

VYHODNOCENÍ STAVU ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ MĚSTA MIMOŇ

ZA ROK 2023

červen 2024



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

Identifikační údaje

Objednatel:

Název : **Město Mimoň**
Sídlo : Mírová 120, 471 24 Mimoň
IČ : 00260746
DIČ : CZ00260746
Zastoupený : Petr Král, starosta města
Ve věcech technických : Jaroslava Vítková, DiS., referentka odboru správy majetku
Tel. : + 420 487 805 020

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
Řešitelé : Ing. Denisa Benediktová
Veronika Nohavová Rýdlová

OBSAH

1	Celková produkce odpadů.....	5
2	Nakládání s odpady.....	7
3	Ekonomika odpadového hospodářství města	8
4	Vyhodnocení stavu odpadového hospodářství města.....	9
4.1	Indikátor plnění cíle.....	9
4.1.1	Plnění cíle třídění	9
4.2	Obecní indikátory	10
4.2.1	Produkce komunálních odpadů	10
4.2.2	Produkce směsného komunálního odpadu (SKO)	11
4.2.3	Produkce objemného odpadu	11
4.2.4	Produkce stavebních a demoličních odpadů	12
4.2.5	Separace papíru, plastu, skla a kovu	13
4.2.6	Účinnost separace papíru, plastu, skla a kovu.....	15
4.2.7	Separace biologického odpadu.....	16
4.2.8	Separace textilních odpadů.....	17
4.2.9	Separace nebezpečných odpadů	17
4.2.10	Zpětný odběr výrobků s ukončenou životností	19

1 Celková produkce odpadů

Tabulka 1 – Celková produkce odpadů, produkce komunálních odpadů, produkce nebezpečných odpadů v letech 2019 – 2023

Číslo odpadu	Název odpadu	Kateg. odpadu	Produkce [t/rok]					Měrná produkce v r. 2023 [kg/ob.]
			2019	2020	2021	2022	2023	
13 02 05	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	N	0,380	0,560	1,060	0,729	0,880	0,14
13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N	0,000	0,120	0,200	0,000	0,000	0,00
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	75,285	11,070	0,000	0,000	0,000	0,00
15 01 02	Plastové obaly	O	80,914	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
15 01 07	Skleněné obaly	O	66,452	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	0,380	0,720	0,510	0,370	0,600	0,09
16 02 14	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísla 16 02 09 až 16 02 13	O	0,000	0,000	0,000	0,000	0,219	0,03
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	201,120	223,880	236,030	314,850	185,770	0,00
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O	0,000	0,000	0,000	0,000	0,154	0,02
17 04 05	Hliník	O	0,000	0,000	0,000	0,000	1,082	0,17
17 04 05	Železo a ocel	O	0,000	22,210	0,000	0,000	0,076	0,01
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	0,000	0,000	0,000	0,000	0,814	0,13
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	0,000	1,080	0,000	0,000	0,000	0,00
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603	O	17,320	18,500	19,010	24,330	18,620	2,92
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	N	8,840	1,712	0,000	0,000	0,000	0,00

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategor. odpadu	Produkce [t/rok]					Měrná produkce v r. 2023 [kg/ob.]
			2019	2020	2021	2022	2023	
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	7,130	0,000	9,670	24,330	0,000	0,00
20 01 01	Papír a lepenka	O	0,000	127,805	138,838	136,730	141,315	22,16
20 01 02	Sklo	O	13,100	84,829	79,426	87,820	85,405	13,39
20 01 10	Oděvy	O	0,000	0,000	18,784	16,599	15,639	2,45
20 01 11	Textilní materiály	O	15,023	17,932	0,000	0,000	0,000	0,00
20 01 25	Jedlý olej a tuk	O	0,340	0,732	0,843	0,527	0,484	0,08
20 01 26	Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25	N	0,000	0,110	0,000	0,000	0,000	0,00
20 01 27	Barvy, tiskařské barvy, lepidla, pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N	0,280	0,998	0,950	1,040	0,300	0,05
20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	O	0,000	0,000	0,000	0,000	144,260	22,62
20 01 39	Plasty	O	0,000	90,804	86,970	96,284	105,535	16,55
20 01 40	Kovy	O	0,000	17,720	45,000	21,860	64,121	10,05
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	0,000	219,406	622,823	651,936	579,690	90,89
20 02 03	Jiný biologicky nerozložitelný odpad	O	3,710	2,190	4,510	1,000	0,850	0,13
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	1 072,050	1 073,365	1 055,30	972,650	996,445	156,23
20 03 03	Uliční smetky	O	0,000	0,000	2,010	1,250	9,330	1,46
20 03 07	Objemný odpad	O	424,800	499,480	548,710	554,990	491,670	77,09
CELKOVÁ PRODUKCE ODPADU			1 991,23	2 424,82	2 870,64	2 879,76	2 843,26	445,79
z toho produkce komunálního odpadu			1 752,34	2 147,16	2 604,67	2 533,06	2 635,04	413,15
z toho produkce nebezpečného odpadu			9,88	5,30	2,72	2,14	1,78	0,28

Zdroj dat: Evidence odpadů města

2 Nakládání s odpady

Všechny vyprodukované odpady na území města 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.

