

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
Obchodná Fakulta

Evidenčné číslo: 102004/ B/2022/36122167628951300

PLYTVANIE POTRAVINAMI V ZARIADENIACH
CESTOVNÉHO RUCHU

Bakalárska práca

2022

Patrik Sekot

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

Obchodná Fakulta

**PLYTVANIE POTRAVINAMI V ZARIADENIACH
CESTOVNÉHO RUCHU**

Bakalárska práca

Študijný program: podnikanie v cestovnom ruchu a službách

Študijný odbor: ekonómia a manažment

Školiace pracovisko: Katedra marketingu

Vedúci záverečnej práce: Ing. Jana Gondárová, PhD.

Bratislava 2022

Patrik Sekot

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že záverečnú prácu som vypracoval sám a uviedol som všetky použité zdroje.

Dátum

.....

Patrik Sekot

Pod'akovanie

Touto cestou by som chcel pod'akovať vedúcej bakalárskej práce, Ing. Jane Gondárovej, PhD., za cenné rady, spoluprácu a pripomienky k odbornému vypracovaniu záverečnej práce.

ABSTRAKT

SEKOT, Patrik: *Plytvanie potravinami v zariadeniach cestovného ruchu*. – Ekonomická univerzita v Bratislave. Obchodná fakulta: Katedra marketingu. – Vedúca záverečnej práce: Ing. Jana Gondárová, PhD. – Bratislava: OF EU, 2022, 54 s.

Záverečná práce je vypracovaná na tému plytvanie potravinami v zariadeniach cestovného ruchu. Hlavným cieľom záverečnej práce je objasniť problematiku plytvania potravinami ako globálneho problému, identifikovať jeho hlavné príčiny, dôsledky a možnosti, ako mu predchádzať a na základe získaných poznatkov predložiť návrhy a odporúčania s cieľom minimalizácie plytvania potravinami v stravovacích zariadeniach cestovného ruchu. Záverečná práca pozostáva zo 4 kapitol a obsahuje 13 obrázkov a 2 tabuľky. Prvá kapitola sa zaoberá riešenou problematikou plytvania potravinami. Definujeme a vysvetľujeme základné pojmy, ako sú potravinový odpad, potravinové straty a plytvanie potravinami, zacielime na príčiny a dôsledky plytvania potravinami v celom dodávateľskom reťazci a nakoniec si priblížime plytvanie potravinami v zariadeniach cestovného ruchu. V druhej kapitole vymedzujeme cieľ bakalárskej práce a v tretej kapitole rozoberáme metodiku práce a metódy použité pri skúmaní spracovávanej problematiky. Vo štvrtej kapitole sa zaoberáme nami vypracovanými návrhmi a odporúčaniami. Výsledkom riešenia skúmanej problematiky sú návrhy na opatrenia, ktoré majú za úlohu znížiť rozsah plytvania potravinami v zariadeniach cestovného ruchu.

Kľúčové slová:

plytvanie potravinami, potravinový odpad, potravinové straty, stravovacie zariadenia

ABSTRACT

SEKOT, Patrik: *Food waste in tourism facilities*. – University of Economics in Bratislava. Faculty of Commerce: Department of Marketing. – Advisor: Ing. Jana Gondárová, PhD. – Bratislava: OF EU, 2022, 54 p.

The final work is developed on the topic of food waste in tourism facilities. The main goal of the final work is to clarify the issue of food waste as a global problem, identify its main causes, consequences and ways to prevent it and, based on the acquired knowledge, submit proposals and recommendations to minimize food waste in tourism catering facilities. The final work consists of 4 chapters and contains 13 pictures and 2 tables. The first chapter deals with the issue of food waste. We define and explain basic concepts such as food waste, food losses and food waste, target the causes and consequences of food waste throughout the supply chain, and finally approach food waste in tourism facilities. In the second chapter we define the goal of the bachelor's thesis and in the third chapter we discuss the methodology of work and methods used in the study of the processed issues. In the fourth chapter, we deal with the proposals and recommendations we have developed. The solution to the researched issue results in proposals for measures aimed at reducing the extent of food waste in tourism facilities.

Keywords:

food waste, food losses, catering facilities

OBSAH

Úvod	8
1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí	10
1.1 Pojem potravinový odpad	10
1.2 Plytvanie potravinami všeobecne a plytvanie potravinami v číslach	11
1.3 Plytvanie potravinami v sektore cestovného ruchu	16
1.4 Príčiny plytvania potravinami a vzniku potravinového odpadu	17
1.5 Dôsledky plytvania potravinami	19
1.6 Všeobecné odporúčania pre riešenie problému	22
2 Cieľ práce	29
3 Metodika práce a metódy skúmania	31
4 Výsledky práce a diskusia	33
4.1 Predstavenie Spilka beer and restaurant	33
4.2 Štruktúrovaný rozhovor so Spilka beer and restaurant	35
4.3 Analýza štruktúrovaného rozhovoru	39
4.3.1 <i>Silné stránky</i>	39
4.3.2 <i>Slabé stránky</i>	41
4.4 Návrhy a odporúčania pre boj s plytvaním potravinami	43
4.4.1 <i>Skladovanie a logistika</i>	43
4.4.2 <i>Príprava jedál</i>	45
4.4.3 <i>Komunikácia a školenia</i>	48
Záver	50
Zoznam použitej literatúry	52

Úvod

Plytvanie potravinami predstavuje celosvetový fenomén, s ktorým sa stretávame už niekoľko desaťročí. Netýka sa iba vyspelých krajín, k plytvaniu potravinami dochádza kdekoľvek na svete. Výrobcovia a predajcovia potravín sa s vidinou vyššieho zisku snažia vyrobiť a predat' čoraz viac a viac potravín či jedla. Problém však nastáva, keď ponuka potravín prevyšuje dopyt a dôsledkom tejto skutočnosti vzniká potravinový odpad. Medzi hlavné príčiny plytvania patrí: nadprodukcia, straty pri zbere úrody, zlé skladovanie úrody, nesprávna preprava, chyby pri balení, vysoké estetické štandardy pre ovocie a zeleninu, nakupovanie priveľkého množstva zásob, neprímerane veľké porcie v zariadeniach spoločného stravovania, zlé spotrebiteľské návyky a nesprávne skladovanie potravín.

Plytvanie potravinami predstavuje problém, ktorý siaha do rôznych oblastí života a týka sa každého z nás. Dôsledky plytvania potravinami môžeme rozdeliť do troch skupín: environmentálne, ekonomické a sociálne. Sociálny dôsledok plytvania potravinami môžeme vymedziť nasledovne: hlad. Na celom svete sa vyprodukuje viac ako dostatok potravín na nasýtenie celej populácie, avšak až 811 miliónov ľudí hladuje, čo predstavuje 9,9 % celkovej populácie. Medzi environmentálne dôsledky môžeme zaradiť znehodnotenie pôdy, tvorbu skleníkových plynov a nadmerné plytvanie vodou. V neposlednom rade má plytvanie potravín aj ekonomické dôsledky, do ktorých môžeme zaradiť stratu finančných prostriedkov výrobcov, spotrebiteľov a aj samotnej krajiny. Plytvanie potravinami je celosvetový problém, ktorý vyžaduje neustálu edukáciu výrobcov, spotrebiteľov, aj samotných krajín/ vlád.

V predloženej záverečnej práci sme chceli poukázať na spôsoby, ktorými by bolo možné plytvanie potravinami v zariadeniach cestovného ruchu minimalizovať. Primárnym cieľom záverečnej práce je preto navrhnúť opatrenia, ktorých cieľom je zredukovať plytvanie potravinami v stravovacích zariadeniach cestovného ruchu.

Jednotlivé kapitoly záverečnej práce sa zaoberajú problematikou plytvania potravinami v rôznych fázach dodávateľského reťazca, vymedzením základných pojmov súvisiacich s "food waste" a príčinami/ dôsledkami vzniku potravinového odpadu; následne sú zamerané na problematiku plytvania potravinami v zariadeniach cestovného ruchu (rozoberáme jednotlivé príčiny vzniku plytvania a skúmame odporúčania pre

zariadenia cestovného ruchu, ktoré majú dopomôcť k zníženiu súčasného plytvania potravinami). V záverečnej kapitole predloženej práce sme uskutočnili štruktúrovaný rozhovor, na základe ktorého sme vymedzili silné a slabé stránky súvisiace s plytvaním potravinami vo vybranom stravovacom zariadení, ktoré nám poslúžili ako stavebný kameň pri tvorbe vlastných návrhov a odporúčaní pre širší okruh zariadení pôsobiacich v cestovnom ruchu, v ktorých k plytvaniu potravinami dochádza.

1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

1.1 Pojem potravinový odpad

Plytvanie potravinami tak v domácnostiach, v jednotlivých štátoch, ako aj v sektore cestovného ruchu predstavuje problém, ktorého pôvod pramení z globalizácie či súčasnej modernej doby, pre ktorú je charakteristický materiálny konzumerizmus. Okrem samotných štátov je to práve oblasť cestovného ruchu, ktorá v súčasnej dobe čelí výzve prispieť k zlepšeniu štatistík, resp. k zníženiu plytvania potravinami.

Jedným z následkov takéhoto plytvania je práve vznik potravinového odpadu. Ten vzniká v priebehu celého potravinového reťazca, či už v potravinárskom priemysle, veľkoobchode, maloobchode, domácnostiach alebo stravovacích zariadeniach a zariadeniach cestovného ruchu. Potravinový odpad môžeme charakterizovať ako potraviny a nejedlé časti potravín, ktoré nie sú spôsobilé na konzumáciu a z daného dôvodu sú vyradené z potravinového reťazca (BIO INTELLIGENCE SERVICE, 2011).

Odpad vznikajúci týmto spôsobom môžeme rozdeliť do troch kategórií:

- a) *Potravinový odpad, ktorému sa dá predísť* – jedná sa o potravinové výrobky, ktoré boli pred vyradením do odpadu konzumovateľné (napr. neskonsumované plátky chleba, pečivo, kusy ovocia a pod.).
- b) *Potravinový odpad, ktorému by sa čiastočne dalo predísť* – sú to isté časti potravín, ktoré v závislosti od spotrebiteľských preferencií a zásad spotrebiteľa neskonsumujú (napr. šupky z broskyne, zemiakov alebo kôrka z chleba).
- c) *Potravinový odpad, ktorému sa nedá predísť* – odpad vznikajúci pri príprave jedál, ktorý sa za normálnych okolností nepožíva; medzi takýto odpad zaraďujeme kosti, škrupiny z vajec, pomarančové šupky a pod. (BIO INTELLIGENCE SERVICE, 2011)

Z pohľadu Mariam Ghamrawy, špecialistky z FAO (Organizácia pre výživu a poľnohospodárstvo), potravinový odpad predstavuje aj každé jedlo alebo potravinu vhodnú na konzumáciu, ktorá sa však neskonsumuje, ale vyhodí alebo pokazí skôr, než je skonzumovaná. Následne ju spotrebiteľia, maloobchodníci prípadne iné subjekty likvidujú,

t.j. vyhodí. Takéto situácie môžu nastať ako následok problémov vzniknutých v jednotlivých fázach potravinového reťazca, alebo problémov na trhoch, v potravinových inštitúciách či dokonca v politike. Plytvanie potravinami môže prameniť aj z ľudského správania založeného na zvykoch a tradíciách. Podstatné množstvá odpadu vznikajú počas náboženských sviatkov, svadobných obradov, rodinných stretnutí. Výnimkou nie sú ani zariadenia cestovného ruchu, t.j. hotely či reštaurácie (GHAMRAWY, 2019).

