



**Vyhodnocení plnění  
Plánu odpadového hospodářství  
města Chrudim  
za rok 2017**

srpen 2018



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



## Identifikační údaje

**Název** : **Město Chrudim**  
**Sídlo** : Resselovo náměstí 77, 537 16 Chrudim  
**IČ** : 00270211  
**DIČ** : CZ00270211  
**Zastoupený** : Mgr. Petr Řezníček, starosta  
**Ve věcech technických** : Ing. Dana Fraňková, vedoucí Oddělení ekologie prostředí  
**Tel.** : 469 567 141

## 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. Martina Kašparová  
**Řešitelé** : Mgr. Jitka Kluzová  
Ing. Zuzana Dvořáková

© ISES, 2018

*Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být kopírována nebo přenesena v jakékoli formě nebo jakýmkoli prostředky bez povolení zpracovatele.*

## 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 .....	21
3.3.	Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady .....	32
3.4.	Stavební a demoliční odpady.....	35
3.5.	Nebezpečné odpady.....	37
3.6.	Výrobky s ukončenou životností s režimem zpětného odběru .....	42
3.7.	Kaly z čistíren komunálních odpadních vod .....	45
3.8.	Odpadní oleje.....	45
3.9.	Specifické skupiny nebezpečných odpadů .....	46
3.10.	Další skupiny odpadů.....	47
3.11.	Zásady pro vytváření sítě zařízení k nakládání s odpady .....	48
3.12.	Opatření k omezení odkládání odpadů mimo místa k tomu určená a zajištění nakládání s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl.....	49
4.	Vyhodnocení cílů.....	50
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 bifenylly</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

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 vytřídění 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 2017. Údaje o produkci a způsobech nakládání s odpady za rok 2017 byly porovnány s údaji o produkci a způsobech nakládání s odpady v předchozích letech uvedených v POH města Chrudim.

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 s výhradami**

**3 – cíl není plněn**

**4 – cíl nebyl hodnocen**

Metodická poznámka:

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

„**Cíl je plněn s výhradami**“ - 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 2017. 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 2017 byly použity údaje z Českého statistického úřadu. K 31. 12. 2017 žilo na území města Chrudim 23 133 obyvatel.

*Tabulka č. 1 – Vývoj počtu obyvatel*

<b>Rok</b>	<b>Počet obyvatel [k 31. 12.]</b>
<b>2011</b>	23 239
<b>2012</b>	23 182
<b>2013</b>	22 996
<b>2014</b>	23 002
<b>2015</b>	23 061
<b>2016</b>	23 102
<b>2017</b>	23 133

*Zdroj: ČSÚ*



## 2.4. Celková produkce odpadů

Tabulka č. 2 – Celková produkce odpadů, produkce komunálních odpadů, produkce nebezpečných odpadů v letech 2011 – 2017

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce [t/rok]							Měrná produkce v roce 2017* [kg/obyv.]
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
080317	Odpadní tiskařský toner obsahující nebezpečné látky	N	-	-	-	0,002	0,003	-	-	0
080318	Odpadní tiskařský toner neuvedený pod číslem 080317	O	-	-	-	0,008	0,007	-	-	0
130208	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N	1,768	1,781	1,973	1,587	2,092	1,968	1,467	<b>0,063</b>
150101	Papírové a lepenkové obaly	O	200,667	170,887	168,652	259,422	294,057	284,535	383,611	<b>16,583</b>
150102	Plastové obaly	O	300,453	305,139	298,795	281,992	289,030	300,860	373,440	<b>16,143</b>
150105	Kompozitní obaly	O	6,381	6,585	6,825	5,703	5,471	5,420	8,257	<b>0,357</b>
150107	Skleněné obaly	O	662,300	315,830	12,780	3,270	40,145	67,783	54,029	<b>2,336</b>
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	<b>0,081</b>
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	<b>0,006</b>
160103	Pneumatiky	O	9,782	9,402	10,091	9,907	9,746	15,591	12,847	<b>0,555</b>
160107	Olejové filtry	N	0,109	0,182	0,167	0,211	0,133	0,299	0,144	<b>0,006</b>
160601	Olověné akumulátory	N	12,811	8,969	8,570	5,690	32,712	10,983	12,560	<b>0,543</b>
170101	Beton	O	57,095	62,455	39,850	24,823	-	-	-	0
170102	Cihly	O	102,070	62,485	63,115	34,885	-	-	-	0
170103	Tašky a keramické výrobky	O	77,246	66,165	68,385	55,718	-	-	-	0

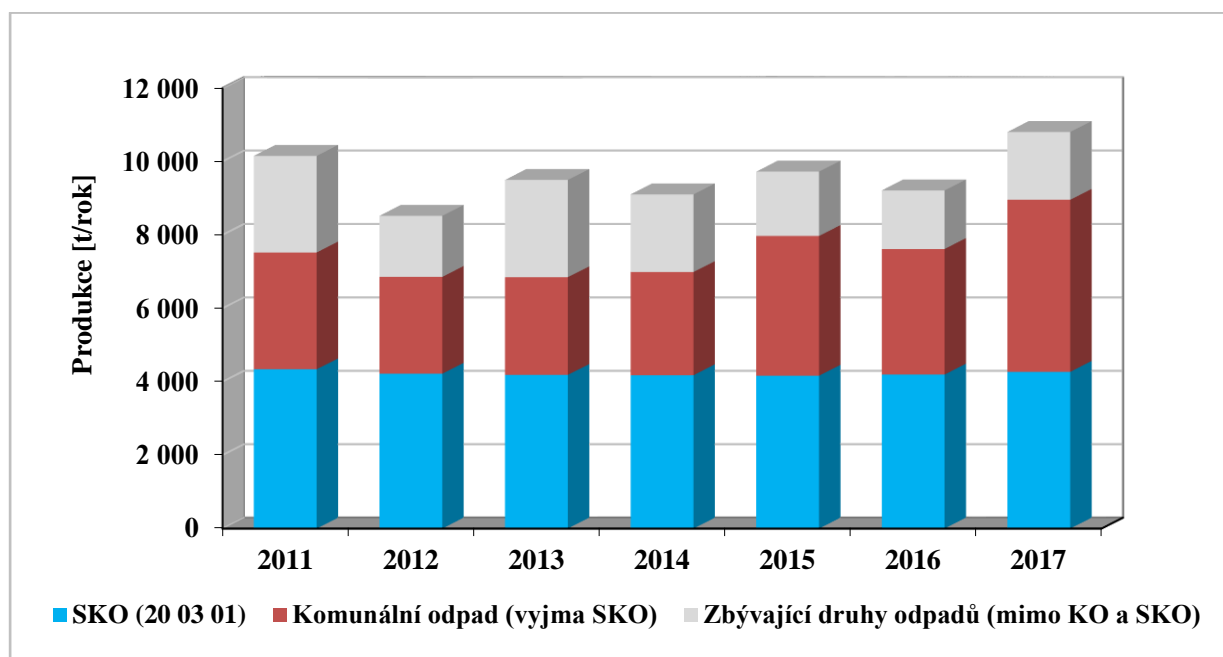
Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce [t/rok]							Měrná produkce v roce 2017* [kg/obyv.]
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
170107	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 170106	O	-	-	-	97,792	204,676	298,972	228,341	<b>9,871</b>
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O	7,515	-	10,224	6,792	9,497	10,582	8,481	<b>0,367</b>
170401	Měď, bronz, mosaz	O	24,913	23,516	40,403	22,506	16,457	17,581	23,820	<b>1,030</b>
170402	Hliník	O	27,729	25,096	41,624	25,839	20,924	35,080	22,556	<b>0,975</b>
170403	Olovo	O	4,240	4,608	5,172	7,136	1,377	3,032	1,090	<b>0,047</b>
170404	Zinek	O	0,147	0,419	-	6,025	-	0,334	0,017	<b>0,001</b>
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	<b>64,569</b>
170406	Cín	O	-	-	-	-	-	0,004	-	<b>0</b>
170407	Směsné kovy	O	-	-	-	-	-	7,372	-	<b>0</b>
170411	Kabely neuvedené pod 170410	O	6,698	12,941	13,762	11,770	21,414	22,991	31,717	<b>1,371</b>
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O	258,185	8,395	-	3,290	3,895	4,910	5,585	<b>0,241</b>
170605	Stavební materiály obsahující azbest	N	5,585	5,976	3,689	4,877	9,555	6,027	5,388	<b>0,233</b>
200101	Papír a lepenka	O	717,033	600,991	588,528	727,569	1 440,397	919,936	1 256,793	<b>54,329</b>
200102	Sklo	O	108,535	110,693	441,596	306,345	391,258	391,937	426,265	<b>18,427</b>
200110	Oděvy	O	34,369	3,435	38,889	61,325	63,013	75,555	92,928	<b>4,017</b>
200111	Textilní materiály	O	21,154	31,793	29,035	26,680	23,985	16,281	2,070	<b>0,089</b>
200113	Rozpouštědla	N	0,115	0,037	0,111	0,114	0,157	0,679	0,630	<b>0,027</b>
200114	Kyseliny	N	0,066	0,015	0,038	0,055	0,034	0,080	0,175	<b>0,008</b>
200115	Zásady	N	0,127	0,133	0,242	0,159	0,534	0,475	0,300	<b>0,013</b>
200119	Pesticidy	N	0,357	0,141	0,546	0,458	0,635	1,186	0,700	<b>0,030</b>
200121	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	-	0,015	0,004	-	-	-	-	<b>0</b>
200125	Jedlý olej a tuk	O	-	-	-	-	-	-	1,443	<b>0,062</b>
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	<b>0,746</b>

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce [t/rok]							Měrná produkce v roce 2017* [kg/obyv.]
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
200129	Detergenty obsahující nebezpečné látky	N	0,156	0,509	-	0,299	0,327	0,684	1,018	<b>0,044</b>
200131	Nepoužitelná cytostatika	N	0,121	0,116	-	-	-	-	-	<b>0</b>
200132	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 200131	N	-	-	0,167	0,109	0,146	0,241	0,325	<b>0,014</b>
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	<b>0,001</b>
200138	Dřevo neuvedené pod číslem 200137	O	207,690	209,595	197,890	222,090	280,095	399,873	941,760	<b>40,711</b>
200139	Plasty	O	1,840	3,227	3,802	4,693	4,39	2,935	3,582	<b>0,155</b>
200140	Kovy	O	-	-	-	-	-	39,744	61,142	<b>2,643</b>
200201	Biologicky rozložitelný odpad	O	263,391	344,080	409,955	455,810	490,03	471,317	563,412	<b>24,355</b>
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	<b>184,495</b>
200302	Odpady z tržišť	O	16,450	24,780	22,820	15,740	9,72	9,420	6,520	<b>0,282</b>
200303	Uliční smetky	O	108,740	82,700	78,330	81,520	120,92	53,200	84,460	<b>3,651</b>
200307	Objemný odpad	O	505,046	408,636	348,432	343,689	338,849	360,281	406,751	<b>17,583</b>
<b>Celková produkce odpadu:</b>			<b>10 151,820</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>467,062</b>
<i>z toho produkce komunálního odpadu</i>			<b>7 519,261</b>	<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>8 956,696</b>	<b>387,183</b>
<i>z toho produkce nebezpečného odpadu</i>			<b>46,991</b>	<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>1,817</b>

Zdroj dat: Evidence odpadů města

\* vztaheno k počtu obyvatel města k 31. 12. 2017 (23 133 osob)

**Graf č. 1 – Celková produkce odpadů v letech 2011 – 2017 v členění**

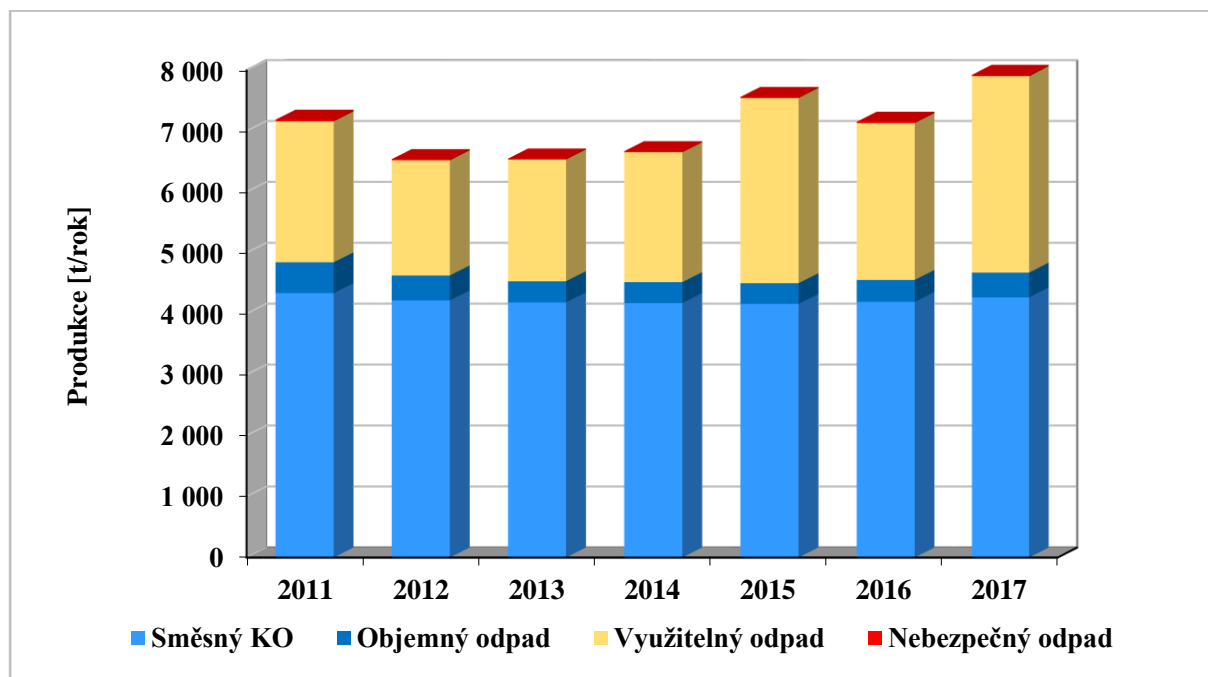


**Celková produkce** odpadu za rok 2017 v porovnání s rokem 2016 stoupla o 1 592,5 t, což činí **nárůst cca 17,3 %**. Toto navýšení je způsobeno významným nárůstem produkce odpadu kat. č. 17 04 05 železo a ocel, jehož produkce stoupla o 28,7 %, což činí nárůst o 333,34 t za rok 2017. Významnou měrou celkovou produkci odpadů ovlivnila produkce některých komunálních odpadů.

