytol dáta COOP Jednoty Slovensko s. d.. Táto maloobchodná sieť odoberala k 31.12.2022 zálohované obaly v 1 426 odberných miestach, z toho 325 povinných odberných miest a 1101 dobrovoľne zapojených prevádzok. Takmer 1000 prevádzok je vybavených automatickým odberom obalov, zvyšné predajne využívajú možnosť ručného zberu. Aj vďaka rozsiahlej sieti odberných miest bolo za rok 2022 cez odberné miesta COOP Jednoty vrátených viac ako 140 miliónov kusov obalov, čiže takmer pätina z celkového počtu vrátených obalov na

Slovensku. Spotrebné družstvo počtom odberných miest výrazne prispelo k naplneniu celospoločenského cieľa zálohovania na Slovensku, ktorý bol definovaný Správcom zálohového systému.

Maloobchodná sieť hodnotí zavedenie systému pozitívne. Systém zálohovania PET fliaš a plechoviek bol spustený vo veľmi krátkom čase a družstvo z pohľadu obchodníka vynaložilo enormné úsilie na jeho implementáciu a prípravu odberných miest. Pán Lellák, MBA taktiež vyzdvihol spustenie kampane jednotne-ekologicky.sk, ktorá napomohla naučiť spotrebiteľov, aby obaly z nápojov nevyhadzovali do košov, ale vrátili ich do odberných miest (obrázok č. 7). Na webstránke [www.jednotne-ekologicky.sk](http://www.jednotne-ekologicky.sk) sa nachádzajú edukačné videá a informácie o tom ako správne triediť a zálohovať jednotlivé odpady (obrázok č. 8).



**Obrázok č. 7:** Informačná kampaň maloobchodnej siete COOP Jednota

Zdroj: <https://www.jednotne-ekologicky.sk/>



**Obrázok č. 8:** Informačná kampaň maloobchodnej siete COOP Jednota

Zdroj: <https://jednotanamestovo.sk/zalohovanie/>

Po prvom roku fungovania zálohového systému bol výsledok prekvapivo pozitívny. Systém zachytil viac vratných obalov, než bolo Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky predpokladané. Zákazníci si rýchlo zvykli obaly z nápojov nezahadzovať do smetných nádob, ale vracat' ich späť do systému na odberné miesta. Personál sa naučil s obalmi správne pracovať a obsluhovať Zálohomaty a ručné skenery. Aj keď boli na začiatku evidované určité komplikácie, časom sa systém optimalizoval a dnes beží bez väčších problémov.

V rámci prieskumu nás zaujímalo, aké výhody a nevýhody prináša distribútorovi nový systém zálohovania PET fliaš a plechoviek. Z pohľadu COOP Jednoty boli nevýhodou zavedenia zálohového systému na Slovensku najmä vysoké počiatkové náklady spojené s prípravou odberných miest. Príprava vyžadovala zabezpečenie technológií – automatov na odber obalov alebo ručné skenery, či zabezpečenie internetového pripojenia na každom odbernom mieste (obrázok č. 9). S umiestnením automatov boli často spojené nevyhnutné rekonštrukcie a úpravy prevádzok či skladových priestorov, kde sa zozbierané obaly uskladňujú. Všetky počiatkové náklady boli plne hradené distribútorom. Náklady budú postupne kompenzované manipulačnými poplatkami. Nevýhodou bol taktiež krátky čas, počas ktorého sa Slovensko muselo pripraviť na túto zásadnú zmenu a nový systém zálohovania, a to nielen na strane odberných miest, ale aj na strane správcu zálohového systému, výrobcov a spotrebiteľov. Na druhej strane výhodou je určite to, že zavedením systému zálohovania prospieva Coop Jednota planéte a životnému prostrediu, zabezpečuje sa takto zber obalov, ktoré by inak pravdepodobne skončili v prírode alebo na skládkach. Maloobchodná sieť COOP Jednota ako zodpovedný obchodník naplňa v rámci podnikania aj environmentálny rozmer, preto im záleží na minimalizovaní dopadov obchodnej činnosti na životné prostredie. Jednou z významných aktivít ako naplňajú environmentálne ciele spoločnosti je aj zálohovanie.

Jednou z otázok, ktoré sme pripravili je identifikácia problémov pri implementácii nového systému zálohovania jednorazových obalov na nápoje. Zaujímalo nás preto, aké konkrétne problémy boli zistené zo zavedením systému zálohovania v priestoroch prevádzok distribútorov. Nepříjemnou prekážkou bola svetová "čipová" kríza a s ňou spojené logistické problémy na strane výrobcov automatov, kvôli ktorým dodanie niektorých zariadení meškalo. Po spustení samotného systému zálohovania sa vyskytli komplikácie spojené so systémovou evidenciou odobraných obalov a ich následným zberom z prevádzok a fakturáciou Správcom zálohového systému. Nakoľko sa systém optimalizoval počas jeho fungovania stávalo sa, že menšie prevádzky nemali dostatočný priestor na

uskladnenie zozbieraných obalov. Uvedené komplikácie sa v praxi riešili operatívne a aktuálne sa vyskytujú ojedinele.



**Obrázok č. 9:** Odberné miesta na prevádzkach COOP Jednota Námestovo  
Zdroj: <https://jednotanamestovo.sk/zalohovanie/>

COOP Jednota Slovensko s. d. sa vyjadrila, že Správca zálohového systému bol nápomocný a s distribútorom úzko spolupracovali na riešení problémov, ktoré sa na prevádzkach vyskytli. Keďže COOP Jednota má spomedzi distribútorov najviac odborných miest, ktoré sú často aj v menších obciach, pokrytie všetkých bolo náročné pre obe strany.

Pre dosiahnutie vyššej miery zálohovania v budúcnosti môže Správca pristúpiť k zvýšeniu zálohy za zálohované jednorazové obaly z nápojov. Aj preto sme sa pána Lelláka, MBA pýtali na postoj k takémuto zvýšeniu. COOP Jednota Slovensko s.d. považuje výšku zálohy 0,15€ ako dostatočne motivujúci pre spotrebiteľov, aby obaly do systému vrátili. **Požiadavkou distribútorov (čiže obchodníkov) bolo však zváženie výšky manipulačného poplatku za každý vyzbieraný obal, vzhľadom na neustály rast cien nájmu, el. energie, technológií ale taktiež nákladov na personál.** V tomto smere Správca zálohového systému pristúpil k prehodnoteniu manipulačného poplatku. Manipulačný poplatok bol zvýšený, čo by mohlo čiastočne pomôcť s pokrytím nákladov na prevádzku odborného miesta.

### **Spoločnosť Budiš a.s.**

Cieľom získania odpovedí vybraného výrobcu na otázky týkajúce sa súčasného systému zálohovania jednorazových obalov na nápoje sme oslovili spoločnosť Budiš a.s.. **Od 01.01.2022 sú výrobcovia PET fliaš a plechoviek povinní uvádzať na trh iba**

**zálohované obaly označené písmenom „Z“.** Na vopred pripravené otázky a zaslané elektronicky spoločnosti Budiš a.s odpovedal nám pán **Juraj Boč manažér výroby.**

**Spoločnosť Budiš a.s.** hodnotí nový systém zálohovania zavedený na slovenskom trhu ako prínosný. Zálohový systém napriek krátkemu času prípravy implementácie a zároveň projektovo a logisticky náročnému prechodu z nezálohovaných na zálohované obaly na trhu, prináša z dlhodobého hľadiska pozitíva v zmysle zvýšenej návratnosti PET obalov od spotrebiteľov. Vďaka tomu sa zvyšuje efekt recirkulácie kvalitného materiálu späť do fliaš v podobe recyklovaného PET.

Výhodou pre výrobcu je viac vyzbieraného materiálu, vo vyššej čistote, ktorý môže byť opätovne použitý pri výrobe PET fliaš. Dostupnosť materiálu od správcu zálohového systému a jeho opätovné použitie na slovenskom trhu. Cirkularita a udržateľnosť výroby PET fliaš, prispieva k požiadavke 25% obsahu recyklovaného PET v obaloch od roku 2025 na EÚ trhu. Systém však priniesol aj isté nevýhody a to vo forme náročného prechodu z nezálohovaných na zálohované obaly. Z hľadiska riadenia zásob výrobkov a etikiet prináša systém komplikácie pre výrobcov obalov. Zmena EAN kódov a rozdelenie portfólia na slovenský trh a ostatné zahraničné trhy, má za následok zníženie efektivity výroby a zvýšené požiadavky na skladové priestory. V spojení so zavedením systému nastala výrobcom zvýšená administratívna záťaž v rámci evidencie a procesu uvádzania výrobkov na trh, ako aj mesačného vykazovania uvedených obalov na trh. Nutným sa stala aj príprava fyzických vzoriek pred uvedením na trh s časovým odstupom cca 4 týždne pred uvedením. Štyri týždne predstavujú čas pre správcu na schválenie vzoriek.

