

## UDRŽATEĽNÁ SPOTREBA V JEDNOTLIVÝCH REGIÓNOCH SR Z POHLĎADU ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA

### SUSTAINABLE CONSUMPTION IN INDIVIDUAL REGIONS OF THE SLOVAK REPUBLIC FROM THE POINT OF VIEW OF WASTE MANAGEMENT

*Slavka ŠAGÁTOVÁ*

#### ABSTRACT

*Ensuring sustainable consumption is a huge challenge for today's consumers. Achieving sustainable consumption presupposes the elimination of the extent of consumption and more efficient management of the waste generated. We have identified two levels of potential improvements in waste management. The first level is to reduce the amount of waste produced. The second is the reuse of waste that has already been generated. This article evaluates the state and development of waste management in individual regions of the Slovak Republic to identify the leaders of this effort.*

#### KEY WORDS

*sustainable consumption, issue of waste management*

**JEL – CLASSIFICATION:** Q 53

**DOI:** <https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P210-8640-2021-15>

## 1 Úvod

Vyčerpávanie zdrojov zabezpečujúcich existenciu ľudstva nás núti venovať čoraz väčšiu pozornosť udržateľnej spotrebe a výrobe. Podľa definície použitej v programe OSN pre životné prostredie UNEP (2001) zahŕňa udržateľná spotreba riešenie „kľúčových problémov, ako je napĺňanie potrieb, zvyšovanie kvality života, zlepšovanie účinnosti, minimalizáciu odpadu, perspektívu životného cyklu a zohľadnenie dimenzie rovnosti, pre súčasné aj budúce generácie“. Pozornosť je dôležitá sústrediť aj na sústavné znižovanie poškodenie životného prostredia a rizík pre ľudské zdravie. Spotrebu je pritom nutné vnímať v dvoch rovinách, jednak ako prostriedok vyčerpávania zdrojov, a tiež ako producenta odpadov. Pre dosiahnutie udržateľnosti je preto nevyhnutné v rovine čerpania zdrojov myslieť na zabezpečenie ich obnovy. V rovine odpadov je potrebné dosiahnuť dva parametre. Jedným je minimalizácia vzniku a druhým maximalizáciu zhodnotenia odpadov. Len ak odpady prestanú byť záťažou pre životné prostredie, môže udržateľná existencia napredovať.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Udržateľný vzorec spotreby je možné charakterizovať ako uvedomelú spotrebu, ktorá je vedená a podložená pozorným zmýšľaním, ktoré odráža konštantný pocit starostlivosti o seba, komunitu a prírodu. (Sheth a kol., 2011) Pre zabezpečenie udržateľnosti spotreby je potrebná jej taká realizácia, ktorá neohrozi potreby budúcich generácií. (Ofstad, 1994) Udržateľnú spotrebu tak možno posudzovať z dvoch uhlov pohľadu: zo strany vstupov a strany výstupov. Na strane vstupov ide o využívanie tovarov a služieb, ktoré reagujú na základné potreby a prinášajú lepšiu kvalitu života, pričom však zefektívňujú využívanie prírodných zdrojov. Snahou spotrebiteľov by malo byť zabrániť plytvaniu. Na strane výstupov ide o minimalizovanie negatívnych dopadov na externé prostredie a aj samotných konzumentov, ktorý je vyvolaný toxickými materiálmi a emisiami odpadu a znečisťujúcimi látkami vo všetkých etapách životného cyklu produktov. Udržateľná spotreba zahŕňa schopnosť súčasných a budúcich generácií uspokojovať ich materiálne a iné potreby bez toho, aby spôsobili nezvratné škody na životnom prostredí alebo stratu funkcie v prírodných systémoch (OCSC, 2000). Je potrebné, aby celý koncept trvalo udržateľnej spotreby zahŕňal všetky dimenzie udržateľnosti, ktorými sú ekologický, sociálny a ekonomický rozmer.

Ekologický rozmer predstavuje nákup produktov, ktorých spotreba má minimálny dopad na životné prostredie. Sociálny rozmer obsahuje kroky prospešné pre spoločnosť vrátane spravodlivých produkčných a obchodných praktík. Ekonomický rozmer prináša vyváženosť vstupov a výstupov počas spotreby v krátkodobom i dlhodobom horizonte. (Balderjahn a kol., 2013)

### Tabuľka 1

#### *Príklady prístupov k udržateľnej spotrebe*

Zameranie udržateľnej spotreby	Cieľový stav spotreby	Zmeny v procese spotreby
<b>Status quo</b>	Zachovanie súčasného stavu potreby	Zámena spotrebovávaného produktu za ekologickejšiu variantu. Pr. zámena spaľovacieho auta za hybrid. Nákup tovarov označovaných ako „spravodlivý obchod“.
<b>Reforma</b>	Zmena v uspokojovaní potrieb	Využívanie nových postupov. Pr. Nahradenie auta verejnou dopravou. Zdieľanie spotrebu s inými – prenájom oblečenia.
<b>Transformácia</b>	Vznik novej potreby	Zmeny v prostredí vedú k novým spôsobom spotreby. Pr. Zmena infraštruktúry – všetko je v dochádzkovej vzdialenosti pešej chôdze.

