



**Vyhodnocení plnění
Plánu odpadového hospodářství
města Chrudim
za rok 2019**

květen 2020



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

Identifikační údaje

Název : **Město Chrudim**
Sídlo : Resselovo náměstí77, 53716Chrudim
IČ : 00270211
DIČ : CZ00270211
Zastoupený : Ing. František Pilný, MBA, starosta
Ve věcech technických: Ing. Dana Fraňková, vedoucí Oddělení ekologie prostředí
Tel. : 469 657 313

Zpracovatel POH:

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. Zuzana Dvořáková
: Ing. Štěpán Horký

Obsah

1.	Úvod	5
2.	Vyhodnocení POH města Chrudim	6
2.1.	Postup zpracování.....	6
2.2.	Způsob hodnocení plnění jednotlivých cílů	7
2.3.	Použité podklady	7
2.4.	Celková produkce odpadů	8
2.5.	Nakládání s odpady	14
2.6.	Vyhodnocení nakládání s odpady.....	17
3.	Vyhodnocení plnění cílů stanovených v závazné části POH města Chrudim.....	19
3.1.	Předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností ..	19
3.2.	Nakládání s komunálními odpady	22
3.3.	Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady	37
3.4.	Stavební a demoliční odpady.....	40
3.5.	Nebezpečné odpady.....	41
3.6.	Výrobky s ukončenou životností s režimem zpětného odběru	44
3.7.	Kaly z čistíren komunálních odpadních vod	47
3.8.	Odpadní oleje.....	47
3.9.	Specifické skupiny nebezpečných odpadů	49
3.10.	Další skupiny odpadů.....	50
3.11.	Zásady pro vytváření sítě zařízení k nakládání s odpady	51
3.12.	Opatření k omezení odkládání odpadů mimo místa k tomu určená a zajištění nakládání s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl.....	52
4.	Vyhodnocení cílů.....	54
5.	Závěr.....	56
6.	Přílohy	57

Seznam zkratek

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

1. Úvod

Povinnost pravidelně vyhodnocovat plnění Plánu odpadového hospodářství (dále jen „POH“) ukládá obci § 44 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o odpadech“).

Vyhodnocení je prováděno pomocí indikátorů plnění cílů POH obce a na vyžádání obec poskytne vyhodnocení orgánu státní správy. POH města je základním podkladem pro jeho vyhodnocení.

POH města Chrudim zpracovala společnost ISES, s.r.o., M. J. Lermontova 25, Praha 6 a Krajským úřadem Pardubického kraje byl posouzen soulad POH města Chrudim s POH Pardubického kraje.

Vyhodnocení POH je pojednání o stavu a vývoji nakládání s odpady v souladu s trvale udržitelným rozvojem pod vlivem různých faktorů s danými cíli a opatřeními. Jedná se o statistická porovnání a výstupy v souvislosti se změnami platné právní legislativy, zřízením nových zařízení k nakládání s odpady a místní podporou předcházení vzniku odpadů.

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.

2. Vyhodnocení POH města Chrudim

2.1. Postup zpracování

Prvním krokem pro zpracování vyhodnocení bylo zkompletování údajů o produkci odpadů za rok 2019. Údaje o produkci a způsobech nakládání s odpady za rok 2019 byly porovnány s údaji o produkci a způsobech nakládání s odpady v předchozích letech.

Po provedení analýzy získaných údajů následovalo zpracování samotného vyhodnocení plnění POH města Chrudim.

Ve zpracování vyhodnocení plnění POH města Chrudim je zahrnuto:

- vypracování analytické části a popis současného stavu vzhledem k předchozímu období
- vyhodnocení plnění cílů stanovených v závazné části pomocí indikátorů přiřazených jednotlivým cílům POH

2.2. Způsob hodnocení plnění jednotlivých cílů

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.

Pro sjednocení závěrů hodnocení jednotlivých cílů byla využita následující stupnice:

1 – cíl je plněn

2 – cíl je plněn částečně

3 – cíl není plněn

4 – cíl nebyl částečně

Metodická poznámka:

„**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.

2.3. Použité podklady

K vyhodnocení plnění POH města Chrudim byla použita data z evidence o produkci a způsobech nakládání s odpady za rok 2019. K hodnocení byly dále použity veškeré dostupné relevantní údaje potřebné k vyhodnocení jednotlivých cílů poskytnuté zadavatelem. Zjištěné výsledky byly porovnány i v souladu s navrhovanými opatřeními uvedenými ve Směrné části POH města Chrudim.

Pro stanovení počtu obyvatel v roce 2019 byly použity údaje z Českého statistického úřadu. K 31. 12. 2019 žilo na území města Chrudim 23 168 obyvatel.

Tabulka č. 1 – Vývoj počtu obyvatel

Rok	Počet obyvatel [k 31. 12.]
2011	23 239
2012	23 182
2013	22 996
2014	23 002
2015	23 061
2016	23 102
2017	23 133
2018	23 151
2019	23 168

Zdroj: ČSÚ

2.4. Celková produkce odpadů

Tabulka č. 2– Celková produkce odpadů, produkce komunálních odpadů, produkce nebezpečných odpadů v letech 2011 – 2019

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce [t/rok]								Měrná produkce v roce 2019* [kg/obyv.]	
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		2019
080317	Odpadní tiskařský toner obsahující nebezpečné látky	N	-	-	-	0,002	0,003	-	-	-	0,025	0,001
080318	Odpadní tiskařský toner neuvedený pod číslem 080317	O	-	-	-	0,008	0,007	-	-	-	0,040	0,002
130208	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N	1,768	1,781	1,973	1,587	2,092	1,968	1,467	2,159	2,182	0,09
150101	Papírové a lepenkové obaly	O	200,667	170,887	168,652	259,422	294,057	284,535	383,611	568,531	334,656	14,44
150102	Plastové obaly	O	300,453	305,139	298,795	281,992	289,030	300,860	373,440	404,753	425,824	18,38
150105	Kompozitní obaly	O	6,381	6,585	6,825	5,703	5,471	5,420	8,257	8,944	9,491	0,41
150107	Skleněné obaly	O	662,300	315,830	12,780	3,270	40,145	67,783	54,029	19,200	18,94	0,82
150111	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob	N	1,795	1,822	1,233	1,840	2,880	3,292	1,883	0,993	1,242	0,05
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	0,166	0,070	0,076	0,198	0,064	0,136	0,148	0,021	0,11	0,005
160103	Pneumatiky	O	9,782	9,402	10,091	9,907	9,746	15,591	12,847	11,515	15,372	0,66

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce [t/rok]									Měrná produkce v roce 2019* [kg/obyv.]
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
160107	Olejové filtry	N	0,109	0,182	0,167	0,211	0,133	0,299	0,144	0,238	0,242	0,01
160118	Neželezné kovy	O									0,160	0,01
160601	Olovené akumulátory	N	12,811	8,969	8,570	5,690	32,712	10,983	12,560	15,395	19,210	0,83
170101	Beton	O	57,095	62,455	39,850	24,823	-	-	-	-	-	-
170102	Cihly	O	102,070	62,485	63,115	34,885	-	-	-	-	-	-
170103	Tašky a keramické výrobky	O	77,246	66,165	68,385	55,718	-	-	-	-	-	-
170107	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 170106	O	-	-	-	97,792	204,676	298,972	228,341	303,780	483,144	20,85
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	7,515	-	10,224	6,792	9,497	10,582	8,481	9,557	18,093	0,78
170401	Měď, bronz, mosaz	O	24,913	23,516	40,403	22,506	16,457	17,581	23,820	42,505	13,301	0,57
170402	Hliník	O	27,729	25,096	41,624	25,839	20,924	35,080	22,556	39,163	15,516	0,67
170403	Olovo	O	4,240	4,608	5,172	7,136	1,377	3,032	1,090	0,494	0,370	0,02
170404	Zinek	O	0,147	0,419	-	6,025	-	0,334	0,017	0,003	0,051	0,002
170405	Železo a ocel	O	2 036,500	1 370,415	2 343,854	1 796,275	1 420,831	1 160,335	1 493,678	2 210,389	1259,264	54,35
170406	Cín	O	-	-	-	-	-	0,004	-	0,010	-	-
170407	Směsné kovy	O	-	-	-	-	-	7,372	-	-	7,447	0,32
170411	Kabely neuvedené pod 170410	O	6,698	12,941	13,762	11,770	21,414	22,991	31,717	77,780	34,468	1,49
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O	258,185	8,395	-	3,290	3,895	4,910	5,585	2419,240	16,830	0,73

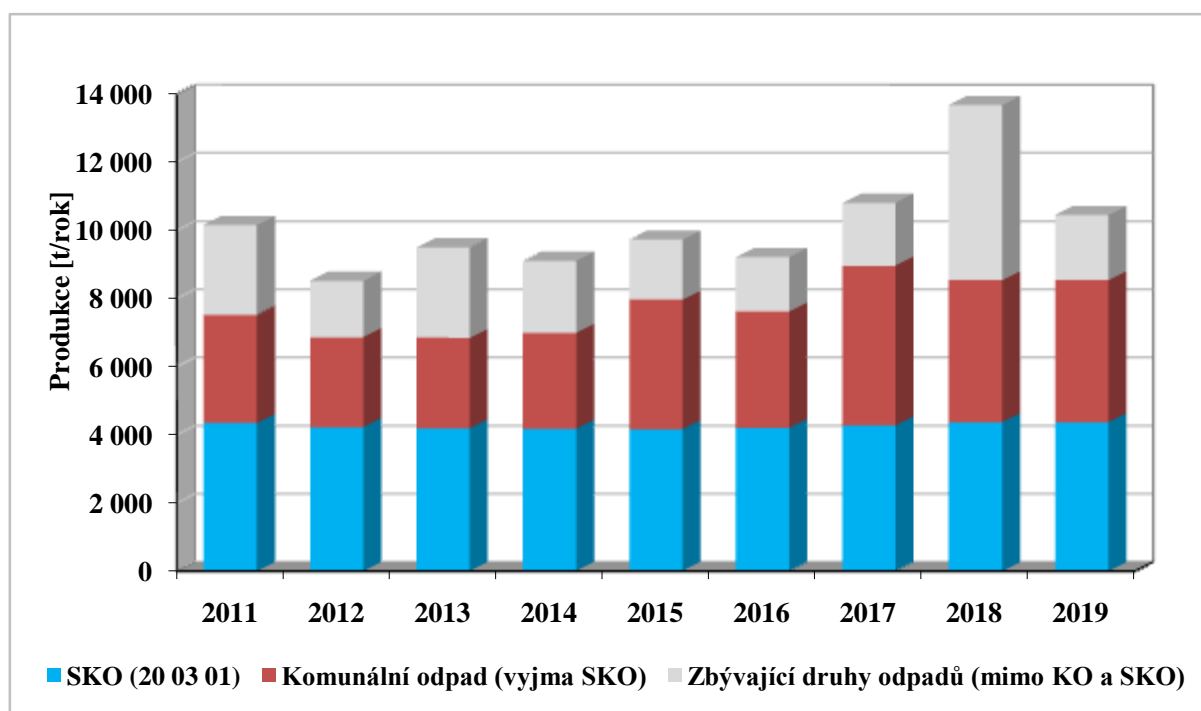
Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce [t/rok]									Měrná produkce v roce 2019* [kg/obyv.]
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
170605	Stavební materiály obsahující azbest	N	5,585	5,976	3,689	4,877	9,555	6,027	5,388	6,270	13,655	0,59
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901,170902 a 170903	O	-	-	-	-	-	-	-	-	10,370	0,45
200101	Papír a lepenka	O	717,033	600,991	588,528	727,569	1 440,397	919,936	1 256,793	1287,702	1345,533	58,08
200102	Sklo	O	108,535	110,693	441,596	306,345	391,258	391,937	426,265	415,781	366,658	15,83
200110	Oděvy	O	34,369	3,435	38,889	61,325	63,013	75,555	92,928	90,064	-	-
200111	Textilní materiály	O	21,154	31,793	29,035	26,680	23,985	16,281	2,070	0,020	105,973	4,57
200113	Rozpouštědla	N	0,115	0,037	0,111	0,114	0,157	0,679	0,630	3,032	3,170	0,14
200114	Kyseliny	N	0,066	0,015	0,038	0,055	0,034	0,080	0,175	-	-	-
200115	Zásady	N	0,127	0,133	0,242	0,159	0,534	0,475	0,300	-	-	-
200119	Pesticidy	N	0,357	0,141	0,546	0,458	0,635	1,186	0,700	-	-	-
200121	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	-	0,015	0,004	-	-	-	-	0,022	0,005	0,002
200125	Jedlý olej a tuk	O	-	-	-	-	-	-	1,443	1,428	2,425	0,10
200127	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N	22,024	15,570	12,684	12,860	12,94	15,354	17,267	16,713	10,882	0,47
200129	Detergenty obsahující nebezpečné látky	N	0,156	0,509	-	0,299	0,327	0,684	1,018	-	-	-
200131	Nepoužitelná cytostatika	N	0,121	0,116	-	-	-	-	-	-	-	-
200132	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 200131	N	-	-	0,167	0,109	0,146	0,241	0,325	0,169	0,098	0,004

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce [t/rok]									Měrná produkce v roce 2019* [kg/obyv.]
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
200133	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 160601, 160602 nebo pod číslem 160603 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	N	1,792	0,710	0,820	0,740	0,24	0,437	0,020	0,006	0,310	0,01
200138	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	O	207,690	209,595	197,890	222,090	280,095	399,873	941,760	442,707	455,738	19,67
200139	Plasty	O	1,840	3,227	3,802	4,693	4,39	2,935	3,582	1,070	8,370	0,36
200140	Kovy	O	-	-	-	-	-	39,744	61,142	-	67,786	2,93
200201	Biologicky rozložitelný odpad	O	263,391	344,080	409,955	455,810	490,03	471,317	563,412	404,581	492,172	21,24
200301	Směsný komunální odpad	O	4 338,660	4 218,720	4 184,722	4 175,425	4 161,517	4 194,335	4 267,915	4 363,016	4361,309	188,25
200302	Odpady z tržišť	O	16,450	24,780	22,820	15,740	9,72	9,420	6,520	9,980	14,800	0,64
200303	Uliční smetky	O	108,740	82,700	78,330	81,520	120,92	53,200	84,460	87,480	99,340	4,29
200307	Objemný odpad	O	505,046	408,636	348,432	343,689	338,849	360,281	406,751	410,278	412,989	17,83
Celková produkce odpadu:			10 151,820	8 519,034	9 497,851	9 103,228	9 724,143	9 212,037	10 804,535	13 674,989	10447,561	450,95
<i>z toho produkce komunálního odpadu</i>			7 519,261	6 856,159	6 846,896	6 987,907	7 970,770	7 615,840	8956,696	8 536,470	8537,711	368,51
<i>z toho produkce nebezpečného odpadu</i>			46,991	36,046	30,320	29,207	62,459	41,841	42,025	45,018	51,131	2,21

Zdroj dat: Evidence odpadů města

*vztaženo k počtu obyvatel města k 31. 12. 2019 (23 168 osob)

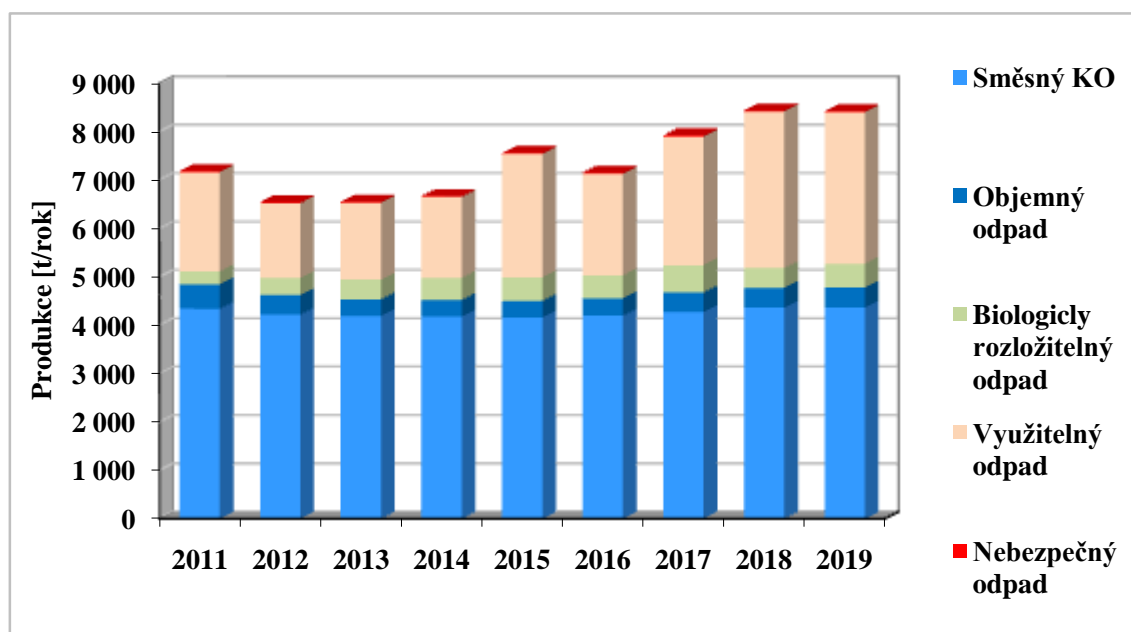
Graf č. 1 – Celková produkce odpadů



Celková produkce odpadu za rok 2019 v porovnání s rokem 2018 klesla o 3227 t, který byl způsoben meziročním poklesem produkce odpadu kat. č. 170405 - železo a ocel a odpadu kat. č. 1705 04- zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03.