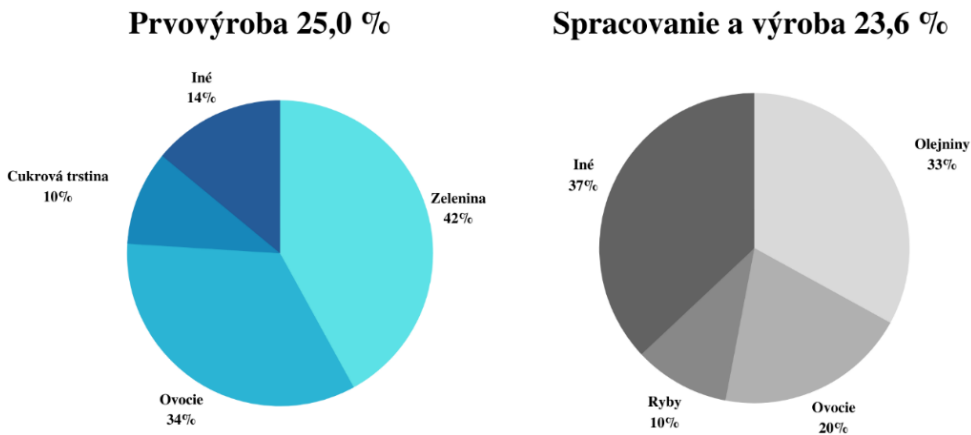
Podľa Organizácie pre výživu a poľnohospodárstvo rozlišujeme stratu potravín, tzv. „food loss“, a potravinový odpad (plytvanie), tzv. „food waste“. Kým strata potravín predstavuje pokles množstva alebo kvality potravín v dôsledku rozhodnutí a krokov dodávateľov potravín v reťazci, s výnimkou maloobchodníkov, poskytovateľov stravovacích služieb a spotrebiteľov, potravinový odpad predstavuje pokles množstva alebo kvality potravín v dôsledku rozhodnutí a krokov maloobchodníkov, poskytovateľov stravovacích služieb a spotrebiteľov. K strate potravín dochádza v celom potravinovo-dodávateľskom reťazci od zberu, usmrtenia alebo ulovenia až po úroveň maloobchodu, potraviny sú likvidované alebo inak využité (napr. krmivo pre zvieratá). Na druhej strane k plytvaniu potravinami dochádza napríklad vyradením potravín neoptimálnych tvarov, farieb či veľkostí, kedy je však potravina rovnako konzumovateľná (FOOD AND AGLICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2021).

1.2 Plytvanie potravinami všeobecne a plytvanie potravinami v číslach

Na danom modeli môžeme vidieť, ako sa v Európe plytvá naprieč potravinovým dodávateľským reťazcom. Ako môžeme vidieť najviac potravinami plytvajú spotrebiteľia, za nimi nasleduje výroba a spracovanie, reštaurácie a catering, prvovýroba a distribúcia. Nižšie si priblížime hlavné dôvody plytvania potravinami/ vzniku potravinového odpadu v jednotlivých etapách potravinového reťazca.

Obrázok č. 1: Plytvanie potravinami naprieč dodávateľským reťazcom časť 1

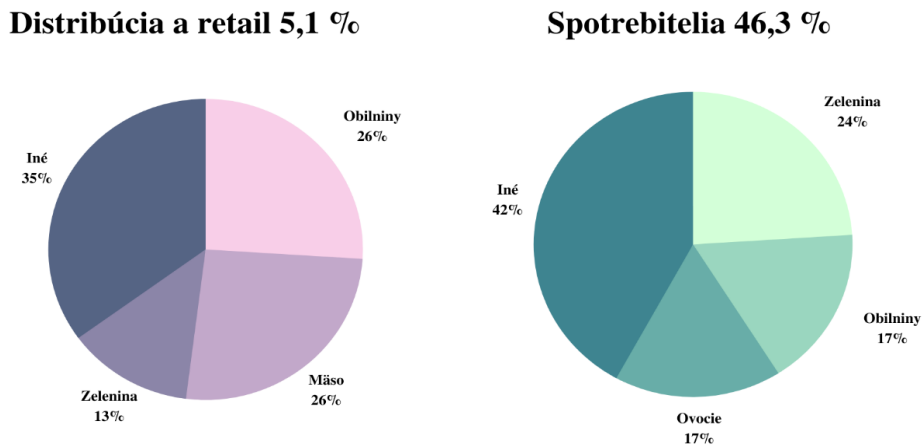
Plytvanie potravinami naprieč dodávateľským reťazcom



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe THE EUROPEAN COMMISSION'S KNOWLEDGE CENTRE FOR BIOECONOMY, 2020. Dostupné na: file:///D:/Users/Laptop/Downloads/kcb-food_waste_brief_print_hq.pdf

Obrázok č. 2: Plytvanie potravinami naprieč dodávateľským reťazcom časť 2

Plytvanie potravinami naprieč dodávateľským reťazcom



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe THE EUROPEAN COMMISSION'S KNOWLEDGE CENTRE FOR BIOECONOMY, 2020. Dostupné na: file:///D:/Users/Laptop/Downloads/kcb-food_waste_brief_print_hq.pdf

Etapy – prvovýroba vrátane prvého transportu a skladovania

- Nepozbierané jedlé produkty (nezožaté)
- Vyhodené ryby pri rybolove
- Jedlé produkty ponechané na poli
- Strata potravín v dôsledku zlého skladovania
- Jedlé produkty zozbierané, ale nepredané
- Zhnité ovocie alebo zelenina
- Výrobky poškodené strojovým zariadením
- Rozliate produkty
- Produkty poškodené zlou manipuláciou
- Výrobky skladované v zlých podmienkach
- vedľajšie produkty produkcie ako sú jatočné telá a kosti
- deformované produkty napríklad koreňová zelenina, ktorá nespĺňa estetické normy

Výroba a Spracovanie

- Problémy so spracovaním napríklad neefektívna výroba, kontaminácia atď.
- Nejedlý potravinový odpad napríklad šupky, semená, kosti, škrupiny atď.
- Potraviny poškodené nevhodným balením

Distribúcia a Retail

- Potraviny poškodené v dôsledku nedostatku chladiacich/ skladovacích zariadení (náhle zmeny teplôt v predajni)
- Neuspokojivé estetické normy
- Poškodené obaly
- Vytváranie nadmerných zásob
- Jedlo po dátume spotreby
- Nepredané jedlo
- Potraviny odmietnuté po kontrole kvality

Spotrebitelia

- Potraviny poškodené v dôsledku zlého skladovania alebo nedostatku skladovacích zariadení

- Nezjedené jedlo napríklad z dôvodu prebytku (nadmerného nakupovania), uplynutia dátumu spotreby (nepochopenie rozdielu medzi minimálnou trvanlivosťou a dátumom spotreby), nevhodného balenia, vyhadzovanie častí potravín, ktoré sú vhodné na konzumáciu napríklad šupky z jablák a hrušky a odpad z tanierov (jedlo, ktoré bolo servírované, ale nezjedené)
- Nejedlý potravinový odpad ako sú kosti, škrupiny a ovocné jadrá

Reštaurácie a Catering

- Neposkytovanie rôznych veľkostí porcií alebo neumožnenie zákazníkovi zobrať nedojedenú porciu domov
- Problémy pri odhadovaní dopytu
- Neuspokojenie zákaznických preferencií
- Zlé skladovanie

Obrázok č. 3: Plytvanie potravinami podľa druhu potravín



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe THE EUROPEAN COMMISSION'S KNOWLEDGE CENTRE FOR BIOECONOMY, 2020. Dostupné na: file:///D:/Users/Laptop/Downloads/kcb-food_waste_brief_print_hq.pdf

Na danom modeli môžeme vidieť ako jednotlivé skupiny potravín prispievajú k celkovému potravinovému odpadu naprieč Európou.

Zelenina 24 % a ovocie 22 % sú skupiny potravín, pri ktorých vzniká najväčšie množstvo potravinového odpadu, ďalej nasledujú obilniny 12 %, mäso 11 % a olejniny 10 %. Potravinové skupiny pozostávajúce z vajec a rýb tvoria najmenšie časti potravinového

dodávateľského reťazca a zároveň vytvárajú najmenšie množstvá potravinového odpadu. Zaujímavé pri týchto dvoch skupinách je to, že veľká časť týchto potravín 50 % rýb a 31 % vajec končí ako potravinový odpad. Skupiny potravín, ktoré najviac prispievajú do potravinového dodávateľského reťazca, neprodukujú najväčšie množstvá potravinového odpadu. Pomer potravinového odpadu a dodaného jedla sa líši medzi jednotlivými skupinami, najmä kvôli rôznym množstvám nepožiteľného obsahu. Ďalším faktorom, ktorý rozdeľuje dané potravinové skupiny je možnosť uskladnenia, v prípade obilnín (cestoviny a ryža) majú vyššiu trvácnosť oproti ovociu a zelenine.

Vzťah medzi dostupnými potravinami na začiatku potravinového dodávateľského reťazca a potravinovým odpadom produkovaným naprieč reťazcom si priblížime v číslach. 23 % mäsa, 50 % rýb, 5 % mliečnych výrobkov, 20 % obilnín, 41 % ovocia, 46 % zeleniny, 22 % zemiakov, 4 % cukrovej trstiny a 36 % olejní z celkového vyprodukovaného množstva jednotlivých potravinových skupín sa nikdy neskonzuje.

Vznik potravinového odpadu vzniká v každej fáze potravinového dodávateľského reťazca. Ako sme už spomenuli najviac potravinového odpadu vzniká v štádiu konečnej spotreby u spotrebiteľov. 46 % potravín končí v koši, pričom medzi najviac plytvané komodity u spotrebiteľov patrí zelenina 24 %, obilniny 17 %, ovocie 17 % a 42 % tvoria iné skupiny potravín. Ďalej nasleduje prvovýroba kde sa plytvá 25 % dostupných potravín. Najpočetnejšie zastúpenie plytvania v danej fáze má zelenina 42 %, ovocie 34%, cukrová trstina 10 % a 14 % predstavujú iné potraviny. Na treťom mieste je spracovanie a výroba, v ktorej 23,6 % potravín končí ako potravinový odpad. Do tejto fázy môžeme zaradiť plytvanie olejní 33 %, 20 % ovocia, 10 % rýb a 37 % predstavujú iné skupiny potravín. V distribúcií a retaile sa plytvá 5,1 % potravín, najviac obilninami 26 %, mäsom 26 %, zeleninou 13 % a ostatnými skupinami 35 %.

Ovocie a zelenina vytvárajú 76 % potravinového odpadu vznikajúceho počas prvovýroby a spotreby. Významné podiely týchto skupín potravín na potravinovom odpade, ktorý vzniká v štádiu spotreby, súvisí s ich nepožiteľnými časťami a nízkou trvanlivosťou v porovnaní s inými skupinami potravín. Olejiny predstavujú 33 % celkového potravinového odpadu vznikajúceho predovšetkým pri spracovaní a výrobe potravín. Do tejto skupiny môžeme napríklad zahrnúť odpadové výlisky pri výrobe olivového oleja. Ďalej v tejto fáze prispieva k celkovému objemu odpadu najmä ovocie 20 % a ryby 10 %, keďže pri spracovaní ovocia a rýb vzniká odpad, ktorý sa zvyčajne ďalej

nezhodnocuje. Avšak veľký podiel nepožiteľných častí potravín sa zhodnocuje v iných odvetviach. Spracúva sa napríklad krv, kosti, nejedlé orgány, koža, zvyšky mäsa ako hnojivo, krmivá, spojivá, odevy, liečivá atď. Pri mletí obilnín sa často zvyšky používajú ako krmivo pre zvieratá, taktiež ako krmivo sa používa pivovarské mláto z výroby piva, pokrutina z výroby rastlinného oleja a zvyšky z priemyselného spracovania zemiakov (THE EUROPEAN COMMISSION'S KNOWLEDGE CENTRE FOR BIOECONOMY, 2020).

1.3 Plytvanie potravinami v sektore cestovného ruchu

V našej záverečnej práci sa orientujeme najmä na sektor a zariadenia cestovného ruchu. Medzi zariadenia cestovného ruchu Štatistický úrad Slovenskej republiky zaraďuje hotely, botely, motely, penzióny, turistické ubytovne, chatové osady, kempingy, ostatné hromadné zariadenia (Slovak Statistics, 2013). Európska komisia vo svojom reporte na tému potravinového odpadu medzi zariadenia cestovného ruchu zaraďuje hotely, reštaurácie a iné ziskové stravovacie služby, ako sú bufety a stravovacie zariadenia poskytované dopravnými službami.

V predchádzajúcej kapitole sme vymedzili potravinový odpad v celosvetových číslach. Vyčíslenie potravinového odpadu zo sektora cestovného ruchu je o niečo zložitejšie.

Potravinový odpad pochádzajúci z hotelov, reštaurácií či iných zariadení cestovného ruchu sa na jednej strane dá odhadnúť alebo vypočítať, ale na strane druhej keďže sa cestovný ruch rozvíja, stáva sa čoraz rozmanitejším, pribúdajú aj nové zdroje odpadu. Preto návrhy zamerané na prevenciu plytvania potravinami iba v tradičných stravovacích zariadeniach a ubytovacích zariadeniach nedbajú na skutočnosť, že oblasť cestovného ruchu sa v posledných rokoch rozrástla o súkromné turistické domácnosti. Ide o alternatívne možnosti hotelových pobytov, napríklad o kempovanie, pobyt u priateľov a príbuzných, cestovanie po celej krajine rekreačným prostriedkom. V posledných rokoch sa stretávame s populárnou alternatívou hotelov, tzv. „couchsurfing-om“, či AirBnB, ktoré predstavujú pobyt v súkromných domácnostiach. Aj v týchto turistických zariadeniach vzniká potravinový odpad, avšak doposiaľ sa v tejto oblasti neuskutočnil žiadny výskum. Napriek tomu je ale potrebné znížiť plytvanie potravinami aj z týchto zdrojov (UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND, 2019).

