



VYHODNOCENÍ STAVU ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ KAMENICKÝ ŠENOV

ZA ROK 2023

v roce 2024 zpracovala společnost



ISES, s.r.o.
M. J. Lermontova 25
160 00 Praha 6

Identifikační údaje

Objednatel:

Název : **Město Kamenický Šenov**
Sídlo : Osvobození 470, 471 14 Kamenický Šenov
IČ : 00260622
DIČ : CZ00260622
Zastoupený : DiS. Martin Bártl, starosta města
Ve věcech technických : Ing. Radka Jirešová
Tel. : 487 712 008

Zpracovatel:

Název firmy : **ISES, s.r.o.**
Právní forma : společnost s ručením omezeným
Sídlo : M. J. Lermontova 25, 160 00 Praha 6
IČ : 64 58 39 88
DIČ : CZ 64 58 39 88
Bank. spoj. : ČSOB Praha 1, č. ú.: 700021603/0300
Tel., fax : +420233 339 718, +420233 338 259
E-mail : ises@ises.cz
Statutární zástupce : Ing. Vladimír Klatovský, CSc.
Odborný garant : Ing. Karel Bursa

Hlavní řešitel : Ing. Bohumil Černík, Ph.D.
Řešitelé : Ing. Denisa Benediktová
Veronika Rýdlová Nohavová

Obsah

1. Úvod	5
1.1. Základní charakteristika města.....	6
1.2. Legislativa EU a ČR	8
1.3. Základní výsledky odpadového hospodářství	9
2. Analytická část	10
2.1. Obecně závazné vyhlášky města	10
2.2. Zajištění služeb v oblasti odpadového hospodářství.....	11
2.3. Zařízení na území města/obce	12
2.4. Celková produkce odpadů	13
2.5. Nakládání s odpady	17
2.6. Ekonomika odpadového hospodářství	22
3. Vyhodnocení stavu odpadového hospodářství.....	23
3.1. Předcházení vzniku odpadů	23
3.2. Zásady pro vytváření sítě zařízení k nakládání s odpady	26
3.3. Nakládání s komunálními odpady	28
3.4. Skládkování komunálních odpadů.....	38
3.5. Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady....	40
3.6. Stavební a demoliční odpady.....	43
3.7. Nebezpečné odpady	44
3.8. Výrobky s ukončenou životností s režimem zpětného odběru	49
3.9. Obaly a obalové odpady	51
3.10. Odpadní oleje	51
3.11. Specifické skupiny nebezpečných odpadů.....	52
4. Přehled vyhodnocených cílů odpadového hospodářství	53
5. Závěr	55
Seznam tabulek.....	57
Seznam grafů	57
Seznam obrázků	58
Přílohy	Chyba! Záložka není definována.

Seznam zkratk

Zkratka	Text
AOS	Autorizovaná obalová společnost
BAT	Nejlepší dostupné technologie z hlediska životního prostředí
BRKO	Biologicky rozložitelný komunální odpad
BRO	Biologicky rozložitelný odpad
ČOV	Čistírna odpadních vod
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
EMS / EMAS	Systémy environmentálního řízení
EU / ES	Evropská unie/společenství
EVVO	Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
GIS	Geografický informační systém
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
ISOH	Informační systém odpadového hospodářství
KO	Komunální odpad
KÚ	Krajský úřad
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
N	Kategorie odpadů – nebezpečné
NO	Nebezpečné odpady
O	Kategorie odpadů - ostatní
ObÚ / MÚ	Obecní úřad / Městský úřad
OEZ	Odpadní elektronická a elektrická zařízení
OH	Odpadové hospodářství
OO	Ostatní odpady
OPŽP	Operační program životního prostředí
PCB	Polychlorované bifenyly
POH	Plán odpadového hospodářství
POH ČR	Plán odpadového hospodářství České Republiky
POH kraje	Plán odpadového hospodářství kraje
SFŽP	Státní fond životního prostředí České republiky
SDO	Stavební a demoliční odpady
SKO	Směsný komunální odpad
VOK	Velkoobjemový kontejner
ŽP	Životní prostředí

1. Úvod

Vyhodnocení stavu odpadového hospodářství města Kamenický Šenov je strategickým dokumentem o stavu a vývoji nakládání s odpady v souladu s trvale udržitelným rozvojem. Jedná se o statistická porovnání a výstupy v souvislosti s předcházením vzniku odpadů, produkcí odpadů, sběrnou sítí obce a nakládáním s vyprodukovanými odpady. Vyhodnocení stavu je prováděno pomocí stanovených cílů, které vyplývají zejména ze zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, krajského plánu odpadového hospodářství a aktuálního plánu odpadového hospodářství České republiky.

Na základě získaných informací o plnění každého úkolu bylo vypracováno odborné hodnocení. Stručně byl charakterizován stav plnění úkolu ve sledovaném roce (případně, pokud je to k plnění průběžného úkolu relevantní, v letech dalších). K vyhodnocení stavu odpadového hospodářství města Kamenický Šenov za rok 2023 byla použita data z evidence o produkci a způsobech nakládání s odpady za období 2019 – 2023. K hodnocení byly dále použity veškeré dostupné relevantní údaje potřebné k vyhodnocení jednotlivých cílů poskytnuté zadavatelem.

Pro sjednocení závěrů hodnocení jednotlivých cílů byla využita následující stupnice:

„Cíl je plněn“ – cíle bylo dosaženo, v budoucích letech bude přesto dále sledován, za účelem ověření jeho stálého dodržování.

„Cíl je plněn částečně“ – cíl pokračuje, není ukončen, bude hodnocen i v dalším období, v současné době nejsou realizovány všechny potřebné dílčí kroky nutné ke splnění cíle. Přesto z hodnocení vyplývá, že byla uskutečněna řada kroků (činností, opatření) správným směrem.

„Cíl není plněn“ – plnění cíle nenastalo.

„Cíl nebyl hodnocen“ – cíl není posuzován, plnění cíle se nevztahuje na obec, případně obec nemá potřebné údaje pro hodnocení plnění cíle.

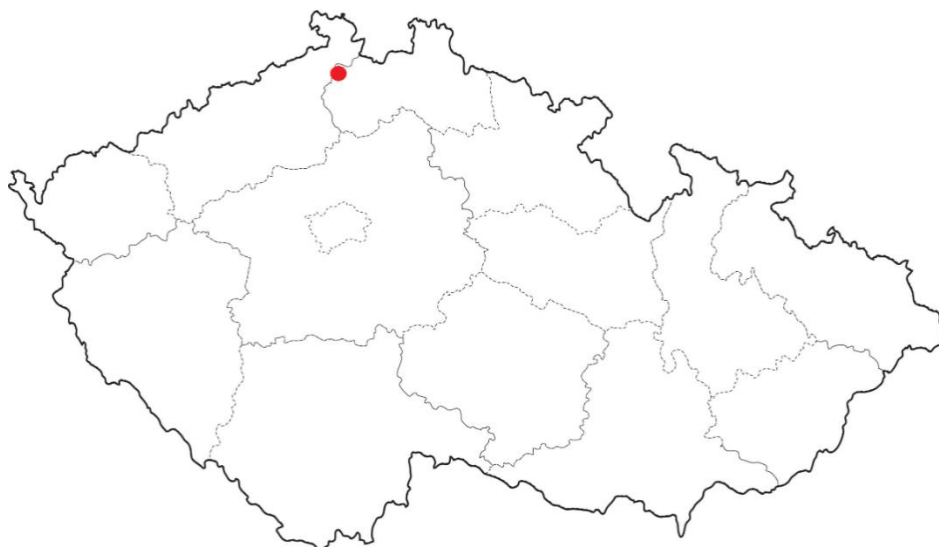
Zásadní faktor ovlivňující dané výsledky nemusí představovat pouze skupinu lidí, ale i jedince, jejichž jednání může znatelně ovlivnit výsledky vyhodnocení dané obce pro konkrétní rok. Dalším důležitým faktorem je samozřejmě i nastavení místního systému nakládání s odpady, který může sehrát významnou roli především u předcházení vzniku odpadů i vytrídění využitelných složek odpadů.

Vyhodnocení stavu odpadového hospodářství města Kamenický Šenov zpracovala společnost ISES, s.r.o., se sídlem M. J. Lermontova 25, 160 00 Praha 6.

1.1. Základní charakteristika města

Město Kamenický Šenov se nachází na severu Česka v Libereckém kraji, okrese Česká Lípa. Město je tvořeno dvěma městskými částmi – Kamenický Šenov a Prácheň. Tyto městské části zároveň tvoří dvě stejnojmenná katastrální území, na kterých se město rozkládá. Kamenický Šenov se nachází přibližně 5 km od města Nový Bor a 40 km od krajského města Liberec. Sousedními obcemi jsou Česká Kamenice, Nový Oldřichov, Pryska, Polevsko a Nový Bor.

Obrázek 1 – Poloha města Kamenický Šenov v rámci ČR



První zpráva je z roku 1352 v českokamenické kronice, kde je ves založená přistěhovalými Lužickými Srby nazývána Sonov, o třicet let později Skonov. Později se uvádějí názvy Šena (Schöna) a Šenov (Schönau). V roce 1849 byla vesnice povýšena na městys a v roce 1900 na město.

Jméno Kamenického Šenova je spojeno s jednou zajímavou a slavnou tradicí - výrobou svítidel. První lustry se zhotovovaly podomácku a ojediněle již koncem 17. století. Výrobě lustrů se věnovaly zejména rodiny Palmeů. První větší dílnu založil na Práchni Josef Palme - na titulním listě katalogu Reinholda Palmeho se objevuje letopočet zahájení výroby lustrů "1724".

K opravdovému rozmachu a dokonalosti přivedl výrobu lustrů v druhé polovině 19. století Elias Palme, jeho odkaz byl nesmazatelně zvětšen na průčelí v tehdy moderním secesním stylu vystaveného velkého továrního objektu, tzv. "Eliášce". Rodinný podnik po smrti Eliase Palmeho převzali jeho synové a nadále šířili slávu a jméno Kamenického Šenova a zdejších sklářů po celém světě. Na jeho tradici navázal po druhé světové válce národní podnik Lustry, dnes Preciosa-Lustry, a.s., a jiní.

Městem Kamenický Šenov vede silnice E 442, která propojuje krajská města Ústí nad Labem a Liberec. Ve městě také končí železniční dráha, která vede do České Kamenice.

Tabulka1 – Vývoj počtu obyvatel

Rok	Počet obyvatel [k 31. 12.]
2019	3 915
2020	3 915
2021	3 923
2022	3 892
2023	3 823

Zdroj: ČSÚ

1.2. Legislativa EU a ČR

Od 1. ledna 2021 vstoupila v platnost nová odpadová legislativa. Jedná se zejména o následující zákony:

- zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech,
- zákon č. 542/2020 Sb. o výrobcích s ukončenou životností,
- zákon č. 543/2020 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o odpadech a zákona o výrobcích s ukončenou životností (změnový zákon),
- zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 243/2022 Sb., o omezení dopadu vybraných plastových výrobků na životní prostředí.

Na základě platných zákonů vešly v průběhu roku 2021 v platnost následující prováděcí vyhlášky:

- vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů),
- vyhláška č. 30/2021 Sb., o provedení některých ustanovení zákona o obalech,
- vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady,
- vyhláška č. 345/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s vozidly s ukončenou životností,
- vyhláška č. 16/2022 Sb., o podrobnostech nakládání s některými výrobky s ukončenou životností,
- vyhláška č. 169/2023 Sb. o stanovení podmínek, při jejichž splnění přestává být tuhé palivo z odpadu odpadem,
- vyhláška č. 283/2023 Sb. o stanovení podmínek, při jejichž splnění jsou znovuzískaná asfaltová směs a znovuzískaný penetrační makadam vedlejším produktem nebo přestávají být odpadem.

V nové legislativě je implementována pozměňující směrnice (EU) 2018/851, která pozměnila směrnici 2008/98/ES o odpadech.

1.3. Základní výsledky odpadového hospodářství

Tabulka 2 – Základní výsledky odpadového hospodářství

Produkce	t/rok	kg/obyvatele/rok
komunálních odpadů	1 302,3	334,6
směsného komunálního odpadu	798,01	205,0
objemného odpadu	177,05	45,5
Separace	t/rok	kg/obyvatele/rok
papíru	74,00	19,0
plastu	81,78	21,0
skla	51,39	13,2
kovu	2,72	0,7
biologického odpadu	99,08	25,5
textilních odpadů	8,63	2,2
nebezpečných odpadů	6,56	1,5
Ekonomika	Kč	
náklady na provoz obecního systému	6 487 098,-	
příjmy v odpadovém hospodářství	2 832 717,-	
obec doplácí na odpadové hospodářství z rozpočtu	3 654 381,-	

Zdroj: Vlastní zpracování dat

2. Analytická část

2.1. Obecně závazné vyhlášky města

Obecně závazné vyhlášky města stanovují základní pravidla systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění využívání a odstraňování odpadů na území města. V současné době jsou v platnosti:

a) Obecně závazná vyhláška města Kamenický Šenov č. 2/2021, o stanovení obecního systému odpadového hospodářství

Tato vyhláška stanovuje obecní systém odpadového hospodářství na území města Kamenický Šenov. V obecně závazné vyhlášce jsou definovány povinné odděleně soustředěvané složky komunálního odpadu, způsob odděleného soustředění a jejich svoz, nakládání s movitými věcmi v rámci předcházení vzniku odpadu, nakládání s výrobky s ukončenou životností v rámci služby pro výrobce (zpětný odběr) a nakládání se stavebním a demoličním odpadem.

b) Obecně závazná vyhláška města Kamenický Šenov č. 1/2021, o místním poplatku za obecní systém odpadového hospodářství

Tato obecně závazná vyhláška stanovuje roční sazbu poplatku ve výši 600,- Kč. Poplatníkem je každá fyzická osoba přihlášená ve městě, nebo vlastník nemovité věci zahrnující byt, rodinný dům nebo stavbu pro rodinnou rekreaci, ve které není přihlášená žádná fyzická osoba a která je umístěna na území města. Spoluvlastníci nemovité věci zahrnující byt, rodinný dům nebo stavbu pro rodinnou rekreaci jsou povinni plnit poplatkovou povinnost společně a nerozdílně. Poplatek je splatný ve dvou stejných splátkách, vždy nejpozději do 28. února a do 30. června příslušného kalendářního roku.

Od 1.1.2024 vstoupila platnost nová Obecně závazná vyhláška města Kamenický Šenov č. 3/2023, o místním poplatku za obecní systém odpadového hospodářství, která nově stanovuje roční sazbu poplatku ve výši 800,- Kč.

Od 1. ledna 2022 vyšel v platnost zákon č. 35/2021 Sb., o Sbírce právních předpisů územních samosprávných celků a některých správních úřadů, který zřizuje Sbírka právních předpisů územních samosprávných celků a některých správních úřadů jako informační systém veřejné správy. Ve Sbírce právních předpisů se vyhláší obecně závazné vyhlášky a nařízení vydané územními samosprávnými celky.

2.2. Zajištění služeb v oblasti odpadového hospodářství

Na základě zajištění kompletního systému odpadového hospodářství města Kamenický Šenov, působí na základě smluv níže uvedené subjekty.

Technické služby Kamenický Šenov

Technické služby v rámci odpadového hospodářství města zajišťují údržbu a úklid komunikací, chodníků a autobusových zastávek a údržbu parků, veřejných prostranství, hřbitovů, městské a veřejné zeleně.

Marius Pedersen, a.s.

Firma Marius Pedersen a.s. zajišťuje ve městě Kamenický Šenov svoz odpadů. Jedná se o svoz komunálního odpadu, objemného odpadu, papíru a lepenky, nebezpečného odpadu, skla, plastu, nápojového kartonu (kompozitních obalů), kovu a bioodpadu, prostřednictvím velkokapacitních kontejnerů a sběrných nádob o objemu 1 100 l a 120 l v rámci door-to-door systému. Rovněž firma ve spolupráci s Technickými službami města provozuje městské shromaždiště odpadů na adrese Osvobození 470.

DIMATEX CS spol. s r.o.

Společnost Dimatex zajišťuje ve městě Kamenický Šenov sběr, třídění a recyklaci textilu. Sběr textilu nejčastěji probíhá do velkokapacitních nádob, které jsou rozmístěny po městě. Textil je sbírán v režimu charity.

TextilEco, a.s.

Společnost TextilEco a.s. zajišťovala do 31. 12. 2022 ve městě Kamenický Šenov oddělené soustřeďování odpadních oděvů v rámci celkem 3 velkokapacitních nádob (zpravidla 2,5 m³) rozmístěných po městě. Smlouva s touto společností byla ke konci roku 2022 ukončena, ale vzniklo určité přechodné období (tj. než došlo reálně ke stažení 3ks sběrných nádob), v němž bylo určité množství textilu ještě do nádob odloženo, proto je v evidenci za rok 2023 vykázáno i toto sesbírané množství textilu.

2.3. Zařízení na území města/obce

Na území Kamenický Šenov se dle databáze VISOH2 (Informační systém odpadového hospodářství) v současné době nenachází žádné zařízení k nakládání s odpady. Historicky se zde nacházelo stacionární zařízení dle § 14 odst. 1 starého odpadového zákona č. 185/2001 Sb., provozované pod IČO 28674286, názvem KOVOŠROT GROUP CZ s.r.o., jehož provoz byl k 1. 1. 2017 ukončen.