**Zdroj:** Hopwood, B., Mellor, M., O'Brien, G. (2005) *Sustainable development: mapping different approaches*. *Sustainable Development*, 13, 38–52.

K trvalo udržateľnej spotrebe v domácnostiach môže dochádzať priamo realizáciou krokov smerujúcich k ekologickejšiemu správaniu pri samotnej spotrebe a nakladaní s odpadmi, ktoré pri spotrebe vznikli, ale aj nepriamo vyvolávaním tlaku na udržateľnú výrobu požadovaním produkcie udržateľných výrobkov alebo ignorovaním nákupov neudržateľných produktov. Stratégie orientované na dodávky produktov je možné rozdeliť do troch hlavných prístupov:

- Prvý prístup zahŕňa snahu vlád a podnikov navrhnuť, vyrábať a dodávať ekologické výrobky a služby pre trh.
- Druhý prístup je zameraný na pomoc podnikom pri vytváraní trhov so zelenými výrobkami informovaním spotrebiteľov o alternatívach šetrných k životnému prostrediu, väčšinou prostredníctvom environmentálneho označovania.

- Tretím prístupom je poskytovanie informácií spotrebiteľom o ich spôsobe používania a zahŕňa rôzne materiály na zvýšenie informovanosti, spotrebiteľské kampane a informácie o nákladoch na životný cyklus. (Mont, Bleischwitz, 2007)

Ďalším aspektom je eliminácia dopadov spotreby vo forme znižovania objemu odpadu zostávajúceho po spotrebe. Presadzovanie udržateľných spôsobov nakladania s odpadmi a ich likvidácie. Nakladanie s odpadmi smeruje k ich využívaniu ako cenného zdroja surovín, alebo aspoň k eliminácii ich dopadov na ekosystém. Podľa Európskej komisie (2021) „hospodárstvo EÚ spotrebuje ročne 16 ton surovín na osobu, z čoho sa 6 ton premení na odpady, z ktorých polovica skončí na skládkach“. Práve takýto spôsob nakladania s odpadmi je však neudržateľný. Je preto nutné hľadať spôsoby ako znižovať produkciu odpadu a zároveň vzniknutý odpad spracovávať udržateľnejším spôsobom.

### 3 Výskumný dizajn

Hľadanie možností riešenia problémov udržateľného rastu je kľúčový faktor pre udržanie zdravého ekosystému. Riešenie problémov s odpadmi je pritom jednou z možných ciest. Cieľom tohto článku je zmapovanie stavu nakladania s odpadmi v SR a zhodnotenie vývoja v jednotlivých regiónoch.

Zdrojom analyzovaných dát boli údaje Štatistického úradu SR (2021), databázy DATA.cube zamerané na štatistické dáta o životnom prostredí. Použité boli predovšetkým údaje z databáz: Komunálny odpad spolu, Množstvo komunálneho odpadu na obyvateľa, Miera skládkovania komunálneho odpadu, Množstvo komunálneho odpadu podľa spôsobu nakladania, Podiel zhodnocovaného komunálneho odpadu z celkového komunálneho odpadu, Miera skládkovania komunálneho odpadu. Hlbšej analýze boli podrobené údaje za roky 2011 až 2020, v členení na jednotlivé regióny SR. Prieskum sa orientoval na dve oblasti: vznik odpadov a nakladanie s odpadmi. Zhodnotil sa stav týchto parametrov v roku 2020 ako aj ich vývoj za posledných 10 rokov od roku 2011. Pri posudzovaní charakteru vzniknutých odpadov sme sa zamerali na komunálne odpady. Pre vyhodnotenie stavu týchto odpadov bola využitá deskriptívna štatistika a to tak tabuľkové, ako aj grafické, deskriptívne premenné. Pre posúdenie vývoja sledovaných ukazovateľov boli použité ich percentuálne zmeny. Na zhodnotenie stavu jednotlivých regiónov sa využilo stanovenie priemerných poradí, pričom najlepšie poradie bolo priradené parametru s najpozitívnejšou hodnotou.