Napriek nedostatku údajov na vyčíslenie závažnosti problému plytvania potravinami v sektore cestovného ruchu, sú zrejmé niektoré kľúčové faktory plytvania potravinami. Jedným z typických príkladov, kedy dochádza k plytvaniu potravinami sú tzv. „bufetové stoly“, teda stoly s výberom jedál bez obmedzení váhy, množstva a hodnoty. Takéto stravovanie v zariadeniach cestovného ruchu je veľmi atraktívne a priamo vyhľadávané. Môžeme však konštatovať, že tento spôsob stravovania je primárnym zdrojom plytvania potravinami. Ľudia si nielenže naberajú viac, ako skonzumujú, ale aj preventívne opatrenia a predpisy v oblasti bezpečnosti potravín vedú k tomu, že sa nedotknuté jedlá podávané formou bufetu vyhodí (ORDONEZ, 2020).

Cestovný ruch v súčasnej dobe čelí narastajúcemu tlaku - z ekonomických, spoločenských či z legislatívnych dôvodov - k riešeniu problému plytvania potravinami. Potravinový odpad predstavuje pre zariadenia cestovného ruchu environmentálny, sociálny a ekonomický problém, proti ktorému bojujú napríklad prostredníctvom zavádzania systémov environmentálneho manažérstva a zelených certifikovaných programov, vďaka ktorým je sektor cestovného ruchu lepšie pripravený na riešenie problému plytvania potravinami. Skutočnosť, že plytvanie potravinami znamená plytvanie peniazmi, je ďalším stimulom pre subjekty cestovného ruchu, aby konali; najmä subjekty, pre ktoré je jedlo hlavnou súčasťou ich podnikania. Prevádzkovatelia ubytovacích zariadení, ako sú Accor, Hilton a Hyatt, si stanovili za cieľ znížiť do roku 2030 potravinový odpad o 30 % (ORDONEZ, 2020).

1.4 Príčiny plytvania potravinami a vzniku potravinového odpadu

Medzi hlavné príčiny plytvania patrí: nadprodukcia, straty pri zbere úrody, zlé skladovanie úrody, nesprávna preprava, chyby pri balení, vysoké estetické štandardy pre ovocie a zeleninu, nakupovanie priveľkého množstva zásob, neprimerane veľké porcie v zariadeniach spoločného stravovania, zlé spotrebiteľské návyky a nesprávne skladovanie potravín (FREE FOOD, 2021).

Existuje veľa príčin potravinového odpadu, ktoré sú špecifické pre jednotlivé odvetvia. My sa bližšie zameriame na zariadenia cestovného ruchu. Za zariadenia cestovného ruchu pre túto štúdiu môžeme považovať hotely, reštaurácie a stravovacie služby. Podľa analýzy štúdie Phila Williama z WRAP (WRAP je jednou z popredných svetových charitatívnych organizácií v oblasti udržateľnosti), môžeme rozdeliť základné

príčiny plytvania potravinami v zariadeniach cestovného ruchu do piatich skupín: veľkosť porcií, bdelosť podniku, logistika, postoje daného zariadenia a vedomosti ohľadom problému.

Veľkosť porcií

Podľa výsledkov štúdie Cornellovej univerzity z roku 2005 vyplýva, že spotrebitelia skonzumujú 92% jedla, ktoré si sami naberú. V zariadeniach ako sú bufety a jedálne, v ktorých sú dopredu určené porcie, vzniká potravinový odpad, ktorému by sa v prípade samoobsluhy dokázalo vyhnúť.

Taktiež optimalizácia veľkosti riadu, by mohla byť riešením v zariadeniach, v ktorých nie je umožnená samoobsluha. Výber veľkosti porcie zákazníkom môže znížiť tvorbu odpadu. Toto tvrdenie vychádza z predpokladu, že jednotlivci majú rozdielny podiel spotreby jedál.

Prevaha jednotlivo balených položiek v hoteloch a mnohých ďalších stravovacích zariadeniach, napríklad džemy, cereálie, tetrapakovo balené mlieko a džús vedú k potravinovému odpadu, ktorému by sa dalo ľahko vyhnúť umožnením samoobsluhy zákazníkom z centrálnych nádob potravín.

Bdelosť podniku

Povedomie o plytvaní potravinami v zariadeniach cestovného ruchu rastie úmerne s povedomím o životnom prostredí. Výrazne vyššie vedomie o plytvaní potravinami bolo v podnikoch, ktoré mali program na separovanie potravinového odpadu. Pracovníci podniku získali informácie o množstve vďaka fyzickému spracovaniu odpadu, ktorý zozbierali.

Logistika

Problémy s plánovaním v zariadeniach môžu súvisieť s variabilitou v očakávanom počte zákazníkov. Tu vznikajú dva kľúčové problémy rezervácie a bufety.

V prípade rezervácií je možné odhadnúť množstvo potrebných potravín. Jedná sa o výhodu, keďže podnik dokáže odhadnúť množstvo rýchlo-kaziacich sa potravín.

V bufetoch zákazníci často očakávajú, že jedlo sa nikdy neminie. To má za následok stav, kedy podniky pripraví omnoho viac jedla než sa spotrebuje. Príkladom takéhoto zariadenia môže byť all-you-can-eat bufet.

Poslednou logistickou otázkou v reštauráciách je varenie podľa princípu just in time. Ak sa jedlo/ ingrediencia nepripraví na tanier v rovnakom čase, ako zvyšok jedla na tanieri bežne sa vyhadzuje a postup prípravy jedla sa rešartuje.

Postoje zariadenia

Postoje podnikov ohľadom nespotrebovaného jedla sa líšia naprieč Európou. Postup, pri ktorom by bolo zákazníkom a zamestnancom zariadenia umožnené zobrať si zvyšky jedla z reštaurácie, by podstatne znížil potravinový odpad vytvorený reštauráciou.

Znalosti podniku

Nedostatočne definované smernice a nariadenia znemožňujú podnikom darovať potraviny charitatívnym organizáciám. Lepšie zadané smernice by mali silný dopad na opätovné použitie jedlého potravinového odpadu, čo by malo za následok zredukovanie potravinového odpadu (BIO INTELLIGENCE SERVICE, 2011).

Väčšina reštaurácií, hotelov a potravinárskeho priemyslu má pri príprave jedál tendenciu nadmerne pripravovať jedlo. Ako nápad to znie dobre, pretože zariadenie pri očakávaní veľkého počtu zákazníkov má schopnosť nevyčerpatelnej ponuky. Nadmerná príprava jedál často vedie k plytvaniu potravinami. K plytvaniu dochádza, keď podnik nie je schopný predat' všetko pripravené jedlo. Práve nadprodukcia je označovaná za jednu z hlavných príčin plytvania v priemysle potravinárskych služieb. Stravovacím službám chýba schopnosť, ktorou by dokázali vyčíslit' množstvo skonzumovaného jedla. Kuchyne neustále pripravujú množstvá jedla, ktoré považujú za dostatočné. V skutočnosti väčšina z tohto množstva jedla nie je vôbec potrebná. Niektorí manažéri obhajujú prípravu jedál vo veľkom množstve s tvrdením, že príprava jedla vo veľkých dávkach minimalizuje náklady. V skutočnosti to vedie k väčšiemu odpadu v porovnaní s prípravou jedla na objednávku alebo s varením v malých dávkach (CONSERVE ENERGY FUTURE).

1.5 Dôsledky plytvania potravinami

Dôsledky plytvania potravinami môžeme rozdeliť na sociálne, ekonomické a environmentálne.

Ekonomické dôsledky

Spolu s nespotrebovanými potravinami končia v koši aj vzácne zdroje, akými sú voda, pôda, energie a práca. Tieto vzácne zdroje sa spotrebúvajú pri pestovaní, spracovaní a distribúcii potravín. Vyhodnené potraviny sú finančnou stratou pre výrobcov, obchodníkov aj spotrebiteľov. Podľa Organizácie pre výživu a poľnohospodárstvo (FAO) v roku 2014 priame ekonomické škody spojené s plytvaním boli vyčíslené na 936 miliárd USD. Do celkového účtu za produkciu potravín, ktoré sa nikdy neskonzumujú, treba prirátat' aj náklady spojené s používaním pôdy, úbytkom biodiverzity, znečistením prostredia a vody, stratou obydlií, škôd na zdraví a kompenzáciou týchto strát. Súčet týchto strát predstavuje 2,6 bilióna USD.

Environmentálne dôsledky

Plytvanie potravinami je celosvetový problém, ktorý významným spôsobom negatívne ovplyvňuje životné prostredie. Uhlíková stopa potravinového odpadu predstavuje 3,5 miliárd ton oxidu uhličitého. Je to 8 % celkovej svetovej produkcie skleníkových plynov. Pre porovnanie vyššiu uhlíkovú stopu majú len USA a Čína. Ďalším dopadom na životné prostredie je neefektívne používaná pôda. 28 % poľnohospodárskej pôdy sa používa na dopestovanie potravín, ktoré skončia ako odpad. Týchto 28 % pôdy predstavuje rozlohu Číny, Mongolska a Kazachstanu dokopy. Objem vody, ktorý sa použije, je 250 kilometrov kubických. Je to viac než celková ročná spotreba vody v Indonézii, ktorá je štvrtý najväčší spotrebiteľ vody na svete (FREE FOOD, 2021).

Sociálne dôsledky

Plytvanie potravinami má neprehliadnuteľný vplyv na hospodárstvo a životné podmienky, no tam problém plytvania potravinami nekončí. Taktiež má sociálny rozmer, pretože milióny ľudí na svete trpí hladom (Izakovičová, 2017). Hlad môžeme definovať ako nedostatok jedla. Hranica pre nedostatok potravy alebo podvýživu je menej ako 1800 kalórií za deň. Na celom svete sa vyprodukuje viac ako dost' potravín na nasýtenie celej populácie, avšak až 811 miliónov ľudí hladuje, čo znamená 9,9 % celkovej populácie. Medzi rokmi 2019 a 2020 pribudlo ďalších 161 miliónov ľudí, ktorí denne nemajú prístup k minimálne 1800 kalóriám. Medzi hlavné dôsledky tohto nárastu môžeme zadeliť ozbrojené konflikty, klimatické zmeny a pandémiu COVID-19 (ACTION AGAINST HUNGER, 2021).

Na zredukovanie týchto troch aspektov plytvania potravinami Európska únia v roku 2020 publikovala stratégiu „Farm to Fork“, ktorá je jadrom Európskej zelenej dohody. Cieľom stratégie Farm to Fork je zabezpečiť, aby potravinové systémy boli spravodlivé, zdravé a šetrné k životnému prostrediu. Hlavným dôvodom pre tvorbu danej stratégie bolo urýchliť prechod na udržateľný potravinový systém, ktorý by mal:

- Neutrálny alebo pozitívny vplyv na životné prostredie;
- Pomôcť zmierniť zmenu klímy a prispôbiť sa jej vplyvom;
- Zvrátiť stratu biodiverzity;
- Zabezpečiť potravinovú bezpečnosť, výživu a verejné zdravie a zabezpečiť, aby mal každý prístup k dostatočným, bezpečným, výživným a udržateľným potravinám;
- Zachovať cenovú dostupnosť potravín a zároveň vytvárať spravodlivejšie ekonomické výnosy, podporovať konkurencieschopnosť dodávateľského sektora EÚ a podporovať spravodlivý obchod (EUROPEAN COMMISSION, 2020);

Balenie potravín hrá kľúčovú úlohu v udržateľnosti potravinových systémov. Zlepšenie materiálov, ktoré prichádzajú do styku s potravinami, zaisťujú vyššiu kvalitu a bezpečnosť jedál. Taktiež zavedenie udržateľných ekologických obalov, využívajúcich opätovne použiteľné materiály, ktoré prispievajú k zníženiu potravinového odpadu a environmentálnej stopy. V poslednom rade komisia plánuje zrevidovať normy, ktorými zabezpečí dodávky udržateľných poľnohospodárskych produktov a produktov rybolovu, napríklad kratším dodávateľským reťazcom a tým zredukuje potravinové straty a plytvanie (EUROPEAN COMMISSION, 2020).