Tak, ako COOP Jednota Slovensko s. d., aj spoločnosť Budiš a.s. považuje správcu zálohového systému za nápomocného. Správca podľa výrobcu koná v rámci svojich kompetencií, ale komunikačne respektíve informačne bol a je nápomocný počas procesu. Výšku zálohy za PET fľaše a plechovky považuje Budiš a.s. za dostačujúcu. Zvýšenie by podľa spoločnosti predstavovalo príliš veľkú záťaž pre spotrebiteľov.

Spoločnosť Budiš a. s. by v rámci zlepšenia systému privítala zlepšenie interaktivity užívateľského portálu, pre ľahšiu evidenciu a spätnú kontrolu reportovaných množstiev výrobkov uvedených na trh. Prínosom by bolo aj urýchlenie doby schvaľovania výrobkov v procese registrácie a neskorší dátum podávania mesačného hlásenia (aktuálne 5. v mesiaci) výrobkov uvedených na trh.

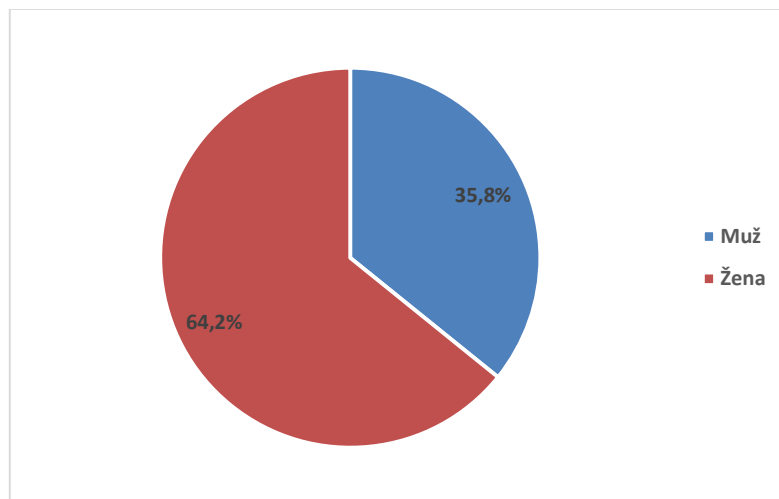
## 4.2 Analýza spotrebiteľského prieskumu

V rámci praktickej časti tejto práce bol tiež realizovaný prieskum spotrebiteľov, ktorí zálohujú jednorazové obaly na nápoje na Slovensku. Tento prieskum sme realizovali prostredníctvom dotazníka. Cieľom prieskumu bolo zistiť spotrebiteľské názory a správanie respondentov po zavedení nového systému zálohovania. Zber údajov bol uskutočnený metódou dopytovania a to elektronicky na vzorke 134 respondentov zo Slovenska.

### 4.2.1 Demografické charakteristiky respondentov

#### Pohlavie respondentov

Spotrebiteľského dopytovania sa zúčastnilo 134 respondentov, z toho 64% tvorili ženy a 36% muži (graf č.1).

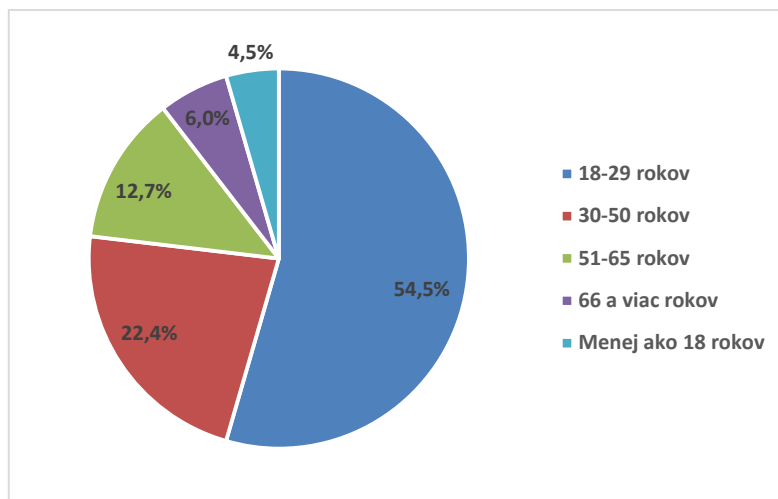


**Graf č.1 :** Štruktúra respondentov z hľadiska pohlavia

Zdroj: Vlastné spracovanie

#### Veková štruktúra respondentov

Pri analýze veku respondentov vidíme, že najväčšia časť zúčastnených boli respondenti vo veku 18 až 29 rokov, ktorí predstavovali viac ako polovicu respondentov (54,5%). Prieskumu sa zúčastnilo 22,4% respondentov vo veku 30-50 rokov a 12,7% vo veku 51-65 rokov. Iba 6% respondentov zastupovalo vekovú kategóriu nad 66 rokov a najmenšie zastúpenie mala veková kategória do 18 rokov (4,5%) (graf č.2).

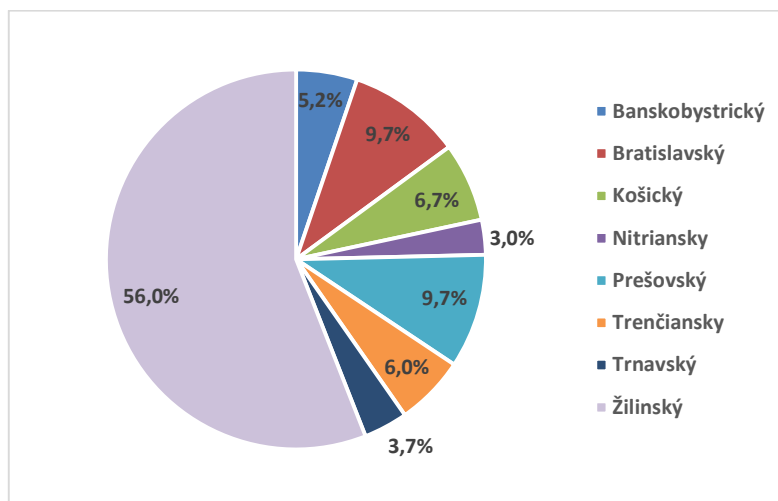


Graf č.2 : Štruktúra respondentov z hľadiska veku

Zdroj: Vlastné spracovanie

### Trvalé bydlisko respondentov

Na základe získaných údajov môžeme zistiť odkiaľ pochádzali naši respondenti a pozorovať, či sa v rôznych krajoch vyskytujú rozdiely v názoroch na nový systém zálohovania. Najväčší počet respondentov pochádzal zo Žilinského kraja (56%), nasledovaného Prešovským krajom (9,7%) a Bratislavským krajom (9,7%). Najmenej respondentov bolo z Nitrianskeho kraja (3%) a Trnavského kraja (3,7%). (graf č.3).

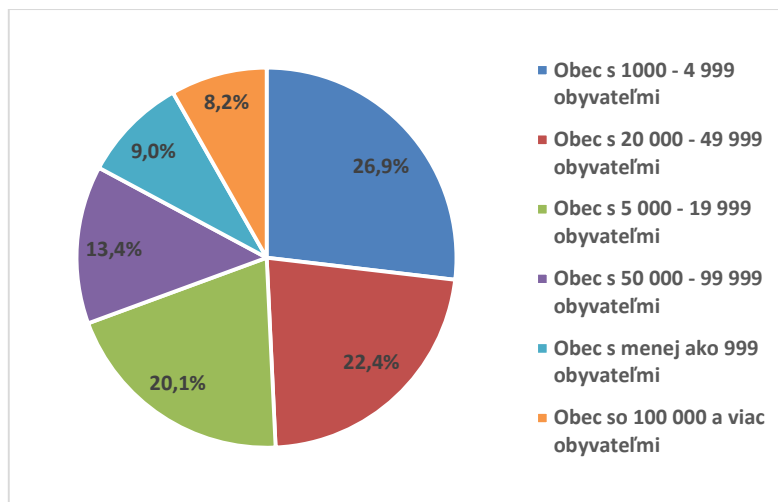


Graf č.3 : Štruktúra respondentov z hľadiska kraja

Zdroj: Vlastné spracovanie

Najviac respondentov pochádzalo z obcí s počtom obyvateľov medzi 1 000 a 4 999, ktorí tvorili 26,9% všetkých respondentov. Na druhom mieste boli obce s počtom

obyvateľov medzi 20 000 a 49 999 (22,4%). Ďalej nasledovali obce s počtom obyvateľov medzi 5000 a 19 999 (20,1%), a s počtom obyvateľov medzi 50 000 a 99 999 (13,4%). Menej ako 10% respondentov pochádzalo z obcí s menej ako 999 obyvateľmi a z obcí so 100 000 a viac obyvateľmi. Tieto údaje ukazujú, že väčšina respondentov pochádzala z menších obcí na Slovensku. **Tento fakt môže mať vplyv na výsledky prieskumu, pretože preferencie a názory respondentov z menších obcí môžu byť odlišné od tých, ktorí pochádzajú z väčších miest (graf č.4).**