Produkcí **komunálních odpadů** (vyjma SKO) významně ovlivnila produkce odpadu kat. č. 20 01 38 Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37, jehož produkce stoupla o 135,5 %, což činí meziroční nárůst o 541,89 t. Celková produkce tohoto odpadu v roce 2017 činila 941,76 t. Dalšími odpady, které významně ovlivnily produkci komunálních odpadů byly využitelné složky komunálního odpadu (plast, papír, sklo, nápojové kartony, textil, kovy), jejichž produkce stoupla o 26,5 %, což činí nárůst o 557,13 t za rok 2017. Produkce komunálních odpadů celkově stoupla o 37,0 %, což činí nárůst o 1 267,28 t za rok 2017.

Produkce **SKO** za rok 2017 **stoupla o 1,8 %**, což činí nárůst o 73,58 t za rok.

**Graf č. 2 – Produkce komunálních odpadů v letech 2011 – 2017 v členění**



Množství objemného odpadu v meziročním porovnání (2016 a 2017) **stoupl** o **12,9 %**, tj. o **46,47 t** více než v roce 2016, celkem tedy 406,751 t.

Využitelný odpad v porovnání s rokem 2016 stoupl o 25,2 %, tj. o 649,2 t více. Množství nebezpečného komunálního odpadu oproti roku 2016 kleslo o 0,5 %, tj. o 0,1 t méně.

Celková produkce **odpadů** v roce 2017 činila **10 804,54 t**, v přepočtu na 1 obyvatele bylo vyprodukováno **467,06 kg odpadů**.

Produkce **komunálních odpadů** (vyjma SKO) v roce 2017 činila **4 688,78 t**, v přepočtu na 1 obyvatele bylo vyprodukováno **202,69 kg komunálních odpadů** (vyjma SKO).

V roce 2017 bylo vyprodukováno celkem **4 267,92 t směsného komunálního odpadu**, což v přepočtu na **1 obyvatele města činí 184,50 kg SKO**.

**Tabulka č. 3 – Podíl vybraných druhů odpadů na produkci komunálních odpadů v období 2011 – 2017**

Podíl v [%]	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>směsného komunálního odpadu na produkci komunálního odpadu</i>	57,70	61,53	61,12	59,75	52,21	55,07	47,65
<i>objemného odpadu na produkci komunálního odpadu</i>	6,72	5,96	5,09	4,92	4,25	4,73	4,54
<i>biologicky rozložitelného odpadu</i>	3,50	5,02	5,99	6,52	6,15	6,19	6,29
<i>vytříděných využitelných složek<sup>1</sup> na produkci komunálního odpadu</i>	27,30	22,59	23,21	24,00	32,01	27,64	29,72

*Zdroj dat: Evidence odpadů města*

Podíl směsného komunálního odpadu na produkci komunálního odpadu v roce 2017 klesl na 47,7 %. Podíl biologicky rozložitelného odpadu na produkci komunálního odpadu nepatrně stoupl na 6,3 %.

Podíl vytříděných využitelných složek na produkci komunálního odpadu se přibližuje 30 %. Výrazné navyšování produkce vytříděných využitelných složek a zvyšování jejich podílu na produkci komunálního odpadu snižuje procentuální podíl SKO na produkci komunálního odpadu. Stále vysoký podíl SKO značí, že většina odpadu není vytříděna a využita před uložením na skládku.

<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 2017

Všechny odpady vyprodukované na území města byly předány oprávněným osobám k jejich dalšímu zpracování nebo odstranění. V následující tabulce je popsáno, jakým konečným způsobem bylo v roce 2017 s jednotlivými odpady nakládáno.

Tabulka č. 4 – Způsob nakládání s odpady v roce 2017

Katalogové číslo	Název druhu odpadů	Kategorie odpadu	Nakládání 2016 [t/rok]						
			kódy R1-R13		kódy D1-D15		kódy N1-N15 s výjimkou N3		N3
130208	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N	R9	1,467					X*
150101	Papírové a lepenkové obaly	O	R12	383,611					X*
150102	Plastové obaly	O	R12	373,440					X*
150105	Kompozitní obaly	O	R12	8,257					X*
150107	Skleněné obaly	O	R12	54,029					X*
150111	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob	N			D10	1,883			X*
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N			D10	0,148			X*
160103	Pneumatiky	O	R12	12,847					X*
160107	Olejové filtry	N			D10	0,144			X*
160601	Olovené akumulátory	N	R4	12,560					X*
170107	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 170106	O					N1	228,341	X*

Katalogové číslo	Název druhu odpadů	Kategorie odpadu	Nakládání 2016 [t/rok]						
			kódy R1-R13		kódy D1-D15		kódy N1-N15 s výjimkou N3		N3
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	R5	8,481					X*
170401	Měď, bronz, mosaz	O	R4	23,82					X*
170402	Hliník	O	R4	22,556					X*
170403	Olovo	O	R4	1,09					X*
170404	Zinek	O	R4	0,017					X*
170405	Železo a ocel	O	R4	1 493,68					X*
170411	Kabely neuvedené pod 170410	O	R4	31,717					X*
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O					N1	5,585	X*
170605	Stavební materiály obsahující azbest	N			D1	5,388			X*
200101	Papír a lepenka	O	R12	1 256,793					X*
200102	Sklo	O	R12	426,265					X*
200110	Oděvy	O	R12	92,928					X*
200111	Textilní materiály	O	R12	2,070					X*
200113	Rozpouštědla	N	R2	0,630					X*
200114	Kyseliny	N	R6	0,175					X*
200115	Zásady	N	R6	0,300					X*
200119	Pesticidy	N			D10	0,700			X*
200126	Jedlý olej a tuk	O	R9	1,443					X*
200127	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N			D10	17,267			X*
200129	Detergenty obsahující nebezpečné látky	N			D10	1,018			
200132	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 200131	N			D10	0,325			
200133	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 160601, 160602 nebo pod číslem 160603 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	N	R4	0,020					X*



Katalogové číslo	Název druhu odpadů	Kategorie odpadu	Nakládání 2016 [t/rok]							
			kódy R1-R13		kódy D1-D15		kódy N1-N15 s výjimkou N3		N3	
200138	Dřevo neuvedené pod číslem 200137	O	R3	941,760						X*
200139	Plasty	O	R12	3,582						X*
200140	Kovy	O	R12	61,142						X*
200201	Biologicky rozložitelný odpad	O					N13	563,412		X*
200301	Směsný komunální odpad	O			D1	4 267,915				X*
200302	Odpady z tržišť	O			D1	6,52				X*
200303	Uliční smetky	O			D1	84,46				X*
200307	Objemný odpad	O			D1	406,751				X*
<b>CELKEM</b>			<b>5 214,68</b>		<b>4 792,52</b>		<b>797,34</b>			

Zdroj dat: Evidence odpadů města

Vlastní propoččet a odborný odhad

X\* předáno oprávněné osobě kódem N3

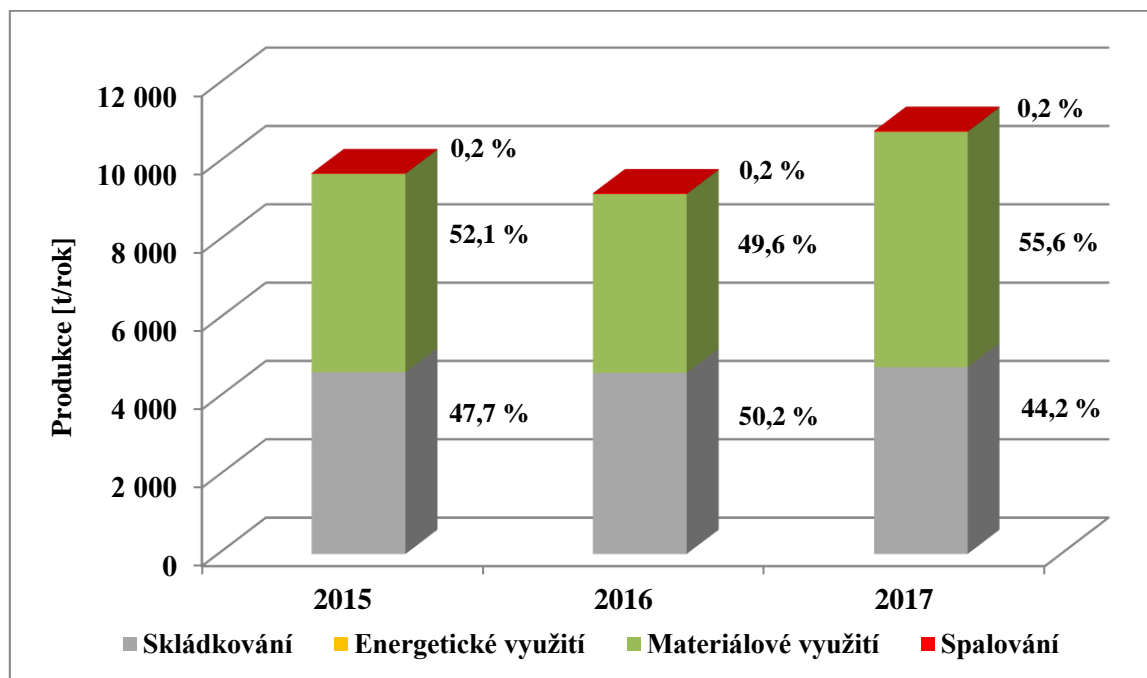
Použité kódy způsobu nakládání s odpady					
Kódy R1-R13		Kódy D1-D15		Kódy N1-N15	
<b>R2</b>	Získání /regenerace rozpouštědel	<b>D1</b>	Ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (např. skládkování apod.)	<b>N1</b>	Využití odpadů na terénní úpravy apod.
<b>R3</b>	Získání/regenerace organických látek, 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 opětného použití olejů				
<b>R12</b>	Úprava odpadů k aplikaci některého z postupů uvedených pod označením R1 až R11				

## 2.6. Vyhodnocení nakládání s odpady

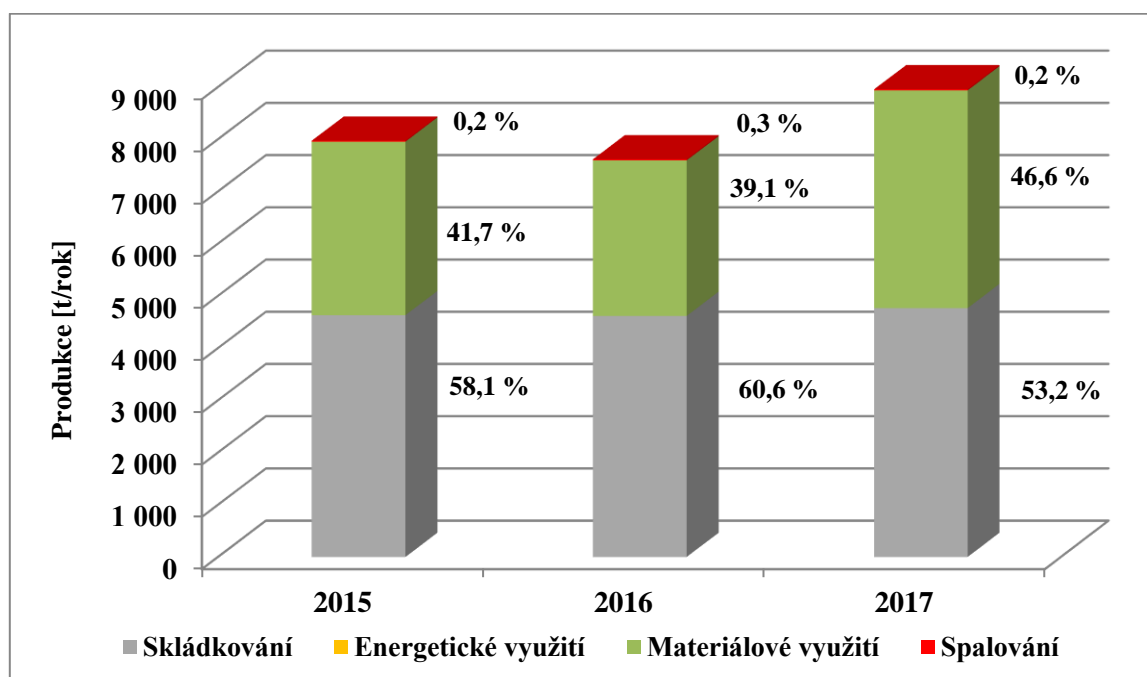
### 2.6.1. Vyhodnocení nakládání s odpady v letech 2015 - 2017

Následující grafy zobrazují porovnání nakládání s odpady mezi roky 2015 až 2017.