Riešenie problému straty a plytvania potravinami je kľúčom k dosiahnutiu udržateľnosti. Zredukovanie plytvania potravinami prináša úspory pre spotrebiteľov a obchodníkov, na druhú stranu záchrana a prerozdeľovanie nadbytočných potravín, ktoré by sa inak vyhodili, má dôležitý sociálny aspekt. Komisia sa zaviazala znížiť do roku 2030 potravinový odpad na úrovni obyvateľstva a maloobchodu o polovicu. Pomocou novej metodiky merania potravinového odpadu (ktorá má byť publikovaná v roku 2022), stanoví základ a navrhne právne záväzné ciele na zníženie potravinového odpadu v celej EÚ. Podľa prieskumu EÚ najčastejšou príčinou plytvania je zlé pochopenie označenia dátumu spotreby a minimálnej trvanlivosti. Jedným z hlavných implementačných bodov štúdie

Farm to Fork, je skúmať straty potravín vo fáze výroby a následne skúmať spôsoby, ako tomuto plytvaniu predchádzať (EUROPEAN COMMISSION, 2020).

1.6 Všeobecné odporúčania pre riešenie problému

Postup pre zníženie potravinového odpadu v hotelových zariadeniach/ zariadeniach cestovného ruchu môže byť implementovaný v nasledujúcich ôsmich krokoch.

Tabuľka č. 1: Kroky pre zníženie plytvania potravinami

Kroky	
1. Plánovanie	Primárne kroky, ktoré napomáhajú vyhnutiu alebo zníženiu plytvania potravinami.
2. Skladovanie	
3. Manipulácia s potravinami	
4. Darovanie potravín	Sekundárne kroky, pri ktorých sa nadbytočné potraviny opäť použijú a recyklácia potravinového odpadu, ktorému sa nedalo vyhnúť.
5. Recyklácia	
6. Školenie a vzdelávanie	Vedľajšie kroky pre podporu programov na zredukovanie plytvania potravinami.
7. Monitorovanie a audit	
8. Spolupráca	

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe FOOD WISE, 2013. Dostupné na:

https://www.foodwisehk.gov.hk/pdf/GPGuide_Hotel_en.pdf

1. Plánovanie

Vybudovať taktiku riadenia s jasnými úlohami, postupmi a cieľmi pre zredukovanie potravinového odpadu alebo zahrnúť plytvanie potravinami do environmentálnej politiky podniku. Podnik by sa mal vyvarovať nadmernému nákupu potravín, čo má za následok nadmerné skladovanie, čo vedie k zbytočnému znehodnoteniu potravín. Kontrola kvality potravín pri dodaní. Taktiež sa pri plánovaní odporúča prehodnotiť jedálniček/ menu. Podnik by sa mal snažiť získať spätnú väzbu od hostí o ich preferenciách týkajúcich sa veľkostí porcií jednotlivých typov jedál. Poskytovať variabilné

veľkosti/ gramáže podľa potreby zákazníkov. Proaktívne ponúkať rôzne možnosti veľkosti porcií.

2. Skladovanie

Aplikovať metódu skladovania jedla first in, first out (FIFO). Metóda FIFO by sa dala definovať ako metóda správy aktív, pri ktorej najskôr predávajú, používajú alebo zlikvidujú aktíva, ktoré sa vytvorili alebo nadobudli ako prvé. Koncept toku FIFO je logický pre aplikovanie v podniku, pretože odpredaj najstaršieho tovaru najskôr znižuje riziko zastarania alebo znehodnotenia zásob. Ďalej sa pri tomto kroku odporúča skladovať potraviny, ktoré prešli dôkladnou kontrolou, boli pri nich dodržané všetky podmienky a postupy. Pri nespotrebovaní celej časti potravín je vhodné ju okamžite vrátiť späť do chladničky. Prísna, pravidelná kontrola správneho fungovania skladovacieho zariadenia, môže poukázať na nedostatky v správnom fungovaní zariadenia, čo by mohlo mať za následok znehodnotenie potravín.

3. Manipulácia s potravinami

Všeobecne sa odporúča, aby sa podniky vyhli nadmernej tvorbe potravinového odpadu pri tvorbe jedál, ako sú nadmerné odrezky pri príprave mäsa a zeleniny. Dodatočné použitie časti potravín z jedného jedla na druhé, vo forme ozdôb a podobne. Primeraná manipulácia s potravinami pri príprave ako sú postupy, teplota, osobná hygiena, kontrola škodcov a správna manipulácia so zariadeniami, má za účel zabrániť kontaminácií a znehodnoteniu jedla.

Medzi najčastejšie príčiny plytvania potravinami vo fáze manipulácií/ prípravy sú: nadprodukcia, expirácia, nadmerné odrezky, skazenie a kontaminácia jedla a nedostatočná príprava jedla ako je nadmerná alebo nedostatočná tepelná úprava.

4. Darovanie potravín

Identifikácia príležitostí na darovanie potravín, ktoré by sa stali potravinovým odpadom, ktorému sa dá vyhnúť. Darovanie prebytočných potravín potravinovým bankám alebo charitatívnym organizáciám. V prípade potravinového odpadu darovať do recyklačných zariadení alebo organizácií.

5. Recyklácia

Identifikácia recyklovateľných a nerecyklovateľných potravín je vhodná pre ľahšie separovanie a zber potravinového odpadu na recykláciu.

Príkladom recyklovateľných potravín sú zelenina, mäso, múka, ryža, chlieb, škrupiny z vajec alebo napríklad čajové listy.

6. Školenie a vzdelávanie

Školenie a vzdelávanie zamestnancov, ktoré pomôže vštepiť do podniku kultúru, ktorá bude smerovať k znižovaniu potravinového odpadu, vštepiť postupy v oblasti nakladania s potravinovým odpadom. Povzbudzovanie zamestnancov, aby navrhovali nápady/ návrhy týkajúce sa možností zlepšenia. Zvyšovanie povedomia zákazníkov o plytvaní potravinami za účelom, aby podnik zabránil nadmernému objednávaní a následnej tvorbe potravinového odpadu. Vzdelávanie zákazníkov môže podnik aplikovať pomocou upomienkových/ propagačných materiálov na jedálnom lístku alebo jedálnom stole.

7. Monitorovanie a audit

Tím interného auditu, ktorý vykonáva audit potravinového odpadu meraním súčasnej hodnoty potravinového odpadu a identifikuje kľúčové zdroje tvorby potravinového odpadu, s cieľom zredukovania daného potravinového odpadu.

8. Spolupráca

Partnerstvo alebo spolupráca s vládnyimi a mimovládnyimi organizáciami pri propagácii povedomia o plytvaní potravinami a znížení tvorby potravinového odpadu, prostredníctvom účasti v podujatiach a programoch (Food Wise, 2013).

Sustainable Hospitality Alliance navrhuje štyri základné kroky na riešenie problému plytvania potravinami v zariadeniach cestovného ruchu.

Zapojenie zamestnancov – zapojenie do úsilia a motivácia môže pomôcť zabezpečiť dosiahnutie cieľa. Veľa zamestnancov môžu byť ochotní a extra motivovaní pomôcť vyriešiť problém plytvania potravinami, najmä tam, kde nedostatok potravín priamo ovplyvňuje ich okolie. Dobrým spôsobom ako zaujať zamestnancov, môže byť prevádzkovanie kampaní, prednášok a tréningov priamo v danom zariadení. Tieto školenia

informujú o krokoch, ktoré treba uskutočniť k dosiahnutiu cieľa a tým je zníženie potravinového odpadu.

Analyzovanie procesov – potravinový odpad môže vznikáť v každej fáze prevádzky, takže je dôležito prehodnotiť procesy dodávania a skladovania, ako pripravuje a podáva jedlo, taktiež narábanie so zvyškami, aby podnik zaistil, že ich využije na maximum. Analyzovanie procesov delíme do týchto skupín:

- Dodávka a skladovanie – potraviny sa môžu počas dodania a skladovania pokaziť. Ako dobrý proces skladovania môžeme označiť metódu First in, first out. Sledovať čo sa plytvá vo fáze skladovania, aby sa zistilo, či podnik nakupuje viac jedla ako dokáže spotrebovať.
- Príprava – zahŕňa pohľad na to ako je jedlo pripravované, ako je možné využiť odrezky, plánovanie menu a zavádzanie špeciálnych nádob na potravinový odpad v kuchyniach, aby nedochádzalo k tomu, že potravinový odpad skončí na skládke.
- Spotreba potravín – analyzovanie potravinového odpadu, na zistenie správnych veľkostí porcií, zavedenie recyklovateľných take-away obalov a zavedenie špeciálnych nádob na potravinový odpad v kuchyniach, aby nedochádzalo k tomu, že neskonsumované jedlo zákazníkmi skončí na skládke.
- Zvyšky jedla – hľadanie možností darovania zvyškov potravín z bufetov. (Príležitosť darovať potraviny ovplyvňujú zákony danej krajiny, v ktorej podnik pôsobí.) Analyzovať plytvanie a určiť, ako najlepšie prevádzkovať bufety a znížiť množstvo vyhodenených jedál.

Meranie dosiahnutých výsledkov – sledovanie a meranie toho, koľko odpadu denne daný podnik vytvorí, dokáže poskytnúť pohľad na to, aký majú implementované opatrenia vplyv. Na meranie účinností opatrení existujú rôzne aplikácie/ nástroje, ktoré vytvorili organizácie, ktoré bojujú s plytvaním potravinami.

Komunikácia – zvyšovanie povedomia u hostí alebo iných podnikov v okolí. Podnik by mal dať zákazníkom vedieť, čo robí. Komunikácia by mala zahŕňať, čo robí daný podnik pre dosiahnutie cieľa, aké ciele doposiaľ podnik dosiahol a zvýrazniť

dlhodobý problém. Napríklad hotel Park Hyatt Zurich zvyšuje povedomie o varení so všetkými časťami zvieratá tým, že predstavuje jedlá s použitím menej žiadaných častí a uvádza ich vo svojej reštaurácii. Aj toto môže byť jeden z originálnych nástrojov ako zredukovať plytvanie potravinami (SUSTAINABLE HOSPITALITY ALLIANCE, 2021).

Prvého októbra 2021 Európska komisia zverejnila Hodnotenie počiatočného vplyvu na úrovni Európskej únie v oblasti znižovania plytvania potravinami. Návrh stanoviť ciele na úrovni Európskej únie je súčasťou akčného plánu „Farm to Fork - pre spravodlivý, zdravý a ekologický potravinový systém“, ktorý bol prijatý v máji 2020. Komisia plánuje navrhnúť právne záväzné ciele na zníženie plytvania potravinami v celej Európskej únii s využitím údajov očakávaných od členských štátov k roku 2022, ako aj integrovať stratu potravín a predchádzanie vzniku odpadu, do politik členských štátov.

Akčný plán obsahuje Odpadovú hierarchiu, ktorá bola vyvinutá v 70. rokoch 20. storočia s cieľom uprednostniť stratégie odpadového hospodárstva – časom bola prispôbená plytvaniu potravinami. Túto Odpadovú hierarchiu by sme mohli aplikovať ako nástroj pre zníženie potravinového plytvania v zariadeniach cestovného ruchu nasledovne. Táto pyramída zoraďuje preferované stratégie, pričom sa zameriava v prvom rade na preventívne opatrenia, po ktorých budú nasledovať spôsoby opätovného použitia nadbytočných potravín vhodných na ľudskú spotrebu, opätovné použitie potravín nie určených na ľudskú spotrebu ako a krmivo pre zvieratá, recyklácia materiálu na vysokú pridanú hodnotu produktov (bez úplnej degradácie), recyklácia živín, zhodnotenie energie a ako najmenej preferovanú možnosť uvádza likvidáciu potravinového odpadu (EUROPEAN COMMISSION, 2021).