2.4. Celková produkce odpadů

Tabulka3 – Celková produkce odpadů, produkce komunálních odpadů, produkce nebezpečných odpadů v letech 2019 – 2023

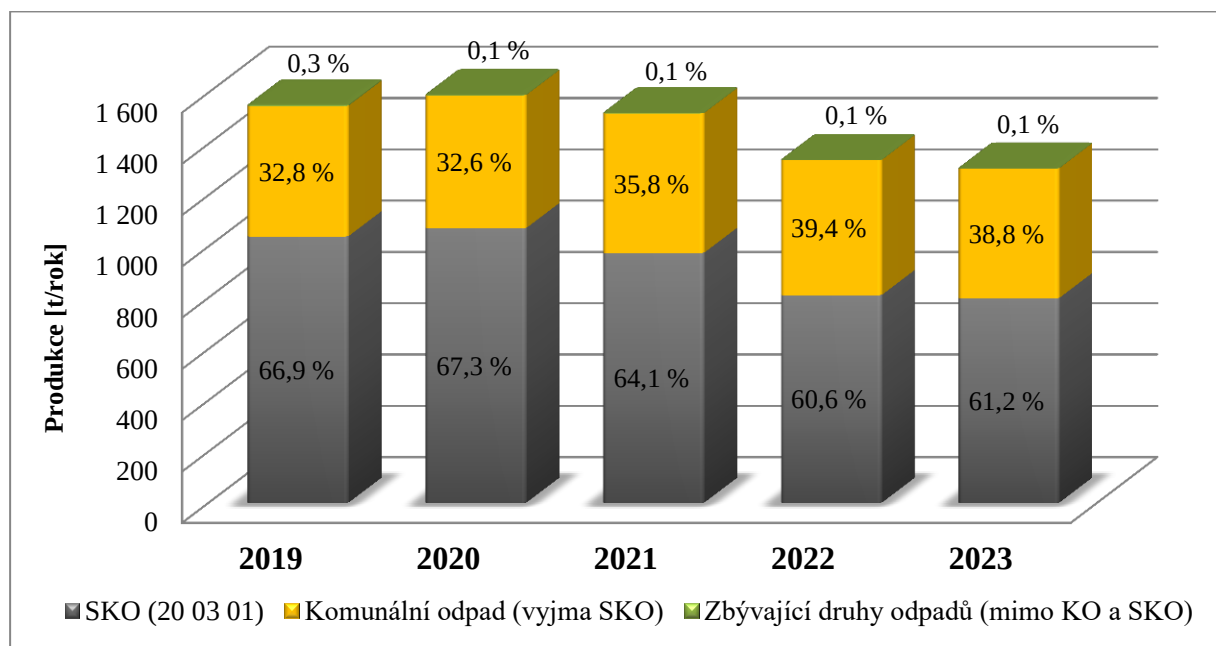
Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce [t/rok]					Měrná produkce v roce 2023* [kg/obyv.]
			2019	2020	2021	2022	2023	
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	2,890	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
13 02 05	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	N	0,670	0,000	0,34	0,72	0,704	0,18
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	58,948	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
15 01 02	Plastové obaly	O	58,990	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
15 01 04	Kovové obaly	O	0,126	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
15 01 05	Kompozitní obaly	O	0,379	0,195	0,132	0,000	0,000	0,00
15 01 07	Skleněné obaly	O	63,611	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	1,512	1,700	2,100	2,034	1,566	0,40
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	0,188	0,150	0,000	0,000	0,156	0,04
16 01 03	Pneumatiky	O	0,840	0,570	0,510	0,000	0,000	0,00
17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N	0,000	0,080	0,000	0,000	0,000	0,00
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	N	0,000	0,280	0,000	0,000	0,000	0,00
20 01 01	Papír a lepenka	O	0,000	67,039	69,018	75,044	73,997	19,01
20 01 02	Sklo	O	0,000	50,350	51,158	53,16	51,390	13,20
20 01 10	Oděvy	O	3,357	11,945	13,161	10,613	8,633	2,22
20 01 14	Kyseliny	N	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000	0,00

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce [t/rok]					Měrná produkce v roce 2023* [kg/obyv.]
			2019	2020	2021	2022	2023	
20 01 25	Jedlý olej a tuk	O	0,000	0,040	0,090	0,03	0,204	0,05
20 01 27	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N	0,000	3,620	4,300	3,808	3,380	0,87
20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	O	0,000	0,000	0,000	0,000	3,840	0,99
20 01 39	Plasty	O	0,000	64,945	66,749	77,453	81,779	21,01
20 01 40	Kovy	O	0,000	0,094	0,077	1,657	2,716	0,70
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	154,330	105,460	118,310	103,04	98,880	25,41
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	1 039,355	1 071,175	974,809	810,236	798,011	205,04
20 03 03	Uliční smetky	O	0,000	0,000	2,800	2,58	1,500	0,39
20 03 04	Kal ze septiků a žump	O	0,000	0,000	0,000	0,000	0,920	0,24
20 03 07	Objemný odpad	O	157,100	213,240	216,700	197,0	177,050	45,49
Celková produkce odpadu:			1 552,591	1 590,883	1 520,259	1 337,375	1 304,726	335,23
<i>z toho produkce komunálního odpadu</i>			1 548,003	1 589,803	1 519,409	1 336,655	1 302,300	334,61
<i>z toho produkce nebezpečného odpadu</i>			5,260	5,830	6,745	6,562	5,806	1,49

Zdroj dat: Evidence odpadů města

* vztaženo k počtu obyvatel města k 31. 12. 2023 (3 823osob)

Graf 1 – Celková produkce odpadů v období 2019 – 2023



Zdroj: Vlastní zpracování dat

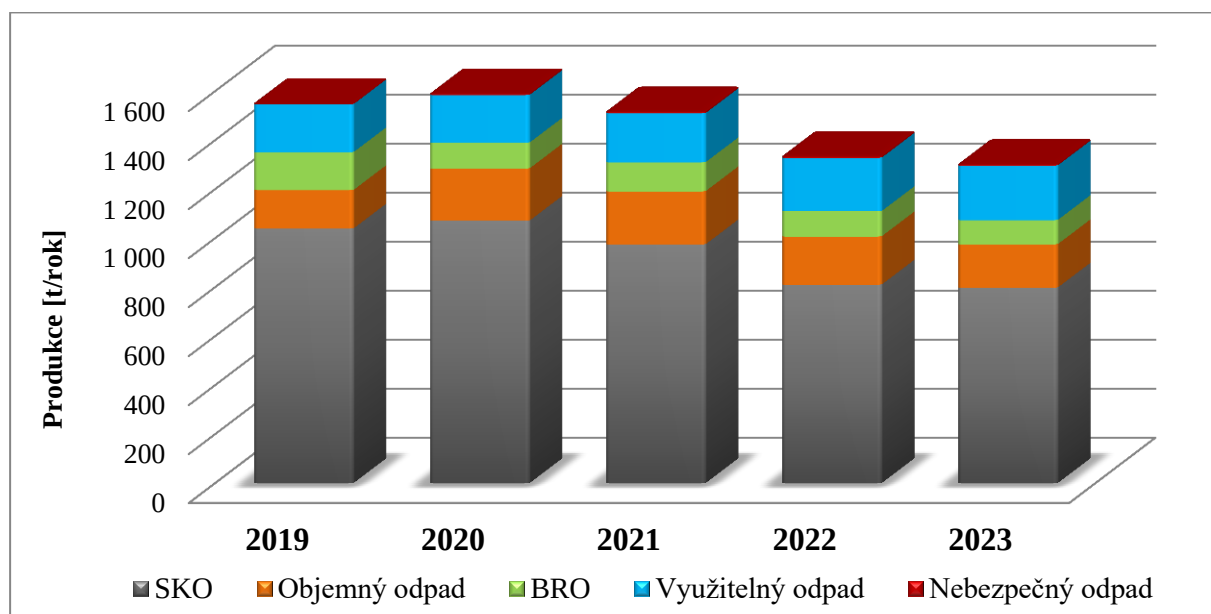
Celková produkce odpadu za rok 2023 mírně klesla, a to o necelých 33 t v porovnání s rokem 2022. Hlavní podíl na poklesu celkové produkce odpadů má objemný odpad (20 03 07) a směsný komunální odpad (20 03 01). Celková produkce odpadů v roce 2023 činila 1 304,73 t, v přepočtu na 1 obyvatele bylo vyprodukováno necelých 335 kg odpadů.

Produkce komunálních odpadů¹ (vyjma SKO) v roce 2023 tvořila 99,93 % z celkové produkce odpadů. Do této kategorie se do roku 2022 řadily odpady ze skupiny 20 a vybrané druhy odpadů ze skupiny 15 01. Od roku 2023 vešlo v platnost nové metodické doporučení od Ministerstva životního prostředí, které již s podskupinou 15 01 nepočítá. Jedná se tedy například o plasty, papír a lepenku či biologicky rozložitelné odpady a další.

Historicky se ve městě produkce směsného komunálního odpadu (20 03 01) dlouhodobě pohybovala mezi 1 040 až 1 100 t/rok. Již v roce 2021 však došlo k výraznému poklesu produkce (974,8 t) a v roce 2023 bylo vyprodukováno pouze 798 t směsného komunálního odpadu.

¹Za komunální odpad je dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, označován směsný a tříděný odpad z domácností, zejména papír a lepenka, sklo, kovy, plasty, biologický odpad, dřevo, textil, obaly, odpadní elektrická a elektronická zařízení, odpadní baterie a akumulátory, a objemný odpad, zejména matrace a nábytek, a dále směsný odpad a tříděný odpad z jiných zdrojů, pokud je co do povahy a složení podobný odpadu z domácností.

Graf 2 – Produkce komunálních odpadů v letech 2019 – 2023



Zdroj: Vlastní zpracování dat

V roce 2023 bylo vyprodukováno celkem 798 t směsného komunálního odpadu, což v přepočtu na 1 obyvatele města činí 205 kg SKO. Podíl směsného komunálního odpadu na produkci komunálního odpadu v posledním hodnoceném roce opět mírně vzrostl, zatímco podíl objemného odpadu poklesl.

Využitelný odpad v porovnání s rokem 2022 významně vzrostl o 46,2 t. Podíl vytríděných využitelných složek na produkci komunálního odpadu se v roce 2023 opět nepatrně navýšil ve srovnání s rokem 2022. Zavedený systém třídění využitelných složek v Kamenickém Šenově se zřejmě již dostal do povědomí občanů a je občany stále více využíván.

Množství objemného odpadu v meziročním porovnání (2022/2023) pokleslo o přesných 20 t.

Množství evidovaných nebezpečných odpadů oproti roku 2022 nadále pokleslo o 0,76 t (11,5 %).

Tabulka 4 – Podíl vybraných druhů odpadů na produkci komunálních odpadů v letech 2019 – 2023 [%]

Podíl na produkci komunálního odpadu v [% hm.]	2019	2020	2021	2022	2023
směsného komunálního odpadu	67,14	67,38	64,16	60,62	61,2
objemného odpadu	10,15	13,41	14,26	14,74	13,58
biologicky rozložitelného odpadu	9,97	6,63	7,79	7,71	7,58
vytríděných využitelných složek ²	12,64	12,24	13,18	16,31	17,07

Zdroj dat: Evidence odpadů města

²)Zahrnuta produkce odpadů katalogových čísel: 200101, 200102, 200110, 200111, 200139, 200140

2.5. Nakládání s odpady

Všechny odpady vyprodukované na území města Kamenický Šenov byly předány oprávněným osobám k jejich dalšímu zpracování nebo odstranění. V následující tabulce je popsáno, jakým konečným způsobem bylo v roce 2023 s jednotlivými odpady nakládáno.

Tabulka5 – Nakládání s odpady v roce 2023

Katalog. č. odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Nakládání 2023 [t/rok]			
			MATERIÁLOVÉ VYUŽITÍ kódy R1-R13		ODSTRANĚNÍ kódy D1-D15	
13 02 05	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	N	R9	0,704		
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N			D10	1,566
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N			D10	0,156
20 01 01	Papír a lepenka	O	R12	73,997		
20 01 02	Sklo	O	R12	51,390		
20 01 10	Oděvy	O	R12	8,633		
20 01 25	Jedlý olej a tuk	O	R9	0,204		
20 01 27	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N			D10	3,380
20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	O	R3	3,840		
20 01 39	Plasty	O	R12	81,779		
20 01 40	Kovy	O	R4	2,716		
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	R3	98,880		
20 03 01	Směsný komunální odpad	O			D1	798,011
20 03 03	Uliční smetky	O			D1	1,500
20 03 04	Kaly ze septiků a žump	O			D1	0,920
20 03 07	Objemný odpad	O			D1	177,050
CELKEM			322,143		982,583	

Zdroj dat: Evidence odpadů města; Vlastní propočty a odborný odhad

Tabulka 6 – Kódy původu odpadu a způsobů nakládání s odpady pro evidenční účely

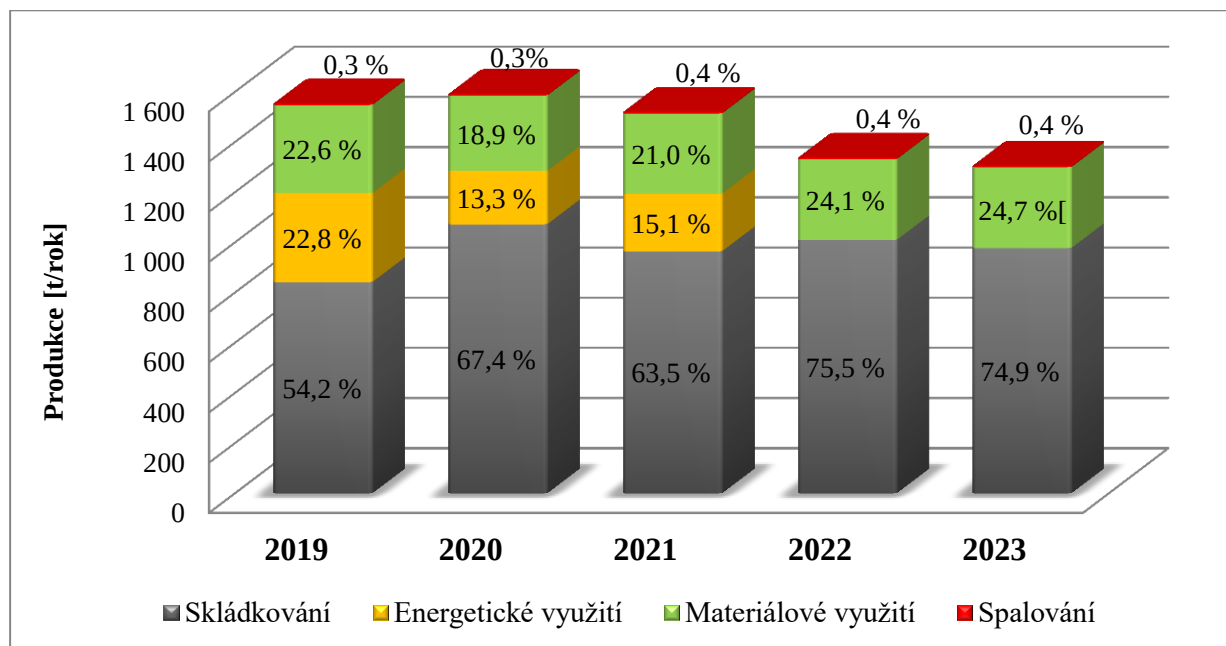
Původ odpadu	Kód
Produkce odpadu (vlastní vyprodukovaný odpad)	A00
Odpad převzatý od původce jiné oprávněné osoby (sběr, výkup, shromažďování), nebo jiné provozovny	B00
Množství odpadu převedené z minulého roku (zůstatek na skladu k 1. lednu vykazovaného roku)	C00
Způsob nakládání s odpady	Kód
Využívání odpadů	
Využití odpadu způsobem obdobným jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie neuvedené v dalším bodě	XR1a
Výroba paliva z odpadu	XR1b
Zpětné získávání nebo regenerace rozpouštědel	XR2a
Recyklace nebo zpětné získávání organických látek, které se nepoužívají jako rozpouštědla neuvedené v dalších bodech	XR3a
Přepracování papíru, určeného k recyklaci, který přestává být odpadem	XR3b
Recyklace papíru	XR3c
Recyklace plastu	XR3d
Příprava na opětovné použití organických materiálů	XR3e
Příprava pneumatik na opětovné použití	XR3f
Kompostování	XR3g
Výroba plynného produktu, který přestává být odpadem	XR3h
Recyklace nebo zpětné získávání kovů a sloučenin kovů neuvedené v dalších bodech	XR4a
Přepracování kovu určeného pro recyklaci, který přestává být odpadem	XR4b
Příprava kovových dílů nebo kovových odpadů pro opětovné použití	XR4c
Recyklace nebo zpětné získávání ostatních anorganických materiálů neuvedené v dalších bodech	XR5a
Přepracování skla určeného k recyklaci, které přestává být odpadem	XR5b
Příprava na opětovné použití anorganických materiálů včetně zemin	XR5c
Výroba stavebních recyklátů, které přestávají být odpadem	XR5d
Využití odpadů k zasypávání, s výjimkou první a druhé fáze provozu skládky odpadů	XR5e
Využití odpadů k rekultivaci skládek ve druhé fázi provozu skládky	XR5f
Výroba vitrifikovaného produktu, který přestává být odpadem	XR5g
Regenerace kyselin nebo zásad	XR6a
Zpětné získávání látek používaných ke snižování znečištění	XR7a
Zpětné získávání složek katalyzátorů	XR8a
Rafinace olejů nebo jiný způsob opětovného použití olejů	XR9a
Aplikace do půdy, která je přínosem pro zemědělství nebo zlepšuje ekologii	XR10a
Využití odpadů získaných některým ze způsobů uvedených pod označením R1 až R10	XR11a

Způsoby úpravy odpadů		Kód
Úprava odpadů před využitím některým ze způsobů uvedených pod označením R1 až R11 neuvedená v dalších bodech		XR12a
Úprava před využitím odpadu k výrobě energie		XR12b
Úprava před recyklací nebo zpětným získáváním organických látek (papír, plasty)		XR12c
Úprava před recyklací nebo zpětným získáváním kovů a sloučenin kovů		XR12d
Úprava k následné recyklaci nebo zpětnému získávání ostatních anorganických materiálů (sklo, zeminy, stavební odpady)		XR12e
Přepřacování odpadu na kompostu nevyhovující kvality		XR12f
Zpracování vozidel s ukončenou životností		XR12g
Zpracování odpadních elektrozařízení		XR12h
Úprava kalů z čistíren odpadních vod před použitím na zemědělské půdě		XR12i
Recyklace lodí		XR12j
Skladování odpadů		
Skladování odpadů před využitím některým ze způsobů uvedených pod označením R1 až R12, s výjimkou dočasného uložení v rámci shromažďování a sběru		XR13a
Odstraňování odpadů		
Ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (například skládkování)		XD1a
Ukládání odpadů jako technologického materiálu na technické zabezpečení skládky		XD1b
Úprava půdními procesy (například biologický rozklad kapalných odpadů nebo kalů v půdě)		XD2
Hlubinná injektáž (například injektáž čerpatelných odpadů do vrtů, solných komor nebo prostor přírodního původu)		XD3
Ukládání do povrchových nádrží (například vypouštění kapalných odpadů nebo kalů do prohlubní, vodních nádrží nebo lagun)		XD4
Ukládání do speciálně technicky provedených skládek (například ukládání do utěsněných oddělených prostor, které jsou uzavřeny a izolovány navzájem i od vnějšího prostředí)		XD5
Biologická úprava jinde v této příloze nespecifikovaná, jejímž konečným produktem jsou sloučeniny nebo směsi, které se odstraňují některým ze způsobů uvedených pod označením D1 až D12		XD8
Fyzikálně-chemická úprava jinde v této příloze nespecifikovaná, jejímž konečným produktem jsou sloučeniny nebo směsi, které se odstraňují některým ze způsobů uvedených pod označením D 1 až D 12 (například odpařování, sušení, kalcinace)		XD9
Spalování na pevnině		XD10
Trvalé uložení (například ukládání v kontejnerech do dolů)		XD12
Míšení nebo směšování před odstraněním některým ze způsobů uvedených pod označením D1 až D12		XD13
Přebalení před odstraněním některým ze způsobů uvedených pod označením D1 až D13		XD14
Skladování před odstraněním některým ze způsobů uvedených pod označením D1 až D14, s výjimkou dočasného uložení v rámci shromažďování a sběru.		XD15

Zdroj: Zákon o odpadech č. 541/2020 Sb.,

Následující grafy zobrazují porovnání nakládání s odpady mezi roky 2019 až 2023.

