



MAGISTRÁT HLAVNÉHO MESTA SLOVENSKEJ REPUBLIKY BRATISLAVY

Materiál na rokovanie

Číslo záznamu: MAG 487161/2023

Mestskej rady

Spisový znak: UL1

hlavného mesta SR Bratislavy

Skartačná
lehota: A10

dňa 28.09.2023

Vyhodnotenie plnenia cieľov vyplývajúcich zo „Stratégie nakladania s komunálnymi odpadmi s cieľom prechodu na obehové hospodárstvo 2021 – 2026“

Predkladateľ:

Ing. arch. Matúš Vallo
primátor
v zastúpení Ing. Tatiana Kratochvílová, v. r.
prvá námestníčka primátora

Zodpovedný:

Mgr. Michal Belica, v. r.
riaditeľ sekcie životného prostredia

Spracovateľ:

Mgr. Ivana Maleš, v. r.
samostatný odborný referent
oddelenie životného prostredia

Materiál obsahuje:

1. Návrh uznesenia
2. Dôvodovú správu
3. Vyhodnotenie plnenia cieľov vyplývajúcich zo „Stratégie nakladania s komunálnymi odpadmi s cieľom prechodu na obehové hospodárstvo 2021 – 2026“

September 2023

Kód:. 9.1.1.

Návrh uznesenia

Mestská rada po prerokovaní materiálu

odporúča

Mestskému zastupiteľstvu hlavného mesta SR Bratislavy

zobrať na vedomie

vyhodnotenie plnenia cieľov vyplývajúcich zo „Stratégie nakladania s komunálnymi odpadmi s cieľom prechodu na obehové hospodárstvo 2021 – 2026“.

Dôvodová správa

V marci 2021 schválilo mestské zastupiteľstvo Stratégiu nakladania s komunálnymi odpadmi s cieľom prechodu na obehové hospodárstvo pre roky 2021 - 2026. V zmysle stratégie si mesto schválilo ciele a opatrenia, ktoré bude plniť v odpadovom hospodárstve, aby postupne prechádzalo na princípy obehového hospodárstva.

Táto stratégia sa prijala na obdobie do roku 2026. Mesto sa zároveň zaviazalo, že stratégia a jej plnenie a výsledky v odpadovom hospodárstve sa bude priebežne sledovať tak, že sa bude vyhodnocovať, či a do akej miery sa naplnili navrhované opatrenia a ako sa znížilo množstvo komunálneho odpadu. Z tohto dôvodu sme sa rozhodli, že v roku 2023 vyhodnotíme plnenie stratégie, aby sme zistili nakoľko sa nám darí tieto ciele plniť.

JE BRATISLAVA VIAC CIRKULÁRNA, AKO V ROKU 2021?

Vyhodnotenie plnenia cieľov vyplývajúcich zo „Stratégie nakladania s komunálnymi odpadmi s cieľom prechodu na obehové hospodárstvo 2021 – 2026“



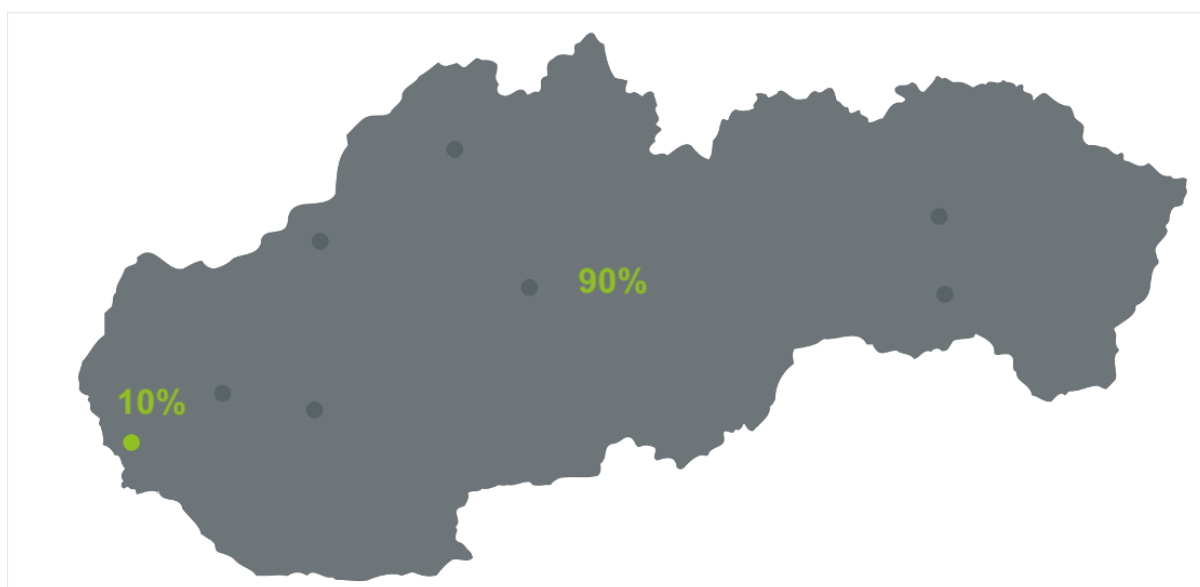
 **Hlavné mesto SR Bratislava**

Sekcia životného prostredia, september 2023

1. ZHRNUTIE CIEĽOV STRATÉGIE

V marci 2021 schválilo mestské zastupiteľstvo [Stratégiu nakladania s komunálnymi odpadmi s cieľom prechodu na obehové hospodárstvo pre roky 2021 - 2026](#) (ďalej len ako „stratégia“). V zmysle stratégie si mesto schválilo ciele a opatrenia, ktoré bude plniť v odpadovom hospodárstve, aby postupne prechádzalo na princípy obehového hospodárstva.

Povinnosť vypracovať takúto stratégiu v zmysle právnej úpravy v odpadovom hospodárstve nemá žiadna samospráva na Slovensku. V meste Bratislava však vzniká **10% množstva komunálneho odpadu SR a tak výsledky Bratislavy v odpadovom hospodárstve významne ovplyvňujú dosahovanie národných cieľov v odpadovom hospodárstve. Zároveň chce Bratislava byť príkladom pre ostatné mestá na Slovensku a svoje odpadové hospodárstvo rozvíjať systematicky na základe dát a súčasných trendov v oblasti prechodu na obehové hospodárstvo.**



Obrázok 1: Množstvo odpadu, ktorý sa v % tvorí na území mesta Bratislava a na zvyšnom území Slovenska

Národné ciele v odpadovom hospodárstve:

- minimálne 65 % miera triedenia a recyklácie/materiálového zhodnocovania (do roku 2035),
- menej, ako 10 % skládkovania a (do roku 2035),
- zvyšok energetické zhodnocovanie (do roku 2035).

Mesto si stanovilo ciele prechodu na obehové hospodárstvo do roku 2035 a navrhované opatrenia majú celý tento proces naštartovať. Stratégiou sa stanovujú aj ciele, ktoré má mesto dosiahnuť nasledovne:

Do roku 2035:

- minimálne 65 % miera triedenia a recyklácie/materiálového zhodnocovania (do roku 2035),
- menej, ako 5 % skládkovania a (do roku 2035),
- zvyšok energetické zhodnocovanie (do roku 2035).

Do roku 2026:

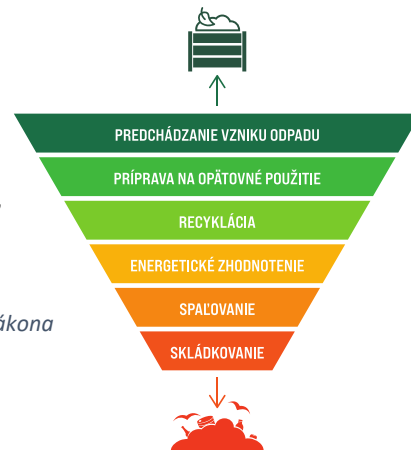
- 45% komunálneho odpadu sa bude triediť

- 40 % komunálneho odpadu sa bude recyklovať
- menej ako 10% odpadu sa bude skládkovať
- zvyšok odpadov sa bude energeticky zhodnocovať.