Graf č. 3 – Srovnání nakládání s odpady v letech 2015 - 2017



Graf č. 4 – Srovnání nakládání s komunálními odpady v letech 2015 - 2017



Jak vypovídá graf č. 3 v porovnání mezi roky 2016 a 2017, v roce 2017 došlo k významnému procentuálnímu navýšení materiálového využití souhrnně **všech** odpadů a to o cca 1 444,43 t odpadu, celkem bylo v roce 2017 materiálově využíváno 6 012,02 t všech odpadů. Významnou měrou se na tomto podílí navýšení produkce dřeva, využitelných složek komunálního odpadu (papír, plast, sklo) a železa a oceli.

Vzhledem ke skutečnosti, že došlo k celkovému navýšení produkce odpadů v roce 2017, odpady byly také více skládkovány (o cca 147,78 t více); celkem bylo v roce 2017 skládkováno **4 771,03 t** všech odpadů.

Spalovány byly pouze vybrané druhy NO; jejich množství je zanedbatelné v porovnání s celkovou produkcí odpadů na území města Chrudim v roce 2017.

Nakládání s **komunálními odpady** při porovnání mezi roky 2016 a 2017 vyjádřené v grafu č. 4 odráží podobné výsledky jako celková produkce odpadů. Komunální odpady byly více materiálově využívány (navýšení o 1 192,01 t), celkem tedy bylo v roce 2017 materiálově využíváno 4 169,86 t komunálních odpadů.

Komunální odpady byly také více skládkovány. V roce 2017 stoupla produkce skládkovaných KO o 148,41 t v porovnání s rokem 2016. Celkem tedy skončilo na skládce **4 765,65 t** komunálních odpadů.

Komunální odpady byly více spalovány (o 0,29 t více), což je důsledek zvýšení produkce nebezpečných komunálních odpadů, které nelze materiálově využívat. Celkem bylo v roce 2017 na území města Chrudim vyprodukováno **21,19 t** nebezpečných komunálních odpadů, které byly spalovány.

Vzhledem k chybějícímu zařízení pro energetické využívání odpadů v dostupné vzdálenosti 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

<b>Číslo cíle</b>	<b>3.1.2.1</b>
<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>	<b><i>Cíl je plněn s výhradami</i></b>

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

Město Chrudim pro podporu domácího kompostování a snížení podílu biologicky rozložitelného odpadu ve směsném komunálním odpadu v roce 2017 vydalo občanům města 600 ks kompostérů, na které získalo dotaci z OPŽP. Další distribuce probíhá v roce 2018.

Předcházení vzniku odpadů není v současné době ve městě Chrudim výrazněji řešeno. Město bude muset postupně přijmout republikový trend realizace Programu předcházení vzniku odpadů, zvážit zavedení systému „door to door“ či vybudování re-use centra.

Re-Use centra patří mezi podstatná opatření v oblasti předcházení vzniku odpadu na území města. Do Re-Use centra budou moci občané zdarma odevzdávat pro ně nepotřebné funkční věci, které jsou stále v provozuschopném stavu a mohou ještě posloužit někomu dalšímu, anebo naopak si budou moci tyto věci odebírat (nakupovat za symbolický poplatek) k dalšímu využití.

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 1: 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

<b>Číslo cíle</b>	<b>3.2.1.1a</b>
<b>Definice cíle</b>	Zavést tříděný sběr minimálně pro odpady z papíru, plastů, skla a kovů.
<b>Indikátor</b>	Zavedený tříděný sběr pro odpady z papíru, plastů, skla a kovů
<b>Stav plnění cíle</b>	<b>Cíl je plněn</b>

V roce 2017 se na území města Chrudim nacházelo 113 sběrných míst, což v přepočtu činí přibližně 205 obyvatel na jedno sběrné místo. 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. Občané měli k dispozici 96 ks nádob na papír, 166 ks nádob na plasty společně s nápojovými kartony a 116 ks směsné sklo. Dále bylo občanům města k dispozici 19 ks kontejnerů na textil.

Následující tabulka znázorňuje vývoj počtu sběrných míst a počet obyvatel na jedno sběrné místo.

**Tabulka č. 5 – Vývoj počtu sběrných míst a počet obyvatel na jedno sběrné místo**

	<b>Rok</b>				
	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Počet stanovišť kontejnerů</b>	99	101	110	110	113
<b>Počet obyvatel na 1 sběrné místo</b>	232	227	210	210	205
<b>Počet nádob</b>					
<b>Papír</b>	88	92	93	93	96
<b>Plast směsný</b>	176	179	180	180	166
<b>Sklo směsné</b>	117	117	115	115	116

*Zdroj dat: Evidence města*

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 max. na 200.

**Tabulka č. 6 – Výtěžnost tříděného sběru**

<b>Komodita</b>	<b>Produkce v [t/rok]</b>						
	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Papír</b>	917,700	771,878	757,180	986,991	1 734,454	1 204,471	1 640,404
<b>Plast</b>	302,293	308,366	302,597	286,685	293,420	303,795	377,022
<b>Sklo</b>	770,835	426,523	454,376	309,615	431,403	459,720	480,294
<b>Nápojový karton</b>	6,381	6,585	6,825	5,703	5,471	5,420	8,257
<b>Celkem</b>	<b>1 997,209</b>	<b>1 513,352</b>	<b>1 520,978</b>	<b>1 588,994</b>	<b>2 464,748</b>	<b>1 973,406</b>	<b>2 505,977</b>

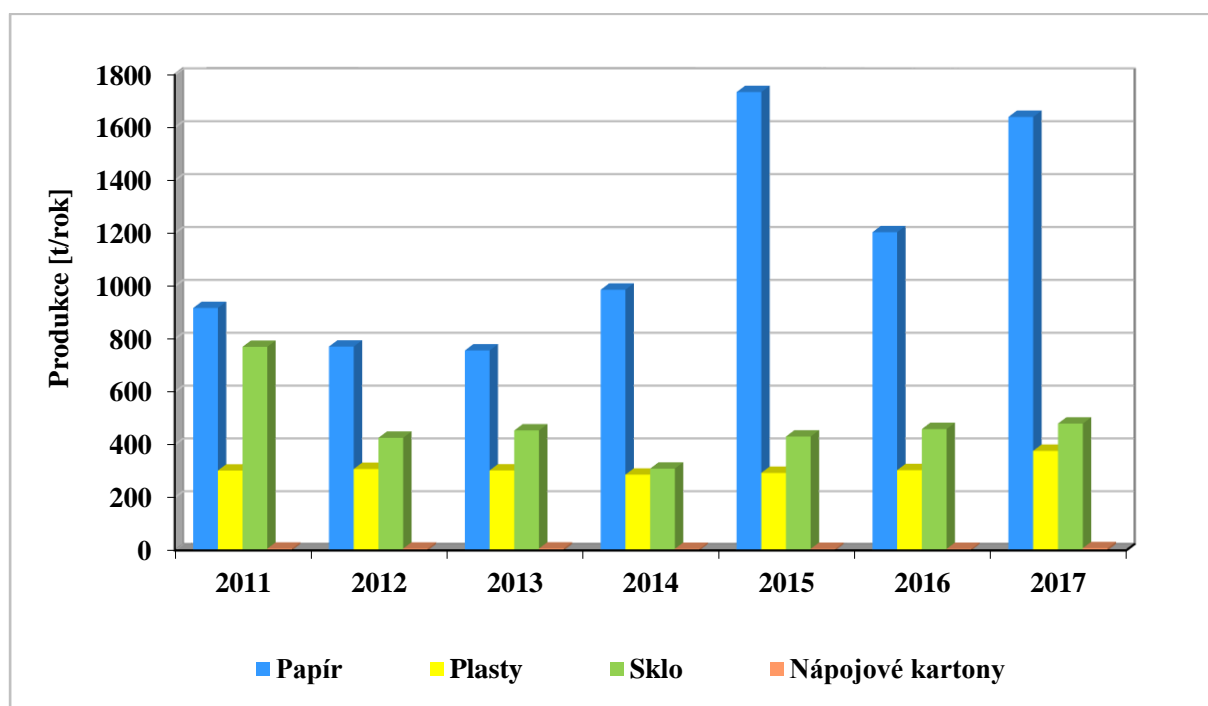
*Zdroj dat: Evidence města*

Množství vyříděného papíru má v posledních letech kolísavou tendenci. V porovnání let 2016 / 2017, v roce 2017 došlo k navýšení produkce vyříděného papíru a to o 36,2 %, což činí rozdíl o 435,93 t papíru za rok.

Produkce plastu a skla má v posledních letech vzrůstající tendenci. Produkce plastu v porovnání let 2016 a 2017 stoupla o 24,1 %, což činí 73,23 t plastu za rok. Produkce skla v tomto období také stoupla a to o 4,5 %, což činí 20,57 t skla za rok.

Oddělený sběr nápojových kartonů (kompozitních obalů) v porovnání let 2016 / 2017 významně stoupl o 52,3 %, což činí nárůst 2,84 t za rok.

**Graf č. 5 – Tříděný sběr využitelných složek komunálního odpadu v letech 2011 – 2017**



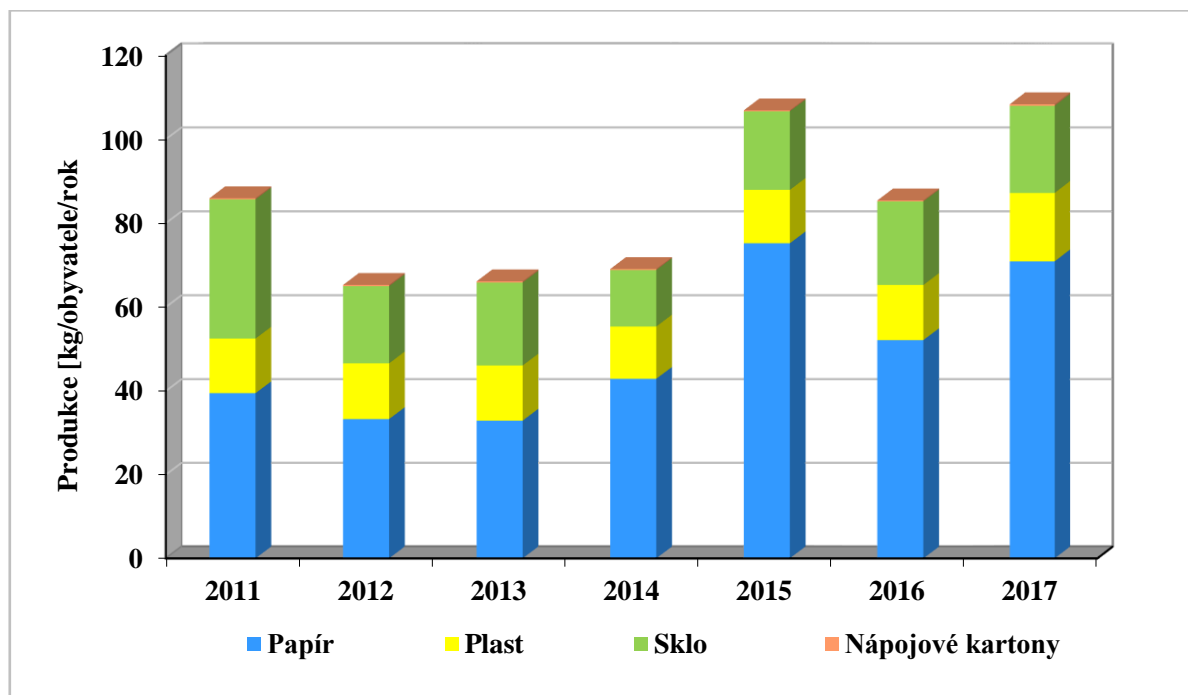
**Tabulka č. 7 – Výtěžnost tříděného sběru dle počtu obyvatel**

Komodita	Produkce na 1 obyvatele [kg/rok]						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Papír</b>	39,49	33,30	32,93	42,91	75,21	52,14	70,91
<b>Plast</b>	13,01	13,30	13,16	12,46	12,72	13,15	16,30
<b>Sklo</b>	33,17	18,40	19,76	13,46	18,71	19,90	20,76
<b>Nápojový karton</b>	0,27	0,28	0,30	0,25	0,24	0,23	0,36
<b>Celkem</b>	<b>85,94</b>	<b>65,28</b>	<b>66,14</b>	<b>69,08</b>	<b>106,88</b>	<b>85,42</b>	<b>108,33</b>
<b>Průměr ČR</b>	<b>38,9</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>

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

Průměrná výtěžnost tříděného sběru na 1 trvale žijícího obyvatele města byla v roce 2017 o 26,8 % vyšší než v roce 2016. V roce 2017 dosáhla hodnoty 108,33 kg vyseparovaných odpadů na 1 obyvatele města za rok, což je 130,5% nad celorepublikovým průměrem.

**Graf č. 6 – Výtěžnost separovaného sběru na 1 obyvatele v období 2011 – 2017**



## 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.

Většina kovů byla odevzdávána do sběrů a výkupen druhotných surovin.

Pro podporu separace kovů a kovových obalů ze směsného komunálního odpadu je možné uvažovat i o možnosti pilotního projektu pořízení oddělených nádob na kovy přímo na stanoviště tříděného odpadu. Lze se domnívat, že množství vytříděných kovů ze směsného komunálního odpadu by mohlo být ještě vyšší v případě zavedení odděleného sběru kovů a kovových obalů u stanovišť tříděného odpadu ve městě Chrudim.

Ze všech sběrů a výkupen kovových odpadů působících na území města Chrudim je jen jedna zapojena do systému obce.