Graf 3 – Srovnání nakládání s veškerými odpady v letech 2019 – 2023



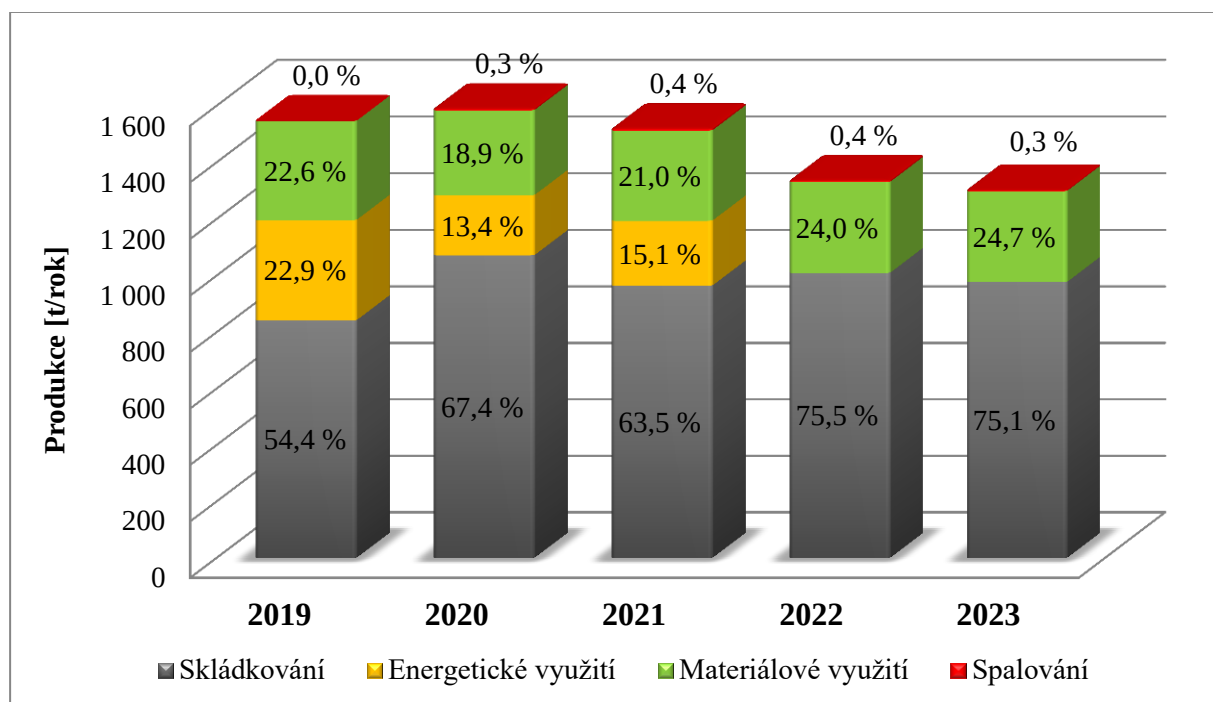
Zdroj: Vlastní zpracování dat

Dle grafu výše bylo v roce 2023 celkem cca 75 % vyprodukovaných odpadů skládkováno. Jedná se o směsný komunální odpad, objemný odpad a uliční smetky. Množství skládkovaných odpadů se ve srovnání s rokem 2022 nepatrně snížilo. Od roku 2022 nastal problém s odvozem odpadu na ZEVO do Liberce – jedním z důvodů byl přetlak množství na ZEVO Liberec a dalším rozhodujícím faktorem byly také náklady na dopravu odpadu do Liberce oproti odvozu odpadu na blízkou skládku do Volfartic.

Z hlediska využití odpadů bylo v roce 2023 materiálově využito 24,7 % všech vyprodukovaných odpadů; byl tedy opět zaznamenán nárůst oproti roku 2022. V porovnání s rokem 2021 a lety předchozími ovšem nebylo energeticky využito žádné množství odpadů z důvodů uvedených výše.

Spalováním bylo v roce 2023 odstraněno celkem 5,1 t odpadů (tj. 0,4 %), což odpovídá poměrově předchozím rokům 2022 a 2021. Spalovány byly pouze vybrané druhy nebezpečných odpadů jako jsou Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky (20 01 27) a Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné (15 01 10).

Graf 4 – Srovnání nakládání s komunálními odpady v letech 2019 – 2023



Zdroj: Vlastní zpracování dat

V rámci nakládání s komunálními odpady, které je vyznačeno v grafu výše, jsou výsledky prakticky totožné, jako u srovnání s nakládáním veškerých odpadů. Je to dáno tím, že 99,9 % všech vyprodukovaných odpadů tvořily odpady komunální.

Z hlediska skládkovaných odpadů bylo v roce 2023 skládkováno 75,1 % komunálních odpadů. Energetické využití bylo z výše popsaného důvodu v roce 2023 nulové.

Materiálově bylo využito necelých 25 % veškerých vyprodukovaných odpadů.

2.6. Ekonomika odpadového hospodářství

Tabulka 7 – Přehled příjmů a výdajů na odpadové hospodářství v roce 2022 a 2023

Název nástroje	2022	2023
	Kč	Kč
Příjmy		
Příjmy z poplatků od občanů	1 958 059,-	1 908 800,-
Poplatek za odpady od rekreantů	0,-	0,-
Příjmy z poplatků od ostatních původců za využívání systému obce (živnostníci, ...)	0,-	0,-
Odměna EKO KOM	685 006,-	860 392,-
Příjmy z prodeje využitelných recyklovatelných složek odpadů	28 200,-	24 538,-
Příjmy od kolektivních systémů	40 838,-	38 987,-
Příjmy z poplatků za ukládání odpadu na skládku	0,-	0,-
Příjmy od obcí zapojených na sběrném dvoře	0,-	0,-
Jiné příjmy z OH	0,-	0,-
Celkové příjmy	2 712 103,-	2 832 717,-
Výdaje		
Tříděný sběr celkem	1 331 031,-	1 507 600,-
<i>papír a lepenka</i>	0,-	385 700,-
<i>sklo</i>	0,-	237 399,-
<i>plasty</i>	0,-	861 111,-
<i>kovy</i>	0,-	14 608,-
<i>nápojový karton</i>	0,-	0,-
<i>textil</i>	0,-	0,-
<i>jedlé oleje a tuky</i>	0,-	0,-
Biologicky rozložitelný odpad	59 172,-	141 979,-
Směsný komunální odpad (svoz a nakládání)	2 687 598,-	2 954 980,-
Objemný odpad (svoz a nakládání)	648 409,-	656 756,-
Stavební odpad (nakládání)	0,-	0,-
Úklid litteringu (úklid veřejných prostranství, výsyp košů, ...)	0,-	0,-
Černé skládky (odstranění)	0,-	0,-
Nebezpečné odpady (svoz a odstranění)	95 620,-	94 247,-
Provoz sběrného dvora	981 317,-	455 787,-
Odpady z údržby obecní zeleně	137 508,-	70 028,-
Informování veřejnosti / propagace	0,-	0,-
Administrativa OH obce	561 374,-	605 721,-
Celkové výdaje	6 502 029,-	6 487 098,-
Bilance	-3 789 927,-	-3 654 381,-
Náklady na 1 obyvatele města	1 671,-	1 697,-

Zdroj: Dotazník EKO-KOM o nakládání s komunálním odpadem v obci, Evidence města

3. Vyhodnocení stavu odpadového hospodářství

V rámci vyhodnocení stavu odpadového hospodářství města Kamenický Šenov jsou stanoveny cíle, které korespondují s cíli a požadavky vyplývajícími z platné legislativy (zejména zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, zákona č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností, vyhlášky č. 8/2021 Sb., katalog odpadů a vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady), ale také z platného Plánu odpadového hospodářství Libereckého kraje a Plánu odpadového hospodářství České republiky. Dílčí cíle jsou tematicky roztrženy do jednotlivých skupin.

3.1. Předcházení vzniku odpadů

Číslo cíle	3.1.1.
Název cíle:	Koordinovaným a jednotným přístupem předcházet vzniku odpadů, vytvořit podmínky k nižší spotřebě primárních zdrojů a postupnému snižování produkce odpadů.
Další cíle:	a) Po celou dobu realizace Programu předcházení vzniku odpadů využít komplexní informační podporu o problematice, včetně zavedení problematiky předcházení vzniku odpadů do školních projektů, výzkumných programů a výchovných, osvětových a vzdělávacích aktivit související s ochranou a tvorbou životního prostředí. b) Na všech úrovních podpořit, propagovat a dostatečně informovat o dostupných dobrovolných nástrojích (dobrovolné dohody, systémy environmentálního řízení, environmentálního značení, čistší produkce) s cílem jejich postupného rozšiřování. c) Vytvořit podmínky ke stabilizaci produkce jednotlivých složek komunálních odpadů a jejímu následnému snižování na všech úrovních veřejné správy a na úrovni občanů.
Indikátor	Nestanoven
Stav plnění cíle	Cíl je plněn částečně

Předcházení vzniku odpadů je dle hierarchie nakládání s odpady nejvýznamnějším způsobem nakládání, při kterém samotný odpad není produkován.

Město jako opatření předcházení vzniku odpadů pořídilo pro občany od roku 2018 k užívání celkem 350 ks kompostérů a také nádobu na textilní materiály, v rámci projektu byl pořízen také štěpkovač. Projekt byl podpořen z Operačního programu životní prostředí a jeho realizací by mohlo dojít ke snížení produkce odpadu o 230 t ročně.

Město bude muset postupně přijmout republikový trend realizace Programu předcházení vzniku odpadů a aktivněji se zaměřit na oddělený sběr využitelných složek komunálního odpadu, zahušťování sítě sběrných hnízd, nebo zavedení systému „door to door“. DTD systém nahradil od 1.1.2022 pytlový svoz tříděných odpadů; jedná se o nádoby o objemu 240 l na plast a na papír. Od poloviny roku 2023 byl zaveden oddělený sběr bioodpadu, a to jak prostřednictvím velkokapacitních kontejnerů umístěných na 5 stanovištích ve městě (převážně

oblasti se zahrádkářskými koloniemi), posílením 10 vybraných stanovišť kontejnerů na tříděný odpad o hnědé kontejnery 1100 l a také rozšířením DTD systému o hnědé popelnice na bioodpad, nádoby mají objem 120 l a svoz byl nastaven 1x týdně od dubna do konce listopadu (max. do prvních mrazů). Nádoby nejsou umísťovány paušálně u každého domu, občané si o tyto nádoby jmenovitě žádají. Zároveň lze stále využívat i stanoviště s kontejnery na tříděný odpad. Frekvence svozu byla stanovena pro plast 1x 14 dní a pro papír 1x měsíčně, dle svozového kalendáře.

Také vybudování Re-Use centra patří mezi podstatná opatření v oblasti předcházení vzniku odpadu na území města. Do Re-Use centra budou moci občané zdarma odevzdávat pro ně nepotřebné funkční věci, které jsou v provozuschopném stavu a mohou ještě posloužit někomu dalšímu.

Významnou oblastí předcházení vzniku odpadů je výchova a informovanost občanů. V rámci projektu TA ČR Beta č. TB050MZP009 Hledání nových způsobů informační podpory při realizaci Programu předcházení vzniku odpadů ČR byla zpracována mimo jiné také *Metodika pro začlenění problematiky předcházení vzniku odpadů do výuky pro jednotlivé stupně škol a mimoškolní výchovu*. Také byly zpracovány příručky, které mohou být v rámci osvěty občanů velmi nápomocné:

- Průvodce předcházením vzniku odpadů na komunální úrovni
- Průvodce předcházením vzniku odpadů v domácnosti
- Průvodce předcházením vzniku odpadů z potravin v soukromém sektoru pohostinství a stravování
- Průvodce předcházením vzniku stavebních odpadů

Obrázek 2 – Průvodce předcházení vzniku odpadů (příručky)



Zdroj: www.mzp.cz

Další možností, jak podpořit environmentální výchovu v mateřských, základních a středních školách je například Recyklační program Recyklohraní pod záštitou MŠMT ČR. Program je spolufinancován společnostmi, které se v České republice specializují na zpětný odběr a recyklaci, konkrétně jde o společnosti ECOBAT s.r.o. a ELEKTROWIN a.s.

Cílem projektu je prohloubit znalost žáků a studentů v oblasti předcházení vzniku, třídění a recyklace odpadů, šetrné spotřebě vody a klimatické změně. Recyklohraní rozvíjí vztah dětí k životnímu prostředí formou tematických her, praktických činností, kvízů a menších projektů, ale také přímou účastí dětí na sběru použitých baterií a drobného elektrozařízení (recyklohrani.cz).

Pedagogům navíc nabízí Recyklohraní již 8 dílů speciální výukové sady EKOABECEDA, která usnadní zapojení tématu předcházení vzniku odpadu, recyklace a zpětného odběru odpadů do školní výuky. Každá sada obsahuje lektorskou příručku a scénáře výukových hodin pro I. i II. stupeň včetně pracovních listů a pomůcek. Díly zaměřené na předcházení vzniku odpadu, šetrné spotřeby vody a klimatickou změnu obsahují i scénáře pro využití v mateřských školách a pro středoškolské studenty. Jednotlivé díly EKOABECEDY jsou volně ke stažení a účast v projektu je bezplatná (recyklohrani.cz).

3.2. Zásady pro vytváření sítě zařízení k nakládání s odpady

Číslo cíle	3.2.1.
Název cíle:	a) Udržovat a rozvíjet přiměřenou a efektivní síť zařízení k nakládání s odpady na území města b) Omezit odkládání odpadů mimo místa k tomu určená c) Zajistit správné nakládání s odpady odloženými mimo místa k tomu určená v souladu s odpady, jejich vlastník není znám nebo zanikl
Indikátor a)	Počet sběrných míst
Indikátor b)	Množství nově vzniklých černých skládek
Indikátor c)	Množství odklizených černých skládek a rekultivovaných zařízení
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Efektivní síť obecního systému odpadového hospodářství je tvořena zejména zřízenými sběrnými místy a shromaždištěm původce odpadu.

V roce 2023 se ve městě Kamenický Šenov nacházelo celkem 26 sběrných míst. Na jedno sběrné místo tak připadá 150 obyvatel. V tabulce níže nejsou uvedeny nápojové kartony, které jsou sbírány spolu s plasty. Stejně je tomu v případě separace drobných kovových odpadů, které jsou také sbírány spolu s plasty. Pro sběr ostatních kovů je k dispozici jeden velkoobjemový kontejner na sběrném místě. S provozovanými sběrnými místy jsou k dispozici občanům také nádoby na biologicky rozložitelný odpad, které jsou umístěny přímo k domům občanů.

Město provozuje také sběrný dvůr, resp. shromaždiště odpadu. Toto shromaždiště je umístěno na adrese Osvobození 470, 471 14 Kamenický Šenov. Toto místo je zároveň veřejným sběrným stanovištěm kolektivních systémů.

Dále jsou na území města rozmístěny odpadkové koše na běžný směsný komunální odpad vznikající občanům při pohybu ve městě.

Za rok 2023 nevznikly ve městě Kamenický Šenov žádné černé skládky. Další výskyt drobného nepořádku ve městě je ihned odklizen a předáván oprávněným osobám.

V souvislosti s předcházením vzniku černých skládek je občanům pro odkládání různých druhů odpadů k dispozici shromažďovací místo, které je v provozu celoročně, průměrně 4 dny v měsíci. Dále jsou na území města rozmístěny odpadkové koše na veřejných prostranstvích, a to jak na běžný směsný komunální odpad vznikající občanům při pohybu ve městě (celkem 65 ks), tak na tříděné komodity papír a plasty (po 3 ks na každou komoditu).