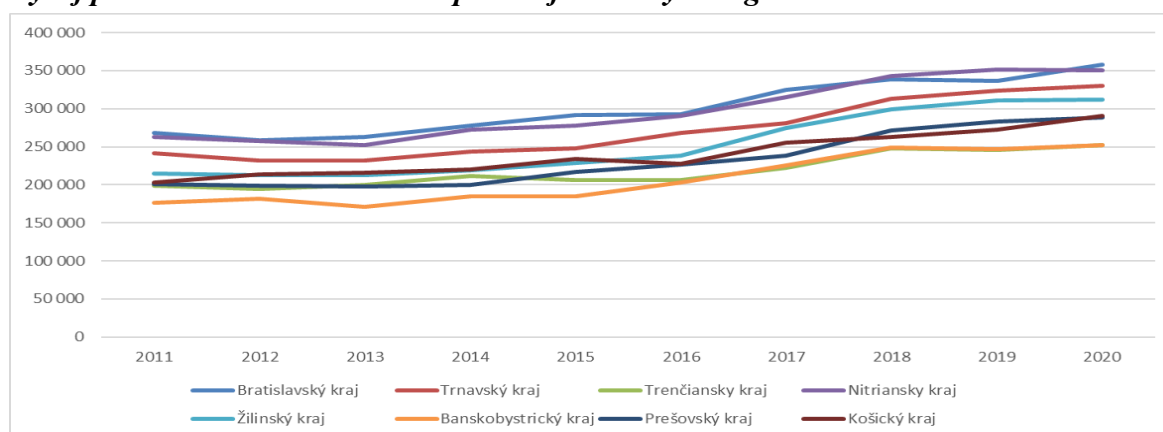
### 4 Výsledky

Produkcia odpadov v SR sa medziročne nebezpečne zvyšuje. Podľa databázy EUROSTATu došlo od roku 2005 (273 kg na obyvateľa) do roku 2018 (414 kg na obyvateľa) k rastu o 141 kg na obyvateľa. (Európsky parlament, 2018) Slovensko sa tak s rastom za uvedené obdobie o 138 kg odpadu na obyvateľa (r. 2005 289 kg/obyvateľ, r. 2018 427 kg/obyvateľ) nachádza v tomto rebríčku mierne pod priemerom EÚ. Problematickými v podmienkach SR sa javia najmä komunálne odpady, ktorých veľké množstvo je zneškodňované skládkovaním, čo predstavuje značnú záťaž na životné prostredie a zamedzuje presadzovaniu myšlienok udržateľnej spotreby.

Za obdobie posledných 10 rokov medzi rokmi 2020–2011 narástol objem komunálneho odpadu o 38 % na objem 2,343 mil. ton ročne. K prudšiemu rastu došlo v roku 2017, kde produkcia komunálneho odpadu medziročne narástla o viac ako 9 %, kým dovtedy bolo možné pozorovať len približne 3,5 %-tný rast. Následne v roku 2018 toto tempo rastu zostalo zachované a produkcia komunálneho odpadu opäť narástla o takmer 9 %. V roku 2019 a 2020 sa rast spomalil a v roku 2020 dosiahol úroveň 3 %. Celoslovenský scenár sa pritom opakoval aj na úrovni jednotlivých regionov.

## Graf 1

### Vývoj produkcie komunálneho odpadu v jednotlivých regiónoch SR



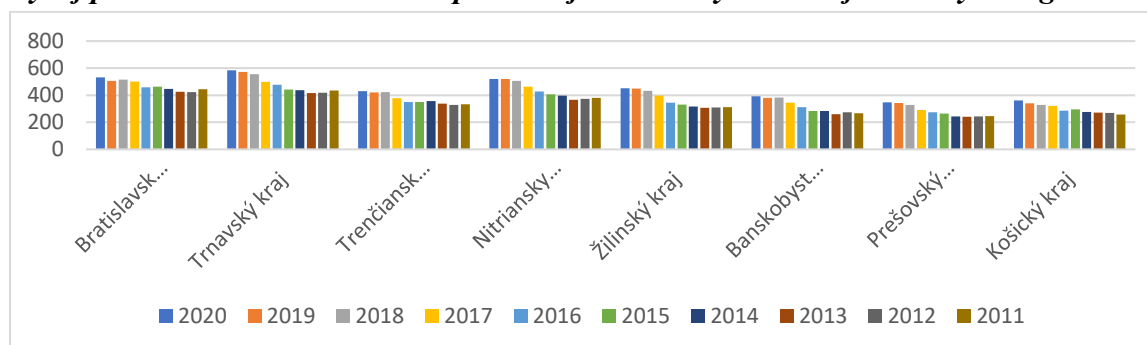
**Zdroj:** spracované podľa údajov z databáz ŠÚ SR (2021)

Z pohľadu regiónov sú najväčšími producentami komunálneho odpadu Bratislavský kraj a Nitriansky kraj v ktorých sa v roku 2020 vyprodukoval odpad v objeme na 350 000 ton. Produkciu odpadu nad hranicou 300 000 ton zaznamenal Trnavský a Žilinský kraj a k tejto hranici sa približoval aj Košický a Prešovský kraj. Najmenej odpadu len niečo málo nad 250 000 ton bolo vyprodukovaného v Banskobystrickom a Trenčianskom kraji. Najpozitívnejší vývoj v celkovej produkcii odpadu za posledných 10 rokov pritom zaznamenal Trenčiansky kraj, kde produkcia odpadu vzrástla len o 27 %. Najhorší vývoj možno pozorovať v prípade Žilinského kraja kde produkcia komunálneho odpadu narástla takmer o 46 %.