Tieto ciele sú zároveň súčasťou Programu sociálneho a hospodárskeho rozvoja mesta Bratislava – [Bratislava 2030](#) a tak sa mesto zaviazalo vo viacerých strategických dokumentoch tieto ciele dosahovať a v stanovených rokoch aj naplniť.

Bratislava chce mať odpadové hospodárstvo nastavené tak, aby rešpektovalo hierarchiu odpadového hospodárstva.

Obrázok 2 Hierarchia odpadového hospodárstva podľa §6 Zákona 79/2015 Z.z.o odpadoch



Cieľom mesta Bratislava je prechod k princípom obehového hospodárstva čo v praxi znamená, že sa svojimi aktivitami snaží o to aby:

- **prírodné zdroje boli efektívne využité,**
- **predlžovala sa životnosť výrobkov,**
- **nevznikal (zmesový) odpad,**
- **odpad, ktorý vznikne bol využívaný ako zdroj materiálov, alebo energie.**

Mesto chce zabezpečovať komfortný zber a prepravu odpadov pre obyvateľov, zhodnocovať vo vysokej miere všetky vyzbierané materiály a zabezpečovať, aby bol odpad prioritne využívaný ako zdroj materiálov a až následne ako zdroj energie (energetické zhodnocovanie). Bratislava chce, aby všetky procesy v rámci odpadového hospodárstva boli transparentné, aby obyvatelia systému dôverovali a aktívne sa zapájali.

Táto stratégia sa prijala na obdobie do roku 2026. Mesto sa zároveň zaviazalo, že stratégia a jej plnenie a výsledky v odpadovom hospodárstve sa bude priebežne sledovať tak, že sa bude vyhodnocovať, či a do akej miery sa naplnili navrhované opatrenia a ako sa znížilo množstvo komunálneho odpadu. Z tohto dôvodu sme sa rozhodli, že v roku 2023 vyhodnotíme plnenie stratégie, aby sme zistili nakoľko sa nám darí tieto ciele plniť.

Nasledujúca stratégia nakladania s komunálnymi odpadmi s cieľom prechodu na obehové hospodárstvo bude pripravovaná z výstupov z roku 2025 a predložená na schválenie v roku 2026.

2. AKÉ SÚ VÝSLEDKY MESTA BRATISLAVA V ODPADOVOM HOSPODÁRSTVE?

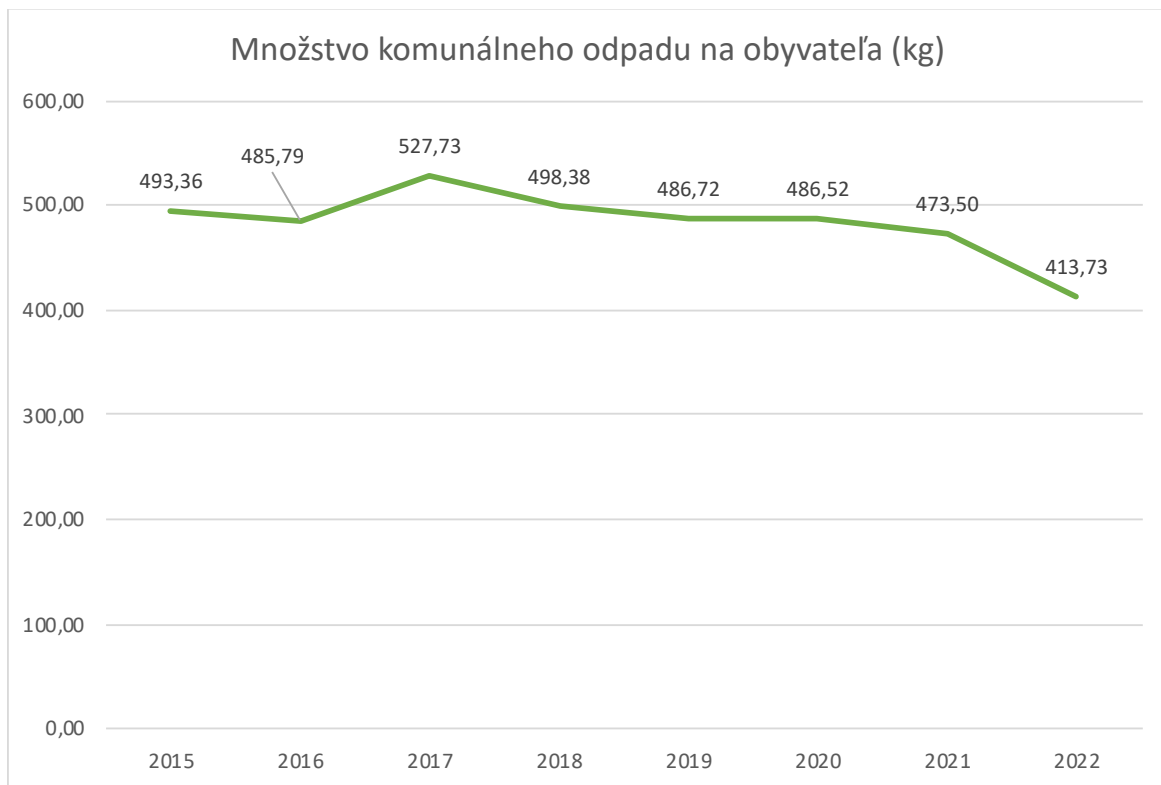
Mesto je povinné v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. a v zmysle zákona č. 540/2001 Z. z. o štátnej štatistike v znení neskorších predpisov každoročne vypracovávať evidenciu a ohlásenie o odpadoch. Každý rok je mesto zároveň povinné aj na svojej webovej stránke zverejniť informáciu o úrovni vytriedenia množstva odpadov.

Množstvo komunálneho odpadu

Množstvo komunálneho odpadu sa počas rokov 2015 – 2022 vyvíjalo rôznym spôsobom, čo bolo spôsobené hlavne množstvom komunálneho odpadu, ktorý vstupoval do evidencie aj od súkromných subjektov a nárastu počtu obyvateľov. Ako je uvedené v Grafe 2 – množstvo komunálneho odpadu na obyvateľa má klesajúcu tendenciu.



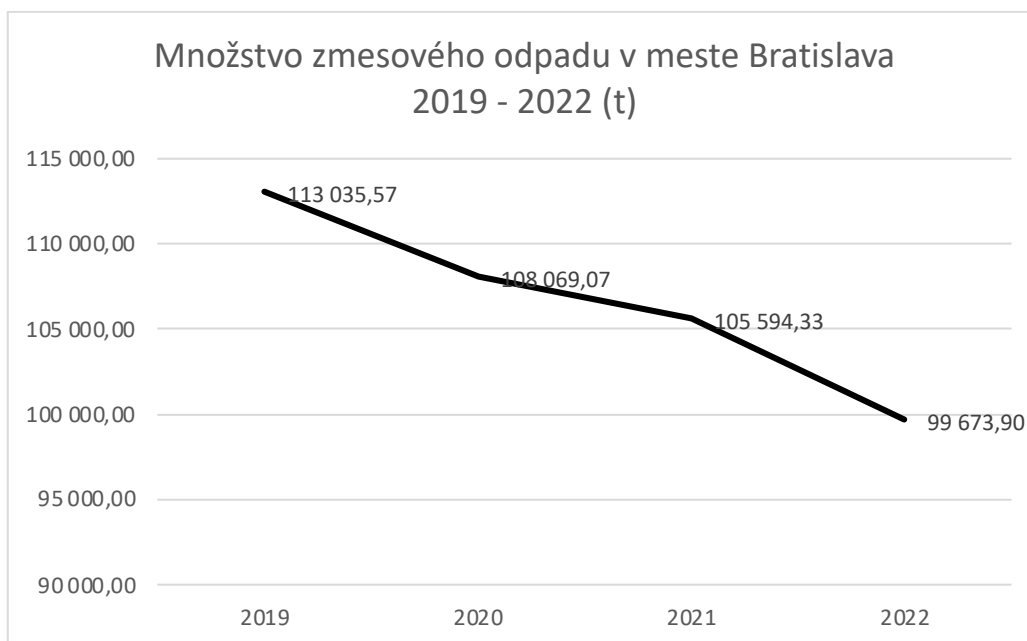
Graf 1 Vývoj množstva komunálneho odpadu 2015 -2022 (t)