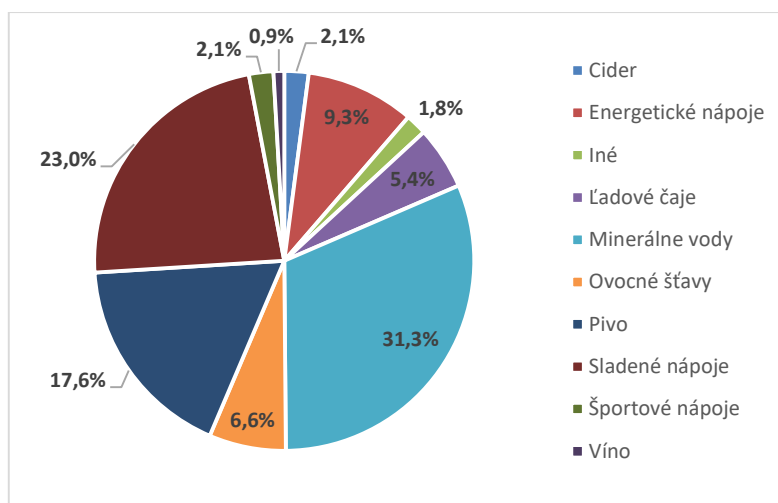


**Graf č.4 :** Štruktúra respondentov z hľadiska veľkosti obcí

Zdroj: Vlastné spracovanie

#### 4.2.2 Analýza výsledkov prieskumu spotrebiteľov

Otázky č. 5 až č. 9 sme venovali spotrebiteľskému správaniu respondentov. V otázke č. 5 sme sa respondentov pýtali, obaly z akých nápojov vracajú najčastejšie. Spomedzi všetkých odpovedí bolo najviac PET fliaš vrátených z minerálnych vôd (31,3%) a sladených nápojov (23%). Obaly z piva (17,6%) a energetických nápojov (9,3%) sa zase nachádzali medzi najčastejšie vracanými plechovkami z nápojov. (Graf č.5)



**Graf č.5:** Najčastejšie kupované druhy nápojov

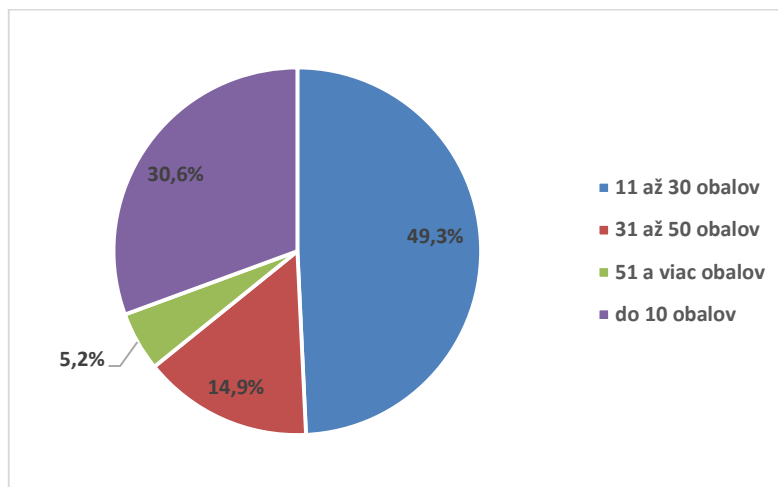
Zdroj: Vlastné spracovanie

Ďalej sme sa zaujímali, aký je objem najčastejšie vracaných jednorazových obalov. Z prieskumu vyplýva, že prevažujú veľké plastové fľaše s objemom viac ako 1l (67,2%). Najčastejším druhom vracaných nápojových obalov boli minerálne vody a sladené nápoje. Tieto nápoje sú zväčša naplnené vo veľkých platových fľašiach. Plechovky predstavovali 20,9% vrátených obalov z celkového počtu odpovedí. Respondenti najmenej vracali malé plastové fľaše s objem do 1l (11,9%).

Predmetom prieskumu bolo taktiež zistenie množstva a frekvencie vrátenia zálohovaných obalov z nápojov. Pri analýze odpovedí sme zistili, že najviac respondentov (49,3%) vráti naraz 11 až 30 zálohovaných obalov. Značný počet respondentov uviedlo, že vracia naraz menej ako 11 obalov (30,6%) (graf č.6).

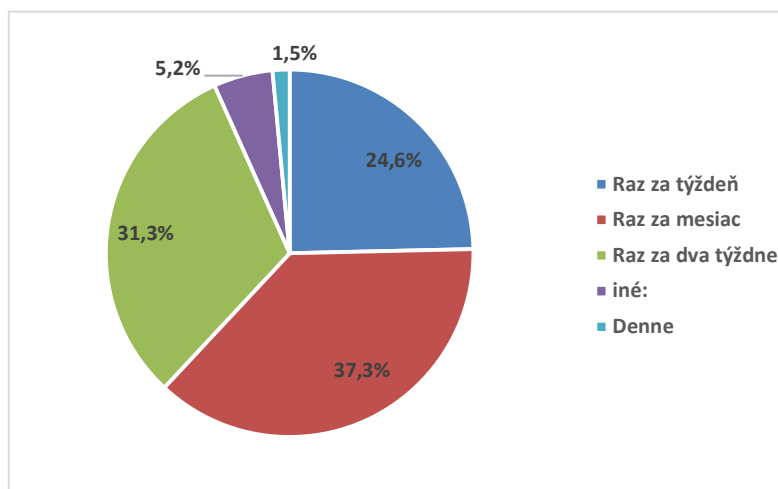
Z výsledkov prieskumu taktiež vyplýva, že najväčšia časť respondentov, konkrétne 37,3%, vracia zálohované obaly raz za mesiac. Ďalších 31,3% respondentov vracia zálohované obaly raz za dva týždne, a 24,6% respondentov tak robí každý týždeň. Menej ako 1,5% respondentov vracia zálohované obaly na dennej báze a 5,2% vracia obaly v inej

frekvencii vracania zálohovaných obalov, ktorá nebola uvedená v dotazníku. Celkovo sa zálohované obaly vracajú v pomerne nízkej frekvencii (graf č.7).



**Graf č.6:** Množstvo priemerne naraz vrátených obalov

Zdroj: Vlastné spracovanie



**Graf č.7:** Frekvencia vracania obalov do odberných miest

Zdroj: Vlastné spracovanie

V otázke č. 9 sme zisťovali, aký druh vrátenia používajú respondenti. Väčšina, konkrétne 94% respondentov, využíva odber zálohomatom. Iba malá časť (6%) odovzdáva obaly na odbernom mieste s ručným skenerom.

Otázka č. 10 mala za cieľ zistiť postoje respondentov voči novému systému. Z výsledkov prieskumu vyplýva, že väčšina respondentov (61,2%) súhlasila s tvrdením, že nový systém zálohovania má pozitívny dopad na životné prostredie na Slovensku. Až 32,1% respondentov s týmto tvrdením skôr súhlasilo. Iba malý počet respondentov (3,7%), sa k tomuto tvrdeniu nevyjadril. S tvrdením skôr nesúhlasilo 2,2% respondentov, iba 0,7%

respondentov tvrdilo, že s tvrdením nesúhlasia. Väčšina respondentov sa teda zhoduje v názore, že nový systém zálohovania má pozitívny vplyv na životné prostredie na Slovensku.

Z väčšiny odpovedí na otázku č.11 vyplýva, že respondentom sa nový systém zálohovania páči a vidia pozitívne zmeny v oblasti recyklácie jednorazových obalov z nápojov. Celkovo 40,30% respondentov súhlasí s tvrdením, že nový systém zálohovania ich povzbudil k zvýšeniu miery recyklácie jednorazových obalov z nápojov, 25,37% skôr súhlasí. Menšia časť respondentov, 18,66% má na toto tvrdenie negatívny názor (8,96% nesúhlasí a 9,70% skôr nesúhlasí) a 15,67% svoj názor neuviedlo (ani nesúhlasím, ani súhlasím). Respondenti ďalej hodnotili ako na nich pôsobia rôzne faktory súvisiace s novým systémom zálohovania na Slovensku. Výsledky sú uvedené v tabuľke č. 1.