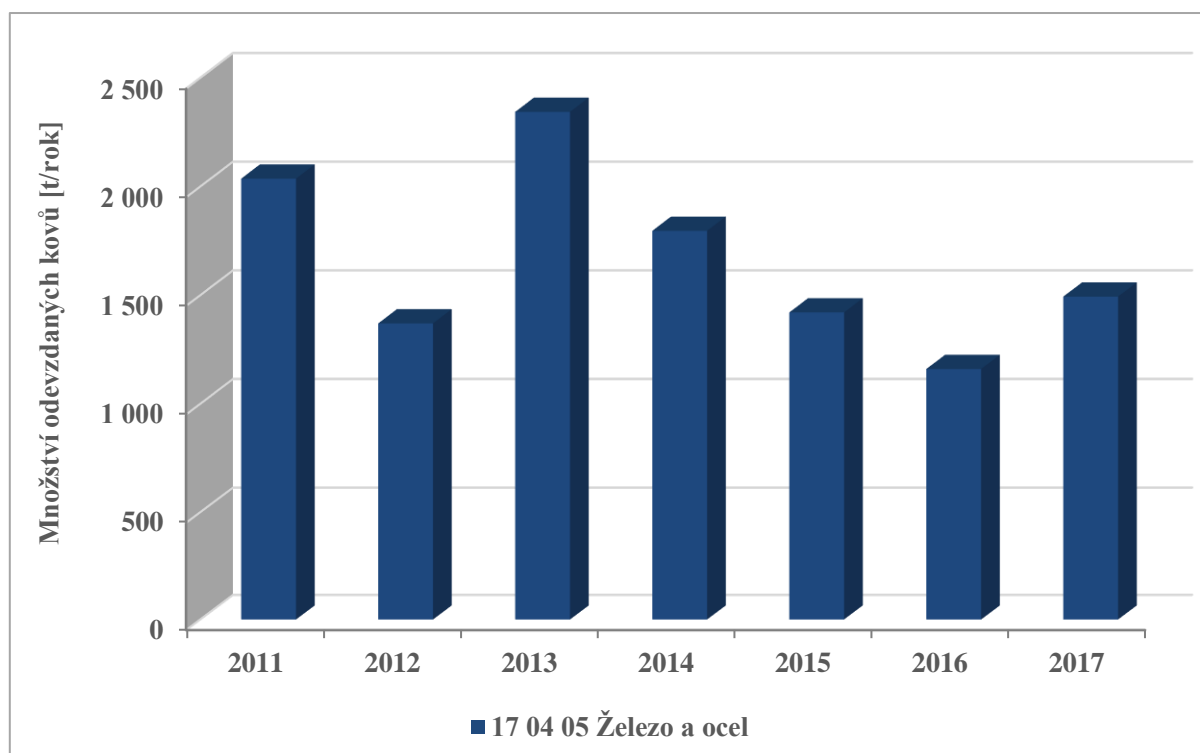


**Tabulka č. 8 – Tříděný sběr kovů v letech 2011 - 2017**

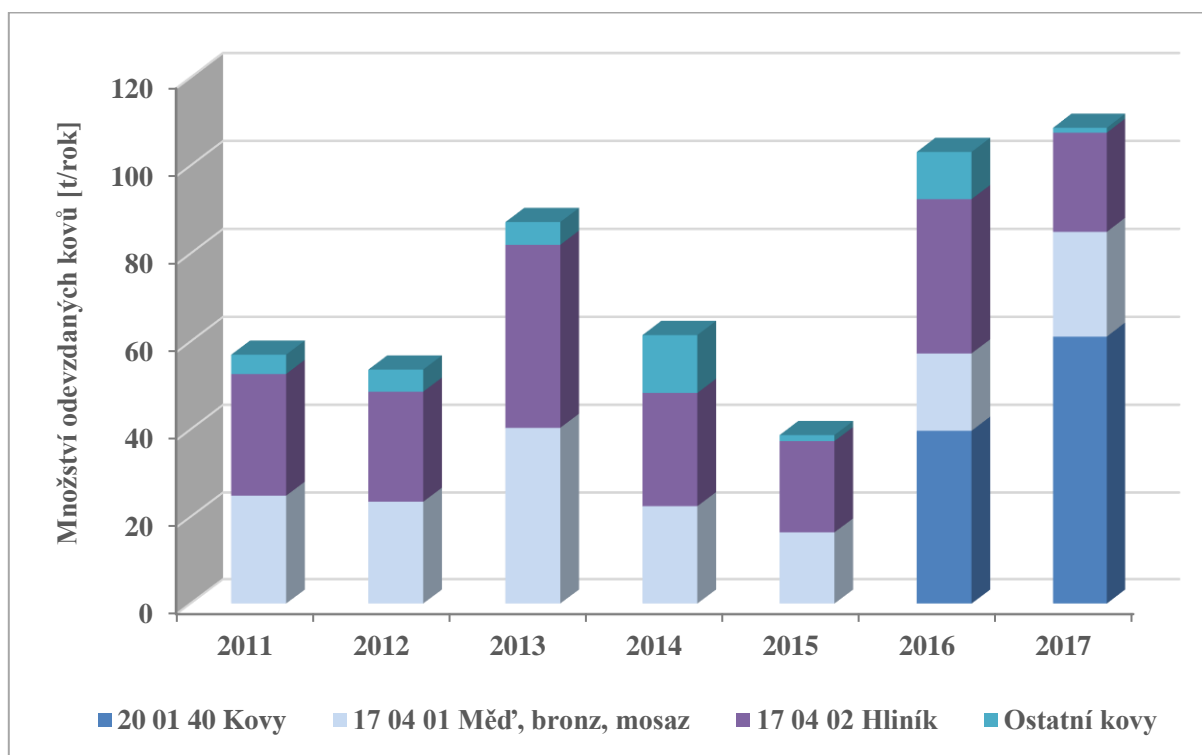
Katalog. číslo	Komodita	Produkce [t/rok]						
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
170401	Měď, bronz, mosaz	24,913	23,516	40,403	22,506	16,457	17,581	23,820
170402	Hliník	27,729	25,096	41,624	25,839	20,924	35,080	22,556
170403	Olovo	4,240	4,608	5,172	7,136	1,377	3,032	1,090
170404	Zinek	0,147	0,419	-	6,025	-	0,334	0,017
170405	Železo a ocel	2 036,500	1 370,415	2 343,854	1 796,275	1 420,831	1 160,335	1 493,678
170406	Cín	-	-	-	-	-	0,004	-
170407	Směsné kovy	-	-	-	-	-	7,372	-
200140	Kovy	-	-	-	-	-	39,744	61,142
	<b>Celkem</b>	<b>2 093,529</b>	<b>1 424,054</b>	<b>2 431,053</b>	<b>1 857,781</b>	<b>1 459,589</b>	<b>1 263,482</b>	<b>1 602,303</b>

Zdroj dat: Evidence města

**Graf č. 7 – Množství odevzdaného železa a oceli v letech 2011 – 2017**



**Graf č. 8 – Množství odevzdaných kovů (mimo železa a oceli) v letech 2011 – 2017**



Produkce kovů ve městě Chrudim má kolísavou tendenci. Při započtení kovových odpadů ze skupiny č. 17 a 20 katalogu odpadů došlo v porovnání let 2016 / 2017 o navýšení produkce kovů o 26,8 %, což činí nárůst o 338,82 t, celková produkce kovů a kovových odpadů v roce 2017 tedy činila 1 602,30 t.

<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 2017: <ul style="list-style-type: none"> <li>- papír 98,3 %,</li> <li>- plasty 31,6 %,</li> <li>- sklo 72,9 %,</li> <li>- kovy 45,9 %.</li> </ul> Celková účinnost 70,1 %.
<b>Stav plnění cíle</b>	<b>Cíl je plněn</b>

**Tabulka č. 9 – Účinnost separace papíru, plastů, skla a kovů pouze ze skup. č. 20 [%]**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Papír</b>	60,13	55,85	54,60	70,19	107,37	79,55	98,33
<b>Plasty</b>	27,73	31,24	30,55	28,55	25,43	28,09	31,64
<b>Sklo</b>	127,91	78,16	82,98	55,76	67,63	76,90	72,91
<b>Kovy</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,86	45,88
<b>Celková účinnost</b>	<b>59,59</b>	<b>49,81</b>	<b>49,88</b>	<b>51,44</b>	<b>69,55</b>	<b>60,58</b>	<b>70,07</b>

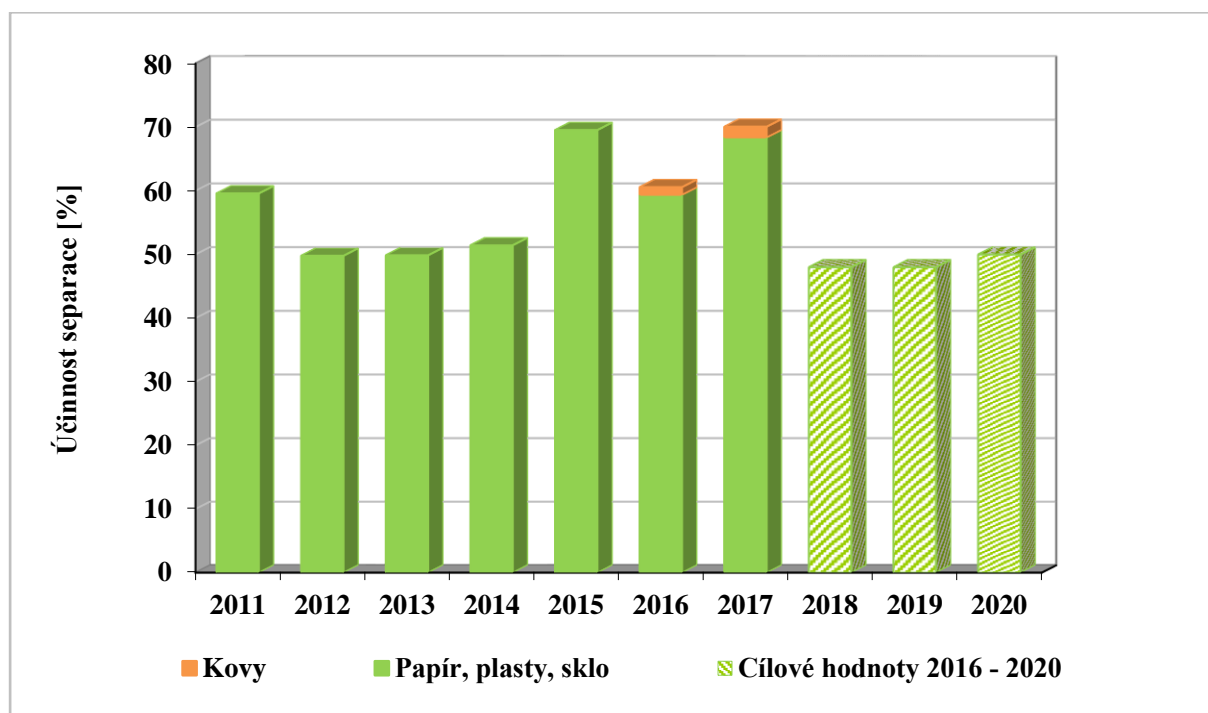
*Zdroj dat: Vlastní dopočet*

V porovnání procentuální účinnosti separace mezi roky 2016 a 2017 je patrný nárůst účinnosti separace u všech komodit kromě skla. U papíru se jedná o navýšení o 18,78 %, u plastu o 3,55 % a u kovů o 13,02 %. Účinnost separace těchto komodit ve městě Chrudim je na velmi dobré úrovni. Lze se domnívat, že potenciál vytríděnosti kovů ze směsného komunálního odpadu by mohl být ještě vyšší v případě zavedení odděleného sběru kovů a kovových obalů u stanovišť tříděného odpadu ve městě.

Účinnost separace plastu je třeba podpořit některým z doporučení ve Směrné části POH, aby v roce 2020 dosáhla 50 %, taktéž účinnost separace kovů. Účinnost separace skla poklesla o 4 %, nicméně i přesto dosahuje téměř 73 %.

Následující graf zachycuje účinnost tříděného sběru ve městě (při započítání pouze kovů ze skupiny č. 20 katalogu odpadů) v letech 2011 – 2017 (procento vytríděných využitelných složek z celkové potenciální produkce komunálních odpadů), se zachycením cílových hodnot do roku 2020.

**Graf č. 9 – Účinnost tříděného sběru využitelných složek KO v období 2011 – 2017 se započítáním kovů pouze ze skupiny č. 20 a s uvedením cílových hodnot pro roky 2016 - 2020**



Z grafu je patrný výrazný meziroční nárůst účinnosti tříděného sběru využitelných složek komunálního odpadu mezi lety 2016 a 2017 o 9,5 %. Účinnost separace tříděného sběru využitelných složek KO vysoce převyšuje cílové hodnoty stanovené pro rok 2020. Do roku 2020 je třeba dle požadavků Závazné části POH města posílit účinnost separace plastu a kovů a dále předejít dalšímu poklesu účinnosti separace skla.

Ve Směrné části POH města Chrudim je doporučeno zavést oddělený sběr bílého a barevného skla. Pro podporu účinnosti separace kovů lze v rámci pilotního projektu umístit ke frekventovanému stanovišti tříděných odpadů i kontejner na kov a v případě pozitivních výsledků rozšířit kontejnery na kov i do dalších kontejnerových stání ve městě. Další možností může být vyšší informovanost o prospěšnosti separace i pozitivních výsledků separace města Chrudim.

Při započítání kovů ze skupiny č. 17 katalogu odpadů, účinnost separace kovů v roce 2017 dosahuje 92 %.

