



**Vyhodnocení plnění  
Plánu odpadového hospodářství  
města Chrudim  
za rok 2020**

červenec 2021



**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](mailto:ises@ises.cz)  
**Statutární zástupce** : Ing. Vladimír Klatovský, CSc.  
**Odborný garant** : Ing. Karel Bursa  
  
**Hlavní řešitel** : Ing. Bohumil Černík, Ph.D.  
**Řešitelé** : 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 .....	34
3.4.	Stavební a demoliční odpady.....	37
3.5.	Nebezpečné odpady.....	38
3.6.	Výrobky s ukončenou životností s režimem zpětného odběru .....	40
3.7.	Kaly z čistíren komunálních odpadních vod .....	43
3.8.	Odpadní oleje.....	43
3.9.	Specifické skupiny nebezpečných odpadů .....	44
3.10.	Další skupiny odpadů.....	46
3.11.	Zásady pro vytváření sítě zařízení k nakládání s odpady .....	47
3.12.	Opatření k omezení odkládání odpadů mimo místa k tomu určená a zajištění nakládání s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl.....	48
4.	Vyhodnocení cílů.....	51
5.	Závěr.....	53
6.	Přílohy .....	54

## Seznam zkratek

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

## 1. Úvod

Vyhodnocení plnění Plánu odpadového hospodářství (dále jen „POH“) je prováděno pomocí indikátorů plnění cílů POH obce a je základním podkladem pro její činnost v oblasti odpadového hospodářství.

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 vyřídění 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 2020. Údaje o produkci a způsobech nakládání s odpady za rok 2020 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 2020. 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 2020 byly použity údaje z Českého statistického úřadu. K 1. 1. 2021 žilo na území města Chrudim 23 140 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
2020	23 140*

\*údaj k 1. 1. 2021

Zdroj: ČSÚ



## 2.4. Celková produkce odpadů

Tabulka č. 2– Celková produkce odpadů, produkce komunálních odpadů, produkce nebezpečných odpadů v letech 2012– 2020

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce [t/rok]								Měrná produkce v roce 2020* [kg/obyv. ]	
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		2020
080317	Odpadní tiskařský toner obsahující nebezpečné látky	N	-	-	0,002	0,003	-	-	-	0,025	-	-
080318	Odpadní tiskařský toner neuvedený pod číslem 080317	O	-	-	0,008	0,007	-	-	-	0,040	-	-
130208	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N	1,781	1,973	1,587	2,092	1,968	1,467	2,159	2,182	2,086	<b>0,09</b>
150101	Papírové a lepenkové obaly	O	170,887	168,652	259,422	294,057	284,535	383,611	568,531	334,656	191,042	<b>8,256</b>
150102	Plastové obaly	O	305,139	298,795	281,992	289,030	300,860	373,440	404,753	425,824	462,857	<b>20,00</b>
150104	Kovové obaly	O									5,833	<b>0,25</b>
150105	Kompozitní obaly	O	6,585	6,825	5,703	5,471	5,420	8,257	8,944	9,491	10,482	<b>0,45</b>
150107	Skleněné obaly	O	315,830	12,780	3,270	40,145	67,783	54,029	19,200	18,94	2,435	<b>0,11</b>
150111	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob	N	1,822	1,233	1,840	2,880	3,292	1,883	0,993	1,242	1,473	<b>0,06</b>
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	0,070	0,076	0,198	0,064	0,136	0,148	0,021	0,11	0,093	<b>0,004</b>

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce [t/rok]									Měrná produkce v roce 2020* [kg/obyv. ]
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
160103	Pneumatiky	O	9,402	10,091	9,907	9,746	15,591	12,847	11,515	15,372	14,854	<b>0,64</b>
160107	Olejové filtry	N	0,182	0,167	0,211	0,133	0,299	0,144	0,238	0,242	0,260	<b>0,01</b>
160118	Neželezné kovy	O								0,160	-	-
160601	Olovené akumulátory	N	8,969	8,570	5,690	32,712	10,983	12,560	15,395	19,210	10,872	<b>0,47</b>
170101	Beton	O	62,455	39,850	24,823	-	-	-	-	-	-	-
170102	Cihly	O	62,485	63,115	34,885	-	-	-	-	-	-	-
170103	Tašky a keramické výrobky	O	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	496,884	<b>21,47</b>
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	-	10,224	6,792	9,497	10,582	8,481	9,557	18,093	21,127	<b>0,91</b>
170401	Měď, bronz, mosaz	O	23,516	40,403	22,506	16,457	17,581	23,820	42,505	13,301	10,14	<b>0,44</b>
170402	Hliník	O	25,096	41,624	25,839	20,924	35,080	22,556	39,163	15,516	12,41	<b>0,54</b>
170403	Olovo	O	4,608	5,172	7,136	1,377	3,032	1,090	0,494	0,370	0,299	<b>0,01</b>
170404	Zinek	O	0,419	-	6,025	-	0,334	0,017	0,003	0,051	0,192	<b>0,01</b>
170405	Železo a ocel	O	1 370,415	2 343,854	1 796,275	1 420,831	1 160,335	1 493,678	2 210,389	1259,264	1219,815	<b>52,72</b>
170406	Cín	O	-	-	-	-	0,004	-	0,010	-	0,012	<b>0,001</b>
170407	Směsné kovy	O	-	-	-	-	7,372	-	-	7,447	7,550	<b>0,33</b>
170411	Kabely neuvedené pod 170410	O	12,941	13,762	11,770	21,414	22,991	31,717	77,780	34,468	29,525	<b>1,28</b>

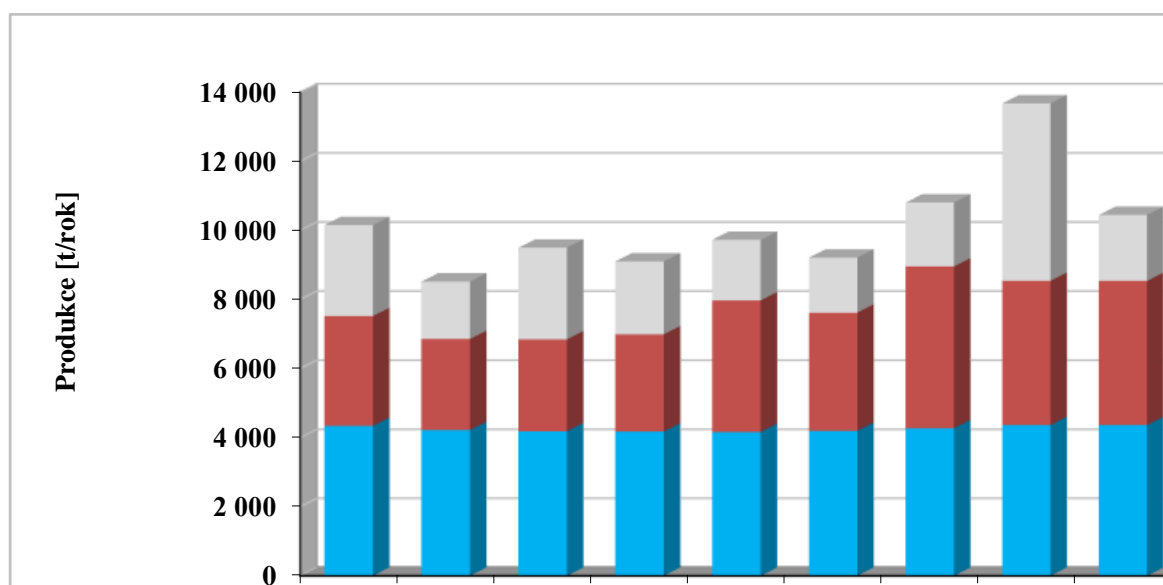
Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce [t/rok]									Měrná produkce v roce 2020* [kg/obyv. ]
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O	8,395	-	3,290	3,895	4,910	5,585	2419,240	16,830	19,050	<b>0,82</b>
170605	Stavební materiály obsahující azbest	N	5,976	3,689	4,877	9,555	6,027	5,388	6,270	13,655	18,601	<b>0,80</b>
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901,170902 a 170903	O	-	-	-	-	-	-	-	10,370	-	-
200101	Papír a lepenka	O	600,991	588,528	727,569	1 440,397	919,936	1 256,793	1287,702	1345,533	945,077	<b>40,84</b>
200102	Sklo	O	110,693	441,596	306,345	391,258	391,937	426,265	415,781	366,658	362,353	<b>15,66</b>
200110	Oděvy	O	3,435	38,889	61,325	63,013	75,555	92,928	90,064	-	98,669	<b>4,26</b>
200111	Textilní materiály	O	31,793	29,035	26,680	23,985	16,281	2,070	0,020	105,973	7,944	<b>0,34</b>
200113	Rozpouštědla	N	0,037	0,111	0,114	0,157	0,679	0,630	3,032	3,170	2,273	<b>0,10</b>
200121	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	0,015	0,004	-	-	-	-	0,022	0,005	-	-
200125	Jedlý olej a tuk	O	-	-	-	-	-	1,443	1,428	2,425	3,335	<b>0,14</b>
200127	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N	15,570	12,684	12,860	12,94	15,354	17,267	16,713	10,882	10,373	<b>0,45</b>
200129	Detergenty obsahující nebezpečné látky	N	0,509	-	0,299	0,327	0,684	1,018	-	-	-	-
200132	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 200131	N	-	0,167	0,109	0,146	0,241	0,325	0,169	0,098	0,284	<b>0,01</b>