Produkce **komunálních odpadů** (vyjma SKO) 2019 činila 4 176 t, tj. prakticky shodná hodnota jako v roce 2018. O produkci **SKO** v letech 2019 a 2018 lze konstatovat totéž.

Graf č. 2 – Produkce komunálních odpadů



V meziročním porovnání 2018 / 2019 **produkce i struktura komunálního odpadu zůstala nezměněna**. Asi o 90 t stoupla v roce 2019, ve srovnání s rokem 2018, produkce biologicky rozložitelných odpadů a současně poklesla produkce využitelných složek (především u papíru a lepenky) o cca 100 t. Produkce nebezpečných složek komunálního odpadu oproti roku 2018 klesla o cca 5 t (především nižší produkcí odpadu kat. č. 201027 barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky.).

Celková produkce **odpadů** v roce 2019 činila **10 447 t**, v přepočtu na 1 obyvatele bylo vyprodukováno **451 kg odpadů**. Produkce **komunálních odpadů** (vyjma SKO) v roce 2019 činila **4 176 t**, v přepočtu na 1 obyvatele bylo vyprodukováno **180 kg komunálních odpadů** (vyjma SKO). V roce 2019 bylo vyprodukováno celkem **4 361 t směsného komunálního odpadu**, což v přepočtu na **1 obyvatele města činí 188 kg SKO**.

Tabulka č. 3 – Podíl vybraných druhů odpadů na produkci komunálních odpadů

Podíl na produkci komunálního odpadu v [%]	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>směsného komunálního odpadu</i>	57,7	61,5	61,1	59,8	52,2	55,1	47,7	51,1	51,1
<i>objemného odpadu</i>	6,7	6,0	5,1	4,9	4,3	4,7	4,5	4,8	4,8
<i>biologicky rozložitelného odpadu</i>	3,5	5,0	6,0	6,5	6,2	6,2	6,3	4,7	5,8
<i>vytříděných využitelných složek¹</i>	27,3	22,6	23,2	24,0	32,0	27,6	29,7	37,9	36,8

Zdroj dat: Evidence odpadů města

Podíl směsného komunálního odpadu v roce 2019 dosáhl stejné výše jako v roce předcházejícím. Podíl biologicky rozložitelného odpadu stoupl na 5,8 %. Podíl vytříděných využitelných složek na produkci komunálního odpadu klesl o 1,1 %. Výrazné navyšování produkce vytříděných využitelných složek a zvyšování jejich podílu na produkci komunálního odpadu počínaje rokem 2012 snižuje procentuální podíl SKO na produkci komunálního odpadu.

¹)Zahrnuta produkce odpadů katalogových čísel: 150101,150102, 150104, 150105, 150107, 150109,200101, 200102, 200110, 200111, 200139, 200140

2.5. Nakládání s odpady

2.5.1. Nakládání s odpady v roce 2019

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

Tabulka č. 4– Způsob nakládání s odpady v roce 2019

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Nakládání 2019[t/rok]						
			kódy R1-R13		kódy D1-D15		kódy N1-N15 s výjimkou N3		N3
08 03 17	Odpadní tiskařský toner obsahující nebezpečné látky	N			D10	0,025			
08 03 18	Odpadní tiskařský toner neuvedený pod číslem 080317	O			D10	0,040			
13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N	R9	2,182					X*
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	R12	334,656					X*
15 01 02	Plastové obaly	O	R12	425,824					X*
15 01 05	Kompozitní obaly	O	R12	9,491					X*
15 01 07	Skleněné obaly	O	R12	18,940					X*
15 01 11	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob	N			D10	1,242			X*
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N			D10	0,110			X*
16 01 03	Pneumatiky	O	R12	15,372					X*
16 01 07	Olejové filtry	N			D10	0,242			X*
16 01 18	Neželezné kovy	O	R4	0,160					

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Nakládání 2019[t/rok]						
			kódy R1-R13		kódy D1-D15		kódy N1-N15 s výjimkou N3		N3
16 06 01	Olovené akumulátory	N	R4	19,210					X*
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O					N1	483,144	X*
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	R5	18,093					X*
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O	R4	13,301					X*
17 04 02	Hliník	O	R4	15,516					X*
17 04 03	Olovo	O	R4	0,370					X*
17 04 04	Zinek	O	R4	0,051					X*
17 04 05	Železo a ocel	O	R4	1259,264					X*
17 04 07	Směsné kovy	O	R4	7,447					X*
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	R4	34,468					X*
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O					N1	16,830	X*
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	N			D1	13,655			X*
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902 a 170903	O			D1	10,370			
20 01 01	Papír a lepenka	O	R12	1345,533					X*
20 01 02	Sklo	O	R12	366,658					X*
20 01 11	Textilní materiály	O	R12	105,973					X*
20 01 13	Rozpouštědla	N	R2	3,170					X*
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	R4	0,005					X*
20 01 25	Jedlý olej a tuk	O	R9	2,425					X*
20 01 27	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N			D10	10,882			X*

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Nakládání 2019[t/rok]						
			kódy R1-R13		kódy D1-D15		kódy N1-N15 s výjimkou N3		N3
20 01 32	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 20 01 31	N			D10	0,098			X*
20 01 33	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	N	R4	0,310					
20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	O	R3	455,738					
20 01 39	Plasty	O	R12	8,370					X*
20 01 40	Kovy	O	R4	67,786					
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O					N13	492,172	X*
20 03 01	Směsný komunální odpad	O			D1	4361,309			X*
20 03 02	Odpad z tržišť	O			D1	14,800			X*
20 03 03	Uliční smetky	O			D1	99,340			X*
20 03 07	Objemný odpad	O			D1	412,989			X*
CELKEM			4530,313		4925,102		992,146		

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

X* předáno oprávněně osobě kódem N3

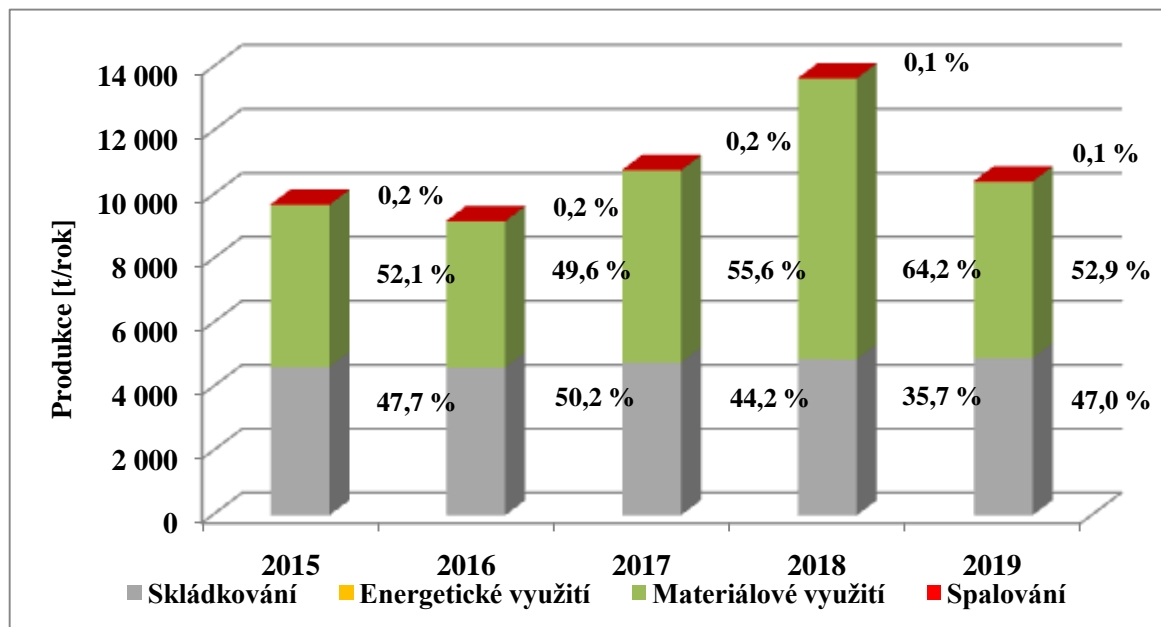
Použité kódy způsobu nakládání s odpady					
Kódy R1-R13		Kódy D1-D15		Kódy N1-N15	
R2	Získání /regenerace rozpouštědel	D1	Ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (např. skládkování apod.)	N1	Využití odpadů na terénní úpravy apod.
R3	Získání/regenerace organických látek, které se nepoužívají jako rozpouštědla (včetně kompostování a dalších biologických procesů)				
R4	Recyklace/znovuzískání kovů a kovových sloučenin	D10	Spalování na pevnině	N13	Kompostování
R5	Recyklace/znovuzískání ostatních anorganických materiálů				
R6	Regenerace kyselin nebo zásad				
R9	Rafinace použitých olejů nebo jiný způsob opětovného použití olejů				
R12	Úprava odpadů k aplikaci některého z postupů uvedených pod označením R1 až R11				

2.6. Vyhodnocení nakládání s odpady

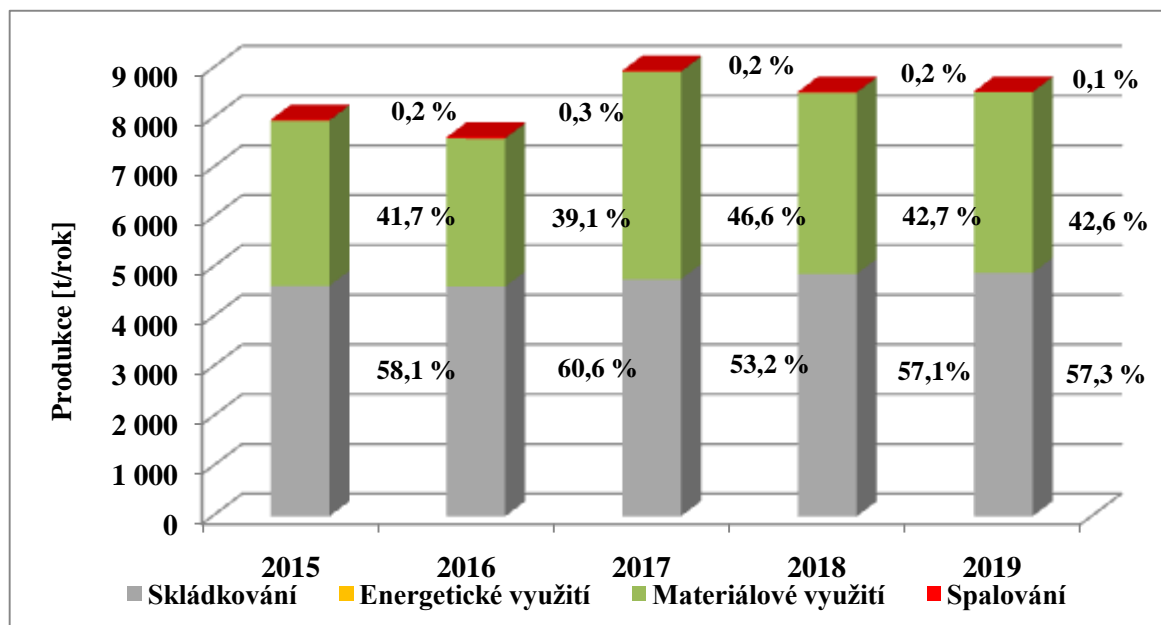
2.6.1. Vyhodnocení nakládání s odpady v letech 2015 – 2019

Následující grafy zobrazují nakládání s odpady v roce 2019 ve srovnání s předchozími lety.

Graf č.3 – Srovnání nakládání s odpady v letech 2015 – 2019



Graf č. 4 – Srovnání nakládání s komunálními odpady v letech 2015 – 2019



V roce 2019 došlo u produkce a struktury odpadů k návratu k roku 2017. Výrazný výkyv v produkci a tedy i v materiálovém využití byl v roce 2018 způsoben mimořádnou produkcí odpadů kat. č. 170405 Železo a ocel (nárůst v roce 2018 o cca 950t a kat. č. 170504 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503 (nárůst v roce 2018 o cca 2400 t). To mělo dopad i na pokles podílu materiálově využíváno v roce 2019 proti roku 2018 o 11,3%.

Spalovány byly pouze vybrané druhy NO; jejich množství je zanedbatelné v porovnání s celkovou produkcí odpadů na území města Chrudim v roce 2019.

Nakládání s **komunálními odpady** při porovnání mezi roky 2018/2019 nevykazuje žádné podstatné rozdíly v produkci a struktuře nakládání s nimi.

Vzhledem k chybějícímu zařízení pro energetické využívání odpadů nejsou žádné odpady energeticky využívány.

3. Vyhodnocení plnění cílů stanovených v závazné části POH města Chrudim

3.1. Předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností

3.1.1. Program předcházení vzniku odpadů

Číslo cíle	3.1.2.1
Hlavní cíl:	Koordinovaným a jednotným přístupem vytvořit podmínky k nižší spotřebě primárních zdrojů a postupnému snižování produkce odpadů.
Další cíle:	<p>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.</p> <p>b) Zajistit účinné zapojení státní správy na všech úrovních do problematiky předcházení vzniku odpadů s cílem postupného snižování množství odpadů při výkonu státní správy.</p> <p>c) 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.</p> <p>d) Vytvořit podmínky ke stabilizaci produkce jednotlivých složek komunálních odpadů a jejímu následnému snižování na všech úrovních veřejné správy a na úrovni občanů.</p>
Indikátor	Nestanoven
Stav plnění cíle	<i>Cíl je plněn</i>

Politika města Chrudim v oblasti nakládání s odpady přebírá republikový trend realizace Programu předcházení vzniku odpadů.

Město Chrudim zajišťuje prostřednictvím organizace Ekocentrum Paleta ekovýchovný program pro děti ZŠ 5. - 9. tříd s tematikou "Předcházení vzniku odpadů".

Pro podporu domácího kompostování a snížení podílu biologicky rozložitelného odpadu ve směsném komunálním odpadu v letech 2017 – 2018 vydalo město Chrudim občanům města 1 400 ks kompostérů, na které získalo dotaci z OPŽP. Další distribuce probíhá v roce 2019.

Město zprovoznilo v areálu sběrného dvora tzv. Re-Use centrum (<http://www.tschrudim.cz/sluzby-podrobne#service-12>). To centrum patří mezi podstatná opatření v oblasti předcházení vzniku odpadu na území města. Do Re-Use centra mohou občané zdarma odevzdávat pro ně nepotřebné funkční věci, které jsou stále v provozuschopném stavu a mohou ještě posloužit někomu dalšímu, anebo naopak si budou moci tyto věci odebrat (nakupovat za symbolický poplatek) k dalšímu využití.

Město Chrudim zprovoznilo portál chrudim.nevyhazujto.cz, který občanům umožňuje darovat nepotřebné věci, věcem najít nového majitele, jenž pro ně ještě najde využití a prodlouží tak dobu jejich služby. Nepotřebná věc neputuje do kontejneru či sběrného dvora, odpad nevzniká, nebo se jeho vznik odsouvá.