Pri prepočte na jedného obyvateľa bol vývoj produkcie odpadu v posledných rokoch pomerne stabilný. Najvyššia produkcia komunálneho odpadu jedným občanom bola v Trnavskom kraji 584 kg na obyvateľa. Najvyššie tempo rastu za posledných 10 rokov pritom dosiahol Banskobystrický kraj 46 %. Najnižšie hodnoty tohto parametra dosahoval Prešovský kraj, kde produkcia komunálneho odpadu v roku 2020 nedosiahla ani 349 kg na obyvateľa. Podobnú nízku produkciu odpadu zaznamenal aj Košický kraj s objemom 362 kg na obyvateľa. V týchto krajoch je však znepokojivé tempo rastu produkcie odpadu, ktoré v posledných 10 rokoch predstavuje 41 %-tný rast. Najnižší rast za posledných 10 rokov naopak zaznamenal Bratislavský kraj (19 %), aj keď jeho podiel odpadu na obyvateľa bol v roku 2020 druhým najvyšším na úrovni 531 kg na obyvateľa.

## Graf 2

### Vývoj produkcie komunálneho odpadu na jedného obyvateľa v jednotlivých regiónoch SR



**Zdroj:** spracované podľa údajov z databáz ŠÚ SR (2021)

Pri porovnaní produkcie komunálneho odpadu s výdavkami obyvateľov možno konštatovať, že s rastúcimi výdavkami obyvateľov rastie aj produkcia odpadu. Pri prepočte množstva

odpadu na jedno euro výdavkov v roku 2019 bol celoslovenský priemer 0,078 kg. V rámci hodnotenia krajov je na tom najlepšie Košický kraj, kde každé zaplatené euro znamenalo vznik 0,069 kg odpadu. Najhoršie je na tom Nitriansky kraj s produkciou 0,095 kg odpadu na 1 € výdavkov obyvateľa.

## Tabuľka 2

### *Pomer odpadov a výdavkov na obyvateľa SR v roku 2019*

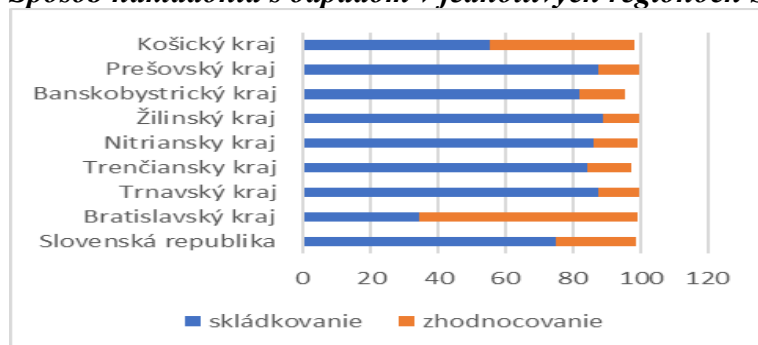
	Odpad na obyvateľa (€)	Výdavok na obyvateľa (€)	Odpad na 1 € výdavkov
Slovenská republika	434,63	5608,35	0,0775
Bratislavský kraj	506,64	6999,99	0,0724
Trnavský kraj	573,26	6201,21	0,0924
Trenčiansky kraj	420,17	6223,52	0,0675
Nitriansky kraj	519,87	5485,92	0,0948
Žilinský kraj	449,9	5355,57	0,0840
Banskobystrický kraj	381,37	5501,38	0,0693
Prešovský kraj	343,31	4710,61	0,0729
Košický kraj	339,83	4911,86	0,0692