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce [t/rok]									Měrná produkce v roce 2020* [kg/obyv. ]
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
200133	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 160601, 160602 nebo pod číslem 160603 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	N	0,710	0,820	0,740	0,24	0,437	0,020	0,006	0,310	0,010	<b>0,0004</b>
200138	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	O	209,595	197,890	222,090	280,095	399,873	941,760	442,707	455,738	495,223	<b>21,40</b>
200139	Plasty	O	3,227	3,802	4,693	4,39	2,935	3,582	1,070	8,370	13,630	<b>0,59</b>
200140	Kovy	O	-	-	-	-	39,744	61,142	-	67,786	70,425	<b>3,04</b>
200201	Biologicky rozložitelný odpad	O	344,080	409,955	455,810	490,03	471,317	563,412	404,581	492,172	498,014	<b>21,52</b>
200301	Směsný komunální odpad	O	4 218,720	4 184,722	4 175,425	4 161,517	4 194,335	4 267,915	4 363,016	4361,309	4339,420	<b>187,53</b>
200302	Odpady z tržišť	O	24,780	22,820	15,740	9,72	9,420	6,520	9,980	14,800	7,820	<b>0,34</b>
200303	Uliční smetky	O	82,700	78,330	81,520	120,92	53,200	84,460	87,480	99,340	74,130	<b>3,20</b>
200307	Objemný odpad	O	408,636	348,432	343,689	338,849	360,281	406,751	410,278	412,989	380,401	<b>16,44</b>
<b>Celková produkce odpadu:</b>			<b>8 519,034</b>	<b>9 497,851</b>	<b>9 103,228</b>	<b>9 724,143</b>	<b>9 212,037</b>	<b>10 804,535</b>	<b>13 674,989</b>	<b>10447,561</b>	<b>9847,271</b>	<b>425,55</b>
z toho produkce komunálního odpadu			<b>6 856,159</b>	<b>6 846,896</b>	<b>6 987,907</b>	<b>7 970,770</b>	<b>7 615,840</b>	<b>8956,696</b>	<b>8 536,470</b>	<b>8537,711</b>	<b>7983,503</b>	<b>345,01</b>
z toho produkce nebezpečného odpadu			<b>36,046</b>	<b>30,320</b>	<b>29,207</b>	<b>62,459</b>	<b>41,841</b>	<b>42,025</b>	<b>45,018</b>	<b>51,131</b>	<b>46,325</b>	<b>2,00</b>

Zdroj dat: Evidence odpadů města

\*vztaženo k počtu obyvatel města k 1. 1. 2020(23 140 osob)

**Graf č. 1 – Celková produkce odpadů**

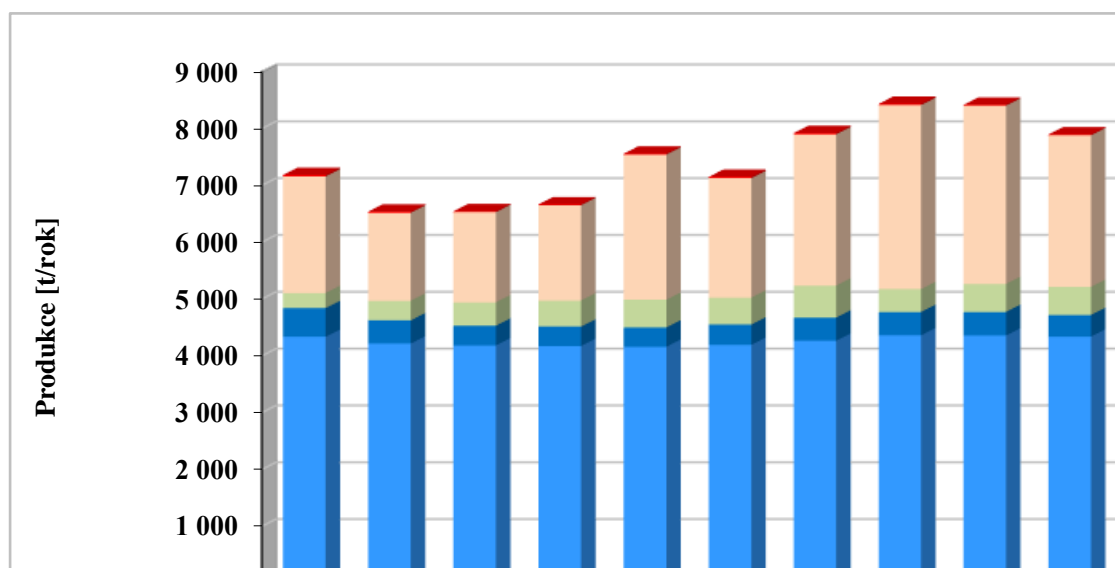


**Celková produkce odpadů** v roce 2020 činila **9 847 t**, v přepočtu na 1 obyvatele bylo vyprodukováno **425,6 kg odpadů**. Celková produkce odpadu za rok 2020 v porovnání s rokem 2019 klesla o 600t, který byl způsoben především meziročním poklesem produkce odpadu kat. č. 15 01 01–papírové a lepenkové obaly a odpadu kat. č. 20 01 01 –papír a lepenka.

Produkce **komunálních odpadů**(vyjma SKO) 2020 činila **3 644 t**, tj. oproti předchozím dvou letem byl zaznamenán významný pokles. Produkce **směsných komunálních odpadů** se v letech 2018 až 2020 drží přibližně na stejné hodnotě cca **4 300 t**. Produkce **komunálních odpadů** (vyjma SKO) v roce 2020 činila v přepočtu na 1 obyvatele **158 kg**. V roce 2020 bylo vyprodukováno v přepočtu na **1** obyvatele města stejné množství **směsných komunálních odpadů** jako v roce 2019, a to **188kg**.

Z grafu níže je patrné, že v meziročním porovnání 2019/2020 **zůstala produkce i struktura komunálního odpadu nezměněna s výjimkou snížení produkce využitelných složek odpadu**. Produkce využitelných složek poklesla především u papíru a lepenky, a to o významných cca 540 t. Produkce nebezpečných složek komunálního odpadu v roce 2020 oproti roku 2019 klesla o 1,3 t.

**Graf č. 2 – Produkce komunálních odpadů**



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

Podíl na produkci komunálního odpadu v [%]	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
směsného komunálního odpadu	61,5	61,1	59,8	52,2	55,1	47,7	51,1	51,1	54,4
objemného odpadu	6,0	5,1	4,9	4,3	4,7	4,5	4,8	4,8	4,8
biologicky rozložitelného odpadu	5,0	6,0	6,5	6,2	6,2	6,3	4,7	5,8	6,2
vytříděných využitelných složek <sup>1</sup>	22,6	23,2	24,0	32,0	27,6	29,7	37,9	36,8	33,4

Zdroj dat: Evidence odpadů města

Z tabulky je zřejmé, že podíl směsného komunálního odpadu se v roce 2020 mírně navýšil na úkor podílu využitelných složek, které zaznamenaly meziroční pokles. Podíl biologicky rozložitelného odpadu stoupl na 6,2 %. Podíl odpadu objemného zůstává stejný jako v přechodných dvou letech.

<sup>1</sup>)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 2020

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 2020

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Nakládání 2020 [t/rok]						
			kódy R1-R13		kódy D1-D15		kódy N1-N15 s výjimkou N3		N3
13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N	R9	2,086					X*
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	R12	191,042					X*
15 01 02	Plastové obaly	O	R12	462,857					X*
15 01 04	Kovové obaly	O	R4	5,833					
15 01 05	Kompozitní obaly	O	R12	10,482					X*
15 01 07	Skleněné obaly	O	R12	2,435					X*
15 01 11	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob	N			D10	1,473			X*
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N			D10	0,093			X*
16 01 03	Pneumatiky	O	R12	14,854					X*
16 01 07	Olejové filtry	N			D10	0,260			X*
16 06 01	Olověné akumulátory	N	R4	10,872					X*
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O					N1	496,884	X*
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem	O	R5	21,127					X*

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Nakládání 2020 [t/rok]							
			kódy R1-R13		kódy D1-D15		kódy N1-N15 s výjimkou N3		N3	
	17 03 01									
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O	R4	10,140						X*
17 04 02	Hliník	O	R4	12,408						X*
17 04 03	Olovo	O	R4	0,299						X*
17 04 04	Zinek	O	R4	0,192						X*
17 04 05	Železo a ocel	O	R4	1 219,815						X*
17 04 06	Cín	O	R4	0,012						
17 04 07	Směsné kovy	O	R4	7,550						X*
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	R4	29,525						X*
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O					N1	19,050		X*
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	N			D1	18,601				X*
20 01 01	Papír a lepenka	O	R12	945,077						X*
20 01 02	Sklo	O	R12	362,353						X*
20 01 10	Oděvy	O	R12	98,669						X*
20 01 11	Textilní materiály	O	R12	7,944						X*
20 01 13	Rozpouštědla	N	R2	2,273						X*
20 01 25	Jedlý olej a tuk	O	R9	3,335						X*
20 01 27	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N			D10	10,373				X*
20 01 32	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 20 01 31	N			D10	0,284				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	0,010						X*
20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	O	R3	495,223						X*
20 01 39	Plasty	O	R12	13,630						X*
20 01 40	Kovy	O	R4	70,425						X*



Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Nakládání 2020 [t/rok]						
			kódy R1-R13		kódy D1-D15		kódy N1-N15 s výjimkou N3		N3
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O					N13	498,014	X*
20 03 01	Směsný komunální odpad	O			D1	4 339,420			X*
20 03 02	Odpad z tržišť	O			D1	7,820			X*
20 03 03	Uliční smetky	O			D1	74,130			X*
20 03 07	Objemný odpad	O			D1	380,401			X*
<b>CELKEM</b>			<b>4000,468</b>		<b>4832,855</b>		<b>1013,948</b>		