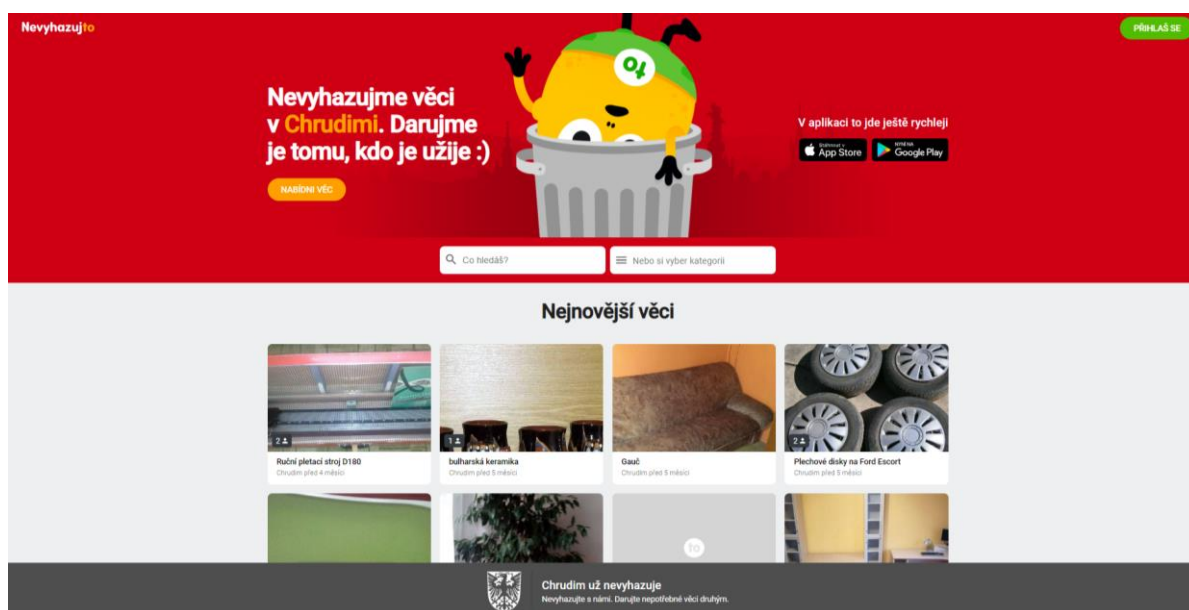
Portál funguje formou inzerátů nabízejících zboží. Inzerát může publikovat kdokoliv, kdo souhlasí s podmínkami používání portálu, a to zejména s bezúplatnou nabídkou věcí. Všechny zde inzerované věci jsou skutečně nabízeny jen za odvoz.

Zprovoznění portálu chrudim.nevyhazujto.cz je další z aktivit projektu Zdravého města a MA 21, která zaměřením na předcházení vzniku odpadů odpovídá Strategickému plánu města pro udržitelný rozvoj 2015–2030 a vychází i z koncepčního Plánu odpadového hospodářství.

Tato aktivita rovněž navazuje na preventivní programy, jež Zdravé město a MA 21 ve spolupráci s Ekocentrem Paleta připravuje pro základní školy, stejně tak jako po městě rozmístěné knihobudky či připravovaný projekt re-use centra. Téma předcházení vzniku odpadů je i součástí osvětových kampaní, jež Zdravé město a MA 21 tvoří ve spolupráci s dalšími neziskovými organizacemi či školami, jako jsou např. Mama klub, Ekocentrum Paleta, Zelený dům apod.

Zdroj: <https://chrudim.eu...>

Obrázek 1: Projekt nevyhazuj to!



Zdroj: <https://chrudim.nevyhazujto.cz>

Další oblastí 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 Metodika pro začlenění problematiky předcházení vzniku odpadů do výuky pro jednotlivé stupně škol a mimoškolní výchovu, a byly zpracovány příručky:

- 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 předcházení vzniku stavebních odpadů

Obrázek 2: Průvodce předcházení vzniku odpadů



zdroj: www.mzp.cz

Vybraná opatření jsou doporučena ve Směrné části POH města Chrudim.

3.2. Nakládání s komunálními odpady

3.2.1. Komunální odpady

Číslo cíle	3.2.1.1a
Definice cíle	Do roku 2015 zavést tříděný sběr minimálně pro odpady z papíru, plastů, skla a kovů..
Indikátor	Zavedený tříděný sběr pro odpady z papíru, plastů, skla a kovů
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Město má zavedený tříděný sběr papíru, plastů, skla a nápojových kartonů, které jsou sbírány prostřednictvím barevně odlišených sběrných nádob. Kovy mohou občané odkládat ve sběrném dvoře, případně prodat ve sběrnách či výkupnách druhotných surovin.

V roce 2019 se na území města Chrudim nacházelo 122 sběrných míst, což v přepočtu činí přibližně 190 obyvatel na jedno sběrné místo.

Občané měli k dispozici 116 ks nádob na papír, 184 ks nádob na plasty společně s nápojovými kartony a 118 ks směsné sklo. Dále bylo občanům města k dispozici 25 ks kontejnerů na textil a 7 kontejnerů na jedlé oleje a tuky.

S navyšováním počtu obyvatel je třeba navyšovat počet stanovišť kontejnerů na tříděný odpad. Ve Směrné části POH se doporučuje snižovat množství spádových obyvatel na jedno sběrné místo na 200 obyvatel.

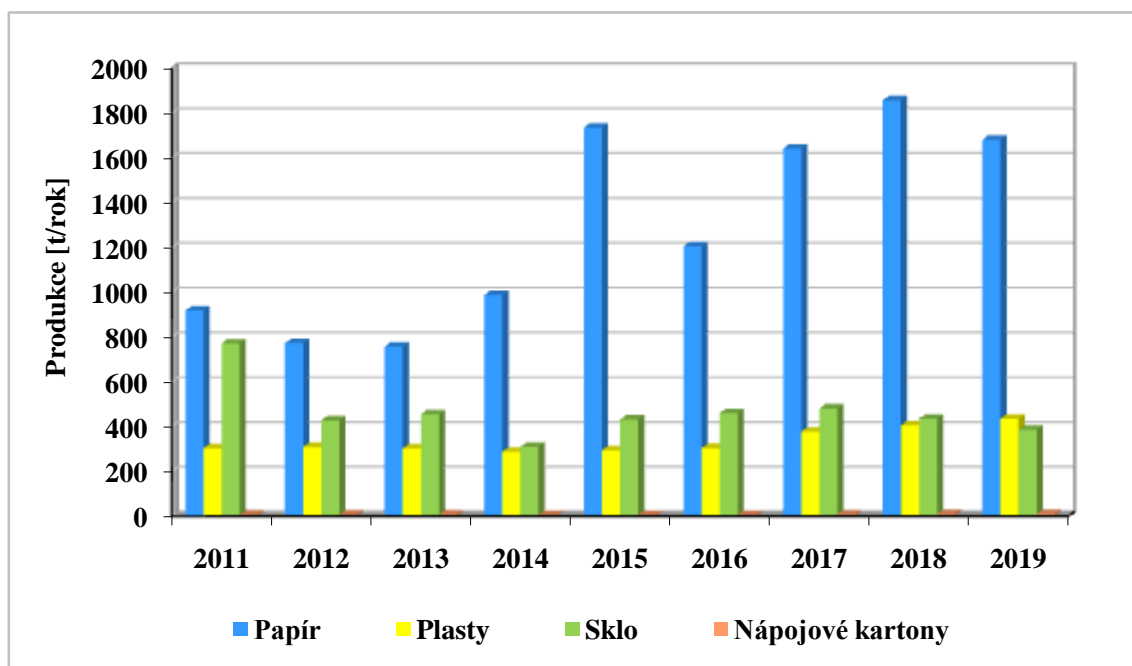
Tabulka č. 5 – Produkce tříděného sběru

Komodita	Produkce v [t/rok]								
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Papír	917,7	771,9	757,2	987,0	1 734,5	1204,5	1640,4	1856,2	1680,2
Plast	302,3	308,4	302,6	286,7	293,4	303,8	377,0	405,8	434,2
Sklo	770,8	426,5	454,4	309,6	431,4	459,7	480,3	435,0	385,6
Nápojový karton	6,4	6,6	6,8	5,7	5,5	5,4	8,3	8,9	9,5
Celkem	1 997,2	1 513,4	1 521,0	1 589,0	2 464,7	1 973,4	2 506,0	2 706,0	2 509,5

Zdroj dat: Evidence města

V porovnání let 2018/2019, došlo v roce 2019 došlo k **poklesu produkce vyříděného papíru a papírových obalů o cca 176 t**, navýšení produkce plastu a plastových obalů o cca 30 t, poklesu produkce skla o cca 50 t.

Graf č. 5 – Tříděný sběr využitelných složek komunálního odpadu

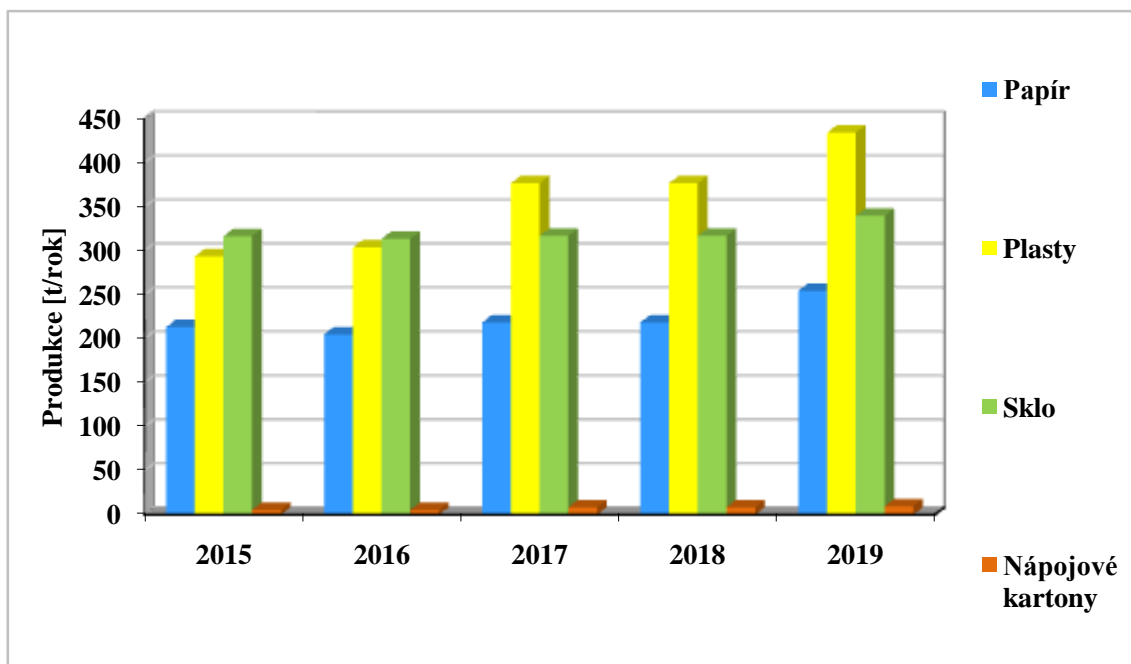


Tabulka č. 6 – Výťažnost tříděného sběru dle způsobů sběru

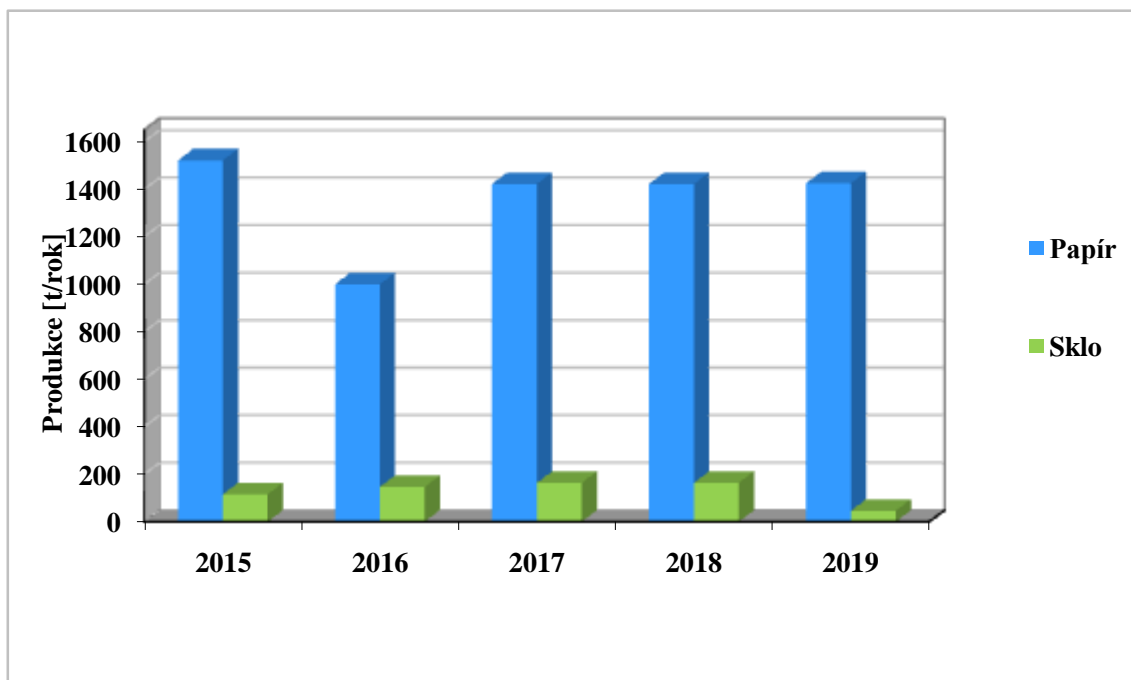
Komodita	Způsob sběru	Produkce v [t/rok]				
		2015	2016	2017	2018	2019
Papír	nádobový sběr	138,1	133,5	145,0	157,9	164,7
	sběrný dvůr	75,0	71,4	73,5	73,3	89,9
	sběrný a výkupny / školy	1 521,3	999,5	1 421,9	1 625,1	1424,9
Plast	nádobový sběr	270,7	283,5	353,6	379,4	415,6
	sběrný dvůr	22,8	20,2	23,1	26,4	18,6
	sběrný a výkupny / školy	0,0	0,1	0,3	0,1	0,0
Sklo	nádobový sběr	243,6	248,3	247,9	258,8	260,8
	sběrný dvůr	72,9	65,3	68,9	63,7	78,8
	sběrný a výkupny / školy	115,0	146,1	163,5	112,5	27,0
Nápojový karton	nádobový sběr	5,2	5,1	7,8	8,3	9,1
	sběrný dvůr	0,3	0,3	0,5	0,6	0,4
Celkem		2 464,7	1 973,4	2 506,0	2 706,0	2 489,8

Zdroj dat: Evidence města

Graf č. 6 – Tříděný sběr papíru, plastů, skla a nápojových kartonů (nádobový sběr a sběrný dvůr)



Graf č. 7 – Tříděný sběr papíru a skla (sběrný, výkupny a školy)



Tabulka č. 7 – Výtěžnost tříděného sběru dle počtu obyvatel

Komodita	Produkce na 1 obyvatele [kg/rok]								
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Papír	39,5	33,3	32,9	42,9	75,2	52,1	70,9	80,2	72,5
Plast	13,0	13,3	13,2	12,5	12,7	13,2	16,3	17,5	18,7
Sklo	33,2	18,4	19,8	13,5	18,7	19,9	20,8	18,8	16,6
Nápojový karton	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4
Celkem	85,9	65,3	66,1	69,1	106,9	85,4	108,3	116,9	108,2
Průměr ČR	38,9	39,1	39,7	40,5	42,3	44,8	47,0	49,0	51,0

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

Průměrná výtěžnost tříděného sběru na 1 trvale žijícího obyvatele města v roce 2019 **převyšovala celorepublikový průměr 2,1 x !!!** Především vysokou produkcí odpadního papíru, lepenky a obalů z nich ve výkupnách, sběrnách a školních sběrech.