Tabulka 2 – Nakládání s odpady produkovanými v roce 2023

Katalog. číslo	Název druhu odpadů	Kateg. odpadu	Nakládání 2023 [t/rok]			
			MATERIÁLOVÉ VYUŽITÍ		ODSTRANĚNÍ	
13 02 05	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	N	R9	0,880		
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N			D10	0,600
16 02 14	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	O	R12	0,219		
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	R12	185,770		
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O	R12	0,154		
17 04 02	Hliník	O	R12	1,082		
17 04 05	Železo a ocel	O	R12	0,076		
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	R12	0,814		
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	R12	18,620		
20 01 01	Papír a lepenka	O	R12	141,315		
20 01 02	Sklo	O	R12	85,405		
20 01 10	Oděvy	O	R12	15,639		
20 01 25	Jedlý olej a tuk	O	R9	0,484		
20 01 27	Barvy, tiskařské barvy, lepidla, pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N			D10	0,300
20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	O	R12	144,260		
20 01 39	Plasty	O	R12	105,535		
20 01 40	Kovy	O	R4	64,121		
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	R3	579,690		
20 02 03	Jiný biologicky nerozložitelný odpad	O			D1	0,850
20 03 01	Směsný komunální odpad	O			D1	996,445
20 03 03	Uliční smetky	O			D1	9,330
20 03 07	Objemný odpad	O			D1	491,670
CELKEM				1 344,046	1 499,195	

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

MATERIÁLOVÉ VYUŽITÍ: R3 – kompostování, R4, R5 – recyklace, R9 – rafinace či jiné opětné použití olejů, R12 – úprava odpadů před využitím, recyklací či zpětným získáváním surovin

ODSTRANĚNÍ: D1 – skládkování; D10 - spalování

3 Ekonomika odpadového hospodářství města

Tabulka 3 – Přehled příjmů a výdajů na odpadové hospodářství v letech 2022 a 2023

Název nástroje	2022	2023	
	Kč	Kč	
Příjmy			
Příjmy z poplatků od občanů	5 911 481,-	6 193 020,-	
Příjmy z poplatků od ostatních původců za využívání systému obce (živnostníci, ...)	0,-	0,-	
Odměna EKO KOM	1 070 754,-	1 268 792,-	
Příjmy z prodeje využitelných recyklovatelných složek odpadů	118 385,-	240 779,-	
Příjmy od kolektivních systémů	84 691,-	110 869,-	
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	7 185 311,-	7 813 440,-	
Výdaje			
Tříděný sběr celkem	2 471 929,-	3 391 098,-	
z toho:	<i>papír a lepenka</i>	824 561,-	1 131 771,-
	<i>sklo</i>	173 613,-	281 165,-
	<i>plasty</i>	1 473 755,-	1 936 244,-
	<i>kovy</i>	0,-	0,-
	<i>dřevo</i>	0,-	39 918,-
	<i>textil</i>	0,-	0,-
	<i>jedlé oleje a tuky</i>	2 000,-	2 000,-
Biologicky rozložitelný odpad	22 199,-	37 353,-	
Směsný komunální odpad (svoz a nakládání)	4 073 086,-	4 233 855,-	
Objemný odpad (svoz a nakládání)	1 117 226,-	729 839,-	
Stavební odpad (nakládání)	682 273,-	355 443,-	
Úklid litteringu (úklid veřejných prostranství, výsyp košů, ...)	46 400,-	0,-	
Černé skládky (odstranění)	0,-	0,-	
Nebezpečné odpady (svoz a odstranění)	31 000,-	24 931,-	
Provoz sběrného dvora (sběrného místa)	500 000,-	60 000,-	
Odpady z údržby obecní zeleně	281 640,-	239 069,-	
Administrativa OH obce	10 000,-	20 000,-	
Ostatní náklady na provoz systému tříděného sběru	510 158,-	520 705,-	
Celkové výdaje	9 747 911,-	9 612 293,-	
Bilance	-2 562 600,-	-1 798 853,-	
Náklady na 1 obyvatele za rok	1 533,-	1 426,-	

Zdroj: Dotazník EKO-KOM

4 Vyhodnocení stavu odpadového hospodářství města

Ke sledování a vyhodnocení stavu odpadového hospodářství města Mimoň je použito metodické doporučení Ministerstva životního prostředí z roku 2023, které poskytuje Soustavu indikátorů odpadového hospodářství obce.

Základní indikátory odpadového hospodářství jsou stanoveny platným Plánem odpadového hospodářství ČR 2015-2024 s výhledem do 2035, a zároveň vycházejí z metodiky MŽP k hodnocení cílů Plánu odpadového hospodářství z ledna 2019.

