

Správa o nakladaní s komunálnymi a drobnými stavebnými odpadmi na území mesta Žiar nad Hronom za rok 2021

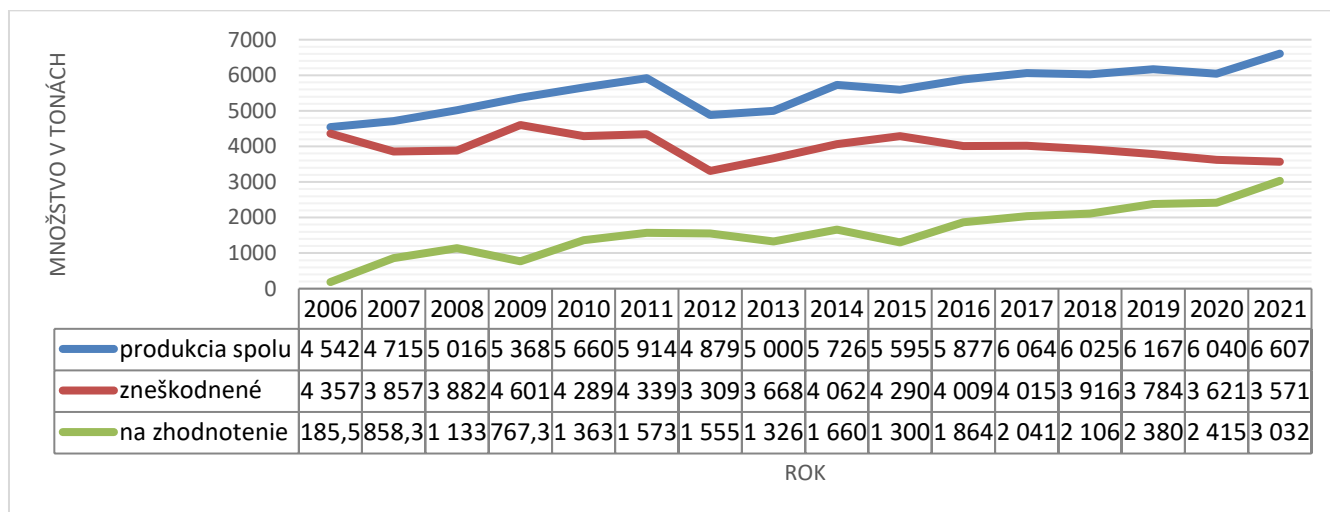
1. Produkcia odpadov a vývojové trendy

V roku 2021 zabezpečovalo Mesto Žiar nad Hronom nakladanie s komunálnymi a drobnými stavebnými odpadmi v zmysle odpadovej legislatívy stanovenej v zákone 79/2015 Z.z. o odpadoch, v podmienkach fungujúceho systému odpadového hospodárstva, ktorý je tvorený Technickými službami - Žiar nad Hronom, a.s., Technickými službami Žiar nad Hronom, spol. s r. o. a vysunutým pracoviskom mesta - CZO Žiar nad Hronom (Centrum zhodnocovania odpadov).

V roku 2021 sa v rámci mesta Žiar nad Hronom vyprodukovali nasledovné množstvá komunálnych a drobných stavebných odpadov. Celkovo bolo vyprodukovaných a vyzbieraných **6 608 ton komunálnych odpadov**, základné spôsoby nakladania v tabuľke:

Rok	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
Spôsob nakladania	Množstvo v tonách	%	Množstvo v tonách	%	Množstvo v tonách	%	Množstvo v tonách	%	Množstvo v tonách	%	Množstvo v tonách	%	Množstvo v tonách	%
uložené na skládku	4293,95	77%	4013,87	68%	4022,55	66%	3981,98	65%	3786,46	61%	3625,48	60%	3575,85	54%
vytriedené na zhodnotenie	1301,11	23%	1863,36	32%	2041,63	34%	2106,4	35%	2380,99	39%	2415,5	40%	3032,13	46%
spolu	5595,06	100%	5877,23	100%	6064,18	100%	6088,38	100%	6167,45	100%	6040,98	100%	6607,98	100%

Zdroj: interná evidencia MsÚ ZH



[Produkcia odpadu na Slovensku raketovo rastie. Prognóza do budúcnosti nikoho nepoteší | ODPADY-PORTAL.SK \(2020\)](#)

[Aj vlani sme vyprodukovali historicky najviac odpadu. Viete, aký je nový rekord? | ODPADY-PORTAL.SK \(2021\)](#)

[Česi vlani vytvorili menej odpadu. Slováci viac | ODPADY-PORTAL.SK \(2021\)](#)

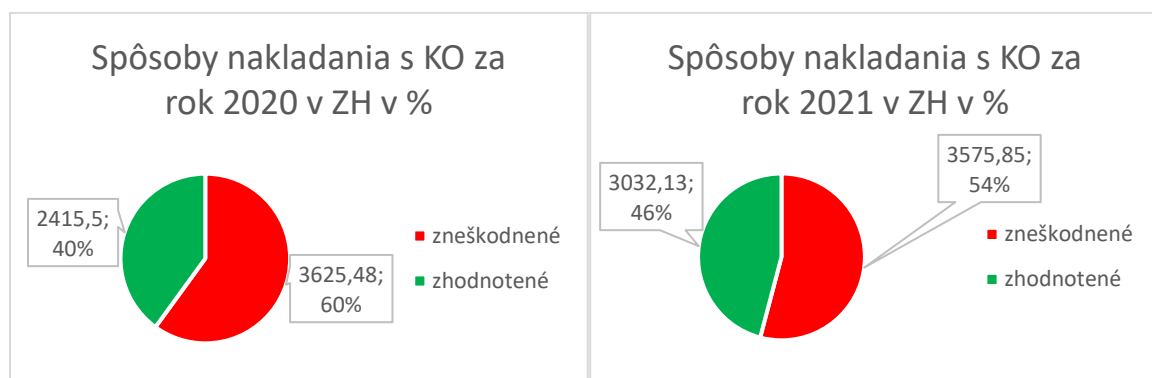
Vývoj produkcie a nakladania s komunálnymi odpadmi v meste Žiar nad Hronom má dlhodobejšie **pozitívny trend**. Celková produkcia odpadov za posledné roky je ustálená približne na úrovni 6 tisíc ton KO. V roku 2021 došlo k nárastu množstva v meste na 6,6 tony, čo je takmer o 0,6 tony viac ako v roku 2020. Všeobecne vývoj rastu produkcie komunálnych odpadov na Slovensku má narastajúci trend, za posledných 10 rokov je to celkový nárast produkcie odpadu o 30%, štatistiky predpokladajú nárast produkcie do roku 2035 v množstve 580 kg/obyv/rok.

V roku 2018 priemerný Slovák vyprodukoval 427 kg odpadu, v roku 2019 už 435 kg, v roku 2020 napriek pandémie došlo k nárastu a to na 446 kg. Celková produkcia komunálneho odpadu na Slovensku dosiahla 2,43 miliónov ton. Priemerný obyvateľ Slovenska tak v roku 2020 vyhodil do odpadových nádob 446 kg smetí. **Priemerná produkcia v našom meste bola za rok 2021 na úrovni 380 kg/obyv/rok**, čo je **medziročný nárast o 39 kg/obyvateľ, t.j. o 11%** (r. 2020 – 341 kg/obyvateľ). V súčasnosti je stále naše mesto v pozitívnom zmysle pod priemernou úrovňou produkcie Európskej únie cca 502 kg/obyv/rok.¹, ale aj priemeru SR (446 kg). Produkcia odpadov priamo úmerne rastie so životnou úrovňou a kúpyschopnosťou obyvateľstva.

Od roku 2015 má **skládkovanie KO** vyprodukovaných v našom meste mierne klesajúcu tendenciu, v roku 2019 **sme znížili** mieru na 61%, v roku 2020 na 60%, **v roku 2021 na 54%**. Množstvo odpadov určených **na zhodnotenie** (primárne vytriedených z KO obyvateľmi) má postupne rastúcu tendenciu v roku 2020 40%, **v roku 2021 sa miera zvýšila na 46%**. **Miera zhodnotenia za rok 2021** narástla na **40,78 %**, čo je medziročný nárast o 11,5%, tento ukazovateľ však ovplyvňujú rôzne faktory (trh s druhotnými komoditami, množstvo odovzdaných odpadov na zhodnotenie a pod.).

Môžeme skonštatovať, že rok 2021 bol v porovnaní s predchádzajúcim obdobím úspešným.

Podľa najaktuálnejších údajov ŠÚ SR predstavoval v roku 2020 podiel skládkovaného komunálneho odpadu 48,4 %, ktorý má klesajúcu tendenciu, najmenej sa skládkuje v BA a KE kraji (vzhľadom k existencii zariadenia na energetické využitie odpadu). Naopak najviac je skládkovanie v Trenčianskom, Prešovskom a Banskobystrickom kraji. Na druhej strane miera recyklácie bola vykázaná na úrovni 43,7 % a približne 8 % komunálneho odpadu sa vlni zhodnotilo na elektrickú energiu alebo teplo v zariadeniach na energetické využitie odpadu (ZEVO). [Aj vlni sme vyprodukovali historicky najviac odpadu. Viete, aký je nový rekord? | ODPADY-PORTAL.SK](#)



Zdroj: interná evidencia MsÚ ZH

¹ [ENVIRO: Produkcia smetí rástla v roku 2020 rýchlejšie než spotreba domácností \(startitup.sk\)](#)
[Produkcia odpadu z roka na rok rastie. Projekt Eko Alarm žiakov naučí, ako mu predchádzať \(ucn.sk\)](#)

Porovnanie produkcie a nakladania s odpadmi v jednotlivých krajoch Slovenska za rok 2020 vid'. tabuľka:

Kraj, rok 2020	produkcia KO v kg / obyvateľ	podiel zhodnoteného KO v % (vrátane recyklácie a ZEVO)	miera recyklácie KO v %	miera skládkovania KO v %
Bratislavský	531	73,45	43,71	25,51
Trnavský	584	47,25	47,22	52,73
Trenčiansky	431	42,65	42,45	57,33
Nitriansky	521	44,71	44,69	55,25
Žilinský	452	45,73	45,53	54,27
Banskobystrický	392	43,46	43,45	56,54
Prešovský	349	42,49	41,91	57,47
Košický	363	66,76	39,36	33,24
SR	446	51,44	43,67	48,39