Graf 2 Vývoj množstva odpadov na obyvateľa 2015 - 2022 (kg/ob)

Množstvo zmesového odpadu každoročne klesá

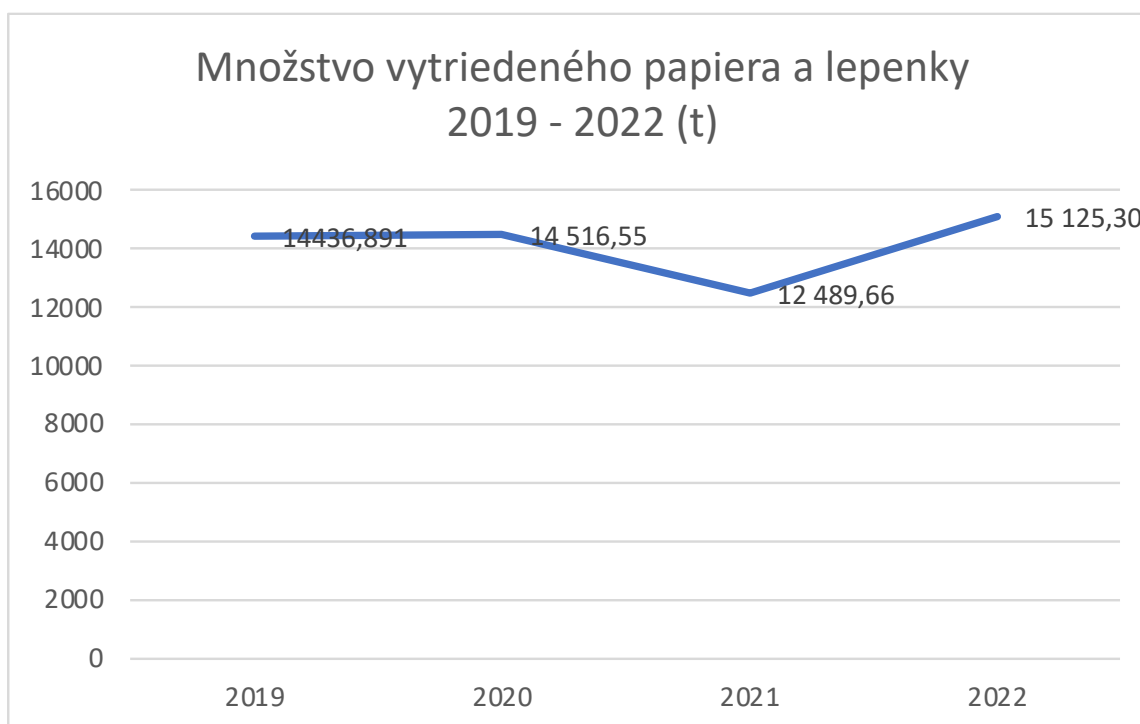
Monitorovaním množstva zmesového odpadu za posledné roky bolo zistené, že množstvo zmesového odpadu v rámci mesta klesá. Kým v roku 2019 obyvatelia mesta produkovali 113 tisíc ton zmesového odpadu v roku 2022 to bolo 99 tisíc zmesového odpadu.



Graf 3 Vývoj množstva zmesového odpadu v meste Bratislava 2019 - 2022 (t)

Množstvo triedeného odpadu rastie

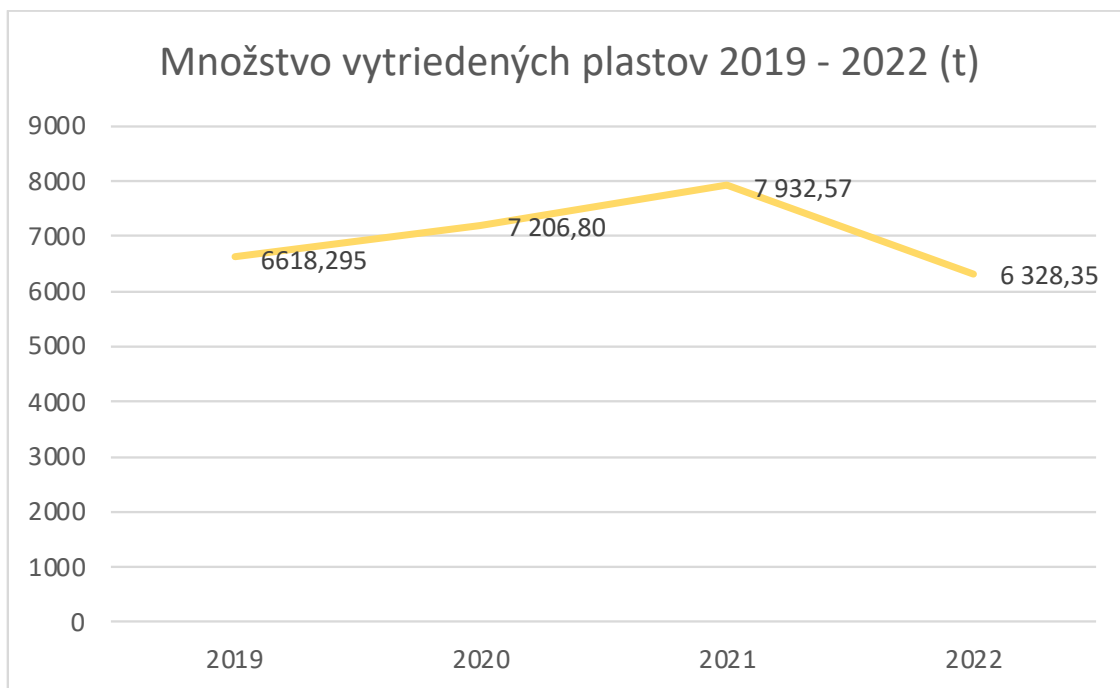
Kým zmesový odpad za posledné roky klesá, množstvo triedeného odpadu rastie. Iba v prípade odpadu z plastov mesto zaznamenalo pokles v množstvách a to po zavedení systému záloh na PET fľaše a plechovky. Financovanie triedeného zberu je zabezpečené zo strany organizácie zodpovednosti výrobcov Natur-pack, a.s. s ktorou majú mesto Bratislava a OLO a.s. uzatvorenú zmluvu o financovaní triedeného zberu odpadov. Množstvo vytriedených obalov z viacvrstvových kombinovaných materiálov (VKM) za posledné roky rastie.



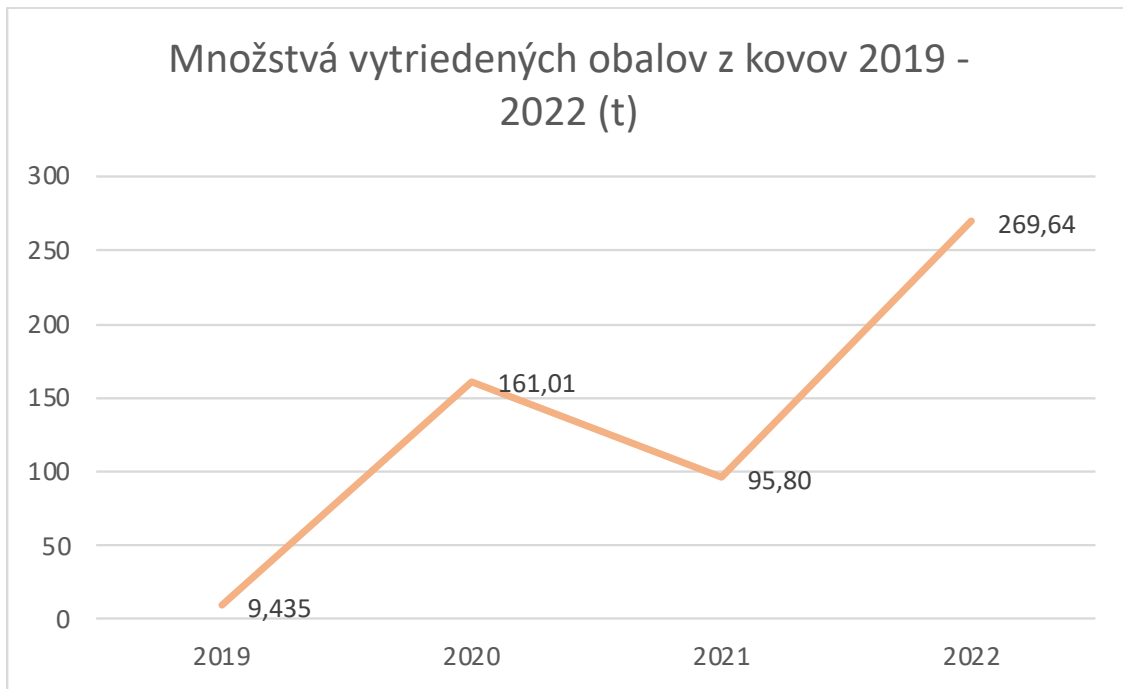
Graf 4 Vývoj množstva vytriedeného papiera a lepenky 2019 - 2022 (t)