Tabulka č. 8 – Výtěžnost tříděného sběru (nádobový sběr a sběrný dvůr) dle počtu obyvatel

Komodita	Produkce na 1 obyvatele [kg/rok]				
	2015	2016	2017	2018	2019
Papír	9,2	8,9	9,4	10,0	11,0
Plast	12,7	13,2	16,3	17,5	18,7
Sklo	13,7	13,6	13,7	13,9	14,7
Nápojový karton	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4
Celkem	35,9	35,8	39,8	41,8	44,8

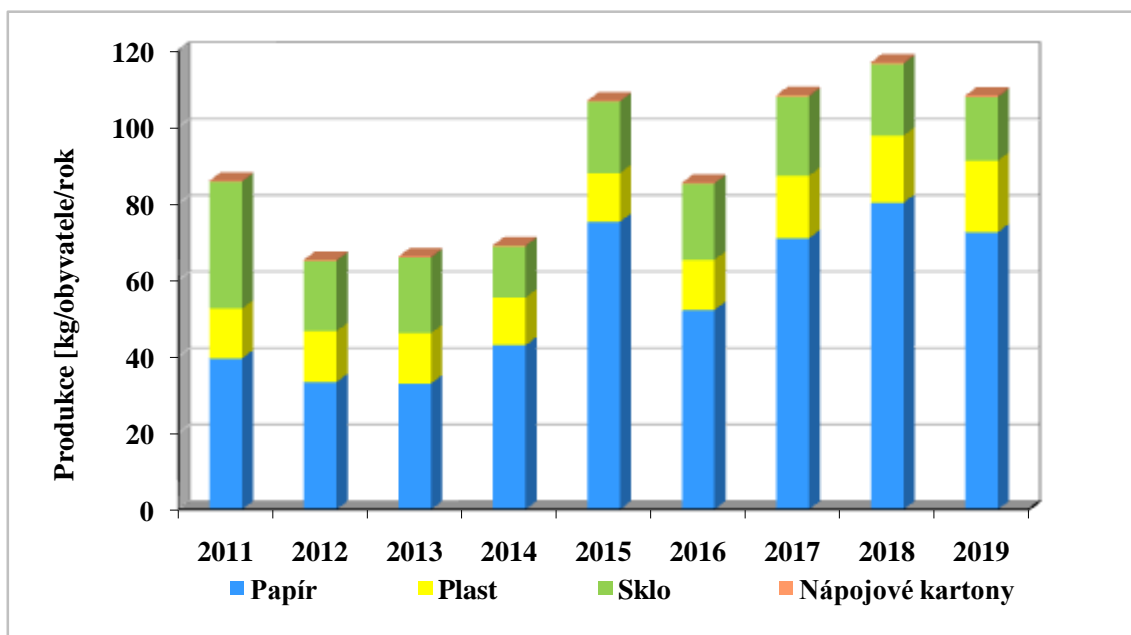
Zdroj dat: Evidence města

Tabulka č. 9 – Výtěžnost papíru a skla (sběry, výkupny a školy) dle počtu obyvatel

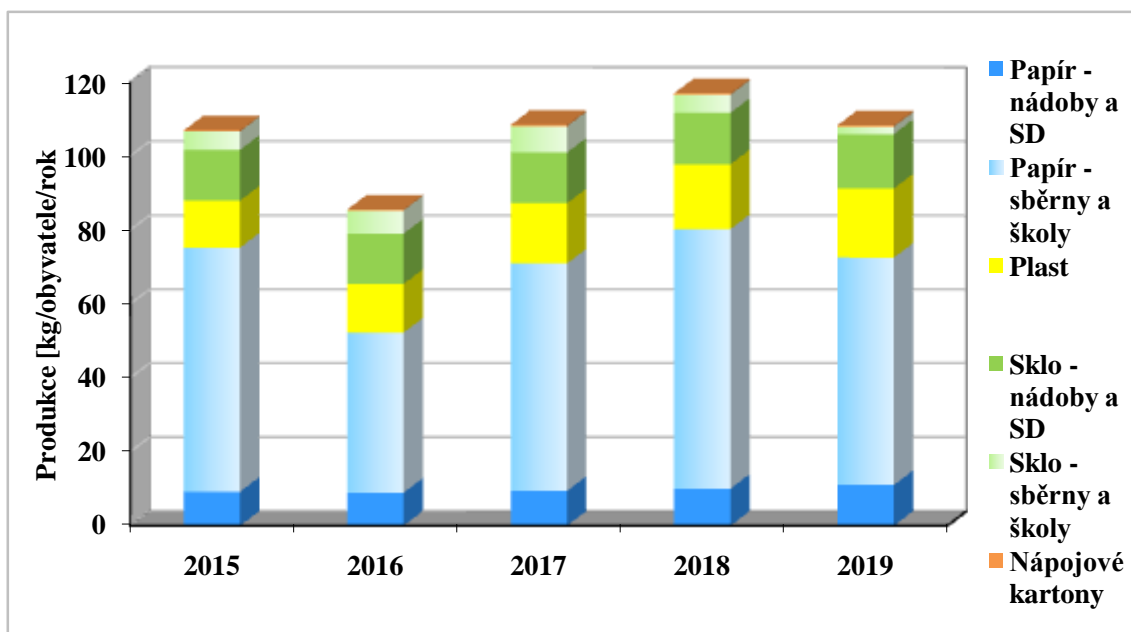
Komodita	Produkce na 1 obyvatele [kg/rok]				
	2015	2016	2017	2018	2019
Papír	66,0	43,3	61,5	70,2	61,5
Sklo	5,0	6,3	7,1	4,9	2,0
Celkem	71,0	49,6	68,5	75,1	63,5

Zdroj dat: Evidence města

Graf č. 8 – Výtěžnost separovaného sběru na 1 obyvatele



Graf č. 9 – Výtěžnost separovaného sběru na 1 obyvatele dle způsobů sběru



Kovy

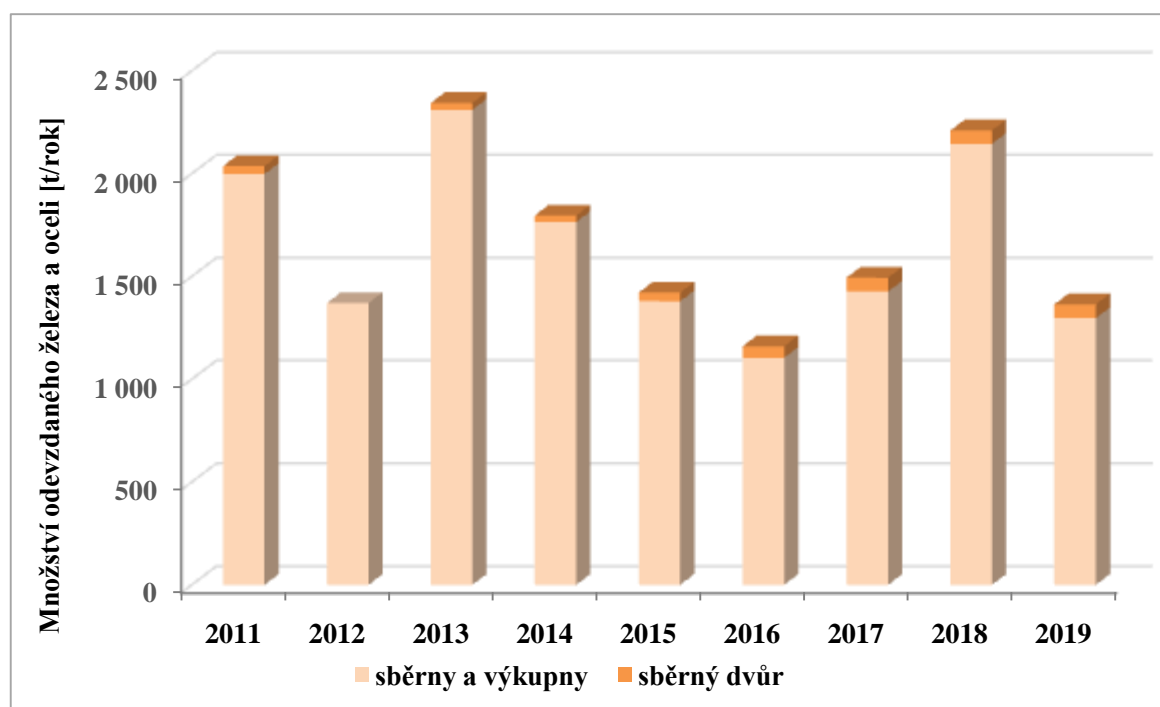
V letech 2011 – 2015 byly kovy v evidenci odpadů města Chrudim evidovány pouze pod skupinou 17 katalogu odpadů. Od roku 2016 se kovy v evidenci odpadů objevují i pod skupinou 20. V roce 2019 byly evidovány kovy i pod skupinou 16 katalogu odpadů. Většina kovů byla odevzdávána do sběren a výkupen druhotných surovin.

Tabulka č. 10 – Tříděný sběr kovů

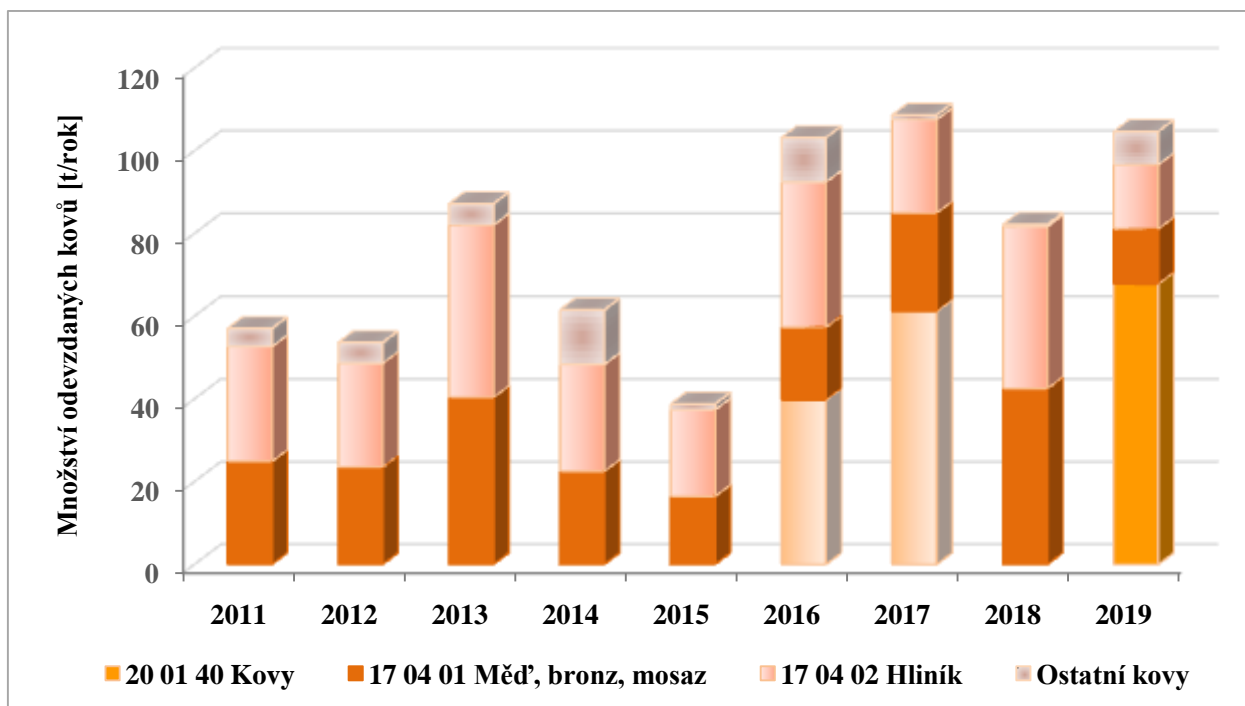
Katalog. číslo	Komodita	Produkce [t/rok]								
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
160118	Neželezné kovy	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
170401	Měď, bronz, mosaz	24,9	23,5	40,4	22,5	16,5	17,6	23,8	42,5	13,3
170402	Hliník	27,7	25,1	41,6	25,8	20,9	35,1	22,6	39,2	15,5
170403	Olovo	4,2	4,6	5,2	7,1	1,4	3,0	1,1	0,5	0,4
170404	Zinek	0,1	0,4	-	6,0	-	0,3	0,017	0,003	0,05
170405	Železo a ocel	2 036,5	1 370,4	2 343,9	1 796,3	1 420,8	1 160,3	1 493,7	2 210,4	1 259,3
170406	Cín	-	-	-	-	-	0,0	-	0,01	-
170407	Směsné kovy	-	-	-	-	-	7,4	-	-	7,4
200140	Kovy	-	-	-	-	-	39,7	61,1	-	67,8
	Celkem	2 093,5	1 424,1	2 431,1	1 857,8	1 459,6	1 263,5	1 602,3	2 292,6	1 364,0

Zdroj dat: Evidence města

Graf č. 10 – Množství odevzdaného železa a oceli



Graf č. 11 – Množství odevzdaných kovů (mimo železa a oceli)



Produkce kovů ve městě Chrudim má kolísavou tendenci. Při započtení kovových odpadů ze skupiny č. 16, 17 a 20 katalogu odpadů došlo v porovnání let 2018/2019 o snížení produkce kovů o cca 930 t (zejména u kat. č. 170405 Železo a ocel).

Číslo cíle	3.2.1.1b
Definice cíle	Do roku 2020 zvýšit nejméně na 50 % hmotnosti 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 Chrudim v roce 2019 (se započtením školního sběru a sběren a výkupen): <ul style="list-style-type: none"> - papír 98,1 %, - plasty 30,1 %, - sklo 48,3 %, - kovy 28,7 %. Celková účinnost 68,53 %.
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Tabulka č. 11 – Celková účinnost separace papíru, plastů, skla a kovů skup. č. 20 v [%]

	2015	2016	2017	2018	2019
Papír	107,4	79,6	98,3	107,5	98,1
Plasty	25,4	28,1	31,6	33,0	35,5
Sklo	67,6	76,9	72,9	63,9	57,1
Kovy	0,0	32,9	45,9	0,0	49,9
Celková účinnost	69,6	60,6	70,1	71,4	68,53

Zdroj dat: Vlastní dopočet

V porovnání procentuální účinnosti separace (se započtením sběren a výkupen a školních sběrů) mezi roky 2018/2019 je patrný **mírný pokles celkové účinnosti separace, která přesto překračuje cílovou hodnotu již pro rok 2020**. Příčinou je zejména vysoký podíl produkce odpadního papíru a lepenky ve výkupnách a školních sběrech.

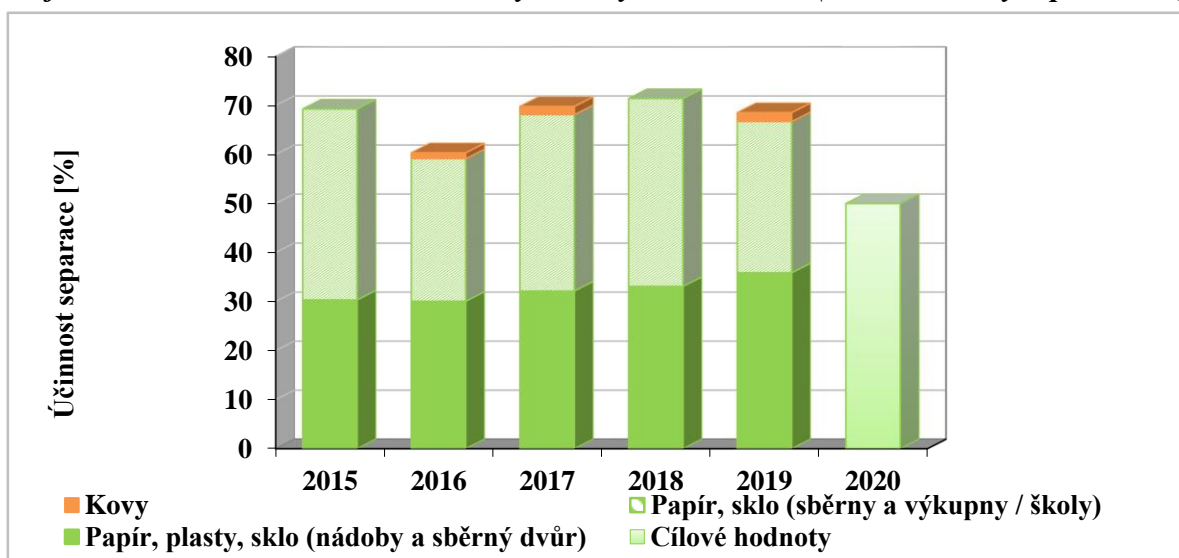
Tabulka č. 12 – Účinnost separace využitelných složek KO nádobovým sběrem a ve sběrném dvoře (se započtením kovů skupiny 17 ze sběrného dvora) v [%]

	2015	2016	2017	2018	2019
Papír	17,2	16,4	16,8	17,4	18,7
Plasty	33,2	34,1	40,8	42,9	44,8
Sklo	64,7	63,6	61,9	61,7	63,3
Kovy	42,2	56,5	65,4	61,9	62,8
Celková účinnost	31,9	32,1	34,5	35,3	36,9