**Zdroj:** vlastné spracovanie podľa údajov z databáz ŠÚ SR (2021)

Pri zhodnotení spôsobu nakladania s odpadmi musíme konštatovať, že v rámci SR v posledných 10-tich rokoch rástol podiel zhodnocovaných odpadov medziročne o 8%, čím sa podiel zhodnotených odpadov zvýšil od roku 2011 z hodnoty 23 % na 51 % v roku 2020. Z pohľadu krajov možno pozorovať obdobný trend v Banskobystrickom kraji, kde sa od roku 2011 zvýšil priemerný podiel zhodnocovaných odpadov z hodnoty niečo nad 10 % na hodnotu 45 %. Nadpriemerné hodnoty dosahoval Bratislavský a Košický kraj. Kým v Košickom kraji sa podiel zhodnocovaných odpadov v posledných 10-tich rokoch kontinuálne zvyšuje zo 43 % na 67 %. Vývoj tohto parametra v Bratislavskom kraji možno považovať za značne turbulentný. Medzi rokmi 2011 a 2018 predstavoval podiel zhodnocovaných odpadov v tomto kraji okolo 65 % čo ho zaradilo na pozíciu lídra v zhodnocovaní, v roku 2019 dochádza k prudkému poklesu miery zhodnocovania na úroveň 40 % a v roku 2020 opäť k prudkému nárastu na úroveň 73 %. Aj keď podiel zhodnocovaných odpadov neustále rastie, predstavuje podstatnú časť ich spracovania len v Bratislavskom a Košickom kraji. V ostatných krajoch je na prvom mieste zneškodňovanie komunálneho odpadu skládkovaním. Vo všetkých regiónoch pritom pri odpade, ktorý sa nedokáže zhodnotiť, prevažuje jeho zneškodňovanie skládkovaním (skládkovanie).

## Graf 3

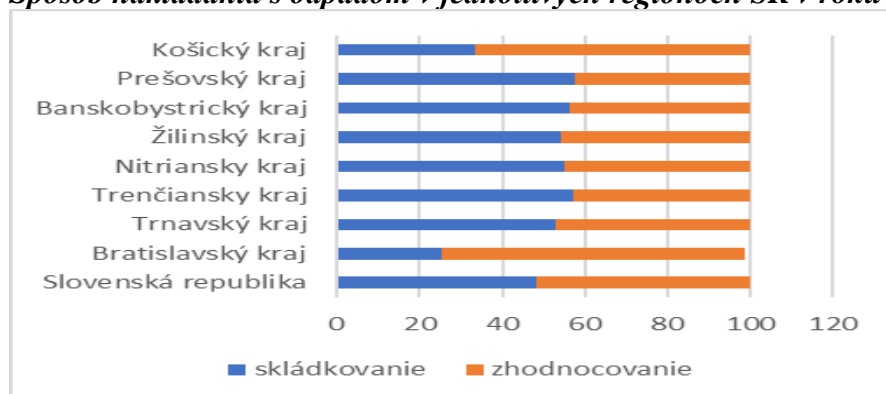
### *Spôsob nakladania s odpadom v jednotlivých regiónoch SR v roku 2019*



**Zdroj:** spracované podľa údajov z databáz ŠÚ SR (2021)

#### Graf 4

##### Spôsob nakladania s odpadom v jednotlivých regiónoch SR v roku 2020



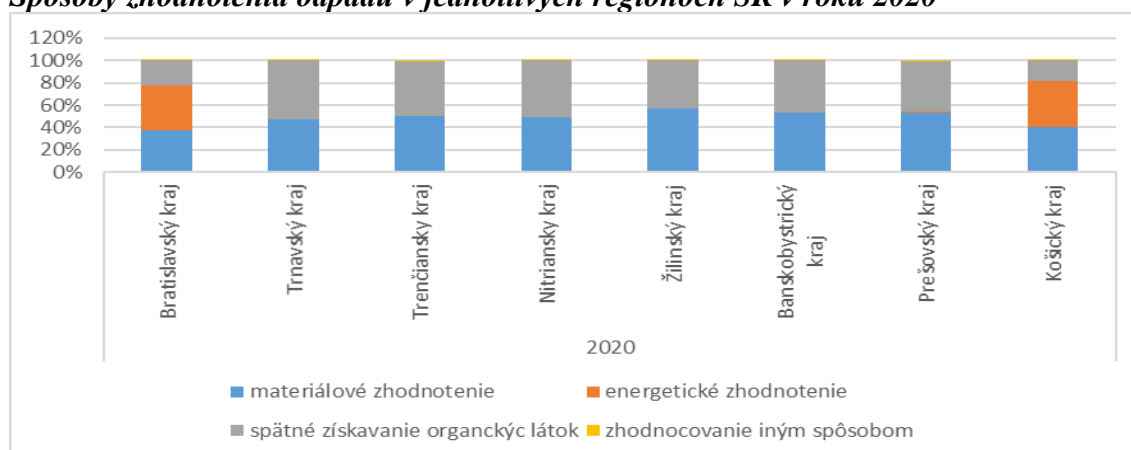
**Zdroj:** spracované podľa údajov z databáz ŠÚ SR (2021)