4.1 Indikátor plnění cíle

4.1.1 Plnění cíle třídění

Tento indikátor je základním ukazatelem při sledování vývoje odpadového hospodářství ve městě. Označuje procentuální podíl komunálních odpadů, které byly městem vytríděny za účelem předání k recyklaci podle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, a prováděcích předpisů v platném znění.

Tabulka 4 – Množství odděleně soustředěvaných recyklovatelných složek komunálního odpadu v letech 2019 – 2023

	2019	2020	2021	2022	2023
Produkce KO v obecním systému	1 752,34	2 147,16	2 604,67	2 533,06	2 635,04
Produkce KO mimo obecní systém (sběrný)	-	-	-	-	104,34
Produkce KO celkem	1 752,34	2 147,16	2 604,67	2 533,06	2 739,39
Produkce odděleně soustředěvaných recyklovaných složek	251,12	570,30	992,68	1 011,76	1 206,98
Podíl odděleně soustředěvaných recyklovaných složek	14,33 %	26,56 %	38,10 %	39,94 %	44,06 %

Zdroj: Evidence města, vlastní dopočet

Podíl odděleně soustředěvaných recyklovaných složek má po celou dobu sledovaného období rostoucí trend. V roce 2023 bylo odděleně soustředěováno **44,1 %** (tj. 1 207,0 t) komunálních odpadů.

Město má povinnost zajistit dle § 59 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, 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.

I přes to, že se ve městě Mimoň daří postupně navyšovat podíl odděleně soustředěvaných recyklovaných složek, je současná hodnota stále o necelých 16 % nižší než cílový procentuální podíl určený pro rok 2025. Proto 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.

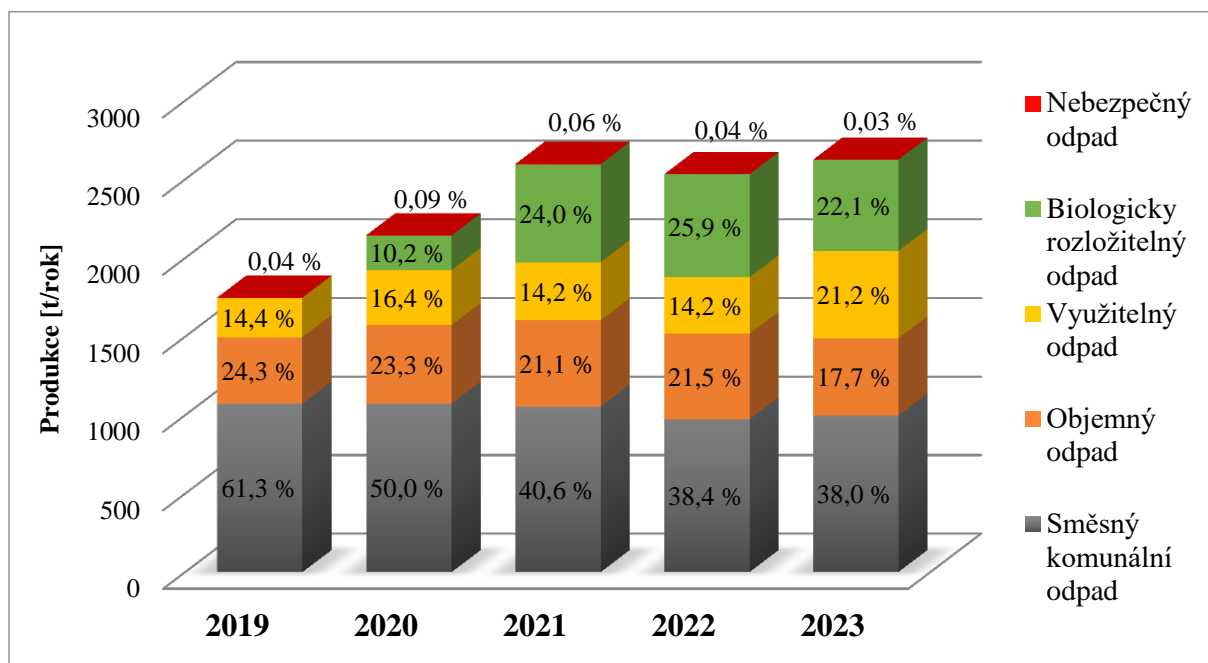
4.2 Obecní indikátory

4.2.1 Produkce komunálních odpadů

Jako komunální odpad označujeme, podle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, směsný a tříděný odpad z domácností, jako jsou zejména plasty, papír a lepenka, sklo, kovy, biologický odpad, textil, odpadní elektrická a elektronická zařízení, odpadní baterie a akumulátory, a objemný odpad, jako jsou například matrace nebo nábytek. Také sem řadíme směsný odpad a tříděný odpad z jiných zdrojů, pokud je co do povahy a složení podobný odpadu z domácností (např. odpad od OSVČ).