Tabulka 8 – Vývoj počtu sběrných hnízd a nádob

	2022	2023
Počet sběrných hnízd	25	26
Počet obyvatel na 1 sběrné hnízd	156	150
Počet nádob		
Papír	29	29
Plasty	28	32
Sklo čiré	14	15
Sklo směsné	27	28
Kovy	1 ks velkoobjemový kontejner na shromaždišti odpadů	
Biologicky rozložitelný odpad	1 ks velkoobjemový kontejner na shromaždišti odpadů 10 ks kontejnerů 1 100 l na sběrných hnízdech	
Jedlé oleje a tuky	1 ks nádoba na shromaždišti odpadů	
Textil	12	9

Zdroj: Dotazník EKO-KOM, Evidence města

3.3. Nakládání s komunálními odpady

Číslo cíle	3.3.1
Definice cíle	Zavést tříděný sběr minimálně pro odpady z papíru, plastů, skla, kovů a jedlých olejů a tuků. Od roku 2025 pak také odpadů z textilů.
Indikátor	Nestanoven
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Město má zavedený tříděný sběr papíru, plastů, skla, jedlých olejů a tuků, a nápojových kartonů, které jsou sbírány prostřednictvím kontejnerů na plast. Drobné kovy mohou občané odkládat rovněž do nádob na plasty, ostatní kovy pak do velkoobjemového kontejneru umístěném na sběrném místě.

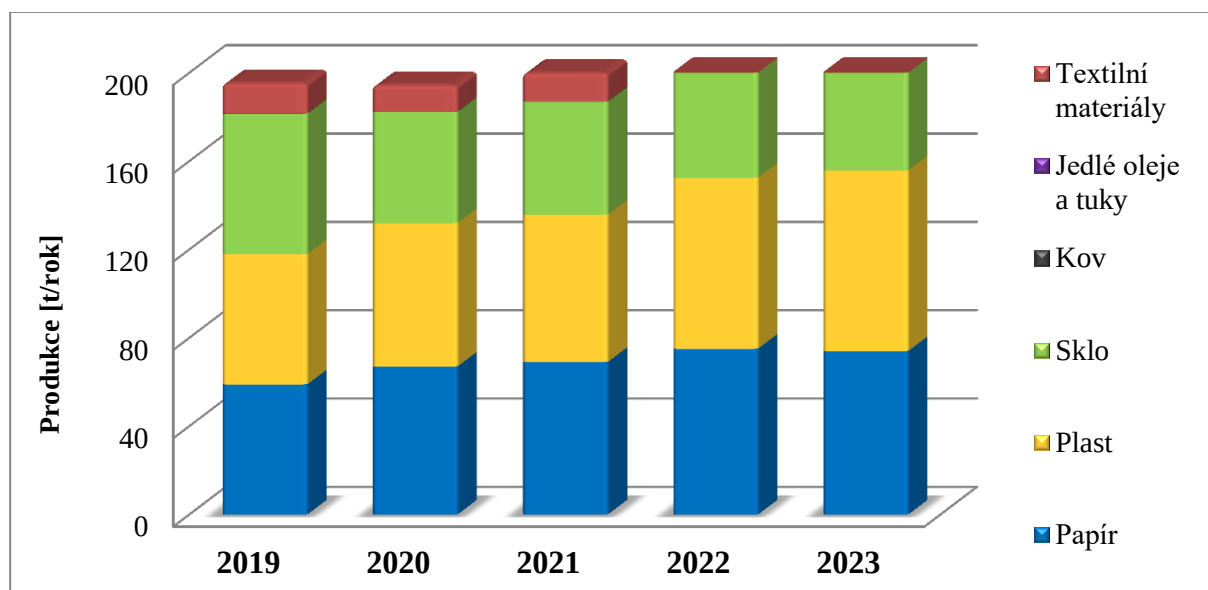
V roce 2023 se na území města Kamenický Šenov nacházelo 26 sběrných míst, což je v přepočtu jedno sběrné místo na 150 obyvatel. Občané měli k dispozici 29 ks nádob na papír, 32 ks nádob na plast (+ nápojové kartony a drobné kovy), 28 ks nádob na směsné sklo, 15 ks nádob na čiré sklo, 10 ks nádob na bioodpad, 9 ks nádob na textil a 1 ks nádoby na jedlý olej a tuk.

Tabulka 9 – Tříděný sběr

Komodita	Produkce v [t/rok]				
	2019	2020	2021	2022	2023
Papír	58,948	67,039	69,018	75,04	74,00
Plast	58,990	64,945	66,749	77,45	81,78
Sklo	63,611	50,350	51,158	53,16	51,39
Nápojový karton	0,379	0,195	0,132	0,000	0,000
Kovy	0,126	0,094	0,077	1,66	2,72
Jedlé oleje a tuky	0,000	0,040	0,090	0,030	0,204
Oděvy	3,357	11,945	13,161	10,61	8,63
Textil	10,295	0,000	0,000	0,000	0,000
Celkem	195,706	194,608	200,385	217,96	218,724

Zdroj dat: Evidence města

Graf 5 – Tříděný sběr využitelných složek komunálního odpadu v letech 2019 - 2023



Zdroj: Vlastní zpracování dat

Autorizovaná obalová společnost EKO-KOM, a.s., ve svých ročenkách vypočítává průměrnou výtěžnost tříděného sběru využitelných složek komunálního odpadu na 1 obyvatele České republiky. Do tohoto výpočtu jsou započteny jen odpady papíru, plastu, skla, kovu a nápojového kartonu.

Tabulka 10 – Výtěžnost tříděného sběru dle počtu obyvatel

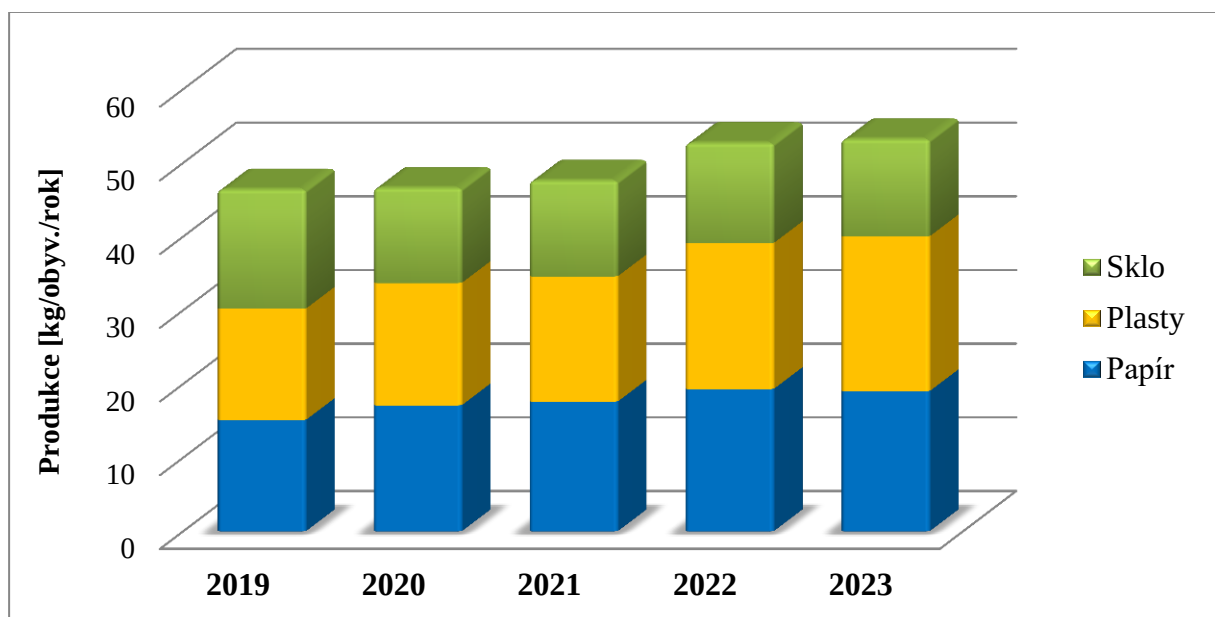
Komodita	Produkce na 1 obyvatele [kg/rok]				
	2019	2020	2021	2022	2023
Papír	15,1	17,1	17,6	19,3	19,01
Plasty	15,1	16,6	17,0	19,8	21,01
Sklo	16,2	12,9	13,0	13,6	13,2
Nápojové kartony	0,1	0,05	0,03	0,0	0,0
Celkem	46,5	46,6	47,6	52,6	53,23
Průměr ČR	51,0	53,0	55,0	57,0	--

Zdroj dat: Evidence města, EKO-KOM a.s.

Průměrná výtěžnost tříděného sběru využitelných složek komunálního odpadu na 1 obyvatele České republiky byla v roce 2022 ve výši 57,0 kg. Data pro rok 2023 nebyla v době vypracování díla zatím k dispozici.

Průměrná výtěžnost tříděného sběru na 1 trvale žijícího obyvatele města Kamenický Šenov v roce 2023 dosáhla hodnoty 53,2 kg.

Graf 6 – Výťažnost separovaného sběru na 1 obyvatele v letech 2019 – 2023



Zdroj: Vlastní zpracování dat

Číslo cíle	3.3.2.
Název cíle	Nadále zvyšovat celkovou úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci alespoň u odpadů z materiálů jako je papír, plast, kov, sklo, pocházejících z domácností, a případně odpady jiného původu, pokud jsou tyto toky odpadů podobné odpadům z domácností.
Indikátor	Úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci u odpadů z materiálů jako je papír, plast, kov a sklo
Vyhodnocení indikátoru	Úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci ve městě Kamenický Šenov v roce 2023: - papír: 58,1 %, - plasty: 59,0 %, - sklo: 92,7 %, - kovy: 14,2 %. Celková účinnost: 58,1 %.
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci (účinnost separace) je podíl skutečné a potenciální produkce odděleně soustředěvaných využitelných komunálních odpadů, jako je papír, plast, sklo a kov.

Tabulka 11 – Účinnost separace v letech 2019 – 2023 v [%]

	2019	2020	2021	2022	2023
Papír	19,31	21,69	23,99	29,81	58,09
Plasty	27,15	29,52	32,59	43,22	58,97
Sklo	52,91	41,36	45,15	53,62	92,66
Kovy*	0,52	0,39	0,34	8,36	14,24
Celková účinnost	27,25	27,02	29,76	37,70	58,06

* bez kovů odevzdaných ve sběrně surovin

Zdroj dat: Vlastní dopočet

Díky změně Metodického doporučení MŽP a změně výpočtu, dochází v roce 2023 k výraznému nárůstu účinnosti separace. I přes to má účinnost separace v průběhu sledovaného období rostoucí trend. V POH ČR byl pro rok 2020 stanoven cíl dosáhnout alespoň 50% účinnosti separace. Tohoto cíle bylo v roce 2023 dosaženo.

S ohledem na změnu výpočtu je v následující tabulce uvedena účinnost separace dle nového postupu i pro roky předešlé.

Tabulka 12 – Účinnost separace v letech 2019 – 2023 v [%] dle Metodického doporučení MŽP z roku 2023

	2019	2020	2021	2022	2023
Papír	45,88	48,33	51,42	58,06	58,09
Plasty	44,32	45,96	48,99	57,28	58,97
Sklo	64,56	69,63	62,94	77,54	92,66
Kovy*	0,59	0,43	0,38	9,07	14,24
Celková účinnost	47,92	47,27	50,24	57,39	58,06

* bez kovů odevzdaných ve sběrně surovin

Zdroj dat: Vlastní dopočet

I při použití nového výpočtu je patrné, že účinnost separace má ve městě Kamenický Šenov během sledovaného období rostoucí trend.

Pro podporu zvyšování celkové úrovně přípravy k opětovnému použití a recyklaci, bylo ve směrné části POH města Kamenický Šenov doporučeno realizovat pilotní projekt odděleného sběru drobných kovových odpadů prostřednictvím rozmístění nádob na kovy ve vybrané lokalitě a v případě pozitivních výsledků tohoto projektu rozmístit nádoby na sběr drobného kovového odpadu do dalších částí města.

Směrná část POH v opatření zajištění doplňkového sběru vyseparovaných odpadů ve vybraných lokalitách do budoucna doporučuje zvážit zavedení doplňkových sběrů separovaných komodit. Jedná se zejména o přistavení 120 l nebo 240 l nádob na papír a plast přímo u občanů. Doplňkový sběr separovaného papíru a plastu prostřednictvím sběrných nádob 240 l byl zaveden v roce 2022, v průběhu roku 2023 rozšířen o sběrné nádoby 120 l na bioodpad.

Také je doporučeno provádět pravidelné kontroly nakládání s odpady právnických a fyzických osob oprávněných k podnikání. Jedná se především o kontroly zneužívání systému obce a v mnoha případech špatně nastavený systém nakládání s odpady. Kontroly nejsou ze strany MěÚ prováděny.

Nezbytnou součástí zvýšení účinnosti tříděného sběru odpadů je „ekologická výchova obyvatel“. Efektivně vedené osvětové programy, individuálně cílené na jednotlivé skupiny občanů obce, jsou nezbytným předpokladem pro zajištění kladného přístupu obyvatel obce ke správnému třídění odpadu. Občané obce by měli třídění odpadu považovat za přirozenou součást svého života, obdobně jako je součástí úspora vody nebo šetření elektrickou energií. Osvěta zaměřená na správné nakládání s odpady, vedená prostřednictvím webových stránek obce a periodika, by měla být samozřejmě doplněna samostatnými Informačními materiály k dané problematice – letáčky, brožurky, které by mohly být distribuovány do domácností prostřednictvím periodika nebo samostatně do každé schránky. Možnou součástí této osvěty je oslovení nejmladší generace, tj. dětí v mateřské a základní škole. Hry a materiály zaměřené na problematiku odpadů (pexeso, rozvrh hodin, komiks o odpadech, domino, puzzle, omalovánky, magnetky) by mohlo jako „uvítání“ od obce obdržet každé dítě přicházející na základní školu. Hry a materiály zaměřené na problematiku odpadů již v minulosti byly realizovány a vedení města plánuje tuto kampaň obnovit.

Mateřská škola Mistrovická pro podporu přiblížení ekologické problematiky dětem spolupracuje s centrem Mrkvička Liberec a ekocentrem Oldřichov v Hájích, Divizna LBC a další. Dále pak připravuje vlastní aktivity nazvané Hrátky s odpadem a Hračka z obalu, při kterých se děti setkávají s jednotlivými druhy odpadů, možnostmi recyklace a možnostmi práce s těmito komoditami.

Mateřská škola Pískovec seznamuje děti s různými materiály formou her, porovnávají jejich vlastnosti, provádějí srovnávací pokusy a seznamuje děti s možnostmi využití a co se z jednotlivých materiálů vyrábí. Odpady jsou v prostoru školky tříděny a děti se na tomto třídění přímo samy podílí. Také děti z této MŠ pracují s jednotlivými komoditami

při svých hodinách, učí se znát barvy kontejnerů na třídění odpadu, při svých cestách po městě vychovatelky poukazují na přímou problematiku odpadů a seznamují s možnostmi řešení. Také jsou pořádány besedy a divadlo přibližující problematiku odpadů a ekologie.

Pro přiblížení problematiky třídění odpadů je místní základní škola zapojena do recyklačního projektu Recyklohraní – ve škole jsou umístěny nádoby, do kterých žáci odkládají baterie a drobné elektro, do dalších pak nápojové kartony a sklo, ve třídách třídí papír, plasty a bio. Škola pro své žáky pořádá přednášku na téma problematiky odpadů. Škola také spolupracuje s německou základní školou v souvislosti s předáním si zkušeností a přiblížení dětem problematiku odpadů i na nadnárodní úrovni.

Obrázek 3 – Rozvrh hodin

 ROZVRH HODIN 								
	1	2	3	4	5	6	7	8
Pondělí								
Úterý								
Středa								
Čtvrtek								
Pátek								



Zdroj: © ISES, s.r.o.

Obrázek 4 – Karetní hra Černý Petr – revers (vaše logo) a avers (herní text a znaky)



Zdroj: © ISES, s.r.o.

Obrázek 5 – Omalovánky o odpadech



Obrázek 6 - Pexeso o odpadech



Zdroj: © ISES, s.r.o.

Číslo cíle	3.3.3.
Název cíle	Zajistit, aby odděleně soustředěvané recyklovatelné složky komunálního odpadu tvořily alespoň 60 % z celkového množství komunálních odpadů v kalendářním roce 2025, v roce 2023 alespoň 65 % a v roce 2035 alespoň 70 %.
Indikátor	Úroveň odděleně soustředěvaných recyklovatelných složek komunálního odpadu
Stav plnění cíle	Cíl není plněn

Dle § 59 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, je obec povinna zajistit, aby odděleně soustředěvané recyklovatelné složky komunálního odpadu tvořily v kalendářním roce 2025 a následujících letech alespoň 60 %, v kalendářním roce 2030 a následujících letech alespoň 65 % a v kalendářním roce 2035 a následujících letech alespoň 70 % z celkového množství komunálních odpadů, kterých je v daném kalendářním roce původcem. Do výpočtu podílu mohou být zahrnuty rovněž odděleně soustředěvané recyklovatelné složky komunálního odpadu vznikající na území obce při činnosti nepodnikajících fyzických osob, které nejsou předávány do obecního systému.

Tabulka 13 – Množství odděleně soustředěvaných recyklovatelných složek komunálního odpadu v letech 2019 – 2023

	2019	2020	2021	2022	2023
Produkce KO v obecním systému	1548,0	1589,8	1519,4	1336,7	1 302,3
Produkce KO mimo obecní systém (sběrný)	-	-	53,3	84,8	45,3
Produkce KO celkem	1548,0	1589,8	1 572,7	1 421,5	1 347,6
Produkce odděleně soustředěvaných recyklovaných složek	195,71	194,61	200,39	217,96	363,06
Podíl odděleně soustředěvaných recyklovaných složek	12,6 %	12,2 %	12,7 %	16,3 %	27,0 %

Zdroj: Evidence města, vlastní dopočet

V roce 2023 bylo odděleně soustředěováno 27,0 % (363,1 t) komunálních odpadů. Produkce odděleně soustředěvaných recyklovatelných složek odpadů se každoročně zvyšuje. Nárůst mezi lety 2022 a 2023 je zapříčiněn především nově zahrnutým biologicky rozložitelným odpadem. Stanovený cíl pro rok 2025 však není v současné době plněn.

