

**VYHODNOCENÍ PLNĚNÍ
PLÁNU ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ
MĚSTA CHRÁSTAVA**

ZA ROK 2017

listopad 2018



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

Identifikační údaje

Objednatel:

Název : **Město Chrastava**
Sídlo : nám. 1. máje 1, 463 31 Chrastava
IČ : 00262871
DIČ : CZ00262871
Zastoupený : Ing. Michael Canov, starosta města
Ve věcech technických : Mgr. Jakub Dvořák, vedoucí odboru rozvoje, dotací a
správy města
Tel. : +420 485 143 344

Zpracovatel:

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

Hlavní řešitel : Ing. Karel Bursa
Řešitelé : Mgr. Jitka Kluzová
Ing. Zuzana Dvořáková
Ing. Martina Kašparová

Obsah

1.	Úvod.....	5
2.	Vyhodnocení POH města Chrastava.....	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.....	12
2.6.	Vyhodnocení nakládání s odpady	14
3.	Vyhodnocení plnění cílů stanovených v závazné části POH města Chrastava	16
3.1.	Předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností	16
3.2.	Nakládání s komunálními odpady	18
3.3.	Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady	26
3.4.	Stavební a demoliční odpady	27
3.5.	Nebezpečné odpady	29
3.6.	Výrobky s ukončenou životností s režimem zpětného odběru	32
3.7.	Kaly z čistíren komunálních odpadních vod.....	35
3.8.	Odpadní oleje.....	35
3.9.	Specifické skupiny nebezpečných odpadů	36
3.10.	Další skupiny odpadů.....	37
3.11.	Zásady pro vytváření sítě zařízení k nakládání s odpady	38
3.12.	Opatření k omezení odkládání odpadů mimo místa k tomu určená a zajištění nakládání s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl	38
4.	Vyhodnocení cílů.....	39
5.	Závěr	41
6.	Přílohy.....	42
6.1.	Seznam tabulek	42
6.2.	Seznam grafů	42

Seznam zkratek

Zkratka	Text
AOS	<i>Autorizovaná obalová společnost</i>
BRKO	<i>Biologicky rozložitelný komunální odpad</i>
BRO	<i>Biologicky rozložitelný odpad</i>
ČR	<i>Česká republika</i>
ČSÚ	<i>Český statistický úřad</i>
ISO	<i>Mezinárodní organizace pro normalizaci</i>
ISOH	<i>Informační systém odpadového hospodářství</i>
KO	<i>Komunální odpad</i>
KÚ	<i>Krajský úřad</i>
MŽP	<i>Ministerstvo životního prostředí</i>
N	<i>Kategorie odpadů – nebezpečné</i>
NO	<i>Nebezpečné odpady</i>
O	<i>Kategorie odpadů - ostatní</i>
OEEZ	<i>Odpadní elektronická a elektrická zařízení</i>
OH	<i>Odpadové hospodářství</i>
OO	<i>Ostatní odpady</i>
PCB	<i>Polychlorované bifenyly</i>
POH	<i>Plán odpadového hospodářství</i>
POH ČR	<i>Plán odpadového hospodářství České Republiky</i>
POH kraje	<i>Plán odpadového hospodářství kraje</i>
SFŽP	<i>Státní fond životního prostředí České republiky</i>
SDO	<i>Stavební a demoliční odpady</i>
SKO	<i>Směsný komunální odpad</i>
VOK	<i>Velkoobjemový kontejner</i>
ŽP	<i>Životní prostředí</i>

1. Úvod

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

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

POH města Chrastava zpracovala společnost ISES, s.r.o., se sídlem M. J. Lermontova 25, 160 00 Praha 6 a Krajským úřadem Libereckého kraje byl posouzen soulad POH města s POH Libereckého 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 Chrastava

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 Chrastava, zejména s rokem 2015, který byl v době zpracování POH města posledním hodnoceným rokem.

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

Ve zpracování vyhodnocení plnění POH města Chrastava 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 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 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 Chrastava 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 Chrastava.

Pro stanovení počtu obyvatel byly použity údaje z Českého statistického úřadu. K 31.12.2017 žilo na území města Chrastava 6 224 obyvatel.

Tabulka č. 1 – Vývoj počtu obyvatel

Rok	Počet obyvatel
2011	6 243
2012	6 239
2013	6 217
2014	6 198
2015	6 213
2016	6 189
2017	6 224

Zdroj: ČSÚ

2.4. Celková produkce odpadů

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

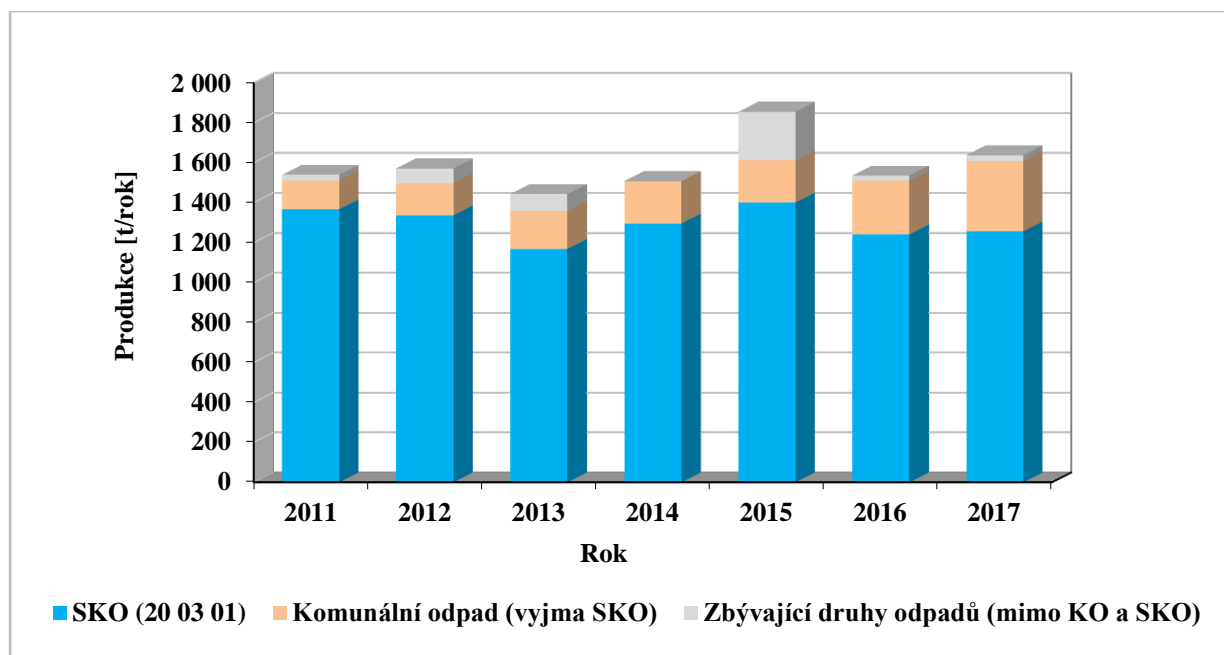
Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce [t/rok]							Měrná produkce v roce 2017* [kg/obyv.]
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
130205	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	N	0,190	0,060						
130502	Kaly z odlučovačů oleje	N					6,500			
150101	Papírové a lepenkové obaly	O	11,322				3,880			
150102	Plastové obaly	O	8,261							
150105	Kompozitní obaly	O	0,777	0,286	0,199	0,395	0,225	0,293	0,554	0,09
150107	Skleněné obaly	O	40,138	42,010	34,620	37,127	36,731	44,027	36,675	5,89
150110	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	1,514	0,923	1,985	0,925	1,060	1,065	1,050	0,17
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N					0,260			
160103	Pneumatiky	O	1,624	1,750	2,800	1,580	1,470	2,550	2,120	0,34
170107	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06							9,300	20,330	3,27
170405	Železo a ocel	O					4,775	13,990	6,515	1,05
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O		70,500	71,000	x	226,000			
170601	Izolační materiál s obsahem azbestu	N	1,500							
170604	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O						0,060	0,240	0,04