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

X\* předáno oprávněné osobě kódem N3

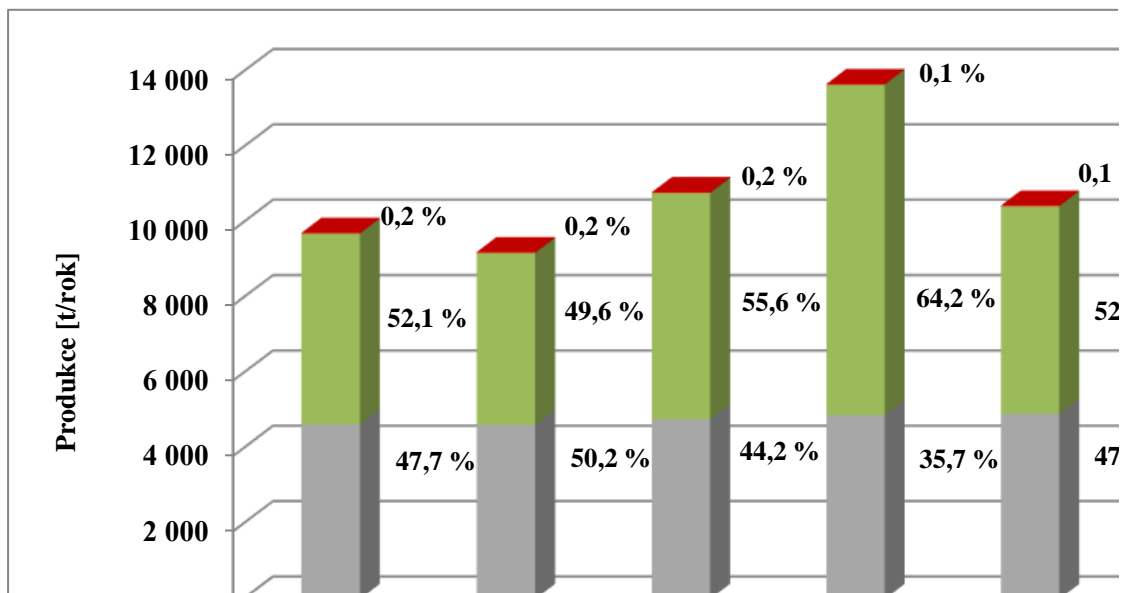
Použité kódy způsobu nakládání s odpady					
Kódy R1-R13		Kódy D1-D15		Kódy N1-N15	
<b>R2</b>	Získání /regenerace rozpouštědel	<b>D1</b>	Ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (např. skládkování apod.)	<b>N1</b>	Využití odpadů na terénní úpravy apod.
<b>R3</b>	Získání/regenerace organických látek,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

## 2.6. Vyhodnocení nakládání s odpady

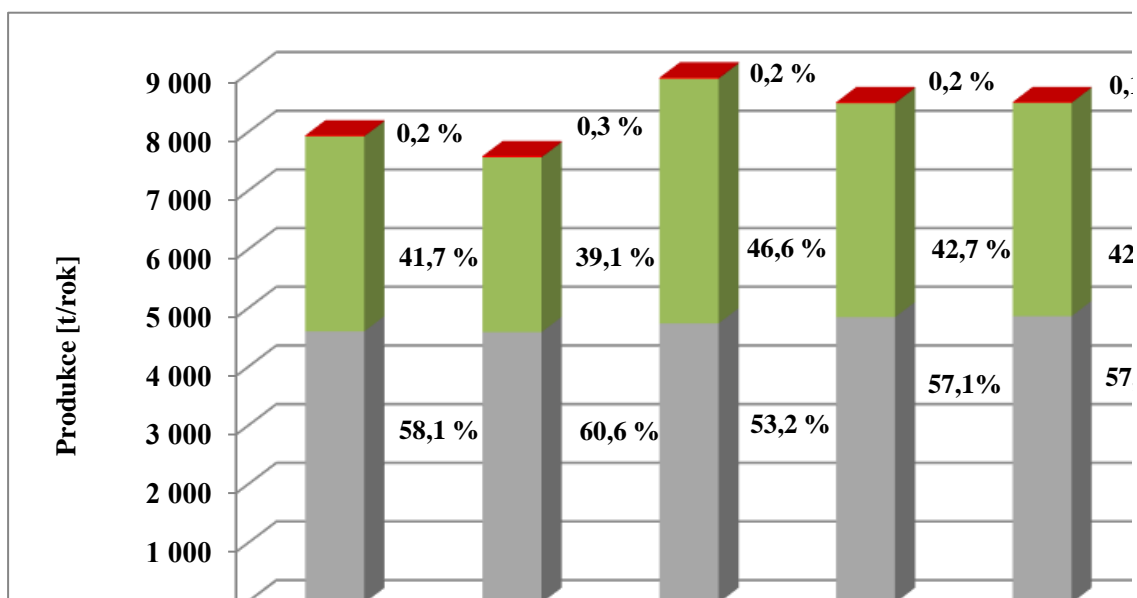
### 2.6.1. Vyhodnocení nakládání s odpady v letech 2015 – 2020

Následující grafy zobrazují nakládání s odpady v roce 2020 ve srovnání s předchozími lety.

Graf č.3 – Srovnání nakládání s odpady v letech 2015 – 2020



Graf č. 4 – Srovnání nakládání s komunálními odpady v letech 2015 – 2020



**V roce 2020 pokračuje u produkce a struktury odpadů trend z roku 2019 (i roku 2017).** Výrazný z grafu patrný výkyv v produkci odpadů v roce 2018, a tedy v důsledku i v materiálovém využití, byl způsoben mimořádnou produkcí odpadů kat. č. 170405 Železo a ocel (nárůst v roce 2018 o cca 950 t a kat. č. 170504 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503 (nárůst v roce 2018 o cca 2400 t). Materiálové využití odpadů v důsledku poklesu produkce papíru a lepenky nadále v roce 2020 v meziročním porovnání kleslo o 2 %.

Spalovány byly pouze vybrané druhy NO; jejich množství je zanedbatelné v porovnání s celkovou produkcí odpadů na území města Chrudim v roce 2020.

Nakládání s **komunálními odpady** při porovnání mezi roky 2019/2020 nevykazuje žádné výrazné rozdíly v produkci a struktuře nakládání s nimi; trend kopíruje vývoj u produkce všech odpadů, tzn. dochází k poklesu materiálového využití KO ve prospěch skládkování. Tato skutečnost byla způsobena již výše komentovaným poklesem produkce papíru a lepenky v roce 2020.

**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
<b>Hlavní cíl:</b>	Koordinovaným a jednotným přístupem vytvořit podmínky k nižší spotřebě primárních zdrojů a postupnému snižování produkce odpadů.
<b>Další cíle:</b>	<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>
<b>Indikátor</b>	Nestanoven
<b>Stav plnění cíle</b>	<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".

Za účelem podpory 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.

V průběhu roku 2020 získalo město Chrudim další dotaci na nákup 1500 biopopelnic, spolufinancovanou EU. Pracovní skupina\* vedená samosprávou města připravovala v roce 2020 Pilotní projekt svozu bioodpadů od rodinných domů zaměřený na svoz bioodpadu ze zahrádek a domácností ve vybraných lokalitách (jen rostlinného původu).

\* Pracovní skupinu tvořili pracovníci a zástupci Odboru ŽP, právního oddělení, Zdravého města, pracovníci zajišťující komunikaci s médii a vedení Technických služeb Chrudim 2000 spol. s r.o.

V souvislosti s problematikou třídění BRKO a nově získanými biopopelnicemi připravilo vedení města v roce 2020 novou OZV o stanovení systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů a nakládání se stavebním odpadem na území města Chrudim č. 5/2020, kterou schválilo dne 14. 9. 2020 usnesením Z/75/2020, platnou s účinností od 1. 1. 2021.

Město zprovoznilo v areálu sběrného dvora tzv. Re-Use centrum (<http://www.tschrudim.cz/sluzby-podrobne#service-12>). Toto 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.

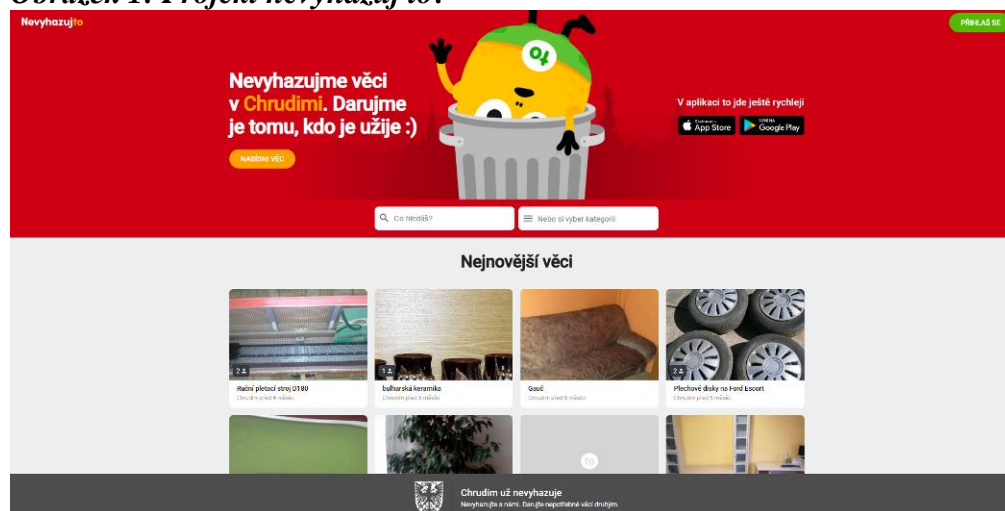
Město Chrudim zprovoznilo portál [chrudim.nevyhazujto.cz](http://chrudim.nevyhazujto.cz), který občanům umožňuje darovat nepotřebné věci, věcem najít nového majitele, jenž pro ně ještě najde využití a prodlouží tak dobu jejich služby. Nepotřebná věc neputuje do kontejneru či sběrného dvora, odpad nevzniká, 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](http://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.

### 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 předcházením vzniku stavebních odpadů

**Obrázek 2: Průvodce předcházení vzniku odpadů**



zdroj: [www.mzp.cz](http://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	<b>Cíl je plněn</b>

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 2020 se na území města Chrudim nacházelo 129 sběrných míst, což v přepočtu činí přibližně 180 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 31 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.