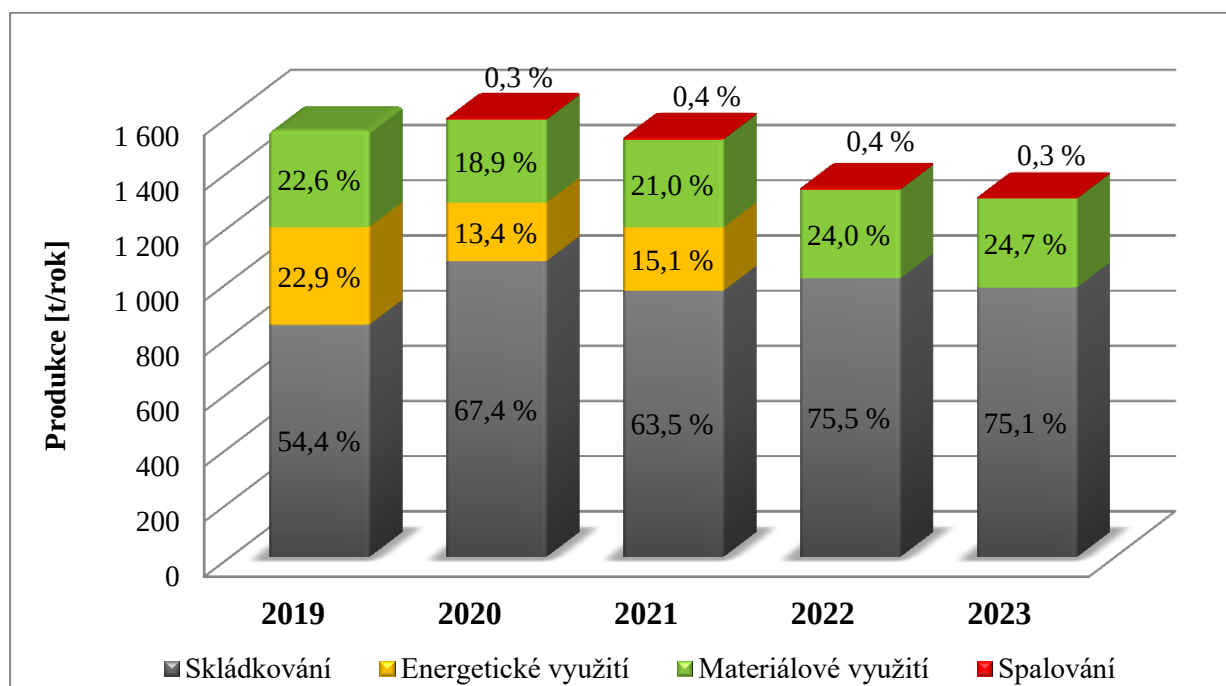
Je nezbytné nadále rozšiřovat sběrnou síť nádob na odděleně soustředěvané komunální odpady, ale také snižovat množství skládkovaných odpadů, které nejsou materiálově využívány, jako je například směsný komunální odpad a objemný odpad.

Na produkci veškerých komunálních odpadů na území města se produkce v rámci obecního systému podílí z 96,6 %. Komunální odpady předané fyzickými osobami do zařízení pro nakládání s odpady nezahrnutých do obecního systému (sběrný a výkupny nezapojené do systému obce, které mají povinnost obcí posílat hlášení dle přílohy č. 19 vyhlášky č. 273/2021) byly v roce 2022 evidovány v celkovém množství 45,3 t.

Číslo cíle	3.3.4.
Název cíle	Zvyšovat úroveň přípravy k opětovnému použití a úroveň recyklace komunálních odpadů nejméně na 55 % v roce 2025, 60 % v roce 2030, 65 % v roce 2035 z celkové hmotnosti komunálních odpadů.
Indikátor	Úroveň přípravy k opětovnému použití a úroveň recyklace komunálních odpadů.
Stav plnění	Cíl není plněn

V příloze č. 1 k zákonu č. 541/2020 jsou stanoveny další cíle odpadového hospodářství. Tyto cíle jsou stanoveny pro celkovou produkci komunálních odpadů na území České republiky.

Graf 7 – Srovnání nakládání s komunálními odpady v letech 2019 – 2023



Zdroj: Vlastní zpracování dat

Úroveň přípravy k opětovnému použití a úroveň recyklace komunálních odpadů v roce 2023 dosahovala ve městě Kamenický Šenov na hodnotu 24,7 %. Oproti roku 2022 došlo k navýšení o 0,7 %.

Do roku 2025 je však cílem zvýšit úroveň přípravy k opětovnému použití a úroveň recyklace komunálních odpadů nejméně na 55 % celkové hmotnosti komunálních odpadů a do roku 2030 zvýšit úroveň přípravy k opětovnému použití a úroveň recyklace komunálních odpadů nejméně na 60 % celkové hmotnosti komunálních odpadů a k roku 2035 na 65%.

3.4. Skládkování komunálních odpadů

Číslo cíle	3.4.1.
Název cíle	Snižovat množství skládkovaného komunálního odpadu (zejména směsný komunální odpad a objemný odpad) a energeticky ho využívat v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou legislativou.
Indikátor	Množství využitého směsného komunálního odpadu
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Dle § 40 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, nesmí být od 1. ledna 2030 ukládán na skládky odpad, který má výhřevnost v sušině vyšší než 6,5 MJ/kg, který překračuje limitní hodnotu parametru biologické stability AT4 a které je za stávajícího stavu vědeckého a technického pokroku možné účelně recyklovat. Směsný komunální odpad a objemný odpad nebude možné skládkovat.

Tabulka 14 – Produkce skládkovaných komunálních odpadů v letech 2019 – 2023

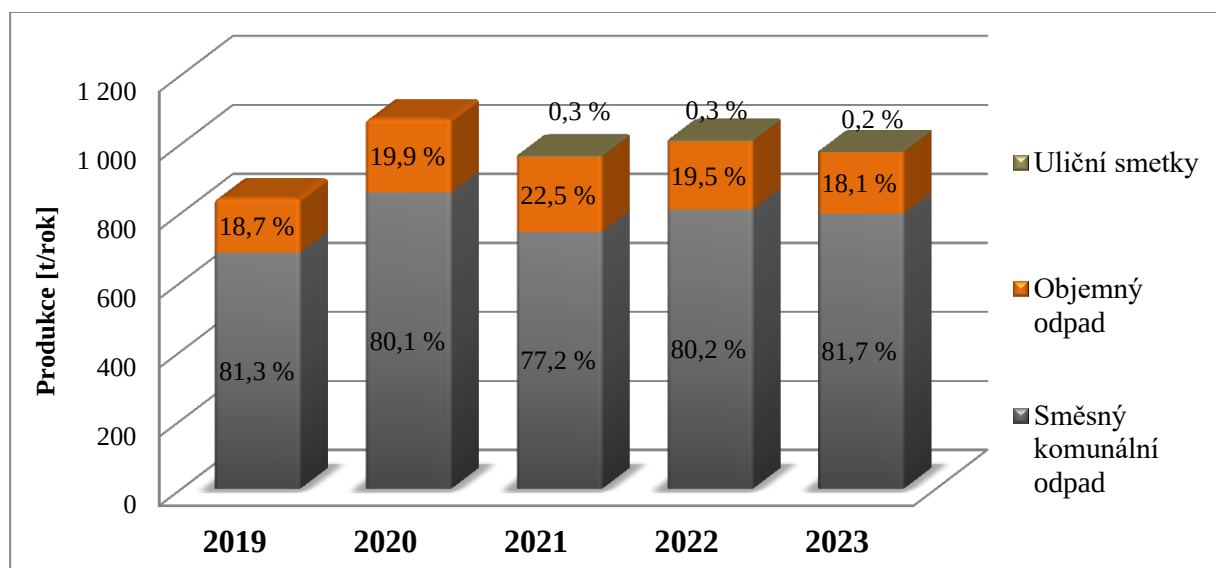
Komodita	Produkce [t/rok]				
	2019	2020	2021	2022	2023
Směsný komunální odpad	684,95	858,89	745,30	810,24	798,01
Uliční smetky	0,00	0,00	2,8	2,58	1,50
Objemný odpad	157,10	213,24	216,7	197,00	177,05
Celkem	842,0	1 072,1	964,8	1 009,8	976,6

Zdroj: Evidence města

Produkce skládkovaných odpadů splňujících podmínky v předchozím odstavci byla v roce 2023 v množství 976,6 t. V roce 2022 byla ve výši 1 009,82 t skládkovaných odpadů, druhá nejvyšší produkce tohoto druhu odpadů.

Od roku 2022 včetně se bohužel nedaří jako v letech předchozích využít část produkce směsného komunálního odpadu k energetickým účelům v zařízení ZEVO Liberec (z důvodu kapacity zařízení a z důvodu nárůstu nákladů na dopravu do tohoto zařízení). Veškerý výše uvedený odpad tedy skončil na skládce EKO ve Volfarticích.

Graf 8 – Produkce skládkovaných komunálních odpadů v letech 2019 – 2023

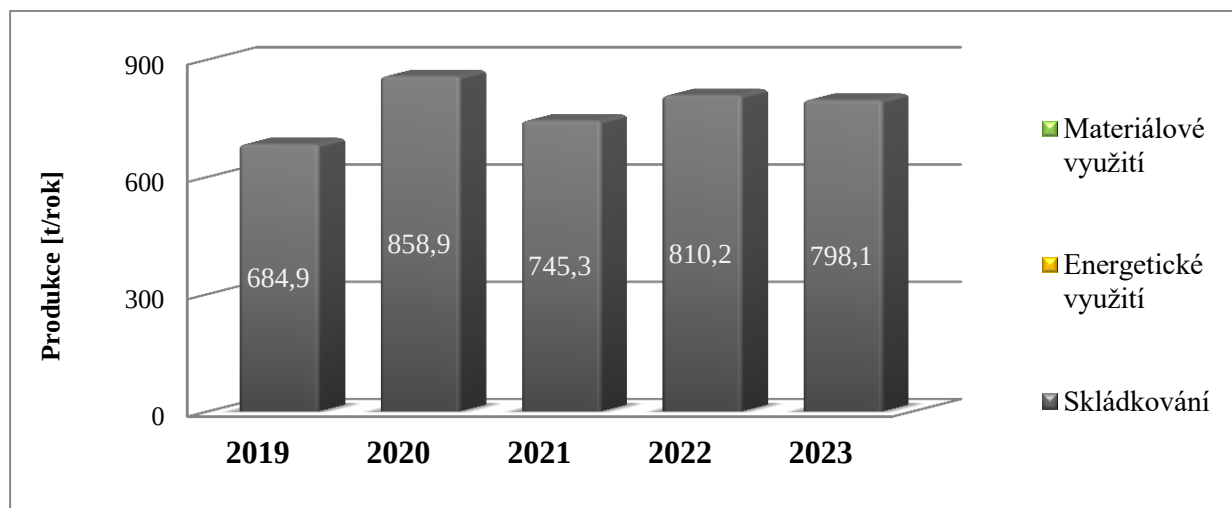


Zdroj: Vlastní zpracování dat

Číslo cíle	3.4.2
Název cíle	Směsný komunální odpad (po vytrídění materiálově využitelných složek, nebezpečných složek a biologicky rozložitelných odpadů) zejména energeticky využívat v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou legislativou.
Indikátor	Množství využitého směsného komunálního odpadu
Stav plnění	Cíl nebyl hodnocen

Následující graf znázorňuje způsob nakládání se směsným komunálním odpadem města v letech 2019 – 2023.

Graf 9 – Způsob nakládání s SKO v letech 2019 – 2023



Zdroj: Vlastní zpracování dat

S ohledem na povinnost ve smyslu § 40 odst. 1 nového zákona o odpadech č. 541/2020 Sb., který od 1. ledna roku 2030 zakazuje provozovatelům skládek ukládat zde využitelné odpady určitých parametrů a charakteristik, bude nezbytné hledat jiná řešení energetického či materiálového využití SKO.

3.5. Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady

Číslo cíle	3.5.1
Definice cíle	Snižovat množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky.
Indikátor	Množství BRKO uloženého na skládky
Stav plnění cíle	Cíl není plněn

Pod pojmem biologicky rozložitelný komunální odpad (BRKO) se zahrnují veškeré komunální odpady mající podíl biologicky rozložitelné složky. Do výpočtu celkového množství produkovaného BRKO se z jednotlivých druhů odpadů započítává pouze jejich biologicky rozložitelná část. Nejvýznamnější složkou BRKO je směsný komunální odpad. SKO obsahuje biologicky rozložitelnou složku ve výši 30 % (dle aktuální metodiky MŽP).

Biologicky rozložitelný odpad mohou občané města odkládat do 10 ks nádob o objemu 1 100 l na sběrných místech, 264 ks nádob (120 l) DTD v domácnostech, 5 ks velkokapacitních kontejnerů (10 m³) v zahrádkářských koloniích a 1 ks velkoobjemový kontejner na shromaždišti odpadů města.

Město historicky získalo dotaci na nový štěpkovač a také dodávku kompostérů pro občany města na podporu odděleného sběru biologicky rozložitelných odpadů z komunálního odpadu, které byly občanům k dispozici již v roce 2019. Občané města Kamenický Šenov mají celkem k dispozici zhruba 350 ks kompostérů.

Tabulka 15 – Podíl BRKO v KO produkovaných městem/obcí v roce 2023

Druh odpadu	Produkce [t/rok]	Koeficient podílu BRKO v KO	Množství BRKO v KO [t]	Způsob konečného nakládání
Papír a lepenka	74,0	1,00	74,0	materiálové využití
Oděvy, textilní materiály	8,63	0,75	6,5	materiálové využití
Dřevo	3,84	1,00	3,84	materiálové využití
Biologicky rozložitelné odpady	98,9	1,00	98,9	materiálové využití
Směsný komunální odpad	798,01	0,30	239,4	skládkování
Uliční smetky	1,5	0,30	0,45	skládkování
Objemný odpad	177,05	0,30	53,1	skládkování

Zdroj dat: Evidence města, vlastní dopočet

Jak je z výše uvedené tabulky patrné, největší hmotností podíl BRKO je obsažen ve směsném komunálním odpadu. Následující tabulka a graf znázorňují měrné množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů uložených na skládku v kg na jednoho obyvatele a rok.

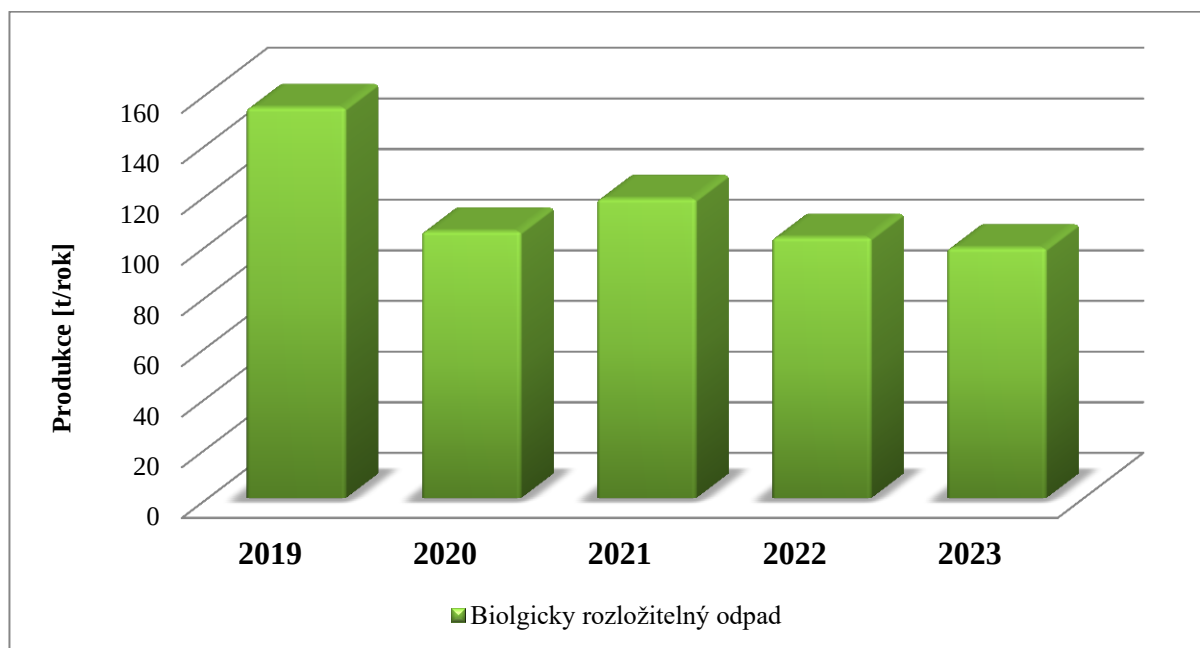
Tabulka 16 – Měrné množství BRKO v přepočtu na jednoho obyvatele

Rok	Měrné množství BRKO uložené na skládku [kg/obyv./rok]
2019	99,6
2020	106,6
2021	91,1
2022	77,6
2023	75,2

Zdroj dat: Vlastní dopočet

Během monitorovaného období došlo k poklesu měrného množství BRKO uloženého na skládku. Pokles je dán zejména změnou metodiky výpočtu „Soustavy indikátorů OH“ vydané MŽP. Aktualizací došlo ke snížení BRKO v SKO na 30 % hm.

Graf 10 – Vývoj produkce biologického odpadu v letech 2019 – 2023



Zdroj: Vlastní zpracování dat

Číslo cíle	3.5.2.
Název cíle	Zvyšovat množství odděleně soustřeďovaných odpadů z kuchyní a stravoven a vedlejších produktů živočišného původu
Indikátor	Množství odděleně soustřeďovaného odpadu z kuchyní a stravoven a vedlejších produktů živočišného původu
Stav plnění	Cíl není hodnocen

Na území města není zaveden oddělený sběr biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven a vedlejších produktů živočišného původu.