**Tabuľka č. 1:** Faktory ovplyvňujúce zálohovanie na Slovensku

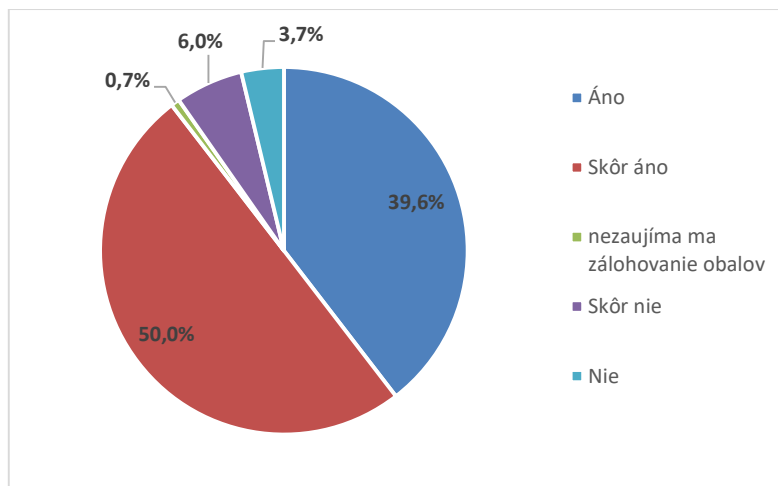
Odpovede	1	2	3	4	5
Vrátenie mojej zálohy.	16,4%	16,4%	18,7%	16,4%	32,1%
Zvýšenie miery recyklácie jednorazových obalov.	12,7%	11,2%	26,1%	18,7%	31,3%
Zníženie miery znečistenia životného prostredia.	9,7%	9,7%	17,2%	22,4%	41,0%
Spoločnosťou je zálohovanie považované za "správne".	30,6%	18,7%	19,4%	12,7%	18,7%
Ostatní v mojom okolí zálohujú jednorazové obaly, preto aj ja zálohujem tieto obaly.	56,7%	17,2%	13,4	6,0%	6,7%

Zdroj: Vlastné spracovanie, legenda: 1 - neovplyvňuje ma to a 5 - veľmi ma to ovplyvňuje

K jednotlivým faktorom bola pridelená škála 1 (neovplyvňuje ma to) až 5 (veľmi ma to ovplyvňuje). Po analýze odpovedí môžeme skonštatovať, že najdôležitejším faktorom pre respondentov, ktorí zálohujú jednorazové obaly, bolo zníženie miery znečistenia životného prostredia. Až 41 % respondentov sa vyjadrilo, že ich tento faktor veľmi ovplyvňuje. Iba 9,7% respondentov nesúhlasí s tým, že zníženie miery znečistenia životného ovplyvňuje ich rozhodnutie o zálohovaní. Medzi prominentné faktory patrí taktiež vrátenie zálohy a zvýšenie miery recyklácie jednorazových obalov. Najmenej dôležitým faktorom bol vplyv okolia na zálohovanie jednotlivca. Nadpolovičná väčšina respondentov (56,7%) hodnotí tento faktor ako vôbec neovplyvňujúci. **Celkovo môžeme z týchto odpovedí vyvodit' záver, že zálohovanie má pre spotrebiteľov zväčša ekologický význam, pretože najdôležitejším faktorom ovplyvňujúcim zálohovanie je zníženie miery znečistenia životného prostredia v spojitosti so zvýšením miery recyklácie obalov.** Tým sme odpovedali na našu prvú výskumnú otázku „Aké sú najdôležitejšie motivačné faktory

spotrebiteľov v súvislosti s novo zavedeným systémom zálohovania jednorazových obalov na Slovensku?“

Tak ako v prípade výrobcu a distribútora, aj pri spotrebiteľskom dopytovaní sme sa pýtali na celkovú spokojnosť respondentov s novým systémom zálohovania na Slovensku. Zo získaných odpovedí vyplýva, že až 89,6% respondentov je spokojná s fungovaním nového systému zálohovania PET fliaš a plechoviek na Slovensku. Iba malé percento respondentov vyjadrilo nespokojnosť so systémom (graf č.7).



**Graf č.7:** Odpovede na otázku „Ste spokojný so systémom zálohovania?“

Zdroj: Vlastné spracovanie

Aj napriek vysokej miere satisfakcie so systémom uviedli zákazníci rôznorodé problémy, s ktorými sa pri zálohovaní stretli. Značné množstvo problémov bolo technického charakteru (chybná identifikácia zálohovaných obalov, nefunkčné alebo zasekávajúce sa automaty). Odpovede respondentov na otázku s akými problémami sa stretli pri procese zálohovania PET fliaš a plechoviek sme kategorizovali nasledovne:

- **Chybná identifikácia obalov Zálohomaťom.** Respondenti sa sťažovali na to, že Zálohomaťy nesprávne identifikujú EAN kód obalu a odmietnu ho, prípadne obal odmietnu kvôli pokrčeniu. V určitých prípadoch bol obal akceptovaný po opätovnom uložení do Zálohomaťu, no niekedy je obal systémom odmietnutý úplne.
- **Dlhé rady pri odberných miestach.**
- **Plné Zálohomaťy, a s tým spojená neochota personálu.** Zamestnanci na prevádzkach často nie sú ochotní v krátkom čase vyprázdniť Zálohomaťy, ktoré nemajú dostatočnú kapacitu a rýchlo sa zaplňajú. Častý výskyt automatov, ktoré nemajú kapacitu na prijímanie ďalších fliaš môže viesť k tomu, že používatelia budú

jednorazové obaly odkladať mimo odberného miesta, čím sa zníži návratnosť a efektívnosť cirkulárneho systému.

- **Nefunkčné automaty a odberné skenery.** Už počas prvého roka fungovania systému dochádzalo v mnohých odberných miestach k technickým problémom.
- **Zasekávajúce sa automaty.**
- **Zlá dostupnosť odberných miest.** V malých obciach často predajne nezálohujú, keďže im to štát neukladá ako povinnosť. Obchodníci majú legislatívnu povinnosť zriadiť odberné miesto na prevádzkach väčších ako 300m<sup>2</sup>. Takéto prevádzky sa však v malých obciach nenachádzajú a je preto na dobrovoľnom rozhodnutí distribútorov takéto odberné miesto zriadiť.
- **Nepraktickosť odovzdávania obalov.** Fľaše a plechovky zaberajú pri odovzdávaní veľa miesta. Problémom je taktiež, že nie je možné vrátiť obaly pokrčené, čo spôsobuje problémy pri preprave obalov do odberných miest, no taktiež pri ich skladovaní v domácnostiach.
- **Dizajn odberných miest.** Respondenti, taktiež poukázali na nepraktický dizajn odberných miest u niektorých distribútorov. Privítali by zvýraznenie Zálohomatov, aby sa dala lepšie identifikovať ich poloha a dostupnosť v predajni.

Všetky tieto nedostatky majú priamy vplyv na efektívnosť zberu jednorazových obalov a na celkovú mieru recyklácie. Je dôležité sa s nimi vysporiadať a hľadať riešenia, ktoré by pomohli tento proces optimalizovať.

V nadväznosti na fakt, že Správca plánuje zavedenie povinného pripojenia vrchnáka k vracaným PET fľašiam (Removčíková, 2022), sme sa respondentov pýtali na to, či momentálne vracajú PET fľaše aj s vrchnákom. Snažili sme sa zistiť, či je na to verejnosť pripravená a rýchlo sa adaptuje na pripravovanú zmenu. Z výsledkov prieskumu vyplýva, že značná väčšina, konkrétne 85,8%, už dnes odovzdáva PET fľaše s vrchnákom. Predpokladáme teda, že zavedenie tejto povinnosti sa nestretne s negatívnym postojom spotrebiteľov.

Možnou zmenou v budúcnosti je aj prípadné zvýšenie zálohy za jednorazové obaly. Respondentov sme sa v poslednej otázke pýtali, či by zvýšenie zálohy ovplyvnilo ich spotrebiteľské správanie. Väčšina respondentov (80,6%) uviedla, že by ich prípadné zvýšenie neovplyvnilo. 19,4% odpovedalo, že by zvýšenie zálohy zmenilo ich spotrebiteľské správanie. Tieto výsledky naznačujú, že zvýšenie zálohy by nemalo mať výrazný vplyv na to, ako spotrebiteľia vracajú jednorazové obaly. Respondentov, ktorých by zmena ovplyvnila

sme sa pýtali, aké konkrétne zmeny v spotrebiteľskom správaní by u nich nastali. Väčšina sa zhodla, že by boli viac motivovaní vracať zálohované obaly do odberných miest alebo by kupovali menej nápojových obalov. Zmena by podľa niektorých respondentov mohla pôsobiť aj pozitívne, keďže ľudia bez domova, ktorí vracajú fľaše nájdené v odpade, by získali viac peňazí.

## 5. Diskusia

Z výsledkov prieskumu sme nižšie uviedli závery ohľadom prínosov nového systému zálohovania jednorazových obalov na nápoje pre spoločnosť a tiež návrhy a odporúčania na zlepšenie súčasného stavu.

### 5.1 Problémy spojené so zavádzaním nového systému zálohovania

Pre hlbšie porozumenie nedostatkov systému zálohovania sme uskutočnili sekundárny výskum zameraný na identifikáciu problémov počas prvých mesiacov fungovania zálohovania. Nedostatky vnímajú výrobcovia, ale aj obchodníci a spotrebitelia.