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	
170605	Stavební materiál obsahující azbest	N		0,670						
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902 a 170903	O	6,230	0,000	11,860					
191201	Papír a lepenka	O						0,500		
200101	Papír a lepenka	O	58,037	72,152	78,227	79,921	77,595	79,408	88,545	14,23
200102	Sklo	O							3,450	0,55
200111	Textilní materiály	O				9,860	10,834	11,946	12,570	2,02
200126	Olej a tuk neuvedený pod číslem 200125	N	0,400						0,020	0,00
200127	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N	5,260	4,290	5,160	5,280	4,060	2,460	1,820	0,29
200138	Dřevo neuvedené pod číslem 200137	O			24,750	34,320	41,880	58,410	81,040	13,02
200139	Plasty	O	21,141	28,109	28,287	28,876	26,384	28,188	36,229	5,82
200140	Kovy	O							6,685	1,07
200301	Směsný komunální odpad	O	1 367,328	1 336,587	1 168,175	1 296,533	1 400,684	1 240,793	1 256,199	201,83
200303	Uliční smetky	O							8,700	1,40
200307	Objemný odpad	O	16,590	14,780	17,040	14,240	13,570	43,720	75,610	12,15
Celková produkce odpadu:			1 540,312	1 572,117	1 444,103	1 509,057	1 855,908	1 536,710	1 638,352	263,23
<i>z toho produkce komunálního odpadu</i>			1 530,768	1 499,137	1 358,443	1 507,477	1 616,903	1 510,310	1 609,147	258,54
<i>z toho produkce nebezpečného odpadu</i>			8,864	5,943	7,145	6,205	11,880	3,525	2,890	0,47

Zdroj dat: Evidence odpadů města

* vztaheno k počtu obyvatel města k 31. 12. 2017 (6 224 osob)

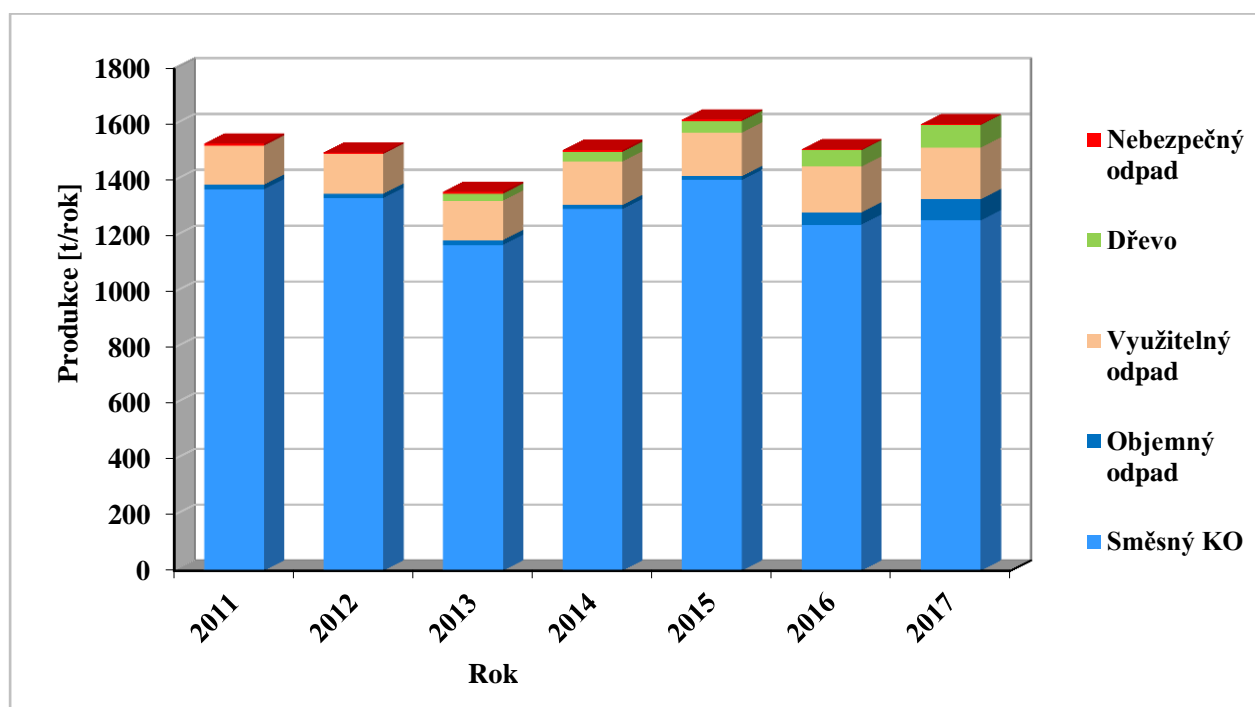
Graf č. 1 – Celková produkce odpadů v letech 2011 – 2017 v členění



Celková produkce odpadu v roce 2017 v porovnání s rokem 2015 klesla o 217,6 t, což činí **pokles** cca **11,7 %**. Toto snížení je způsobeno zejména poklesem produkce stavebních odpadů.

Produkce **komunálních odpadů** v meziročním porovnání (2015 / 2017) **klesla** o 0,5 %. Proti roku 2015 v roce 2017 poklesla produkce směsného komunálního odpadu o 144,5 t, tedy o 11,5 %.

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



Produkce využitelných složek odpadu v porovnání s rokem 2015 stoupla o cca 29 tun, nárůst byl způsoben vyšší produkcí zejména papíru a plastu. Množství objemného odpadu proti roku 2015 stoupl o 62 t (457,2 %). Množství nebezpečného odpadu oproti roku 2015 kleslo o 2,23 tuny tj. o 43,6 %.

Celková produkce odpadů v roce 2017 činila **1 638,4 t**, v přepočtu na 1 obyvatele bylo vyprodukováno **263,2 kg odpadů**.

Celková produkce **komunálních odpadů** v roce 2017 činila **1 609,1 t**, v přepočtu na 1 obyvatele bylo vyprodukováno **258,5 kg komunálních odpadů**.

V roce 2017 bylo vyprodukováno celkem **1 256,2 t směsného komunálního odpadu**, což v přepočtu na 1 obyvatele města činí **201,83 kg SKO**.

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

Podíl na produkci komunálního odpadu v [%]	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>směsného komunálního odpadu</i>	90,5	89,2	86,0	86,0	86,9	82,2	78,1
<i>objemného odpadu</i>	1,1	1,0	1,3	0,9	0,8	2,9	4,7
<i>dřeva</i>	0,0	0,0	1,8	2,3	2,6	3,9	5,0
<i>vytříděných využitelných složek¹</i>	9,3	9,5	10,4	10,4	9,6	10,8	11,5

Zdroj dat: Evidence odpadů města, vlastní výpočet

Podíl směsného komunálního odpadu na produkci komunálního odpadu, od roku 2015 mírně klesá a přibližuje se k 78 %. Podíl objemného odpadu mírně narůstá a v roce 2017 dosáhl téměř 5 %.

Biologicky rozložitelný odpad končí na komunitní kompostárně a z tohoto důvodu není BRO evidován. Podíl odděleně sbíraného dřeva mírně narůstá a v roce 2017 dosáhl 5 %.

Podíl vytříděných využitelných složek na produkci komunálního odpadu je dlouhodobě stabilní a narůstá pouze mírně.

¹ Zahrnuta produkce odpadů katalogových čísel: 150101, 150102, 150105, 150107, 200101, 200102, 200111, 200138, 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 s jednotlivými odpady nakládáno.

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

Katalogové číslo	Název druhu odpadů	Kategorie odpadu	Nakládání 2017 [t/rok]						
			kódy R1-R13		kódy D1-D15		kódy N1-N15 s výjimkou N3		N3
150105	Kompozitní obaly	O	R12	0,554					X*
150107	Skleněné obaly	O	R12/R4	36,675					X*
150110	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N			D10	1,050			X*
160103	Pneumatiky	O	R12	2,120					X*
170107	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06		R12/R5	20,330					X*
170405	Železo a ocel	O	R4	6,515					X*
170604	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O			D1	0,240			X*
200101	Papír a lepenka	O	R12/R3	88,545					X*
200102	Sklo	O	R12/R4	3,450					X*
200111	Textilní materiály	O	R12	12,570					X*
200126	Olej a tuk neuvedený pod číslem 200125	N	R9	0,020					X*

Katalogové číslo	Název druhu odpadů	Kategorie odpadu	Nakládání 2017 [t/rok]						
			kódy R1-R13		kódy D1-D15		kódy N1-N15 s výjimkou N3		N3
200127	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N			D10	1,820			X*
200138	Dřevo neuvedené pod číslem 200137	O	R3	81,040					X*
200139	Plasty	O	R12/R3	36,229					X*
200140	Kovy	O	R4	6,685					X*
200301	Směsný komunální odpad	O	R1	1256,199					X*
200303	Uliční smetky	O			D1	8,700			X*
200307	Objemný odpad	O	R1	75,610					X*
CELKEM			1626,542		11,810		0,000		