Jidelny a další stravovací zařízení si nakládání s biologicky rozložitelnými odpady z kuchyní a stravoven řeší vlastní cestou i prostředky. Jejich evidence produkce není k dispozici.

V okolí města Kamenický Šenov se nenachází vhodné zařízení pro zpracování biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven a vedlejších produktů živočišného původu.

3.6. Stavební a demoliční odpady

Číslo cíle	3.6.1.
Název cíle	Zvyšovat materiálové využití stavebních a demoličních odpadů s výjimkou zemin, kamení, jalové horniny a hlušiny
Indikátor	Množství využitých (případně předaných k využití) stavebních a demoličních odpadů vyjma zemin, kamení, jalové horniny a hlušiny
Stav plnění cíle	Cíl není hodnocen

Pro odvoz stavebních odpadů si mohou občané města objednat u svozových firem, na vlastní náklady, přistavení velkoobjemového kontejneru. Další možností, jak nakládat se stavebními odpady je odložit je do některého zařízení splatným souhlasem k provozování v blízkých městech a obcích. Občané města nemají možnost odložit stavební odpad na shromaždišti města.

V průběhu sledovaného období byla ve městě Kamenický Šenov evidována produkce stavebních a demoličních odpadů pouze v roce 2020, jednalo se o kategorii odpadu N.

Tabulka 17 – Produkce stavebních odpadů v letech 2019 – 2023

Katalog. číslo	Komodita	Produkce [t/rok]					Měrná produkce kg/obyv./rok 2023
		2019	2020	2021	2022	2023	
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuved. pod číslem 17 01 06	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
17 06 01	Izolační materiál s obsahem azbestu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky (N)	0,000	0,080	0,000	0,000	0,000	-
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest (N)	0,000	0,280	0,000	0,000	0,000	-
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
Celkem		0,000	0,360	0,000	0,000	0,000	-

Zdroj dat: Evidence města

V roce 2023 nebyl v rámci obecního systému vyprodukován/evidován žádný stavební odpad.

3.7. Nebezpečné odpady

Číslo cíle	3.7.1.
Název cíle	Podporovat snižování měrné produkce nebezpečných odpadů při zajištění maximálního třídění nebezpečných složek komunálního odpadu.
Indikátor	Produkce nebezpečných složek komunálních odpadů
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

V roce 2023 činila produkce nebezpečných odpadů 5,81 t, v přepočtu na obyvatele města Kamenický Šenov 1,49 kg. Na celkové produkci odpadů se v roce 2023 nebezpečné odpady podílely 0,44 %.

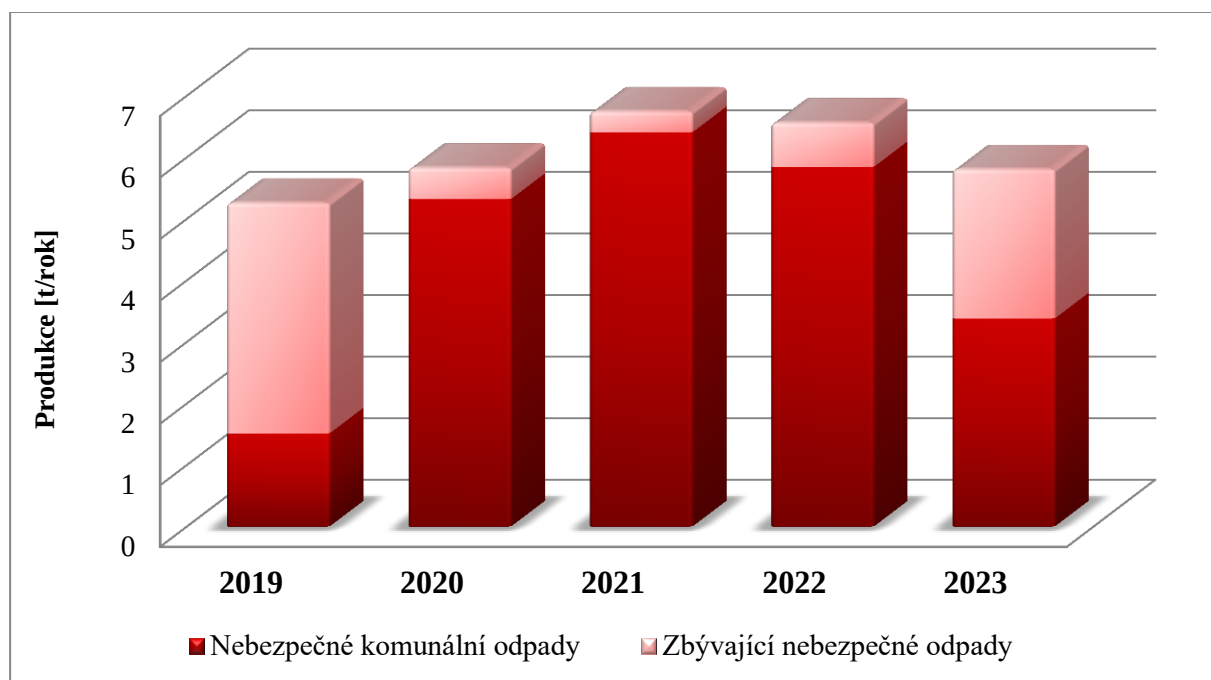
Tabulka 18 – Produkce nebezpečných odpadů v letech 2019 – 2023

Kat. číslo	Komodita	Produkce [t/rok]				
		2019	2020	2021	2022	2023
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	2,890	0,000	0,000	0,000	0,000
13 02 05	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	0,670	0,000	0,340	0,720	0,704
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	1,512	1,700	2,100	2,034	1,566
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	0,188	0,150	0,000	0,000	0,156
17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	0,000	0,080	0,000	0,000	0,000
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	0,000	0,280	0,000	0,000	0,000
20 01 14	Kyseliny	0,000	-	0,005	0,000	0,000
20 01 27	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	0,000	3,620	4,300	3,808	3,380
Celkem		5,260	5,830	6,745	6,562	5,806
z toho nebezpečné komunální odpady		1,512	5,320	6,405	5,842	3,380

Zdroj: Evidence města

Následující graf poskytuje přehled o produkci nebezpečných odpadů produkováných městem Kamenický Šenov v období let 2019 až 2023.

Graf 11 – Produkce nebezpečných odpadů v letech 2019 - 2023



Zdroj: Vlastní zpracování dat

Dle tabulky výše a grafu je patrné, že produkce NO v roce 2023 mírně klesla. Nejvýznamnější složkou produkce nebezpečných odpadů v roce 2023 byly Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky (20 01 27), kterých bylo vyprodukováno 3,38 t. Další významnou složkou nebezpečných odpadů byla produkce Obalů obsahujících zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné (15 01 10), kterých bylo vyprodukováno 1,57 t.

Občané města Kamenický Šenov odkládají nebezpečné odpady na sběrném místě, tj. na shromaždišti odpadů města. Veškeré nebezpečné odpady byly předány oprávněné osobě.

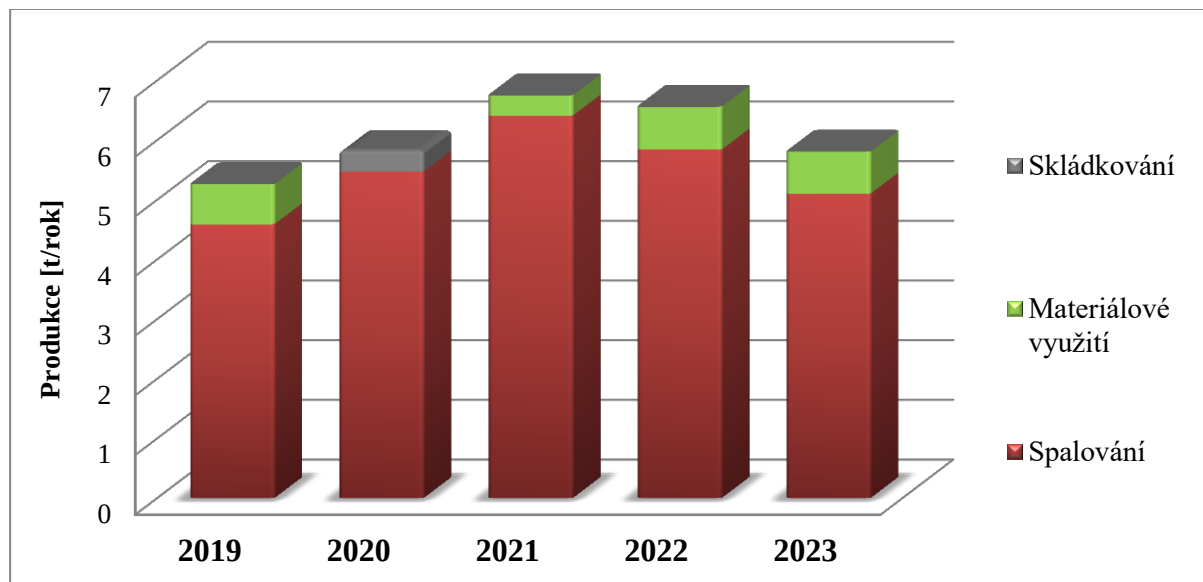
Číslo cíle	3.7.2.
Název cíle	Zvyšování podílu materiálově využitých nebezpečných odpadů.
Indikátor	Množství nebezpečných odpadů materiálově využitých, nebo předaných k materiálovému využití
Stav plnění cíle	Cíl je plněn částečně

Následující tabulka a graf ukazují celkovou produkci a způsob nakládání s nebezpečnými odpady, jejichž původcem je město Kamenický Šenov.

Tabulka 19 – Celková produkce a nakládání s nebezpečnými odpady

Popis	2019		2020		2021		2022		2023	
	[t/rok]	[%]	[t/rok]	[%]	[t/rok]	[t/rok]	[t/rok]	[%]	[t/rok]	[%]
Produkce celkem	5,26	100,0	5,83	100,0	6,56	100,0	6,56	100,0	5,80	100,0
Úprava nebo materiálové využití (R2-R12; včetně N1-N15) s výjimkou N3	0,67	12,7	0,00	0,0	0,72	5,0	0,72	10,98	0,70	12
Skládkování	0,00	0,0	0,36	6,1	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0
Spalování	4,59	87,3	5,47	93,8	5,84	95,0	5,84	89,02	5,10	88

Graf 12 – Způsoby nakládání s nebezpečnými odpady v letech 2019 – 2023



Zdroj: Vlastní zpracování dat

V roce 2023 činila produkce nebezpečných odpadů 5,8 t. Z tohoto množství bylo 12,0 % materiálově využito a 88,0 % bylo předáno do spalovny. Využity byly odpady kat. č. 13 02 05 – Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje (0,7 t).

Číslo cíle	3.7.3.
Název cíle	Minimalizovat negativní účinky při nakládání s nebezpečnými odpady na lidské zdraví a životní prostředí.
Indikátor	Nestanoven
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Veškeré nebezpečné odpady byly předány oprávněné osobě. Nebezpečné odpady mohou občané města odkládat na shromažďovacím místě, které je umístěno za budovou městského úřadu a kde je zajištěno bezpečné nakládání s těmito odpady, nebezpečné odpady jsou shromažďovány odděleně dle katalogových čísel, obsluha je řádně proškolená.

Číslo cíle	3.7.4.
Název cíle	Odstranění starých zátěží, kde se nacházejí nebezpečné odpady.
Indikátor	Množství neodstraněných starých zátěží na pozemcích města
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

V roce 2023 se na pozemcích města nenacházely žádné neodstraněné staré zátěže obsahující nebezpečné odpady.

Na území města se dle databáze SEKM nachází několik starých ekologických zátěží. Staré ekologické zátěže jsou vypsány v níže uvedené tabulce.

Tabulka 20 – Přehled výskytu starých ekologických zátěží ve městě Kamenický Šenov

ID Zátěže	Název lokality	Popis
6264003	Skládka u silnice Kamenický Šenov	Na lokalitě se nachází skládka převážně komunálního odpadu. Na leteckých snímcích z roku 2016 ještě není patrná žádná činnost, jedná se tedy pravděpodobně o novodoběji využívané místo, alespoň co se aktuálního rozsahu týče.
6264004	Skládka u fotbalového hřiště Kamenický Šenov	Bývalá městská skládka komunálního odpadu na okraji města v sousedství fotbalového hřiště, kde části povrchu skládky město zřídilo oplocený areál sběrného dvora na ostatní odpad (chybí zde označení provozovatele). Není zde moc šťastně vyřešený odvod drenážní vody z blízkého lesa, kterou vypouštějí do tělesa skládky
6264005	Skládky Preciosa Kamenický Šenov	Aktivní skládka průmyslového odpadu Preciosa – skládka není zajištěná, chybí závora a oplocení. Historie ukládání a složení odpadu není blíže známo. Z rekognoskace lokality byl nejvíce patrný stavební odpad.
62640002	Bývalá továrna Eliáška – Kamenický Šenov	Bývalá továrna na lustry firmy Elias Palme. Jedná se o historický objekt z 1. republiky, který je od roku 1972 nevyužívaný a chátrá. V době inventarizace 2019/07 je továrna stále v havarijním stavu a nejsou patrné známky oprav.
62640001	Kamenický Šenov - Prácheň	Předpoklad malé pravděpodobnosti kontaminace

6264001	Prácheň	Skládka se nachází východně od města u silnice na Horní Prysk. Ukládány komunální a průmyslové odpady včetně nebezpečných z celého okolí. Odpady navázely jak občané tak průmyslové podniky, přesná evidence neexistuje. Skládka je přehrnuta zeminou a ozeleněna pravděpodobně náletovým porostem. Místy zasahují odpady až k povrchu. Skládka je částečně oplocena. Část plochy skládky u vjezdu je pronajata a slouží jako "recyklační centrum stavebních odpadů - manipulační plocha pro třídění výkopového materiálu, který neobsahuje škodliviny, skladování a prodej zásypového materiálu". Odpady ukládány v období 1960 až 1990.
62640006	Skládka Slunečná – Preciosa Lustry	Skládka se nachází v těsné blízkosti, po pravé straně u silnice z Kamenického Šenova (0,7 km) na Slunečnou. Celá skládka překryta asi 50 cm vrstvou zeminy s vegetačním travním korytem, pod kterou je nepropustná folie z umělé hmoty. V době inventarizace 2019/07 je skládka součástí oplocených pastvin pro dobytek

Zdroj: www.SEKM.cz

3.8. Výrobky s ukončenou životností s režimem zpětného odběru

Číslo cíle	3.8.1.
Název cíle	Podpořit dosažení vysoké úrovně tříděného sběru odpadních EEZ.
Indikátor	Úroveň tříděného sběru
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Město podporuje sběr těchto komodit ve spolupráci s kolektivními systémy prostřednictvím sběrné sítě (2 ks nádob – červené kontejnery na stanovištích tříděných odpadů) či sběrného místa – plechová garáž na sběrném dvoře a klecové kontejnery. V roce 2023 mělo město uzavřeny smlouvy s kolektivními systémy ASEKOL, a.s.; ELEKTROWIN a.s., REMA Systém, a.s. a ECOLAMP s.r.o.

Tabulka 21 – Množství elektrozařízení převzatých v rámci zpětného odběru

Kolektivní systém	Množství [t/rok; ks/rok]				
	2019	2020	2021	2022	2023
ASEKOL	30 ks plochých TV a PC monitorů; 1,31 t ostatní elektro	7,34	7,54	2,91	3,56
ELEKTROWIN	15,03	17,08	13,79	18,10	17,701
REMA Systém, a.s.	-	3,54	0,08	0,028	0,066
EKOLAMP	5 ks kartonových krabic na žárovky (200x200x1550 mm); 3 ks kartonové krabice na úsporné žárovky a výbojky 600x400x400)	0,31	0,11	0,16	0,06

Zdroj dat: Evidence města a kolektivních systémů

Číslo cíle	3.8.2.
Název cíle	Ve spolupráci s kolektivními systémy zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů.
Indikátor	Úroveň tříděného sběru
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Občané města Kamenický Šenov mohou k odkládání použitých baterií využívat 3 sběrná místa zřízená kolektivním systémem ECOBAT s.r.o.

Číslo cíle	3.8.3.
Název cíle	Podpořit zvýšení úrovně tříděného sběru odpadních pneumatik
Indikátor	Úroveň tříděného sběru
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

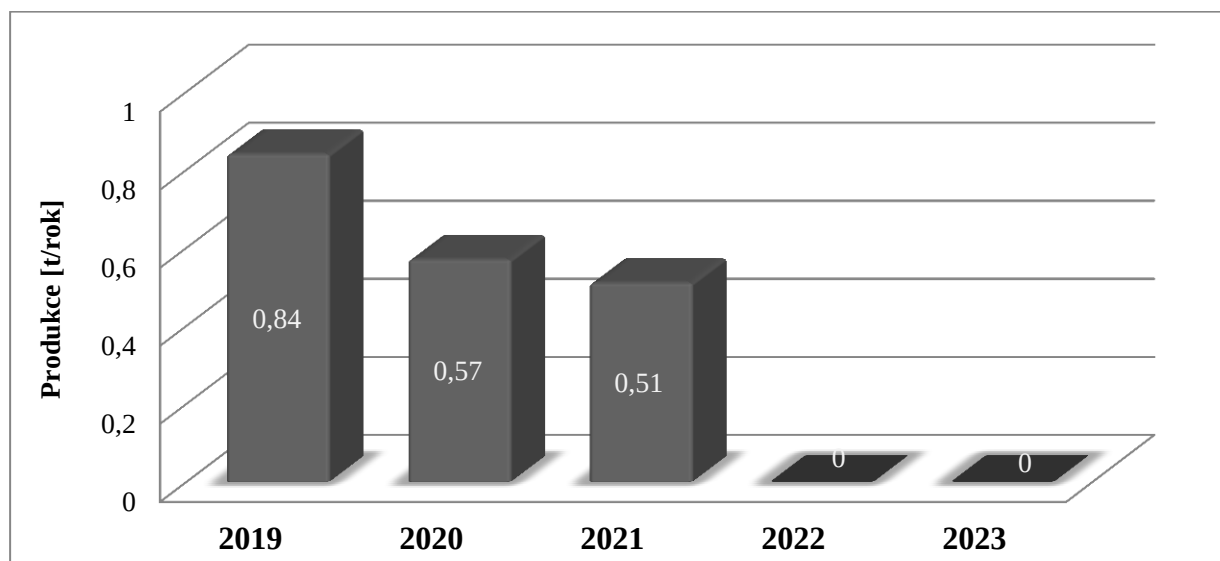
V České republice funguje jeden kolektivní systém zajišťující zpětný odběr pneumatik, a to ELT Management Company Czech Republic s.r.o. (dále jen „ELTMA“). Tato společnost provádí zpětný odběr pneumatik s ukončenou životností především prostřednictvím autoservisů a pneuservisů. Na území města není podle mapy sběrných míst společnosti ELTMA žádný subjekt zapojený do tohoto systému.