Pri vyhodnotení spôsobov zhodnocovania možno konštatovať, že podľa údajov z roku 2020 bola najväčšia časť odpadov zhodnocovaná materiálovo 46 %, pričom podiel tohto spôsobu zhodnocovania prešiel od roku 2011 výrazným rastom (o 29%-tuálnych bodov). Jeho priemerná hodnota v rokoch 2011 až 2015 predstavovala len 15%-tný podiel na zhodnocovaní odpadov. Druhým najpoužívanejším spôsobom zhodnocovania odpadu v roku 2020 bolo zhodnocovanie spätným získavaním organických látok v rozsahu 35 %, pričom 2/3 z tohto zhodnocovania predstavuje kompostovanie. Podiel tohto spôsobu zhodnocovania sa za posledných 10 rokov zvýšil o 14%-tuálnych bodov. Energetický spôsob zhodnocovania prešiel opačnou zmenou ako materiálové zhodnocovanie, kým v roku 2011 išlo o prevládajúci spôsob zhodnocovania odpadov, ktorý spracoval 42 % celkového zhodnoteného odpadu, v roku 2020 podiel tohto spôsobu zhodnocovania predstavoval len 15 %. Táto zmena bola vyvolaná nárastom ostatných spôsobov zhodnocovania, keďže výška tepelne zhodnocovaného odpadu sa v posledných 10 rokoch pohybuje stále približne na úrovni 180 000 ton ročne. Najmenší podiel na zhodnocovaní odpadu majú iné spôsoby zhodnocovania, ktoré v súčasnosti tvoria len 0,1 % z celkovo zhodnocovaných odpadov. V rokoch 2011 až 2015 sa tieto spôsoby zhodnocovania odpadov pohybovali medzi 15% až 29 %-tným podielom v roku 2016 dochádza k výraznému zníženiu ich využívania, čo v štruktúre spôsobov zhodnocovania odpadov znamenalo pokles na 1,16 %.

V jednotlivých regiónoch mierne prevažuje materiálové zhodnocovanie odpadov s výnimkou Bratislavského a Košického kraja. V týchto dvoch regiónoch je situácia ovplyvnená skutočnosťou, že v mestách Bratislava a Košice sú najväčšie dve spaľovne v rámci SR, schopné tepelne zhodnocovať odpad, preto tu prevláda energetické zhodnocovanie odpadu. Napriek uvedeným skutočnostiam nastal v Bratislavskom kraji v roku 2019 výrazný výkyv tohto stavu. Podstatný vplyv na túto situáciu mali pravdepodobne problémy v spaľovni. V roku 2020 sa v tomto regióne na druhé miesto v spôsobe zhodnocovania odpadu v rozsahu 33 % dostáva materiálové zhodnocovanie čím, nahradí na tejto pozícii spätné zhodnocovanie odpadu, ktoré tvorí 22 %, kým v roku 2019 tvorilo až 44 %. V Košickom kraji do roku 2019 prevládalo energetické zhodnocovanie, ktoré predstavovalo 45 % zhodnocovania. V roku 2020 dochádza k vyrovnaniu podielu materiálového zhodnocovania a energetického zhodnocovania a oba tieto spôsoby dosahujú podiel na zhodnocovaní odpadov zhodne po 41 %.

## Graf 5

### Spôsoby zhodnotenia odpadu v jednotlivých regiónoch SR v roku 2020



**Zdroj:** spracované podľa údajov z databáz ŠÚ SR (2021)

1 %-tý podiel energetického zhodnocovania možno pozorovať v Prešovskom kraji. V ostatných krajoch sa realizuje výlučne materiálové zhodnocovanie a spätné získavanie organických látok. V Trenčianskom, Žilinskom, Banskobystrickom a Prešovskom kraji mierne prevyšuje podiel zhodnotenia odpadu spätným získavaním organických látok nad materiálovým zhodnocovaním. Naopak Trnavskom a Nitrianskom kraji má o trochu vyšší podiel na zhodnocovaní odpadu materiálový spôsob. Vo všetkých regiónoch za posledných 10 rokov narástol objem najmä materiálovo zhodnotených odpadov v priemere o 63 000 t a tiež odpadov zhodnocovaných spätným získaním organických látok v priemere o 47 000 t. Pričom najviac vzrástol objem materiálovo zhodnocovaného odpadu v Bratislavskom kraji o viac ako 95 700 t a zhodnotenia spätným získaním organických látok v Trnavskom kraji o viac ako 65 600 t.