Zdroj dat: Evidence odpadů města

Vlastní propoččet a odborný odhad

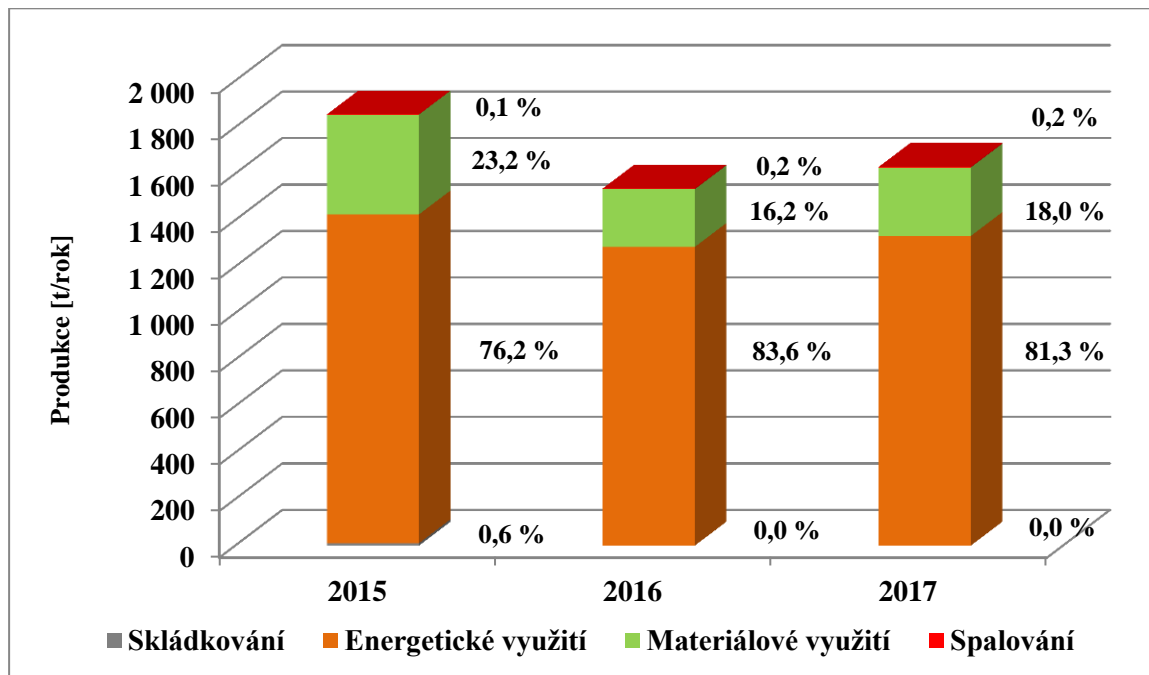
X* předáno oprávněné osobě kódem N3

2.6. Vyhodnocení nakládání s odpady

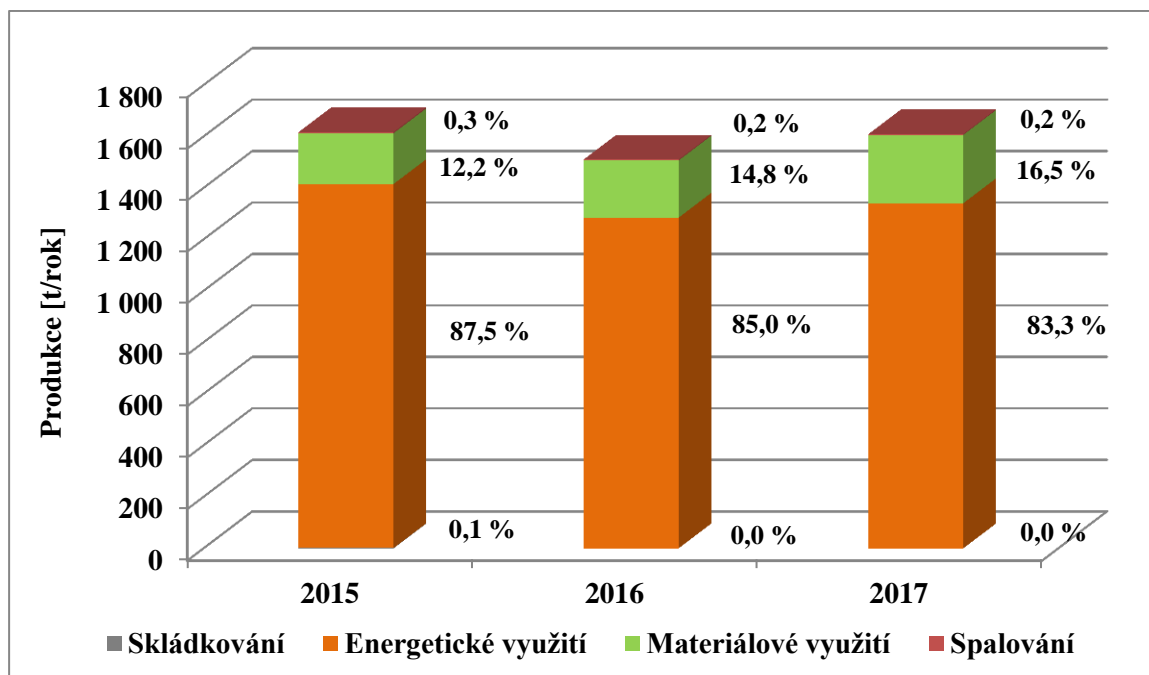
2.6.1. Vyhodnocení nakládání s odpady v roce 2017 ve srovnání s rokem 2015

Následující grafy zobrazují nakládání s odpady v roce 2017 ve srovnání předchozími lety.

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 2015 / 2017 došlo ke snížení materiálového využití **všech** odpadů v roce 2017 a to o cca 135 t odpadu. To bylo způsobeno zejména nižší produkcí stavebních odpadů.

V roce 2017 100 % směsného komunálního odpadu a také objemného odpadu předáno k energetickému využití.

Nakládání s **komunálními odpady** při porovnání mezi roky 2015 / 2017 vyjádřené v grafu č. 4 bylo obdobné jako celkové nakládání s odpady. Materiálové využití stoupl o cca 68 t, což bylo způsobeno vyšší produkcí tříděného sběru odpadu.

Spalovány byly pouze vybrané druhy NO.

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

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

3.1.1. Program předcházení vzniku odpadů

Číslo cíle	3.1.2.1
Hlavní cíl:	Koordinovaným a jednotným přístupem vytvořit podmínky k nižší spotřebě primárních zdrojů a postupnému snižování produkce odpadů.
Další cíle:	<ul style="list-style-type: none"> a) Po celou dobu realizace Programu předcházení vzniku odpadů využít komplexní informační podporu o problematice, včetně zavedení problematiky předcházení vzniku odpadů do školních projektů, výzkumných programů a výchovných, osvětových a vzdělávacích aktivit související s ochranou a tvorbou životního prostředí. b) Zajistit účinné zapojení státní správy na všech úrovních do problematiky předcházení vzniku odpadů s cílem postupného snižování množství odpadů při výkonu státní správy. 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. d) Vytvořit podmínky ke stabilizaci produkce jednotlivých složek komunálních odpadů a jejímu následnému snižování na všech úrovních veřejné správy a na úrovni občanů. e) Podporovat využívání servisních a charitativních středisek a organizací za účelem prodloužení životnosti a opětovného používání výrobků a materiálů.
Indikátor	Nestanoven
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

V rámci předcházení vzniku odpadů byla na území města Chrastava zřízena a je provozována komunitní kompostárna, na které končí odpad z údržby městské zeleně i od občanů města.

Město Chrastava bude muset postupně přijmout republikový trend realizace Programu předcházení vzniku odpadů a aktivněji se zaměřit na oddělený sběr využitelných složek komunálního odpadu, zahušťování sítě sběrných hnízd, nebo zavedení systému „door to door“ 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

Vybraná opatření jsou doporučena ve Směrné části POH města Chrastava.

3.2. Nakládání s komunálními odpady

3.2.1. Komunální odpady

Číslo cíle	3.2.1.1a
Definice cíle	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	<i>Cíl je plněn</i>

Město má zavedený tříděný sběr papíru, plastů, směsného skla a nápojových kartonů. Tyto komodity sbírány prostřednictvím barevně odlišených sběrných nádob.

V roce 2017 se na území města Chrastava nacházelo 32 sběrných míst, což v přepočtu činí přibližně 195 obyvatel na jedno sběrné místo. Občané měli k dispozici 32 ks nádob na papír, 32 ks nádob na plasty, 29 ks na sklo a 6 ks nádob na nápojové kartony.