Na sběrném místě města není prováděn zpětný odběr pneumatik, který je prováděn firmou Marius Pedersen a.s. Pneumatiky mohou občané města odevzdávat na sběrných místech kolektivního systému ELTMA, nejbližší sběrná místa pro občany Kamenického Šenova jsou v Novém Boru a České Kamenici.

Vývoj produkce odpadních pneumatik v průběhu sledovaného období má klesající tendenci. V roce 2022 a 2023 nebyla evidována žádná produkce pneumatik v rámci obecního systému města.

V roce 2020 vznikla nová společnost GREEN Logistics CZ s.r.o. Z pohledu zákona není společnost kolektivním ani individuálním systémem, ale je pouze zřizovatelem a provozovatelem míst zpětného odběru prostřednictvím sběrných dvorů, na kterých dochází k odkládání pneumatik s ukončenou životností mimo režim zákona 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností (Green Logistics CZ s. r. o., jakožto provozovatelem míst zpětného odběru, předává pneumatiky s ukončenou životností do individuálních systémů – jednotlivým výrobcům).

Graf 13 – Vývoj produkce odpadních pneumatik v letech 2019 – 2023



Zdroj: Vlastní zpracování dat

3.9. Obaly a obalové odpady

Číslo cíle	3.9.1.
Název cíle	a) Podpořit zvýšení celkové recyklace obalů na úroveň 70 % do roku 2025. b) Podpořit zvýšení celkového využití odpadů z obalů na úroveň 75 % do roku 2025. c) Podpořit zvýšení celkové recyklace obalů na úroveň 75 % do roku 2030. d) Podpořit zvýšení celkového využití odpadů z obalů na úroveň 80 % do roku 2030. e) Podpořit využití obalových odpadů a prodejních obalů určených spotřebiteli. f) Podpořit zvýšení recyklace prodejních obalů určených spotřebiteli.
Indikátor	Nestanoven
Stav plnění cíle	Cíle jsou plněny

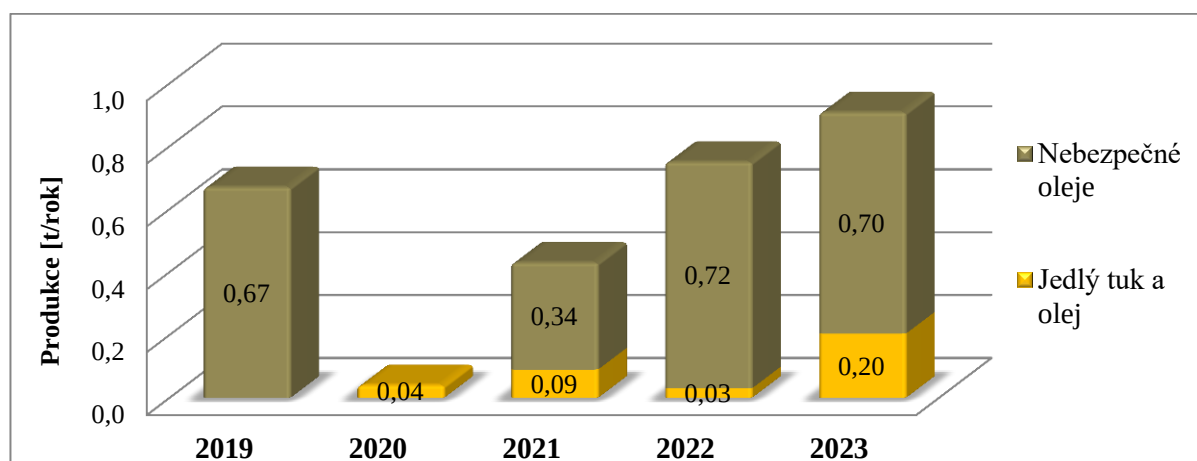
Obaly a obalové výrobky jsou sbírány společně s ostatními separovanými komoditami prostřednictvím sběrné sítě. Město má uzavřenu smlouvu s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM.

3.10. Odpadní oleje

Číslo cíle	3.10.1
Název cíle	Zvyšovat materiálové a energetické využití odpadních olejů.
Indikátor	Množství sesbíraných odpadních olejů předaných k materiálovému a energetickému využití
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

V roce 2022 bylo prostřednictvím nádoby svozové firmy sebráno celkem 0,908 t odpadních olejů. Jednalo se o oleje kat. č. 13 02 05 – Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje (0,7 t) a oleje kat. č. 20 01 25 – Jedlý olej a tuk (0,2 t). Sesbírané oleje byly ze 100 % předány oprávněné osobě k dalšímu využití. Žádné další odpady na bázi olejů produkovány nebyly.

Graf 14 – Vývoj produkce odpadních olejů v letech 2019 – 2023



Zdroj: Vlastní zpracování dat

3.11. Specifické skupiny nebezpečných odpadů

Číslo cíle	3.11.1
Název cíle	Předat veškerá zařízení a odpady s obsahem polychlorovaných bifenylyů do konce roku 2025 oprávněným osobám, nebo zařízení, a odpady s obsahem polychlorovaných bifenylyů do této doby dekontaminovat.
Indikátor	Množství zařízení s obsahem polychlorovaných bifenylyů v majetku obce
Stav plnění cíle	Cíl nebyl hodnocen

Město žádá zařízení s obsahem polychlorovaných bifenylyů nevlastní.

Číslo cíle	3.11.2.
Název cíle	Zvýšit povědomí o perzistentních organických znečišťujících látkách a jejich účincích na lidské zdraví a životní prostředí.
Indikátor	Nestanoven
Stav plnění cíle	Cíl nebyl hodnocen

Článek ani informační brožura či jiné prospekty o perzistentních organických znečišťujících látkách a jejich účincích na lidské zdraví a životní prostředí nebyly realizovány.

Číslo cíle	3.11.3.
Název cíle	Minimalizovat možné negativní účinky při nakládání s odpady s obsahem azbestu na lidské zdraví a životní prostředí.
Indikátor	Množství nových černých skládek tvořených odpady s obsahem azbestu
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Na území města Kamenický Šenov se nenacházely žádné černé skládky tvořené odpady z azbestu. V roce 2023 nebyl produkován žádný nebezpečný odpad obsahující azbest.

4. Přehled vyhodnocených cílů odpadového hospodářství

Číslo cíle	Definice cíle	Stav plnění
3.1.1.	Koordinovaným a jednotným přístupem předcházet vzniku odpadů, vytvořit podmínky k nižší spotřebě primárních zdrojů a postupnému snižování produkce odpadů.	Cíl je plněn částečně
3.2.1.	a) Udržovat a rozvíjet přiměřenou a efektivní síť zařízení k nakládání s odpady na území města.	Cíl je plněn
	b) Omezit odkládání odpadů mimo místa k tomu určená.	Cíl je plněn
	c) Zajistit správné nakládání s odpady odloženými mimo místa k tomu určená a s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl.	Cíl je plněn
3.3.1.	Zavést tříděný sběr minimálně pro odpady z papíru, plastů, skla, kovů a jedlých olejů a tuků. Od roku 2025 pak také odpadů z textilů.	Cíl je plněn
3.3.2.	Nadále zvyšovat celkovou úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci alespoň u odpadů z materiálů jako je papír, plast, kov, sklo, pocházejících z domácností, a případně odpady jiného původu, pokud jsou tyto toky odpadů podobné odpadům z domácností.	Cíl je plněn
3.3.3.	Zajistit, aby odděleně soustředěvané recyklovatelné složky komunálního odpadu tvořily alespoň 60 % z celkového množství komunálních odpadů v kalendářním roce 2025 a dalších letech.	Cíl není plněn
3.3.4.	Zvyšovat úroveň přípravy k opětovnému použití a úroveň recyklace komunálních odpadů nejméně na 55 % v roce 2025, 60 % v roce 2030, 65 % v roce 2035 z celkové hmotnosti komunálních odpadů.	Cíl není plněn
3.4.1.	Snižovat množství skládkovaného komunálního odpadu (zejména směsný komunální odpad a objemný odpad) a energeticky ho využívat v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou legislativou.	Cíl je plněn
3.4.2.	Směsný komunální odpad (po vytrídění materiálově využitelných složek, nebezpečných složek a biologicky rozložitelných odpadů) zejména energeticky využívat v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou legislativou.	Cíl není hodnocen
3.5.1.	Snižovat množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky.	Cíl je plněn částečně
3.5.2.	Zvyšovat množství odděleně soustředěvaných odpadů z kuchyní a stravoven a vedlejších produktů živočišného původu.	Cíl není hodnocen
3.6.1.	Zvyšovat materiálové využití stavebních a demoličních odpadů s výjimkou zemin, kamení, jalové horniny a hlušiny.	Cíl je plněn

Číslo cíle	Definice cíle	Stav plnění
3.7.1.	Podporovat snižování měrné produkce nebezpečných odpadů při zajištění maximálního třídění nebezpečných složek komunálního odpadu.	Cíl je plněn
3.7.2.	Zvyšování podílu materiálově využitých nebezpečných odpadů.	Cíl je plněn částečně
3.7.3.	Minimalizovat negativní účinky při nakládání s nebezpečnými odpady na lidské zdraví a životní prostředí.	Cíl je plněn
3.7.4.	Odstranění starých zátěží, kde se nacházejí nebezpečné odpady.	Cíl je plněn
3.8.1.	Podpořit dosažení vysoké úrovně tříděného sběru odpadních EEZ.	Cíl je plněn
3.8.2.	Ve spolupráci s kolektivními systémy zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů.	Cíl je plněn
3.8.3.	Podpořit zvýšení úrovně tříděného sběru odpadních pneumatik.	Cíl je plněn
3.9.1.	a) Podpořit zvýšení celkové recyklace obalů na úroveň 70 % do roku 2025.	Cíl je plněn
	b) Podpořit zvýšení celkového využití odpadů z obalů na úroveň 75 % do roku 2025.	Cíl je plněn
	c) Podpořit zvýšení celkové recyklace obalů na úroveň 75 % do roku 2030.	Cíl je plněn
	d) Podpořit zvýšení celkového využití odpadů z obalů na úroveň 80 % do roku 2030.	Cíl je plněn
	e) Podpořit využití obalových odpadů a prodejních obalů určených spotřebiteli do roku.	Cíl je plněn
	f) Podpořit zvýšení recyklace prodejních obalů určených spotřebiteli.	Cíl je plněn
3.10.1.	Zvyšovat materiálové a energetické využití odpadních olejů.	Cíl je plněn
3.11.1.	Předat veškerá zařízení a odpady s obsahem polychlorovaných bifenylnů do konce roku 2025 oprávněným osobám, nebo zařízení, a odpady s obsahem polychlorovaných bifenylnů do této doby dekontaminovat.	Cíl není hodnocen
3.11.2.	Zvýšit povědomí o perzistentních organických znečišťujících látkách a jejich účincích na lidské zdraví a životní prostředí.	Cíl není hodnocen
3.11.3.	Minimalizovat možné negativní účinky při nakládání s odpady s obsahem azbestu na lidské zdraví a životní prostředí.	Cíl je plněn

5. Závěr

K vyhodnocení plnění cílů POH města Kamenický Šenov byla použita dostupná data a informace o produkci a způsobech nakládání s odpady na území města. Následně bylo vyhodnoceno plnění jednotlivých cílů stanovených v POH města Kamenický Šenov. U každého cíle je uveden slovní komentář a pokud bylo možné vyhodnotit cíl i číselnou hodnotou je uvedena i tato číselná hodnota, případně graf.

Z celkového počtu 30 cílů je 21 cílů plněno, 4 cíle nebyly hodnoceny, 3 cíle jsou plněny částečně a 2 cíle nebyly plněny.

Cíl *předcházení vzniku odpadů* je ve městě Kamenický Šenov plněn částečně. Město se touto problematikou v současné době výrazněji nezabývá, a proto bude muset postupně přijímat republikový trend realizace Programu předcházení vzniku odpadů. Aktivně se také bude potřeba zaměřit např. na rozšíření systému odpadového hospodářství města o další domácí kompostéry, zavedení systému „door-to-door“ či vybudování Re-use centra.

Městu se daří zvýšit úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci alespoň u odpadů z materiálů jako je papír, plast, kov, sklo, pocházejících z domácností. Pro rok 2020 byl v POH ČR stanoven limit pro dosažení 50% účinnosti separace. V roce 2023 dosahovala účinnost separace v Kamenickém Šenově hodnoty 58,1%. Oproti roku 2022 vzrostla účinnost separace o více než 20 %, což je však dáno především změnou výpočtu.

Městu se také daří udržovat a rozvíjet sběrnou síť. V roce 2023 se ve městě nacházelo 26 sběrných hnízd a jedno shromažďovací místo (vedle budovy MěÚ). Na 1 sběrné hnízdo připadalo přibližně 150 obyvatel. Městu se také podařilo zavést tříděný sběr minimálně pro odpady z papíru, plastů, skla, kovů, bioodpadu, jedlých olejů a tuků, ale také textilu.

Také je plněn cíl *snižovat množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky*. Množství BRKO ukládaného na skládku v roce 2023 kleslo na 75 kg/obyv./rok, stále ale nedosahuje očekávané cílové hodnoty tohoto ukazatele pro rok 2020 (52 kg/obyv.). Bez energetického nebo materiálového využití alespoň části SKO se však nelze reálně k této hodnotě ani přiblížit.

Z hlediska nebezpečných odpadů je plněn cíl *podporovat snižování měrné produkce nebezpečných odpadů při zajištění maximálního třídění nebezpečných složek komunálního odpadu*. V roce 2023 činila produkce nebezpečných odpadů 5,8 t, což je přibližně 1,5 kg nebezpečných odpadů na 1 obyvatele města. Částečně se daří také zvyšovat podíl materiálově využitých nebezpečných odpadů. Minimalizovat negativní účinky při nakládání s nebezpečnými odpady se daří plnit vlivem odkládání nebezpečných odpadů odpovědné osobě, tj. zaměstnanci shromažďovacího místa, který je řádně proškolen.

V rámci výrobků s ukončenou životností s režimem zpětného odběru se daří plnit cíl podpořit dosažení vysoké úrovně tříděného sběru odpadních EEZ. Město podporuje sběr těchto komodit ve spolupráci s kolektivními systémy prostřednictvím sběrné sítě

či shromažďovacího místa. Město má uzavřeny smlouvy s kolektivními systémy ASEKOL, a.s., ELEKTROWIN a.s. a EKOLAMP s.r.o. a REMA Systém, a.s. Občané mají možnost odkládat baterie a akumulátory na 3 sběrných místech zřízených kolektivním systémem ECOBAT.

Kolektivní systém ELT Management Company Czech Republic (ELTMA) zajišťuje zpětný odběr pneumatik zejména prostřednictvím autoservisů a pneuservisů. Na území města Kamenický Šenov se v roce 2023 nenacházely žádné subjekty zapojené do tohoto systému. Občané však pro odkládání pneumatik využívají tohoto systému v nedalekém Novém Boru či České Kamenici. V roce 2023 nebyla evidována žádná produkce pneumatik v rámci obecního systému.

Dále se daří plnit cíl zvyšovat materiálové a energetické využití odpadních olejů. V roce 2023 bylo vyprodukováno 0,2 t Jedlých olejů a tuků (kat. č. 20 01 25) a odpadů z kategorie Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje (kat. č. 13 02 05), bylo vyprodukováno 0,7 t. Odpadní oleje jsou ze 100 % množství předávány oprávněné osobě k materiálovému využití.

Bohužel se nedaří plnit cíl *zajistit, aby odděleně soustředěvané recyklovatelné složky komunálního odpadu tvořily alespoň 60 % z celkového množství komunálních odpadů v kalendářním roce 2025 a dalších letech.* Odděleně soustředěváno bylo v roce 2023 necelých 27 % recyklovatelných složek. K dosažení stanoveného cíle pro rok 2025 stále chybí 33 %. Je nutné podotknout, že meziročně dochází alespoň k postupnému navyšování této hodnoty.

Plnit se nedaří ani cíl *zvyšovat úroveň přípravy k opětovnému použití a úroveň recyklace komunálních odpadů nejméně na 55 % v roce 2025.* Úroveň přípravy k opětovnému použití a úroveň recyklace komunálních odpadů v roce 2023 dosahovala ve městě na hodnotu 24,7 %. Tato hodnota je stále o 30,3 % nižší než stanovený limit pro rok 2025, avšak meziročně opět dochází alespoň k postupnému navyšování hodnoty.

S ohledem schválení nového zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, který stanovuje zákaz skládkování využitelného odpadu od roku 2030, bude muset město, ve spolupráci s oprávněnými osobami zvážit možnosti energetického či jiného využívání směsného komunálního odpadu.