Zdroj dat: Vlastní dopočet

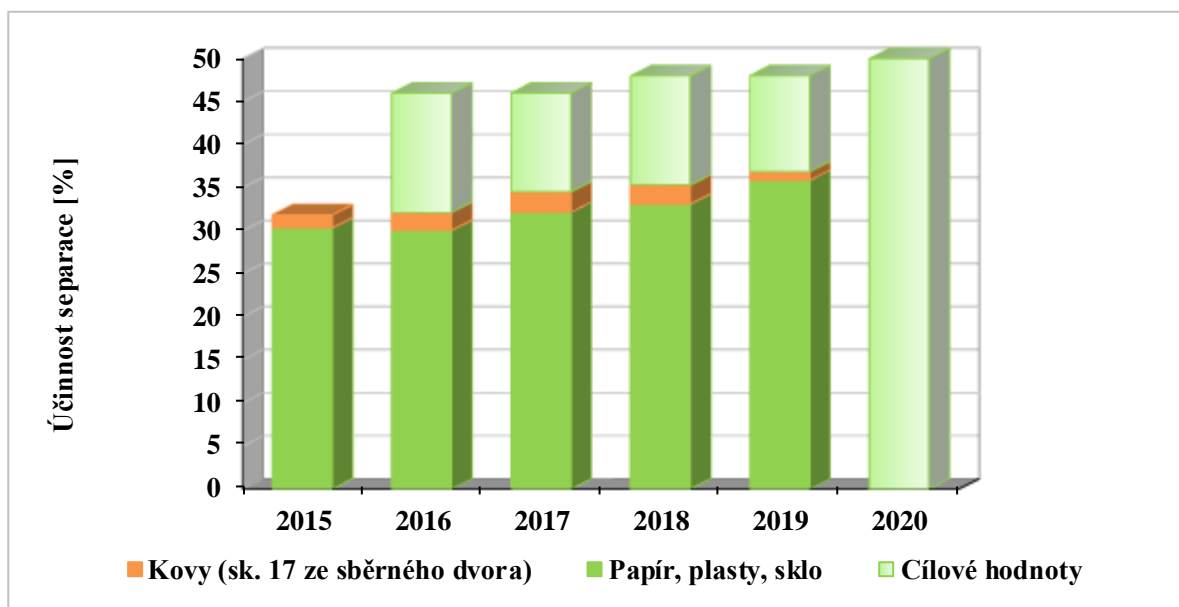
Následující graf zachycuje celkovou účinnost tříděného sběru ve městě (při započítání školního sběru a sběren a výkupen) v letech 2015 – 2019 (procento vytríděných využitelných složek z celkové potenciální produkce komunálních odpadů).

Graf č. 12 – Účinnost tříděného sběru využitelných složek KO (vč. sběren a výkupen / škol)



Následující graf zachycuje účinnost tříděného sběru ve městě pouze nádobovým sběrem a ve sběrném dvoře v letech 2015 – 2019.

Graf č. 13 – Účinnost tříděného sběru využitelných složek KO nádobovým sběrem a ve sběrném dvoře (se započtením kovů skupiny 17 ze sběrného dvora)



Z grafů je zřejmé, že bez produkce využitelných složek ze sběren, výkupen a školních sběrů nelze dosáhnout cílové hodnoty celkové úrovně 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.

Nezbytnou součástí zvýšení účinnosti tříděného sběru odpadů je „ekologická výchova obyvatel“. Efektivně vedené osvětové programy, individuálně cílené na jednotlivé skupiny občanů města, jsou nezbytným předpokladem pro zajištění kladného přístupu obyvatel města ke správnému třídění odpadu.

Občané města 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 města a místního 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.

Jednou z možností realizace osvěty je oslovení nejmladší generace, tj. dětí v mateřských a základních školách, jejichž zřizovatelem je město. Hry a materiály zaměřené na problematiku odpadů (pexeso, rozvrh hodin, komiks o odpadech, domino, puzzle, omalovánky, magnetky) by mohlo jako „uvítání“ od města obdržet každé dítě přicházející na základní školu.

Obrázek 3: Pexeso o odpadech





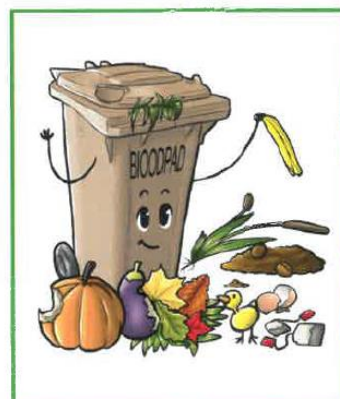
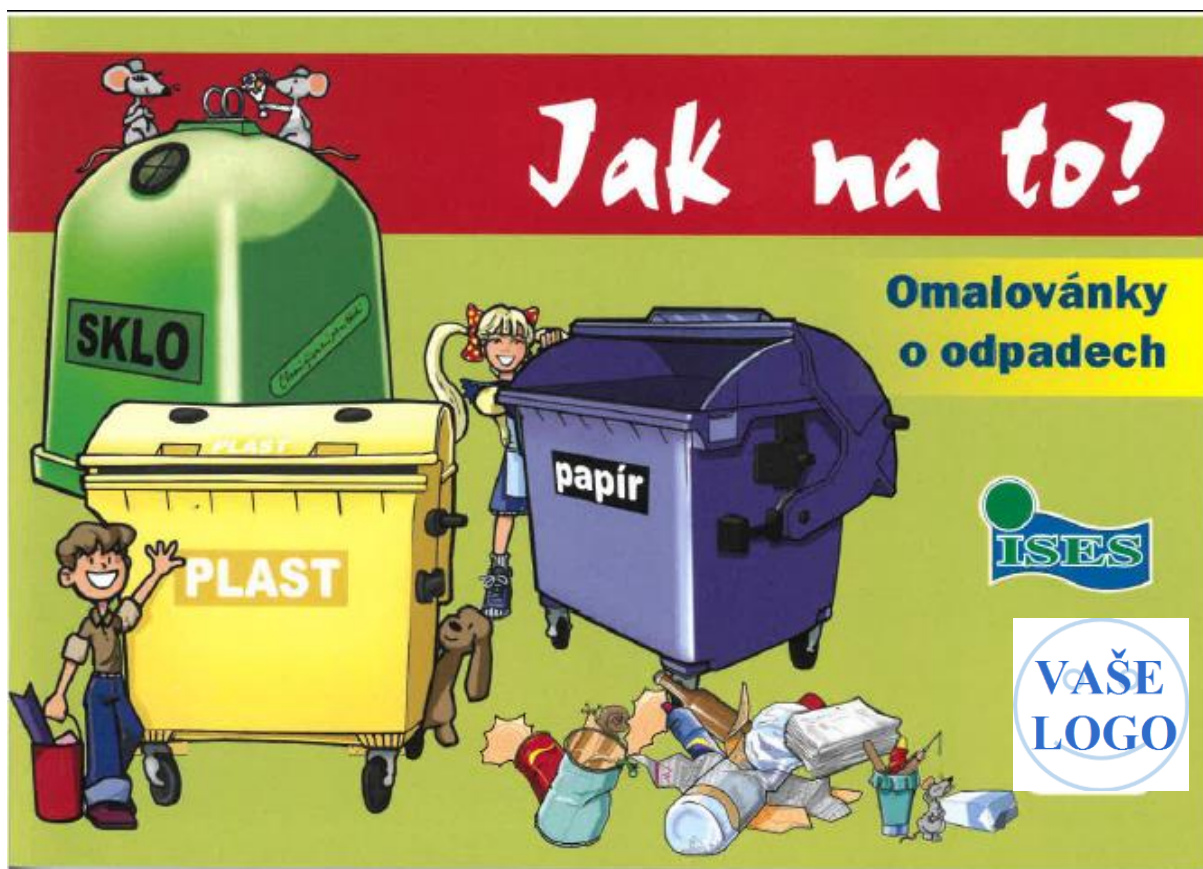
Zdroj: © ISES, s.r.o.

Obrázek 4: Puzzle



Zdroj: © ISES, s.r.o.

Obrázek 5: Omalovánky



Do kompostejneru patří biologicky rozložitelný odpad ze zahrad. Vlastně to, co se nevejde do kompostéru. V žádném případě do těchto hnědých nádob na bioodpad nepatří uhlí, zbytky jídla či odřezky masa. Také žádné oleje, tuky nebo mléčné výrobky. Obsah těchto nádob je svážen do kompostárny, kde se vyrábí kompost.



Odpady do přírody nepatří! Takové pračky, ledničky nebo i starý počítač můžete zdarma odevzdat na sběrném dvoře jako elektrozařízení. Příroda sama si s takovým nepořádkem neporadí. Ani stavební suť, skříně, matrace nebo pneumatiky nepatří k lesu, ale do sběrného dvora.



Už je vám nějaké oblečení nebo i boty menší a nemáte nikde v okolí nikoho, kdo by je ještě unosil? Vyrazte ke kontejneru na textil. Můžete udělat radost i dětem v dětských domovech. Pokud máte hraček moc nebo vás už nebaví, můžete je dát do kontejneru na textil také. Ne vždy je kontejner na textil oranžový, vybarvěte ho podle barvy kontejneru ve vašem městě.

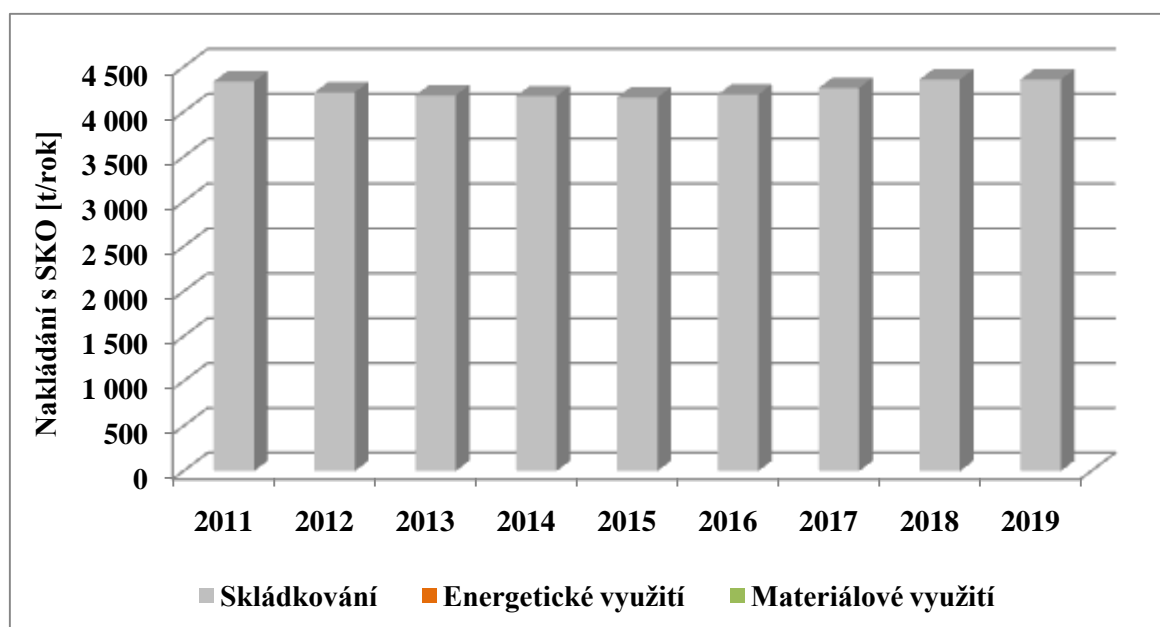
Zdroj: © ISES, s.r.o.

3.2.2. Směsný komunální odpad

Číslo cíle	3.2.2.1
Definice 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 cíle	Cíl nebyl hodnocen

Následující graf znázorňuje způsob nakládání se směsným komunálním odpadem města v letech 2011 – 2019.

Graf č. 14– Způsob nakládání s SKO v letech 2011 – 2019



Jak ukazuje graf, veškerý směsný komunální odpad, jehož původcem je město Chrudim, je ukládán na skládku odpadů. Taktéž je patrné, že množství směsného komunálního odpadu v posledních 10 letech stagnuje v rozmezí 4100-4400 t/rok.

Bohužel v současné době neexistuje v blízkém okolí města zařízení, které by umožňovalo materiálově nebo energeticky využívat směsný komunální odpad.

V rámci plnění cíle ze závazné části pro směsný komunální odpad a zákonné povinnosti dle § 21 odst. 7 zákona o odpadech - zákaz skládkování k roku 2024 - bude nutno 100 % produkce SKO energeticky či materiálově využívat.

3.3. Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady

Číslo cíle	3.3.1
Definice cíle	Snížit maximální množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky tak, aby podíl této složky činil v roce 2020 nejvíce 35 % hmotnostních z celkového množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů vyprodukovaných v roce 1995.
Indikátor	Množství BRKO uloženého na skládky (cílová hodnota pro rok 2020 je maximálně 52 kg/obyvatel)
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 40 % (dle metodiky MŽP bylo do roku 2016 v SKO 48 % BRKO).

Tabulka č. 13 – Podíl BRKO v KO produkovaných městem v roce 2019

Druh odpadu	Produkce (t/rok)	Koeficient podílu BRKO v KO	Množství BRKO v KO (t)	Způsob konečného nakládání
Papír a lepenka	1 680,2	1,00	1680,2	materiálové využití
Oděvy, textilní materiály	106,0	0,75	79,5	materiálové využití
Dřevo	455,7	1,00	455,7	materiálové využití
Biologicky rozložitelné odpady	492,2	1,00	492,2	materiálové využití
Směsný komunální odpad	4 361,3	0,40	1744,5	skládkování
Odpad z tržišť	14,8	0,75	11,1	skládkování
Uliční smetky	99,3	0,10	9,9	skládkování
Objemný odpad	413,0	0,30	123,9	skládkování

Zdroj dat: Evidence města, vlastní dopočet

Jak je z výše uvedené tabulky patrné, největší hmotností podíl BRKO je obsažen v papíru a lepence a ve směsném komunálním odpadu. Vzhledem k tomu, že v současné době končí směsný komunální odpad bez jakékoliv úpravy (přetřídění) na skládce, je velmi obtížné snižovat podíl BRKO ukládaného na skládky.

Následující tabulka a graf znázorňují měrné množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů uložených na skládku v kg na jednoho obyvatele a rok.

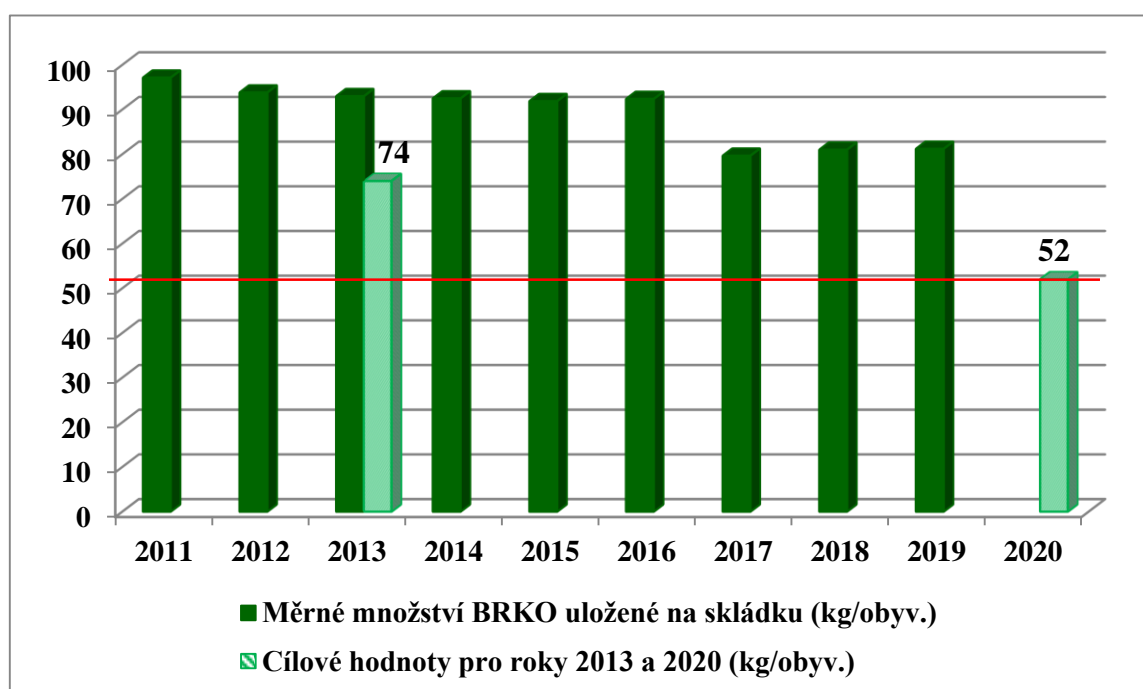
Tabulka č. 14– Měrné množství BRKO v přepočtu na jednoho obyvatele

Rok	Měrné množství BRKO uložené na skládku [kg/obyv./rok]
2011	97,1
2012	93,8
2013	93,0
2014	92,5
2015	91,9
2016	92,4
2017	79,6
2018	81,0
2019	81,2

Zdroj dat: Vlastní dopočet

Na základě aktualizace matematického vyjádření „Soustavy indikátorů OH“ vydané MŽP dne 9.10.2017, došlo ke snížení podílu BRKO v SKO ze 48 % hm., na 40 % hm.