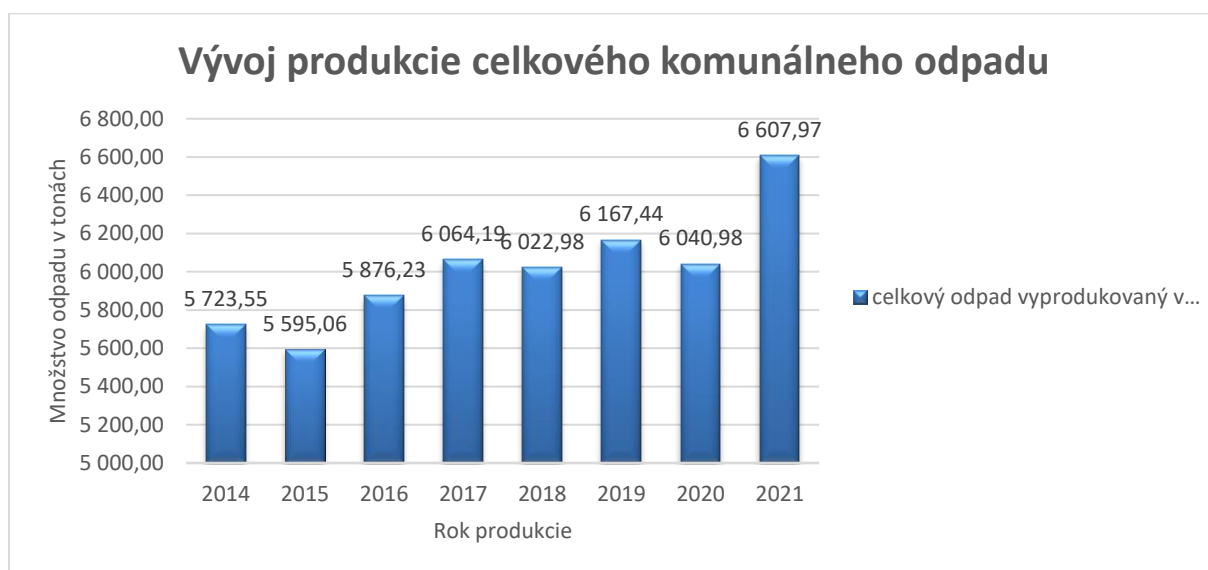
Zdroj: ŠÚ SR / WOOD & Company

[Aj vlni sme vyprodukovali historicky najviac odpadu. Viete, aký je nový rekord? | ODPADY-PORTAL.SK](https://www.odpady-portal.sk)

Z vyprodukovaného množstva 6 608 ton odpadov boli uložené na **skládku odpadov** a **určené na zhodnotenie** nasledujúce druhy a množstvá vyzbieraných odpadov:

Nebezpečné odpady - zneškodnené na skládke odpadov							
Katalógové číslo	Názov odpadu/Rok	Množstvo odpadu v tonách					
		Kat.	2017	2018	2019	2020	2021
200127	odpadové farby	N	3,47	1,59	1,36	2,75	3,37
130208, 200126	iné motorové oleje	N	3,13	0,59	0,65	1,04	0,82
150110	obaly obsahujúce zvyšky NO	N	0	0,22	0,09	0,18	0,39
spolu			6,6	2,4	2,09	3,97	4,58
Ostatné odpady - zneškodnené na skládke odpadov							
Katalógové číslo	Názov odpadu/Rok	Množstvo odpadu v tonách					
		Kat.	2017	2018	2019	2020	2021
170904, 200308	drobný stavebný odpad	O	262,87	272,17	284,04	328,51	450,23
200301	zmesový komunálny odpad	O	2 850,42	2 777,56	2 680,37	2 701,66	2 600,80
200307	objemný odpad	O	902,67	866,85	819,96	591,34	520,24
spolu			4 015,96	3 916,58	3 784,37	3 621,51	3 571,27
Ostatné a nebezpečné odpady - určené na zhodnotenie							
Katalógové číslo	Názov odpadu/Rok	Množstvo odpadu v tonách					
		Kat.	2017	2018	2019	2020	2021
150105, 200103	kompozitné obaly	O	13,7	15,3	16,08	22,76	25,21
200101	papier a lepenka	O	393,03	384,65	398,04	408,86	526,56
200102	sklo	O	226,78	214,86	229,28	237,18	284,40
200110	šatstvo	O	19,14	27,26	0,00	29,69	39,15
200121	žiarivky	N	0,37	0,1	0,08	1,25	0,29
200123	vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórové uhl'ovodíky	N	9,02	8,17	16,46	7,09	13,38
200125	jedlé tuky a oleje	O	0,88	2,39	2,03	2,23	2,10
200133	batérie a akumulátory	N	0,05	3,98	5,40	18,42	10,29
200135	elektrické a elektronické zariadenia	N	20,76	14,55	10,71	10,35	11,16
200136	elektrické a elektronické zariadenia	O	0	0	39,14	36,50	76,74
200138	drevo	O	105,78	129,94	144,25	148,25	150,30
200139	plasty	O	296,5	320,72	343,54	342,70	472,41
200140	kovy	O	40,37	42,05	27,70	34,76	38,42
200108	biologický rozložiteľný kuchynský	O	11,61	164,47	195,53	211,71	304,66
200201	biologicky rozložiteľný odpad	O	896,52	777,97	899,06	903,75	1 077,05
spolu			2 041,63	2 106,40	2 327,30	2 415,49	3 032,12

Celkovo bolo v sledovanom roku 2021 **vyprodukovaných** a vyzbieraných **6 608 ton odpadov**, čo je oproti roku 2020 medziročný nárast o 567 ton, t.j. o 9,4%. Každoročné zvyšovanie produkcie odpadov vidíme na celom Slovensku. Pozitívny trend pokračuje v znižovaní produkcie množstva zmesového komunálneho odpadu (ZKO), čo je odrazom dôslednejšieho triedenia a triedenia BRKO ako samostatnej zložky, informačných aktivít. Medziročne došlo k poklesu ZKO o 101 ton, t.j. 3,9% ton. Pokles oproti roku 2020 sme zaznamenali aj pri odpade objemný odpad, jedlé oleje a tuky, či batérie a akumulátory. Naopak nárast oproti roku 2020 sme zaznamenali aj pri odpadoch ako biologický odpad z kuchyne, zelený odpad zo záhrad, ale aj pri hlavných suchých komoditách: papier, plasty, tetrapaky, sklo, kovy, textil, elektroodpad, čo je želaný jav.



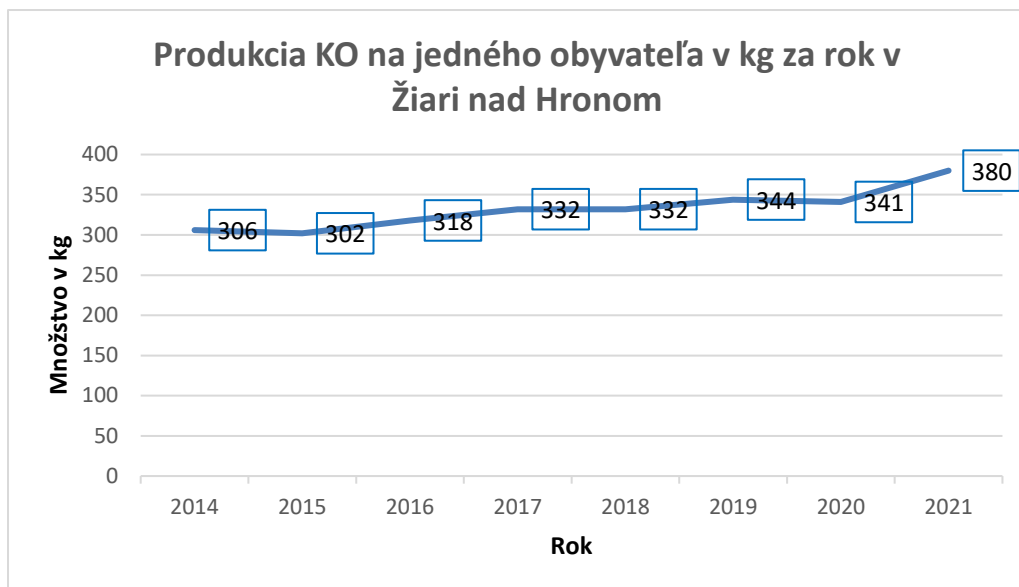
Pri prepočte na jedného obyvateľa mesta Žiar nad Hronom (k 31.12.2021 bolo evidovaných 17 398 obyvateľov) to predstavovalo **380 kg** odpadu za rok, čo v porovnaní s rokom 2020 predstavuje **nárast takmer o 40 kg/obyvateľ/rok**. Priemerný Slovák za rok 2020 vyprodukoval 446 kg odpadu. Na Slovensku sa množstvo odpadu každoročne od roku 2013 zvyšuje, čím sa postupne približujeme k priemeru krajín EÚ.

Vyprodukované množstvo KO na obyvateľa/rok v kg								
Územie/rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Európska únia*	475	481	482	486	492	502	/	/
Slovensko*	338	348	348	378	414	435	435	446
Žiar nad Hronom**	306	302	318	332	332	344	341	380

* Eurostat
 ** interná evidencia MsÚ ZH

* Eurostat

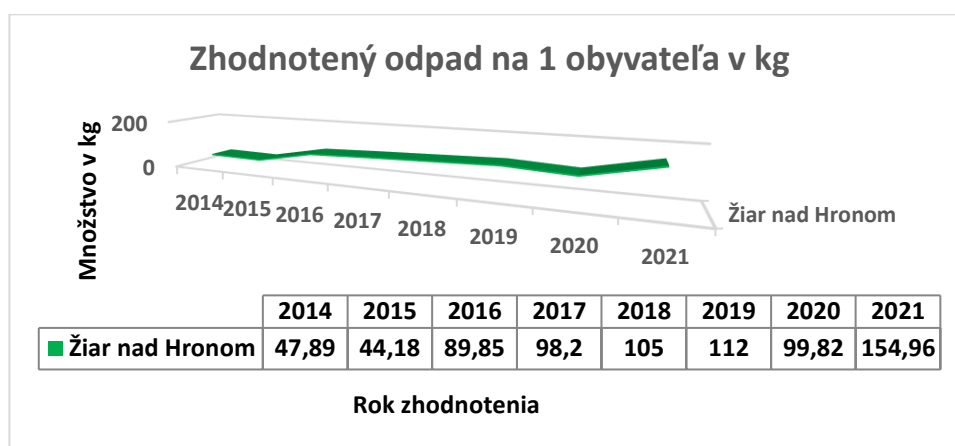
** interná evidencia MsÚ ZH



Zhodnocovanie odpadov má postupný celospoločenský nárast. Celoslovenské ukazovatele zahŕňajú aj energetické zhodnotenie v spaľovniach (Košice, Bratislava). Miera zhodnocovaného odpadu zahŕňajúca recykláciu aj energetické zhodnotenie odpadu dosiahla v roku 2020 na Slovensku úroveň 51,44%, recyklácia je na úrovni cca 43,67%, miera skládkovania na SK sa pohybuje od 48,39%. V roku **2021** pripadá na jedného obyvateľa mesta Žiar nad Hronom **cca 155 kg zhodnotených odpadov**, čo je o 55 kg/obyvateľ/rok menej ako v roku 2020. Toto množstvo ovplyvňuje najmä množstvo vyzbieraných suchých komodít a BRKO/BRO (zelených ako aj kuchynských), úroveň a kvalita primárneho vytriedenia a následne množstvo odpadov odovzdaných na zhodnotenie. **Miera zhodnocovania** v našom meste **v roku 2021** dosiahla **40,78%**, **miera vytriedenia 45,89%**.