Komunální odpad však nezahrnuje odpady z výroby, zemědělství, lesnictví, rybolovu nebo septiků, kanalizační sítě či čistíren odpadních vod, včetně kalů, stavební a demoliční odpad ani vozidla na konci životnosti.

Graf 1 – Produkce komunálních odpadů v letech 2019 – 2023



Zdroj: Vlastní zpracování dat

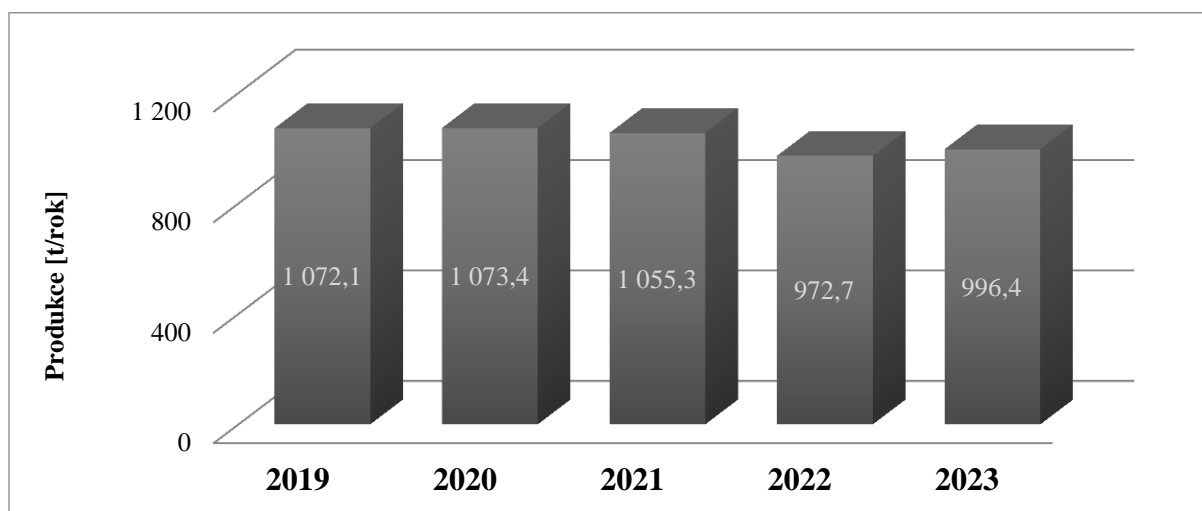
Produkce komunálních odpadů v roce 2023 činila 2 635,0 t, což je nejvíce za posledních 5 let. Po přepočtu vyprodukovaných komunálních odpadů na 1 osobu, vychází, že každý obyvatel města vyprodukoval 413,2 kg komunálních odpadů za rok.

4.2.2 Produkce směšného komunálního odpadu (SKO)

Pojem směšný komunální odpad zahrnuje tu část komunálních odpadů, která zůstane po vytrídění využitelných složek (tj. plast, papír, sklo, kovy) a nebezpečných složek. I přes tuto definici však tvoří SKO většinu komunálního odpadu.

V praxi se tak označuje odpad, který občané vyhazují do nádob na směšný odpad (nádoby převážně černé barvy). Tyto odpady jsou poté využívány ve spalovnách nebo jsou odstraňovány na skládkách.

Graf 2 - Produkce SKO v letech 2019 - 2023



Zdroj: Vlastní zpracování dat

V roce 2023 činila produkce SKO 996,4 t. Oproti roku 2022, kdy byla produkce SKO nejnižší, vzrostla o 23,7 t, což činí nárůst o necelých 2,4 %. Přepočtem na jednoho obyvatele města Mimoň vychází, že v roce 2023 vyprodukoval každý obyvateľ 165,2 kg.

4.2.3 Produkce objemného odpadu

Jako objemný odpad označujeme takový odpad, který se díky svému objemu či hmotnosti nevejde do běžných nádob. Jedná se tedy například o rozbitý nábytek, matrace, koberce a mnoho další. Tyto odpady se odváží do sběrného dvora nebo se může využít mobilního sběru, pokud je organizován.

Tabulka 5 – Vývoj produkce objemného odpadu v letech 2019 - 2023

Komodita	2019	2020	2021	2022	2023	Měrná produkce v roce 2023 [kg/obyv.]
Objemný odpad	424,80	499,48	548,71	544,99	491,67	77,09

Zdroj: Evidence města

Nejvyšší produkce objemného odpadu byla v roce 2021, když činila 548,7 t. Od té doby má produkce klesající trend. V roce 2023 činila produkce objemného odpadu 491,7 t, což je o 53,3 t méně než v roce 2022. Každý obyvatel města Mimoň vyprodukoval v roce 2023 více než 77 kg.