- Komplikácie v oblastiach vidieka, kde sa často nenachádzajú odberné miesta z dôvodu príliš malých predajní s potenciálne nízkym odberom zálohovaných fliaš. Zriadenie odberných miest na prevádzkach do 300m<sup>2</sup> závisí od samotného obchodníka a môže znamenať, že pre spotrebiteľov bývajúcich na vidieku sa stane zálohovanie nedostupné (Zubková, 2022).
- Chyby pri vyplácaní záloh a manipulačných poplatkov správcom. Išlo o vyplácanie čiastok za menší objem odpadu ako bol obchodníkmi skutočne odovzdaný. Obchodníci prichádzali o značnú hodnotu peňazí, keďže za zle zaevidované obaly vyplátili zálohy zákazníkom (Odkladal, 2022).
- Problémy s distribúciou a skladovaním. Obchodníci musia vrátené obaly skladovať na predajni, čo spôsobilo problém najmä v malých priestoroch. Situácia sa taktiež zhoršovala počas víkendov, kedy viac spotrebiteľov využilo možnosť vrátiť zálohované obaly ako počas pracovného týždňa. Kľúčové teda bolo zabezpečenie frekvencie zvozu odpadu z jednorazových obalov (TASR, 2022b).
- Hromadenie nezálohovaných obalov na predajni. V rámci prechodného obdobia nastal pre obchodníkov problém, kedy zákazníci nosili staré, nezálohované obaly do predajni. Zálohovanie začalo naplno fungovať až od júla 2022, dovtedy sme na trhu našli aj obaly bez označenia symbolom Z (TASR, 2022c).

## **5.2 Hodnotenie nového systému zálohovania z pohľadu výrobcu, distribútora a spotrebiteľov**

Cieľom realizovaných prieskumov bolo zistiť názory výrobcu, distribútora a spotrebiteľov týkajúce sa novo zavedeného systému zálohovania jednorazových obalov na nápoje na Slovensku.

### **Pohľad výrobcu**

Na základe vyjadrenia pána Boča, sme zistili aktivity, ktoré spoločnosť Budiš a.s. musela realizovať v súvislosti s zavedením nového systému zálohovania obalov na nápoje. Zmena nezálohovaných obalov na zálohované predstavovala pre výrobcov logisticky a projektovo náročný prechod. Zmeny nastali najmä z hľadiska riadenia zásob tovaru a nutnosti prispôsobenia EAN kódov. Po zavedení systému zálohovania sa pre výrobcov stala náročnejšia administratíva v rámci evidencie výrobkov, ale taktiež sa zmenil proces uvádzania výrobkov na trh. Tovar musí pred uvedením na trh prejsť pomerne zdĺhavým schválením od Správcu systému. Pomerne náročným finančným zaťažením pre výrobcov je aj platenie poplatkov v rámci rozšírenej zodpovednosti výrobcov. Potenciálnou hrozbou je zvýšenie týchto poplatkov, pokiaľ systém bude vykazovať veľký deficit. Projekt má však pre výrobcov aj veľký prínos vo forme dostupného materiálu vhodného na opätovné použitie. Vybieraný materiál zo zálohovaných obalov je kvalitný a čistý. To napomáha výrobcom efektívnejšie dosiahnuť kvóty 25 % obsahu recyklovaného PET v obaloch od roku 2025. **Odpoveďou na našu druhú výskumnú otázku je, že spoločnosť Budiš a. s. má pozitívny postoj k zálohovaniu a vyzdvihuje jeho prínos pre verejnosť ale aj výrobcov.**

### **Pohľad distribútora**

Napriek zložitej príprave, ktorá sa nezaobišla bez problémov, považuje COOP Jednota Slovensko s. d. nový systém zálohovania za veľmi prínosný a vyzdvihuje najmä jeho myšlienku chrániť životné prostredie. **V rámci našej tretej výskumnej otázky môžeme skonštatovať, že z pohľadu reťazca COOP Jednota Slovensko s. d. zálohovanie dopomáha naplňovaniu environmentálnych cieľov obchodníkov a znižovaniu ekologického dopadu ich obchodnej činnosti.** Nemožno opomenúť finančnú záťaž, ktorá nastáva pre distribútorov pri zavedení a prevádzkovaní odberných miest. Systém zmiernuje tieto negatívne dopady na maloobchodníkov tým, že sú im vyplácané manipulačné poplatky a zároveň si môžu ponechať nevyplatené zálohy z obalov, ktoré spotrebiteľia nevrátili (Calabrese et al., 2021).

**Dôležitým aspektom je však výška manipulačného poplatku, ktorá je vyplácaná správcom systému.** Pri stanovení príliš nízkej hodnoty manipulačného poplatku môže byť systém zálohovania pre distribútorov stratový. To môže viesť k eliminácii dobrovoľne zriadených odberných miest najmä na prevádzkach s nižším odberom, ktoré sa často nachádzajú v malých obciach. Zálohovanie sa tak môže stať nedostupným pre časť spotrebiteľov. Treba však podotknúť, že Správca je podľa vyjadrenia reťazca COOP Jednota Slovensko ochotný zvyšovať manipulačný poplatok v primeranej miere. Momentálne môžeme konštatovať, že distribútori majú záujem o účasť na systéme, keďže značné percento zriadených odberných miest bolo zriadených dobrovoľne.

Na trhu možno pozorovať stúpajúci trend udržateľnosti a ochrany životného prostredia u spotrebiteľov generácie Z (Halasová, 2020). Neustálym vylepšovaním svojho environmentálneho profilu a zverejňovaním svojich cieľov a výsledkov obchodníci zlepšujú svoj imidž (Hanuláková, Oreský, 2021). Správna marketingová komunikácia výhod zálohovania môže pre maloobchodníkov znamenať vyšší prílev spokojných zákazníkov. Verejná podpora environmentálne zameraných projektov súvisiacich so systémom zálohovania môže maloobchodníkovi zabezpečiť konkurenčnú výhodu.

### **Pohľad spotrebiteľov**

Z nášho prieskumu vyplýva, že systém zálohovania sa stretáva s vysokou mierou akceptácie. Práve motivácia a spokojnosť spotrebiteľov je najdôležitejším faktorom efektivity zálohovania (Kľúčom k úspechu je spotrebiteľ, 2021). Spotrebiteľia považujú zálohovanie za pozitívnu zmenu v ich spotrebiteľskom správaní v oblasti recyklácie a ochrany životného prostredia. Realizáciou prieskumu sme zistili, aké sú spotrebiteľské zvyky respondentov, ktorí zálohujú. Takmer polovica respondentov naraz vracia pomerne veľa odpadových obalov a to v rozmedzí od 11 do 30 kusov. Práve to môže spôsobovať veľké rady pri odberných miestach vzhľadom na to, že každý obal musí byť odovzdaný individuálne. Pomerne zaujímavým zistením bolo taktiež dopytovanie ohľadom faktorov ovplyvňujúcich spotrebiteľské správanie spojené so zálohovaním. Najčastejšími faktormi, ktoré ovplyvňujú spotrebiteľov pri zálohovaní obalov boli faktory ekologického charakteru, konkrétne zníženie miery znečistenia životného prostredia a zvýšenie miery recyklácie. Významným faktorom ovplyvňujúcim zálohovanie spotrebiteľov bolo taktiež vrátenie zálohy. Toto zistenie, spolu s evidovanou mierou návratnosti, indikuje, že záloha je nastavená správne aj dostatočne motivujúca pre spotrebiteľov.

Z predbežných dát od Správcu systému za rok 2022 vyplýva, že miera návratnosti vysoko prekročila očakávania, ale aj zákonom stanovené kvóty. Dovolíme si teda konštatovať, že systém zálohovania na Slovensku je veľkým úspechom, ktorý môže byť inšpiráciou pre ďalšie krajiny zaujímajúce sa o systémy zálohovania. Z výskumu vyplýva, že všetky zainteresované strany sú so systémom spokojné a vidia v ňom prínos pre spoločnosť a životné prostredie. Je teda logické predpokladať, že zákonom stanovené kvóty pre ďalšie roky budú dosiahnuté, či možno aj prekročené.

## 5.2 Návrhy a odporúčania

Na základe poznatkov získaných v teoretickej časti tejto práce a výsledkov výskumu si dovoľujeme navrhnúť odporúčania pre správcu systému a zainteresované subjekty.

### Odporúčania pre Správcu systému a výrobcov:

- **Efektívna komunikácia zmien v zálohovaní**, najmä v prípade povinného pripojenia vrchnákov k PET fľašiam. Kampaň bude potrebné spustiť dostatočne v predstihu, aby sa spotrebitelia prispôbili. Pri zavedení zmeny sa tak eliminuje počet zálohovaných obalov odmietnutých zariadením z dôvodu chýbajúceho vrchnáka. Zákazníci by neakceptované obaly vyhadzovali na prevádzkach, kde by sa hromadili a spôsobovali problém pre obchodníkov.
- **Efektívna komunikácia výhod systému**. Správca by v spolupráci s maloobchodníkmi mal efektívne komunikovať výhody a význam systému pre životné prostredie, nakoľko z prieskumu vyplýva, že environmentálne faktory do vysokej miery ovplyvňujú spotrebiteľské správanie.
- **Vyššia podpora alternatívnych odberných miest** v školách, na pracoviskách, verejných priestranstvách a podobne. Pridanou hodnotou sú odberné miesta s charitatívnym účelom.
- **Umiestnenie špeciálnych nádob pre zálohované obaly ku smetným košom**. Sociálne odkázaní občania by tak mohli tieto nechcené obaly vziať a odovzdať na odberné miesto bez toho, aby ich hľadali medzi odpadom v smetných košoch.
- **Finančná podpora od Správcu pre menšie prevádzky** v odľahlých častiach Slovenska. Pre podporu zvýšenia návratnosti jednorazových obalov je dôležité byť k spotrebiteľom čo najbližšie a zabezpečiť efektívny proces.