Seznam tabulek

Tabulka1 – Vývoj počtu obyvatel	6
Tabulka 2 – Základní výsledky odpadového hospodářství	9
Tabulka3 – Celková produkce odpadů, produkce komunálních odpadů, produkce nebezpečných odpadů v letech 2019 – 2023	13
Tabulka 4 – Podíl vybraných druhů odpadů na produkci komunálních odpadů v letech 2019 – 2023 [%]	16
Tabulka5 – Nakládání s odpady v roce 2023	17
Tabulka 6 – Kódy původu odpadu a způsobů nakládání s odpady pro evidenční účely.....	18
Tabulka 7 – Přehled příjmů a výdajů na odpadové hospodářství v roce 2022 a 2023.....	22
Tabulka 8 – Vývoj počtu sběrných hnízd a nádob	27
Tabulka 9 – Tříděný sběr	28
Tabulka 10 – Výťažnost tříděného sběru dle počtu obyvatel	29
Tabulka 11 – Účinnost separace v letech 2019 – 2023 v [%]	31
Tabulka 12 – Účinnost separace v letech 2019 – 2023 v [%] dle Metodického doporučení MŽP z roku 2023.....	31
Tabulka 13 – Množství odděleně soustředěvaných recyklovatelných složek komunálního odpadu v letech 2019 – 2023.....	36
Tabulka 14 – Produkce skládkovaných komunálních odpadů v letech 2019 – 2023	38
Tabulka 15 – Podíl BRKO v KO produkovaných městem/obcí v roce 2023	40
Tabulka 16 – Měrné množství BRKO v přepočtu na jednoho obyvatele	41
Tabulka 17 – Produkce stavebních odpadů v letech 2019 – 2023	43
Tabulka 18 – Produkce nebezpečných odpadů v letech 2019 – 2023.....	44
Tabulka 19 – Celková produkce a nakládání s nebezpečnými odpady.....	46
Tabulka 20 – Přehled výskytu starých ekologických zátěží ve městě Kamenický Šenov	47
Tabulka 21 – Množství elektrozařízení převzatých v rámci zpětného odběru.....	49

Seznam grafů

Graf 1 – Celková produkce odpadů v období 2019 – 2023	15
Graf 2 – Produkce komunálních odpadů v letech 2019 – 2023	16
Graf 3 – Srovnání nakládání s veškerými odpady v letech 2019 – 2023	20
Graf 4 – Srovnání nakládání s komunálními odpady v letech 2019 – 2023	21
Graf 5 – Tříděný sběr využitelných složek komunálního odpadu v letech 2019 - 2023.....	29
Graf 6 – Výťažnost separovaného sběru na 1 obyvatele v letech 2019 – 2023.....	30
Graf 8 – Srovnání nakládání s komunálními odpady v letech 2019 – 2023	37
Graf 9 – Produkce skládkovaných komunálních odpadů v letech 2019 – 2023	39
Graf 10 – Způsob nakládání s SKO v letech 2019 – 2023.....	39
Graf 11 – Vývoj produkce biologického odpadu v letech 2019 – 2023	41
Graf 12 – Produkce nebezpečných odpadů v letech 2019 - 2023	45
Graf 13 – Způsoby nakládání s nebezpečnými odpady v letech 2019 – 2023	46

Graf 14 – Vývoj produkce odpadních pneumatik v letech 2019 – 2023.....	50
Graf 15 – Vývoj produkce odpadních olejů v letech 2019 – 2023	51

Seznam obrázků

Obrázek 1 – Poloha města Kamenický Šenov v rámci ČR	6
Obrázek 2 – Průvodce předcházení vzniku odpadů (příručky)	24
Obrázek 3 – Rozvrh hodin	33
Obrázek 4 – Karetní hra Černý Petr – revers (vaše logo) a avers (herní text a znaky)	34
Obrázek 5 – Omalovánky o odpadech	34
Obrázek 6 - Pexeso o odpadech	35

Tabulka č. 1

Počet obyvatel obce	3 823
Počet obyvatel účastnících se obecního systému	100%
Počet původců (IČO) smluvně zapojených do obecního systému	0
Počet škol provádějících školní sběr (využitelných složek komunálních odpadů) v obci	0
Obec má nastaven systém nakládání se stavebními odpady od občanů	NE
Obec má nastaven limit na množství SDO od občanů	-
Obec sbírá movité věci v rámci předcházení vzniku odpadů	NE
Obec sbírá výrobky s ukončenou životností (VUŽ) jako službu pro výrobce (místa zpětného odběru v obci)	ANO
Obec má OZV k obecnímu systému	ANO
Podíl odděleně soustředěvaných recyklovatelných složek komunálního odpadu	18,7 %
Internetová stránka (odkaz) na zveřejněnou OZV	ANO*
Obec informuje občany o správném sběru a nakládání s odpady	ANO
Internetová stránka (odkaz) s informacemi sběru a nakládání s odpady	ANO**
Název zpravodaje obce (s informacemi o správném sběru a nakládání s odpady)	Šenovské listy
Frekvence zveřejnění informací ve zpravodaji o správném sběru a nakládání s odpady	1 x měsíčně
Počet kusů jednoho čísla zpravodaje s informacemi o správném sběru a nakládání s odpady	450

*<https://sbirkapp.gov.cz/vydavatel/qb6b24f>

**<https://www.kamenicky-senov.cz/radnice/odpadove-hosp-a-sberny-dvur/>

Tabulka č. 2

Aktivity v oblasti předcházení vzniku odpadů	
Domácí nebo komunitní kompostování	ANO
Zelené zakázky a nákupy	NE
Opatření na úradech a institucích zřízených obcí	NE
Informační aktivity v oblasti odpadového hospodářství	ANO
Second handy, bazary, burzy, bleší trh apod.	NE
Charita (textil, oblečení, hračky, jídlo, výměnný bazar)	NE
Re-use centra	NE
Bezobalové prodejny	NE
Jiné	NE
Aktivity, informování a motivace obyvatel ke zvyšování separace využitelných složek komunálních odpadů	
Nezvyšování / snižování poplatku za komunální odpad pro všechny občany při vysoké úrovni třídění	NE
Materiální odměna pro občany (tašky na tříděný odpad, pytle, nádoby apod.)	NE
Propagační materiály, společenské hry apod.	NE
Soutěže, pochvaly, články v tisku apod.	ANO
Jiné	NE

Tabulka č. 3

Systém sběru směsného komunálního odpadu Systém sběru využitelných složek			
Způsob sběru			
Sbíraná složka	Nádobový sběr	Počet nádob	Pytlový sběr
Papír	ANO	419	NE
Plasty směsné	ANO	573	NE
PET lahve (pouze samostatně)	NE	-	NE
Sklo čiré	ANO	15	NE
Sklo směsné	ANO	28	NE
Sklo kombinované (dělený kontejner pro čiré a směsné)	NE	-	NE
Kovy	ANO	1 ks	NE
Kompozitní a nápojový karton	NE	-	NE
Biologický odpad	ANO	274 ks	NE
Jedlé oleje a tuky	ANO	1 ks	NE
Textil (v režimu odpadů)	NE	-	NE
Textil (v režimu předcházení vzniku odpadů)	ANO	9 ks	NE
Směsný komunální odpad	ANO	1 125 ks	NE

Tabulka č. 4

Společný sběr složek		ANO
Společně do nádoby sbírané složky		ANO
Společně do pytle sbírané složky		NE
Sběrná síť		
Počet sběrných stanovišť ("hnízd") na veřejném prostranství (kontejnery na tříděný sběr využitelných složek)		26
Počet nádob na tříděný sběr využitelných složek pro jednotlivé rodinné / bytové domy (individuálně pro domácnosti)		1 195
Školní sběr na školách		
	Školní sběr	Množství
Papír (20 01 01)	NE	-
Plasty (20 01 39)	NE	-
Kovy (20 01 40)	NE	-
Komunální odpady předané fyzickými osobami do zařízení pro nakládání s odpady (zejména ke sběru odpadů – "sběrný") nezahrnutých do obecního systému, tj. mimo obecní systém		
Odpad	Množství komunálních odpadů od občanů (t/rok)	
Papír (20 01 01)	0,049	
Plasty (20 01 39)	0,064	
Sklo (20 01 02)	-	
Kompozitní a nápojový karton (20 01 01)	-	
Kovy (20 01 40)	41,5	

Tabulka č. 5

Sběrné dvory, sběrná místa pro odpad, místa zpětného odběru VUŽ a další způsoby sběru odpadů						
	Sběrné místo obce (sběrný dvůr) (nepovolené zařízení podle zákona)	Sběrný dvůr obce (obecní zařízení) (povolené zařízení podle zákona)	Sběrný dvůr (zahrnut ý do obecního systému) (povolené zařízení podle zákona)	Zařízení ke sběru odpadů ("sběrna") (zahrnuta do obecního systému) (povolené zařízení podle zákona)	Mobilní sběr	Jiný
	ANO	-	-	-	-	-
Počet	1	-	-	-	-	-
Identifikace	Shromaždiště odpadů	-	-	-	-	-
Lokalizace	Osvobození 470, Kamenický Šenov	-	-	-	-	-
Sbíraná složka						
Papír, plast, sklo, kompozitní a nápojový karton	NE	-	-	-	-	-
Kovy	ANO	-	-	-	-	-
Biologický odpad	ANO	-	-	-	-	-
Jedlé oleje a tuky	ANO	-	-	-	-	-
Textil (v režimu odpadů)	NE	-	-	-	-	-
Textil (v režimu předcházení vzniku odpadů)	NE	-	-	-	-	-
Směsný komunální odpad	NE	-	-	-	-	-
Objemný odpad	ANO	-	-	-	-	-
Nebezpečný odpad	ANO	-	-	-	-	-
Stavební odpad	NE	-	-	-	-	-
Zpětný odběr výrobků s ukončenou životností (místa zpětného odběru)	ANO	-	-	-	-	-
Elektrozařízení	ANO	-	-	-	-	-
Množství (t)	21,4					
Baterie a akumulátory	ANO	-	-	-	-	-
Množství (t)						
Pneumatiky	NE	-	-	-	-	-
Množství (t)						

Tabulka č. 6

Svoz odpadu zajištěn	Složky tříděného sběru	Směsný komunální odpad
Přeprava (z obce do zařízení)	ANO	ANO
Mobilní sběr (pro více obcí)	NE	NE
Stanovení hmotnosti odpadu při svozu		
Způsob stanovení hmotnosti odpadu	Složky tříděného sběru	Směsný komunální odpad
Zvážení vozidla / odpadu v zařízení	ANO	ANO
Vozidlo je vybaveno váhou a váží hmotnost odpadů každé obce zvlášť	NE	NE
Vozidlo je vybaveno váhou a váží každou nádobu zvlášť	NE	NE
Ruční zvážení pytlů	NE	NE
Vážení spojené s identifikací (čipy apod.)	NE	NE
Jinak	NE	NE

Tabulka č. 7

Předcházení vzniku biologického odpadu Sběr a zpracování rostlinných zbytků		
	Domácí kompostování (domácí a komunitní kompostéry)	Komunitní kompostování
rostlinné materiály z údržby zeleně	ANO	NE
rostlinné materiály ze zahrad	ANO	NE
rostlinné materiály z domácností	ANO	NE
Zpracování rostlinných zbytků domácím kompostováním a komunitním kompostováním		
Počet využívaných kompostérů k domácímu kompostování	350	
Celkový objem využívaných kompostérů k domácímu kompostování (m3)	367,5	
Množství zkompostovaných rostlinných zbytků z území obce (zbytků z údržby zeleně, ze zahrad a domácností) v komunitní kompostárně (t)	-	
Informační podpora domácího kompostování a komunitního kompostování		
Obecně závazná vyhláška obce	ANO	
Informační kampaň (obecní zpravodaj, tisk apod.)	ANO	
Informační kampaň (brožury, letáky, semináře apod.)	NE	
Zapůjčení kompostérů	ANO	
Jinak	NE	

Tabulka č. 8

Způsob sběru biologického odpadu					
	Nádobový sběr	Pytlový sběr	Sběrný dvůr / sběrné místo	Velkoobjemové kontejnery	Přímo v zařízení k využití
Odpad z údržby zeleně	NE	NE	ANO	ANO	NE
Odpad ze zahrad	ANO	NE	ANO	ANO	NE
Kuchyňský odpad rostlinný a živočišný z domácnosti	NE	NE	NE	NE	NE
Odpad z kuchyní jídelen a stravoven (zapojených do obecního systému)	NE	NE	NE	NE	NE

Tabulka č. 9

Směrování ke konečnému využití biologického odpadu					
	Kompostárna	Bioplynová stanice	Malé zařízení	ZEVO	Jiné
Odpad z údržby zeleně	ANO	NE	NE	NE	NE
Odpad ze zahrad	ANO	NE	NE	NE	NE
Kuchyňský odpad rostlinný z domácnosti	ANO	NE	NE	NE	NE
Kuchyňský odpad živočišný z domácnosti	NE	NE	NE	NE	NE
Odpad z kuchyní jídelen a stravoven (zapojených do obecního systému)	NE	NE	NE	NE	NE

Tabulka č. 10

Směřování k využití nebo odstranění směsného komunálního odpadu a objemného odpadu					
	Skládka	ZEVO	Spalování	Mechanická úprava	Jiné
Směsný komunální odpad	ANO	NE	NE	NE	NE
Objemný odpad	ANO	NE	NE	NE	NE
Množství směsného komunálního odpadu (t)	791,60	-	-	-	-
Množství objemného odpadu (t)	177,05	-	-	-	-
Cena za odstranění na skládce odpadů nebo využití v zařízení k energetickému využití odpadu					
	Cena za odstranění na skládce za 1 tunu odpadu		Cena za využití v ZEVO za 1 tunu odpadu		
Směsný komunální odpad	3 516 Kč		-		
Objemný odpad	3 709 Kč		-		

Tabulka č. 11

Náklady obce na odpadové hospodářství (náklady včetně DPH)						
Je obec plátcem DPH v oblasti služeb nakládání s odpady?						ANO
Poskytla obci svozová firma rozpis nákladů po komoditách?						ANO
Náklady za:		Nádobový a pytlový sběr a nakládání	Sběrný dvůr a sběrná místa a nakládání	Mobilní sběr a nakládání	Ostatní sběr a nakládání	Náklady celkem (Kč)
Sběr využitelných složek (tříděný sběr)						1 507 600
Z toho:	Papír					385 700
	Plasty					861 111
	Sklo					237 399
	Kompozitní a nápojový karton					-
	Kovy					14 608
	Dřevo					-
Sběr biologického odpadu (z domácností)						141 979
Sběr jedlých tuků a olejů						-
Sběr textilu						-
Sběr směsného komunálního odpadu						2 954 980
Sběr objemného odpadu						656 756
Sběr nebezpečných odpadů						94 247
Sběr stavebních odpadů						-
Jedlé oleje a tuky						-
Platby jiné obci za využití sběrného dvora						-
Úklid litteringu (ruční čištění)						-
Úklid litteringu (strojní čištění)						-
Černé skládky						-
Celkové náklady						
Další specifické náklady						Náklady celkem (Kč)
Celkové náklady na provoz sběrného dvora (povoleného nebo sběrného místa) (včetně nakládání s odpady)						455 787
Ostatní náklady na provoz systému tříděného sběru						-
Odpady z údržby veřejné zeleně						70 028
Informační aktivity						-
Administrativa						605 721
Jiné						-

Tabulka č. 12

Způsob úhrady za službu svozu a nakládání s odpady (obec - svozová společnost)								
Způsob úhrady	Papír	Plasty	Sklo	Kompozitní a nápojový karton	Kovy	Textil	Biologický odpad	Směsný komunální odpad
Za nádobu / výsyp nádoby	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Za hmotnost	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
(Kč/t)	5 309	10 825	4 620	5 309	5 378	-	-	3 516
Za obslužený objem	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Za obyvatele	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Za ujeté km	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Paušální částka	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Podle prodaného množství odpadů	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Jiný	ANO (DTD)	ANO (DTD)	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Zdarma	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Zahrnuto v platbě za SKO	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE

Tabulka č. 13

Příjmy obce v odpadovém hospodářství	
Položka	Příjmy (Kč)
Poplatek za obecní systém odpadového hospodářství	1 908 800,-
Poplatek za odkládání komunálního odpadu z nemovité věci	-
Úhrada za zapojení původců do obecního systému	-
Výnosy z prodeje využitelných odpadů (druhotných surovin vč. sběru textilu)	24 538,-
Výnosy ze sběru odpadu jedlých tuků a olejů	-
Příjmy od autorizovaných obalových společností za obalové odpady	860 392,-
Příjmy od kolektivních systémů (výrobců) za zpětný odběr výrobků s ukončenou životností	38 987,-
Příjmy od jiných obcí (za využívání sběrného dvora)	-
Příjmy z poplatku za ukládání odpadu na skládku (pokud je obec příjemcem poplatku)	-
Výnosy z prodeje nemovitých věcí (re-use centra apod.)	-
Jiné příjmy	-
Celkové příjmy	2 832 717,-

Poplatky za komunální odpad				
Poplatek za obecní systém odpadového hospodářství	ANO	Výše poplatku (Kč/rok)		600 Kč
		Osvobození od poplatku je používáno		NE
Poplatek za odkládání komunálního odpadu z nemovité věci	NE	Dílčí základ poplatku	Hmotnostní (hmotnost odpadu)	-
			Objemový (objem odpadu)	-
			Kapacitní (kap. sběrných prostředků)	-
		Min. dílčí základ poplatku	Hmotnostní (kg)	-
			Objemový (l)	-
			Kapacitní (l)	-
		Sazba poplatku	Pro hmotnostní dílčí základ (Kč / kg)	-
			Pro objemový dílčí základ (Kč / l)	-
			Pro kapacitní dílčí základ (Kč / l)	-
Obec v OZV stanovila poplatek za odkládání komunálního odpadu z nemovité věci, dílčí základ tohoto poplatku a minimální dílčí základ tohoto poplatku.				NE
Obec informuje plátce poplatku o hmotnosti nebo objemu směsného komunálního odpadu odloženého z nemovité věci				
Dopisem			NE	
Elektronickou poštou			NE	
Letákem			NE	
Na internetových stránkách obce			NE	
Ve zpravodaji			NE	
V místním tisku			NE	
Jinak			NE	
Podíl poplatkových subjektů, kteří nezaplatili obci poplatek za komunální odpad (%)			12	