4.2.4 Produkce stavebních a demoličních odpadů

Za stavební a demoliční odpady se dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, označují takové odpady, které vznikají při stavebních a demoličních činnostech. Jedná se o odpady, které jsou v Katalogu odpadů uvedeny ve skupině 17, kromě odpadů s katalogovým číslem 17 05 04 (Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03) a 17 05 06 (Vytěžená jalová hornina a hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05). V České republice tvoří přes polovinu z celkové produkce všech odpadů. V současnosti jsou však téměř kompletně využity a představují významný zdroj druhotných surovin.

V následující tabulce jsou uvedeny stavební a demoliční odpady, které byly v průběhu sledovaného období vyprodukovány na území města Mimoň.

Tabulka 6 – Produkce stavebních a demoličních odpadů v letech 2019 – 2023

Katalog. číslo	Komodita	Produkce [t/rok]				
		2019	2020	2021	2022	2023
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	201,12	223,88	236,03	314,85	185,77
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15
17 04 02	Hliník	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08
17 04 05	Železo a ocel	0,00	22,21	0,00	0,00	0,08
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,81
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	17,32	18,50	19,01	24,33	18,62
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	8,84	1,71	0,00	0,00	0,00
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	7,13	0,00	9,67	6,80	0,00
Celkem		234,41	267,38	264,71	345,98	206,52
z toho nebezpečné odpady		8,84	2,79	0,00	0,00	0,00

Zdroj: Evidence města

Občané města Mimoň odevzdávali stavební odpad na sběrném dvoře. Odvoz a likvidaci stavebních sutí, zemin a dalších odpadů lze také sjednat individuálně s firmou COMPAG CZ s.r.o. Veškeré ostatní stavební a demoliční odpady bez nebezpečných vlastností jsou ze 100 % předávány oprávněné osobě k dalšímu materiálovému využití.

Produkce stavebních a demoličních odpadů bývá nahodilá. V roce 2023 bylo produkováno nejméně stavebních a demoličních odpadů za celé sledované období a každý obyvatel města Mimoň vyprodukoval 32,4 kg. Oproti roku 2022, kdy byla produkce naopak nejvyšší došlo k poklesu produkce o 139,5 t, tedy o 40,3 %.

Stavební a demoliční odpady mohou občané města odkládat v areálu sběrného místa, a to:

- směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek keramických výrobků (kat. č. 17 01 07) v omezeném množství 100 kg/poplatník poplatku za odkládání komunálního odpadu z nemovité věci /rok,
- asfaltové směsi (kat.č. 17 03 02, tj. bez nebezpečných vlastností) v omezeném množství 50 kg/ poplatník poplatku za odkládání komunálního odpadu z nemovité věci /rok,
- izolační materiály (kat. č. 17 06 04) v omezeném množství 50 kg/poplatník poplatku za odkládání komunálního odpadu z nemovité věci /rok.

4.2.5 Separace papíru, plastu, skla a kovu

Město Mimoň má zavedený tříděný sběr papíru, plastů vč. nápojového kartonu, skla, kovů, jedlých olejů a oděvů, které jsou sbírány prostřednictvím barevně odlišených sběrných nádob. Odděleně soustřeďované komunální odpady lze také odevzdávat na sběrném dvoře.

V roce 2023 se na území města Mimoň nacházelo 46 sběrných hnízd, což v přepočtu činí přibližně 139 obyvatel na jedno sběrné hnízd. Jedno z těchto sběrných hnízd je tvořeno podzemními kontejnery.

Občané měli v rámci sběrných hnízd k dispozici 44 ks nádob na papír, 57 ks nádob na plasty, 33 ks nádob na sklo, 4 ks nádob na kovy, 11 ks nádob na biologicky rozložitelný odpad, 4 ks nádob na jedlé oleje a tuky a 6 ks nádob na oděvy a textil v režimu odpadů. Dále je občanům k dispozici sběrné místo na Pod Křížovým vrchem (na Tyršově náměstí za restauračním zařízením „Dřevěnka“).