- **Umiestňovanie Zálohomatov na miesta so zvýšenou koncentráciou spotrebiteľov.** Zriadenie odberných miest v miestach ako školské internáty, či do koncentrovaných mestských štvrtí. V takomto prípade odporúčame automaty so zvýšenými kapacitami.
- **Inovácia technológií odberných zariadení** pre možnosť vrátenia fliaš v stlačenej forme.
- **Technologické vylepšenie odberných zariadení** pre elimináciu chybných identifikácií EAN kódov obalov. Vylepšenie databázy EAN kódov. Synchronizácia dát v reálnom čase.
- **Vylepšenie interaktivity portálu pre výrobcov a maloobchodníkov.** Zníženie byrokracie, zautomatizovanie evidencie dát. Zefektívnenie doby schvaľovania nových výrobkov.
- **Zjednotenie systémov zálohovania v centrálnej Európe.** Synchronizácia cirkulárnych systémov by predstavovala uľahčenie evidencie a zníženie požiadaviek na skladovanie pre výrobcov, ktorí exportujú do zahraničia.
- **Vytvorenie efektívnejšej logistickej siete.** Správne logistické nastavenie systému je kľúčom k tomu, aby sa fľaše a plechovky zbierali, ale aj k tomu aby boli správne identifikované.
- **V prípade zvýšenia inflácie zvýšiť zálohy.** Záloha 15 eurocentov môže pri inflácii predstavovať nízku motiváciu pre spotrebiteľov. Z prieskumu vyplýva, že ak by sa Slovensko rozhodlo po vzore Nórska zvýšiť zálohu, očakávame, že spotrebiteľia by zmenu akceptovali.
- **Po vzore Švédska postupne rozšíriť systém zálohovania o mliečne produkty, octy a oleje.** V prípade mlieka bude potrebná úprava legislatívy, ale taktiež zaradenie procesu dekontaminácie do systému spracovania obalov. (Trošanová, 2021; Hakl 2023)
- **Operatívne prispôsobovanie reverznej logistiky.** Považujeme za dôležité podotknúť, že logistické problémy, ktoré nastali v minulosti sa môžu pri zvýšenej miere návratnosti opakovať. Dnes je miera návratnosti približne 71%, čo predstavuje viac ako 220 mil. vrátených obalov. Plánované zvýšenie návratnosti na 90% znamená podstatne vyššie množstvo fliaš v obehu a s tým spojenú zvýšenú logistickú náročnosť. Je preto nesmierne dôležité neustále zdokonaľovať logistiku.

### **Odporúčania pre maloobchodníkov a spotrebiteľov:**

- **Správna komunikácia maloobchodníkov so zákazníkmi pre elimináciu výskytu problémov.** Maloobchodníci by mali komunikovať zákazníkom, aby jednorazové obaly z nápojov vracali častejšie a počas pracovných dní. Tým eliminujú koncentráciu zákazníkov pred odbernými miestami počas víkendov. Navrhujeme najmä komunikáciu v predajniach pomocou plagátov a bannerov.
- **Zmena dizajnu odberných miest.** Využitie príťažlivého dizajnu s komunikáciou ekologickosti projektu. Využitie pútavých farieb pre efektívne označenie odberného miesta na predajni.
- **Podpora kampaní, ktoré pomôžu spotrebiteľom uľahčiť zálohovanie.** Príkladom sú odnosky a tašky ako darček k nákupu, po prípade ich kúpa za symbolickú cenu.
- **Zaškolenie personálu maloobchodných prevádzok** pre elimináciu nepríjemných interakcií medzi zákazníkmi a zamestnancami.
- **Zvýšenie kapacít Zálohomatov** pre eliminovanie problémov s dlhým čakaním na vyprázdnenie zariadenia personálom a zasekávanie sa automatov. Už dnes sa na trhu nachádzajú automaty s rozšírením skladovým priestorom.
- **Umiestňovanie automatov, ktoré umožňujú vrátenie viacerých obalov naraz.** Zariadenia by výrazne napomáhali eliminovať tvoriace sa rady na odberných miestach, ale taktiež by minimalizovali čas zákazníka strávený vhadzovaním obalov do Zálohomatu. Do tzv. “multifeed“ automatov je možné naraz vložiť až 100 jednorazových fliaš (Tomra R1 and T9 with MultiPac Air, 2023).

## Záver

Prechod z lineárnej ekonomiky na obehové hospodárstvo je dôležitým krokom k udržateľnejšej výrobe a spotrebe materiálov. Nový systém zálohovania na Slovensku ukazuje, že zavedenie cirkulárneho modelu je možné a zároveň vykazuje skvelé výsledky.

Hlavným cieľom bakalárskej práce je charakterizovať systém zálohovania jednorazových PET fliaš a plechoviek na Slovensku, identifikovať výhody a nevýhody týkajúce sa jeho fungovania z pohľadu vybraného výrobcu, distribútora a spotrebiteľov a na základe zistených poznatkov navrhnúť opatrenia na jeho zlepšenie.

V teoretickej časti práce sme opísali systémy zálohovania v zahraničí, identifikovali relevantnú legislatívu, ale taktiež charakterizovali fungovanie systému zálohovania obalov na Slovensku a opísali spôsob jeho financovania. V praktickej časti sme identifikovali nedostatky systému z pohľadu výrobcu, distribútora a spotrebiteľov. Zároveň sme analyzovali spotrebiteľské správanie zákazníkov a faktory, ktoré ich k zálohovaniu motivujú.

Na základe realizovaných prieskumov môžeme skonštatovať, že úspešné zavedenie nového Systému zálohovania jednorazových obalov na trh je determinované mnohými faktormi. V pomerne krátkom čase bolo nutné zosúladiť správcu, výrobcov aj obchodníkov a zároveň projekt efektívne a správne komunikovať verejnosti, spotrebiteľom. Súčasný systém zálohovania má veľký úspech. Efektívne riešenia zo strany správcu priniesli rýchlu adaptáciu systému na trhu, motivácia výrobcov a obchodníkov napomohla úspešnosti projektu.

V rámci odporúčaní navrhujeme neustále inovovanie odberných zariadení, ale taktiež efektívnu komunikáciu správcu a maloobchodníkov so zákazníkmi. Pre rozširovanie systému a zvyšovanie miery návratnosti je dôležité efektívne expandovať sieť odberných miest aj mimo maloobchodných prevádzok. Prínosom pre spoločnosť je taktiež zriadenie odberných miest, kde namiesto vyplatenia zálohy spotrebiteľom putuje záloha 15 eurocentov na dobročinné účely.

Úspech nového systému zálohovania jednorazových obalov z nápojov na Slovensku môže slúžiť ako inšpirácia pre ďalšie projekty v budúcnosti, či už možné rozšírenie systému o obaly z mliekarenských výrobkov, alebo prenesenie systému na obaly z jedál a iných tovarov.

## Zoznam použitej literatúry

1. ABOUT THE DEPOSIT SYSTEM - PANTAMERA [online]. [cit. 2022-12-29]. Dostupné na: <https://pantamera.nu/en/private-citizen/facts--statistics/about-the-deposit-system/>.
2. AXFOOD. 2015. Pant även på saftflaskor [online]. Axfood. [cit. 2022-12-29]. Dostupné na: <<https://www.axfood.se/nyhetsrum/pressmeddelanden/2015/09/pant-aven-pa-saftflaskor/>>.
3. BALCERS, Ojas et al. 2019. *DEPOSIT RETURN SYSTEMS FOR BEVERAGE CONTAINERS IN THE BALTIC STATES* [online]. Riga: Green Liberty [cit. 2022-11-26]. Dostupné na: <[https://www.zalabriviba.lv/wp-content/uploads/LatvianDRS\\_research\\_FINAL.pdf](https://www.zalabriviba.lv/wp-content/uploads/LatvianDRS_research_FINAL.pdf)>.
4. BMUV. 2018. Ordinance on the Avoidance and Recovery of Packaging Waste - Amendment to the Packaging Ordinance of 12 June 1991. *Bmuv.de* [online]. [cit. 2023-1-2]. Dostupné na: <[https://www.bmuv.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/verpackv\\_5aenderung\\_en\\_bf.pdf](https://www.bmuv.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/verpackv_5aenderung_en_bf.pdf)>.
5. Breweries, Producers & Importers – Pantamera [online]. [cit. 2022-12-29]. Dostupné na: <https://pantamera.nu/en/company/breweries-producers--importers/>.
6. BUDIŠ A.S. 2022. *Výročná Správa 2021*. Dostupné na: <<https://www.finstat.sk/36396591/zavierka>>.
7. BUDIŠ.SK. *Najoblúbenejšia slovenská minerálna voda* [online]. [cit. 2023-3-29]. Dostupné na: <<https://www.budis.sk/>>.
8. CALABRESE, A. et al. 2021. Operating modes and cost burdens for the European deposit-refund systems: A systematic approach for their analysis and design. In *Journal of Cleaner Production* [online]. č. 288 [cit. 2023-4-1]. Dostupné na: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652620356468>>.
9. CM CONSULTING. DEPOSIT SYSTEMS FOR ONE WAY BEVERAGE CONTAINERS: GLOBAL OVERVIEW . In *Reloopplatform* [online]. 2016 [cit. 2023-12-26]. Dostupné na: <<http://www.reloopplatform.org/wp-content/uploads/2017/05/BOOK-Deposit-Global-24May2017-for-Website.pdf>>.