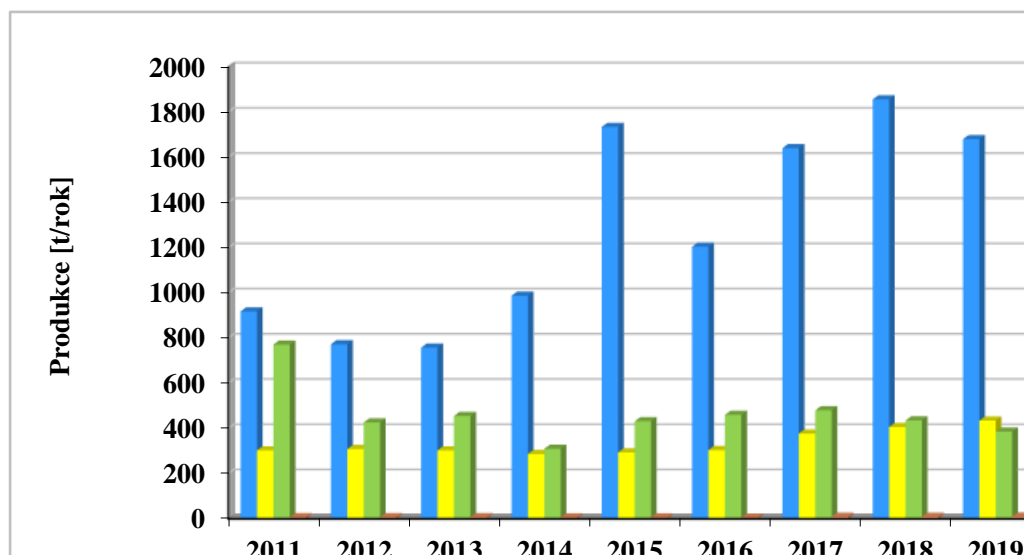
**Tabulka č. 5 – Produkce tříděného sběru**

Komodita	Produkce v [t/rok]								
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Papír	771,9	757,2	987,0	1 734,5	1204,5	1640,4	1856,2	1680,2	1136,1
Plast	308,4	302,6	286,7	293,4	303,8	377,0	405,8	434,2	476,5
Sklo	426,5	454,4	309,6	431,4	459,7	480,3	435,0	385,6	364,8
Nápojový karton	6,6	6,8	5,7	5,5	5,4	8,3	8,9	9,5	10,5
<b>Celkem</b>	<b>1 513,4</b>	<b>1 521,0</b>	<b>1 589,0</b>	<b>2 464,7</b>	<b>1 973,4</b>	<b>2 506,0</b>	<b>2 706,0</b>	<b>2 509,5</b>	<b>1 987,9</b>

Zdroj dat: Evidence města

V porovnání s rokem 2019 došlo v roce 2020 k **poklesu produkce vyříděného papíru a papírových obalů o cca 544 t**, navýšení produkce plastu a plastových obalů o cca 42 t, poklesu produkce skla o cca 21 t.

**Graf č. 5 – Tříděný sběr využitelných složek komunálního odpadu**



**Tabulka č. 6 – Výběžnost tříděného sběru dle vybraných způsobů sběru**

Komodita	Způsob sběru	Produkce v [t/rok]					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Papír	nádobový sběr	138,1	133,5	145,0	157,9	164,7	333,5
	sběrný dvůr	75,0	71,4	73,5	73,3	89,9	139,9
	sběrný a výkupny / školy	1 521,3	999,5	1 421,9	1 625,1	1424,9	622,9
Plast	nádobový sběr	270,7	283,5	353,6	379,4	415,6	460,8
	sběrný dvůr	22,8	20,2	23,1	26,4	18,6	17,1
	sběrný a výkupny / školy	0,0	0,1	0,3	0,1	0,0	0,0
Sklo	nádobový sběr	243,6	248,3	247,9	258,8	260,8	287,6
	sběrný dvůr	72,9	65,3	68,9	63,7	78,8	68,5
	sběrný a výkupny / školy	115,0	146,1	163,5	112,5	27,0	10,8
Nápojový karton	nádobový sběr	5,2	5,1	7,8	8,3	9,1	10,1
	sběrný dvůr	0,3	0,3	0,5	0,6	0,4	0,44
<b>Celkem</b>		<b>2 464,7</b>	<b>1 973,4</b>	<b>2 506,0</b>	<b>2 706,0</b>	<b>2 489,8</b>	<b>1 951,6</b>

Zdroj dat: Evidence města



**Tabulka č. 7 – Výtěžnost tříděného sběru dle počtu obyvatel**

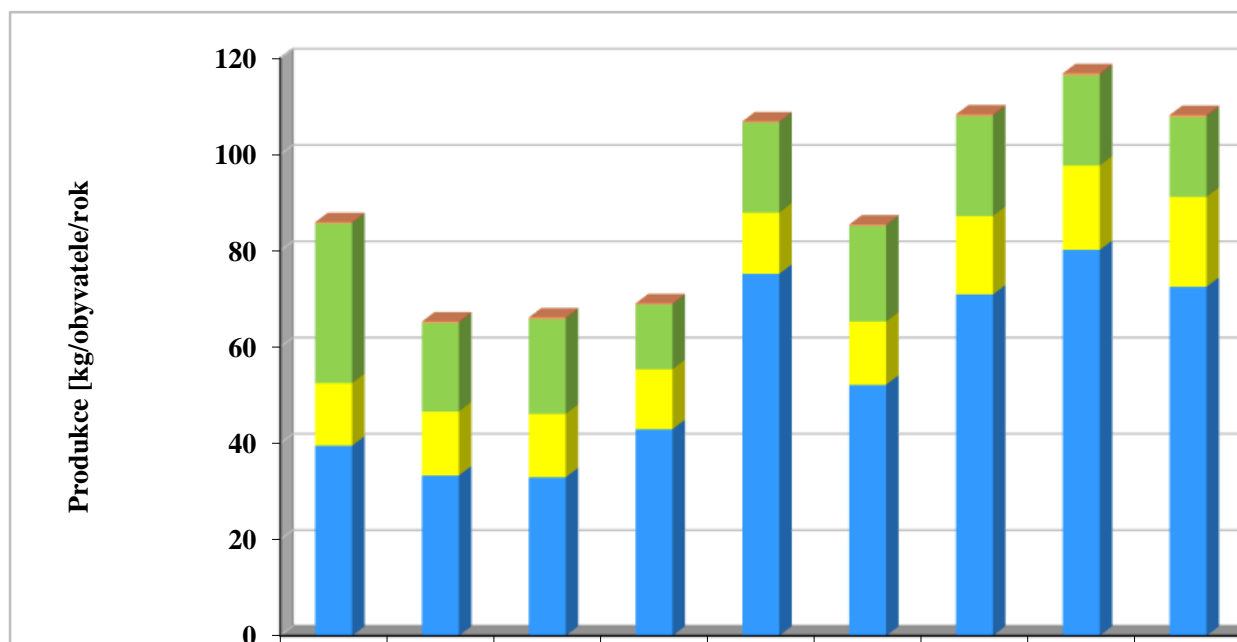
Komodita	Produkce na 1 obyvatele [kg/rok]								
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Papír	33,3	32,9	42,9	75,2	52,1	70,9	80,2	72,5	49,1
Plast	13,3	13,2	12,5	12,7	13,2	16,3	17,5	18,7	20,6
Sklo	18,4	19,8	13,5	18,7	19,9	20,8	18,8	16,6	15,8
Nápojový karton	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,5
<b>Celkem</b>	<b>65,3</b>	<b>66,1</b>	<b>69,1</b>	<b>106,9</b>	<b>85,4</b>	<b>108,3</b>	<b>116,9</b>	<b>108,2</b>	<b>85,9</b>
<b>Průměr ČR</b>	<b>39,1</b>	<b>39,7</b>	<b>40,5</b>	<b>42,3</b>	<b>44,8</b>	<b>47,0</b>	<b>49,0</b>	<b>51,0</b>	<b>53,0</b>

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

Průměrná výtěžnost tříděného sběru na 1 trvale žijícího obyvatele města v roce 2020 **převyšovala celorepublikový průměr se značnou rezervou.** V roce 2020 byl zaznamenán významný pokles produkce odpadního papíru, lepenky a obalů z nich ve výkupnách, sběrnách a školních sběrech.

*Pozn. Tento pokles byl s největší pravděpodobností způsoben uzavřením/omezením provozu jednotlivých zařízení a škol v důsledku výskytu pandemie covid 19 na území ČR.*

**Graf č. 6 – Výtěžnost separovaného sběru na 1 obyvatele**



## Kovy

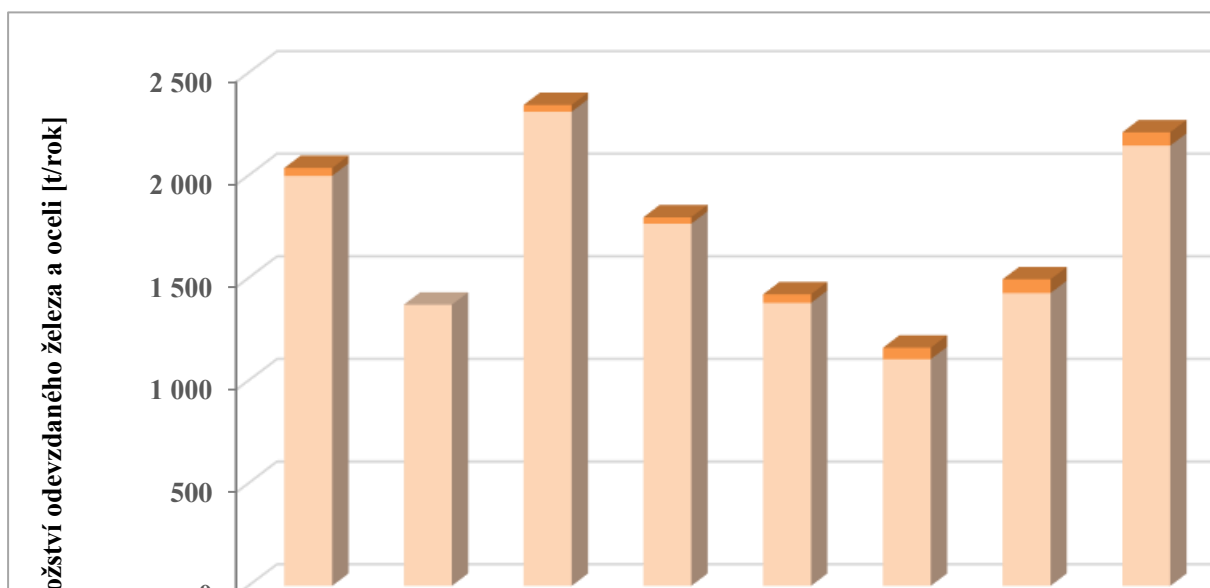
V letech 2012 – 2015 byly kovy v evidenci odpadů města Chrudim evidovány pouze pod skupinou 17 katalogu odpadů. Od roku 2016 se kovy v evidenci odpadů objevují i pod skupinou 20. V roce 2020 se některé kovy objevily ve výkazech pod skupinou 15 katalogu odpadů. Kovy jsou občany odevzdávány na sběrném dvoře, dále se drobné kovové předměty a zejména kovové obaly třídí na základě smlouvy s provozovatelem třídící linky do žlutých kontejnerů určených na plasty.