Tabulka č. 5 – Výtěžnost tříděného sběru v letech 2011 – 2017

Název odpadu	Produkce [t/rok]						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Papír	69,4	72,2	78,2	79,9	81,5	79,4	88,5
Plast	29,4	28,1	28,3	28,9	26,4	28,2	36,2
Sklo	40,1	42,0	34,6	37,1	36,7	44,0	40,1
Nápojový karton	0,8	0,3	0,2	0,4	0,2	0,3	0,6
Celkem	139,7	142,6	141,3	146,3	144,8	151,9	165,5

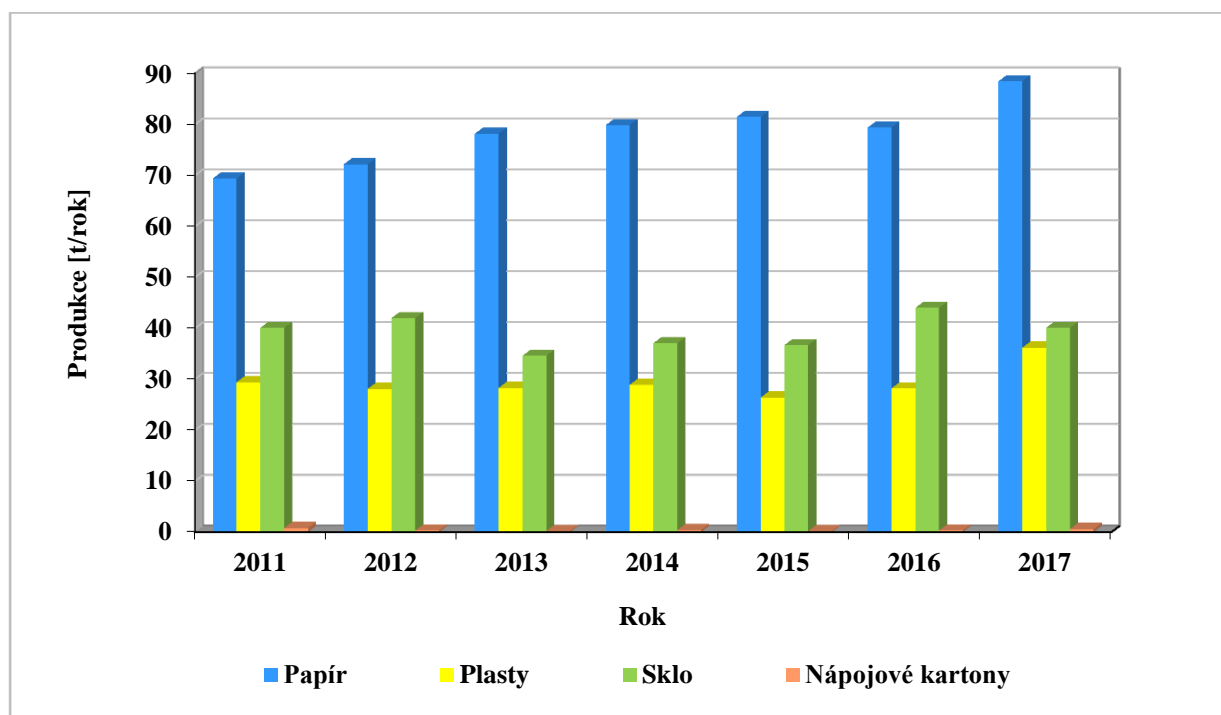
Zdroj dat: Evidence města

V roce 2017 bylo vytříděno **88,5 t** papíru a papírových obalů. V porovnání s rokem 2015 došlo k nárůstu o **8,7 %**.

V roce 2017 bylo vytříděno **36,2 t** plastů a plastových obalů. V porovnání s rokem 2015 došlo k navýšení o **37,3 %**.

Sklo je sbíráno jako směsné. V roce 2017 bylo vytříděno 40,1 t skla a skleněných obalů. Oproti množství vyseparovaného skla za rok 2015 došlo k nárůstu o 9,2 %.

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



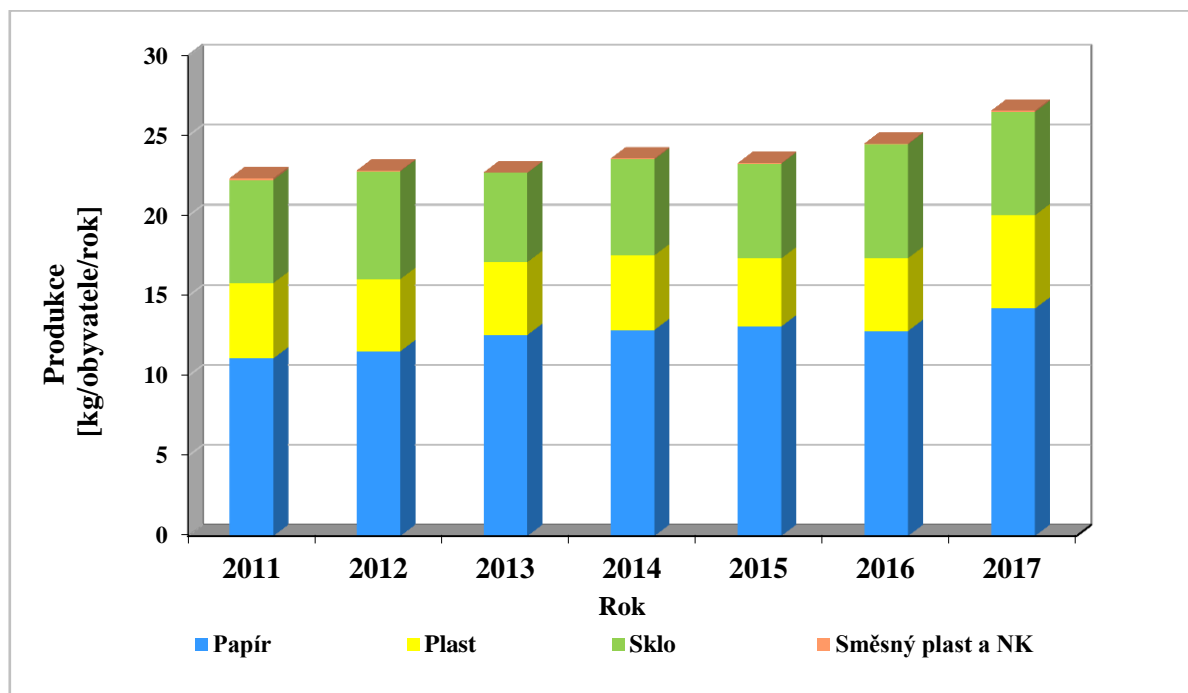
Tabulka č. 6 – Produkce tříděného sběru na 1 obyvatele v letech 2011 – 2017

Název odpadu	Produkce na 1 obyvatele [kg/rok]						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Papír	11,11	11,56	12,58	12,89	13,11	12,83	14,23
Plast	4,71	4,51	4,55	4,66	4,25	4,55	5,82
Sklo	6,43	6,73	5,57	5,99	5,91	7,11	6,45
Nápojový karton	0,12	0,05	0,03	0,06	0,04	0,05	0,09
Celkem	22,37	22,85	22,73	23,61	23,31	24,55	26,58
Průměr ČR	38,90	39,10	39,70	40,50	42,30	44,80	47,0

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

Průměrná výtěžnost tříděného sběru na 1 trvale žijícího obyvatele města ve srovnání s rokem 2015 stoupla o 3,27 kg na obyvatele. V roce 2017 dosáhla hodnoty 26,58 kg vyseparovaných odpadů na 1 obyvatele města za rok, což bylo o cca 20 kg pod celorepublikovým průměrem.

Graf č. 6 – Výťažnost separovaného sběru na 1 obyvatele v letech 2011 – 2017



Kovy

V letech 2015 – 2016 byly kovy evidovány pod skupinou č. 17 katalogu odpadů, v roce 2017 byly evidovány také pod skupinou č. 20. Velká část kovů byla pravděpodobně odevzdávána do výkopen druhotných surovin.

Ve městě neprobíhá oddělený sběr kovů a kovových obalů nádobovým systémem, občané mají možnost odevzdat kovy na shromažďovací místě odpadů.

Tabulka č. 7 – Tříděný sběr kovů v letech 2011 – 2017

Katalog. číslo	Název odpadu	Produkce [t/rok]		
		2015	2016	2017
17 04 05	Železo a ocel	4,775	13,990	6,515
20 01 40	Kovy			6,685
Celkem		4,775	13,990	13,200

Zdroj dat: Evidence města

Číslo cíle	3.2.1.1b
Definice cíle	Do roku 2020 zvýšit nejméně na 50 % hmotnosti celkovou úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci alespoň u odpadů z materiálů jako je papír, plast, kov, sklo, pocházejících z domácností, a případně odpady jiného původu, pokud jsou tyto toky odpadů podobné odpadům z domácností.
Indikátor	Úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci u odpadů z materiálů jako je papír, plast, kov a sklo
Vyhodnocení indikátoru	Úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci ve městě Chrastava v roce 2017: <ul style="list-style-type: none"> - papír: 26,1 % - plasty: 13,1 % - sklo: 30,1 % - kovy: 24,1 % Celková účinnost: 22,6 %
Stav plnění cíle	Cíl není plněn