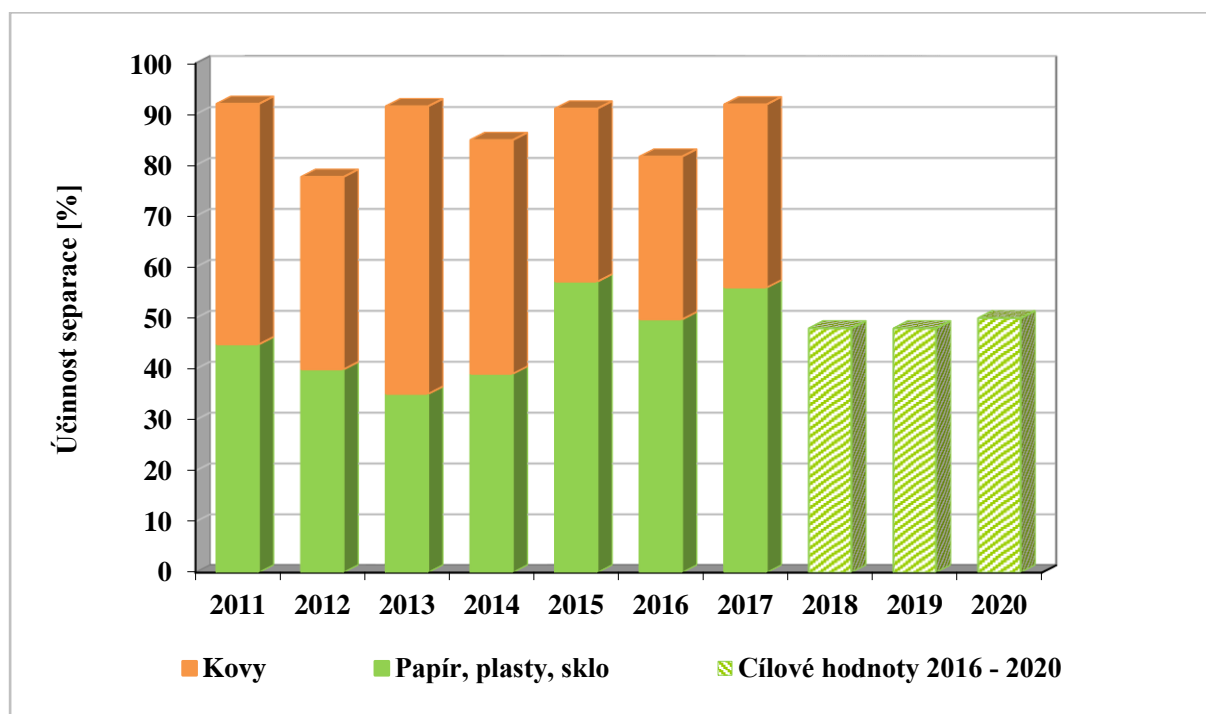
**Tabulka č. 10 – Účinnost separace papíru, plastů, skla včetně kovů ze skupiny č. 17 v [%]**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Papír</b>	45,28	44,81	38,48	53,34	88,30	66,67	80,54
<b>Plasty</b>	20,89	25,07	21,53	21,69	20,92	23,55	25,92
<b>Sklo</b>	96,33	62,71	58,48	42,38	55,62	64,45	59,72
<b>Kovy</b>	1 293,22	1 035,02	1 546,61	1 256,95	930,19	875,53	984,88
<b>Celková účinnost</b>	<b>92,07</b>	<b>77,74</b>	<b>91,59</b>	<b>84,96</b>	<b>91,14</b>	<b>81,72</b>	<b>91,97</b>

*Zdroj dat: Vlastní dopočet (při započítání kovů ze skupiny 17)*

Následující graf zachycuje účinnost tříděného sběru **včetně kovů ze skupiny č. 17** katalogu odpadů ve městě v letech 2011 – 2017 (procento vytríděných využitelných složek z celkové potenciální produkce komunálních odpadů), se zachycením cílových hodnot do roku 2020.

**Graf č. 10 – Účinnost tříděného sběru využitelných složek KO v období 2011 – 2017 se započítáním kovů ze skupiny č. 17 a s uvedením cílových hodnot pro roky 2016 - 2020**



Celková účinnost tříděného sběru papíru, plastů, skla a kovů ve srovnání s rokem 2016 stoupla o 10,3 %.

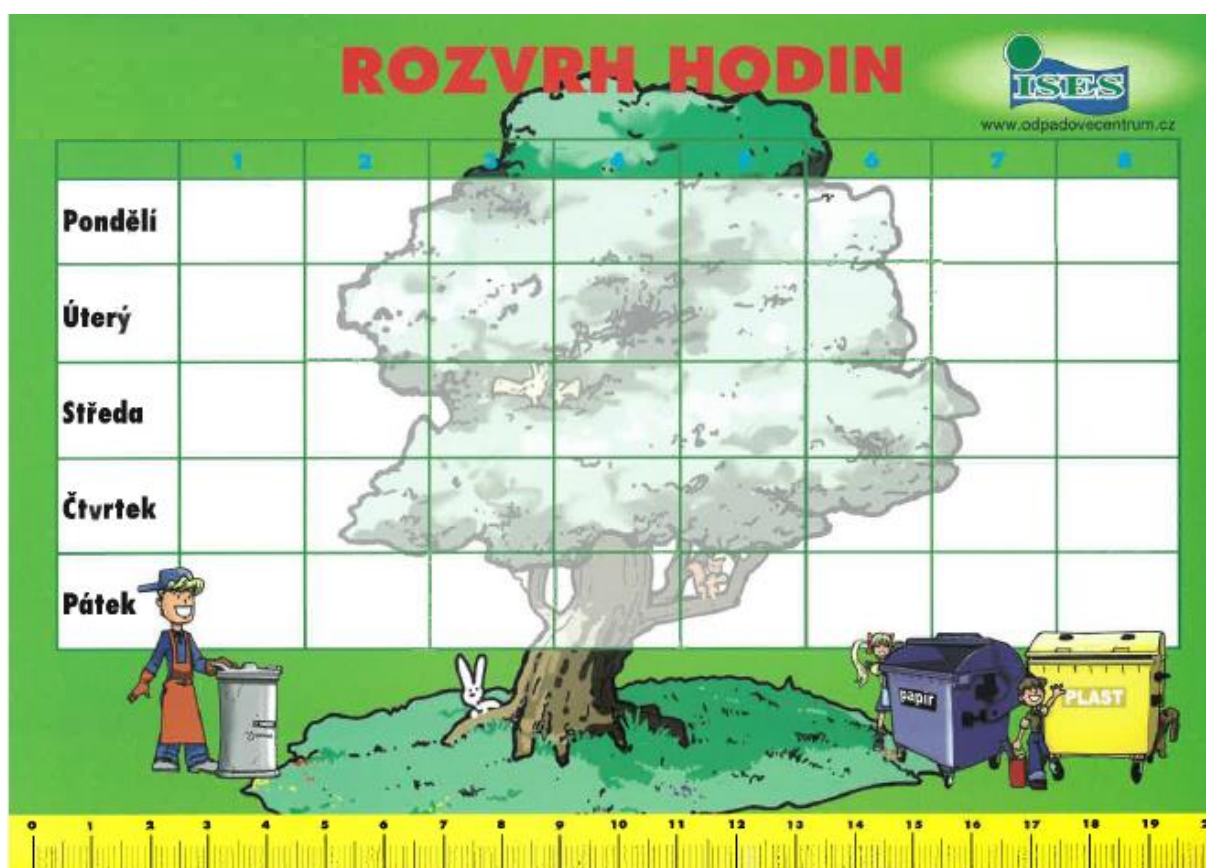
Nezbytnou součástí zvýšení účinnosti tříděného sběru odpadů je „ekologická výchova obyvatel“. Efektivně vedené osvětové programy, individuálně cílené na jednotlivé skupiny občanů města, jsou nezbytným předpokladem pro zajištění kladného přístupu obyvatel města ke správnému třídění odpadu.

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, propagační barevné popelničky) by mohlo jako „uvítání“ od města obdržet každé dítě přicházející na základní školu.

**Obrázek 2: Rozvrh hodin**



Zdroj: © ISES, s.r.o.



Obrázek 3: Pexeso o odpadech



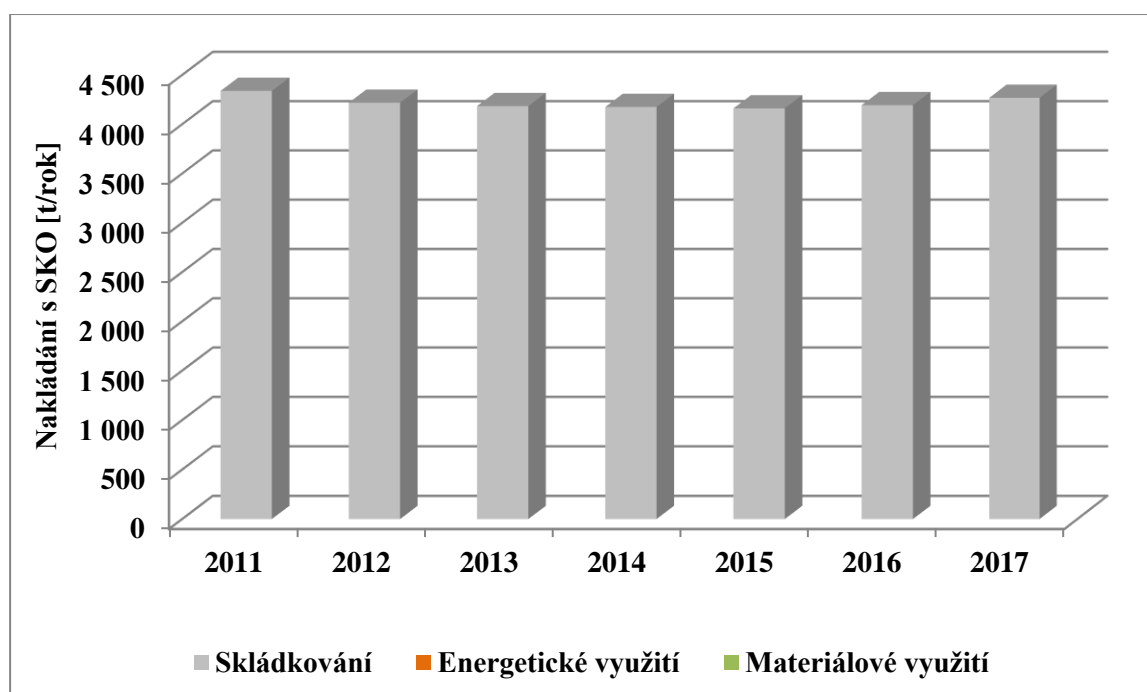
Zdroj: © ISES, s.r.o.

### 3.2.2. Směsný komunální odpad

<b>Číslo cíle</b>	<b>3.2.2.1</b>
<b>Definice cíle</b>	Směsný komunální odpad (po vyřídění 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 – 2017.

**Graf č. 11 – Způsob nakládání s SKO v letech 2011 – 2017**



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 stejně jako v roce 2016 stoupl.

V roce 2017 bylo vyprodukováno 4 267,915 t směsného komunálního odpadu, jedná se o nárůst o 1,8 %, což je o 73,580 t více v porovnání s rokem 2016. Za rok 2017 vychází produkce SKO na trvale žijícího obyvatele a rok 184,495 kg.

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

<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/obyvatele)
<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 40 % (dle metodiky MŽP bylo do roku 2016 v SKO 48 % BRKO).

**Tabulka č. 11 – Podíl BRKO v KO produkovaných městem Chrudim v roce 2017**

Druh odpadu	Produkce (t/rok)	Koeficient podílu BRKO v KO	Množství BRKO v KO (t)	Způsob konečného nakládání
Papír a lepenka	1 640,404	1,00	1 640,404	materiálové využití
Oděvy, textilní materiály	94,998	0,75	71,249	materiálové využití
Dřevo	941,760	1,00	941,760	materiálové využití
Biologicky rozložitelné odpady	563,412	1,00	563,412	materiálové využití
Směsný komunální odpad	4 267,915	0,40	1 707,166	skládkování
Odpad z tržišť	6,520	0,75	4,890	skládkování
Uliční smetky	84,460	0,10	8,446	skládkování
Objemný odpad	406,751	0,30	122,025	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.