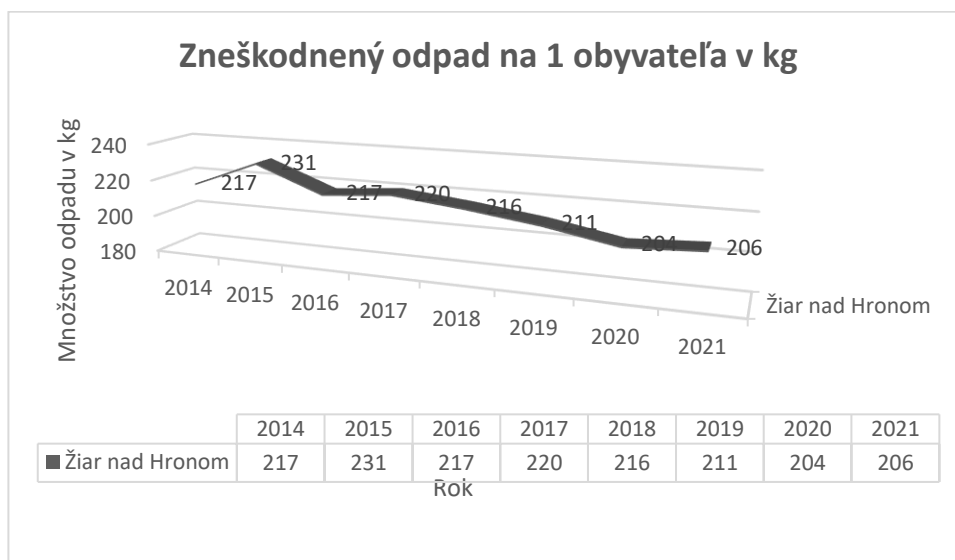
Zhodnotený počet KO na obyvateľa/rok v kg (recyklácia a kompostovanie /bioplynka/)								
Územie/rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Európska únia*	207	216	226	230	233	/	/	/
Slovensko**	33	49	80	113	150	/	/	/
Žiar nad Hronom	47,89	44,18	89,85	98,2	105	112	99,82	154,96

Zdroj: interná evidencia + Eurostat



Zdroj: interná evidencia

Pozitívny trend pokračuje aj v množstve priamo **zneškodňovaného KO**, pričom v roku 2021 došlo opätovne k zníženiu množstva skládkovaných odpadov na jedného obyvateľa na 204,37 kg. V roku 2021 došlo opätovne k zníženiu tvorby najmä objemných odpadov na 520,44 ton, čo oproti roku 2020 predstavuje zníženie o 71,1 ton, čo opätovne vnímame v spojitosti s pandemickou situáciou, so spotrebou a kúpyschopnosťou obyvateľstva.



Zdroj: interná evidencia

Zneškodnené množstvo KO na obyvateľa/ rok v kg								
Územie/rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Európska únia*	134	127	121	118	117	/	/	/
Slovensko*	233	241	228	229	229	/	/	/
Žiar nad Hronom	217	231	217	220	216	211	204	206
* Eurostat								
** interná evidencia MsÚ ZH								

Miera vytriedenia komunálnych odpadov za rok 2021

Mesto Žiar nad Hronom každoročne vypočítava a zverejňuje mieru vytriedenia KO v zmysle zákona o odpadoch a vyhlášky k zákonu o odpadoch. Paralelne vedieme dva ukazovatele, jeden za mesto Žiar nad Hronom a jeden za mesto zahrňujú aj výkupne a zberne na území mesta. Miera vytriedenia každoročne mierne stúpa, čo je pozitívnym javom. Predpokladáme, že zmeny v systéme ako aj informačná kampaň má pozitívny vplyv na správanie obyvateľov pri nakladaní s odpadmi.

Úroveň vytriedenia KO v %		
Rok	Mesto	Mesto + výkupne
2019	38,31%	51,21%
2020	39,92%	50,02%
2021	45,44%	53,14%

Zdroj: interná evidencia

Mesto bez výkupní a zberní

Výpočet miery triedenia - Mesto Žiar nad Hronom za rok 2021 - výlučne mesto bez výkupní			
		Vyplní obec	
20 01	ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV Z TRIEDENÉHO ZBERU OKREM 15 01	Množstvo odpadov v roku 2021 v t	Množstvo odpadov v roku 2021 v kg
20 01 01	papier a lepenka	496,93	496 930
20 01 02	sklo	284,402	284 402
20 01 03	viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	25,212	25 212
20 01 04	obaly z kovu	38,419	38 419
20 01 05	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami vrátane prázdnych tlakových nádob	0,39	390
20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	304,66	304 660
20 01 10	šatstvo	39,149	39 149
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	0,293	293
20 01 23	vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky	8,37	8 370
20 01 25	jedlé oleje a tuky	2,1	2 100
20 01 26	oleje a tuky iné ako uvedené v 20 01 25	0,82	820
20 01 27	farby, tlačiarenské farby, lepidlá a živice obsahujúce nebezpečné látky	3,365	3 365
20 01 33	batérie a akumulátory uvedené v 16 06 01, 16 06 02, alebo 16 06 03 a netriedené batérie a akumulátory obsahujúce tieto batérie	0	0
20 01 34	batérie a akumulátory iné ako uvedené v 20 01 33	0	0
20 01 35	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti *)	10,85	10 850
20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	66,466	66 466
20 01 38	drevo iné ako uvedené v 20 01 37	150,3	150 300
20 01 39	plasty	472,409	472 409
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	1077,05	1 077 050
20 03 01	zmesový komunálny odpad	2600,8	2 600 800
20 03 07	objemný odpad	520,24	520 240
20 03 08	drobný stavebný odpad	450,23	450 230
Spolu všetkých vyzbieraných (celkové množstvo KO vzniknutých v obci)			6 552 455
Spolu všetkých vytriedených			2 977 430
Označené na základe zoznamu vytriediteľných zložiek KO, ktoré je možné započítať do čitateľa vzorca			
$ÚV_{KO} = \frac{Mzložka\ 1 + Mzložka\ 2 + Mzložka\ n}{M_{KO}} * 100 [\%]$		Úroveň vytriedenia KO za rok 2020 45,44%	

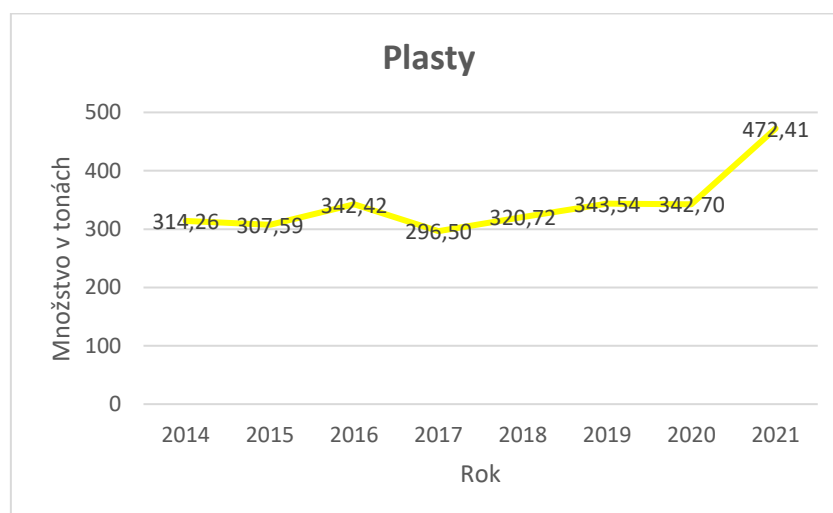
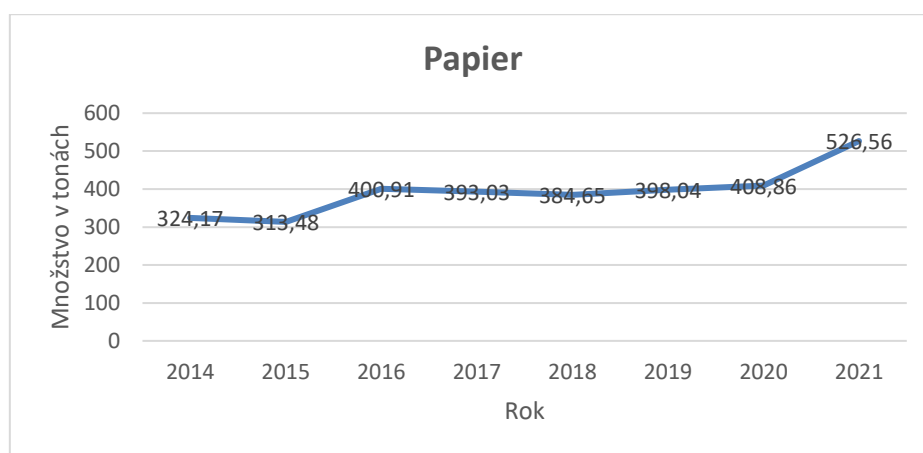
Mesto s výkupňami a zberňami