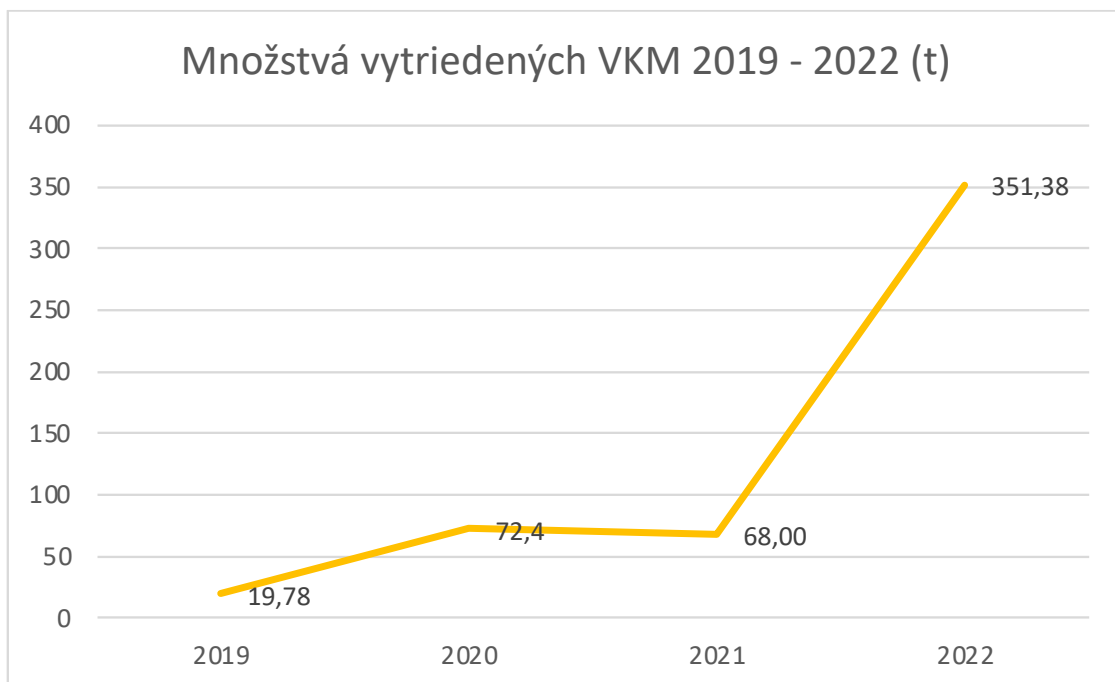
Graf 5 Vývoj množstva vytriedeného skla 2019 - 2022 (t)



Graf 6 Vývoj množstiev vytriedených plastov 2019 - 2022 (t)



Graf 7 Vývoj množstiev obalov z kovu 2019 - 2022 (t)



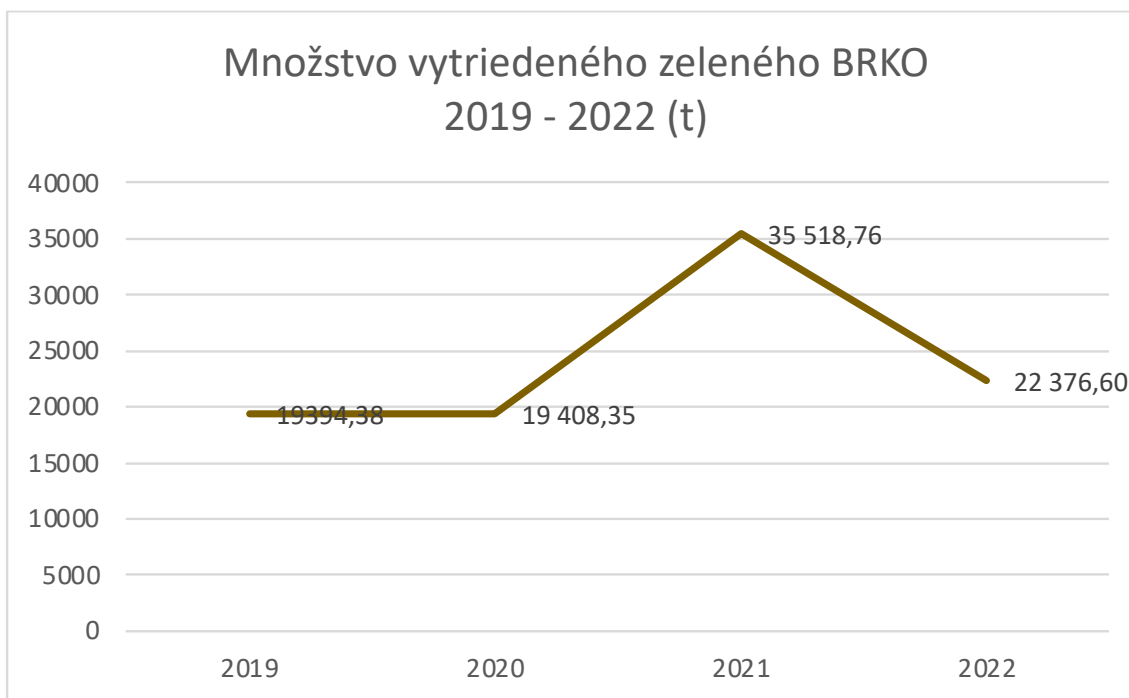
Graf 8 Vývoj množstva vytriedených VKM 2019 - 2022 (t)

Množstvo vytriedeného biologicky rozložiteľného odpadu rastie

V roku 2021 mesto postupne zaviedlo zber kuchynského biologicky rozložiteľného odpadu. Od 5.12.2022 je do zberu tohto druhu odpadu zapojené celé mesto, čím si mesto splnilo aj zákonnú povinnosť mať zavedený zber tohto druhu odpadu od 1.1.2023.

Množstvo záhradného odpadu kleslo v roku 2022, ale ten pokles nenastal z dôvodu nižšej miery triedenia zo strany obyvateľov, ale z dôvodu, že v minulosti boli do štatistiky započítané aj množstvá, ktoré nevytriedili obyvatelia, ale právnické osoby a boli z hľadiska evidencie zaevidované ako komunálny odpad.