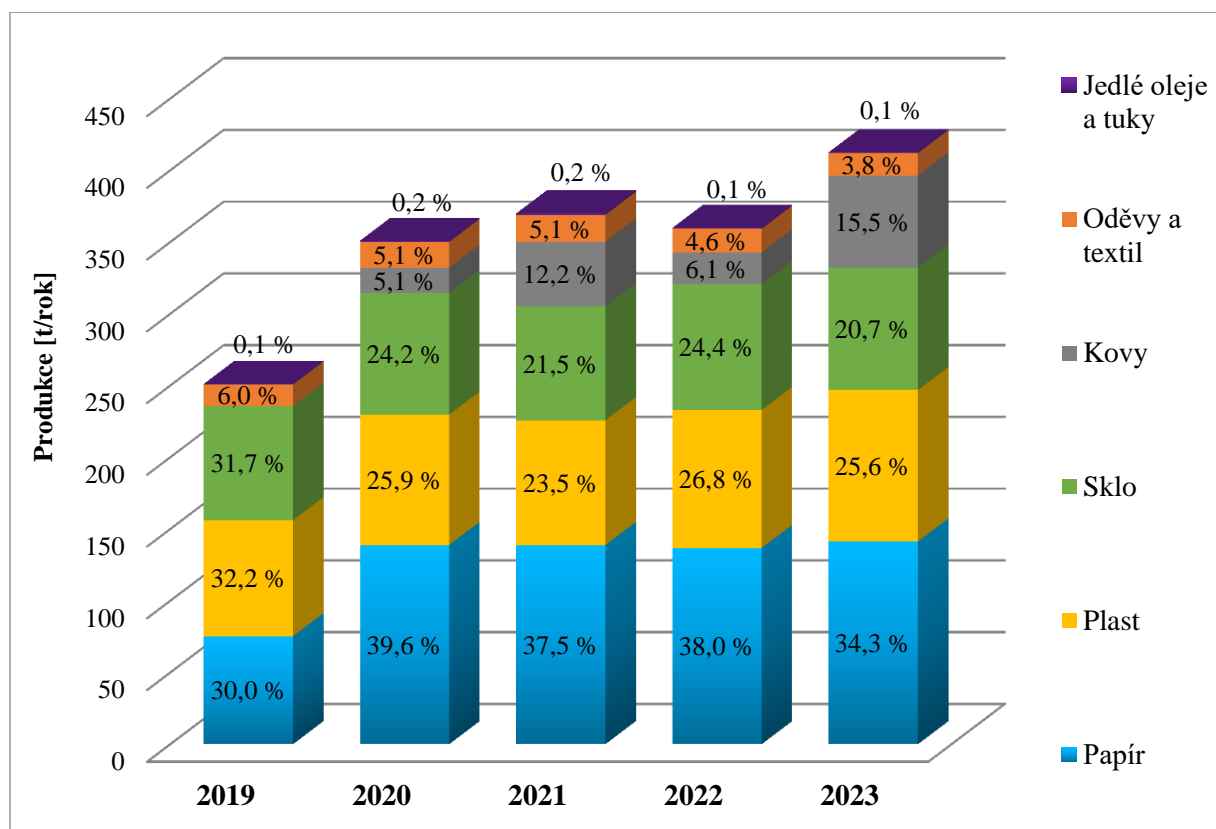
Tabulka 7 – Tříděný sběr

Komodita	Produkce v [t/rok]					Měrná produkce v roce 2023 [kg/obyv.]
	2019	2020	2021	2022	2023	
Papír	75,29	138,88	138,84	136,73	141,32	22,16
Plasty	80,91	90,80	86,97	96,28	105,54	16,55
Sklo	79,55	84,83	79,43	87,82	85,41	13,39
Kovy	0,00	17,72	45,00	21,86	64,12	10,05
Jedlé oleje a tuky	0,34	0,73	0,84	0,53	0,49	0,08
Oděvy a textil	15,02	17,93	18,78	16,60	15,64	2,45
Celkem	251,11	350,89	369,86	359,82	412,52	64,68

Zdroj: Evidence města, Vlastní dopočet

Z uvedené tabulky je patrné, že produkce odděleně soustředovaných recyklovatelných složek komunálního odpadu má po celou dobu sledovaného období převážně rostoucí trend. V roce 2023 bylo vyprodukováno 412,5 t odděleně soustředovaných recyklovatelných složek KO, což je nejvíce za posledních 5 let.

Graf 3 – Tříděný sběr využitelných složek komunálního odpadu v letech 2019 – 2023



Zdroj: Vlastní zpracování dat

4.2.6 Účinnost separace papíru, plastu, skla a kovu

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 kovy.

Tabulka 8 – Účinnost separace v letech 2019 – 2023

	2019	2020	2021	2022	2023
Papír	24,5	40,4	39,4	41,2	67,9
Plasty	36,5	36,6	34,2	40,2	59,8
Sklo	65,0	62,0	56,6	66,4	94,4
Kovy	0,0	139,4	153,0	78,9	75,8
Celková účinnost	34,8	46,8	45,1	46,8	67,68

* bez kovů odevzdaných ve sběrně surovin

Zdroj: 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 9 – Účinnost separace v letech 2020 – 2023 v [%] dle Metodického doporučení MŽP z roku 2023

	2020	2021	2022	2023
Papír	64,0	66,3	67,8	67,9
Plasty	54,3	53,6	58,1	59,8
Sklo	70,9	70,9	82,6	94,4
Kovy*	44,6	67,5	52,3	75,8
Celková účinnost	61,2	63,6	65,0	67,7