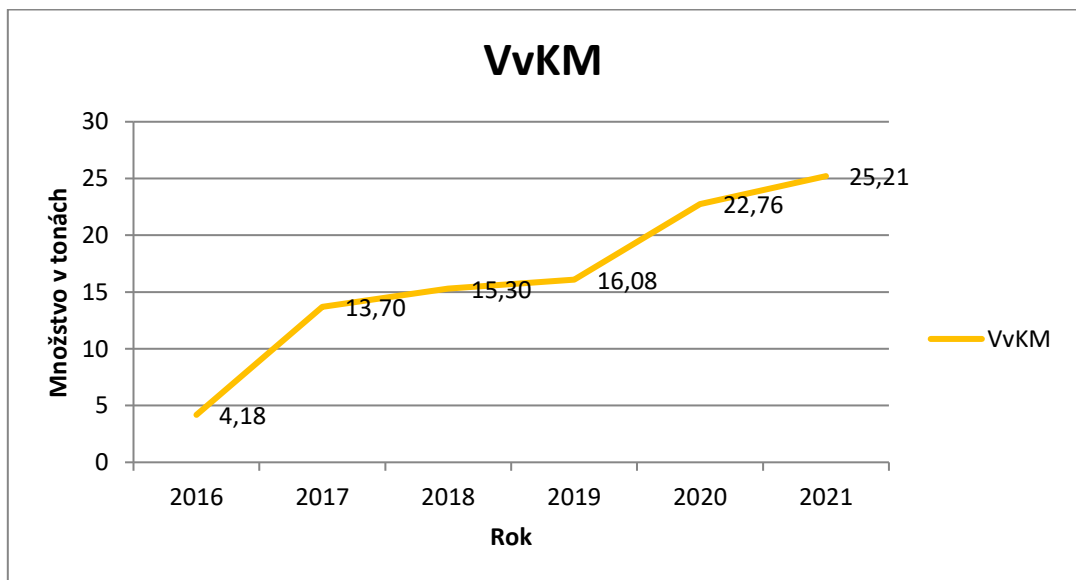
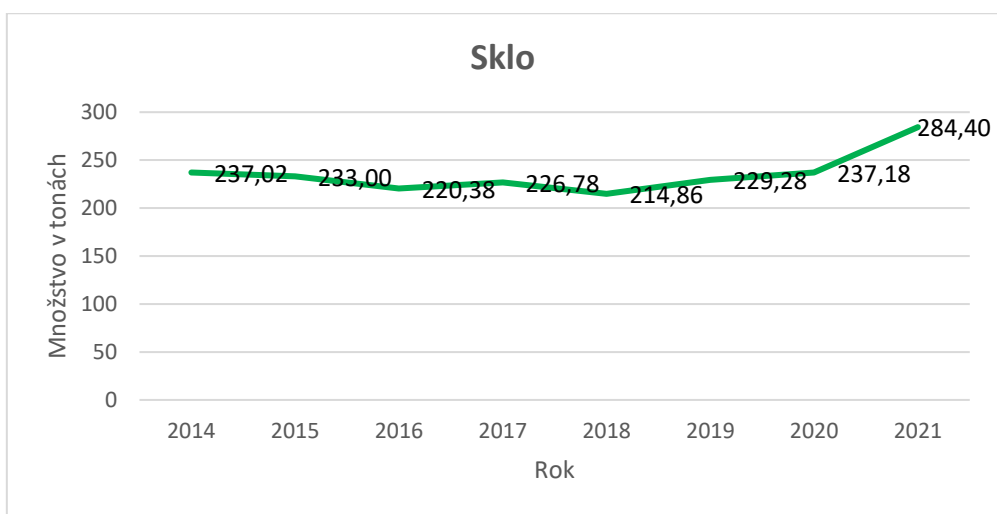
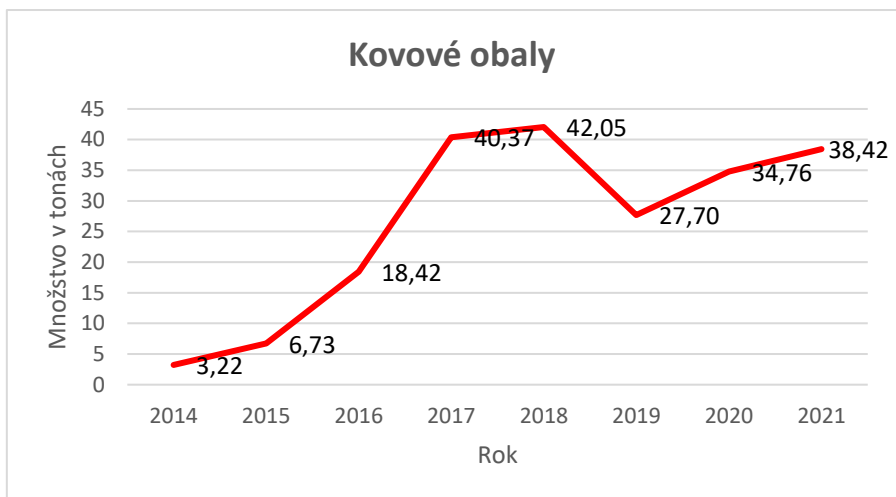
Výpočet miery triedenia - Mesto Žiar nad Hronom - 2021 - mesto + iní na území mesta			
		Vyplní obec	
20 01	ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV Z TRIEDENÉHO ZBERU OKREM 15 01	Množstvo odpadov v roku 2021 v t	Množstvo odpadov v roku 2021 v kg
20 01 01	papier a lepenka	526,566	526 566
20 01 02	sklo	284,402	284 402
20 01 03	viacvrstvé kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	25,212	25 212
20 01 04	obaly z kovu	38,419	38 419
20 01 05	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami vrátane prázdnych tlakových nádob	0,39	390
20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	304,66	304 660
20 01 10	šatstvo	39,149	39 149
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	0,293	293
20 01 23	vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky	13,384	13 384
20 01 25	jedlé oleje a tuky	2,1	2 100
20 01 26	oleje a tuky iné ako uvedené v 20 01 25	0,82	820
20 01 27	farby, tlačiarenské farby, lepidlá a živice obsahujúce nebezpečné látky	3,365	3 365
20 01 33	batérie a akumulátory uvedené v 16 06 01, 16 06 02, alebo 16 06 03 a netriedené batérie a akumulátory obsahujúce tieto batérie	10,294	10 294
20 01 34	batérie a akumulátory iné ako uvedené v 20 01 33	0,168	168
20 01 35	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti *)	11,157	11 157
20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	76,736	76 736
20 01 38	drevo iné ako uvedené v 20 01 37	150,3	150 300
20 01 39	plasty	472,409	472 409
20 01 40	kovy	177,2325	177 233
20 01 40 01	meď, bronz, mosadz	26,57794	26 578
20 01 40 02	hliník	60,5284	60 528
20 01 40 03	olovo	1,2348	1 235
20 01 40 04	zinok	0,205	205
20 01 40 05	železo a oceľ	753,7333	753 733
20 01 40 06	cín	0	0
20 01 40 07	zmiešané kovy	1,0363	1 036
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	1077,05	1 077 050
20 03 01	zmesový komunálny odpad	2600,8	2 600 800
20 03 07	objemný odpad	520,24	520 240
20 03 08	drobný stavebný odpad	450,23	450 230
Spolu všetkých vyzbieraných (celkové množstvo KO vzniknutých v obci)			7 628 692
Spolu všetkých vytriedených			4 053 667
Označené na základe zoznamu vytriediteľných zložiek KO, ktoré je možné započítať do čitateľa vzorca			
$\text{ÚV}_{KO} = \frac{\text{Mzložka 1} + \text{Mzložka 2} + \text{Mzložka n}}{\text{M}_{KO}} * 100 [\%]$		Úroveň vytriedenia KO za rok 2021 53,14%	

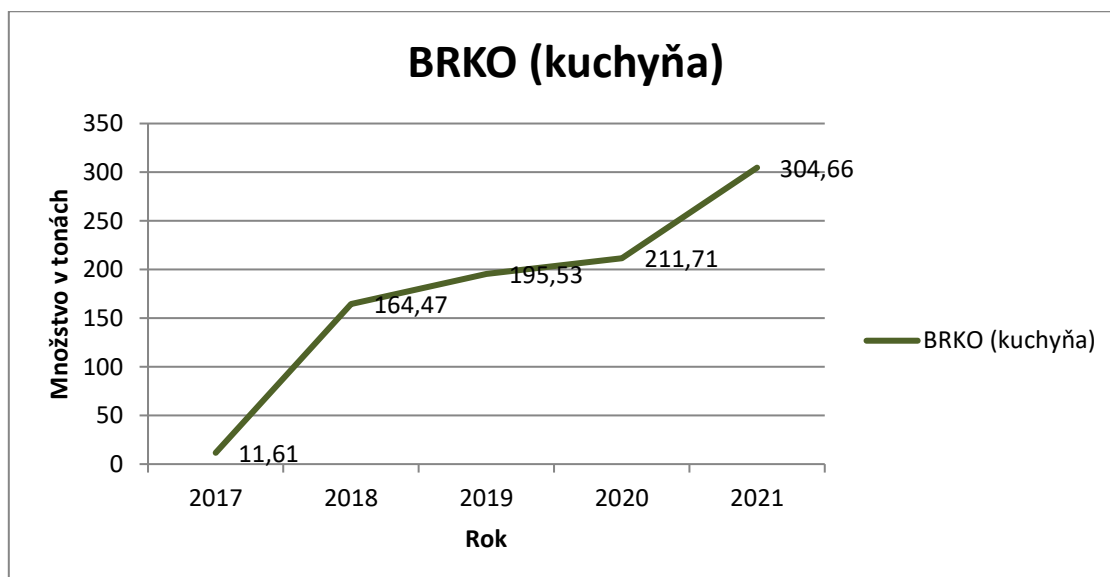
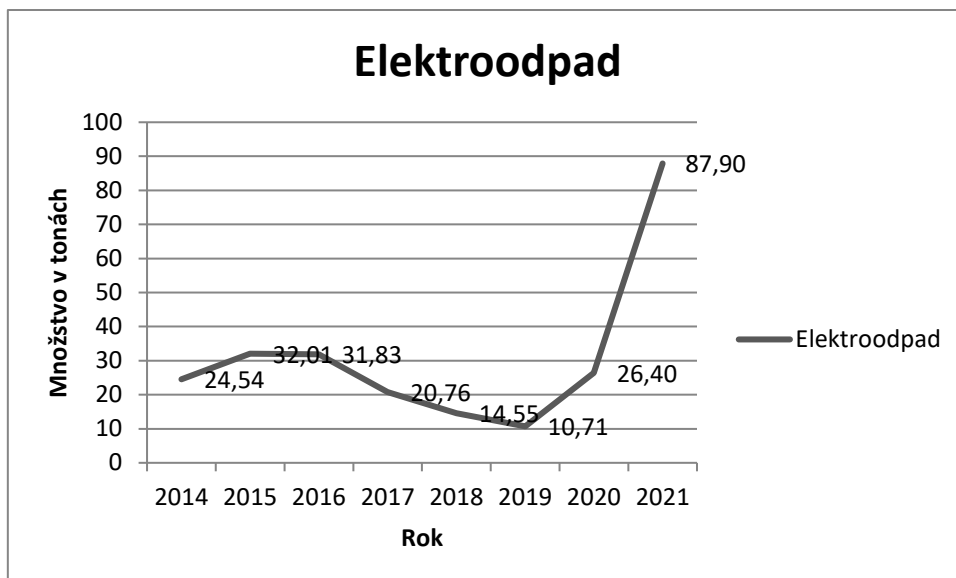
Prehľad produkcie základných suchých komodít

V roku 2021 došlo k nárastu vyzbieraných druhov odpadov, čo zvýšilo mieru úrovne vytriedenia komunálnych odpadov. Zároveň došlo k zníženiu produkcie ZKO, čo je opätovne pozitívnym ukazovateľom správneho prístupu obyvateľov pri tvorbe a triedení odpadov.