Obrázok č. 4: Odpadová hierarchia

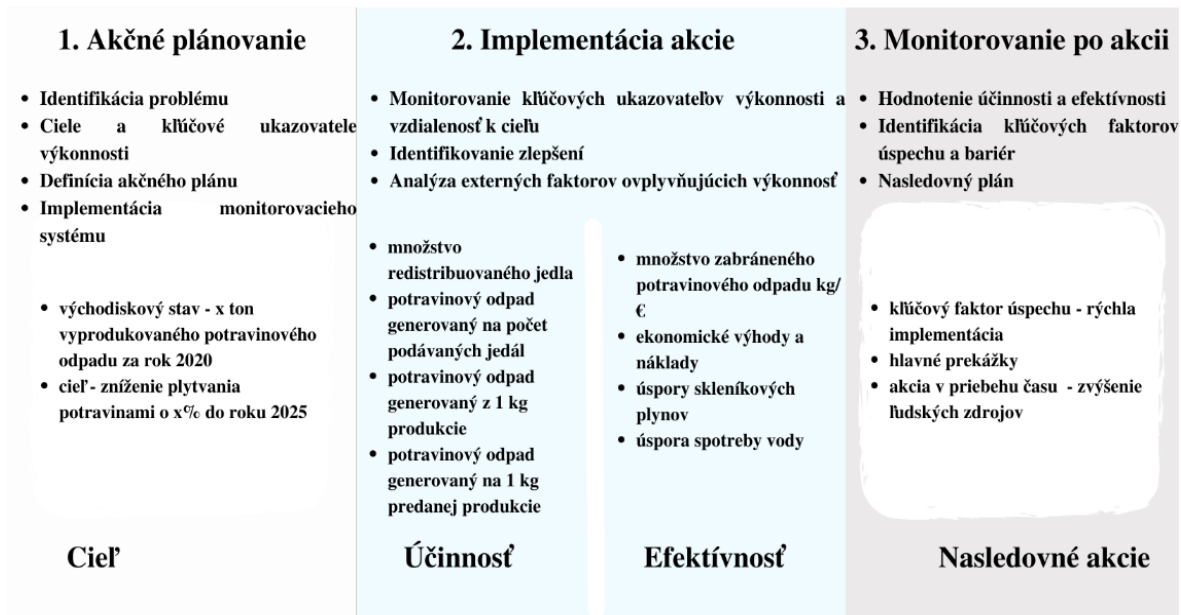


Zdroj: Vlastné spracovanie na základe EUROPEAN COMMISSION, 2021.

Dostupné na: [Food waste measurement \(europa.eu\)](https://europa.eu/food/food/waste/food-waste-measurement)

Odpadová hierarchia by mala usmerňovať vývoj stratégií na boj proti plytvaniu potravinami. Takéto stratégie sú podporované činnosťami, ktorých výkon by sa mal hodnotiť z hľadiska kvality, účinnosti, výkonnosti, udržateľnosti v širšom časovom horizonte, prevoditeľnosti, rozšíriteľnosti a medzi sektorovou spolupracou. Kľúčovými aspektmi pri hodnotení výkonnosti opatrení na zníženie potravinového odpadu je identifikácia problému, definovanie cieľa a cieľov pomocou metódy SMART (konkrétne, merateľné, dosiahnuteľné, reálne a časovo ohraničené ciele) a podrobné monitorovanie následných činností. Ak podnik chce monitorovať, sledovať a uprednostňovať preventívne opatrenia, kľúčové ukazovatele výkonnosti musia byť stanovené a merateľné tak, aby bolo možné odsledovať progres počas celého obdobia, od začiatku až po dosiahnutie cieľa. Kľúčové ukazovatele výkonnosti sa potom analyzujú, dôvodom je identifikácia príležitostí na zlepšenie a navrhnutie následného plánu na zabezpečenie dlhodobej udržateľnosti. Tento hodnotiaci rámec sleduje trojkrovový proces – akčné plánovanie, implementácia akcie a monitorovanie po akcii. Daný trojkrovový rámec môžeme navrhnuť ako modelový príklad takto (Lopez, 2020):

Obrázok č. 5: Trojkrokový rámec



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe LOPEZ, 2020. Dostupné na: [Brief on food waste in the European Union | EU Science Hub \(europa.eu\)](#)

2 Cieľ práce

Plytvanie potravinami je celosvetový problém, ktorý sa týka nás všetkých. Je dôležité, aby sa zvyšovalo povedomie o danej problematike, keďže táto siaha do ekonomickej environmentálnej, aj sociálnej oblasti. Je nevyhnutné vytvárať, aplikovať a zdokonaľovať opatrenia ako plytvanie zastaviť alebo aspoň minimalizovať, a vďaka tomu limitovať celkové množstvo vyplytvaných potravín.

Hlavným cieľom záverečnej práce je objasniť problematiku plytvania potravinami ako globálneho problému, identifikovať jeho hlavné príčiny, dôsledky a možnosti, ako mu predchádzať a na základe získaných poznatkov predložiť návrhy a odporúčania s cieľom minimalizácie plytvania potravinami v stravovacích zariadeniach cestovného ruchu.

Naším úsilím je zacieliť na príčiny vzniku potravinového odpadu - najprv v celom dodávateľskom reťazci a následne v zariadeniach cestovného ruchu (na ktoré by nadväzovalo navrhnutie opatrení na možné zníženie potravinového odpadu produkovaného v zariadeniach cestovného ruchu).

Predpokladom naplnenia primárneho cieľa je stanovenie a následná realizácia čiastkových úloh reprezentujúcich **parciálne ciele**, ktoré sme vymedzili nasledovne.

Parciálne ciele:

1. Získať, zosumarizovať a spracovať teoretické poznatky z oblasti plytvania potravinami.
2. Identifikovať primárne príčiny a dôsledky plytvania potravinami, ku ktorému dochádza v zariadeniach cestovného ruchu - doma aj v zahraničí.
3. Uskutočnenie štruktúrovaného rozhovoru so zástupcami vybraného reštauračného zariadenia s cieľom objasnenia širšieho kontextu „boja“ s problémom plytvania potravinami v stravovacích zariadeniach, podnikajúcich v podmienkach domáceho trhu.
4. Na základe údajov zo štruktúrovaného rozhovoru vypracovať SWOT analýzu s osobitným zacielením na identifikáciu silných a slabých aspektov vo vzťahu stravovacích služieb a plytvania potravinami v rámci domáceho trhu.

5. Zhrnutie teoretických a praktických poznatkov do prehľadu návrhov a odporúčaní zameraných na minimalizáciu plytvania potravinami v (stravovacích) zariadeniach cestovného ruchu.

3 Metodika práce a metódy skúmania

Na naplnenie cieľov, ktoré sme si stanovili v predchádzajúcej kapitole, bolo nevyhnutné získanie a následné spracovanie aktuálnych informácií o plytvaní potravinami. Údaje sme získavali z internetových zdrojov typu vedecké články, prípadové štúdie a výskumy. Poučili sme sa o základných pojmoch, ako napríklad „zariadenia cestovného ruchu“, „potravinový odpad“, „plytvanie potravinami“ a „potravinová strata“. Následne sme zadefinovali hlavné príčiny plytvania potravinami v zariadeniach cestovného ruchu, ktoré sme využili aj v praktickej časti záverečnej práce.

Záverečná práca je rozdelená do štyroch kapitol. V prvej kapitole si prostredníctvom domácej a zahraničnej literatúry priblížime a rozoberieme súčasný stav skúmanej problematiky. Definujeme a vysvetľujeme pojem potravinový odpad, vysvetľujeme plytvanie potravinami naprieč dodávateľským reťazcom; to znamená, že si priblížime, v ktorých fázach tohto reťazca (a prečo) vzniká potravinový odpad a následne identifikujeme a kvantifikujeme, ktoré potraviny a v akých percentuálnych podieloch končia v odpadkovom koši. V nadväznosti na to sa zameriame na plytvanie potravinami v sektore cestovného ruchu. Vymedzíme, aké zariadenia patria do sektora cestovného ruchu a venujeme sa príčinám plytvania potravinami a vzniku potravinového odpadu, ku ktorým v nich dochádza. Následne sa bližšie zameriame na dôsledky plytvania potravinami, kategorizujeme ich a vysvetlíme aký dopad majú jednotlivé kategórie plytvania. V závere teoretickej časti bakalárskej práce sa venujeme všeobecným odporúčaniam pre riešenie problému plytvania potravinami v zariadeniach cestovného ruchu. V danej podkapitole porovnávame, analyzujeme a vysvetľujeme jednotlivé štúdie zo sekundárnych zdrojov, ktoré sa zaoberajú riešením plytvania potravinami v zariadeniach cestovného ruchu.

V druhej kapitole definujeme ciele práce, v tretej kapitole rozoberáme metodiku práce a metódy použité pri skúmaní spracovávanej problematiky.

Vo štvrtej kapitole prezentujeme výsledky práce, približujeme vyhodnotený štruktúrovaný rozhovor, z ktorého sme čerpali pri zostavení SWOT analýzy, ktorá nám poskytla základné informácie potrebné pre tvorbu vlastných návrhov a opatrení (a následne tieto opatrenia, ktorých cieľom je zredukovať plytvanie potravinami v zariadeniach cestovného ruchu, bližšie predstavujeme).

Pri dosiahnutí stanovených cieľov sme aplikovali niektoré zo základných vedeckých metód. Na získanie teoretických poznatkov sme využili *rešerš*, pri skúmaní informácií sme využili metódu *analýzy* (metóda založená na rozklade celku na jednotlivé časti, skúmaní ich príčinných súvislostí), vďaka ktorej sme vybrali najdôležitejšie, podstatné a relevantné informácie, týkajúce sa riešenej problematiky. Danú metódu sme taktiež využili v praktickej časti pri analyzovaní štruktúrovaného rozhovoru. Metódu *syntézy* (metóda poznávania objektívnej reality charakterizovaná skladaním prvkov, zmyslom syntézy je kvalitnejšie, hlbšie poznanie vzťahov a činiteľom ovplyvňujúcich skúmaný jav, je to spájanie jednotlivých častí do celku) sme využili pri zhrnutí informácií do jedného celku, kedy sme definovali základné javy v súvislosti s plytvaním potravinami. Informácie nevyhnutné pre spracovanie praktickej časti bakalárskej práce sme získali prostredníctvom *štruktúrovaného rozhovoru*. Tento bol uskutočnený so zástupcami stravovacieho zariadenia „Spilka beer and restaurant“, sídliaceho v centre hlavného mesta - Bratislavy. Uvedený rozhovor sme realizovali prostredníctvom elektronickej komunikácie, jednalo sa týmpádom o jeho nepriamu, a zároveň štruktúrovanú formu. Nepriamu v dôsledku absencie osobného kontaktu s respondentom (ako príčiny štátnych protipandemických opatrení) a štruktúrovanú z dôvodu vopred pripravených/ vymedzených otázok, na ktoré respondent reagoval. Štruktúrovaný rozhovor sme realizovali s cieľom získať informácie priamo z praxe; informácie, na základe ktorých by sme boli schopní zostaviť súvisiacu SWOT analýzu a následné návrhy a odporúčania.

4 Výsledky práce a diskusia

4.1 Predstavenie Spilka beer and restaurant

V praktickej časti našej bakalárskej práce sme spolupracovali so **Spilka beer and restaurant**. Týmto by sme im chceli vyjadriť vďaku za ochotu a spoluprácu. V praktickej časti sme s danou reštauráciou uskutočnili štruktúrovaný rozhovor.

Reštauráciu je možné opísať ako miesto na ktorom oživa pivná história. Spilka beer and restaurant otvorila svoje brány v októbri roka 2020. Zaujímavosťou je, že svoje brány otvorila len 24 hodín pred lockdownom v októbri 2020. Reštaurácia sídli v historickej budove pivovaru Stein z roku 1871, na ulici Legionárska 8, 811 07 Bratislava. Reštaurácia má kapacitu pre viac ako 500 osôb (380 interiér, viac ako 120 exteriér). Interiér reštaurácie bol navrhnutý a prispôbený na vytvorenie dokonalej akustiky, nakoľko Spilka beer and restaurant využíva svoje priestory aj na koncerty. Spilka beer and re-staurant ponúka výborné pivo, znamenité jedlo, skvelú zábavu a to všetko pod strechou krásnej historickej budovy.

Obrázok č. 6: Logo reštaurácie



Zdroj: dostupné na: <https://www.spilkarestaurant.sk/>

Obrázok č. 7: Lokalizácia reštaurácie Spilka na mape



Zdroj: dostupné na: <https://www.google.com/maps>

Obrázok č. 8: Ponuka finálnych produktov Spilka beer and restaurant



Zdroj: dostupné na internetovej stránke: <https://www.spilkarestaurant.sk/>

Na obrázku môžeme vidieť niekoľko vybraných produktov, ktoré ponúka Spilka beer and restaurant.

4.2 Štruktúrovaný rozhovor so Spilka beer and restaurant

1. Ako vnímate problematiku plytvania potravinami v zariadeniach cestovného ruchu?

➤ Problém plytvania ide ruka v ruke s ľudskými zdrojmi. Primerane skúsený a školený personál svojím prístupom a postupmi minimalizuje plytvanie potravinami. Naopak, v prevádzkach, kde personál fluktuuje a profesionalita sa nahrádza lacnejšou, no neskúsenou pracovnou silou, bude plytvanie rásť.