## 5 Diskusia

Na základe zistených informácií môžeme konštatovať, že vývoj udržateľnej spotreby z pohľadu odpadov môžeme vnímať v dvoch rovinách. Jednou je objem vyprodukovaných odpadov v poslednom období, druhou vývoj tohto parametra v čase. Vzhľadom na výrazný podiel komunálneho odpadu v jednotlivých regiónoch sme podrobnejšiemu skúmaniu podrobili práve tento druh odpadu. V prvej rovine sme preto porovnali stav hospodárenia s komunálnymi odpadmi v jednotlivých regiónoch SR v roku 2020 podľa vybraných kritérií: množstva vyprodukovaného komunálneho odpadu celkom, na obyvateľa, na euro výdavkov a rozsahu jeho zhodnotenia. Z hľadiska aktuálneho stavu hospodárenia s komunálnymi odpadmi môžeme konštatovať, že najlepšie je na tom Košický kraj a druhé miesto v poradí úspešnosti získal Trenčiansky kraj. Najhoršie je na to Nitriansky kraj a za ním Trnavský kraj.

### Tabuľka 3

#### Stav hospodárenia s komunálnym odpadom v krajoch SR v roku 2020

Č.	Názov kritéria/ kraj	BA	TT	TN	NR	ZA	BB	PO	KE
1.	Množstvo kom. odpadov v tis. t	358	330	252	351	312	252	288	291
	Poradie podľa kritéria č. 1	8	6	1	7	5	2	3	4
2.	Kom. odpad na obyvateľa v kg	531,38	583,98	431,3	520,8	451,76	391,53	348,69	362,63
	Poradie podľa kritéria č. 2	7	8	4	6	5	3	1	2



Tabuľka 3 – pokračovanie

Č.	Názov kritéria/ kraj	BA	TT	TN	NR	ZA	BB	PO	KE
3.	Kom. odpad v kg na 1 € výdavkov	0,0724	0,0924	0,0675	0,0948	0,084	0,0693	0,0729	0,0692
	Poradie podľa kritéria č. 3	4	7	1	8	6	3	5	2
4.	Miera zhodnocovania kom. odpadu v %	73,45	47,25	42,65	44,71	45,73	43,46	42,49	66,76
	Poradie podľa kritéria č. 4	1	3	7	5	4	6	8	2
	Priemerná hodnota poradií	5	6	3,25	6,5	5	3,5	4,25	2,5
	Výsledné poradie	5	7	2	8	5	3	4	1

**Zdroj:** vlastné spracovanie

V druhej rovine vývoja situácie s odpadmi v jednotlivých krajoch sme porovnali vývoj spomínaných vybraných kritérií za posledných 10 rokov. Porovnaním percentuálneho rastu týchto ukazovateľov môžeme konštatovať, že najpriaznivejší vývoj sme zaznamenali v Trnavskom kraji a Trenčianskom kraji. Najhorší vývoj sme naopak pozorovali v Banskobystrickom a Prešovskom kraji.

Tabuľka 4

*Vývoj situácie s komunálnymi odpadmi v regiónoch SR v rokoch 2011 až 2020*

Č.	Názov kritéria	BA	TT	TN	NR	ZA	BB	PO	KE
1.	Rast množstva kom. odpadov za 10 rokov	33,21%	36,84%	26,75%	33,43%	45,57%	42,73%	43,49%	42,91%
	Poradie podľa kritéria č. 1	2	4	1	3	8	5	7	6
2.	Priemerný rast odpadu na obyvateľa za 10 rokov	19,31%	34,28%	28,99%	36,75%	45,00%	46,26%	41,34%	41,13%
	Poradie podľa kritéria č. 2	1	3	2	4	7	8	6	5
3.	Vývoj podielu zhodnocovaného odpadu za 10 rokov	126%	289%	228%	248%	326%	222%	245%	263%
	Poradie podľa kritéria č. 3	8	2	6	4	1	7	5	3
	Priemerná hodnota poradií	3,67	3,00	3,00	3,67	5,33	6,67	6,00	4,67
	Výsledné poradie	3	1	1	3	6	8	7	5

**Zdroj:** vlastné spracovanie

Po zhodnotení všetkých parametrov skúmaných v oboch rovinách môžeme konštatovať, že najlepšie z hľadiska stavu a vývoja hospodárenia s komunálnymi odpadmi je na tom Trenčiansky kraj, na druhom mieste je Košický kraj. Tretí až šiesty v poradí sú: Bratislavský, Trnavský a Banskobystrický kraj. Najhoršie celkové výsledky sme zaznamenali v Žilinskom a Nitrianskom kraji.

## 6 Záver

Aj keď množstvo vyprodukovaných odpadov v SR neustále narastá, pozitívne možno zhodnotiť rast miery recyklácie odpadu. Najväčší podiel na celkovom množstve vyprodukovaného odpadu pritom tvorí predovšetkým komunálny odpad a preto je potrebné v zlepšovaní odpadového hospodárstva sústrediť pozornosť najmä na túto skupinu odpadov. Regióny, ktorým sa v tejto oblasti darí v SR najlepšie sú Trenčiansky a Košický kraj naopak regióny s najhorším stavom a vývojom nakladania s odpadmi sú Žilinský a Nitriansky kraj. Práve regióny, ktorým



sa darí zlepšovať svoju situáciu, by mohli byť zdrojom informácií, ako tento pozitívny trend ďalej rozvíjať aj v ostatných menej úspešných regiónoch.