**Tabulka č. 8 – Tříděný sběr kovů**

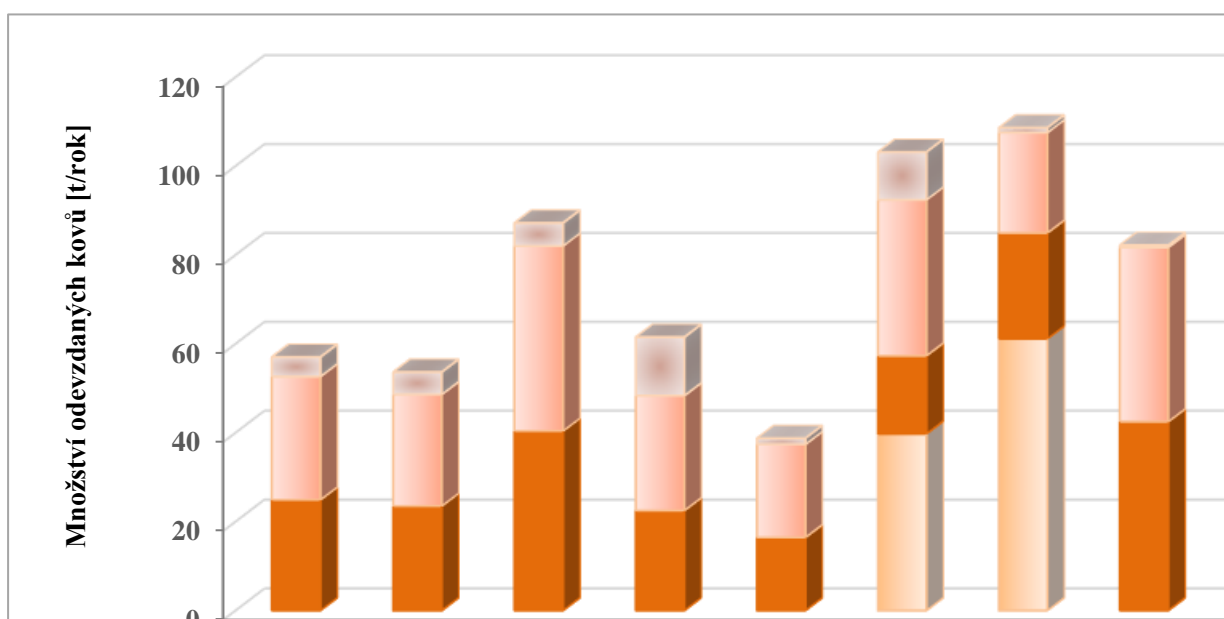
Katalog. Číslo	Komodita	Produkce [t/rok]								
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
150104	Kovové obaly	-	-	-	-	-	-	-	-	5,83
160118	Neželezné kovy	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-
170401	Měď, bronz, mosaz	23,5	40,4	22,5	16,5	17,6	23,8	42,5	13,3	10,14
170402	Hliník	25,1	41,6	25,8	20,9	35,1	22,6	39,2	15,5	12,41
170403	Olovo	4,6	5,2	7,1	1,4	3,0	1,1	0,5	0,4	0,3
170404	Zinek	0,4	-	6,0	-	0,3	0,017	0,003	0,05	0,19
170405	Železo a ocel	1 370,4	2 343,9	1 796,3	1 420,8	1 160,3	1 493,7	2 210,4	1 259,3	1 219,8
170406	Cín	-	-	-	-	0,0	-	0,01	-	0,012
170407	Směsné kovy	-	-	-	-	7,4	-	-	7,4	7,55
200140	Kovy	-	-	-	-	39,7	61,1	-	67,8	70,43
<b>Celkem</b>		<b>1 424,1</b>	<b>2 431,1</b>	<b>1 857,8</b>	<b>1 459,6</b>	<b>1 263,5</b>	<b>1 602,3</b>	<b>2 292,6</b>	<b>1 364,0</b>	<b>1 326,7</b>

*Zdroj dat: Evidence města*

**Graf č. 7 – Množství odevzdaného železa a oceli**



**Graf č. 8 – Množství odevzdaných kovů (mimo železa a oceli)**



Pozn.: ve skupině kovů 20 01 40 je v roce 2020 zahrnuta rovněž produkce kovových obalů kat. č. 150104

Produkce kovů ve městě Chrudim má v dlouhodobém horizontu kolísavou tendenci; nicméně v posledních dvou letech je vývoj produkce téměř identický. Při započtení kovových odpadů ze skupiny č. 15, 16, 17 a 20 katalogu odpadů došlo v porovnání let 2019/2020 ke snížení produkce kovů o 37t (zejména u kat. č. 170405 Železo a ocel).

<b>Číslo cíle</b>	<b>3.2.1.1b</b>
<b>Definice cíle</b>	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.
<b>Indikátor</b>	Úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci u odpadů z materiálů jako je papír, plast, kov a sklo
<b>Vyhodnocení indikátoru</b>	Úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci ve městě Chrudim v roce 2020: <ul style="list-style-type: none"> <li>- papír 72 %,</li> <li>- plasty 42,4 %,</li> <li>- sklo 58,6 %,</li> <li>- kovy 56,3 %.</li> </ul> <b>Celková účinnost 59,35 %.</b>
<b>Stav plnění cíle</b>	<b>Cíl je plněn</b>

**Tabulka č. 9 – Celková účinnost separace papíru, plastů, skla a kovů sk. č. 20 v [%]**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Papír</b>	107,4	79,6	98,3	107,5	98,1	72,0
<b>Plasty</b>	25,4	28,1	31,6	33,0	35,5	42,4
<b>Sklo</b>	67,6	76,9	72,9	63,9	57,1	58,6
<b>Kovy</b>	0,0	32,9	45,9	0,0	49,9	56,3
<b>Celková účinnost</b>	<b>69,6</b>	<b>60,6</b>	<b>70,1</b>	<b>71,4</b>	<b>68,53</b>	<b>59,35</b>

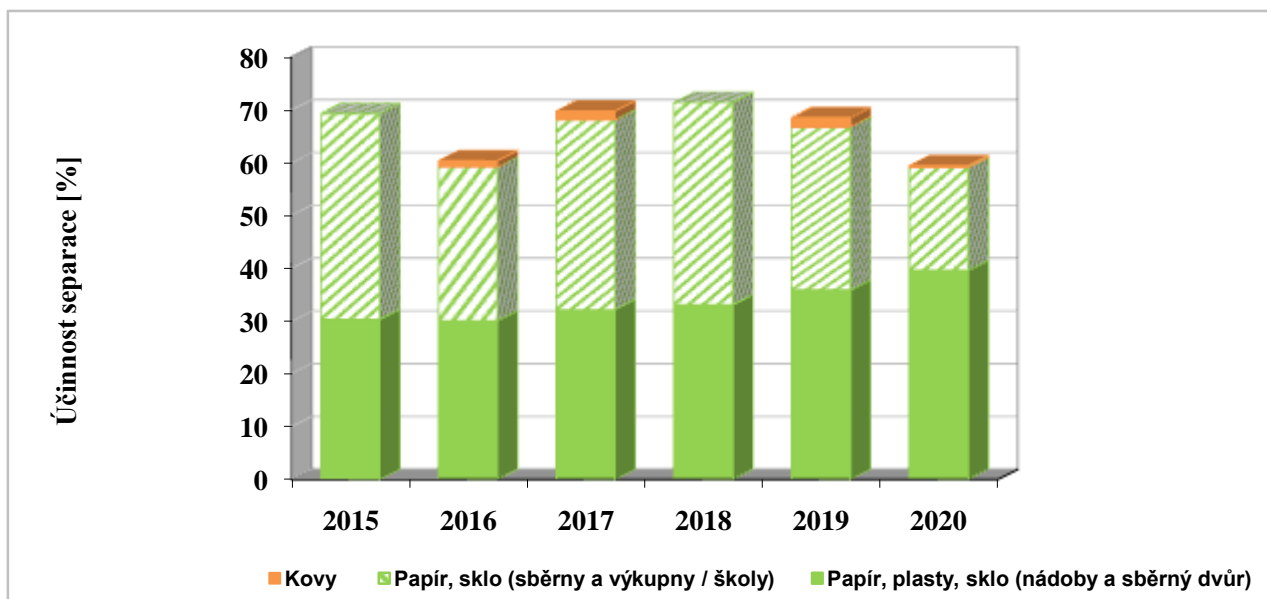
*Zdroj dat: Vlastní dopočet*

V porovnání procentuální účinnosti separace mezi roky 2019/2020 je patrný **mírný pokles celkové účinnosti separace, která ovšem nadále překračuje cílovou hodnotu pro rok 2020**. Příčinou byl zejména vysoký podíl produkce odpadního papíru a lepenky ve výkupnách a školních sběrech započítaných do produkce odpadů v roce 2019.

Následující graf zachycuje celkovou účinnost tříděného sběru ve městě v letech 2015 – 2020 při započítání školního sběru a sběrů a výkupen, pokud byly tyto údaje k dispozici (procento vytríděných využitelných složek z celkové potenciální produkce komunálních odpadů).

Z grafu je zřejmé, že bez produkce využitelných složek ze sběrů, 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.

**Graf č. 9 – Účinnost tříděného sběru využitelných složek KO (vč. sběren a výkupen / škol)**



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







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? Vyrzte 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.