10. COOP JEDNOTA SLOVENSKO, SPOTREBNÉ DRUŽSTVO. 2021. Výročná Správa 2020 [online]. [cit. 2023-3-17]. Dostupné na:  
<https://coop.sk/files/media/documents/coop-vs2020-web-849282898.pdf>.
11. COOP JEDNOTA SLOVENSKO, SPOTREBNÉ DRUŽSTVO. 2022. Výročná Správa 2021 [online]. [cit. 2023-3-17]. Dostupné na:  
<https://coop.sk/files/media/documents/cjs-vs2021-web-195149374.pdf>.
12. DANKS RETURN SYSTEM. Deposit marks and amounts. *Danskretursystem.dk* [online]. [cit. 2022-12-30]. Dostupné na: <<https://danskretursystem.dk/en/about-deposits/deposit-marks-and-amounts/>>.
13. DEPOSIT REFUND SYSTEMS: STATE OF IMPLEMENTATION OF DEPOSIT REFUND SYSTEMS (DRS) ACROSS EUROPE. *Unesda.eu* [online]. [cit. 2022-12-26]. Dostupné na: <<https://www.unesda.eu/deposit-refund-systems/>>.
14. DEPOSIT STATISTICS – PANTAMERA [online]. [cit. 2022-12-29]. Dostupné na:  
<https://pantamera.nu/en/private-citizen/facts--statistics/deposit-statistics/>.
15. DRÁB, J. - SLUČIAKOVÁ, S. 2018. Skutočná cena zálohy: Analýza zavedenia systému zálohovania jednorazových nápojových obalov v SR. *www.minzp.sk/iep* [online]. [cit. 2022-12-28]. Dostupné na internete:  
<[https://www.minzp.sk/files/iep/skutocna\\_cena\\_zalohy\\_v2.pdf](https://www.minzp.sk/files/iep/skutocna_cena_zalohy_v2.pdf)>
16. DVARIONIENE, Jolanta. 21. 01. 2021. Lithuanian's deposit system. *Interregeurope.eu* [online]. [cit. 2023-1-3]. Dostupné na:  
<<https://www.interregeurope.eu/good-practices/lithuanians-deposit-system>>.
17. ENVIROPORTAL. 2022. *Prechodné obdobie končí, od júla sa môžu predávať už len zálohované nápojové obaly* [online]. [cit. 2023-1-4]. Dostupné na:  
<<https://www.enviroportal.sk/clanok/prechodne-obdobie-konci-od-jula-sa-mozu-predavat-uz-len-zalohovane-napojove-obaly>>.
18. EURÓPSKA ÚNIA. Typy právnych predpisov. In: *Europa.eu* [online]. [cit. 2023-4-15]. Dostupné na: <[https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/law/types-legislation\\_sk](https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/law/types-legislation_sk)>.
19. EURÓPSKA ZELENÁ DOHODA: SKONCOVAŤ S NEHOSPODÁRNymi OBALMI, PODPOROVAŤ OPĀTOVNÉ POUŽITIE A RECYKLÁCIU [online]. 2022. Brusel [cit. 2022-12-02]. Dostupné na:  
<[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/sk/ip\\_22\\_7155](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/sk/ip_22_7155)>.
20. FINSTAT. BUDIŠ a. s. *Finstat.sk* [online]. [cit. 2023-3-29]. Dostupné na:  
<<https://www.finstat.sk/36396591>>.

21. GOCALOVÁ, Miroslava. COOP Jednota Slovensko. *Blf.sk* [online]. [cit. 2023-3-17]. Dostupné na: <<https://www.blf.sk/clenske-firmy/coop-jednota-slovensko>>.
22. HAKL, Robo. 2023. Plastové fľaše aj plechovky začnú zbierať čerpace stanice. In *Aktuality.sk* [online]. [cit. 2023-4-10]. Dostupné na: <<https://www.aktuality.sk/clanok/kHHHhJG/plastove-flase-aj-plechovky-zacnu-zbierat-cerpacie-stanice/>>.
23. HALASOVÁ, Henrieta. Chcete dobré predaje? Buďte zelení!. *Obchod: marketing, retail, FMCG*. Bratislava: MAFRA, 2020, **25**(1), 22-23. ISSN 1335-2008.
24. HANULÁKOVÁ, Eva a Milan ORESKÝ. *Circular Economy: Eight Challenges for Business and Marketing*. Lüdenscheid: RAM-Verlag, 2021, 168 s. ISBN 978-3-96595-012-2.
25. HANULÁKOVÁ, Eva, Milan ORESKÝ a Marek KUKURA. *Biznis modely: podnikanie, stratégie, kompetencie*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2022, 288 s. ISBN 978-80-225-4985-1.
26. ILLNER, Constanze. 2021. "Minimálna kvóta recyklovaného plastu" od roku 2025 - čo to znamená pre priemysel?. *Dqsglobal.com* [online]. [cit. 2023-2-9]. Dostupné na: <<https://www.dqsglobal.com/sk-sk/blog/%22minimalna-kvota-recyklovaneho-plastu%22-od-roku-2025-co-to-znamená-pre-priemysel>>.
27. *Jednotne ekologicky* [online]. Coop Jednota Slovensko [cit. 2023-3-17]. Dostupné na: <<https://www.jednotne-ekologicky.sk/>>.
28. KAZDA, Radovan. 2022. Manipulačné poplatky za zálohovanie sa budú meniť. Obchody už budú dostávať platby podľa reálnych dát. In *Odpady-portal.sk* [online]. [cit. 2023-2-5]. Dostupné na: <<https://www.odpady-portal.sk/Dokument/107125/zalohovanie-napojovych-obalov-poplatky.aspx>>.
29. KEATING, Dave-SIMON, Frédéric, ed. 2021. Germany's pioneering bottle deposit scheme has lessons for the EU. In *Euractiv* [online]. [cit. 2022-1-2]. Dostupné na: <<https://www.euractiv.com/section/circular-materials/news/germanys-pioneering-bottle-deposit-scheme-has-lessons-for-the-eu/>>.
30. KISLINGEROVÁ, Eva. *Cirkulární ekonomie a ekonomika: společenské paradigma, postavení, budoucnost a praktické souvislosti*. Praha: Grada Publishing, 2021. Expert. ISBN 978-80-271-3230-0.
31. Kľúčom k úspechu je spotrebiteľ. *Obchod: marketing, retail, FMCG*. Bratislava: MAFRA, 2021, **26**(2), 6-7. ISSN 1335-2008.
32. KVASNIČKOVÁ, Danuše a kol. *Životné prostredie*. Bratislava: Media Trade, 2002, 160s.