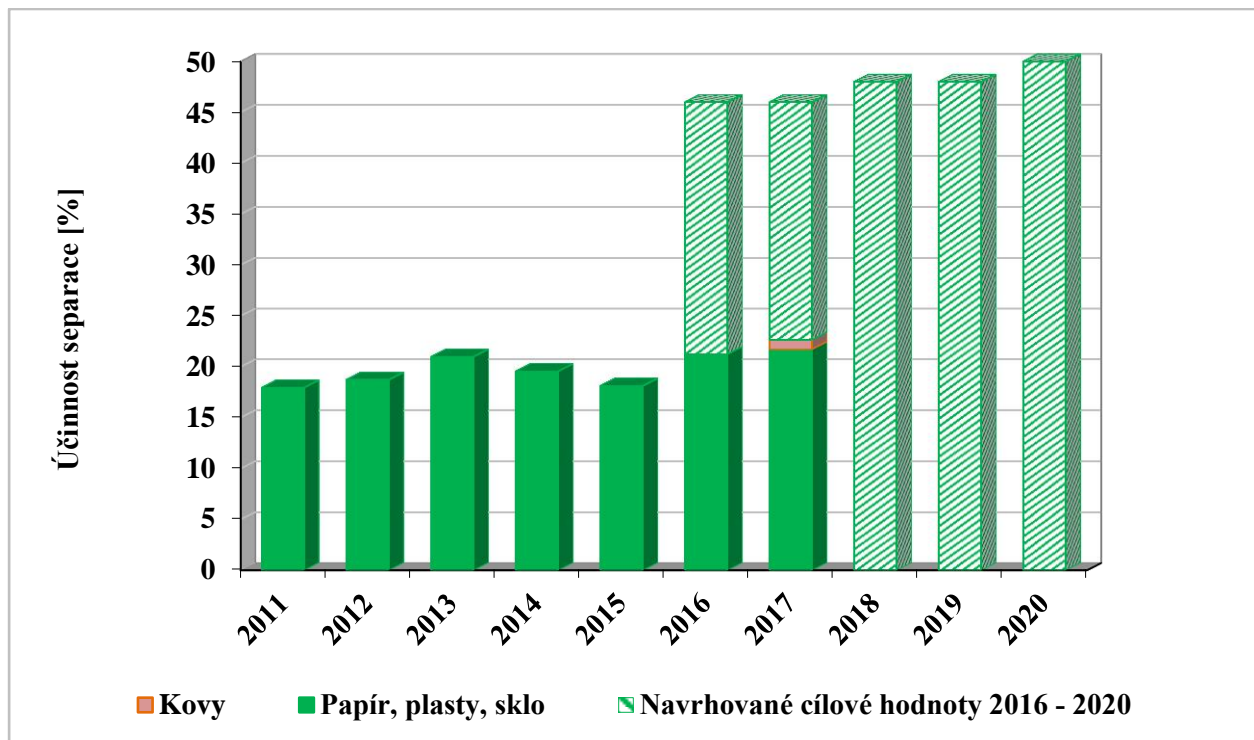
Tabulka č. 8 – Účinnost separace papíru, plastů, skla a kovů v letech 2011 – 2017 v [%]

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Papír	19,8	20,9	25,6	23,6	22,4	24,2	26,4
Plasty	10,6	10,8	12,7	11,7	10,2	12,7	13,1
Sklo	28,8	30,6	28,5	27,6	25,4	33,7	30,1
Kovy	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1
Celková účinnost	17,6	18,6	20,9	19,5	18,1	21,3	22,6

Zdroj dat: Vlastní dopočet

Následující graf zachycuje účinnost tříděného sběru 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. 7 – Účinnost tříděného sběru využitelných složek KO v letech 2011 – 2017
s uvedením navrhovaných cílových hodnot pro roky 2016 – 2020**



Celková účinnost tříděného sběru papíru, plastů, skla a kovů ve srovnání s rokem 2015 vzrostla o 4,6 %.

Do roku 2020 bude, podle požadavků Závazné části POH města, která je v souladu se Závaznou částí POH kraje, třeba na území města dále zvyšovat přípravu k opětovnému použití a recyklaci zejména u papíru, plastů, skla a kovů.

Ve směrné části POH města Chrastava je doporučeno zahustit síť sběrných nádob na tříděný odpad. Dle evidence města došlo k navýšení počtu stanišť kontejnerů na tříděný odpad. Přesto nedošlo k výraznému navýšení účinnosti materiálového využití vybraných složek odpadů.

Směrná část POH v opatření zajištění doplňkového sběru vyseparovaných odpadů ve vybraných lokalitách do budoucna předpokládá zavádění doplňkových sběrů separovaných komodit. Jedná se zejména o přistavení 240 l /120 l nádob na papír a plast přímo k rodinným domům. Do budoucna bude vhodné o této možnosti dále diskutovat a případně na nákup nádob požádat o dotaci na z OPŽP.

Nezbytnou součástí zvýšení účinnosti tříděného sběru odpadů je „ekologická výchova obyvatel“.

Vybraná opatření jsou doporučena ve Směrné části POH města Chrastava.

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.

Nezbytnou součástí této 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 2: Rozvrh hodin



ROZVRH HODIN



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



Zdroj: © ISES, s.r.o.

Obrázek 3: Pexeso o odpadech



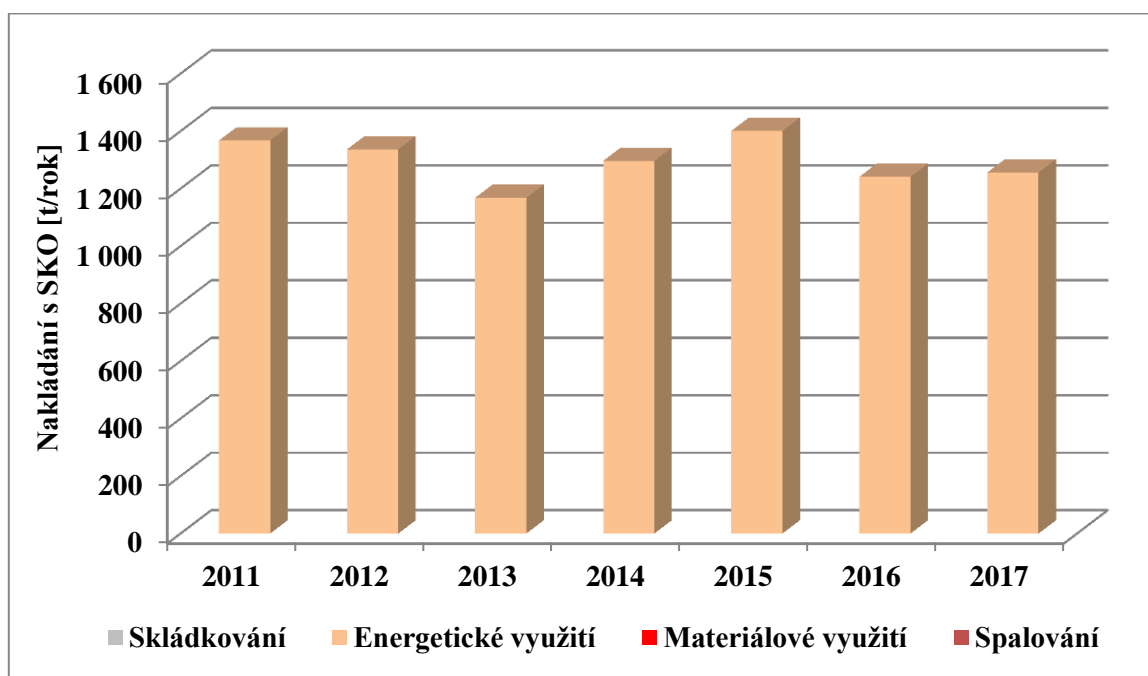
Zdroj: © ISES, s.r.o.

3.2.2. Směsný komunální odpad

Číslo cíle	3.2.2.1
Definice cíle	Směsný komunální odpad (po vytrídění materiálově využitelných složek, nebezpečných složek a biologicky rozložitelných odpadů) zejména energeticky využívat v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou legislativou.
Indikátor	Množství využitého směsného komunálního odpadu
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Následující graf znázorňuje způsob nakládání se směsným komunálním odpadem města v letech 2011 – 2017.

Graf č. 8 – Způsob nakládání s SKO v letech 2011 – 2017



Jak ukazuje graf, směsný komunální odpad, jehož původcem je město Chrastava je plně energeticky využíván v zařízení na energetické využívání odpadů Termizo a.s. v Liberci. V roce 2017 bylo energeticky využito 1 256,199 t směsného komunálního odpadu což odpovídá 202 kg na trvale žijícího obyvatele a rok.

3.3. Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady

Číslo cíle	3.3.1
Definice cíle	Snížit maximální množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky tak, aby podíl této složky činil v roce 2020 nejvíce 35 % hmotnostních z celkového množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů vyprodukovaných v roce 1995.
Indikátor	Množství BRKO uloženého na skládky (cílová hodnota pro rok 2020 je maximálně 52 kg/obyvatel)
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Pod pojmem biologicky rozložitelný komunální odpad (BRKO) se zahrnují veškeré komunální odpady mající podíl biologicky rozložitelné složky. Dle metodiky MŽP se do výpočtu celkového množství produkovaného BRKO započítává z jednotlivých druhů odpadů pouze jejich biologicky rozložitelná část. Nejvýznamnější složkou BRKO je směsný komunální odpad, který dle přepočtového koeficientu obsahuje 40 % BRKO.