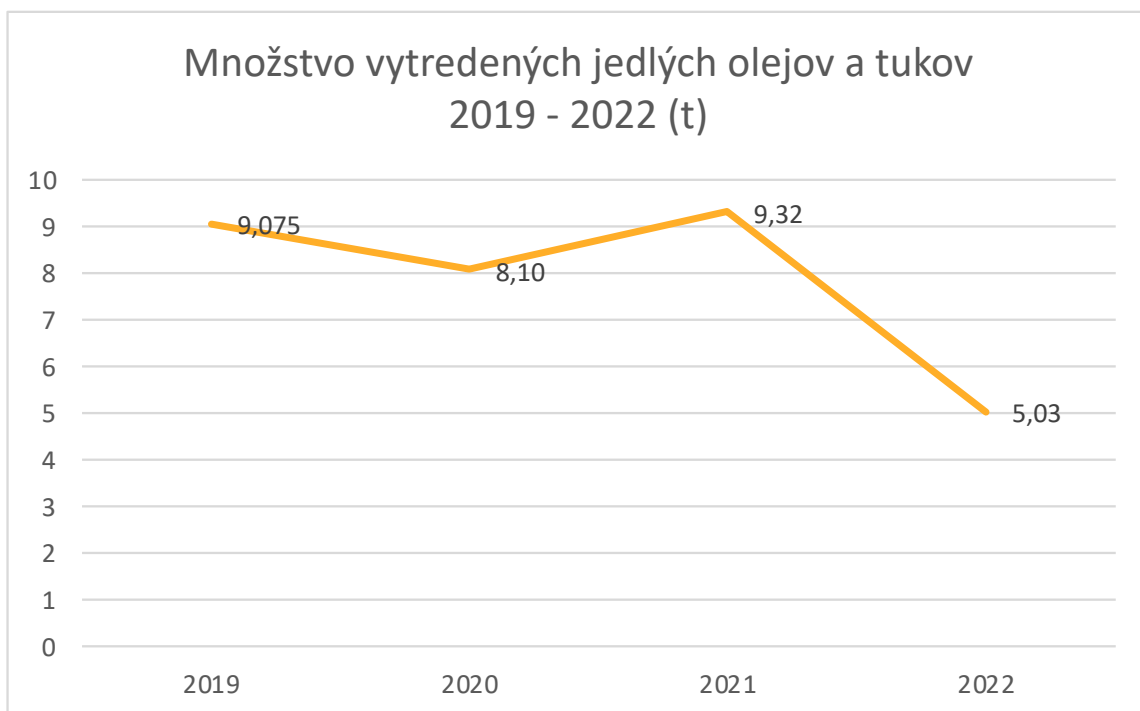
Zber jedlých olejov a tukov bol v meste zavedený postupne v roku 2022 a od 1.1.2023 je zavedený v komplexnej bytovej výstavbe. Mesto pracuje aj na jeho rozšírení v individuálnej bytovej výstavbe.



Graf 9 Vývoj množstva zeleného BRKO 2019 - 2022 (t)



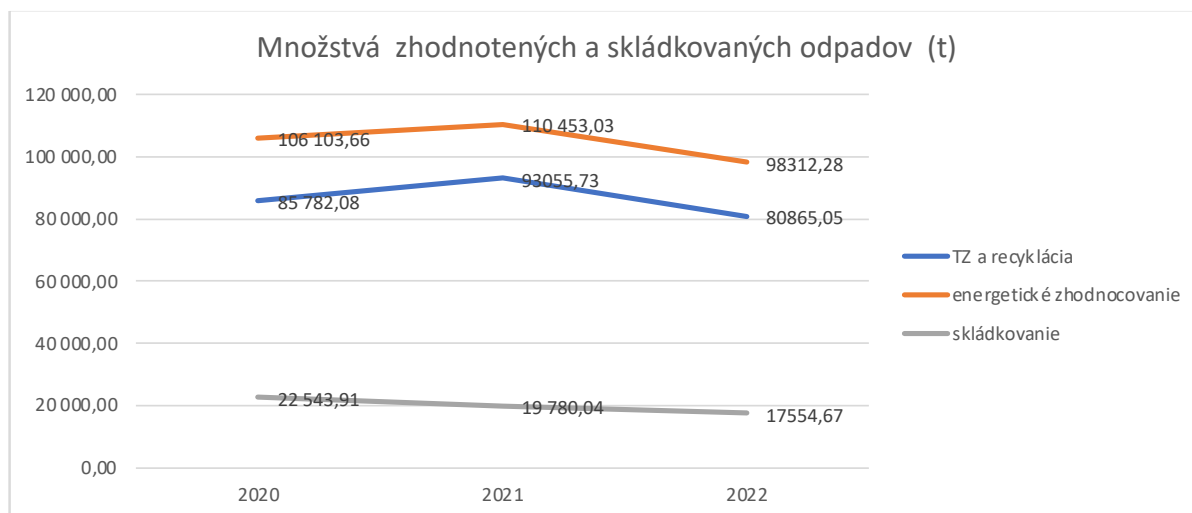
Graf 10 Vývoj množstva kuchynského BRKO 2019 - 2022 (t)



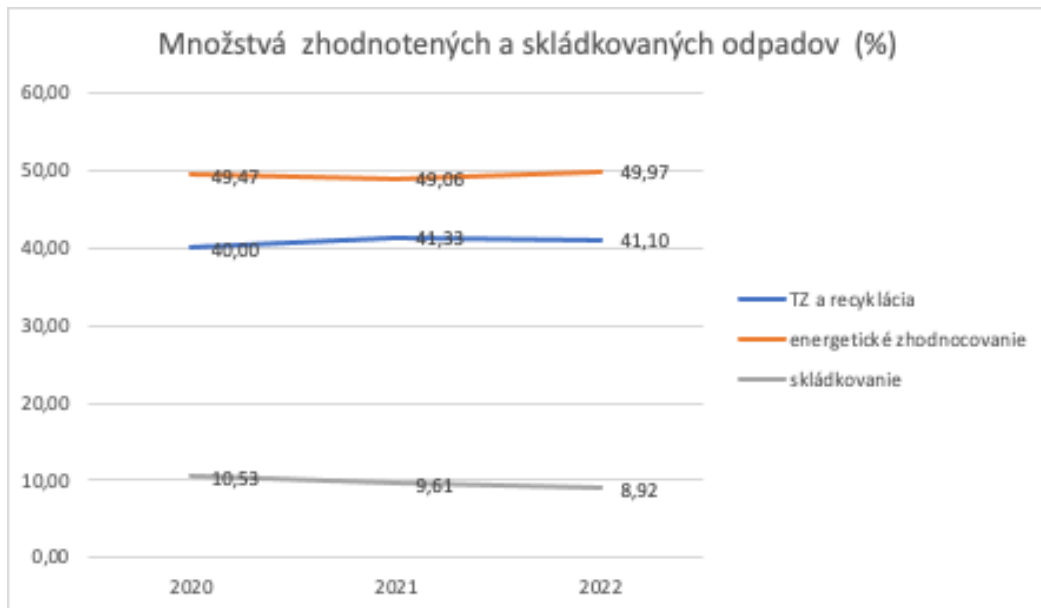
Graf 11 Vývoj množstva vytriedených olejov a tukov 2019 - 2022 (t)

Množstvo skládkovaného odpadu klesá

Jedným z hlavných cieľov mesta je aj zníženie množstva skládkovaného odpadu. Napriek tomu, že mesto má zariadenie na energetické využitie odpadu (ZEVO) v časech technických odstávok tohto zariadenia je zmesový odpad ukladán na skládku odpadov. Množstvo skládkovaného odpadu za posledné 3 roky klesá.

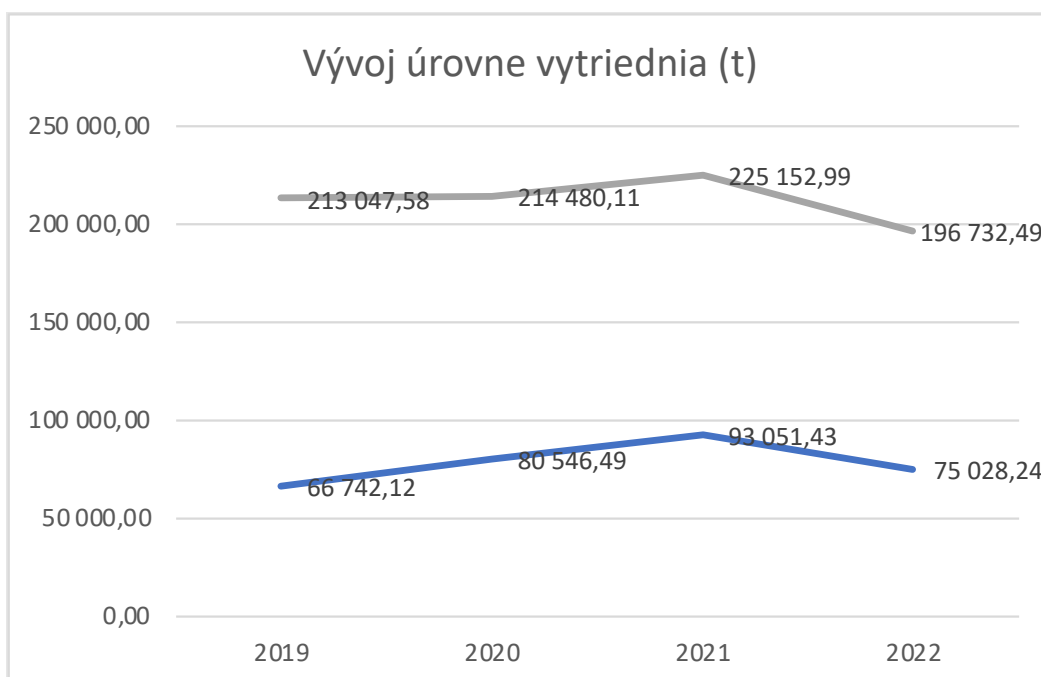


Graf 12 Vývoj množstiev energeticky zhodnotených, recyklovaných a skládkovaných odpadov 2019 - 2022 (t)