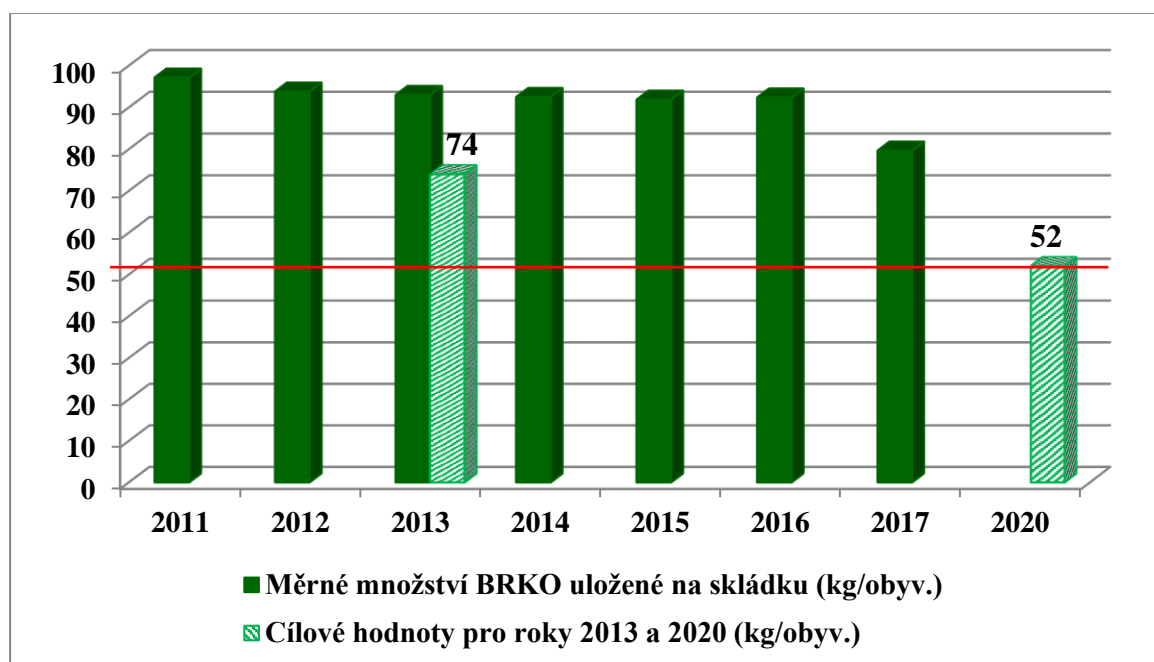
**Tabulka č. 12 – Měrné množství BRKO v přepočtu na jednoho obyvatele**

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

Zdroj dat: Vlastní dopočet

Výrazný pokles v roce 2017 je dán zejména změnou metodiky výpočtu. 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. 12 – Měrné množství BRKO uložené na skládku v přepočtu na jednoho obyvatele**



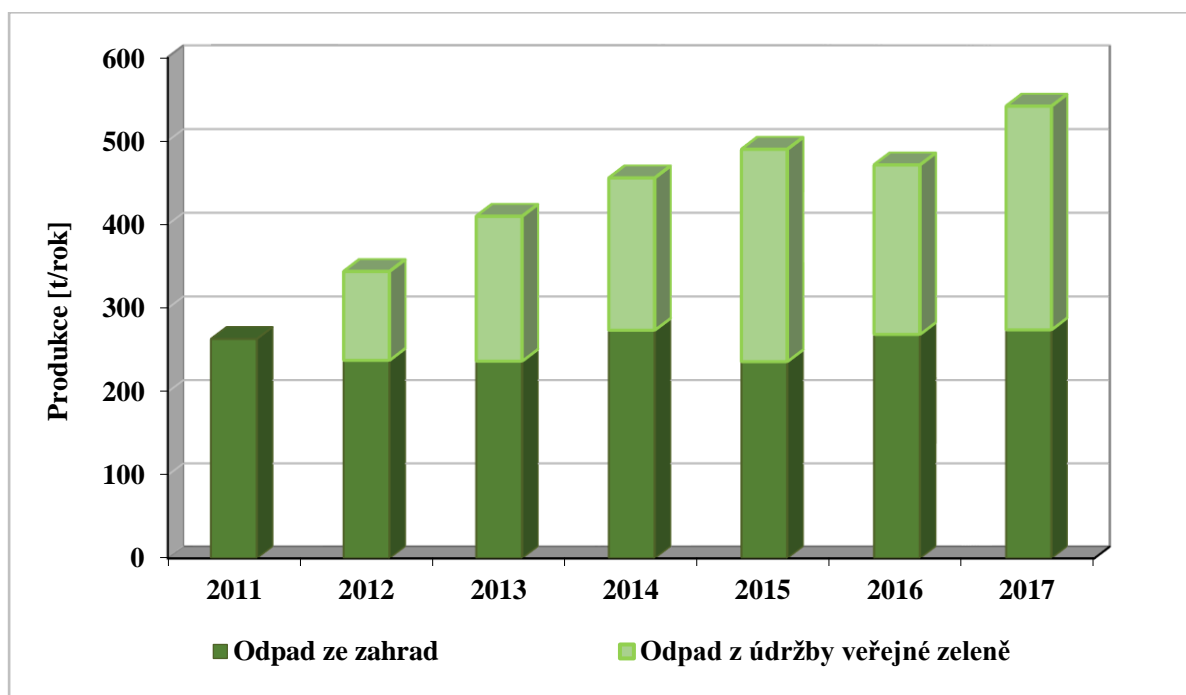
Cílová hodnota množství BRKO uložného na skládky určena pro rok 2020 je 52 kg/obyvatele. Množství BRKO uložného na skládky v roce 2017 bylo 79,6 kg/obyvatele. Vysoká hodnota BRKO uložného na skládky je zapříčiněna rostoucím množstvím skládkovaného SKO a objemného odpadu. Měrné množství BRKO uložného na skládku je třeba sledovat a snižováním směsného komunálního odpadu a objemného odpadu ukládaných na skládky přibližovat pod hranici 52 kg/obyv./rok.

### Biologicky rozložitelné odpady

V roce 2017 bylo prostřednictvím odděleného sběru sebráno celkem 563,412 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 2017 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, vytríděno z tohoto sběru bylo celkem 10,94 t odpadu.

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 listopadu a prosince 2017 bylo občanům vydáno 600 ks kompostérů a další jsou rozdávány v roce 2018

**Graf č. 13 – Vývoj produkce odpadu ze zeleně v letech 2011 – 2017\***



\* Jedná se o produkci z údržby veřejné zeleně, která není zahrnuta v evidenci obce.

Produkce biologicky rozložitelných odpadů v porovnání mezi roky 2016 / 2017 stoupla o 15 %, což činí nárůst o 73,38 t za rok. Zavedení odděleného sběru biologicky rozložitelných odpadů ve městě Chrudim se pozitivně projeví na navýšení produkce tohoto druhu odpadu.

### 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 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. 13 – Produkce stavebních odpadů v letech 2011 - 2017

Katalog. číslo	Komodita	Produkce [t/rok]						
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
170101	Beton	57,095	62,455	39,850	24,823	-	-	-
170102	Cihly	102,070	62,485	63,115	34,885	-	-	-
170103	Tašky a keramické výrobky	77,246	66,165	68,385	55,718	-	-	-
170107	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	-	-	-	97,792	204,676	298,972	228,341
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	7,515	-	10,224	6,792	9,497	10,582	8,481
170411	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	6,698	12,941	13,762	11,770	21,414	22,991	31,717
170605	Stavební materiály obsahující azbest	5,585	5,976	3,689	4,877	9,555	6,027	5,388
	<b>Celkem</b>	<b>256,209</b>	<b>210,022</b>	<b>199,025</b>	<b>236,657</b>	<b>245,142</b>	<b>338,572</b>	<b>273,927</b>

Zdroj dat: Evidence města

V roce 2017 bylo vyprodukováno celkem 273,927 t stavebních a demoličních odpadů (vyjma odpadu 17 05 04), v přepočtu na obyvatele 11,84 kg/rok. Ve meziročním porovnání produkce stavebních odpadů klesla o 19,1 %, což činí pokles o 64,64 t stavebního odpadu za rok. Většina těchto odpadů byla předána oprávněným osobám k dalšímu zpracování.

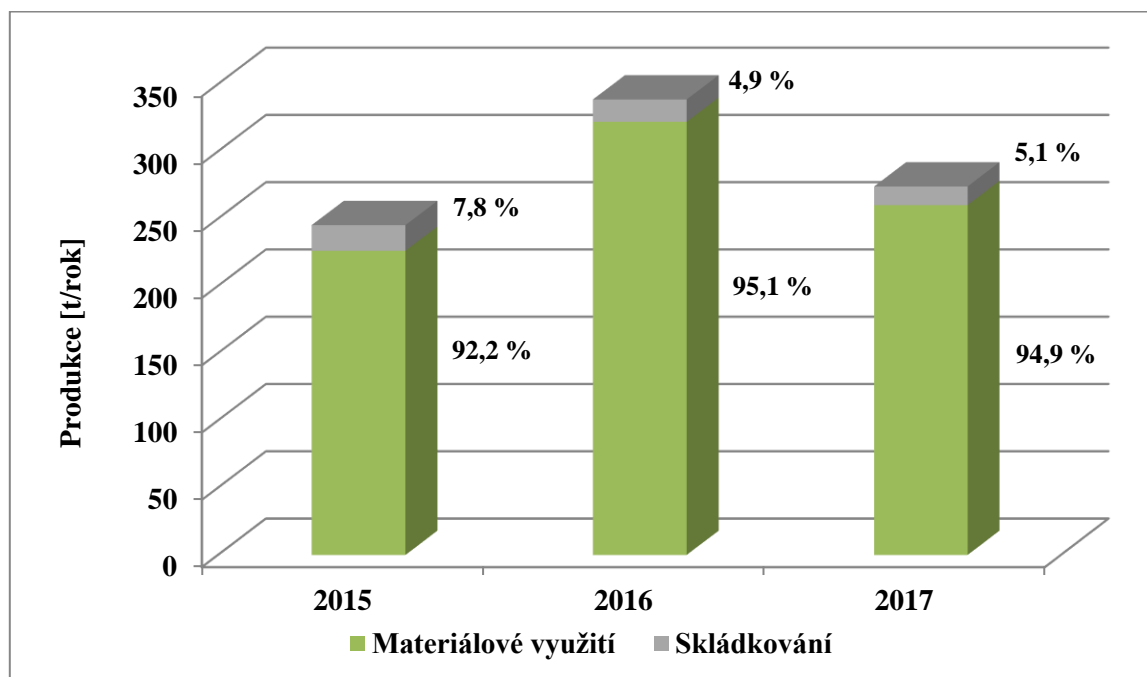
Stavební materiály s obsahem azbestu jsou výhradně skládkovány, vzhledem k typu odpadu a zdravotním rizikům při práci s azbestem.

**Tabulka č. 14 – Produkce a nakládání se stavebními odpady v roce 2017**

Stavební odpady	Ostatní odpady		Nebezpečné odpady		Stavební odpady celkem	
	[t/rok]	[%]	[t/rok]	[%]	[t/rok]	[%]
<b>Produkce celkem</b>	268,54	98,03	5,39	1,97	273,93	100,00
<b>Úprava nebo materiálové využití (R2-R12; včetně N1-N15) s výjimkou N3</b>	260,06	96,84	0,00	0,00	260,06	94,94
<b>Skládkování</b>	8,48	3,16	5,39	100,00	13,87	5,06

V roce 2017 bylo vyprodukováno celkem 237,927 t stavebních a demoličních odpadů (vyjma odpadu 17 05 04). Z tohoto množství bylo 94,9 % předáno k dalšímu materiálovému využití a recyklaci a 5,1 % ukládáno na skládky.

**Graf č. 14 – Způsob nakládání se stavebními odpady v letech 2015 -2017**



### 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 2017 činila produkce nebezpečných odpadů 42,025 t, v přepočtu na obyvatele města Chrudim 1,817 kg.

Na celkové produkci odpadů se v roce 2017 nebezpečné odpady podílely pouze 0,4 % hm.

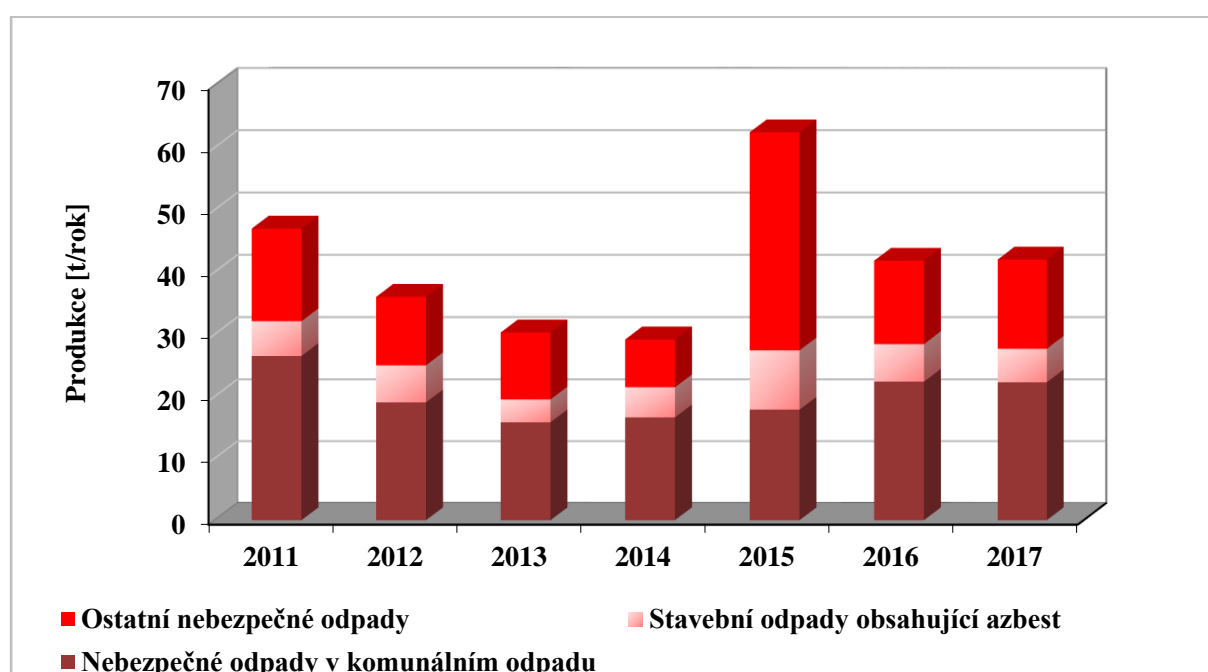
Tabulka č. 15 – Produkce nebezpečných odpadů v letech 2011 – 2017

Katalog. číslo	Komodita	Produkce [t/rok]						
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
080317	Odpadní tiskařský toner obsahující nebezpečné látky	-	-	-	0,002	0,003	-	-
130208	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	1,768	1,781	1,973	1,587	2,092	1,968	1,467
150111	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob	1,795	1,822	1,233	1,840	2,880	3,292	1,883
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	0,166	0,070	0,076	0,198	0,064	0,136	0,148
160107	Olejové filtry	0,109	0,182	0,167	0,211	0,133	0,299	0,144
160601	Olovené akumulátory	12,811	8,969	8,570	5,690	32,712	10,983	12,560
170605	Stavební materiály obsahující azbest	5,585	5,976	3,689	4,877	9,555	6,027	5,388
200113	Rozpouštědla	0,115	0,037	0,111	0,114	0,157	0,679	0,630
200114	Kyseliny	0,066	0,015	0,038	0,055	0,034	0,080	0,175
200115	Zásady	0,127	0,133	0,242	0,159	0,534	0,475	0,300
200119	Pesticidy	0,357	0,141	0,546	0,458	0,635	1,186	0,700
200121	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	-	0,015	0,004	-	-	-	-
200127	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	22,024	15,570	12,684	12,860	12,940	15,354	17,267
200129	Detergenty obsahující nebezpečné látky	0,156	0,509	0	0,299	0,327	0,684	1,018
200131	Nepoužitelná cytostatika	0,121	0,116	-	-	-	-	-

200132	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 200131	-	-	0,167	0,109	0,146	0,241	0,325
200133	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 160601, 160602 nebo pod číslem 160603 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	1,792	0,710	0,820	0,740	0,240	0,437	0,020
<b>Celkem</b>		<b>46,991</b>	<b>36,046</b>	<b>30,320</b>	<b>29,199</b>	<b>62,452</b>	<b>41,841</b>	<b>42,025</b>

Zdroj dat: Evidence města

Graf č. 15 – Produkce nebezpečných odpadů v letech 2011 – 2017



Produkce NO v roce 2017 oproti roku 2016 nepatrně vzrostla. Produkce NO stoupla o 0,4 %, což činí nárůst o 0,18 t. Množství vyprodukovaných nebezpečných odpadů každoročně ovlivňuje vyšší produkce odpadu kat. č. 16 06 01 Olovené akumulátory. V roce 2017 produkce tohoto odpadu stoupla o 14,4 %. Celková produkce tohoto odpadu v roce 2017 činila 12,56 t. Další nebezpečný odpad, jehož produkce významně ovlivňuje produkci NO je odpad kat. č. 17 06 05 - Stavební materiály obsahující azbest, jehož produkce v roce 2017 klesla o 10,6 %, což činí pokles o 0,64 t za rok.