Cíl je městem plněn, 100 % směsného komunálního odpadu a 100 % objemného odpadu předáváno do zařízení na energetické využívání odpadů Termizo a.s. v Liberci.

Biologicky rozložitelný odpad – odpad ze zeleně

Občané města Chrastava mají možnost předat rostlinné zbytky z údržby zeleně (tráva, listí, štěpka, větve) a zahrad na území obce v období od 1. května do 15. listopadu v komunitní kompostárně a na shromažďovacím místě odpadů.

Údržbu části městské zeleně na území města Chrastava provádí smluvní společnost.

Ostatní zeleň udržuje město Chrastava svými zaměstnanci.

3.4. Stavební a demoliční odpady

Číslo cíle	3.4.1
Definice cíle	Zvýšit do roku 2020 nejméně na 70 % hmotnosti míru přípravy k opětovnému použití a míru recyklace stavebních a demoličních odpadů a jiných druhů jejich materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou materiály nahrazeny v souladu s platnou legislativou stavebním a demoličním odpadem kategorie ostatní s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v Katalogu odpadů ² pod katalogovým číslem 17 05 04 (zemina a kamení).
Indikátor	Množství využitých (případně předaných k využití) stavebních a demoličních odpadů
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Město v současné době provozuje v místní části Dolní Vítkov uzavřenou skládku v režimu rekultivace. Jsou zde využívány odpady s katalogovými čísly 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 05 04, 17 05 06, a 20 02 02.

Občané města Chrastava využívali shromažďovací místo odpadů nebo si za úplaty objednávali u oprávněné osoby velkoobjemové kontejnery.

Tabulka č. 9 – Produkce stavebních odpadů v letech 2011 – 2017 (bez zeminy a kamení)

Katalog. číslo	Název odpadu	Produkce [t/rok]						
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06						9,30	20,33
17 06 01	Izolační materiál s obsahem azbestu	1,50						
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03						0,06	0,24
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest		0,67					
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	6,23		11,86				
	Celkem	7,73	0,67	11,86	0,00	0,00	9,36	20,57

Zdroj dat: Evidence města

² Vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů.

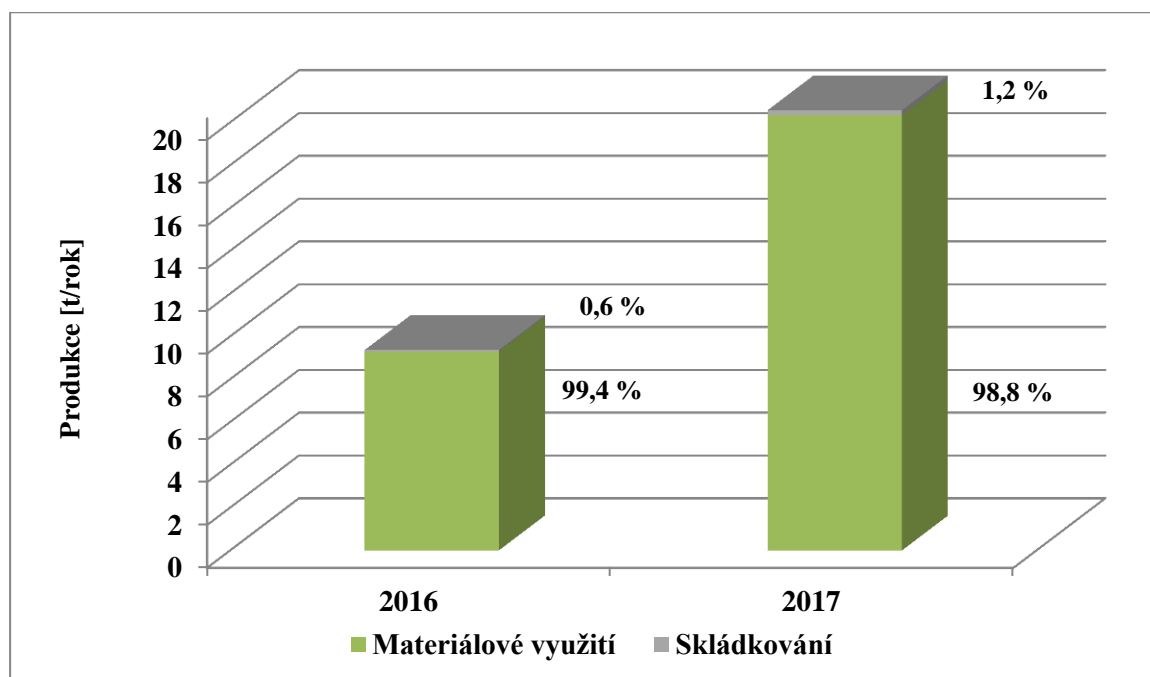
Následující tabulka znázorňuje nakládání se stavebními a demoličními odpady v letech 2016 – 2017, jejichž původcem je město.

Tabulka č. 10 – Produkce a nakládání se stavebními odpady v letech 2016 – 2017

Stavební odpady	2016		2017	
	[t/rok]	[%]	[t/rok]	[%]
Produkce celkem	9,36	100,0	20,57	100,0
Úprava nebo materiálové využití (R2-R12; včetně N1-N15) s výjimkou N3	9,30	99,4	20,33	98,8
Skládkování	0,06	0,06	0,24	1,2

V roce 2017 bylo vyprodukováno celkem 20,57 t stavebních a demoličních odpadů. Z tohoto množství bylo 98,8 % předáno k dalšímu materiálovému využití a recyklaci a 1,2 % uloženo na skládku.

Graf č. 9 – Způsob nakládání se stavebními odpady v letech 2016 – 2017



3.5. Nebezpečné odpady

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

V roce 2017 činila produkce nebezpečných odpadů 2,89 t, v přepočtu na obyvatele města Chrastava to bylo 0,47 kg.

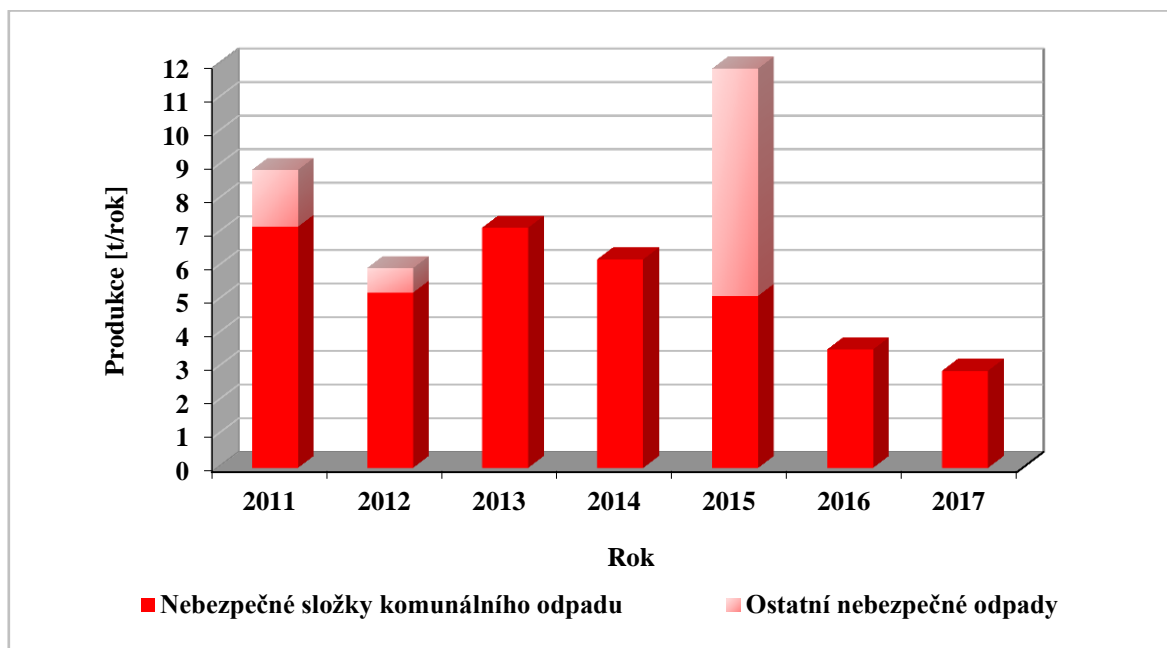
Na celkové produkci odpadů se v roce 2017 nebezpečné odpady podílely pouze 0,2 % hm.