* bez kovů odevzdaných ve sběrně surovin

Zdroj dat: Vlastní dopočet

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

4.2.7 Separace biologického odpadu

Biologicky rozložitelné odpady (BRO) tvoří významnou skupinu odpadů. Těchto odpadů vzniká poměrně velké množství a způsob, kterým se s nimi nakládá, může pozitivně či negativně ovlivnit základní složky životního prostředí. Důležité je jejich třídění u přímo zdroje a následné předání ke zpracování do zařízení, které je k tomu určeno (kompostárny, bioplynové stanice). Tímto se zamezí ukládání BRO na skládky, kde jsou zdrojem skleníkového plynu methanu a výluhů v průsakových vodách. Biologický odpad obsahuje rostlinné živiny a organické látky, které je možno po zpracování v kompostárně uvádět zpět do přírodního koloběhu jako organické hnojivo – kompost (mzp.cz).

Tabulka 10 – Biologicky rozložitelné odpady v letech 2019 – 2023

Číslo odpadu	Komodita	2019	2020	2021	2022	2023	Měrná produkce v roce 2023 [kg/obyv.]
20 01 25	Jedlý olej a tuk	0,34	0,73	0,84	0,53	0,49	0,08
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	0,00	219,41	622,82	651,94	579,69	90,89
Celkem		0,34	220,19	623,66	652,47	580,17	90,97

Zdroj: Evidence města, Vlastní dopočet

Do této skupiny odpadů se započítávají i odpady s katalogovým číslem 20 01 08 Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven. Tyto odpady však nejsou ve městě evidovány.

Produkce biologicky rozložitelných odpadů je nahodilá a závislá na přírodních faktorech. V roce 2023 bylo vyprodukováno 580,2 t BRO, což je o 72,3 t méně než v předchozím roce 2022.

Občané města Mimoň mají k dispozici 11 ks nádob na biologicky rozložitelný odpad, které jsou pravidelně sváženy. Dále mohou odpady ze zeleně bezplatně odevzdávat do velkoobjemového kontejneru před Zahradnictvím Mimoň v Široké ulici.

4.2.8 Separace textilních odpadů

Odpadní textil neboli staré oblečení, je jedním z nejproblematictějších odpadů, jelikož ho nelze jednoduše recyklovat. Naprostá většina nepoužitelného textilu končí ve spalovnách nebo na skládce.

Tabulka 11 – Vývoj produkce textilních odpadů v letech 2019 - 2023

Komodita	2019	2020	2021	2022	2023	Měrná produkce v roce 2023 [kg/obyv.]
Oděvy a textilní materiály	15,02	17,93	18,78	16,60	15,64	2,45

Zdroj: Evidence města

V roce 2023 činila produkce odpadních oděvů 15,6 t, což po přepočtu na obyvatele vychází, že 1 obyvatel města vyprodukoval v roce 2023 přibližně 2,5 kg textilního odpadu. Jedná se o druhou nejnižší produkci za posledních 5 let.

4.2.9 Separace nebezpečných odpadů

Nebezpečné odpady (NO) mohou poškozovat lidské zdraví nebo životní prostředí, a proto jim je potřeba věnovat zvýšenou pozornost. K negativnímu působení nebezpečných odpadů může docházet na místě jejich vzniku, při přepravě nebo v místě jejich zpracování, zejména odstranění. Řadíme mezi ně takové odpady, které vykazují alespoň jednu nebezpečnou vlastnost (označováno písmeny HP a číslem) uvedenou v příloze nařízení komise (EU) č. 1357/2014 ze dne 18. prosince 2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech. Mezi nebezpečné vlastnosti odpadu patří toxicita, karcinogenita, mutagenita, infekčnost a další (mzp.cz).

V roce 2023 činila produkce nebezpečných odpadů ve městě Mimoň 1,8 t, což je přibližně 0,28 kg nebezpečných odpadů na 1 obyvatele města. Na celkové produkci odpadů se v roce 2023 nebezpečné odpady podílely z 0,06 % hm.