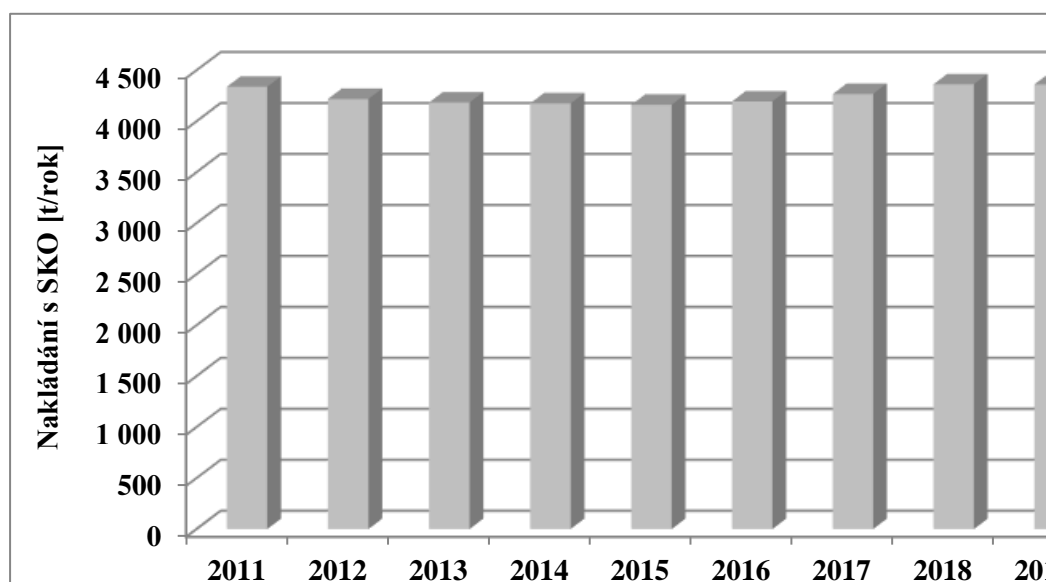
Zdroj: © ISES, s.r.o.

### 3.2.2. Směsný komunální odpad

<b>Číslo cíle</b>	<b>3.2.2.1</b>
<b>Definice cíle</b>	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.
<b>Indikátor</b>	Množství využitého směsného komunálního odpadu
<b>Stav plnění cíle</b>	<b>Cíl nebyl hodnocen</b>

Následující graf znázorňuje způsob nakládání se směsným komunálním odpadem města v letech 2011 – 2020.

**Graf č. 10– Způsob nakládání s SKO v letech 2011 – 2020**



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 staguje v rozmezí 4 100 až 4400 t/rok.

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

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

### 3.3. Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady

<b>Číslo cíle</b>	<b>3.3.1</b>
<b>Definice cíle</b>	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.
<b>Indikátor</b>	Množství BRKO uloženého na skládky (cílová hodnota pro rok 2020 je maximálně 52 kg/obyvatel)
<b>Stav plnění cíle</b>	<b>Cíl není plněn</b>

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 33 % (dle metodiky MŽP bylo do roku v SKO 48 % BRKO, které postupně klesá).

*Tabulka č. 10 – Podíl BRKO v KO produkovaných městem v roce 2020*

Druh odpadu	Produkce (t/rok)	Koeficient podílu BRKO v KO	Množství BRKO v KO (t)	Způsob konečného nakládání
Papír a lepenka	1 136,1	1,00	1 136,1	materiálové využití
Oděvy, textilní materiály	106,6	0,75	80,0	materiálové využití
Dřevo	495,2	1,00	495,2	materiálové využití
Biologicky rozložitelné odpady	498,0	1,00	498,0	materiálové využití
Směsný komunální odpad	4 339,4	0,33	1 735,8	skládkování
Odpad z tržišť	7,8	0,75	5,9	skládkování
Uliční smetky	74,1	0,10	7,4	skládkování
Objemný odpad	380,4	0,30	114,1	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.

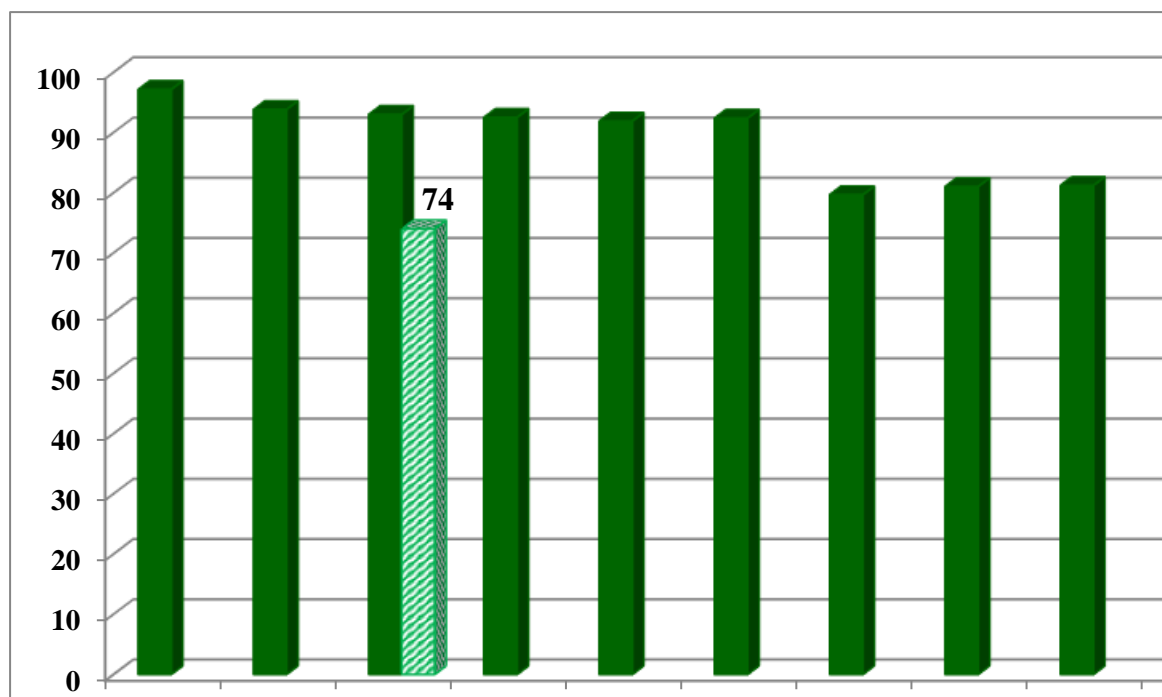
**Tabulka č. 11– Měrné množství BRKO v přepočtu na jednoho obyvatele**

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
2020	80,2

Zdroj dat: Vlastní dopočet

Na základě pravidelné aktualizace matematického vyjádření „Soustavy indikátorů OH“ vydávané MŽP, dochází ke snížení podílu BRKO v SKO ze 48 % hm., na 33 % hm v 2020.

**Graf č. 11– Měrné množství BRKO uložené na skládku v přepočtu na jednoho obyvatele**



Cílová hodnota množství BRKO uloženého na skládky byla určena pro rok 2020 na 52 kg/obyvatel. **Množství BRKO uloženého na skládky v roce 2020 ovšem bylo 80,2 kg/obyvatel, stanovená cílová hodnota nebyla dosažena.** Vysoká hodnota BRKO uloženého na skládky je zapříčiněna významným 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 2020 bylo prostřednictvím odděleného sběru sebráno celkem 498 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 2020 získalo město Chrudim další dotaci (spolufinancovanou EU) na nákup 1500 ks popelnic na bioodpady. Pracovní skupina vedená samosprávou města připravovala v roce 2020 Pilotní projekt svozu bioodpadů od rodinných domů zaměřený na svoz bioodpadu ze zahrádek a domácností ve vybraných lokalitách (jen rostlinného původu).

V souvislosti s problematikou třídění BRKO a nově získanými popelnicemi na bioodpady připravilo vedení města v roce 2020 novou OZV o stanovení systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů a nakládání se stavebním odpadem na území města Chrudim č. 5/2020, platnou s účinností od 1. 1. 2021.

V průběhu předcházejícího 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.

### 3.4. Stavební a demoliční odpady

<b>Číslo cíle</b>	<b>3.4.1</b>
<b>Definice cíle</b>	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).
<b>Indikátor</b>	Množství využitých (případně předaných k využití) stavebních a demoličních odpadů
<b>Stav plnění cíle</b>	<b>Cíl je plněn</b>

Občané města Chrudim nakládali v průběhu roku 2020 se stavebním odpadem v souladu s ustanovením obecně závazné vyhlášky č. 6/2008. Pro odvoz stavebních odpadů si mohou občané města Chrudimi svozových firem na vlastní náklady objednat přistavení velkoobjemového kontejneru, případně vlastními prostředky využít řízenou skládku inertních odpadů Podhůra.

**Tabulka č. 12 – Produkce stavebních odpadů kategorie ostatní (bez zeminy a kamení)**

Katalog. číslo	Komodita	Produkce [t/rok]					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
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	496,9
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	9,5	10,6	8,5	9,6	18,1	21,1
	<b>Celkem</b>	<b>214,2</b>	<b>309,6</b>	<b>236,8</b>	<b>313,4</b>	<b>501,2</b>	<b>518,0</b>

*Zdroj dat: Evidence města*

V roce 2020 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.

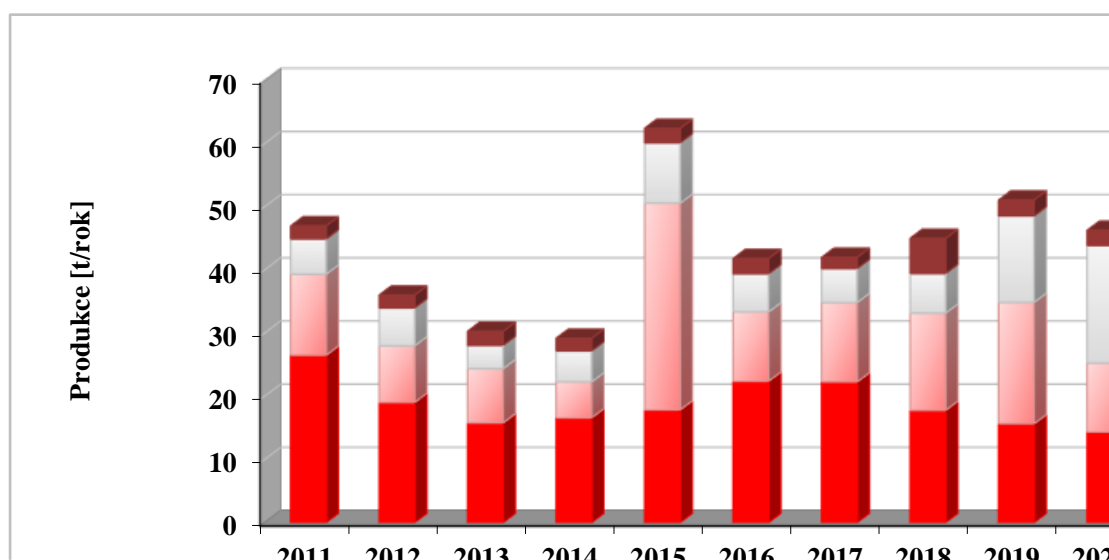
### 3.5. Nebezpečné odpady

<b>Číslo cíle</b>	<b>3.5.1a</b>
<b>Definice cíle</b>	Podporovat snižování měrné produkce nebezpečných odpadů při zajištění maximálního třídění nebezpečných složek komunálního odpadu.
<b>Indikátor</b>	Produkce nebezpečných složek komunálních odpadů
<b>Stav plnění cíle</b>	<b>Cíl je plněn</b>

V roce 2020 činila produkce nebezpečných odpadů 46,3t, v přepočtu na 1 obyvatele města Chrudim toto množství odpovídá 2,0 kg.