➤ Ďalším faktorom je konzumný prístup. Žijeme v časech, keď si zákazník vyžaduje mať "všetko, na čo si zmyslí" a drvivá väčšina prevádzkovateľov sa v záujme konkurencieschopnosti bojí povedať takémuto trendu nie. Preto sú napríklad jedálne lístky nezmyselne prepchaté ponukou jedál, často publikované na piatich i viac stranách. Prirodzene, dopyt po všetkých jedlách nie je rovnaký, niektoré suroviny zostávajú dlhšie nevyužité, podliehajú skaze a následne končia v odpade.

➤ Do tretice vstupuje do hry dostupnosť surovín, respektíve zásobovanie. Niektoré stravovacie zariadenia mimo hlavných trás sú počas sezóny plné zákazníkov každý deň, ale ich zásobovanie je naplánované 3- až 4-krát týždenne. Napríklad v takej Bratislave sa dá zabezpečiť zásobovanie 7 dní v týždni a 2-krát denne. No prevádzkovateľov sezónnych zariadení núti systém plniť sklady do „zásoby" a aj pri veľkej snahe tam bude vždy dochádzať k degradáciám potravín prirodzenou formou. Áno, určite funguje lokálny farmový a zásobovací predaj na dennej báze, ale veľkokapacitné odberové miesta to logisticky neustriehnu.

2. Máte vytvorenú štatistiku ohľadom plytvaných potravín (t.j. sledujete akými potravinami sa plytvá najviac)? Ak áno, uveďte akými druhmi potravín sa u Vás najviac plytvá a Váš názor prečo.

➤ Na plytvanie potravín vplýva viacero faktorov. Je to veľkosť prevádzky, stupeň návštevnosti, stavba jedálneho lístka a, samozrejme, zacielenie ponúkaných jedál na úzky okruh zákazníkov alebo ponuky v širšom zábere.

➤ Štatistiku ako takú nevediem, stavba našich jedál je zameraná na viacúčelové využitie jednej potraviny v rôznych jedlách, tým pádom je zaručená jej spotreba bez nutnosti spoľahnúť sa na to, či si dané jedno jedlo nájde svojho konzumenta. Počas bežného chodu prevádzky je konkrétne na mne, aby som predišiel, prípadne zamedzil stratám na tovare alebo na jedle vytvorenom z daného tovaru. Ja do pracovných postupov a práce so svojimi ľuďmi aplikujem metódu „zero waste“, ktorá krásne dopĺňa a výrazne posúva daný produkt/jedlo hore, či už kvalitou, alebo aj chuťou. Samozrejme, prirodzené straty nesúce známky únavy, prepracovanosti a lajdáckosti sa vždy nájdu, ale našou snahou a postupmi ich znižujeme na minimum.

3. Ako často nakupujete potraviny? Ste zástancom myšlienky, že ak chceme s potravinami nakladať šetrne a čo najmenej vyhadzovať, odporúča sa vyššia frekvencia nákupov menšieho objemu potravín? Aplikujete metódu FIFO pri skladovaní? (Metóda First In, First Out, pri ktorej sa spotrebujú najskôr zakúpené potraviny.)

➤ Metóda FIFO je a mala by byť alfou a omegou každej prevádzky. Prvky tejto metódy nám vstúpili už v detskom veku a následne sme ich naberali kontinuálne vo vzdelávacom systéme vo svojom odbore. Je to zdravá metóda ako zamedziť stratám, ako aj chýbaniu tovaru pri objednávaní. Je vstúpaná každému pracovníkovi ako prvok edukácie a rozvoja, ale hlavne ako nástroj zabezpečujúci šetrné a poctivé nakladanie s potravinami. Ako som už spomenul, potraviny sa dajú kúpiť a doviezť 2-krát denne. Samozrejme, niektoré idú menej, niektoré viac, preto je logistika ich nákupu a objednávania rozdelená na viac stupňov. Najcitlivejšie sú čerstvé produkty: ovocie, zelenina, ryby, morské produkty, mäso a mliečne výrobky. Tie sú objednávané obdeň s prihliadnutím na ich potrebné využitie v danom dni. Nasledujú potraviny s dlhšou dobou spotreby, ktoré pri dennej objednávke zbytočne vyťažujú daného pracovníka. Tieto sa objednávajú vo väčších množstvách, povedzme, 2- až 3-krát týždenne. Riziko ich pokazenia je nízke, ale podliehajú ekonomickému zreteľu, aby nám v skladoch zbytočne "nestáli" financie.

4. Myslíte si, že rôzne gramáže porcií by znížili plytvanie potravinami? Majú túto možnosť výberu zákazníci Vašej reštaurácie?

➤ Nie, s týmto tvrdením nesúhlasím. Rôznorodosť gramáží by spôsobila väčšie plytvanie a znehodnocovanie potravín, v neposlednom rade by to zapríčinilo obrovské zaťaženie a vypätie zamestnanca/zamestnancov a premietlo by sa do zdĺhavej, pre podnik kontraproduktívnej prípravy daných jedál. Samozrejme, že by sa to dalo zabezpečiť, ale narástli by náklady na zamestnancov, hlavne v časoch prípravy takto rôznorodých porcií (gramážovanie, uskladnenie), a vznikali by ten istý „odpad“, len v širšom meradle, ktorý by bolo treba opäť spracovať.

5. Spolupracujete s rôznymi organizáciami alebo bankami, ktorým by ste mohli darovať nespotrebované jedlo?

➤ Nie, nespolupracujeme. Spolupráca týmto smerom prináša riziká, ako aj prekážky a extra náklady. Podľa smerníc EÚ - HACCP je uchovanie, transport a expedovanie jedla v každom spomenutom bode v kritickej farbe. Zabezpečiť, povedzme, nespotrebované uvarené jedlo tretím stranám, by spôsobilo logistickú záťaž, ktorá by stála peniaze, preto (môj názor) dochádza k takému masívnemu plytvaniu jedla vo svete. Je lacnejšie tieto zvyšky vyhodiť, zlikvidovať, ako ich ďalej takto riešiť, niest' riziko a znášať náklady. Preto, ako som už spomenul, venujeme čas edukácii, aby sme predchádzali takýmto, povedzme, prebytkom. Radšej dané jedlo v daný deň vypredáme, ako by sme ho mali bezhlavo v ponuke neobmedzene.

6. Ako zaobchádzate s neskonsumovanými/ nespotrebovanými porciami jedla?

➤ Hotové porcie jedla, v ponímaní už uvareného jedla, napríklad z denného menu, aplikujeme ako personálny obed alebo večeru v kruhoch našich zamestnancov. Počas takzvaného prime timu, keď je v prevádzke najviac stravníkov, sa snažíme správnym manažovaním predpripraviť a dokončovať iba toľko porcií, aby neostávali porcie nazvyš. V praxi to znamená, že o 11:00 nie sú

uvarené ešte všetky porcie, ale sa priebežne dovárajú. Tým sa zabezpečí ich čerstvosť aj hospodárnosť.

7. Ako sa snažíte zredukovať plytvanie potravinami vo Vašom zariadení? (malý sumár nakoniec, opísať čo a ako)

- Rannými poradami, na ktorých sa určia množstvá pripravovaných jedál na daný deň.
- Rannou kontrolou skladov a sekcií.
- Edukáciou zamestnanca o možnostiach viacúčelového využitia danej suroviny.
- Vhodnou stavbou jedálneho lístka, reflektujúcou sezónnosť a dostupnosť suroviny v danom regióne, ako aj kúpyschopnosť koncového zákazníka.
- Ak máme potravinu, ktorá by sa mohla v priebehu ďalších dní skaziť, načrtne denný špeciál, polievku alebo obdobný druh jedla, ktoré danej potravine zabezpečí minútie. Upozorňujem, že sa rozprávame o potravine, ktorá by sa mohla pokaziť, nie, že je pokazená alebo znehodnotená. Inými slovami, vizuálnou kontrolou a aplikáciou metódy denného menu vieme využiť potraviny pred dátumom ich spotreby.
- Edukáciou, pravidelnou, našich zamestnancov;
- V kuchyni dochádza k prirodzenej strate. Treba mať na zreteli, že takzvaná strata/plytvanie môže započatť už v dodávateľskom reťazci. Napríklad zle uskladnený tovar či zlá manipulácia (zima , teplo, mraz, fyzická deštrukcia potraviny, preprava) môže vyústiť do plytvania. Ak zlyhá človek, ktorý daný poškodený tovar preberie, tak vykážeme plytvanie. Ak zlyhá človek, ktorý objedná nadmieru tovaru a nestihneme ho minúť, tak vykážeme plytvanie. Ak zlyhá samotný spracovateľ danej suroviny, tak vykážeme plytvanie. Faktorov plytvania je omnoho viac, ale najviac sa "točia" okolo človeka.
- Miera použiteľnosti suroviny sa úzko viaže na človeka, ktorý to má na starosti. Niektoré prevádzky sú schopné využiť všetky zostatky (napríklad ja využijem aj kôstku z avokáda), niektoré zas plytvaním alebo nevyužitím zostatkov

ušetria. Záleží na tom, aký smer kuchyne majú (zážitková, tuctová, turistická, vývarovňa, fastfoodová, tematická).

Táto rovnica nikdy nebude presná a správna, gastro je ako živý organizmus, jeden deň nasýtite 500 ľudí a ďalší deň iba 80. Potraviny však drží pri živote iba čas, nie počet zákazníkov.

4.3 Analýza štruktúrovaného rozhovoru

4.3.1 Silné stránky

Obrázok č. 9: Silné stránky



Zdroj: Vlastné spracovanie

Po analýze štruktúrovaného rozhovoru sme vyčlenili 6 základných bodov, silných stránok, ktoré si roanalyzujeme bližšie.

1. Skúsení zamestnanci

Ak podnik disponuje kvalitnými ľudskými zdrojmi, má tendenciu predchádzať plytvaniu potravinami zapríčinenému zamestnancami. Odborný prístup a skúsenosti zamestnancov napomáhajú k lepšiemu a efektívnejšiemu využívaniu surovín, pri ktorých by v prípade neodborného spracovania alebo zaobchádzania prichádzalo k plytvaniu.

2. Komunikácia

Komunikáciu môžeme v našom prípade rozdeliť do dvoch bodov. Prvým je priama komunikácia medzi nadriadenými a podriadenými vo forme každodenných porád. Hlavnou úlohou každodennej porady je určenie plánu na daný deň. Rozhodne sa koľko jedál sa pripraví, aké suroviny sa použijú, poprípade sa určí denný špeciál. Ako druhý bod interakcie medzi podnikom a zamestnancami sme vymedzili komunikáciu prostredníctvom školení. Je dôležité, aby podnik poskytoval zamestnancom možnosť osobnostného a profesijného rastu, poskytoval im príležitosti kde by zdokonaľovali svoje zručnosti. Získajú na tom aj zamestnanci, aj podnik. Ako príklad môžeme uviesť edukáciu pracovníkov danej reštaurácie o viacúčelovom využití jednej suroviny.

3. Metóda FIFO

Metóda FIFO by mala byť stavebným kameňom každého podniku. Princíp metódy spočíva vo využívaní najskôr zakúpenej suroviny (first in, first out). Zabezpečuje neustály obeh surovín v podniku. Táto metóda napomáha zamedziť stratám, ako aj chýbajúcemu tovaru pri objednávaní. Je dôležité, aby zamestnávateľ/ podnik dbal na znalosť a aplikáciu danej metódy u svojich zamestnancov. Je veľmi pravdepodobné, že zamestnancom bola metóda FIFO vstúpaná už počas štúdia v danom odbore; ak tomu tak nebolo, je na podniku, aby zabezpečil edukáciu a následne vyžadoval aplikáciu metódy v praxi.

4. Priebežné dovážanie porcií

Ďalším bodom, ktorý pomáha pri boji s plytvaním potravinami je priebežné dovážanie porcií. V praxi to môžeme chápať tak, že podnik nepripravuje jedlá dopredu. V čase špičky, kedy je v podniku/ reštaurácii najviac hostí, podnik nemá uvarené všetky porcie naraz, respektíve dopredu. Správnou koordináciou práce v kuchyni je pripravovaných a finalizovaných iba toľko porcií, koľko je potrebné. Tým podnik zabezpečí, že neostanú žiadne porcie jedla nazvyš a vďaka priebežnému dovážaniu porcií sa zabezpečí ich čerstvosť, ako aj hospodárnosť.