Tabulka č. 11 – Produkce nebezpečných odpadů v letech 2011 – 2017

Katalog. číslo	Název odpadu	Produkce [t/rok]						
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
13 02 05	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	0,19	0,06					
13 05 02	Kaly z odlučovačů oleje					6,50		
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	1,51	0,92	1,99	0,93	1,06	1,07	1,05
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami					0,26		
17 06 01	Izolační materiál s obsahem azbestu	1,50						
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest		0,67					
20 01 26	Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25	0,40						0,02
20 01 27	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	5,26	4,29	5,16	5,28	4,06	2,46	1,82
	Celkem	8,86	5,94	7,15	6,21	11,88	3,53	2,89

Zdroj dat: Evidence města

Graf č. 10 – Produkce nebezpečných odpadů v letech 2011 – 2017



Dle grafu je patrné, že produkce NO oproti dlouhodobému průměru mírně poklesla. Pokles byl způsoben sníženou produkcí odpadu 200127 Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky.

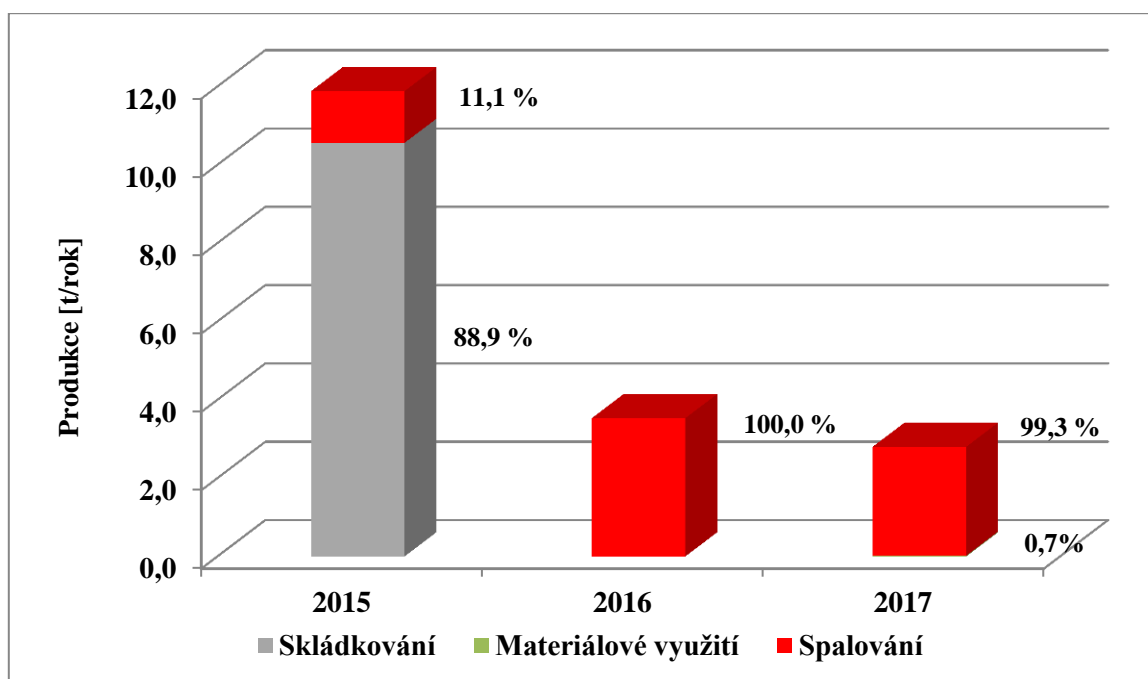
Číslo cíle	3.5.1b
Definice cíle	Zvyšování podílu materiálově využitých nebezpečných odpadů.
Indikátor	Množství nebezpečných odpadů materiálově využitých, nebo předaných k materiálovému využití
Stav plnění cíle	Cíl je plněn částečně

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

Tabulka č. 12 – Celková produkce a nakládání s nebezpečnými odpady v letech 2015 – 2017

Popis	2015		2016		2017	
	[t/rok]	[%]	[t/rok]	[%]	[t/rok]	[%]
Produkce celkem	11,88	100,00	3,53	100,00	2,89	100,00
Úprava nebo materiálové využití (R2-R12; včetně N1-N15) s výjimkou N3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,71
Skládkování	10,56	88,9	0,00	0,00	0,00	0,00
Spalování	1,32	11,1	3,53	100,00	2,87	99,3

Graf č. 11 – Způsoby nakládání s nebezpečnými odpady v letech 2015 – 2017



V roce 2017 činila produkce nebezpečných odpadů 2,89 t. V porovnání dlouhodobým průměrem došlo ke snížení celkové produkce. Materiálové jsou využívány především sesbírané odpadní oleje. Ostatní produkované nebezpečné odpady jsou převážně spalovány.

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

Sběr a svoz nebezpečných složek komunálního odpadu je zajišťován do zvláštních nádob v areálu shromažďovacího místa odpadů, doplnkově je možné odkládat odpady v rámci mobilního sběru nebezpečných odpadů, který je zajišťován 2x ročně.

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

V roce 2017 se v majetku města Chrastava nenacházely žádné neodstraněné staré zátěže obsahující nebezpečné odpady.

3.6. Výrobky s ukončenou životností s režimem zpětného odběru

3.6.1. Obaly a obalové odpady

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

Obaly a obalové výrobky jsou sbírány společně s ostatními separovanými komoditami prostřednictvím sběrné sítě.

Město má uzavřeno smlouvu s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM.

3.6.2. Odpadní elektrická a elektronická zařízení

Číslo cíle	3.6.2.1
Definice cíle	Podpořit dosažení vysoké úrovně tříděného sběru odpadních EEZ.
Indikátor	Úroveň tříděného sběru
Stav plnění cíle	<i>Cíl je plněn</i>

V roce 2017 mělo město uzavřeny smlouvy s kolektivními systémy ELEKTROWIN a ASEKOL.

Tabulka č. 13 – Množství elektrozařízení převzatých v letech 2016 – 2017 kolektivními systémy v rámci zpětného odběru

Kolektivní systém	Množství [t/rok]	
	2016	2017
ELEKTROWIN	16,496	6,602
ASEKOL	7,573	17,813

Město podporuje sběr těchto komodit ve spolupráci s kolektivními systémy prostřednictvím sběrné sítě a shromažďovacího místa.

3.6.3. Odpadní baterie a akumulátory

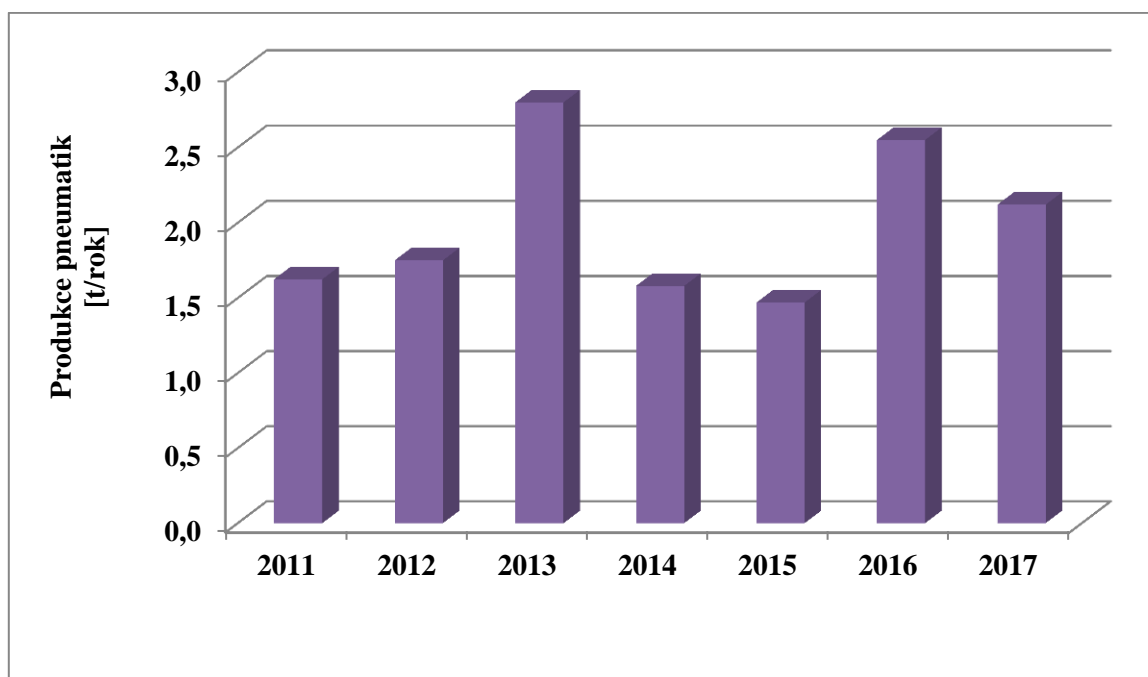
Číslo cíle	3.6.3.1
Definice cíle	Ve spolupráci s kolektivními systémy zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů.
Indikátor	Úroveň tříděného sběru
Stav plnění cíle	<i>Cíl je plněn</i>

Občané mají možnost odkládat baterie a akumulátory na 9 sběrných místech zřízených kolektivním systémem ECOBAT a také do „červených kontejnerů“ společnosti ASEKOL.