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.

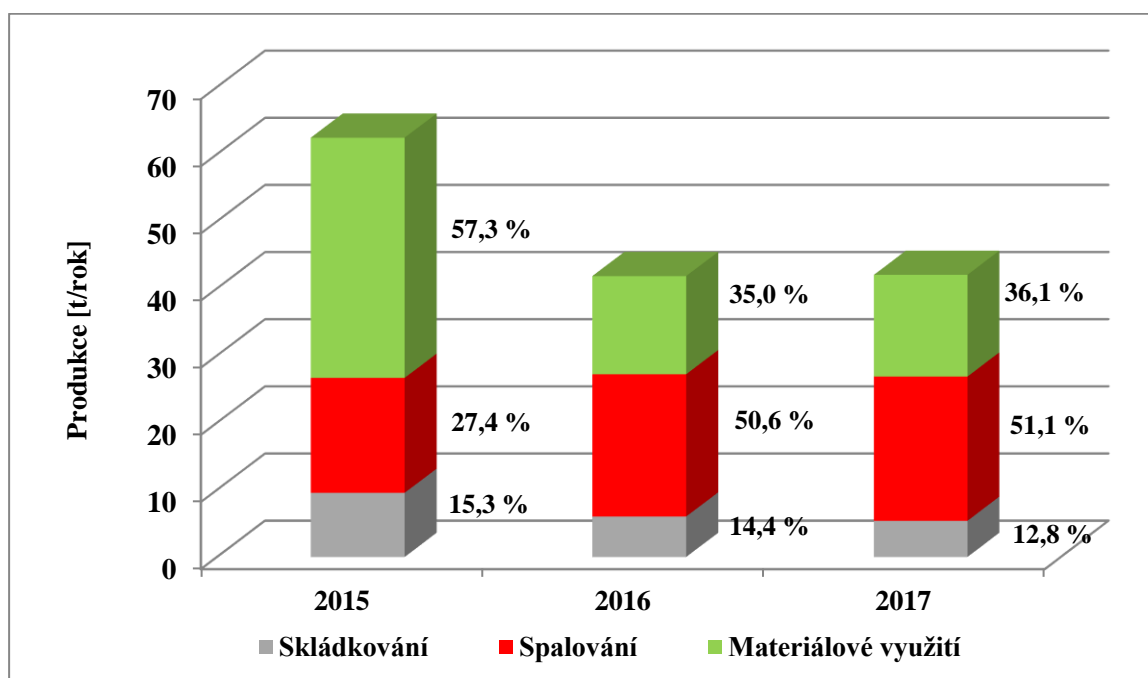
<b>Číslo cíle</b>	<b>3.5.1b</b>
<b>Definice cíle</b>	Zvyšování podílu materiálově využitých nebezpečných odpadů.
<b>Indikátor</b>	Množství nebezpečných odpadů materiálově využitých, nebo předaných k materiálovému využití
<b>Stav plnění cíle</b>	<b>Cíl je plněn</b>

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

**Tabulka č. 16 – Celková produkce a nakládání s nebezpečnými odpady**

Popis	2015		2016		2017	
	[t/rok]	[%]	[t/rok]	[%]	[t/rok]	[%]
<b>Produkce celkem</b>	62,45	100,00	41,84	100,00	42,02	100,00
<b>Úprava nebo materiálové využití (R2-R12; včetně N1-N15) s výjimkou N3</b>	35,77	57,28	14,62	34,95	15,15	36,06
<b>Skládkování</b>	9,56	15,30	6,03	14,40	5,39	12,82
<b>Spalování</b>	17,13	27,42	21,19	50,65	21,48	51,12

**Graf č. 16 – Způsoby nakládání s nebezpečnými odpady v letech 2015 - 2017**



V roce 2017 činila produkce nebezpečných odpadů 42,025 t. Z tohoto množství bylo 36,1 % předáno k dalšímu materiálovému využití a recyklaci, 51,1 % bylo předáno do spalovny a 12,8 % uloženo na skládku nebezpečných odpadů. Vysoký podíl spalovaných nebezpečných odpadů je způsoben vysokým podílem produkce nebezpečných odpadů, které nelze dále materiálově využívat.



<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><i>Cíl je plněn</i></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>

Dle údajů ze Systému evidence kontaminovaných míst (SEKM) se na území města Chrudim nachází sedm starých zátěží, žádné nejsou ve vlastnictví města. V roce 2017 nebyla na území města Chrudim zjištěna žádná nově evidovaná stará zátěž.

**Tabulka č. 17 – Přehled výskytu starých zátěží ve městě Chrudim**

<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 průzkum 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
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 <sub>3</sub> , NO <sub>3</sub> -, 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

Zdroj: [www.SEKM.cz](http://www.SEKM.cz)

### 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>Cíl je plněn</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>Cíl je plněn</b>

Město podporuje sběr těchto komodit ve spolupráci s kolektivními systémy prostřednictvím sběrné sítě či sběrného dvora. Ve městě Chrudim je dle Registru míst zpětného odběru elektrozařízení (<https://isoh.mzp.cz/registrmistelektro/>) 71 sběrných míst ke sběru vysloužilých elektrozařízení. Tato sběrná místa zřizují různé kolektivní systémy.

V roce 2017 mělo město uzavřeny smlouvy s kolektivními systémy ASEKOL, a.s.; ELEKTROWIN a.s., EKOLAMP s.r.o. a ECOBAT s.r.o.

**Tabulka č. 18 – Množství elektrozařízení převzatých kolektivními systémy v období 2011 – 2017 v rámci zpětného odběru**

Kolektivní systém	Množství [t/rok]						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>ASEKOL</b>	76,87	68,31	49,11	55,80	55,81	55,43	46,41
<b>ELEKTROWIN</b>	89,38	75,92	68,45	73,16	74,02	76,53	80,20
<b>EKOLAMP</b>	1,30	0,89	0,96	1,26	1,18	0,93	0,47

Zdroj dat. Evidence města a kolektivních systémů

<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 stanovena 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="518 571 1385 857"> <thead> <tr> <th></th> <th><b>Tříděný sběr</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Cíl pro rok 2016 (do 14. srpna 2016)</b></td> <td><b>&gt;40 %</b></td> </tr> <tr> <td><b>Cíl pro rok 2017</b></td> <td><b>&gt;45 %</b></td> </tr> <tr> <td><b>Cíl pro rok 2018</b></td> <td><b>&gt;50 %</b></td> </tr> <tr> <td><b>Cíl pro rok 2019</b></td> <td><b>&gt;55 %</b></td> </tr> <tr> <td><b>Cíl pro rok 2020</b></td> <td><b>&gt;60 %</b></td> </tr> <tr> <td><b>Cíl pro rok 2021 (do 14. srpna 2021)</b></td> <td><b>65 % (85 % produkovaného)</b></td> </tr> </tbody> </table>		<b>Tříděný sběr</b>	<b>Cíl pro rok 2016 (do 14. srpna 2016)</b>	<b>&gt;40 %</b>	<b>Cíl pro rok 2017</b>	<b>&gt;45 %</b>	<b>Cíl pro rok 2018</b>	<b>&gt;50 %</b>	<b>Cíl pro rok 2019</b>	<b>&gt;55 %</b>	<b>Cíl pro rok 2020</b>	<b>&gt;60 %</b>	<b>Cíl pro rok 2021 (do 14. srpna 2021)</b>	<b>65 % (85 % produkovaného)</b>
	<b>Tříděný sběr</b>														
<b>Cíl pro rok 2016 (do 14. srpna 2016)</b>	<b>&gt;40 %</b>														
<b>Cíl pro rok 2017</b>	<b>&gt;45 %</b>														
<b>Cíl pro rok 2018</b>	<b>&gt;50 %</b>														
<b>Cíl pro rok 2019</b>	<b>&gt;55 %</b>														
<b>Cíl pro rok 2020</b>	<b>&gt;60 %</b>														
<b>Cíl pro rok 2021 (do 14. srpna 2021)</b>	<b>65 % (85 % produkovaného)</b>														
<b>Stav plnění cíle</b>	<b><i>Cíl nebyl hodnocen</i></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 (%). <table border="1" data-bbox="518 1572 1385 1659"> <thead> <tr> <th></th> <th><b>Tříděný sběr</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Cílový stav v roce 2016</b></td> <td><b>45 %</b></td> </tr> </tbody> </table>		<b>Tříděný sběr</b>	<b>Cílový stav v roce 2016</b>	<b>45 %</b>
	<b>Tříděný sběr</b>				
<b>Cílový stav v roce 2016</b>	<b>45 %</b>				
<b>Stav plnění cíle</b>	<b><i>Cíl je plněn</i></b>				

Občané města Chrudim mohou k odkládání použitých baterií využívat dle mapy sběrných míst kolektivního systému ECOBAT s.r.o. (<http://mapa.ecobat.cz/>) **34** sběrných míst zřízených kolektivním systémem ECOBAT s.r.o.

**Tabulka č. 19 – Množství baterií a akumulátorů převzatých kolektivními systémy v období 2013 – 2017 v rámci zpětného odběru**

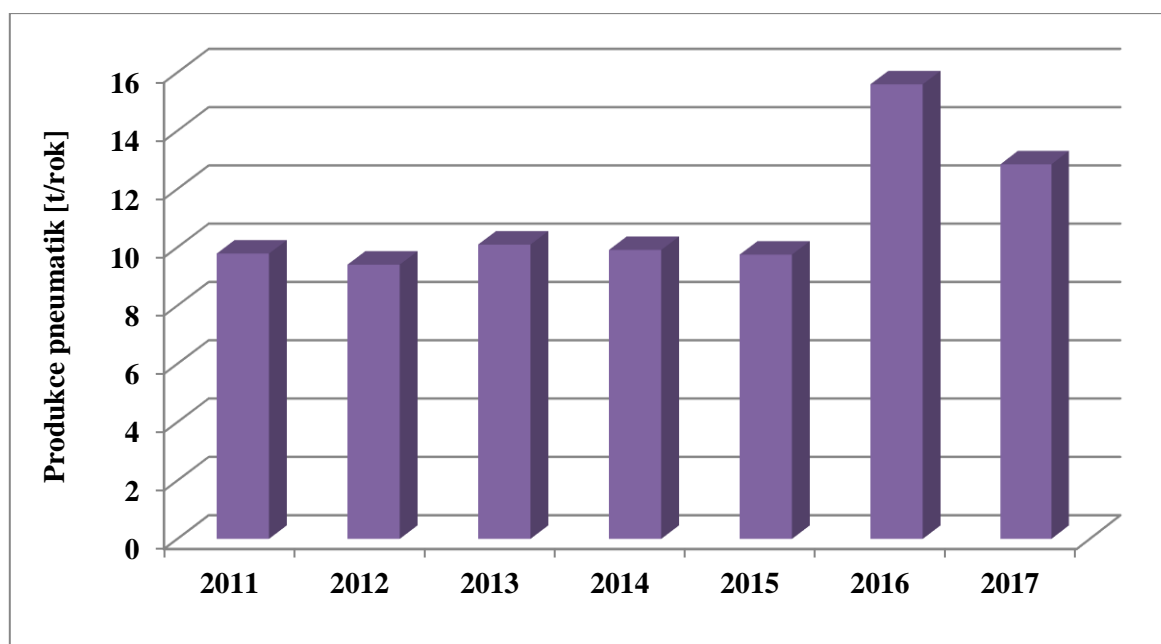
Kolektivní systém	Množství [t/rok]						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ECOBAT	0,55	0,34	0,81	0,56	0,67	0,38	0,43

Zdroj dat. Evidence města a kolektivních systémů

### 3.6.4. Odpadní pneumatiky

<b>Číslo cíle</b>	<b>3.6.4</b>						
<b>Definice cíle</b>	<b>Podpořit zvýšení úrovně tříděného sběru odpadních pneumatik:</b> Podpořit dosažení požadované úrovně sběru pneumatik.						
<b>Indikátor</b>	<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" style="width: 100%;"> <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 %						
<b>Stav plnění cíle</b>	<b>Cíl nebyl hodnocen</b>						

**Graf č. 17 – Vývoj produkce pneumatik (t/rok)**



Produkce pneumatik v meziročním porovnání oproti roku 2016 klesla o 17,6 %, což je o 2,74 t pneumatik méně. V přepočtu na 1 obyvatele bylo za rok 2017 vyprodukováno 0,56 kg pneumatik.