Graf 13 Vývoj množstva energeticky zhodnocovaného, recyklovaného a skládkovaného odpadu 2019 - 2022 (%)

Úroveň vytriedenia odpadov sa zlepšuje, v roku 2022 ju ovplyvnili množstvá kovov nahlásených z výkupní a množstvo zeleného biologicky rozložiteľného odpadu



Graf 14 Vývoj úrovne vytriedenia 2019 - 2022 (t)

3. VYHODNOTENIE OPATRENÍ

Na plnenie cieľov v oblasti odpadového hospodárstva s víziou prechodu na obehové hospodárstvo si Bratislava stanovila desať opatrení do roku 2026:

1. Magistrát bez odpadov
2. Zapojenie všetkých zainteresovaných strán – rovnaká politika v oblasti obehového hospodárstva

3. Znižovanie množstva odpadov z jednorazových plastov
4. Komfortný systém triedenia a zberu odpadov
5. Infraštruktúra pohodlná pre obyvateľov: zberné dvory a reuse centrá v každej mestskej časti
6. Energetické zhodnocovanie odpadov
7. Odpad ako zdroj
8. Elektronická evidencia odpadov a spravodlivé poplatky
9. Zdieľaná ekonomika
10. Osveta obyvateľstva

V každom opatrení si nastavila samostatné aktivity a cieľový rok, kedy by aktivita mala byť splnená.
Vyhodnotenie plnenia týchto aktivít:

Názov aktivity v rámci opatrení	Opatrenie	Termín zavedenia	Plnenie stratégie
Aplikácia zeleného VO v zákazkách mesta, kde nie je legislatívne alebo trhové obmedzenie	1. Magistrát bez odpadu	2021	<p>Mesto Bratislava je jednou z mála samospráv, ktorá aplikuje princípy zeleného VO. Magistrát HMBA má schválenú smernicu v rámci ktorej sa pri zákazkách formuje komisia v ktorej jeden z aspektov, ktorý sa v zákazkách posudzuje je aj environmentálny aspekt. V závislosti od požiadaviek gestora a trhových možností sa nastavujú podmienky v zákazkách tak, aby okrem ekonomických kritérií boli zohľadňované aj kritéria zelené.</p> <p>Podiel verejných obstarávaní so zelenými kritériami každoročne rastie. Kým v roku 2020 ich bolo iba 13 s hodnotou 656 966,61 EUR, v roku 2022 ich bolo 35 z hodnotou 37 521 526,36 EUR. V roku 2023 je to doposiaľ (august 2023) 16 verejných obstarávaní s hodnotou 21 625 490,50 EUR.</p>
Zavedenie triedeného zberu D2D na území celého mesta	4. Komfortný systém triedenia a zberu odpadov	2021	<p>Od roku 2020 bol postupne zavádzaný zber door to door (D2D) pre rodinné domy formou zberu do modrých a žltých vriec. Odstránili sa zberné hniezda, ktoré boli v meste miestom, kde obyvatelia odkladali veci, ktoré už nepotrebujú a boli často zdrojom znečistenia. Triedený zber v bytových domoch sa vylepšuje zahustením siete zberných nádob.</p>

			Na území celého mesta bol vrecový zber zavedený v septembri 2021.
Stanovenie KPIs mestských podnikov tak, aby vznikali prepojenia na dosahovanie spoločných cieľov stratégie	2. Zapojenie všetkých zainteresovaných strán – rovnaká politika v oblasti obehového hospodárstva	2021	<p>Do KPIs mestských podnikov (OLO, BVS) zapracovávame ciele, ktoré vyplývajú zo stratégie a každoročne ich vyhodnocujeme. Pri plánovaní nových projektov zapájame a prepájame jednotlivé mestské podniky, ako napríklad pri riešení zhodnocovania rôznych druhov odpadov (kuchynského odpadu, kalov z čistiarne odpadových vôd)</p> <p>Do projektov v oblasti odpadového hospodárstva sú vždy zapojené jednotlivé mestské časti, ktoré sú dôležitou zainteresovanou stranou pre rozvoj cirkulárnej ekonomiky na území mesta Bratislava.</p>
Zverejnenie, aktualizácia a aktívna propagácia Cirkulárnej mapy Bratislavy	9. Zdieľaná ekonomika	2021	Cirkulárna mapa Bratislavy je mapou, ktorú obyvatelia využívajú na to, aby našli miesta, ktoré im pomáha tvoriť menej odpadu – opravovne, bezobalové obchody, zberné miesta a zberné dvory. Cirkulárna mapa sa aktualizuje priebežne keď pribudnú nové prevádzky v meste. Mapa je dostupná na webe mesta a návštevníci ju môžu použiť kedykoľvek.
Podpora budovania komunitných kompostovísk pomocou aktívnej kampane mesta	9. Zdieľaná ekonomika	2021	<p>Podpora komunitných kompostovísk aktívne pokračuje aj naďalej. Obyvatelia môžu aj napriek zavedeniu zberu kuchynského odpadu žiadať aj o takúto formu podpory predchádzania vzniku odpadov.</p> <p>Viac informácií o komunitnom kompostovaní obyvatelia nájdu na stránke mesta.</p>
Návrh modernizácie a rekonštrukcie ZEVO	6. Energetické zhodnocovanie odpadov	2022	V rokoch 2021/2022 bol pripravený plán modernizácie ZEVO. Bratislava bude mať moderné zariadenie, ktoré bude odpad energeticky zhodnocovať podľa najlepších dostupných technológií (BAT). Od Februára 2023 je teplo zo ZEVO využívané na vykurovanie mesta – to je niečo o čo sa

			<p>doteraz nikomu nikdy nepodarilo. V časech energetickej krízy je o to dôležitejšia vec.</p> <p>13.3.2023 bol ukončený proces posudzovania vplyvov na životné prostredie. V súčasnosti prebieha verejnú obstarávanie manažéra stavby.</p> <p>Proces modernizácie ZEVO pokračuje aj v procese prípravy dokumentácie na realizáciu stavby a zároveň prebiehajú rokovania na získavanie financií na jej realizáciu z rôznych zdrojov.</p>
Magistrát bez odpadov – zavedenie konceptu podľa stanovenej metodiky	1. Magistrát bez odpadu	2022	<p>V roku 2021 Magistrát HM BA vytvoril sieť ambasádorov na každom útvare, zanalyzoval najväčšie výzvy v tvorbe odpadov a navrhol zoznam opatrení, ktoré postupne plní. Zaviedlo sa povinné triedenie odpadov na jednotlivých útvaroch, zlepšila sa infraštruktúra triedenia. Zamestnanci používajú opakovane použiteľné uteráky, utierky namiesto jednorazových a pre zamestnancov sú na stravovanie dostupné zdieľané obedáre. V rámci reklamných predmetov mesto obstaralo (s využitím kritérií zeleného VO) udržateľné predmety. V rámci podujatí, ktoré organizuje mesto a magistrát sú dodržiavané princípy zero waste (bezodpadové) (napr. Vianočné trhy).</p> <p>V roku 2022 prebehol tento projekt v spolupráci s príspevkovými a rozpočtovými organizáciami a Mestskou políciou. Ambasádori za jednotlivé organizácie si taktiež zanalyzovali odpad, ktorý produkujú a navrhli si opatrenia, ktoré sú postupne zavádzané.</p> <p>Pracovníci Magistrátu majú k dispozícii aj online intranetový bazár, prostredníctvom ktorého darujú, predávajú alebo nakupujú veci od iných kolegov a kolegýň.</p> <p>Do konca roka 2023 vstúpi do platnosti interný predpis, ktorý určuje spôsoby</p>