## ACKNOWLEDGEMENT

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0708/20 „Sociálno-ekonomické determinanty trvalo udržateľnej spotreby a výroby z hľadiska vplyvu na výkonnosť a konkurencieschopnosť podnikov“ v rozsahu 100%.

## REFERENCES

- Balderjahn, I. a kol. (2013) Wiedmann Consciousness for sustainable consumption: scale development and new insights in the economic dimension of consumers' sustainability, Academy of Marketing Science, ISBN 978-3-319-10051-0 eBook [accessed 20.10.2021]  
<https://cdn.ymaws.com/www.ams-web.org/resource/resmgr/Files/2013WMCPRO.pdf>
- ENERGOKLUB (2021) Bratislavu bude vykurovať aj teplo zo spaľovne. [accessed 10.11.2021]  
<https://energoklub.sk/sk/clanky/bratislavu-bude-vykurovat-aj-teplo-zo-spalovne-v-minimalnych-objemoch/>
- Európska komisia (2021) Prevencia tvorby odpadu a nakladania s odpadmi. [accessed 15.11.2021]  
[https://ec.europa.eu/environment/basics/green-economy/managing-waste/index\\_sk.htm](https://ec.europa.eu/environment/basics/green-economy/managing-waste/index_sk.htm)
- Európsky parlament (2018) Odpadové hospodárstvo EÚ: Fakty a čísla [accessed 15.11.2021]  
<https://www.europarl.europa.eu/news/sk/headlines/society/20180328STO00751/odpadove-hospodarstvo-v-eu-fakty-a-cisla>
- Hopwood, B., Mellor, M. & O'Brien, G. (2005) Sustainable development: mapping different approaches. *Sustainable Development*, 13, 38–52. ISSN 1099-1719 [accessed 13.10.2021]  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/sd.244>
- UNEP. (2001) *Consumption Opportunities: Strategies for Change*. United Nations Environment Programme, Paris. [accessed 13.10.2021]  
[https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/286/UNEP\\_Annual\\_Evaluation\\_Report\\_2001.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/286/UNEP_Annual_Evaluation_Report_2001.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Mont, O., Bleischwitz, R. (2007) Sustainable Consumption and Resource Management in the Light of Life Cycle Thinking. *European Environment*, Published online in Wiley Interscience Eur. Env. 17. 59–76. ISSN 1756-9338 [accessed 15.10.2021]  
[https://www.researchgate.net/publication/229588688\\_Sustainable\\_consumption\\_and\\_resource\\_management\\_in\\_the\\_light\\_of\\_life\\_cycle\\_thinking](https://www.researchgate.net/publication/229588688_Sustainable_consumption_and_resource_management_in_the_light_of_life_cycle_thinking)
- OCSC (2000) Report on the Second Session of the Oxford Commission on Sustainable Consumption, OCSC 2.8.73 Oxford Centre for the Environment, Ethics and Society, Mansfield College, Oxford. [accessed 7.10.2021]
- Ofstad S (ed.) (1994) Symposium: Sustainable Consumption. Ministry of Environment, Oslo, ISBN 9788272439797
- Sheth, JN, Sethia, NK, & Srinivas, S. (2011). Mindful consumption: A customer-centric approach to sustainability. *Journal of the academy of marketing science*, 39 (1), 21–39. ISBN 1552-7824 [accessed 25.10.2021]  
[https://www.researchgate.net/publication/226100566\\_Mindful\\_Consumption\\_A\\_Customer-Centric\\_Approach\\_to\\_Sustainability](https://www.researchgate.net/publication/226100566_Mindful_Consumption_A_Customer-Centric_Approach_to_Sustainability)
- Štatistický úrad SR (2021) DATAcube, Životné prostredie. [accessed 29.09.2021]  
[http://datacube.statistics.sk/#!/lang/sk/?utm\\_source=susr\\_portalHP&utm\\_medium=page\\_DATAcube&utm\\_campaign=DATAcube\\_portalHP](http://datacube.statistics.sk/#!/lang/sk/?utm_source=susr_portalHP&utm_medium=page_DATAcube&utm_campaign=DATAcube_portalHP)

## **CONTACT**

**Ing. Slávka Šagátová, PhD.**

University of Economics in Bratislava

Faculty of Business Management

Department of Business Economy

Dolnozemska cesta 1/b

852 35 Bratislava, Slovak Republic

e-mail: slavka.sagatova@euba.sk