V roce 2016 vznikl nový kolektivní systém, kterým je nezisková společnost s ručením omezeným ELT Management Company Czech Republic (Eltma). V návaznosti na získání

oprávnění ze dne 14.4.2016 od Ministerstva životního prostředí ČR provozuje kolektivní systém pod evidenčním číslem provozovatele K0001/16-PCZ, který firmám umožňuje plnění povinností zpětného odběru pneumatik v České republice. Tento kolektivní systém zajišťuje zpětný odběr pneumatik zejména prostřednictvím autoservisů a pneuservisů.

Zvyšování produkce odpadních pneumatik přijímaných na sběrném dvoře města vede ke snižování výskytu černých skládek a ke snižování finanční zátěže města.

### 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>

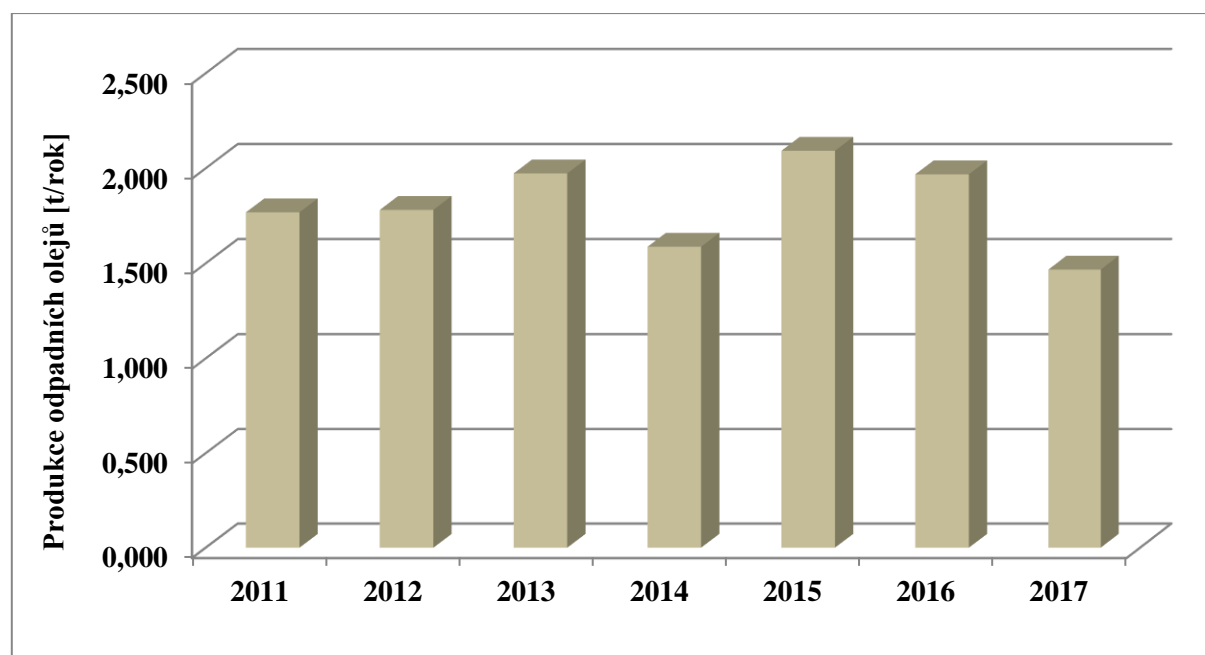
Indikátor se na úrovni obce nevyhodnocuje.

### 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 2017 bylo prostřednictvím sběrného dvora města sebráno celkem 1,467 t odpadních olejů (13 02 08 Jiné motorové, převodové a mazací oleje). Sesbírané oleje byly ze 100 % předány oprávněné osobě k dalšímu využití.

Graf č. 18 – Vývoj produkce odpadních olejů v letech 2011 – 2017



### 3.9. Specifické skupiny nebezpečných odpadů

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

<b>Číslo cíle</b>	<b>3.9.1.1</b>
<b>Definice cíle</b>	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.
<b>Indikátor</b>	Množství zařízení s obsahem polychlorovaných bifenylyů v majetku obce
<b>Stav plnění cíle</b>	<b><i>Cíl nebyl hodnocen</i></b>

V rámci inventarizace majetku bylo konstatováno, že město žádná zařízení s obsahem polychlorovaných bifenylyů nevlastní.

#### 3.9.2. Odpady s obsahem persistentních organických látek

<b>Číslo cíle</b>	<b>3.9.2.1</b>
<b>Definice cíle</b>	Zvýšit povědomí o perzistentních organických znečišťujících látkách a jejich účincích na lidské zdraví a životní prostředí.
<b>Indikátor</b>	Indikátor se na úrovni obce nevyhodnocuje
<b>Stav plnění cíle</b>	<b><i>Cíl nebyl hodnocen</i></b>

V roce 2017 nebyl žádný článek ani informační brožura či jiné prospekty o perzistentních organických znečišťujících látkách a jejich účincích na lidské zdraví a životní prostředí 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 2017 bylo na sběrném dvoře odevzdáno 5,388 t odpadu kat. č. 17 06 05 Stavební materiály obsahující azbest.

### 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. Dle Registru zařízení (isoh.mzp.cz) se na území města nachází 4 sběrný a výkupny druhotných surovin, z tohoto počtu 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 2017 bylo prostřednictvím sběrného dvora vysbíráno 1 602,303 t, hliníku, olova, mědi, železa, oceli a kovů (kat. č. 20 01 40). Veškeré kovové odpady 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>	<b><i>Cíl je plněn</i></b>

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

Síť sběrných míst na tříděný odpad je postupně zahušťována. V porovnání let 2016 / 2017 byly zřízeny 3 nová sběrná místa.

Město Chrudim získalo dotaci na pořízení kompostérů pro občany města, kteří vlastní nebo obhospodařují pozemek v katastru města. Na podzim roku 2017 proběhla informační kampaň a předáno 600 kompostérů občanům. Další kompostéry jsou občanům předávány v průběhu roku 2018. Dále se v průběhu roku 2017 připravoval projekt rekonstrukce a rozšíření sběrného dvora. Nejen že je plánované navýšení kapacity, ale také vybudování nové administrativní budovy a přístřešku, chystá se pořízení nových nádob na jednotlivé druhy odpadů, válcového drtiče objemného odpadu, vysokozdvížného vozíku pro lepší manipulaci a záchytná vana na nebezpečné odpady. Realizace je plánovaná v roce 2018.

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). Výstup z této studie ještě nebyl vyhodnocen.

### 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><i>Cíl je plněn</i></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. V roce 2017 byly vynaloženy náklady ve výši 20 tisíc korun na odstranění a úklid černých skládek. Město připravuje internetovou aplikaci, která bude sloužit občanům pro ohlašování nedostatků na území města (poloha i fotografie). Tímto způsobem budou smět občané ohlašovat podněty ohledně životního prostředí (černé skládky, stav zeleně), inventáře města, stav chodníků a vozovek.

Kontroly nakládání s odpady a případné zneužívání systému obce právníckými a fyzickými osobami oprávněnými k podnikání, nejsou ze strany MěÚ prováděny.

Na území města je evidováno sedm starých zátěží - viz cíl 3.5.1d. Tyto evidované staré zátěže byly v minulosti buď již sanovány nebo je doporučen další monitoring, analýzy a kontroly. Žádné z evidovaných starých zátěží nejsou ve vlastnictví města.

## 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 s výhradami
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.	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

Umístění v kapitole POH města	Definice cíle	Stav plnění cíle
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.	
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 bifenyly do konce roku 2025 oprávněným osobám, nebo zařízení, a odpady s obsahem polychlorovaných bifenyly 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

Umístění v kapitole POH města	Definice cíle	Stav plnění cíle
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 16 cílů plněno, 1 cíl plněn s výhradami, 1 cíl není plněn a 7 cílů nebylo hodnoceno.

Pro rok 2017 se nepodařilo plnit 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. Jedním z možných řešení může být i přetřídování objemného odpadu na sběrném dvoře případně zavedení re-use centra. Město připravuje pro podporu maximálního třídění a motivace občanů rozšíření a dovybavení sběrného dvora.

Cílem, který je plněn s výhradami 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 více informovat občany o výhodách a prospěšnosti separace a přiblížit jim negativní dopady produkce směsného komunálního odpadu. Je třeba zaměřit se i na nejmladší generace a seznámit je s důsledky navyšování produkce odpadů a naznačit možné varianty soužití s trvale udržitelným rozvojem, předcházením vzniku odpadů a možnostech a výsledcích separace.

Bez výhrad je plněn cíl zvyšovat úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci u vyjmenovaných odpadů pocházejících z domácností. Celková účinnost separace v roce 2017 ve městě Chrudim stoupla na 70 %. Nejnižší účinnost separace ze všech využitelných komodit je evidována u plastů, u nichž účinnost separace dosáhla pouze na 31,6 %. Větší účinnosti separace u plastu lze dosáhnout zavedením odděleného sběru této komodity přímo u občanů města - poskytnutím nádob k domům občanů. Případně větší informovanost o prospěšnosti separace, škodlivosti a důsledcích vysokého podílu plastu ve směsném komunálním odpadu, může významnou měrou ovlivnit další účinnost separace ve městě.

Další cíle, které jsou plněny bez výhrad 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 576. Sběrný dvůr je 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.

S ohledem na uzákoněný zákaz skládkování odpadu od roku 2024, bude muset město, ve spolupráci s oprávněnými osobami zvážit možnosti energetického či jiného využívání směsného komunálního odpadu.

## 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 – 2017</i>
<i>Tabulka č. 3 – Podíl vybraných druhů odpadů na produkci komunálních odpadů v období 2011 – 2017</i>
<i>Tabulka č. 4 – Způsob nakládání s odpady v roce 2017</i>
<i>Tabulka č. 5 – Vývoj počtu sběrných míst a počet obyvatel na jedno sběrné místo</i>
<i>Tabulka č. 6 – Výtěžnost tříděného sběru</i>
<i>Tabulka č. 7 – Výtěžnost tříděného sběru dle počtu obyvatel</i>
<i>Tabulka č. 8 – Tříděný sběr kovů v letech 2011 - 2017</i>
<i>Tabulka č. 9 – Účinnost separace papíru, plastů, skla a kovů pouze ze skup. č. 20 [%]</i>
<i>Tabulka č. 10 – Účinnost separace papíru, plastů, skla včetně kovů ze skupiny č. 17 v [%]</i>
<i>Tabulka č. 11 – Podíl BRKO v KO produkovaných městem Chrudim v roce 2017</i>
<i>Tabulka č. 12 – Měrné množství BRKO v přepočtu na jednoho obyvatele</i>
<i>Tabulka č. 13 – Produkce stavebních odpadů v letech 2011 - 2017</i>
<i>Tabulka č. 14 – Produkce a nakládání se stavebními odpady v roce 2017</i>
<i>Tabulka č. 15 – Produkce nebezpečných odpadů v letech 2011 – 2017</i>
<i>Tabulka č. 16 – Celková produkce a nakládání s nebezpečnými odpady</i>
<i>Tabulka č. 17 – Přehled výskytu starých zátěží ve městě Chrudim</i>
<i>Tabulka č. 18 – Množství elektrozařízení převzatých kolektivními systémy v období 2011 – 2017 v rámci zpětného odběru</i>
<i>Tabulka č. 19 – Množství baterií a akumulátorů převzatých kolektivními systémy v období 2013 – 2017 v rámci zpětného odběru</i>

## 6.2. Seznam grafů

<i>Graf č. 1 – Celková produkce odpadů v letech 2011 – 2017 v členění</i>
<i>Graf č. 2 – Produkce komunálních odpadů v letech 2011 – 2017 v členění</i>
<i>Graf č. 3 – Srovnání nakládání s odpady v letech 2015 - 2017</i>
<i>Graf č. 4 – Srovnání nakládání s komunálními odpady v letech 2015 - 2017</i>
<i>Graf č. 5 – Tříděný sběr využitelných složek komunálního odpadu v letech 2011 – 2017</i>
<i>Graf č. 6 – Výťažnost separovaného sběru na 1 obyvatele v období 2011 – 2017</i>
<i>Graf č. 7 – Množství odevzdaného železa a oceli v letech 2011 – 2017</i>
<i>Graf č. 8 – Množství odevzdaných kovů (mimo železa a oceli) v letech 2011 – 2017</i>
<i>Graf č. 9 – Účinnost tříděného sběru využitelných složek KO v období 2011 – 2017 se započítáním kovů pouze ze skupiny č. 20</i>
<i>Graf č. 10 – Účinnost tříděného sběru využitelných složek KO v období 2011 – 2017 se započítáním kovů ze skupiny č. 17</i>
<i>Graf č. 11 – Způsob nakládání s SKO v letech 2011 – 2017</i>
<i>Graf č. 12 – Měrné množství BRKO uložené na skládku v přepočtu na jednoho obyvatele</i>
<i>Graf č. 13 – Vývoj produkce odpadu ze zeleně v letech 2011 – 2017*</i>
<i>Graf č. 14 – Způsob nakládání se stavebními odpady v letech 2015 -2017</i>
<i>Graf č. 15 – Produkce nebezpečných odpadů v letech 2011 – 2017</i>
<i>Graf č. 16 – Způsoby nakládání s nebezpečnými odpady v letech 2015 - 2017</i>
<i>Graf č. 17 – Vývoj produkce pneumatik (t/rok)</i>
<i>Graf č. 18 – Vývoj produkce odpadních olejů v letech 2011 – 2017</i>