Na celkové produkci odpadů se v roce 2020 nebezpečné odpady podílely 0,5 % hm.

**Graf č. 12– Produkce nebezpečných odpadů v letech 2011 – 2020**



Produkce NO v celkové sumě v roce 2020 oproti roku 2019 mírně klesla. Množství vyprodukovaných nebezpečných odpadů každoročně ovlivňuje výše produkce odpadu kat. č. 16 06 01 Olověné akumulátory (10,9 t) a odpadu kat. č. 170605 Stavební materiály obsahující azbest (18,6 t).

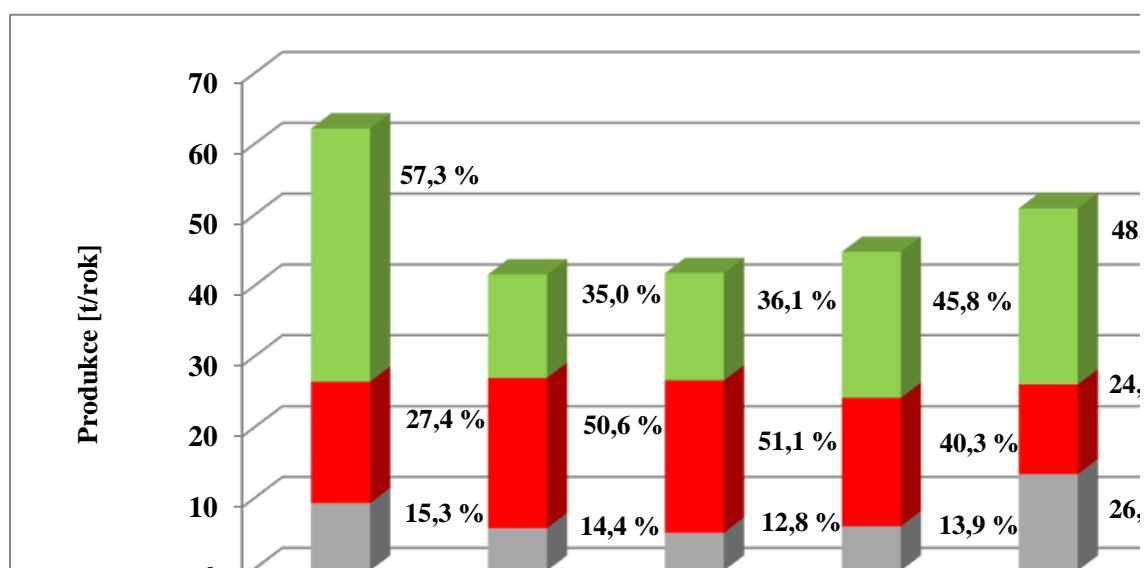
Občané města Chrudim odkládají nebezpečné odpady ve sběrném dvoře města nebo při mobilním sběru, který je organizován 2x ročně. Termíny svozu jsou zveřejňovány na úřední desce a v Chrudimském zpravodaji.

Veškeré nebezpečné odpady byly předány oprávněné osobě.

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

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

**Graf č. 13–Způsoby nakládání s nebezpečnými odpady v letech 2015 – 2020**



Oproti roku 2019 poklesl v roce 2020 podíl materiálově využitých nebezpečných odpadů a rovněž významně vzrostl podíl skládkovaných nebezpečných odpadů (především díky nárůstu produkce stavebních materiálů obsahujících azbest).

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

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.

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

V roce 2020 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

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

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

<b>Číslo cíle</b>	<b>3.6.2.1a</b>
<b>Definice cíle</b>	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.
<b>Indikátor</b>	Úroveň tříděného sběru
<b>Stav plnění cíle</b>	<b><i>Cíl je plněn</i></b>

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.

**Tabulka č. 13 – Množství elektrozařízení převzatých v rámci zpětného odběru**

Kolektivní systém	Množství [t/rok]								
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ASEKOL	68,31	49,11	55,80	55,81	55,43	46,41	50,54	54,12	70,38
ELEKTROWIN	75,92	68,45	73,16	74,02	76,53	80,20	77,27	97,14	107,12
EKOLAMP	0,89	0,96	1,26	1,18	0,93	0,47	0,71	1,36	1,13

Zdroj dat. Evidence města a kolektivních systémů

V roce 2020 bylo prostřednictvím sběrného dvora ve spojení se samostatně stojícími červenými kontejnery v průměru na 1 obyvatele města odevzdáno cca 7,67 kg odpadních EEZ.

<b>Číslo cíle</b>	<b>3.6.2.1b</b>														
<b>Definice cíle</b>	Dosahovat vysoké úrovně tříděného sběru odpadních EEZ: V letech 2016 – 2021 dosáhnout minimálních úrovní sběru odpadních EEZ.														
<b>Indikátor</b>	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" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tříděný sběr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cíl pro rok 2016 (do 14. srpna 2016)</td> <td>&gt;40 %</td> </tr> <tr> <td>Cíl pro rok 2017</td> <td>&gt;45 %</td> </tr> <tr> <td>Cíl pro rok 2018</td> <td>&gt;50 %</td> </tr> <tr> <td>Cíl pro rok 2019</td> <td>&gt;55 %</td> </tr> <tr> <td>Cíl pro rok 2020</td> <td>&gt;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)														
<b>Stav plnění cíle</b>	<b>Cíl nebyl hodnocen</b>														

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

<b>Číslo cíle</b>	<b>3.6.3.1</b>	
<b>Definice cíle</b>	Zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů: V letech 2015 – 2016 dosáhnout požadovaných úrovní tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů.	
<b>Indikátor</b>	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 (%).	
		<b>Tříděný sběr</b>
	<b>Cílový stav v roce 2016</b>	<b>45%</b>
<b>Stav plnění cíle</b>	<b>Cíl je plněn</b>	

Občané města Chrudim mohli k odkládání použitých baterií využívat v roce 2020<sup>37</sup> sběrných míst zřízených kolektivním systémem ECOBAT s.r.o.

*Tabulka č. 14– Množství baterií a akumulátorů převzatých v rámci zpětného odběru*

Kolektivní systém	Množství [t/rok]								
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ECOBAT	0,34	0,81	0,56	0,67	0,38	0,43	0,22	0,46	0,76

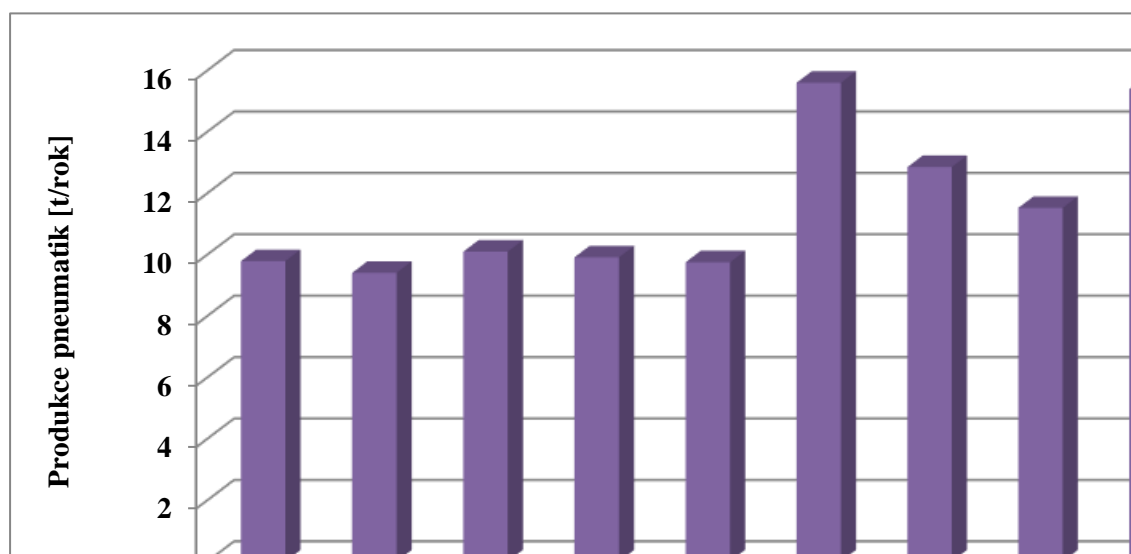
*Zdroj dat. Evidence města a kolektivních systémů*

### 3.6.4. Odpadní pneumatiky

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

Produkce pneumatik v roce 2020 dosáhla 14,9 t; v přepočtu na 1 obyvatele bylo vyprodukováno 0,6 kg pneumatik.

**Graf č. 14 – Vývoj produkce pneumatik v letech 2011 – 2020**



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	<b>Cíl nebyl hodnocen</b>

Indikátor se na úrovni obce nevyhodnocuje.