33. LINDERHOF, Vincent et al. Effectiveness of deposit-refund systems for household waste in the Netherlands: Applying a partial equilibrium model. In *Journal of Environmental Management* [online]. 2019. č. 232, s. 842-850 [cit. 2022-12-26].  
Dostupné na:  
<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479718313677#abs0020>>.
34. Millette, Samantha et al. Global Deposit Book: An Overview of Deposit Return Systems for Single-Use Beverage Containers. ReLoop, 2022. Dostupné na:  
[https://www.reloopplatform.org/wp-content/uploads/2022/11/RELOOP\\_Global\\_Deposit\\_Book\\_11I2022\\_P1.pdf](https://www.reloopplatform.org/wp-content/uploads/2022/11/RELOOP_Global_Deposit_Book_11I2022_P1.pdf).
35. NAPOJE.SK. *O nás* [online]. [cit. 2023-3-29]. Dostupné na:  
<<https://www.napoje.sk/o-nas/>>.
36. ODKLADAL, Martin. 2022. Zálohový systém má chyby. Malí obchodníci na ňom tratia tisícky eur. In *Aktuality.sk* [online]. [cit. 2023-3-1]. Dostupné na:  
<<https://www.aktuality.sk/clanok/bAlbp2W/zalohovy-system-ma-chyby-mali-obchodnici-na-nom-tratia-tisicky-eur/>>.
37. OLTERMANN, P. 2018. Has Germany hit the jackpot of recycling? the jury's still out. *The Guardian* [online]. [cit. 2023-1-2]. Dostupné na internete:  
<https://www.theguardian.com/world/2018/mar/30/has-germany-hit-the-jackpot-of-recycling-the-jurys-still-out>.
38. *Packaging Waste: EU rules on packaging and packaging waste, including design and waste management*. [online]. [cit. 2022-11-26]. Dostupné na:  
<[https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/packaging-waste\\_en](https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/packaging-waste_en)>.
39. PRAVDA.SK. 2021. *COOP Jednota bude zálohovať vo viac ako 1 200 predajniach* [online]. In . [cit. 2023-3-18]. Dostupné na:  
<<https://komercespravy.pravda.sk/ostatne/clanok/611981-coop-jednota-bude-zalohovat-vo-viac-ako-1-200-predajniach/>>.
40. REMOVČÍKOVÁ, Libuša. 2022. *Zálohovanie PET Fliaš a Plechoviek Na Slovensku Od Roku 2022: Odpovede Na Praktické Otázky* [online]. [cit. 2023-2-5]. Dostupné na:  
<<https://www.podnikajte.sk/zakonne-povinnosti-podnikatela/zalohovanie-pet-flias-plechoviek-na-slovensku>>.
41. RUIZ, I.B. - CWIENK, J. 2021. A look at Germany's bottle deposit scheme . *dw.com* [online]. [cit. 2023-1-2]. Dostupné na internete: <<https://www.dw.com/en/how-does-germanys-bottle-deposit-scheme-work/a-50923039>>
42. SANDTER, Lucia. Slovensko od 1. 1. 2022 zálohuje: praktické otázky v oblasti účtovania a vykazovania. In: *Danovecentrum.sk* [online]. 02.03.2022 [cit. 2022-12-

- 26]. Dostupné na: <<https://www.danovecentrum.sk/aktuality/slovensko-od-1-1-2022-zalohuje-prakticke-otazky-v-oblasti-uctovania-a-vykazovania-aktualita-dc-2-2022.htm>>.
43. *Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/852*. 2018. Úradný vestník Európskej únie L 150/141. Dostupné na: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018L0852&from=SK>>.
44. *Smernica Európskeho Parlamentu A Rady 2008/98/ES o odpade a o zrušení určitých smerníc*. 2008. Úradný vestník Európskej únie L 312/3. Dostupné na: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:32008L0098&from=EN>>.
45. *Smernica Európskeho Parlamentu A Rady 94/62/ES o obaloch a odpadoch z obalov*. 1994. Úradný vestník Európskej únie L 365. Dostupné na: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:31994L0062&from=SK>>.
46. SPASOVA, Bilyana. 2019. Deposit-Refund Systems for one-way beverage packaging in Europe. In *Acrplus.org* [online]. Brusel [cit. 2022-12-29]. Dostupné na: <[https://www.acrplus.org/images/technical-reports/2019\\_ACR\\_Deposit-refund\\_systems\\_in\\_Europe\\_Report.pdf](https://www.acrplus.org/images/technical-reports/2019_ACR_Deposit-refund_systems_in_Europe_Report.pdf)>.
47. *Správa o činnosti Správcu zálohového systému za rok 2022*. 2023. Dostupné na: <<https://www.spravcazaloh.sk/Spr%C3%A1va%20o%20%C4%8Dinnosti%20Spr%C3%A1vcu%202022.pdf>>.
48. SPRÁVCA ZÁLOHOVACIEHO SYSTÉMU. 2022a. *Slovensko zálohuje* [online]. [cit. 2023-1-2]. Dostupné na: <[www.slovenskozalohuje.sk/](http://www.slovenskozalohuje.sk/)>.
49. SPRÁVCA ZÁLOHOVÉHO SYSTÉMU. *Ako funguje zálohový systém na Slovensku* [online]. [cit. 2022-12-31]. Dostupné na: <[https://www.ludrova.sk/download\\_file\\_f.php?id=1631564](https://www.ludrova.sk/download_file_f.php?id=1631564)>.
50. STRATEGIE.HNONLINE.SK. 2021. Spoločnosti Slovnaft a Budiš sa spojili, aby spolu s Mikloškom predstavili nový trend roka 2022. In *Hnonline.sk*. Dostupné na: <<https://strategie.hnonline.sk/news/pr-clanky/16492588-spolocnosti-slovnaft-a-budis-sa-spojili-aby-spolu-s-mikloskom-predstavili-novy-trend-roka-2022>>.
51. TASR. 2022a. *Zálohový systém na Slovensku uzatvára prvý rok. Návratnosť obalov na úrovni 70 % je nečakaný úspech* [online]. [cit. 2023-1-3]. Dostupné na: <<https://www.tasr.sk/ots/ots-zalohovy-system-na-slovensku-uza/32092-clanok.html>>.
52. TASR. 2022b. Obchodníci majú problém so zvozom PET fliaš. In *Sme.sk* [online]. [cit. 2023-3-1]. Dostupné na: <<https://domov.sme.sk/c/22884609/obchodnici-maju-problem-so-zvozom-pet-flias.html>>.

53. TASR. 2022c. Slovenská aliancia moderného obchodu o zálohovaní: Sme v počítačovej fáze. In *Teraz.sk* [online]. [cit. 2023-3-1]. Dostupné na: <<https://www.teraz.sk/ekonomika/samo-predpoklada-plny-nabeh-na-zaloh/605436-clanok.html>>.
54. TERAZ.SK. 2022. Ste pripravení na zálohovanie? Zistite všetko, čo potrebujete vedieť. In *Teraz.sk* [online]. [cit. 2023-1-3]. Dostupné na: <<https://www.teraz.sk/ekonomika/ste-pripraveni-na-zalohovanie-zistite/601130-clanok.html>>.
55. TOJO, NAOKO (2011). Deposit Refund Systems in Sweden. (IIIEE Reports; Vol. 2011:05). International Institute for Industrial Environmental Economics, Lund University. ]. [cit. 2022-12-29]. Dostupné na: <https://lucris.lub.lu.se/ws/portalfiles/portal/5780745/3631000.pdf>.
56. *TOMRA R1 and T9 with MultiPac Air* [online]. [cit. 2023-4-16]. Dostupné na: <<https://www.tomra.com/en/solutions/reverse-vending/tomra-r1-and-t9-with-multipac-air>>.
57. TOMRA. (2022a). Tomra Is Ready for the Expansion of the Deposit Return System in Germany from January 2022 [online]. [cit. 2022-12-26]. Dostupné na: <https://www.tomra.com/tomra-is-ready-for-the-expansion-of-the-deposit-return-system-in-germany-from-january-2022/>.
58. TOMRA. 2022b. Norway's Deposit Return Scheme Is World's Recycling Role Model [online]. [cit. 2022-12-30]. Dostupné na: <https://www.tomra.com/en/discover/reverse-vending/feature-articles/norway-deposit-return-scheme>.
59. TROŠANOVÁ, Mária. Mlieko ako komplikácia v systémoch triedeného zberu v prostredí Slovenska?. *Odpady: minimalizácia, zhodnocovanie, a zneškodňovanie*. Bratislava: Wolters Kluwer SR, 2021, **21**(9), 4-6. ISSN 1335-7808.
60. WU, G. - LI, J. - XU, Z. Triboelectrostatic separation for granular plastic waste recycling: A review. *Waste Management*. 2013. Vol. 33, no. 3, s. 585–597.
61. *ZÁKON 302/2019 Z. Z. O ZÁLOHOVANÍ JEDNORAZOVÝCH OBALOV NA NÁPOJE A O ZMENE A DOPLNENÍ NIEKTORÝCH ZÁKONOV*. 2019. Dostupné na: <<https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2019/302/>>.
62. ZERO WASTE SCOTLAND. Deposit Return in Sweden. 7 Sept. 2018. [cit. 2022-12-29]. Dostupné na: <https://zerowastescotland.org.uk/sites/default/files/DRS%20Case%20Study%20-%20Sweden%20FINAL.pdf>.

63. ZUBKOVÁ, Lucia. 2022. Kúpite, ale nevrátite. Zálohovanie naráža na viaceré problémy. In *Hnonline.sk* [online]. [cit. 2023-3-1]. Dostupné na: <<https://hnonline.sk/finweb/ekonomika/22284694-kupite-ale-nevratite-zalohovanie-naraza-na-viacere-problemy>>.

## **Zoznam príloh**

**Príloha č. 1:** Vzor dotazníka pre spotrebiteľov

**Príloha č. 2:** Otázky týkajúce sa nového systému zálohovania jednorazových obalov na nápoje poslané spoločnosti Budiš a. s. a spotrebnému družstvu COOP Jednota Slovensko