Rok	Počet obyvateľov	Papier	obyvateľ/rok v kg	Plasty	obyvateľ/rok v kg	Kov	obyvateľ/rok v kg	Sklo	obyvateľ/rok v kg	VvKM	obyvateľ/rok v kg
2014	18 717	324,17	17,32	314,26	16,79	3,22	0,17	237,02	12,66	0,00	0,00
2015	18 532	313,48	16,92	307,59	16,60	6,73	0,36	233,00	12,57	0,00	0,00
2016	18 471	400,91	21,70	342,42	18,54	18,42	1,00	220,38	11,93	4,18	0,23
2017	18 255	393,03	21,53	296,50	16,24	40,37	2,21	226,78	12,42	13,70	0,75
2018	18 150	384,65	21,19	320,72	17,67	42,05	2,32	214,86	11,84	15,30	0,84
2019	17 922	398,04	22,21	343,54	19,17	27,70	1,55	229,28	12,79	16,08	0,90
2020	17 740	408,86	23,05	342,70	19,32	34,76	1,96	237,18	13,37	22,76	1,28
2021	17 398	526,56	30,27	472,41	27,15	38,42	2,21	284,40	16,35	25,21	1,45







2. Zabezpečované činnosti súvisiace s nakladaním s odpadmi

Dni jarnej a jesennej čistoty 2021

Tradičné „Dni jarnej a jesennej čistoty“ sa konali aj v roku 2021. V dňoch 12.4. – 16.4.2021 a 20.9. - 24.9.2021 v čase od 14:00 hod. – 18:00 hod. Táto aktivita sa vykonáva v zmysle zákona o odpadoch – povinnosť mesta nad 5 tis. obyvateľov zabezpečiť zber a prepravu objemných odpadov a oddelene zbieraných zložiek KO z domácností s obsahom škodlivých látok. Na území mesta boli tradične rozmiestnené VKK a mobilná zberňa podľa nastaveného harmonogramu, ktorý sa každoročne upravuje podľa potreby. V rámci týchto dní sa vyzbierali nasledovné druhy odpadov od občanov mesta:

- Objemný odpad
- Drevo
- Elektroodpad
- kovy
- Nebezpečný odpad (obaly s obsahom NL, odpadové farby, laky a iné)
- Oleje a tuky

DJČ	2020		2021	
	množstvo v t	v €	množstvo v t	v €
jarný zber	58,97	-	45,73	-
jesenný zber	48,95	-	36,17	-
spolu	107,92	-	81,90	-



Od roku 2019 sa náklady na činnosť DJČ zahrnujú do miestneho poplatku za KO a DSO.

Zberný dvor – Žiar nad Hronom

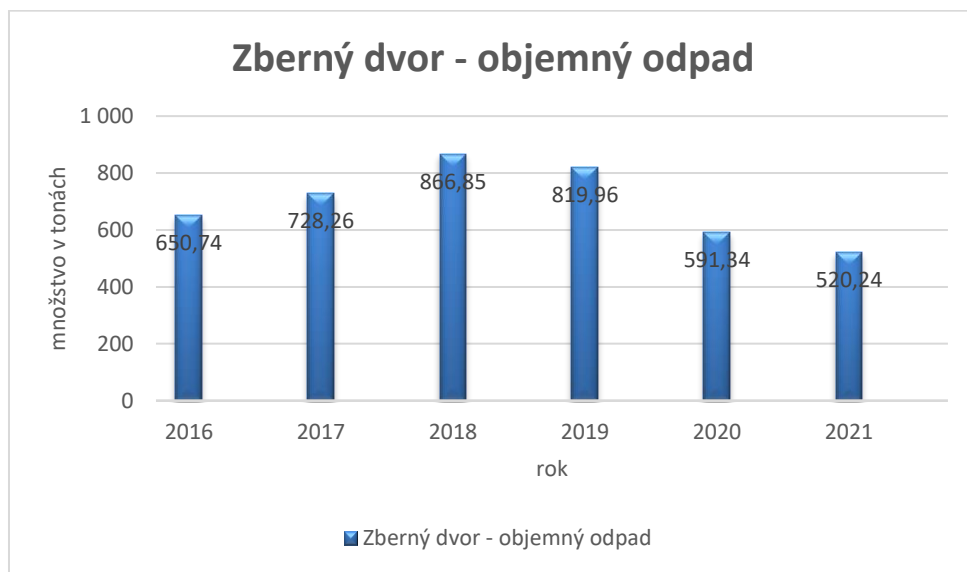
Na celkovom množstve vyzbieraného komunálneho odpadu sa podstatnou mierou podieľa zberný dvor, ktorého prevádzkovateľom je súkromná spoločnosť Technické služby - Žiar nad Hronom, a. s., ktorý zabezpečuje zber rôznych druhov a kategórií komunálnych odpadov produkovaných obyvateľmi mesta. Najväčší podiel tvoria nasledujúce druhy odpadov:

- **Objemný odpad (520 t)**
- **Drobný stavebný odpad (450 t)**
- **Elektroodpad (88 t)**
- **Drevený odpad (150 t)**
- **NO (chlórfluórové uhľovodíky) (13 t)**

Okrem toho zbierajú:

- Odpadové farby, motorové oleje, batérie a akumulátory, triedené zložky (papier, plasty, sklo, kovy, šatstvo, BRO).

Zberný dvor je k dispozícii pre obyvateľov mesta počas pracovných dní od 8 – 19,00 hod., počas sobôt od 8-17.00 hod. Zberný dvor je pre obyvateľov mesta bezplatný, okrem odpadu DSO, ktorý je spolplatnený samostatnou sadzbou. Činnosť zberného dvora je zahrnutá v miestnom poplatku za KO a DSO.

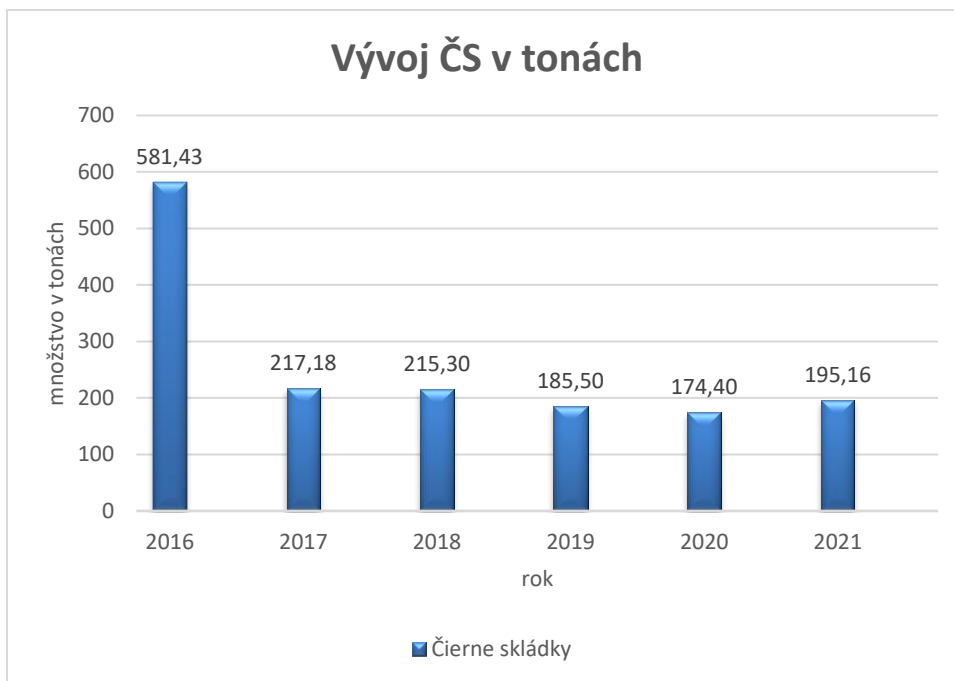


Nezákonne umiestnený odpad – tzv. čierne skládky (ČS)

Tvorba čiernych skládok predstavuje nezákonné umiestnenie odpadu mimo nastavený systém vo VZN. Čierne skládky sú celoročne monitorované, a to pravidelnou obhliadkou zo strany zamestnancov, príslušníkov MsP, poslancov a v neposlednom rade zo strany širokej verejnosti. V prípade opakovaného výskytu miesta vzniku ČS, je v prípade technických možností takáto lokalita opatrená kamerou alebo fotopascou. Musíme konštatovať, že napriek technickým možnostiam a vynikajúcej vybavenosti mesta v rámci odpadovej infraštruktúry, neustále pretrvávajú zo strany obyvateľov mesta či okolitých obcí neuvedomelý a nekultúrny prístup v podobe ukladania odpadu mimo nastavený systém.

Celkové množstvo komunálneho odpadu zlikvidovaného z čiernych skládok v rámci mesta Žiar nad Hronom za rok 2021 bolo v objeme **195,16 t**. Oproti roku 2020 došlo k **miernemu nárastu** celkového množstva vyzbieraných čiernych skládok o 21 t. Od roku 2019 sa suma za ČS zahrnula do miestneho poplatku za KO a DSO.

- **64,40 t** v rámci bežného čistenia mesta a najmä odľahlých a periférnych lokalít mesta (Hviezdoslavova ulica koniec voľnej zóny pre psov, okolie Jadranov a blízkych garáží, Slnčná stráž pozdĺž hlavnej komunikácie, lokality pod Priorom a Kauflandom, lokalita za Rolivsom, prístupová cesta k zimnému štadiónu, stanovište kontajnerov Medzi Vodami a iné). V priemere sa mesačne v meste vyzbiera 5,4 t odpadov. Výskyt čiernych skládok má kolísavý charakter, v roku 2015 to bolo 68,52 t, v roku 2016 - 47,20 t, v roku 2017 – 52,83 t a v roku 2018 53,51 t, 2019 -57,215 t, 2020 – 62,92 t.
- **130,76 t** odpadu sa vyzbieralo a odviezlo z oblasti pod „Kortínou“ (tzv. rómska osada). V roku 2019 došlo k zásadnej zmene a to zahrnutiu obyvateľov žijúcich v bývalej záhradkárskej oblasti Pod Kortínou do systému nakladania s odpadmi. Obyvatelia obývajúci túto časť sa prihlásili ku komunálnym odpadom a vznikla im povinnosť za odpady aj platiť. Zahrnutie do systému sa uskutočnilo k 1.6.2019. Obyvatelia majú k dispozícii 5 veľkokapacitných kontajnerov pre zmesový KO s vývozmi v pravidelne nastavených intervaloch pre jednotlivé kontajnery. Okrem týchto nádob majú obyvatelia k dispozícii aj kontajnery na triedený zber:
 - Plasty 3 x 1100 l
 - Sklo 1 x 1100 l
 - Papier 1 x 1100 l
 - VKK na objemný odpad 1 x 7000 l