Graf č. 15– Měrné množství BRKO uložené na skládku v přepočtu na jednoho obyvatele



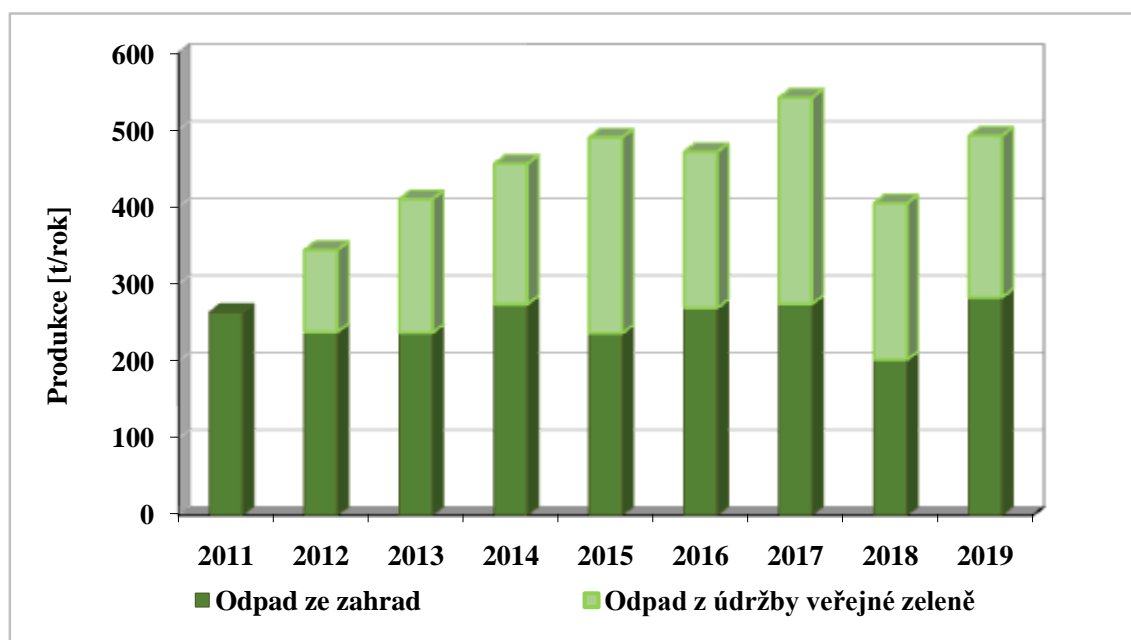
Cílová hodnota množství BRKO uloženého na skládky určena pro rok 2020 je 52 kg/obyvatel. **Množství BRKO uloženého na skládky v roce 2019 bylo 81,2 kg/obyvatel, tuto cílovou hodnotu vysoko překračuje.** Vysoká hodnota BRKO uloženého na skládky je zapříčiněna rostoucím množstvím skládkovaného SKO a objemného odpadu. Bez zavedení energetického využití alespoň části směsného komunálního odpadu (ve stadiu přípravy je zařízení na energetické využívání odpadů Opatovice) nebude možno cílové hodnoty dosáhnout.

Biologicky rozložitelné odpady

V roce 2019 bylo prostřednictvím odděleného sběru sebráno celkem 492,2 t biologicky rozložitelných odpadů. Biologicky rozložitelné odpady mohou občané města odkládat do VOK na sběrném dvoře, který je určen pro tento druh odpadu z údržby zeleně. V průběhu roku 2019 probíhal nad rámec sběru BRKO prostřednictvím sběrného dvora svoz bioodpadů přistavením velkoobjemových kontejnerů do zahrádkářských kolonií. Sběr BRO byl proveden na jaře a na podzim.

Další možností, jak nakládat s BRO je využít kompostérů, které město rozdalo k využití občanům. Město Chrudim zažádalo o poskytnutí dotace z OPŽP na pořízení kompostérů pro občany města. Během let 2017 – 2018 bylo občanům vydáno cca 1 400 ks kompostérů a další budou instalovány pravděpodobně v roce 2021.

Graf č. 16 – Vývoj produkce odpadu ze zeleně v letech 2011 – 2019



Produkce biologicky rozložitelných odpadů v porovnání mezi roky 2018/2019 stoupla o cca 90 t zejména nárůstem produkce odpadů ze zahrad.

3.4. Stavební a demoliční odpady

Číslo cíle	3.4.1
Definice cíle	Zvýšit do roku 2020 nejméně na 70 % hmotnosti míru přípravy k opětovnému použití a míru recyklace stavebních a demoličních odpadů a jiných druhů jejich materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou materiály nahrazeny v souladu s platnou legislativou stavebním a demoličním odpadem kategorie ostatní s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v Katalogu odpadů pod katalogovým číslem 17 05 04 (zemina a kamení).
Indikátor	Množství využitých (případně předaných k využití) stavebních a demoličních odpadů
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Občané města Chrudim nakládali se stavebním odpadem v souladu s ustanovením obecně závazné vyhlášky č. 6/2008. Pro odvoz stavebních odpadů si mohou občané města Chrudim u svozových firem na vlastní náklady objednat přistavení velkoobjemového kontejneru, případně vlastními prostředky využít řízenou skládku inertních odpadů Podhůra.

Tabulka č. 15 – Produkce stavebních odpadů kategorie ostatní (bez zeminy a kamení)

Katalog. číslo	Komodita	Produkce [t/rok]				
		2015	2016	2017	2018	2019
170107	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	204,7	299,0	228,3	303,8	483,1
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	9,5	10,6	8,5	9,6	18,1
	Celkem	214,2	309,6	236,8	313,4	501,2

Zdroj dat: Evidence města

V roce 2019 bylo vyprodukováno celkem přes 500 t stavebních a demoličních odpadů kategorie ostatní (vyjma odpadu 17 05 04). Většina těchto odpadů byla předána oprávněným osobám k dalšímu zpracování.

Stavební materiály s obsahem azbestu jsou výhradně skládkovány, vzhledem k typu odpadu a zdravotním rizikům při práci s azbestem.

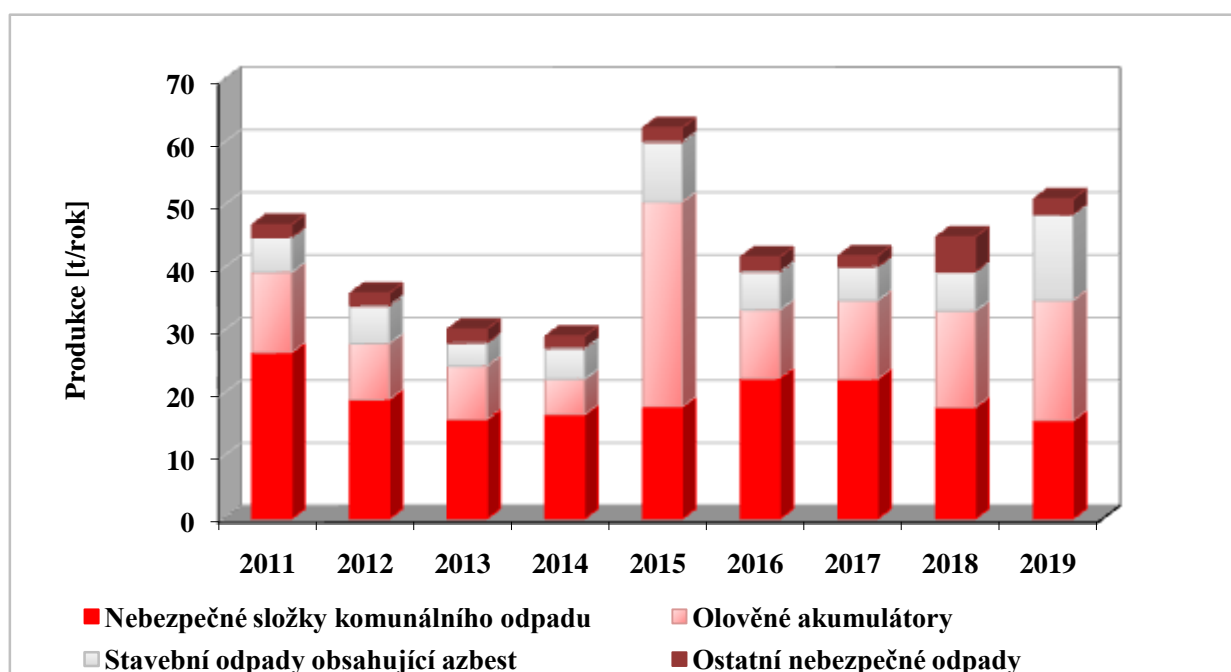
3.5. Nebezpečné odpady

Číslo cíle	3.5.1a
Definice 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 2019 činila produkce nebezpečných odpadů 51,1 t, v přepočtu na obyvatele města Chrudim 2,2 kg.

Na celkové produkci odpadů se v roce 2019 nebezpečné odpady podílely 0,5 % hm.

Graf č. 17– Produkce nebezpečných odpadů v letech 2011 – 2019



Produkce NO v roce 2019 oproti roku 2018 mírně vzrostla. Množství vyprodukovaných nebezpečných odpadů každoročně ovlivňuje vyšší produkce odpadu kat. č. 16 06 01 Olověné akumulátory (19,2 t) a odpadu kat. č. 170605 Stavební materiály obsahující azbest (13,7 t). Naopak meziročně mírně poklesla produkce odpadu kat. č. 20 01 27 Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky (10,9 t).

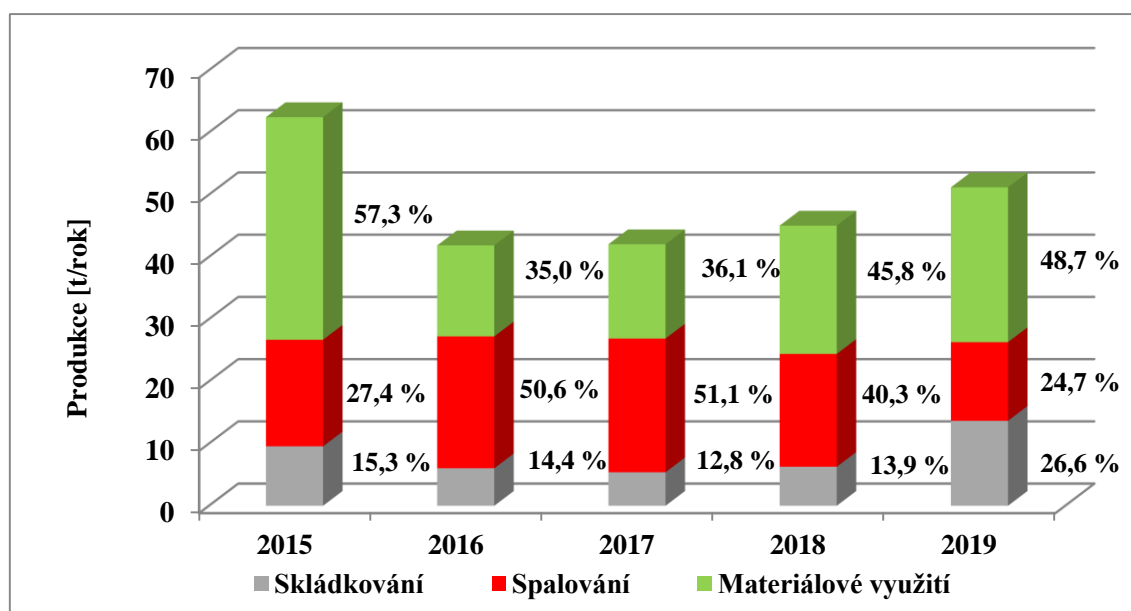
Občané města Chrudim odkládají nebezpečné odpady ve sběrném dvoře města nebo při mobilním sběru, který je organizován 2x ročně. Termíny svozu jsou zveřejňovány na úřední desce a v Chrudimském zpravodaji.

Veškeré nebezpečné odpady byly předány oprávněné osobě.

Číslo cíle	3.5.1b
Definice cíle	Zvyšování podílu materiálově využitých nebezpečných odpadů.
Indikátor	Množství nebezpečných odpadů materiálově využitých, nebo předaných k materiálovému využití
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Následující graf ukazuje způsob nakládání s nebezpečnými odpady, jejichž původcem je město Chrudim.

Graf č. 18–Způsoby nakládání s nebezpečnými odpady v letech 2015 – 2019



Proti roku 2018 se v roce 2019 mírně zvýšil podíl materiálově využitých nebezpečných odpadů (především vyšší produkcí olovených akumulátorů) a rovněž se téměř zdvojnásobil podíl skládkovaných nebezpečných odpadů (především více než dvojnásobnou produkcí stavebních materiálů obsahujících azbest).

Číslo cíle	3.5.1c
Definice cíle	Minimalizovat negativní účinky při nakládání s nebezpečnými odpady na lidské zdraví a životní prostředí.
Indikátor	Nestanoven
Stav plnění cíle	<i>Cíl je plněn</i>

Veškeré nebezpečné odpady byly předány oprávněné osobě. Nebezpečné odpady občané města odkládají ve sběrném dvoře, který je umístěn na adrese Obce Ležáků 576, Chrudim, případně mohou využít 2x ročně organizovaný mobilní sběr nebezpečného odpadu.

Sběrný dvůr je plně uzpůsoben k příjmu a shromažďování nebezpečných složek komunálních odpadů, tj. je vybaven příslušnými shromažďovacími prostředky na nebezpečné odpady v dostatečném počtu a objemech. Na sběrném dvoře je zajištěno bezpečné nakládání s těmito odpady, nebezpečné odpady jsou shromažďovány odděleně dle katalogových čísel, obsluha je řádně proškolená.

Číslo cíle	3.5.1d
Definice cíle	Odstranění starých zátěží, kde se nacházejí nebezpečné odpady.
Indikátor	Množství neodstraněných starých zátěží na pozemcích města
Stav plnění cíle	<i>Cíl je plněn</i>

V roce 2019 se na pozemcích města nenacházely žádné neodstraněné staré zátěže obsahující nebezpečné odpady.

3.6. Výrobky s ukončenou životností s režimem zpětného odběru

3.6.1. Obaly a obalové odpady

Číslo cíle	3.6.1.1
Definice cílů	<ul style="list-style-type: none"> a) Podpořit zvýšení celkové recyklace obalů na úroveň 70 % do roku 2020. b) Podpořit zvýšení celkového využití odpadů z obalů na úroveň 80 % do roku 2020. c) Podpořit zvýšení recyklace plastových obalů na úroveň 50 % do roku 2020. d) Podpořit zvýšení recyklace kovových obalů na úroveň 55 % do roku 2020. e) Podpořit dosažení 55 % celkového využití prodejních obalů určených spotřebiteli do roku 2020. f) Podpořit dosažení 50 % recyklace prodejních obalů určených spotřebiteli do roku 2020.
Indikátor a) - f)	Nestanoven
Stav plnění cíle	<i>Cíl je plněn</i>

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

3.6.2. Odpadní elektrická a elektronická zařízení

Číslo cíle	3.6.2.1a
Definice cíle	Dosahovat vysoké úrovně tříděného sběru odpadních EEZ: Do 31. prosince 2015 dosáhnout úrovně tříděného sběru odpadních EEZ na jednoho občana za kalendářní rok > 5,5 kg/obyv./rok.
Indikátor	Úroveň tříděného sběru
Stav plnění cíle	<i>Cíl je plněn</i>

Město podporuje sběr těchto komodit ve spolupráci s kolektivními systémy prostřednictvím sběrné sítě či sběrného dvora. Město má uzavřeny smlouvy s kolektivními systémy ASEKOL (7 červených kontejnerů), ELEKTROWIN (kontejner ve sběrném dvoře) a EKOLAMP.