			<p>predchádzania vzniku odpadu na Magistráte a určuje správne nakladanie s odpadom, zároveň s predpisom vstúpi do platnosti Manuál Magistrátu bez odpadov, ktorý interný predpis dopĺňa o ďalšie pravidlá a určuje aj metodiku vykonávania analýzy odpadov v podmienkach Magistrátu.</p> <p>Projekt Magistrát bez odpadov sa stal aj príkladom z praxe v rámci samospráv na portály SAŽP - PVO Portál (predchadzajmeodpadu.sk).</p>
Manuál pre minimalizáciu odpadu na podujatiach na území mesta	3. Znižovanie množstva odpadov z jednorazových plastov	2022	Manuál je v procese prípravy s plánovaným zverejnením do konca roka 2023.
Zavedenie zberu kuchynského oleja	4. Komfortný systém triedenia a zberu odpadov	2022	Mesto bolo povinné mať zavedený zber kuchynského oleja do 1.1.2023. Na implementácii tohto projektu sa začalo pracovať v roku 2021 a postupne sa zber olejov v roku 2022 zaviedol v komplexnej bytovej výstavbe. Mesto v spolupráci s OLO priebežne pracuje na rozšírení zberu jedlých olejov a tukov aj pri rodinných domoch. Obyvatelia rodinných domov majú stále možnosť odnieť nádoby s použitým olejom na zberné dvory, čerpacie stanice, alebo určité miesta zberu olejov označené aj v cirkulárnej mape Bratislavy.
Dobudovanie komfortnej infraštruktúry triedeného zberu – zahustenie zberných nádob s dostupnosťou spĺňajúcou požiadavky právnej úpravy	4. Komfortný systém triedenia a zberu odpadov	2023	<p>Zavedený je zber papiera a plastu zberaného spolu s kovovými obalmi a nápojovými kartónmi od dverí k dverám pre rodinné domy formou zberu do modrých a žltých vriec. Odstránili sa zberné hniezda, ktoré boli v meste miestom, kde obyvatelia odkladali veci, ktoré už nepotrebujú a boli často zdrojom znečistenia. Triedený zber v bytových domoch sa vylepšuje zahustením siete zberných nádob.</p> <p>Mesto v roku 2021 získalo do vlastníctva optickú triediacu linku s kapacitou 20 000</p>

			ton, na ktorej dotriedňuje papier, plasty, kovy a nápojové kartóny a obaly zo systému zálohovaných obalov.
Začiatok zberu a zhodnotenia kuchynského biologicky rozložiteľného odpadu	4. Komfortný systém triedenia a zberu odpadov	2023	<p>Mesto v roku 2021 začalo s prípravou systému zberu kuchynského odpadu. Po úspešnom zavedení zberu v MČ Lamač v októbri 2021, mesto pokračovalo v jeho zavádzaní v ďalších MČ.</p> <p>Od Marca 2022 sa postupne zapájali ďalšie MČ. Mesto Bratislava má zavedený zber kuchynského odpadu od 5.12.2023 čím si mesto Bratislava splnilo povinnosť zo Zákona o odpadoch mať zavedený zber kuchynského odpadu od 1.1.2023. Do zberu sa v roku 2022 zapojilo viac ako 140 000 domácností.</p> <p>Mesto pracuje na vybudovaní moderného koncového zariadenia na spracovanie bioodpadu v MČ Podunajské Biskupice.</p>
Zavedenie povinného triedeného zberu textilu	4. Komfortný systém triedenia a zberu odpadov	2025	<p>Systém zberu textilu mesto pripravuje a aktívne sa zapája do prípravy legislatívy. Momentálne funguje zber textilu na dobrovoľnej báze. Zástupcovia OŽP sú členom pracovnej skupiny na Ministerstve životného prostredia SR, ktorá pripravuje budúcu legislatívu a systém zberu textilu.</p>
Zavedenie elektronickej evidencie odpadov	8. Elektronická evidencia odpadov a spravodlivé poplatky	2026	<p>Elektronická evidencia odpadov sa pripravuje, cieľom je mať spustený funkčný systém už v priebehu rokov 2024 - 2025. OLO je v súčasnosti v procese verejného obstarávania dodávateľa elektronickej evidencie odpadov.</p>
Vypracovanie cirkulárneho skenu mesta	7. Odpad ako zdroj	2026	<p>Mesto pracuje na získaní externého financovania pre realizáciu cirkulárneho scanu nakoľko mesto nedisponuje financiami na financovanie vypracovania takéhoto dokumentu.</p>
Vybudovanie reuse centier/centier	5. Infraštruktúra pohodlná pre obyvateľov: zberné	2026	<p>Mesto v spolupráci s OLO (ODVOZ A LIKVIDÁCIA ODPADU a.s.) vytvorilo prvé centrum opätovného použitia na území</p>

opätovného použitia v 3 MČ	dvory a reuse centrá v každej mestskej časti		mesta Bratislava KOLO – otvorené bolo 8.10.2022. Mesto pripravuje aj ďalšie lokality na ktorých by mali byť otvorené ďalšie centrá opätovného použitia. Viac informácií o prevádzke KOLO nájdete TU .
Dobudovanie zberných dvorov pre obyvateľov všetkých MČ	5. Infraštruktúra pohodlná pre obyvateľov: zberné dvory a reuse centrá v každej mestskej časti	2026	Mesto pracuje na dobudovaní zberného dvoru Dúbravka a v roku 2023 analyzuje súčasný stav a potrebu budovania ďalších zberných dvorov.
Vypracovanie zámerov na využívanie kalov z ČOV	7. Odpad ako zdroj	2026	Bionergy v spolupráci s BVS pracuje na vypracovaní stratégie spracovania čistiarenských kalov vrátane ich sušenia a spaľovania.
Osveta obyvateľstva	10. Osveta obyvateľstva	Počas celého obdobia platnosti stratégie	Osvetu obyvateľov v oblasti triedenia a predchádzania odpadov realizuje mesto pri každej novej aktivite: D2D, zber kuchynského odpadu, zber olejov, zber vianočných stromčekov, realizácia mestských bazárov, otváranie Reuse centra. Na webovej stránke mesta bola vytvorená samostatná podstránka pre odpadové hospodárstvo. TU obyvatelia nájdú všetky informácie, ktoré sa týkajú odpadového a obehového hospodárstva v meste Bratislava. Mesto má k dispozícii komplexný návod na triedenie odpadov - Alchýmia triedenia v meste Bratislava .

4. AKTIVITY, KTORÉ NEBOLI ZAHRNUTÉ V STRATÉGII A POMÁHAJÚ BRATISLAVE BYŤ VIAC CÍRKULÁRNOU

Zber Vianočných stromčekov

Na základe požiadavky primátora mesta Bratislava Oddelenie životného prostredia spoločne s OLO, a.s. pre rok 2021 navrhli systematické riešenie pre odvoz vianočných stromčekov. Stromčeky sa zbierajú pravidelne v určené dni podľa harmonogramu. V roku 2021 sa pilotne uskutočnil zber stromčekov z drevených ohrádok. V pilotnom projekte v roku 2021 bola na testovanie vybratá MČ Lamač, kde bolo vytvorených 50 stanovišť. V ostatných MČ boli inštalované vzorové ohrádky v nižších

počtoch (2 až 8). Inštalácia ohrádok na zhromažďovanie vianočných stromčekov bol projekt pozitívne prijatý obyvateľmi mesta. V roku 2022 bol preto zavedený na celom území Bratislavy (v 2022: 565 ks, v 2023: 776 ks) . Obyvatelia môžu zároveň kedykoľvek využiť zberný dvor OLO. Vyzbierané stromčeky putujú na materiálové zhodnotenie (v 2022: kompostáreň, v 2023: materiálové zhodnotenie v Ikea industries - výroba knižníc pre organizácie mesta).