Tabulka 12 – Produkce nebezpečných odpadů v letech 2019 – 2023

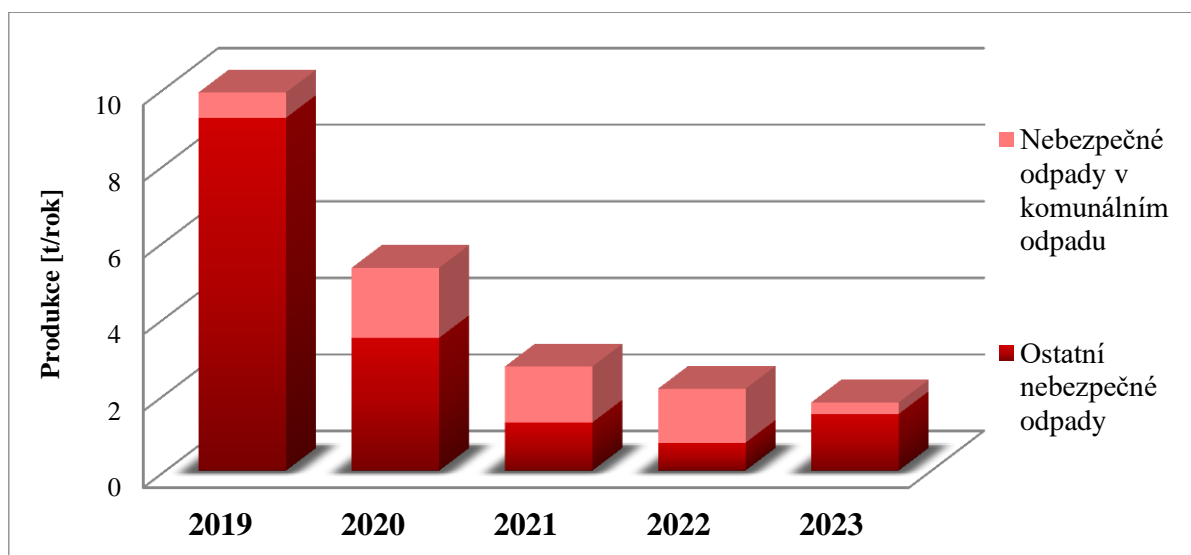
Kat. číslo	Komodita	Produkce [t/rok]				
		2019	2020	2021	2022	2023
13 02 05	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	0,380	0,560	1,060	0,729	0,880
13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	0,000	0,120	0,200	0,000	0,000
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,380	0,720	0,510	0,370	0,600
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	0,000	1,080	0,000	0,000	0,000
17 09 04	Stavební materiály obsahující azbest	8,840	1,712	0,000	0,000	0,000
20 01 26	Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25	0,000	0,110	0,000	0,000	0,000
20 01 27	Barvy, tiskařské barvy, lepidla, pryskyřice obsahující nebezpečné látky	0,280	0,998	0,950	1,040	0,300
Celkem		9,880	5,300	2,720	2,139	1,780
	z toho nebezpečné komunální odpady	0,660	1,828	1,460	1,410	0,300

Zdroj: Evidence města

Nejvýznamnější složkou produkce nebezpečných odpadů v roce 2023 byly Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje (13 02 05), kterých bylo vyprodukováno téměř 0,9 t.

Občané města Mimoň odkládají nebezpečné odpady na sběrném místě. Veškeré nebezpečné odpady byly předány oprávněné osobě.

Graf 4 – Produkce nebezpečných odpadů v letech 2019 – 2023



Zdroj: Vlastní zpracování dat

4.2.10 Zpětný odběr výrobků s ukončenou životností

Město podporuje sběr těchto komodit ve spolupráci s kolektivními systémy prostřednictvím sběrné sítě či sběrného dvora. Město má uzavřeny smlouvy s kolektivními systémy ASEKOL, a.s., ELEKTROWIN a.s. REMA Systém a.s., EKOLAMP s.r.o. a ECOBAT s.r.o.

Tabulka 13 – Množství elektrozařízení převzatých v rámci zpětného odběru

Kolektivní systém	Množství [t/rok]				
	2019	2020	2021	2022	2023
ASEKOL	12,570	0,000	7,923	7,430	17,256
ELEKTROWIN	20,873	30,029	39,103	36,185	35,749
EKOLAMP	0,116	0,000	0,178	0,174	0,191
REMA	0,000	0,000	3,155	5,714	21,195
CELKEM	33,559	30,029	50,359	49,503	74,391

Zdroj: Evidence města

V roce 2023 bylo na sběrném místě města Mimoň převzato prostřednictvím kolektivních systémů 74,4 t elektrozařízení v rámci zpětného odběru.

Na území města mají občané k dispozici kromě sběrného místa města Mimoň také 4 ks červených kontejnerů a 4 sběrná místa pro sběr drobných vysloužilých elektrospotřebičů a baterií společnosti ASEKOL. Také společnost REMA Systém a.s. zajišťuje 2 sběrná místa, ve kterých mohou občané odkládat především malé domácí spotřebiče a ostatní malá zařízení. Společnost ELEKTROWIN také zajišťuje 2 sběrná místa a společnost EKOLAMP zajišťuje jedno sběrné místo. Sběrná místa zřízená kolektivními systémy nepodléhají evidenci města.

Baterie a akumulátory mají možnost občané odkládat na sběrných místech zřízených kolektivním systémem ECOBAT. Dle mapy sběrných míst kolektivního systému ECOBAT s.r.o. (<http://mapa.ecobat.cz/>) je ve městě 13 sběrných míst dané společností. V roce 2023 bylo zpětně odebráno 75 kg baterií.

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). Smlouvu s touto společností má uzavřenou Zahradnictví Mimoň, p.o., a sběr pneumatik probíhá na sběrném místě města. V roce 2023 bylo takto odevzdáno v rámci zpětného odběru 18,44 tun.