3.6.4. Odpadní pneumatiky

Číslo cíle	3.6.4.1
Definice cíle	Podpořit zvýšení úrovně tříděného sběru odpadních pneumatik
Indikátor	Úroveň tříděného sběru
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Graf č. 12 – Vývoj produkce pneumatik v letech 2011 – 2017



V roce 2017 byla evidována produkce 2,21 t pneumatik.

V roce 2016 vznikl nový kolektivní systém - společnost ELT Management Company Czech Republic (Elتما). V návaznosti na získání oprávnění ze dne 14.4.2016 od Ministerstva životního prostředí ČR provozuje kolektivní systém, který firmám umožňuje plnění povinností zpětného odběru pneumatik v České republice. Tento kolektivní systém zajišťuje zpětný odběr pneumatik zejména prostřednictvím autoservisů a pneuservisů. Do budoucna se očekává, že bude více pneumatik sbíráno zpětným odběrem a jejich množství odevzdané na shromažďovacím místě odpadů bude klesat.

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	<i>Cíl nebyl hodnocen</i>

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	<i>Cíl je plněn</i>

V roce 2017 bylo vyprodukováno 0,02 t odpadních olejů, které byly následně předány k dalšímu využití.

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	<i>Cíl nebyl hodnocen</i>

V rámci inventarizace majetku bylo konstatováno, že 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	<i>Cíl nebyl hodnocen</i>

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

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

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

3.10. Další skupiny odpadů

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

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

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

Jídelny 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.

3.10.2. Odpady železných a neželezných kovů

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

Kovové odpady mohou občané odkládat na shromažďovacím místě odpadů, případně prodat ve sběrnách či výkupnách druhotných surovin.

Zpracování odpadů železných a neželezných kovů je podporováno odevzdáváním elektrozařízení v rámci zpětného odběru jak na shromažďovacím místě odpadů, tak i využitím kontejnerů určených pro drobné elektro.

3.11. Zásady pro vytváření sítě zařízení k nakládání s odpady

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

Na území města se nachází shromažďovací místo odpadů na adrese Liberecká 35, Chrastava. Občanům města slouží síť sběrných míst na tříděný odpad, kontejnery na použitý textil a také kontejnery na elektrozařízení. Odpad ze zeleně ze zahrad lze také odkládat na komunitní kompostárnu. Sběrná a výkupny odpadů v okolí města Chrastava nejsou zapojeny do systému odpadového hospodářství města.

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

Číslo cíle	3.12.1a
Definice cílů	Omezit odkládání odpadů mimo místa k tomu určená.
Indikátor	Množství nově vzniklých černých skládek
Stav plnění cílů	<i>Cíl je plněn</i>

V souvislosti s předcházením vzniku černých skládek je občanům pro odkládání různých druhů odpadů k dispozici shromažďovací místo odpadů. Dále jsou na území města rozmístěny koše na běžný směsný komunální odpad vznikající občanům při pohybu ve městě. Vzniklé černé skládky jsou průběžně odstraňovány a evidovány v souladu s doporučenými opatřeními uvedenými ve Směrné části POH města Chrastava.

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

Nově vzniklé černé skládky na území města jsou evidovány a průběžně odstraňovány.

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	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 není plněn
3.2.2.1	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.	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 vyrobených v roce 1995.	Cíl je 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	Podporovat snižování měrné produkce nebezpečných odpadů při zajištění maximálního třídění nebezpečných složek komunálního odpadu.	Cíl je plněn
3.5.1b	Zvyšovat podíl materiálově využitých nebezpečných odpadů.	Cíl je plněn částečně
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
3.6.1.1a	Podpořit zvýšení celkové recyklace obalů na úroveň 70 % do roku 2020.	Cíl je plněn
3.6.1.1b	Podpořit zvýšení celkového využití odpadů z obalů na úroveň 80 % do roku 2020.	Cíl je plněn
3.6.1.1c	Podpořit zvýšení recyklace plastových obalů na úroveň 50 % do roku 2020.	Cíl je plněn

Umístění v kapitole POH města	Definice cíle	Stav plnění cíle
3.6.1.1d	Podpořit zvýšení recyklace kovových obalů na úroveň 55 % do roku 2020.	Cíl je plněn
3.6.1.1e	Podpořit dosažení 55 % celkového využití prodejních obalů určených spotřebiteli do roku 2020.	Cíl je plněn
3.6.1.1f	Podpořit dosažení 50 % recyklace prodejních obalů určených spotřebiteli do roku 2020.	Cíl je plněn
3.6.2.1	Podpořit dosažení vysoké úrovně tříděného sběru odpadních EEZ	Cíl je plněn
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	Cíl je plněn
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 smíšeném 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	Podporovat zpracování kovových odpadů a výrobků 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 Chrastava 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 Chrastava. 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 29 cílů je 22 cílů plněno, 1 cíl je plněn částečně, 1 cíl není plněn a 5 cílů nebylo hodnoceno.

Síť sběrných míst je sice postupně optimalizována, ale účinnost tříděného sběru využitelných složek komunálního odpadu nebyla dostačující natolik, aby dosáhla navrhovaných 46 %. Účinnost separace v roce 2017 ve městě Chrastava dosáhla pouze na 22,6 %. Dle POH kraje je navrhováno do roku 2020 směřovat navyšování účinnosti separace k dosažení 50 %.

Částečně je plněn cíl zvyšovat podíl materiálově využitých nebezpečných odpadů. Vzhledem k navýšení produkce nebezpečných odpadů, které nelze dále materiálově využívat, nedochází z tohoto důvodu ke snižování spalovaných nebezpečných odpadů.

Plněny jsou cíle zaměřené na zpětný odběr výrobků a nakládání s pneumatikami. Na území města Chrastava je občanům k dispozici shromažďovací místo odpadů na adrese Liberecká 35, Chrastava. Shromažďovací místo odpadů je zapojeno do systému zpětného odběru použitých elektrozařízení. V rámci zpětného odběru se sbírají hlavně odpadní elektrická a elektronická zařízení. Dále mají občané k dispozici komunitní kompostárnu.

Nakládání se stavebními a demoličními odpady je na území města také zajištěno optimálně. Občané si mohou objednat přistavení vlastního velkoobjemového kontejneru u oprávněné osoby. Město v současné době provozuje v místní části Dolní Vítkov uzavřenou skládku v režimu rekultivace.

Do budoucna bude vhodné uvažovat v souladu s doporučeními Směrné části POH o výraznější podpoře separace odpadu a to jak dalším zahušťováním sběrné sítě, případně přípravou na zavedení sběru separovaných komodit přímo od rodinných domů.

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 letech 2011 – 2017</i>
<i>Tabulka č. 4 – Způsob nakládání s odpady v roce 2017</i>
<i>Tabulka č. 5 – Výťažnost tříděného sběru v letech 2011 – 2017</i>
<i>Tabulka č. 6 – Produkce tříděného sběru na 1 obyvatele v letech 2011 – 2017</i>
<i>Tabulka č. 7 – Tříděný sběr kovů v letech 2011 – 2017</i>
<i>Tabulka č. 8 – Účinnost separace papíru, plastů, skla a kovů v letech 2011 – 2017 v [%]</i>
<i>Tabulka č. 9 – Produkce stavebních odpadů v letech 2011 – 2017</i>
<i>Tabulka č. 10 – Produkce a nakládání se stavebními odpady v letech 2016 – 2017</i>
<i>Tabulka č. 11 – Produkce nebezpečných odpadů v letech 2011 – 2017</i>
<i>Tabulka č. 12 – Celková produkce a nakládání s nebezpečnými odpady v letech 2015 – 2017</i>
<i>Tabulka č. 13 – Množství elektrozařízení převzatých v letech 2016 – 2017 kolektivními systémy 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 – Výtěžnost separovaného sběru na 1 obyvatele v letech 2011 – 2017</i>
<i>Graf č. 7 – Účinnost tříděného sběru využitelných složek KO v letech 2011 – 2017</i>
<i>Graf č. 8 – Způsob nakládání s SKO v letech 2011 – 2017</i>
<i>Graf č. 9 – Způsob nakládání se stavebními odpady v letech 2016 – 2017</i>
<i>Graf č. 10 – Produkce nebezpečných odpadů v letech 2011 – 2017</i>
<i>Graf č. 11 – Způsoby nakládání s nebezpečnými odpady v letech 2015 – 2017</i>
<i>Graf č. 12 – Vývoj produkce pneumatik v letech 2011 – 2017</i>