Dotácie na kontajnerové stanovišťa

Mesto poskytuje dotácie na kontajnerové stanovišťa, na základe výšky schváleného rozpočtu v danom kalendárnom roku, nakoľko zberné nádoby na odpad sú nevyhnutné pre každý bytový dom. Kvôli svojej veľkosti a polohe v blízkosti budov tvoria významnú časť verejného priestoru, ktorá ovplyvňuje kvalitu okolia. V ideálnom prípade sú zberné nádoby skryté, no nie každý bytový dom má túto možnosť. Preto je vhodné ich sústrediť na jedno miesto a oddeliť od okolia, vytvorením kontajnerového stanovišťa. To zabráni vynášaniu odpadu do okolia, zabezpečí prístup len pre obyvateľov bytového domu a napríklad vďaka zelenej streche či stenám môže aj skrášliť okolie doplnením zelene. Mesto má vypracovaný [Manuál pre stavbu a rekonštrukciu kontajnerových stanovišť](#).

V roku 2022 poskytlo mesto 16 dotácií vo výške 5000 EUR na dotáciu čo predstavovalo v celkovej sume 80 000€ . Celkovo bolo prijatých 42 žiadostí. Schválených bolo 19 žiadostí, z toho tri žiadosti boli žiadateľmi stiahnuté pred podpisom zmluvy.

Rekonštrukcia Námestia slobody

Verejný priestor sa zrevitalizoval podľa návrhu architektov z ateliérov 2021 a Labak. Chceli poňať projekt cirkulárne a narazili na to, že žulová dlažba z okolia fontány sa nedala opätovne použiť. Jednotlivé kusy totiž mali rôznu hrúbku, z ložnej strany hrboľatý povrch a často boli popraskané. Ďalším exkluzívnym pôvodným materiálom bol čadič, ktorým boli vydláždené bazény samotnej fontány. Šlo o materiál, ktorý vznikol roztavením prírodného čadiča a má lepšie vlastnosti, napríklad nenasiakne vodu. Žulové dlaždice spolu s taveným čadičom sa pre potreby nového projektu podrvili na drobnú frakciu a použili ako prímies do betónu v okolí fontány. Nahradili až zhruba 55% prírodného kameniva, ktoré sa tak nemuselo vyťažiť a prepravovať, čím sa ušetrili emisie skleníkových plynov.

Hájovňa na Peknej Ceste

Niekdajšia hájovňa na Peknej ceste z prelomu 19. a 20. storočia prešla rekonštrukciou a zmenila sa na pavilón na trávenie voľného času. Pribudol tu vnútorný gril, vonkajšie ohniská, ale tiež ihrisko na petang. Nové živé miesto v Mestských lesoch slúži po obnove aj ako zázemie pre ľudí vyrážajúcich do mestských lesov za turistikou či na bicykloch. Z pôvodného objektu hájovne, ktorý bol dlhé roky súčasťou areálu muničných skladov a bol neprístupný, sa zachovali len klenbové priestory polo-zapustenej pivnice. V rámci obnovy sa uskutočnila sanácia muriva a podláh pivnice. Nad ňou architekti z ateliéru Office 110 a DIVO navrhli altánok v tvare sedlovej strechy, ktorý odkazuje na dobový vzhľad budovy. Premenou prešli aj príľahlé prírodné plochy, ktoré tvoria ovocné stromy, stará vrbá či potok so studničkou. K vonkajším ohniskám sa dobudovali chodníčky z tehál, ktoré boli súčasťou pôvodnej stavby. Okrem petangového ihriska vzniklo aj detské ihrisko, ktoré rovnako ako mobiliár vyrobili zamestnanci Mestských lesov v Bratislave z lokálneho dreva. Viac informácií o projekte nájdete [TU](#).

Bufet na Partizánskej lúke

Nová prevádzka vznikla obnovou pôvodného bufetu pri amfiteátri, ktorý si po 15 rokoch fungovania vyžadoval rekonštrukciu. Na projekte spolupracovali Mestské lesy v Bratislave a Metropolitný inštitút Bratislavy s architektonickým štúdiom plusminusarchitects. Architekti pripravili novú podobu bufetu, ktorá svojim vzhľadom a použitými materiálmi, najmä drevom, rešpektuje a vhodne dopĺňa kolorit mestských lesov.

Čo projekt priniesol?

- Bufet získal nový kvalitnejší interiér na prípravu jedla a krajší exteriér slúžiaci na posedenie návštevníkov. Kapacita zostala zachovaná.
- Steny bufetu sa obložili červeným smrekom.
- Opravili sa aj okolité povrchy a pribudli nové stromy.
- Po obnove bufetu vzniklo v exteriéri zastrešenie, aby mohol slúžiť návštevníkom aj v nepriaznivom počasí.
- Obnova počíta s ekologickou formou prevádzky, minimálnym odpadovým hospodárstvom a minimálnymi energetickými nárokmi na prevádzku.

Viac informácií o tomto projekte nájdete [TU](#).

Ekocentrum na Kamzíku

Infocentrum Kamzík ako viacúčelové zariadenie pre vzdelávanie a inštitucionálnu spoluprácu má za cieľ účinne komunikovať verejnosti význam ochrany prírody, rozmanitosti druhov a aktívne k nej prispievať. Projekt vznikol vďaka projektu „CITY NATURE“, realizovaný v rámci Programu INTERREG V-A SK-AT 2014-2020, sa zameriava na rozvoj zelenej infraštruktúry cezhraničného regiónu v dvoch susedských mestách Twin City regiónu – Bratislavy a Viedne. Hlavným partnerom projektu sú Mestské lesy v Bratislave, projektovým partnerom je „Wiener Umweltschutzabteilung – MA 22“ (Viedenské oddelenie ochrany životného prostredia - MA 22) a DAPHNE - Inštitút aplikovanej ekológie, ktorí počas rokov 2018-2021 implementujú projekt v spolupráci aj s ďalšími ôsmimi strategickými projektovými partnermi. Viac informácií o tomto projekte nájdete [TU](#).

Mesto v spolupráci so svojimi príspevkovými a rozpočtovými organizáciami pracuje aj na ďalších projektoch v ktorých budú zahrnuté prvky cirkulárnej ekonomiky ako sú predchádzanie vzniku odpadov a využitie odpadu ako zdroja materiálu alebo energie.

5. ZÁVER A ODPORÚČANIA

Cirkulárna ekonomika je nástrojom pomocou, ktorého šetríme prírodné zdroje. Cieľom cirkulárnej ekonomiky je tvoriť aj menej odpadu, ale prioritne sa zameriava na to, aby prírodné zdroje boli využité efektívne a tak sa šetrili ako samotné zdroje, tak aj emisie, ktoré vznikajú ich ťažbou, prepravou a využitím.

Cirkulárna ekonomika je nástrojom na tvorbu rôznych mitigačných (zmierňovacích) opatrení, znižovania využitia zdrojov a emisií pri prevádzke rôznych budov a infraštruktúry a tak je aj nástrojom v boji s klimatickou zmenou.

V roku 2021, kedy Bratislava schválila svoju prvú stratégiu pre prechod na obehové hospodárstvo, hlavným cieľom bolo znižovanie množstva komunálneho odpadu a budovanie efektívnej infraštruktúry v odpadovom hospodárstve mesta. Rovnako ako aj samotný koncept cirkulárnej ekonomiky, tak aj ciele mesta Bratislava by sa v ďalšom období mali sústrediť hlavne na:

- znižovanie množstva využitého materiálu pri budovaní novej infraštruktúry a budov
- znižovanie množstva odpadu pri budovaní novej infraštruktúry a budov
- stanovenie emisií skleníkových plynov (uhlíková stopa) za ktoré je mesto zodpovedné - vyčíslíť najvýznamnejšie sektory, ktoré najvýraznejšie prispievajú ku klimatickej zmene
- tvorbu mitigačných opatrení efektívnym využitím materiálov pri budovaní nových budov a infraštruktúry
- cirkulárne biznis modely prevádzok, ktoré sa nachádzajú v budovách, ktoré sú majetkom mesta
- dobudovanie infraštruktúry odpadového hospodárstva
- dobudovanie zariadení na zhodnocovanie odpadov
- prechod na PAYT systém v odpadovom hospodárstve.

Nasledujúca stratégia nakladania s komunálnymi odpadmi s cieľom prechodu na obehové hospodárstvo bude pripravovaná z výstupov z roku 2025 a predložená na schválenie v roku 2026.