Tabulkač. 16 – Množství elektrozařízení převzatých v rámci zpětného odběru

Kolektivní systém	Množství [t/rok]								
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ASEKOL	76,87	68,31	49,11	55,80	55,81	55,43	46,41	50,54	54,12
ELEKTROWIN	89,38	75,92	68,45	73,16	74,02	76,53	80,20	77,27	97,14
EKOLAMP	1,30	0,89	0,96	1,26	1,18	0,93	0,47	0,71	1,36

Zdroj dat. Evidence města a kolektivních systémů

V roce 2019 bylo prostřednictvím sběrného dvora v průměru na 1 obyvatele města odevzdáno přes 6,5 kg odpadních EEZ.

Číslo cíle	3.6.2.1b														
Definice cíle	Dosahovat vysoké úrovně tříděného sběru odpadních EEZ: V letech 2016 – 2021 dosáhnout minimálních úrovní sběru odpadních EEZ.														
Indikátor	Minimální úroveň tříděného sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení stanovená jako procentuální hmotnostní podíl množství odpadních elektrických a elektronických zařízení sebraných tříděným sběrem v daném kalendářním roce k průměrné roční hmotnosti elektrických a elektronických zařízení uvedených na trh v ČR v předchozích třech kalendářních letech (%). <table border="1" data-bbox="502 705 1369 996"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tříděný sběr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cíl pro rok 2016 (do 14. srpna 2016)</td> <td>>40 %</td> </tr> <tr> <td>Cíl pro rok 2017</td> <td>>45 %</td> </tr> <tr> <td>Cíl pro rok 2018</td> <td>>50 %</td> </tr> <tr> <td>Cíl pro rok 2019</td> <td>>55 %</td> </tr> <tr> <td>Cíl pro rok 2020</td> <td>>60 %</td> </tr> <tr> <td>Cíl pro rok 2021 (do 14. srpna 2021)</td> <td>65 % (85% produkovaného)</td> </tr> </tbody> </table>		Tříděný sběr	Cíl pro rok 2016 (do 14. srpna 2016)	>40 %	Cíl pro rok 2017	>45 %	Cíl pro rok 2018	>50 %	Cíl pro rok 2019	>55 %	Cíl pro rok 2020	>60 %	Cíl pro rok 2021 (do 14. srpna 2021)	65 % (85% produkovaného)
	Tříděný sběr														
Cíl pro rok 2016 (do 14. srpna 2016)	>40 %														
Cíl pro rok 2017	>45 %														
Cíl pro rok 2018	>50 %														
Cíl pro rok 2019	>55 %														
Cíl pro rok 2020	>60 %														
Cíl pro rok 2021 (do 14. srpna 2021)	65 % (85% produkovaného)														
Stav plnění cíle	<i>Cíl nebyl hodnocen</i>														

Plnění cíle je plně v režii povinných osob uvádějících výrobky na trh, případně kolektivních systémů zajišťujících zpětný odběr EEZ.

3.6.3. Odpadní baterie a akumulátory

Číslo cíle	3.6.3.1				
Definice cíle	Zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů: V letech 2015 – 2016 dosáhnout požadovaných úrovní tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů.				
Indikátor	Procentuální podíl hmotnosti přenosných baterií a akumulátorů sebraných tříděným sběrem na průměrné hmotnosti přenosných baterií a akumulátorů uvedených na trh v předchozích třech kalendářních letech v České republice (%). <table border="1" data-bbox="502 1653 1369 1736"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tříděný sběr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cílový stav v roce 2016</td> <td>45 %</td> </tr> </tbody> </table>		Tříděný sběr	Cílový stav v roce 2016	45 %
	Tříděný sběr				
Cílový stav v roce 2016	45 %				
Stav plnění cíle	<i>Cíl je plněn</i>				

Občané města Chrudim mohou k odkládání použitých baterií využívat **33** sběrných míst zřízených kolektivním systémem ECOBAT s.r.o.

Tabulka č. 17– Množství baterií a akumulátorů převzatých v rámci zpětného odběru

Kolektivní systém	Množství [t/rok]								
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ECOBAT	0,55	0,34	0,81	0,56	0,67	0,38	0,43	0,22	0,46

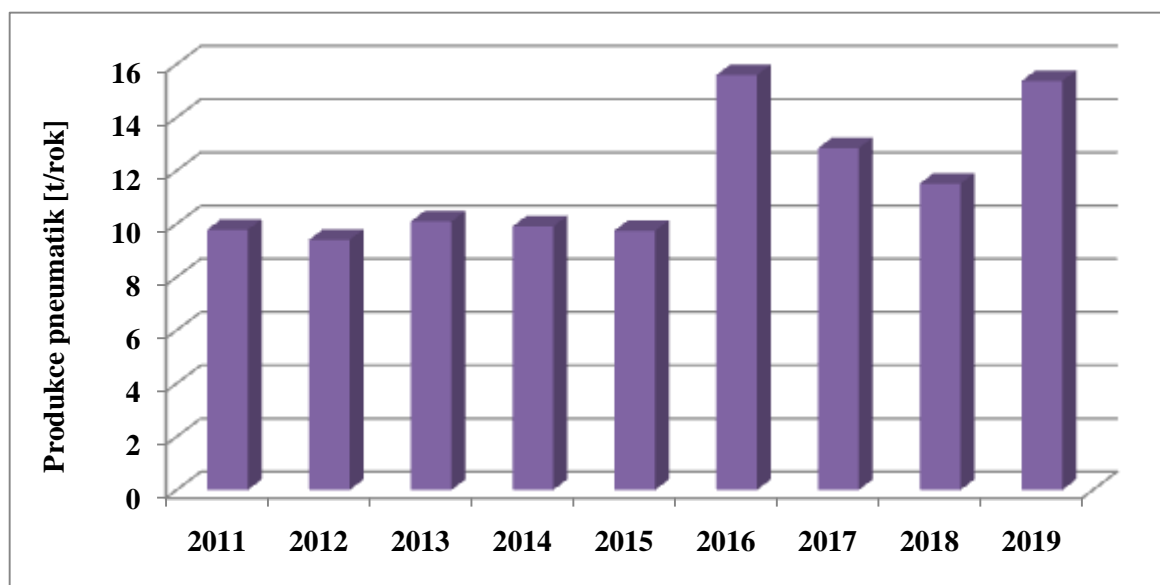
Zdroj dat. Evidence města a kolektivních systémů

3.6.4. Odpadní pneumatiky

Číslo cíle	3.6.4.1						
Definice cíle	Podpořit zvýšení úrovně tříděného sběru odpadních pneumatik: Podpořit dosažení požadované úrovně sběru pneumatik.						
Indikátor	<p>Procentuální podíl hmotnosti pneumatik sebraných tříděným sběrem na průměrné hmotnosti pneumatik uvedených na trh v předchozím kalendářním roce v České republice (%).</p> <p>V případě, že v minulém roce nebylo nic uvedeno, počítá se úroveň sběru ze stejného roku.)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sběr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cílový stav rok 2016</td> <td>35 %</td> </tr> <tr> <td>Cílový stav rok 2020 a dále</td> <td>80 %</td> </tr> </tbody> </table>		Sběr	Cílový stav rok 2016	35 %	Cílový stav rok 2020 a dále	80 %
	Sběr						
Cílový stav rok 2016	35 %						
Cílový stav rok 2020 a dále	80 %						
Stav plnění cíle	<i>Cíl nebyl hodnocen</i>						

Produkce pneumatik v roce 2019 dosáhla 15,4 t; v přepočtu na 1 obyvatele bylo za rok 2018 vyprodukováno 0,7 kg pneumatik.

Graf č. 19 – Vývoj produkce pneumatik v letech 2011 – 2019



V roce 2016 vznikl nový kolektivní systém, kterým je nezisková společnost s ručením omezeným ELT Management Company Czech Republic (Eltma), který zajišťuje zpětný odběr pneumatik zejména prostřednictvím autoservisů a pneuservisů.

3.7. Kaly z čistíren komunálních odpadních vod

Číslo cíle	3.7.1
Definice cíle	Podporovat technologie využívání kalů z čistíren komunálních odpadních vod.
Indikátor	Nestanoven
Stav plnění cíle	Cíl nebyl hodnocen

Indikátor se na úrovni obce nevyhodnocuje.

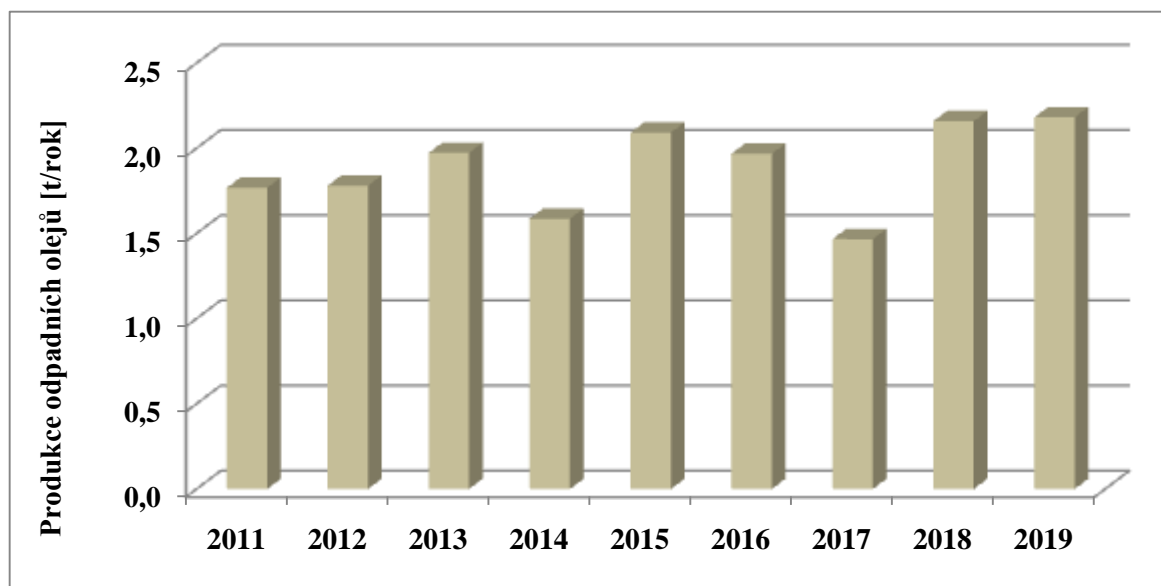
3.8. Odpadní oleje

Číslo cíle	3.8.1
Definice 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 2019 bylo prostřednictvím sběrného dvora města sebráno celkem 2,18 t odpadních olejů (13 02 08 Jiné motorové, převodové a mazací oleje).

Sesbírané oleje byly předány oprávněné osobě k dalšímu využití.

Graf č. 20 – Vývoj produkce odpadních olejů v letech 2011 – 2019



3.9. Specifické skupiny nebezpečných odpadů

3.9.1. Odpady a zařízení s obsahem polychlorovaných bifenyly

Číslo cíle	3.9.1.1
Definice cíle	Předat veškerá zařízení a odpady s obsahem polychlorovaných bifenyly do konce roku 2025 oprávněným osobám, nebo zařízení, a odpady s obsahem polychlorovaných bifenyly do této doby dekontaminovat.
Indikátor	Množství zařízení s obsahem polychlorovaných bifenyly v majetku obce
Stav plnění cíle	Cíl nebyl hodnocen

Město žádá zařízení s obsahem polychlorovaných bifenyly nevlastní.

3.9.2. Odpady s obsahem persistentních organických látek

Číslo cíle	3.9.2.1
Definice cíle	Zvýšit povědomí o perzistentních organických znečišťujících látkách a jejich účincích na lidské zdraví a životní prostředí.
Indikátor	Indikátor se na úrovni obce nevyhodnocuje
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.

3.9.3. Odpady s obsahem azbestu

Číslo cíle	3.9.3.1
Definice 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 Chrudim se nenacházely žádné černé skládky tvořené odpady z azbestu.

V roce 2019 bylo na sběrném dvoře odevzdáno 13,6 t odpadu kat. č. 17 06 05 Stavební materiály obsahující azbest; byl to více než 2-násobek oproti roku 2019.

3.10. Další skupiny odpadů

3.10.1. Vedlejší produkty živočišného původu a biologicky rozložitelné odpady z kuchyní a stravoven

Číslo cíle	3.10.1.1
Definice cíle	Snižovat množství biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven a vedlejších produktů živočišného původu ve smíšeném komunálním odpadu, které jsou původem z veřejných stravovacích zařízení (restaurace, občerstvení) a centrálních kuchyní (nemocnice, školy a další obdobná zařízení).
Indikátor	Množství samostatně sesbíraných biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven a vedlejších produktů živočišného původu
Stav plnění cíle	<i>Cíl nebyl hodnocen</i>

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 Chrudim se nenachází vhodné zařízení pro zpracování biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven a vedlejších produktů živočišného původu.

3.10.2. Odpady železných a neželezných kovů

Číslo cíle	3.10.2.1
Definice cíle	Podporovat zpracování kovových odpadů a výrobků s ukončenou životností na materiály za účelem náhrady primárních surovin.
Indikátor	Množství samostatně sesbíraných kovových odpadů a výrobků s ukončenou životností předaných k materiálovému využití
Stav plnění cíle	<i>Cíl je plněn</i>

Kovové odpady mohou občané odevzdat ve sběrném dvoře, případně prodat ve sběrných surovin. Na území města je jedna sběrna zapojena do systému odpadového hospodářství města.

Zpracování odpadů železných a neželezných kovů je podporováno odevzdáváním elektrozařízení v rámci zpětného odběru využitím kontejnerů určených pro drobné elektro.

Oddělený sběr drobných kovových odpadů prostřednictvím sběrných kontejnerů šedé barvy není zaveden.

V roce 2019 bylo prostřednictvím sběrného dvora, sběrný a výkupny občany města odloženo 1363,9 t kovů, které byly předány k materiálovému využití.

3.11. Zásady pro vytváření sítě zařízení k nakládání s odpady

Číslo cíle	3.11.1
Definice cíle	Udržovat a rozvíjet přiměřenou a efektivní síť zařízení k nakládání s odpady na území města.
Indikátor	Nestanoven
Stav plnění cíle	<i>Cíl je plněn</i>

Na území města se nachází sběrný dvůr provozovaný společností Technické služby Chrudim 2000 spol. s r.o., ve kterém mohou občané města odkládat mimo jiné využitelné a nebezpečné složky směsného komunálního odpadu, objemný odpad, biologicky rozložitelný odpad, pneumatiky nebo i SKO. Oddělený sběr nebezpečných složek komunálního odpadu a objemného odpadu je dále podpořen mobilním sběrem zajišťovaným 2x ročně. Inertní odpady mohou občané odevzdávat na skládce inertních (stavebních) odpadů Podhůra.

Snižování produkce směsného komunálního odpadu větším vytříděním využitelných složek směsného komunálního odpadu taktéž podporují kontejnery na použitý textil rozmístěné ve městě, jejichž množství se stále navyšuje. Město Chrudim v rámci čerpání dotace z OPŽP chystá pořízení nádob na textil i do sběrného dvora.

Pro podporu tzv. znovuvyžití město Chrudim plánuje zřízení dvou knihobudek jako možnost občanům umístit nebo naopak využít odložené knihy.

Město Chrudim získalo dotaci na pořízení kompostérů pro občany města, kteří vlastní nebo obhospodařují pozemek v katastru města. V letech 2017 – 2018 proběhla informační kampaň a bylo předáno 1 400 kompostérů občanům. Další kompostéry byly občanům předány v průběhu roku 2019.

V průběhu roku 2018 byla provedena rekonstrukce sběrného dvora. V rámci rekonstrukce byla navýšena kapacita sběrného dvora, a pořízeno vybavení - administrativní budova, přístřešek, byly pořízeny sběrné nádoby na jednotlivé druhy odpadů, válcový drtič objemného odpadu, vysokozdvíhový vozík pro lepší manipulaci a záchytná vana na nebezpečné odpady.

Město Chrudim nechalo zpracovat Studii na výstavbu nového separačního dvora s překládací stanicí v městě Chrudim. Účelem této studie je posouzení možných variant rozvoje odpadového hospodářství města (překládací stanice SKO, třídící linka na SKO, kompostárna a druhý sběrný dvůr pro občany města).