5. Viacúčelové využitie suroviny

Stavba menu, a tým pádom samozrejme aj jedál, by mala byť zameraná na viacúčelové využitie jednej potraviny v rôznych jedlách. Vďaka tomu sa zabezpečí spotreba suroviny bez ohľadu na to, či sa jednotlivé položky v menu za daný deň predajú, alebo nie. Tento bod je úzko spätý s edukáciou zamestnancov - je dôležité, aby disponovali schopnosťami, ktoré im umožnia z jednej ingrediencie pripraviť viacero pokrmov. Ďalej by sme do tejto kategórie mohli zaradiť takzvaný „denný špeciál“. Je to pokrm zo surovín, pri ktorých pri každodennej kontrole prišlo k podozreniu, že v nasledujúcich dňoch by mohlo prísť ku skaze. Dané potraviny sa využijú pred dátumom ich spotreby.

6. Kategorizácia nákupu

Logistika nákupu sa delí na viac stupňov. Najcitlivejšie suroviny ako ovocie, zelenina, ryby, morské produkty, mliečne výrobky a mäso sa objednávajú v častejších intervaloch, pochopiteľne s prihliadnutím na ich využitie v nasledujúci deň. Potraviny s dlhšou dobou trvanlivosti, ktorých rizikovosť je výrazne nižšia, sa objednávajú v menej častých intervaloch a vo väčších množstvách. Jedným z dôvodov menej frekventovaných nákupov pri daných potravinách je, že na seba viažu ekonomické prostriedky.

4.3.2 Slabé stránky

Obrázok č. 10: Slabé stránky



Zdroj: Vlastné spracovanie

Nižšie si roanalyzujeme 3 body, ktoré môžu podnik ovplyvniť ako slabé stránky.

1. Fluktuácia zamestnancov

Podniky majú tendenciu zamestnávať mladších a lacnejších zamestnancov. Dôvody sú jednoznačne ekonomické = ušetriť. Mnohí zamestnávateľia si neuvedomujú, že ak práve ušetria na platoch menej zdatných zamestnancov, na druhej strane stratia v podobe nadmerného míňania surovín, spôsobeného neodborným zachádzaním a nedostatkom skúseností. V danom prípade trpí aj podnik, ako aj životné prostredie.

2. Nadmerné menu

V dobe, v ktorej zákazník ovláda trh, je pre podniky náročné povedať tomuto trendu nie. Dôsledkom daného trendu sú rozsiahle, mnohokrát viac ako 5 stranové menu. V danom prípade sa zvyknú vyskytovať 2 problémy. Prvým je, že dané menu je neodborne navrhnuté a suroviny nemajú viacúčelové využitie. Druhý problém je nasledujúci: pri obrovskom výbere jedla je pochopiteľné, že nie všetky pokrmy sa v daný deň budú pripravovať. Vznikajú tak v skladoch stojace suroviny, ktoré podliehajú skaze a následne sa vyhodia nevyužité.

3. Nepravidelné nakupovanie zásob

Nepravidelné dodávky zásob nútia podniky nakupovať tovar v menších intervaloch vo väčších množstvách. Ako sme už uviedli v predchádzajúcom bode, z rýchlo kaziacich sa čerstvých potravín vznikajú v skladoch stojace suroviny, ktoré podliehajú skaze skôr než sú využité v príprave jedál.

4. Rôzne veľkosti/ gramáže porcií

Rôzne veľkosti gramáži by podľa nášho respondentna problém s plýtváním potravinami nevyriešili, práve naopak by daný problém prehĺbili. Pri danej myšlienke sa naskytujú dva hlavné problémy. Rôznorodosť gramáži by zapríčinilo väčšie plytvanie a aj znehodnocovanie potravín a väčšie vypätie zamestnanca/ zamestnancov, ktoré by sa premietlo do kontraproduktívnej prípravy jedál.

Zo štruktúrovaného rozhovoru sme si pripravili týchto 6 najdôležitejších silných stránok a 4 slabé stránky. Jedna na druhú nadväzuje a tvoria celok. Je dôležité, ako sa samotný podnik a jeho zamestnanci postaví k problematike plytvania potravinami. Týchto 6 bodov silných stránok a 4 body slabých stránok, ktoré sú na seba naviazané, majú jedno spoločné a to človeka. Ak jeden jedinec v celom reťazci si neurobí svoju prácu tak, ako by mal, ohrozí celý proces a silná stránka podniku sa môže pretransformovať na slabú. Preto najväčším aktívom alebo pasívom a najväčšou zbraňou v boji proti plytvaniu potravinami podniku je samotný človek.

4.4 Návrhy a odporúčania pre boj s plytvaním potravinami

Uvedené návrhy pre zníženie plytvania potravinami v zariadeniach cestovného ruchu sme rozdelili do **troch základných skupín**. Rozdelenie a pomenovanie týchto skupín bolo vytvorené podľa etáp, v ktorých potravinový odpad či plytvanie potravinami vznikli. Tieto základné skupiny sú: *skladovanie a logistika, príprava jedál, komunikácia a školenia*. Bližšie budeme analyzovať jednotlivé skupiny a v rámci nich konkrétne opatrenia pre boj s plytvaním potravinami.

4.4.1 Skladovanie a logistika

Obrázok č. 11: Skladovanie a logistika



Zdroj: Vlastné spracovanie

Metóda FIFO

Ako sme už niekoľkokrát v tejto práci uviedli, metóda FIFO má množstvo výhod a dôvodov, prečo by mala byť využívaná v podnikoch zaoberajúcich sa prípravou a poskytovaním jedál. Výhodou tejto metódy je odpredaj najstaršej či najskôr zakúpenej suroviny, čím sa zníži riziko zastarania alebo znehodnotenia zásob. Ďalej metóda FIFO napomáha k prehľadnejšiemu nákupu surovín a taktiež poskytuje dobrý prehľad o tom, čím sa v podniku plytvá. Kategorizácia nákupu surovín/ potravín pomocou metódy FIFO zabezpečí nákup správnej suroviny v správnom množstve. Taktiež z pohľadu nákupu a logistiky odporúčame nakupovať suroviny/ potraviny každý deň, resp. obdeň a v menších množstvách, aby sa zabránilo plytvaniu potravinami v dôsledku státia potraviny v sklade.

Dôkladná kontrola surovín

Ďalším našim odporúčaním v oblasti skladovania a logistiky je dôkladná kontrola surovín pri preberaní dodávky a taktiež každodenná dôkladná kontrola surovín v sklade. Plytvanie potravinami vzniká v každej fáze dodávateľského reťazca, preto je viac než pravdepodobné, že k plytvaniu potravinami alebo znehodnoteniu potravín príde skôr, než sa samotné potraviny dostanú do reštaurácie. Z daného dôvodu odporúčame prekontrolovať a vyradiť poškodené kusy potravín, ktoré by mohli časom v sklade kontaminovať ďalšie, doposiaľ nepoškodené kusy potravín.

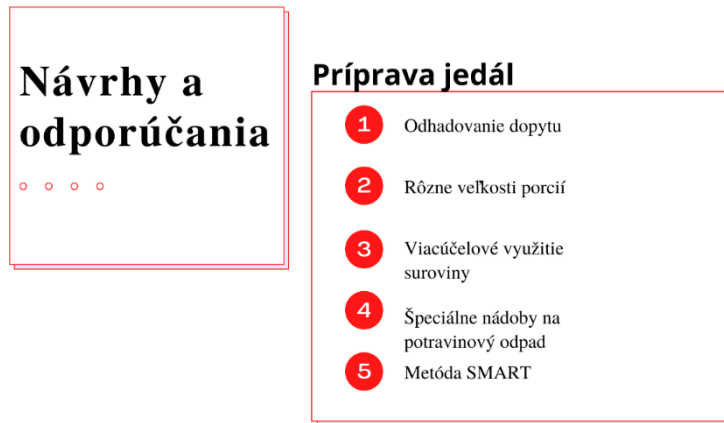
Ako druhý návrh v oblasti kontroly surovín navrhujeme ranné kontroly skladov. Táto kontrola zabezpečí určenie a následné spotrebovanie potraviny/ suroviny, ktorá by sa v priebehu nasledujúcich dní mohla znehodnotiť.

Dôkladná kontrola zariadení

Ako posledný návrh pre zníženie plytvania potravinami v oblasti skladovanie a logistika sme navrhli dôkladnú kontrolu zariadení. Prísna, dôkladná a pravidelná kontrola správneho fungovania skladovacieho zariadenia môže identifikovať nedostatky v správnom fungovaní zariadenia, čo by mohlo mať za následok znehodnotenie potravín.

4.4.2 Príprava jedál

Obrázok č. 12: Príprava jedál



Zdroj: Vlastné spracovanie

Medzi najčastejšie príčiny plytvania potravinami vo fáze manipulácie a prípravy sú: nadprodukcia, expirácia, nadmerné odrezky, skazenie a kontaminácia jedla.

Odhadovanie dopytu

Jednou z hlavných príčin plytvania potravinami v zariadeniach cestovného ruchu je nadprodukcia. Nadprodukcia ide ruka v ruke s nesprávnym odhadovaním dopytu. K plytvaniu dochádza, keď podnik nie je schopný predat' všetko pripravené jedlo. Daný problém by sa dal vyriešiť napr. prípravou jedla na objednávku alebo priebežným dováraním porcií. Priebežné dováranie porcií znamená, že podnik nepripravuje porcie jedla vopred. Pripravovaných a finalizovaných je iba toľko porcií, koľko je reálne potrebné.

Rôzne veľkosti porcií

Podľa štúdie Cornellovej univerzity sa skonzumuje 92 % jedla, ktoré si zákazníci sami naberú. Samoobsluha by mohla byť jedným z riešení problému v zariadeniach, v ktorých sú dopredu určené veľkosti porcií. Ďalším riešením pre zariadenia, v ktorých samoobsluha nie je možná, je poskytovanie možnosti výberu z rôznych veľkostí (gramáží) porcií. Toto tvrdenie vychádza z predpokladu, že jednotliví zákazníci majú rozdielny apetít.

Viacúčelové využitie suroviny

Správna stavba menu zameraná na viacúčelové potraviny je z hľadiska eliminácie plytvania potravinami dôležitým faktorom. Princíp spočíva v tom, že vďaka použitiu jednej potraviny v rôznych jedlách sa zabezpečí jej spotreba - a to bez ohľadu na skutočnosť, či boli niektoré jedlá v daný deň objednané, alebo nie. Pri stavbe menu je dôležité zamyslieť sa nad rôznymi kombináciami využitia jednej suroviny vo viacerých jedlách. Odporúčame, aby sa podniky vyhli nadmernému počtu ponúkaných jedál v menu.

Špeciálne nádoby na potravinový odpad a metóda SMART

Zavádzanie špeciálnych nádob na potravinový odpad v kuchyni a následné sledovanie a kategorizovanie daného odpadu by malo z dlhodobého hľadiska poukázať na množstvo a typ plytvanej potravín. Vďaka týmto nádobám dokáže podnik identifikovať hlavné dôvody plytvania, akými sú nadmerné odrezky alebo neodborná manipulácia zamestnancov, ako aj typ suroviny, ktorou sa najčastejšie plytvá. Následne sa kľúčové ukazovatele analyzujú pomocou metódy SMART (cieľom je identifikácia príležitostí na zlepšenie a navrhnutie následného plánu na zabezpečenie dlhodobej nápravy problému).

Metóda SMART (konkrétne, merateľné, dosiahnuteľné, reálne a časovo ohraničené ciele).

Tabuľka č. 2: Objasnenie SMART metódy

Písmeno	Význam (angličtina – slovenčina)
S	Specific – konkrétne
M	Measurable – merateľné
A	Achievable – dosiahnuteľné
R	Realistic – reálne, realistické
T	Time-bound – časovo ohraničené

Zdroj: vlastné spracovanie

Konkrétne – čo sa podnik bude snažiť dosiahnuť, koľkých ľudí bude táto aktivita zahŕňať/ koľkých ľudí sa bude týkať, aké kroky budú potrebné, aké konkrétne definované problémy budú riešené, aké zručnosti budú potrebné na dosiahnutie cieľa, aké zručnosti ľudia (zamestnanci) získajú a v neposlednom rade: čo sa po ukončení projektu v jeho dôsledku zmení.

Merateľné – cieľ musí byť merateľný, aby sme boli schopní určiť, čo sme dosiahli; čím sú projekty konkrétnejšie, tým ľahšie sa merajú a hodnotia. Pokiaľ by bolo cieľom napr. znížiť plytvanie potravinami na mesačnej báze o 30 %, je jednoduché určiť, do akej miery sa danému podniku podarilo, prípadne nepodarilo uvedený cieľ dosiahnuť. V prípade nesprávne definovaného cieľa (ako napríklad *maximálne zníženie plytvania potravin*), bude hodnotenie oveľa ťažšie a nekonkrétne. Z daného dôvodu by mali byť ciele definované tak, aby boli merateľné.

Dosiahnuteľné – je potrebné, aby si podnik určil cieľ, ktorý dokáže splniť.