Zdroj: interná evidencia

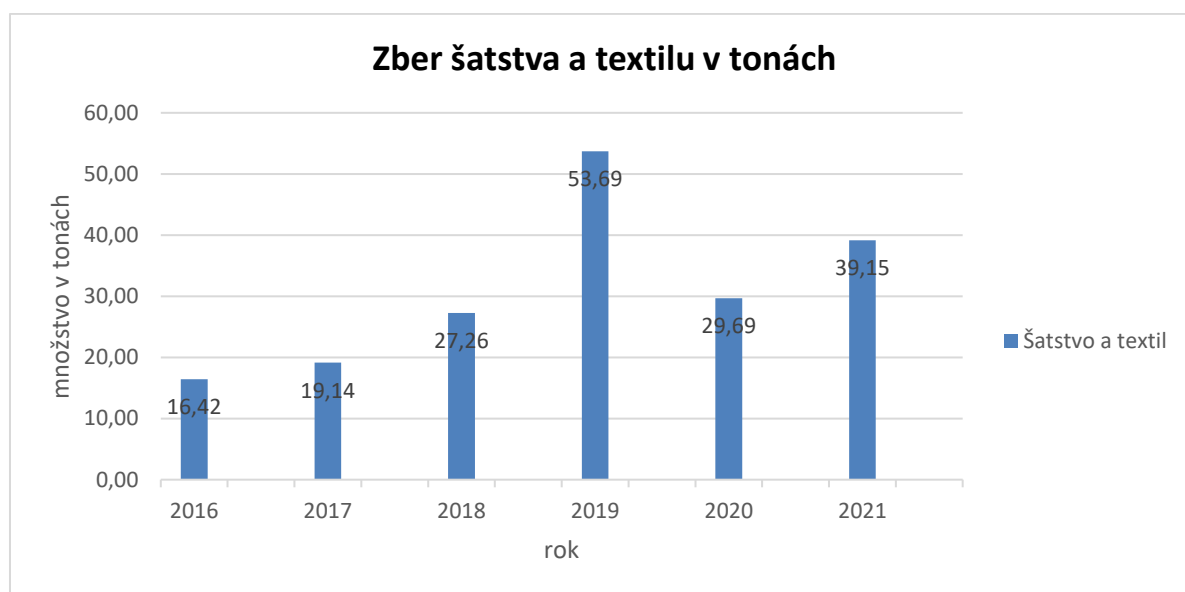


Priestupkové konania

V roku 2021 bolo riešených 6 priestupkových konaní, 2 konania vo veci znečisťovania verejného priestranstva psími výkalmi, kde boli uložené pokuty vo výške 35 eur. Ostatné konania boli vo veci nezákonne umiestneného komunálneho odpadu, tzv. čierne skládky. Uložené pokuty vo výške 30 - 40 eur.

Šatstvo a textil

Vzhľadom ku skutočnosti, že špeciálne kontajnery sú súčasťou triedeného zberu, ktorý znižuje množstvo odpadu ukladaného na skládky, ako aj dopyt samotných obyvateľov mesta po týchto nádobách, mesto sa v roku 2018 rozhodlo o opätovné zavedenie zberných nádob na šatstvo na určitých lokalitách v meste v počte 24 kusov. Zber tohto odpadu zabezpečuje zmluvná spoločnosť Textil Eco, s.r.o. Zberné nádoby majú svoj význam, šatstvo a textil, ktorý sa neodhodí do ZKO (odklon od skládky!) putuje na ďalšie spracovanie a využitie. Opakovane sa nám prejavuje negatívny jav, a to neoprávnené vyberanie odpadu z nádob, ich poškodzovanie, čo má za následok aj odpad rozptýlený okolo kontajnera a následná nespokojnosť obyvateľov so stavom a existenciou kontajnerov. V roku 2021 došlo k miernemu nárastu vyzbieraného šatstva. Od 1.1.2025 legislatíva plánuje zaviesť tento zber ako povinný, snahy sú o posunutie termínu od 1.1.2024.





Zelený biologicky rozložiteľný odpad zo záhrad a verejnej zelene

Biologický zelený odpad z mestskej zelene a vegetácie, ktorá sa zberá spoločnosťou TS s.r.o. spracováva v CZO v BPS. Od roku 2021 došlo k podstatnej zmene systému zberu v časti IBV. Do domácností rodinných domov boli distribuované nové zberné nádoby v objeme 240 l. Súbežne boli vydané aj 10 litrové vedierka na príručný zber priamo v domácnosti. Obyvatelia dostali aj informačný leták pre správny zber odpadu. Mesto zaviedlo nový systém spoločného zberu zeleného odpadu s časťou kuchynského odpadu rastlinného pôvodu. Obyvatelia rodinných domov majú možnosť neustále kompostovať biologické odpady rastlinného pôvodu prostredníctvom domáceho kompostovania. Celkové množstvo vzniknutého BRO je samozrejme variabilné a závislé najmä od podmienok počasia, vykonaného počtu kosieb, odovzdaného množstva odpadu domácnosťami a pod. V roku 2021 sa vyzbieralo najväčšie množstvo za sledované obdobie 11 rokov – 1077 ton zeleného odpadu, na čo mala vplyv jednak zmena systému ako aj realizovaná informačná kampaň.

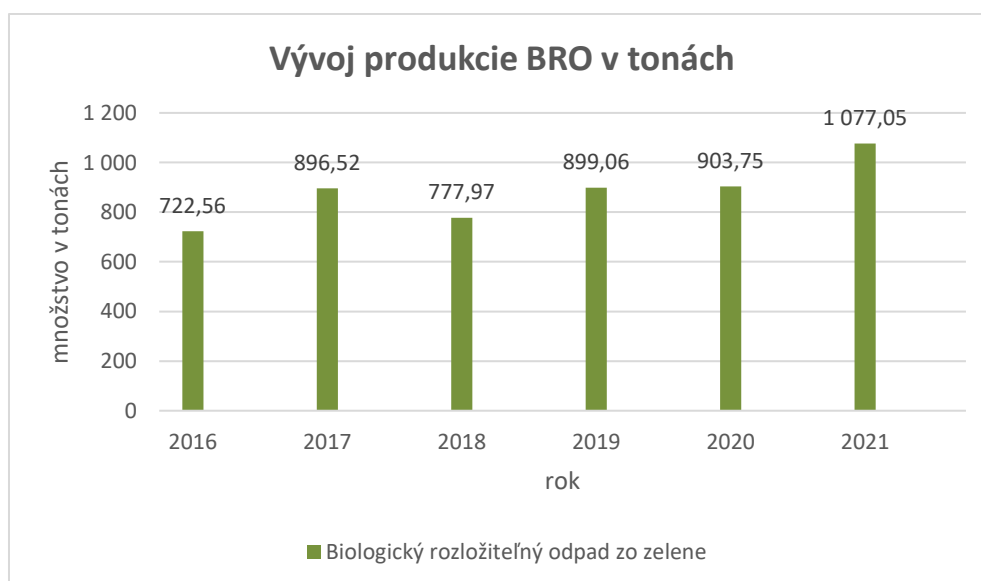




Foto: JRK Slovensko

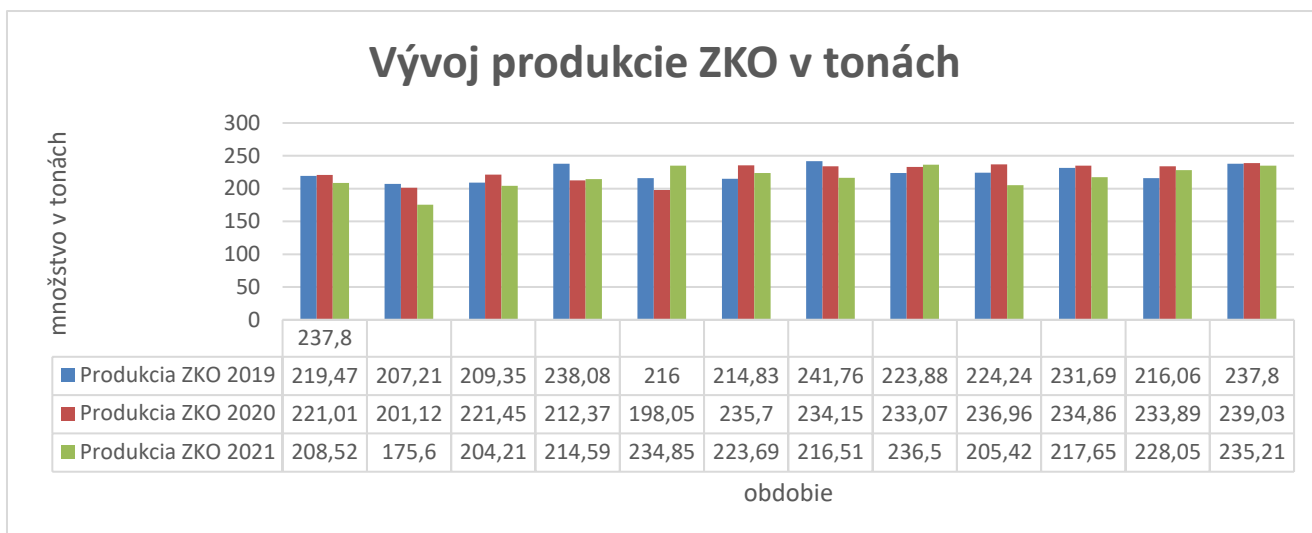
Biologický rozložiteľný komunálny odpad (BRKO) z kuchyne z domácností – KBV

Od roku 2017 mesto Žiar nad Hronom ako jedno z prvých miesto na SK zaviedlo čiastočný zber biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu – kuchynského odpadu z domácností (ďalej len BRKO). V roku 2018 už boli vybavené všetky stojiská zberných nádob v KBV.

Interval vývozu zberných nádob na BRKO bol nastavený nasledovne:

2 x týždenne (január-máj, september -december) – utorok, piatok,
3 x týždenne (jún, júl, august) – pondelok, streda, piatok.