3.12. Opatření k omezení odkládání odpadů mimo místa k tomu určená a zajištění nakládání s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl

Číslo cíle	3.12.1
Definice cílů	a) Omezit odkládání odpadů mimo místa k tomu určená. b) Zajistit správné nakládání s odpady odloženými mimo místa k tomu určená a s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl.
Indikátor a)	Množství nově vzniklých černých skládek
Indikátor b)	Množství odklizených černých skládek a rekultivovaných starých zátěží
Stav plnění cílů	<i>Cíl je plněn</i>

Pro odkládání různých druhů odpadů je občanům k dispozici sběrný dvůr města. Dále jsou na území města rozmístěny koše na běžný směsný komunální odpad vznikající občanům při pohybu ve městě.

Vzniklé černé skládky jsou evidovány a ihned odstraňovány; odpady jsou předávány oprávněným osobám k odstranění.

Od března 2018 běží internetová aplikace určená občanům k ohlašování nedostatků na území města (zadání polohy do mapy, s možností přiložení fotografií), týkajících se životního prostředí (černé skládky, stav zeleně), inventáře města, stavu chodníků a vozovek. Aplikaci připravovali zaměstnanci a je šitá na míru požadavkům města; aplikace je určena nejen pro majitele chytrých telefonů.

Na území města jsou evidovány staré zátěže, které nejsou ve vlastnictví města.

Evidované staré zátěže byly v minulosti buď již sanovány nebo je doporučen další monitoring, analýzy a kontroly.

Tabulka č. 18 – Přehled výskytu kontaminovaných míst ve městě Chrudim

Zátěž ID	Název lokality	Rizika	Doporučený postup
54299007	Chrudim - bývalá Tramontáž Chrudim	zjištěna kontaminace podzemních vod především vinylchloridem	doporučuje se hydrogeologický doprůzkum a aktualizace analýzy rizik
54299008	Chrudim - areál bývalého Průmstavu	opakovaně byla v hg. objektech detekována přítomnost CIU, především 1,1,2,2-tetrachlorethen (PCE), a to v koncentraci přesahující hodnotu danou indikátory znečištění dle platného metodického pokynu MŽP	nutnost institucionální kontroly způsobu využívání lokality

Zátěž ID	Název lokality	Rizika	Doporučený postup
54299006	Chrudim - bývalá kalová pole podniku Elite, později Evona s	průzkumnými pracemi byla prokázána v zájmovém prostoru kontaminace zemin polutanty antropogenního původu. Jedná se zejména o uhlovodíky C10 - C40. Zvýšených hodnot bylo dosaženo u ukazatele arsen, u dalších kovů oproti přirozenému pozadí byly zaznamenány zvýšené obsahy zejména kobaltu, kadmia, barya, mědi, niklu a zinku	nutnost institucionální kontroly způsobu využívání lokality
54299010	Chrudim - čistírna a prádelna	zvýšené riziko pro lidské zdraví v případě provádění výkopových prací představují CIU v podzemní vodě a v půdním vzduchu; znečištění v nesaturované i saturované zóně horninového prostředí je zanedbatelné	sanace 2014 - 2015: odtěžba ohniska kontaminace; nutný další monitoring vývoje a šíření kontaminace v čase
14979002	Podhůra lom	skládky je (2009) oplocena a navážení odpadů je kontrolováno zodpovědnou osobou; těleso skládky je pravidelně urovnáváno a hutněno; plánuje se její uzavření a následná rekultivace	nutný další monitoring vývoje a šíření kontaminace v čase
5429001	Transporta - nový závod	Látky: NEL, 1,2DCEen, PCE, TCE, Na, HCO ₃ , NO ₃ -, pHmin, benzen, ethylbenzen, toluen, xyleny. Problémy: Kontaminaci způsobily látky dlouhodobě používané při výrobních procesech v novém i starém závodě; únik kontaminace podzemní vodou až do 3 km od závodu	2013 - 2014 Po provedení sanačních a monitorovacích prací byly zahájeny práce spočívající v aplikaci ISM metod, jejichž účelem bylo dočištění nesaturované zóny, která nebyla v rámci odtěžby řešena; probíhá monitorování a nápravná opatření
5429002	Transporta - starý závod	situaci v zájmové lokalitě lze charakterizovat jako HAVARIJNÍ; z ohnisek v nesaturované zóně horninového prostředí areálů dochází trvale k uvolňování kontaminantů do podzemních vod; nadlimitní koncentrace cizorodých látek (CIU)	realizuje se cyklický (čtvrtletní) monitoring jakosti podzemních vod 2011
54299011	ul. Malecká - stará skládka odpadů a bývalé sběrné suroviny	na lokalitu je nutno nahlížet jako na podezřelou; zatím nelze vyloučit nezbytnost realizace nápravného opatření	městem byl proveden průzkum lokality

Zdroj: www.SEKM.cz

4. Vyhodnocení cílů

Umístění v kapitole POH města	Definice cíle	Stav plnění cíle
3.1.2.1	Koordinovaným a jednotným přístupem vytvořit podmínky k nižší spotřebě primárních zdrojů a postupnému snižování produkce odpadů.	Cíl je plněn
3.2.1.1a	Do roku 2015 zavést tříděný sběr minimálně pro odpady z papíru, plastů, skla a kovů.	Cíl je plněn
3.2.1.1b	Do roku 2020 zvýšit nejméně na 50 % hmotnosti 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
3.2.2.1	Směsný komunální odpad (po vytřídění materiálově využitelných složek, nebezpečných složek a biologicky rozložitelných odpadů) zejména energeticky využívat v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou legislativou.	Cíl nebyl hodnocen
3.3.1	Snížit maximální množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky tak, aby podíl této složky činil v roce 2020 nejvíce 35 % hmotnostních z celkového množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů vyprodukovaných v roce 1995.	Cíl není plněn
3.4.1	Zvýšit do roku 2020 nejméně na 70 % hmotnosti míru přípravy k opětovnému použití a míru recyklace stavebních a demoličních odpadů a jiných druhů jejich materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou materiály nahrazeny v souladu s platnou legislativou stavebním a demoličním odpadem kategorie ostatní s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v Katalogu odpadů pod katalogovým číslem 17 05 04 (zemina a kamení).	Cíl je plněn
3.5.1a	Snižovat měrnou produkci nebezpečných odpadů.	Cíl je plněn
3.5.1b	Zvyšovat podíl materiálově využitých nebezpečných odpadů.	Cíl je plněn
3.5.1c	Minimalizovat negativní účinky při nakládání s nebezpečnými odpady na lidské zdraví a životní prostředí.	Cíl je plněn
3.5.1d	Odstranit staré zátěže, kde se nacházejí nebezpečné odpady.	Cíl je plněn
3.6.1.1	a) Podpořit zvýšení celkové recyklace obalů na úroveň 70 % do roku 2020.	Cíl je plněn
	b) Podpořit zvýšení celkového využití odpadů z obalů na úroveň 80 % do roku 2020.	
	c) Podpořit zvýšení recyklace plastových obalů na úroveň 50 % do roku 2020.	
	d) Podpořit zvýšení recyklace kovových obalů na úroveň 55 % do roku 2020.	
	e) Podpořit dosažení 55 % celkového využití prodejních obalů určených spotřebiteli do roku 2020.	
	f) Podpořit dosažení 50 % recyklace prodejních obalů určených spotřebiteli do roku 2020.	

Umístění v kapitole POH města	Definice cíle	Stav plnění cíle
3.6.2.1a	Dosahovat vysoké úrovně tříděného sběru odpadních EEZ: Do 31. prosince 2015 dosáhnout úrovně tříděného sběru odpadních EEZ na jednoho občana za kalendářní rok > 5,5 kg/obyv./rok.	Cíl je plněn
3.6.2.1b	Dosahovat vysoké úrovně tříděného sběru odpadních EEZ: V letech 2016 – 2021 dosáhnout minimálních úrovní sběru odpadních EEZ.	Cíl nebyl hodnocen
3.6.3.1	Ve spolupráci s kolektivními systémy zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů.	Cíl je plněn
3.6.4.1	Podpořit zvýšení úrovně tříděného sběru odpadních pneumatik: Podpořit dosažení požadované úrovně sběru pneumatik.	Cíl nebyl hodnocen
3.7.1	Podporovat technologie využívání kalů z čistíren komunálních odpadních vod.	Cíl nebyl hodnocen
3.8.1	Zvyšovat materiálové a energetické využití odpadních olejů.	Cíl je plněn
3.9.1.1	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.	Cíl nebyl hodnocen
3.9.2.1	Zvýšit povědomí o perzistentních organických znečišťujících látkách a jejich účincích na lidské zdraví a životní prostředí.	Cíl nebyl hodnocen
3.9.3.1	Minimalizovat možné negativní účinky při nakládání s odpady s obsahem azbestu na lidské zdraví a životní prostředí.	Cíl je plněn
3.10.1.1	Snižovat množství biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven a vedlejších produktů živočišného původu ve směsném komunálním odpadu, které jsou původem z veřejných stravovacích zařízení (restaurace, občerstvení) a centrálních kuchyní (nemocnice, školy a další obdobná zařízení).	Cíl nebyl hodnocen
3.10.2.1	Zpracovávat kovové odpady a výrobky s ukončenou životností na materiály za účelem náhrady primárních surovin.	Cíl je plněn
3.11.1	Udržovat a rozvíjet přiměřenou a efektivní síť zařízení k nakládání s odpady na území města.	Cíl je plněn
3.12.1a	Omezit odkládání odpadů mimo místa k tomu určená.	Cíl je plněn
3.12.1b	Zajistit správné nakládání s odpady odloženými mimo místa k tomu určená a s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl.	Cíl je plněn

5. Závěr

K vyhodnocení plnění cílů POH města Chrudim 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 Chrudim. 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 25 cílů je 17 cílů plněno, 1 cíl není plněn a 7 cílů nebylo hodnoceno.

V roce 2019 město Chrudim stále neplní cíl snižovat maximální množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky. Řešení jsou popsána ve Směrné části POH. Je třeba snižovat množství SKO a objemného odpadu ukládaných na skládky. Bez zavedení energetického nebo materiálového využití alespoň části směsného komunálního odpadu (ve stadiu přípravy je zařízení na energetické využívání odpadů Opatovice) nebude možno cílové hodnoty dosáhnout. Bylo by vhodné, aby město Chrudim podrobně sledovalo aktivity Statutární města Pardubice, které směřují k podpoře výstavby EVO Opatovice a závěry promítlo také do svých dlouhodobých strategických plánů. Situaci je nutno podrobně sledovat zejména s ohledem na blížící se zákaz skládkování směsného komunálního odpadu v roce 2024 (nový připravovaný zákon předpokládá posunutí termínu na rok 2030), protože v opačném případě by hrozil kolaps celého systému odpadového hospodářství města.

Plněn je cíl zaměřený na předcházení vzniku odpadů a ekologickou výchovu. Pro podporu většího povědomí o problematice vysoké produkce odpadů, předcházení vzniku odpadů a možnostech využití odpadů, nakládání s odpady a separace je třeba průběžně informovat občany o výhodách a prospěšnosti separace a přiblížit jim negativní dopady produkce směsného komunálního odpadu. Nejmladší generaci je vhodné seznamovat s důsledky navyšování produkce odpadů a naznačit možné varianty soužití s trvale udržitelným rozvojem, předcházením vzniku odpadů a možnostech a výsledcích separace.

Plněn je cíl zvyšovat úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci u vyjmenovaných odpadů pocházejících z domácností. Celková účinnost separace v roce 2019 ve městě Chrudim dosáhla díky zapojení sběrný a výkupny do systému města na 68,53 %.

Další cíle, které jsou plněny jsou cíle zaměřené na zpětný odběr výrobků a nakládání s pneumatikami. Na území města Chrudim je občanům k dispozici sběrný dvůr v ulici Obce Ležáků, který zapojen do systému zpětného odběru použitých elektrozařízení. V rámci zpětného odběru se sbírají hlavně odpadní elektrická a elektronická zařízení.

Nakládání se stavebními a demoličními odpady je na území města také zajištěno optimálně. Občané mohou odevzdávat za úplatu stavební a demoliční odpady na sběrném dvoře, nebo si objednat přistavení vlastního velkoobjemového kontejneru. Občané případně mohou využít řízenou skládku inertních odpadů Podhůra.

6. Přílohy

6.1. Seznam tabulek

<i>Tabulka č. 1– Vývoj počtu obyvatel</i>
<i>Tabulka č. 2– Celková produkce odpadů, produkce komunálních odpadů, produkce nebezpečných odpadů v letech 2011 – 2019</i>
<i>Tabulka č. 3 – Podíl vybraných druhů odpadů na produkci komunálních odpadů</i>
<i>Tabulka č. 4– Způsob nakládání s odpady v roce 2019</i>
<i>Tabulka č. 5 – Produkce tříděného sběru</i>
<i>Tabulka č. 6 – Výtěžnost tříděného sběru dle způsobů sběru</i>
<i>Tabulka č. 7 – Výtěžnost tříděného sběru dle počtu obyvatel</i>
<i>Tabulka č. 8 – Výtěžnost tříděného sběru (nádobový sběr a sběrný dvůr) dle počtu obyvatel</i>
<i>Tabulka č. 9 – Výtěžnost papíru a skla (sběry, výkupny a školy) dle počtu obyvatel</i>
<i>Tabulka č. 10 – Tříděný sběr kovů</i>
<i>Tabulka č. 11 – Celková účinnost separace papíru, plastů, skla a kovů skup. č. 20 v [%]</i>
<i>Tabulka č. 12 – Účinnost separace využitelných složek KO nádobovým sběrem a ve sběrném dvoře (se započtením kovů skupiny 17 ze sběrného dvora) v [%]</i>
<i>Tabulka č. 13 – Podíl BRKO v KO produkovaných městem v roce 2019</i>
<i>Tabulka č. 14– Měrné množství BRKO v přepočtu na jednoho obyvatele</i>
<i>Tabulka č. 15 – Produkce stavebních odpadů kategorie ostatní (bez zeminy a kamení)</i>
<i>Tabulka č. 16 – Množství elektrozařízení převzatých v rámci zpětného odběru</i>
<i>Tabulka č. 17– Množství baterií a akumulátorů převzatých v rámci zpětného odběru</i>
<i>Tabulka č. 18 – Přehled výskytu kontaminovaných míst ve městě Chrudim</i>

6.2. Seznam grafů

<i>Graf č. 1 – Celková produkce odpadů</i>
<i>Graf č. 2 – Produkce komunálních odpadů</i>
<i>Graf č.3 – Srovnání nakládání s odpady v letech 2015 – 2019</i>
<i>Graf č. 4– Srovnání nakládání s komunálními odpady v letech 2015 – 2019</i>
<i>Graf č. 5 – Tříděný sběr využitelných složek komunálního odpadu</i>
<i>Graf č. 6 – Tříděný sběr papíru, plastů, skla a nápojových kartonů (nádobový sběr a sběrný dvůr)</i>
<i>Graf č. 7 – Tříděný sběr papíru a skla (sběrný, výkupny a školy)</i>
<i>Graf č. 8 – Výťažnost separovaného sběru na 1 obyvatele</i>
<i>Graf č. 9 – Výťažnost separovaného sběru na 1 obyvatele dle způsobů sběru</i>
<i>Graf č. 10 – Množství odevzdaného železa a oceli</i>
<i>Graf č. 11 – Množství odevzdaných kovů (mimo železa a oceli)</i>
<i>Graf č. 12 – Účinnost tříděného sběru využitelných složek KO (vč. sběren a výkupen / škol)</i>
<i>Graf č. 13 – Účinnost tříděného sběru využitelných složek KO nádobovým sběrem a ve sběrném dvoře(se započtením kovů skupiny 17 ze sběrného dvora)</i>
<i>Graf č. 14– Způsob nakládání s SKO v letech 2011 – 2019</i>
<i>Graf č. 15– Měrné množství BRKO uložené na skládku v přepočtu na jednoho obyvatele</i>
<i>Graf č. 16 – Vývoj produkce odpadu ze zeleně v letech 2011 – 2019</i>
<i>Graf č. 17– Produkce nebezpečných odpadů v letech 2011 – 2019</i>
<i>Graf č. 18–Způsoby nakládání s nebezpečnými odpady v letech 2015 – 2019</i>
<i>Graf č. 19 – Vývoj produkce pneumatik v letech 2011 – 2019</i>
<i>Graf č. 20 – Vývoj produkce odpadních olejů v letech 2011 – 2019</i>