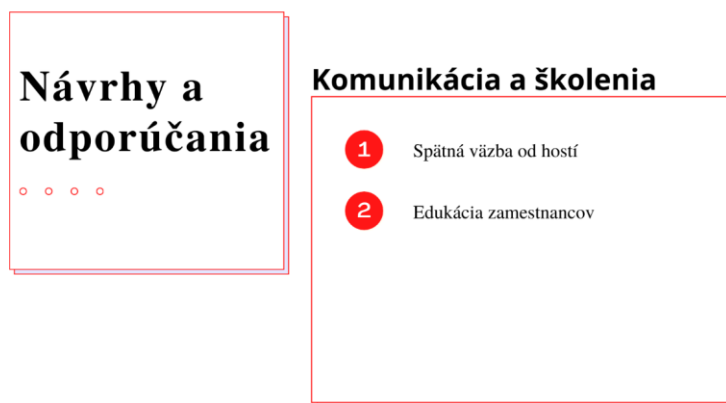
Reálne, realistické – možnosti motivácie či posilnenia znalostí a zručností zamestnancov podniku, ktoré môže projekt so sebou priniesť, nezískajú konkrétnu podobu, ak ciele nie sú realistické. Stanovenie veľmi vysokých cieľov môže prvotne vyzeráť dobre,

ale je lepšie stanoviť si nižšie, konkrétne a dosiahnuteľné ciele, pri ktorých je úspech badateľný a pri ktorých podnik získa viac, ako si stanovil.

Časovo ohraničené – ciele môžu byť (v závislosti od projektu) časovo rozdelené na: krátkodobé, strednodobé a dlhodobé. Každopádne však musia mať všetky ciele presne stanovený čas, potrebný na ich dosiahnutie.

4.4.3 Komunikácia a školenia

Obrázok č. 13: Komunikácia a školenia



Zdroj: Vlastné spracovanie

Spätná väzba od hostí

Podnik by mal zvyšovať povedomie hostí o plytvaní potravinami, dať hosťom vedieť čo pre boj s plytvaním potravinami robí, aké ciele doposiaľ dosiahol a ukázať zákazníkom, že aj z menej tradičných častí surovín sa dá vytvoriť úžasný pokrm. Zvyšovanie povedomia zákazníkov o plytvaní potravinami s účelom zabránenia nadmerným objednávkam a následnej tvorbe potravinového odpadu. Podnik by sa mal taktiež snažiť získať od hostí čo najvernejšiu spätnú väzbu. Je dôležité vedieť o preferenciách hostí týkajúcich sa veľkostí porcií jednotlivých typov jedál, o spokojnosti alebo nespokojnosti s určitým pokrmom a pod. Takáto spätná väzba pomôže riešiť

problém s odhadovaním dopytu, stavbou menu a taktiež so stanovením ideálnych veľkostí porcií.

Školenia (s cieľom vštiepiť do podniku kultúru boja s plytvaním potravinami + povzbudzovanie zamestnancov, aby navrhovali vlastné riešenia vzniku potravinového odpadu)

Školenia a edukácia zamestnancov pomôže do podniku vštiepiť kultúru, ktorá bude smerovať k zníženiu plytvania potravinami. Jednou z hlavných zručností, ktoré by mal ovládať každý zamestnanec, je metóda FIFO, odborné zaobchádzanie s potravinami a viacúčelové využitie jednej potraviny. Okrem toho by mal podnik povzbudzovať zamestnancov, aby navrhovali vlastné nápady týkajúce sa možnosti zlepšenia situácie spojenej s plytvaním potravinami. Dobrým spôsobom zapojenia zamestnancov do boja proti plytvaniu potravinami je realizácia kampaní, prednášok a tréningov priamo v danom zariadení.

Skúsený zamestnanec + mladý zamestnanec

Naším posledným odporúčaním je, aby podnik pracoval na edukácii ďalšej generácie. Hlavným dôvodom je fluktuácia zamestnancov a tendencia zamestnať mladšieho, neskúseného a lacnejšieho pracovníka. Nedostatok skúseností zapríčini nadmerné plytvanie potravinami. Tomuto by sa dalo zabrániť pomocou zaúčania resp. spolupráce so skúseným zamestnancom, ktorý by mentoroval mladšieho a pomáhal mu nadobudnúť skúsenosti. Daný proces je výhodný aj pre samotný podnik, keďže si vychová ďalšiu generáciu skúsených zamestnancov.

Záver

Plytvanie potravinami je v súčasnosti celosvetovým problémom, je preto mimoriadne dôležité, aby sa o tomto probléme diskutovalo, a aby sa táto tématika dostala do povedomia širokej verejnosti. Je totiž nevyhnutné, aby sa do jej riešenia zapojil každý z nás - naučil sa správne mu zaobchádzaniu s potravinami, čím by v pozitívnom zmysle ovplyvnil celkové množstvo vzniknutého potravinového odpadu.

Primárnym cieľom bakalárskej práce bolo navrhnutie odporúčaní na zníženie potravinového odpadu v zariadeniach cestovného ruchu. Opisom súčasného stavu sme do danej problematiky nazreli. Prostredníctvom štruktúrovaného rozhovoru sme následne získali podklady pre tvorbu vlastných návrhov a odporúčaní v záujme optimalizácie aktuálneho stavu. Návrhom týchto opatrení sme opísali možnosti, ako je prostredníctvom správneho skladovania a logistiky, správnej prípravy jedál a správnej komunikácie a školení možné ovplyvniť problém plytvania potravinami a potravinových strát; ukázali sme možnosti, ako aspoň čiastočne znížiť potravinový odpad produkovaný v zariadeniach cestovného ruchu.

Výsledkom bakalárskej práce bolo navrhnutie nasledujúcich opatrení:

- a) Používanie metódy FIFO.
- b) Dôkladná kontrola surovín pri dodávke.
- c) Pravidelná revízia zariadení.
- d) Správne odhadovanie dopytu – priebežné dovárание porcií.
- e) Rôzne veľkosti porcií.
- f) Viacúčelové využitie jednej suroviny.
- g) Špeciálne nádoby na potravinový odpad v kuchyni využitím metódy SMART.
- h) Spätná väzba od hostí.
- i) Pravidelná edukácia zamestnancov.

Plytvanie potravinami má pritom jeden spoločný ukazovateľ: ľudský faktor. Nezáleží na tom, v ktorej časti dodávateľského reťazca plytvanie nastalo, s veľkou

pravdepodobnosťou bolo zapríčinené človekom. Plytvanie potravinami pravdepodobne nikdy neznížime na nulu, môžeme sa však pokúsiť na maximálnu možnú mieru ho eliminovať. Ani najlepšie metódy a odporúčania však nepomôžu, pokiaľ do ľudí nebude kontinuálne vštepovaná kultúra, ktorá sa problémom plytvania potravinami zaoberá. Prvým krokom správnym smerom bude zmeniť správanie a návyky nás samých - bez zmeny nášho správania totiž nebude akýkoľvek pokrok možný. Skutočný pokrok si bude vyžadovať odhodlanie a koordinované kroky spotrebiteľov, vlád, mimovládnych organizácií, poľnohospodárov aj spoločností.

Zoznam použitej literatúry

BIO INTELLIGENCE SERVICE. Preparatory study on food waste across EU 27 [online]. European Commission, 2011, s. 26. [cit. 17-1-2022]. ISBN: 978-92-79-22138-5. Dostupné na:

https://ec.europa.eu/environment/eussd/pdf/bio_foodwaste_report.pdf

GHAMRAWY, Mariam. Food loss and waste and value chains [online]. In Learning guide. Cairo, FAO, 2019, s. 11. [cit. 17-1-2022]. ISBN 978-92-5-131754-9. Dostupné na: <http://www.fao.org/3/ca5312en/CA5312EN.pdf>

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS.

Food Loss and Waste Database [online]. [cit. 18-1-2022]. Dostupné na:

<http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/flw-data>

KNOWLEDGE CENTRE FOR BIOECONOMY. Brief on food waste in the European Union [online]. European Commission. 2020, s. 3-6. [cit. 18-1-2022]. Dostupné na:

file:///D:/Users/Laptop/Downloads/kcb-food_waste_brief_print_hq.pdf

SLOVAK STATISTICS. Ubytovacie zariadenie cestovného ruchu [online].

25.07.2013. [cit. 20-1-2022]. Dostupné na:

<https://slovak.statistics.sk/PACVPEM/vocabPagesDetails.html?id=6059&lang=sk>

BIO INTELLIGENCE SERVICE. Preparatory study on food waste across EU 27 [online]. European Commission, 2011, s. 40. [cit. 20-1-2022]. ISBN: 978-92-79-22138-5. Dostupné na:

https://ec.europa.eu/environment/eussd/pdf/bio_foodwaste_report.pdf

UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND. Food Waste In Tourism Is A Bigger Issue Than Previously Thought [online]. 01.11.2019. [cit. 11-2-2022]. Dostupné na:

<https://www.hospitalitynet.org/news/4095679.html>

ORDONEZ, Romina, Why Should the Tourism Sector Care About Food Waste?

[online]. IDB Invest. 14.08.2020. [cit. 11-2-2022]. Dostupné na:

<https://idbinvest.org/en/blog/development-impact/why-should-tourism-sector-care-about-food-waste>

FREE FOOD. Plytvanie v číslach [online]. [cit. 24-2-2022]. Dostupné na: [https://free-](https://free-food.sk/problem/ake-su-statistiky/)

[food.sk/problem/ake-su-statistiky/](https://free-food.sk/problem/ake-su-statistiky/)

BIO INTELLIGENCE SERVICE. Preparatory study on food waste across EU 27

[online]. European Commission, 2011, s. 38. [cit. 01-3-2022]. ISBN: 978-92-79-22138-5. Dostupné na:

https://ec.europa.eu/environment/eussd/pdf/bio_foodwaste_report.pdf

CONSERVE ENERGY FUTURE. Causes, Effects And Solutions to Growing Problem

Food Waste [online]. [cit. 01-3-2022]. Dostupné na: [https://www.conserve-energy-](https://www.conserve-energy-future.com/causes-effects-solutions-food-waste.php#5_Over-preparation_of_food_in_restaurants_hotels_and_the_foodservice_industry)

[future.com/causes-effects-solutions-food-waste.php#5_Over-preparation of food in restaurants hotels and the foodservice industry](https://www.conserve-energy-future.com/causes-effects-solutions-food-waste.php#5_Over-preparation_of_food_in_restaurants_hotels_and_the_foodservice_industry)

IZAKOVIČOVÁ, Mária. Plytvanie potravinami je už celosvetový problém a EÚ hľadá riešenia [online]. VEDA NA DOSAH. 29.09.2017. [cit. 05-3-2022]. Dostupné na:

<https://vedanadosah.cvtisr.sk/priroda/zem/plytvanie-potravinami-je-uz-celosvetovy-problem-a-eu-hlada-riesenia/>

ACTION AGAINST HUNGER. World Hunger: Key facts and statistics 2021 [online].

[cit. 10-3-2022]. Dostupné na: <https://www.actionagainsthunger.org/world-hunger-facts-statistics>

EUROPEAN COMMISSION. Farm to Fork strategy [online]. [cit. 10-3-2022].

Dostupné na: https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en

EUROPEAN COMMISSION. Farm to Fork strategy [online]. European Commission.

2020. s. 13-15. [cit. 10-3-2022]. Dostupné na:

https://ec.europa.eu/food/system/files/2020-05/f2f_action-plan_2020_strategy-info_en.pdf

WASTE REDUCTION, Good Practice Guide for Hotel Sector FOOD [online]. Food Wise. 2013. s. 3-8. [cit. 10-3-2022]. Dostupné na:

https://www.foodwisehk.gov.hk/pdf/GPGuide_Hotel_en.pdf

SUSTAINABLE HOSPITALITY ALLIANCE. Top tips for hotels on reducing food waste [online]. 2021. [cit. 12-3-2022]. Dostupné na:

<https://sustainablehospitalityalliance.org/top-tips-for-hotels-on-reducing-food-waste/>

EUROPEAN COMMISSION. Food waste measurement [online]. [cit. 12-3-2022].

Dostupné na: [Food waste measurement \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/food/food/waste/food_waste_measurement_en)

LOPEZ, Sanchez – CALDEIRA, Patinha – DE LAURENTIIS – SALA-AVRAAMIDES. Brief on food waste in the European Union [online]. In Agriculture and food security. European Commission, 2020. [cit. 12-3-2022]. Dostupné na: [Brief on food waste in the European Union | EU Science Hub \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/food/food/waste/food_waste_measurement_en)