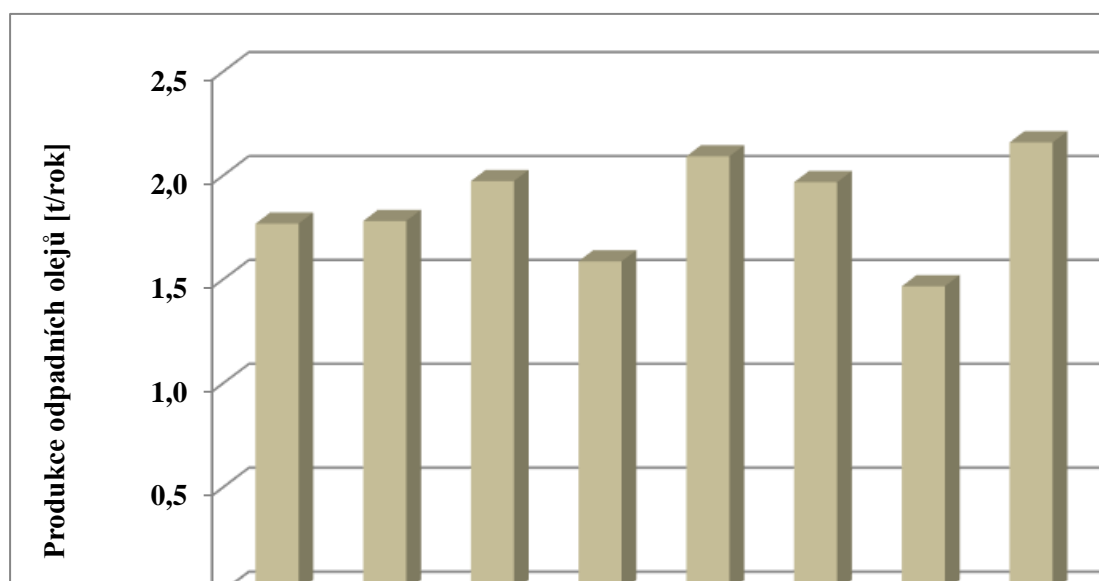
### 3.8. Odpadní oleje

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	<b>Cíl je plněn</b>

V roce 2019 bylo prostřednictvím sběrného dvora města sebráno celkem 2,1 t odpadních olejů (13 02 08 Jiné motorové, převodové a mazací oleje).

Sesbírané oleje byly předány oprávněné osobě k dalšímu využití.

Graf č. 15 – Vývoj produkce odpadních olejů v letech 2011 – 2020



### 3.9. Specifické skupiny nebezpečných odpadů

#### 3.9.1. Odpady a zařízení s obsahem polychlorovaných bifenylyů

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

Město žádná zařízení s obsahem polychlorovaných bifenylyů 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	<b>Cíl nebyl hodnocen</b>

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

<b>Číslo cíle</b>	<b>3.9.3.1</b>
<b>Definice cíle</b>	Minimalizovat možné negativní účinky při nakládání s odpady s obsahem azbestu na lidské zdraví a životní prostředí.
<b>Indikátor</b>	Množství nových černých skládek tvořených odpady s obsahem azbestu
<b>Stav plnění cíle</b>	<b><i>Cíl je plněn</i></b>

Na území města Chrudim se nenacházely žádné černé skládky tvořené odpady z azbestu.

V roce 2020 bylo na sběrném dvoře odevzdáno 18,6t odpadu kat. č. 17 06 05 Stavební materiály obsahující azbest; oproti roku 2019 došlo k nárůstu o necelých 5 t těchto odpadů.

### 3.10. Další skupiny odpadů

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

<b>Číslo cíle</b>	<b>3.10.1.1</b>
<b>Definice cíle</b>	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).
<b>Indikátor</b>	Množství samostatně sesbíraných biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven a vedlejších produktů živočišného původu
<b>Stav plnění cíle</b>	<b><i>Cíl nebyl hodnocen</i></b>

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

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

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 na území města zaveden.

V roce 2020 bylo prostřednictvím sběrného dvora, sběrný a výkupny občany města odloženo 1 326,7 t kovů, které byly předány k materiálovému využití.

### 3.11. Zásady pro vytváření sítě zařízení k nakládání s odpady

<b>Číslo cíle</b>	<b>3.11.1</b>
<b>Definice cíle</b>	Udržovat a rozvíjet přiměřenou a efektivní síť zařízení k nakládání s odpady na území města.
<b>Indikátor</b>	Nestanoven
<b>Stav plnění cíle</b>	<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 směšného 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 směšného komunálního odpadu větším vytříděním využitelných složek směšného 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.

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, vysokozdvizný vozík pro lepší manipulaci a záchytná vana na nebezpečné odpady.

V průběhu roku 2020 získalo město Chrudim další dotaci (spolufinancovanou EU) na nákup 1500 ks popelnic na bioodpady. Pracovní skupina vedená samosprávou města připravovala v roce 2020 Pilotní projekt svozu bioodpadů od rodinných domů zaměřený na svoz bioodpadu ze zahrádek a domácností ve vybraných lokalitách (jen rostlinného původu).

V souvislosti s problematikou třídění BRKO a nově získanými popelnicemi na bioodpady připravilo vedení města v roce 2020 novou OZV o stanovení systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů a nakládání se stavebním odpadem na území města Chrudim č. 5/2020, platnou s účinností od 1. 1. 2021.

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).

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



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

<b>Číslo cíle</b>	<b>3.12.1</b>
<b>Definice cílů</b>	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.
<b>Indikátor a)</b>	Množství nově vzniklých černých skládek
<b>Indikátor b)</b>	Množství odklizených černých skládek a rekultivovaných starých zátěží
<b>Stav plnění cílů</b>	<b>Cíl je plněn</b>

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.

Je využívána internetová aplikace ZmapujTo, jejímž prostřednictvím může občan nahlásit úředníkům města kromě jiných nedostatků také nepořádek a černé skládky s uvedením GPS polohy a přiložením fotografie. Prostřednictvím webu je občan informován o průběhu vyřizování stížnosti.

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. 15 – Přehled výskytu kontaminovaných míst ve městě Chrudim dle SEKM3**

<b>Zátěž ID</b>	<b>Název lokality</b>	<b>Rizika</b>	<b>Doporučený postup</b>
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 nenasatované i nasatované 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
54299021	Podhůra	AR nezpracována, rizika spojená s přestupem kontaminantů do podzemních a povrchových vod nelze vyloučit	nutný průzkum kontaminace
5429001	Transporta - nový závod	Látky: NEL, 1,2DCEen, PCE, TCE, Na, HCO <sub>3</sub> , NO <sub>3</sub> -, pH min, 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 nenasatované 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 nenasatované 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

Zátěž ID	Název lokality	Rizika	Doporučený postup
49796001	Slatiňany ACHP - Píšťovy - bývalý sklad POR	Zkrácená AR byla zpracována v roce 2004. Roku 2005 byl k této zkrácené AR zpracován dodatek na základě vyjádření ČIŽP. Zájmová lokalita byla minimálně do roku 2012 monitorována. Kontaminace je potvrzena, nereprezentuje aktuální zdravotní riziko ani rozpor s legislativou, není však vyloučena možnost dalšího šíření kontaminace nebo negativní ovlivnění současného využívání krajiny.	nutný další monitoring vývoje a šíření kontaminace v čase
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](http://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	Snižit 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.	<b>Cíl není plněn</b>
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/byv./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 bifenylnů do konce roku 2025 oprávněným osobám, nebo zařízení, a odpady s obsahem polychlorovaných bifenylnů 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 2020 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 Statutárního města Pardubice, v dané oblasti a závěry promítlo také do svých dlouhodobých strategických plánů.**

S ohledem na povinnost ukotvenou v § 40 odst. 1 nového zákona o odpadech č. 541/2020 Sb., který od 1. ledna roku 2030 zakazuje provozovatelům skládek ukládat zde využitelné odpady určitých parametrů a charakteristik, bude nezbytné hledat jiná řešení energetického či materiálového využití SKO, 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 2020 ve městě Chrudim dosáhla hodnoty 59,35 %.**

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 úplaty 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 2012– 2020</i>
<i>Tabulka č. 3 – Podíl vybraných druhů odpadů na produkci komunálních odpadů</i>
<i>Tabulka č. 4– Způsob nakládání s odpady v roce 2020</i>
<i>Tabulka č. 5 – Produkce tříděného sběru</i>
<i>Tabulka č. 6 – Výtěžnost tříděného sběru dle vybraných způsobů <b>sběru</b></i>
<i>Tabulka č. 7 – Výtěžnost tříděného sběru dle počtu obyvatel</i>
<i>Tabulka č. 8 – Tříděný sběr kovů</i>
<i>Tabulka č. 9 – Celková účinnost separace papíru, plastů, skla a kovů sk. č. 20 v [%]</i>
<i>Tabulka č. 10 – Podíl BRKO v KO produkovaných městem v roce 2020</i>
<i>Tabulka č. 11– Měrné množství BRKO v přepočtu na jednoho obyvatele</i>
<i>Tabulka č. 12 – Produkce stavebních odpadů kategorie ostatní (bez zeminy a kamení)</i>
<i>Tabulka č. 13– Množství elektrozařízení převzatých v rámci zpětného odběru</i>
<i>Tabulka č. 14– Množství baterií a akumulátorů převzatých v rámci zpětného odběru</i>
<i>Tabulka č. 15 – 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 – 2020</i>
<i>Graf č. 4– Srovnání nakládání s komunálními odpady v letech 2015 – 2020</i>
<i>Graf č. 5 – Tříděný sběr využitelných složek komunálního odpadu</i>
<i>Graf č. 6 – Výtěžnost separovaného sběru na 1 obyvatele</i>
<i>Graf č. 7 – <b>Množství odevzdaného železa a oceli</b></i>
<i>Graf č. 8 – Množství odevzdaných kovů (mimo železa a oceli)</i>
<i>Graf č. 9 – Účinnost tříděného sběru využitelných složek KO (vč. sběren a výkupu / škol)</i>

<i>Graf č. 10– Způsob nakládání s SKO v letech 2011 – 2020</i>
<i>Graf č. 11– Měrné množství BRKO uložené na skládku v přepočtu na jednoho obyvatele</i>
<i>Graf č. 12– Produkce nebezpečných odpadů v letech 2011 – 2020</i>
<i>Graf č. 13–Způsoby nakládání s nebezpečnými odpady v letech 2015 – 2020</i>
<i>Graf č. 14 – Vývoj produkce pneumatik v letech 2011 – 2020</i>
<i>Graf č. 15 – Vývoj produkce odpadních olejů v letech 2011 – 2020</i>