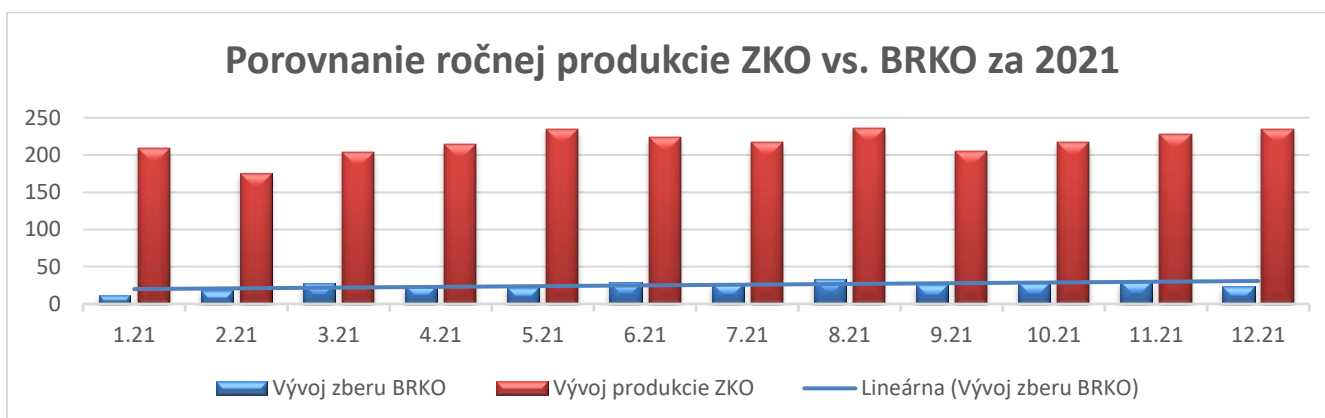
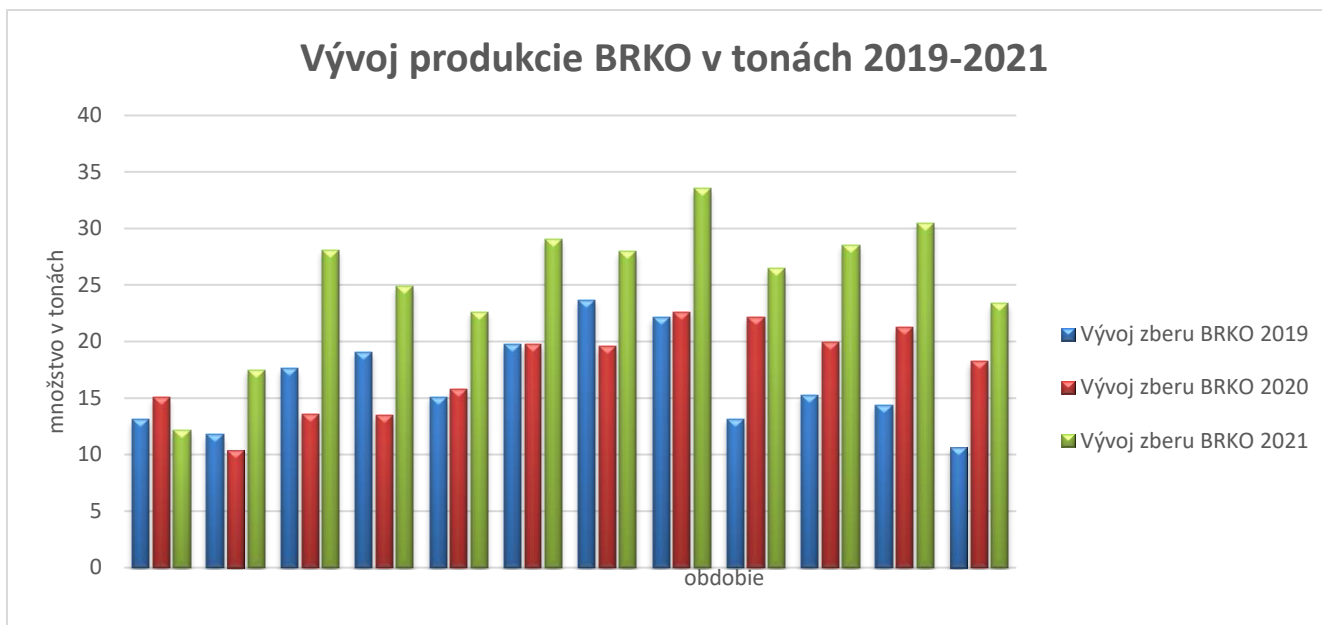
V roku 2021 sa celkovo vyzbieralo **304 ton** BRKO, čo je od roku 2017 **najväčšie vyzbierané množstvo**, na obyvateľa sa vyzbieralo cca **17,5 kg BRKO**. Na grafe je zobrazený vývoj zberu, samozrejme v letných obdobiach množstvo vzrastá, v zimných klesá. Aj vzhľadom k zberu BRKO ako samostatnej zložky postupne dochádza k znižovaniu produkcie ZKO. Množstvo vyprodukovaného ZKO v roku 2021 sa oproti roku 2020 **znížilo o 100 ton**. Vývoj produkcie ZKO môžete vidieť v tabuľke nižšie.



Zdroj: interná evidencia



Vývoj produkcie BRKO (biologického odpadu z kuchyne z KBV). Odpad je odovzdaný na ďalšie spracovanie do Bioplynovej stanice Budča pri Zvolene:



Zabezpečenie odpadu z podujatí

Počas roka zabezpečuje mesto nakladanie s odpadom pre rôzne spoločenské a kultúrne podujatia organizované mestom alebo MsKC. Štandardne sú to rôzne menšie podujatia a akcie a dve hlavné, a to City Fest a Žiarsky jarmok. V roku 2021 sa tieto verejné podujatia organizované a financované mestom nerealizovali, a to z dôvodu pandémie Covid 19.

Kadávery

V rámci činnosti odpadového hospodárstva sa zabezpečuje aj zber, skladovanie a likvidácia uhynutých živočíchov, ktoré sa nachádzajú na verejných priestranstvách (vtáctvo, pes, mačka, úhyn z útulku a ZOO a iné). V roku 2020 bol nahlásený a odstránený výskyt 2 ks uhynutých zvierat z útulku pre psov. Zber, dočasné uskladnenie a následnú likvidáciu zabezpečujú TS a.s. prostredníctvom zmluvnej kafilérie.

Rekonštrukcia stojísk a oprava exteriérových smetných košov

V priebehu roku 2021 riešilo mesto v spolupráci s Technickými službami Žiar nad Hronom, spol. s r.o. rekonštrukciu stojísk zberných nádob, opravy, osadenie resp. odstránenie malých smetných košov a rozšírenie siete exteriérových smetných košov. V roku 2021 bolo zrekonštruovaných 12 stojísk s rôznym rozsahom prác: výmena strechy, oplotenie stien stojiska, dosieťovanie, náter konštrukcií, výmena a spevnenie dverí a pod. v celkovej sume **19 085,48 Eur**, oprava, osadenie, demontáž a údržba separačných exteriérových košov v sume **3 409,25 Eur**.

OPARAVA STREŠ. KRYTINY V STOJISKÁCH v roku :

- ST 038	- ST 057	- ST 058
- ST 089	- ST 007	- ST 010
- ST 094	- ST 027/2	- ST 083
- ST 048/1	- ST 019	- ST 021



Pôvodná lexanová strecha vs. nová plechová strecha

Nákup zberných nádob

V roku 2020 mesto zakúpilo nové zberné nádoby na zber odpadu do exteriéru:

- Kovový mestský jednovložkový separačný kôš v počte 10 ks v sume **6 420,--Eur**
- EcoButt s.r.o., ZH popolníkové stojanové koše v počte 10 ks v sume **2 640,-- Eur**
- MEVA-SK vložka do koša na psie exkrementy v počte 15 ks v sume **522,-- Eur**

Mesto Žiar nad Hronom začalo v roku 2018 s výmenou odpadkových košov na verejných priestranstvách. Odpadkové koše sa vymieňajú postupne a v rámci prvej etapy v roku 2018 sa ich osadilo prvých 48 ks. V roku 2019 sa obstaralo ďalších 57 ks kovových košov a v roku 2020 v počte 24 ks na verejných priestranstvách. V roku 2021 sa obstaralo ďalších 10 ks jednovložkových košov, ktoré boli osadené do konca mája 2022. Sieť nových košov sa realizuje na základe skúseností z terénu, požiadaviek poslancov MsZ, obyvateľov a predsedov BS.



Informačná kampaň

Oddelenie odpadového hospodárstva zabezpečuje celoročne pravidelnú informačnú kampaň prostredníctvom lokálnych periodík Mestské noviny, na webovej stránke a v prípade aktuálnej témy cez lokálnu ATV. Odbor zabezpečuje aj poskytovanie informácií pre obyvateľov prostredníctvom letákov. V roku 2021 sme začali obnovovať informačné tabuľky na stojiskách zberných nádob, ktoré boli už vyblednuté alebo inak poškodené. S výmenou sme začali na stojiskách, ktoré boli zrekonštruované.



Pôvodné tabuľky

nové tabuľky

Projekt EÚ: Myslime environmentálne a spoločne vyhrajme nad odpadom!

V roku 2019 podalo mesto žiadosť o NFP v programe OP KŽP s názvom projektu: **Myslime environmentálne a spoločne vyhrajme nad odpadom!** Projekt bol zameraný na rôzne informačné aktivity a materiály, ktorých cieľom je zvýšenie environmentálneho povedomia o predchádzaní vzniku odpadov, opätovné použitie a ich správne triedenie.

Celkové výdavky: **33 594,03 €**. Výška spoluúčasti 5%. Pôvodné trvanie projektu bolo naplánované do 04/2021. V dôsledku pandémie, neboli zrealizované ďalšie aktivity pre deti a žiakov, trvanie projektu bolo predĺžené do 06/2022.

V roku 2021 sa pokračovalo s aktivitami podľa harmonogramu zamerané na predchádzanie vzniku odpadu:

- Tematické videospoty na FB
- Letáky do domácností č. 3 a 4
- Exteriérové plachty na autobusovú stanicu
- 3 putovné tematické panelové zostavy (školy, MskC, iné vhodné verejné priestory)
- Osadenie informačných tabúl do stojísk zberných nádob
- Verejné podujatie pre obyvateľov KBV a IBV

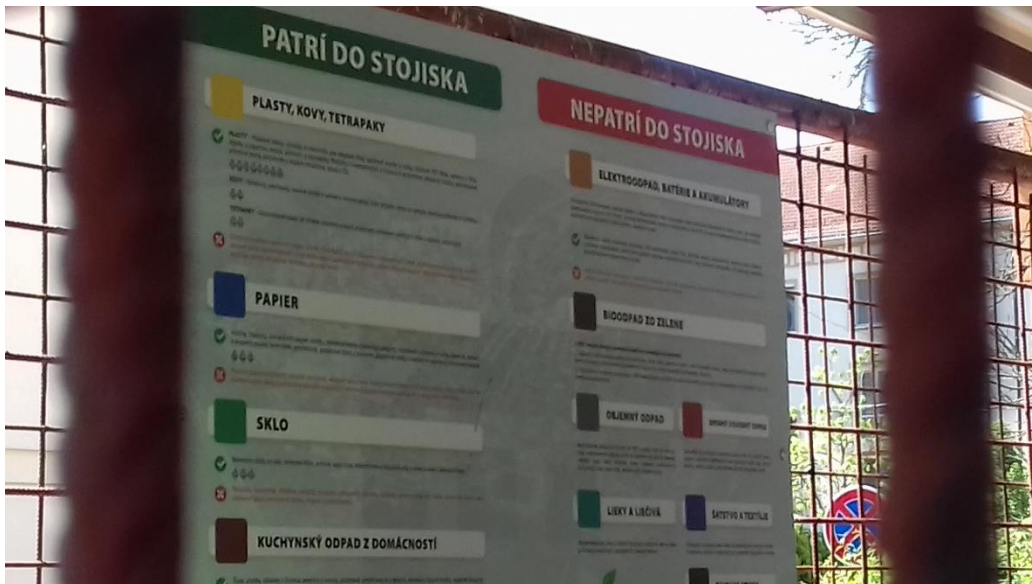
Informačný putovný panel



Odborná prednáška pre obyvateľov KBV a IBV – Envipak september 2021



Nové informačné tabule v stojiskách



Nové stojiská a prístrešky

V roku 2021 neboli realizované žiadne nové stojiská ani prístrešky pre zberné nádoby.

Deratizácia stojísk

V rámci odpadového hospodárstva sa zabezpečuje pravidelná deratizácia stojísk zberných nádob (127) + objekt letný pavilón na námestí, a to 2x ročne v jarnom a jesennom období (05/2021 a 10/2021) prostredníctvom spoločnosti DDD- Ďurinová, Prievidza. V roku 2021 bol náklad vo výške **1.051 eur**.

Autovraky

OŽPal rieši v súlade so zákonom o odpadoch agendu dlhodobo odstavených nepojazdných vozidiel, ktoré narúšajú estetický vzhľad obce, zaberajú verejné parkoviská, sú prekážkou pri údržbe komunikácií, sú hrozbou pre životné prostredie, mnohokrát predmetom vandalizmu, čím sa stávajú nebezpečným pre bezprostredné okolie. V roku 2021 sme na OŽPal na základe odstúpenia z MsP riešili 10 vozidiel. Z toho 4 vozidlá boli počas riešenia premiestnené na iné neznáme miesto, 2 vozidlá na výzvu boli odstránené svojimi majiteľmi, 2 vozidlá boli na základe žiadosti mesta premiestnené na určené parkovisko. Ostatné prípady sú otvorené v stave riešenia. Vzhľadom k skutočnosti, že niektorí držitelia a vlastníci vozidiel sú už nebohí, mimo územia SR (problematické doručovanie), nepreberajú zásielky a pod. riešenie odstránenia vozidiel je administratívne a časovo zdĺhavejšie (dedičské konania, problém doručovania, problém stanovenia vlastníka a držiteľa vozidla a pod.).



Uzatvorené teleso skládky odpadov

Mesto je prevádzkovateľom uzatvoreného telesa skládky, zabezpečuje monitorovanie telesa v zmysle integrovaného povolenia SIŽP, údržbu telesa a pod. Financovanie týchto činností je realizované z Účelovej finančnej rezervy, (ÚFR) ktorá sa vytvárala počas riadneho prevádzkového obdobia skládky odpadov. V marci 2019 bola v súlade so zmenou zákona o odpadoch a pokynmi MŽP SR, ÚFR preúčtovaná do Štátnej pokladnice jej celková suma vo výške **118.134,67 Eur**. Mesto každoročne podáva žiadosti o uvoľnenie ÚFR na zabezpečenie povinností v súlade s vydaným rozhodnutím č. 461-14793/2016/Kas/470340104/Z6 zo dňa 6.5.2016 od Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Banská Bystrica

V roku 2021 boli vykonané nasledujúce činnosti:

- zameranie sadania úrovne telesa skládky v sume **160,-- Eur (ÚFR)**
- poistenie zodpovednosti za environmentálnu škodu v sume **1 500,-- Eur (MR)**
- monitoring (plyny a priesakové kvapaliny) – **2 600,-- Eur (ÚFR)**



Uzatvorené teleso skládky Horné Opatovce, máj 2022

Prevažujúcim spôsobom nakladania s odpadmi na území Slovenska, ako aj mesta Žiar nad Hronom je neustále zneškodňovanie ukladaním do zeme alebo na povrchu zeme, čiže prevádzka skládok odpadov. V súčasnosti sa na území mesta Žiar nad Hronom, k. ú. Horné Opatovce nachádzajú nasledujúce skládky odpadov ako zariadenia na zneškodňovanie odpadov:

1. **Skládka odpadov na nebezpečný odpad** – prevádzkovateľ : ZSNP SPO, s.r.o., k.ú. Horné Opatovce, s celkovou kapacitou 138 000 m³ a voľnou kapacitou 55 832 m³ (k 31.12.2019 zameranie), 51 500 m³ (k 10.9.2020 odhad) , predpokladaný termín uzavretia rok 2027 (naplnenie kapacity - odhad), IPKZ povolenie do 2040. **Skládka je v prevádzke.**
2. **Nová skládka odpadov Horné Opatovce**, skládka nie nebezpečných odpadov – prevádzkovateľ: Technické služby Žiar nad Hronom, a.s., termín uzatvorenia skládky k: 31.12.2021. **Skládka je uzatvorená.**
3. **Nová skládka odpadov Žiar nad Hronom**, skládka nie nebezpečných odpadov – prevádzkovateľ: T + T, a.s., s celkovou kapacitou 279 500 m³, termín spustenia prevádzky: 1.1.2021, predpokladaný termín ukončenia: 31.12.2025. **Skládka je v prevádzke.**

3. Rozpočet a financovanie odpadového hospodárstva za rok 2021

V roku 2021 oproti roku 2020 došlo k nárastu výdavkov v oblasti odpadového hospodárstva o 4,10% v celkovej výške 63 642 eur. Zvýšené náklady boli ovplyvnené najmä rastom cien služieb a tovarov. Prehľad celkových nákladov vid' v tabuľke nižšie:

Náklady



Pre rok 2021 celkové náklady na odpadové hospodárstvo (zahrňujúc aj CZO, skládku) predstavovali **1 614 960 eur**, čo pri množstve spracovaného odpadu (zhodnoteného, zneškodneného, uloženého) **6 608 t** predstavuje náklady cca **244,40 eur/t** odpadu (rok 2017 - 256,04 eur/t, rok 2018 – 253,4 eur/t; 2019 – 249 e; 2020 - 256,80 eur/t), alebo **92,82 eur/obyvateľa** (rok 2017 - 85,05 eur/obyv., rok 2018 – 84,1 eur/obyv, rok 2019 85,45 eur/obyv, rok 2020 - 87,45 eur/obyv). Predpis poplatkov za KO a DSO (poplatok určený na zaplatenie pôvodcom odpadu) v súlade so zákonom o miestnych daniach a miestnom poplatku bol vo výške **894 317,10,-- Eur**, z toho:

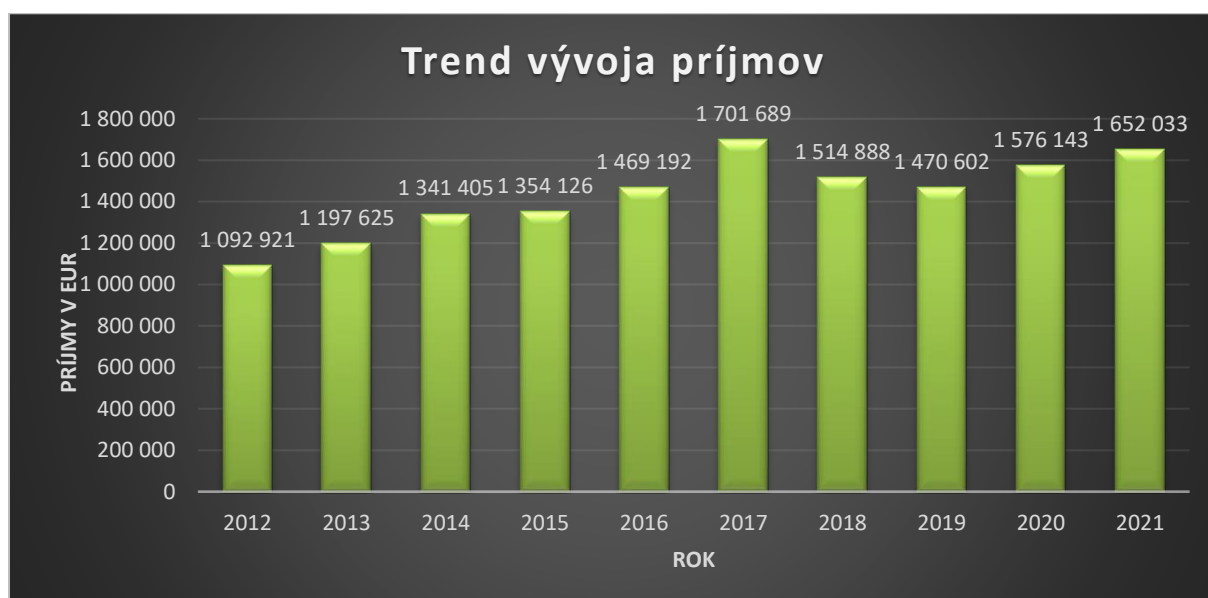
- bytové domy: 547 795,62 eur,
- podnikajúce osoby a PO: 277 651,00 eur
- rodinné domy: 60 009,88 eur a
- DSO fyzické osoby: 8 860,60 eur,

čo predstavuje **55 % reálnych nákladov** na celý komplex činností **odpadového hospodárstva mesta** a v **priemere 35,44 eur/obyv/rok** (očistené od poplatkov podnikateľov a iných inštitúcií) /r. 2018 - 24,03 eur/obyvateľa, rok 2019 – 31,32 e; rok 2020 - 32,22 eur/. Priemerná výška poplatku na obyvateľa rastie vzhľadom na postupný nárast nákladov (napr. nárast sadzby za odpady), ako aj znižovanie počtu obyvateľov mesta. Počet obyvateľov k 31.12.2021 – 17 398.

Príjmy

V roku 2021 došlo medziročne k zvýšeniu celkových príjmov v odpadovom hospodárstve o 4,8% , pričom celková výška príjmov bola **1 652 033 eur**. V roku 2021 došlo k **navýšeniu sadzby** miestneho poplatku za KO a DSO, a to z 0,028 eur/liter na 0,030 eur/liter vzhľadom na zmenu systému zberu BRKO v časti IBV. Došlo aj k zvýšeniu príjmov zo zákonného poplatku. Príjmy mesta v oblasti odpadového hospodárstva v roku 2021 sú uvedené v tabuľke nižšie:

PRÍJMY v OH	
Položka	2021
Miestny poplatok za KO a DSO	871 316
Zákonný ekologický poplatok	780 717
Spolu	1 652 033



Príjmy mesta v oblasti odpadového hospodárstva boli použité na financovanie komplexu činností v odpadovom hospodárstve – celkových prevádzkových nákladov na odpadové hospodárstvo, teleso uzatvorenej skládky odpadov ako aj na zariadenia Centra zhodnocovania odpadov.

Prehľad úspešnosti výberu poplatku za KO a DSO:

Položka/rok	2019	2020	2021
Predpis	843 197	843 659	894 317
Príjem - výber od pôvodcov*	829 648	822 980	871 316
Rozdiel	-13 549	-20 679	-23 001
% úspešnosti výberu v danom roku	98	98	97
* suma zahŕňa aj výber poplatku za predchádzajúce roky			

Čo sa realizuje v roku 2022 a ďalej?

Projekt informačné aktivity v odpadovom hospodárstve pokračuje – realizácia 2 aktivít pre MŠ a ZŠ

Opravy a rekonštrukcie stojísk zberných nádob

Osádzanie košov na verejných priestranstvách

Úprava nájomných zmlúv na stojiská zberných nádob

Plánovaná zmena zberu skla a použitého jedlého oleja v časti IBV od roku 2023