

2 Analytická část

2.1 Všeobecné informace - stručná charakteristika města Chrudim

Město Chrudim se nachází v Pardubickém kraji, na rozhraní Železných hor a Polabské nížiny, 110 km východně od Prahy, hlavního města České republiky, 10 km jižně od krajského města Pardubic. Městem protéká řeka Chrudimka

Základní informace o městě Chrudimi jsou v přiložené tabulce

Status	Město
NUTS 5 (obec)	CZ0531 571164
Kraj (NUTS 3)	Pardubický (CZ053)
Obec s rozšířenou působností	Chrudim
Historická země	Čechy
Katastrální výměra	33,20 km ²
Počet obyvatel (k 1. 1. 2015)	23 002
Nadmořská výška	240 – 300 m. n. m.
Části obce	8
Katastrální území	5

Zdroj: ČSÚ, webové stránky města Chrudim

Město Chrudim je administrativně členěno na 8 částí - Chrudim I, Chrudim II, Chrudim III, Chrudim IV, Topol, Medlešice, Vestec, Vlčnov a dělí se na 5 katastrálních území - Chrudim I až IV, které tvoří jedno katastrální území, Topol, Medlešice, Vestec a Vlčnov.

Město Chrudim je dlouhodobě zapojeno v síti „Zdravých měst“ a pracuje v systému místní Agendy 21. Má zavedený systém environmentálního managementu „EMAS“. Od roku 2009 vydává „Environmentální prohlášení“, kde mimo jiné stanovilo svou „Environmentální politiku“. Odpadové hospodářství tímto prohlášením řadí mezi významné environmentální aspekty, snižování odpadu ukládaných na skládky a zvyšování množství vytríděných odpadů má stanovené v cílech.

Systém nakládání s odpady ve městě Chrudim

Způsob nakládání s komunálními odpady je stanoven obecně závaznou vyhláškou města č. 6/2008, o stanovení systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů. Místní poplatek za provoz systému je stanoven dle zákona o místních poplatcích obecně závaznou vyhláškou města č. 3/2013.

Na základě smlouvy s městem zajišťuje svoz netříděného komunálního odpadu, vytríděných obalových složek, svoz nebezpečného odpadu (2 x do roka), provoz sběrného dvora, úklid veřejných prostranství, údržbu městské zeleně, hřbitova a městských komunikací atd. společnost Technické služby Chrudim 2000 spol. s r.o. Tato společnost také od roku 2012 sváží sklo.

TS Chrudim provozují sběrný dvůr města Chrudim v ulici Obce Ležáků, kde občané mohou odložit kromě obalů nebezpečné složky komunálních odpadů, objemný odpad, bioodpad, pneumatiky atd. (dle provozního řádu). Dále provozují skládku inertních odpadů „Podhůra“, jejíž provoz je poslední roky v útlumu.

Na území města je od počátku roku 2015 v provozu 111 sběrných míst, celkem je na veřejných prostranstvích rozmístěno 163 kontejnerů žluté barvy na plast, každý o objemu 1,1 m³ (celkem 179,1 m³ užitného objemu), dále 115 kontejnerů zelené barvy na netříděné sklo různého objemu (1,1; 1,5 a 2,5 m³ – celkem 143,7 m³), 93 modrých kontejnerů na papír (objemy 1,1; 1,8; 2,1 a 3,2 m³ – celkový objem 181 m³).

Již v roce 2002 byla s organizací EKO-KOM, a.s., která je autorizovanou obalovou společností zajišťující prostřednictvím spolupráce s obcemi a firmami plnění zákonných povinností výrobců obalů, uzavřena Smlouva o zajištění zpětného odběru a recyklaci odpadů z obalů. V důsledku změn podmínek a prodloužení autorizace až do roku 2020 a nového občanského zákoníku došlo k obměně stávající smlouvy s městem Chrudim a uzavření nové Smlouvy o zajištění zpětného odběru a využití odpadů z obalů.

Od roku 2007 začalo fungovat prostřednictvím sběrného dvora v Chrudimi na základě smlouvy s městem a kolektivními systémy ASEKOL, ELEKTROWIN a EKOLAMP místo zpětného odběru elektrozařízení – tyto vytríděné složky nejsou v souladu se zákonem o odpadech evidovány jako odpady. Od června 2012 se sběr rozšířil o sběr drobných elektrozařízení (a baterií) do sedmi pouličních stacionárních kontejnerů ASEKOLU, rozmístěných v intravilánu města. Od roku 2013 byla spolupráce s ASEKOLEM rozšířena o zajištění zpětného odběru a odděleného sběru solárních panelů.

Nebezpečné odpady a objemné odpady občané odkládají do sběrného dvora dle jeho provozního řádu, dále je 2 x do roka organizován svoz NO. Mobilní svoz objemného odpadu se začal provádět od října 2015.

Dále je na území města sbírán nepotřebný textil (oděvy, obuv a textil). Po projednání s firmou REVENGE, a. s. a na základě písemné smlouvy bylo v říjnu 2012 rozmístěno ve městě 6 kontejnerů na sběr starého textilu. Třídění textilu není zahrnuto do obecně závazné vyhlášky, město poskytuje firmě místo pro umístění kontejnerů na textil, občané na základě dobrovolnosti darují nepotřebný textil, který by byl jinak pravděpodobně likvidován jako směsný komunální odpad. Počet kontejnerů je postupně navyšován (cca na 12 ks). Dále mají občané možnost předat nepotřebný textil do velkoobjemového kontejneru Diakonie Broumov s.r.o., umístěného na soukromém pozemku u nádraží v Chrudimi.

Veškerý směsný komunální odpad je odstraňován skládkováním na skládce Nasavrky provozovatele AVE Nasavrky a.s. Kromě provozovaných sběrů druhotných surovin odpady města přebírají téměř výhradně Technické služby Chrudim 2000 spol. s r.o. jako oprávněná osoba, případně se jedná o využití odpadů v zařízení ecorec Česko s.r.o.

TS Chrudim dále zajišťuje odpadní oleje ze sběrného dvora, absorpční činidla a olejové filtry, které předává společnosti REKLA spol. s r.o., plastové obaly a kompozitní obaly společnosti Granplast s.r.o. (případně Marius Pedersen a.s.), železo, ocel a papír společnosti S-FIRMA s.r.o., vytríděné sklo (ale také dřevo a papír) si přebírá podnikající osoba Karel Dachovský, textilní odpad je likvidován na skládce v Nasavrkách (kromě textilu sebraného do kontejnerů REVENGE (TextilEco) a Diakonie Broumov). Pneumatiky končí v zařízení na využití odpadů ecorec Česko s.r.o. Některé nebezpečné odpady ze SD (hlavně chemikálie, zbytky barev, nepoužitelná léčiva atd.) přebírá SITA CZ a.s. – STOH V. Biologicky rozložitelné odpady ze sběrného dvora jsou předávány do kompostárny v Dražkovicích provozovatele SmP – Odpady a.s., částečně si BRKO přebírá AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o., RO-LOGistics s.r.o. Dřevo z mobilního svozu jde také do areálu skládky Nasavrky. Dřevo bylo předáváno i firmě KRONOSPAN CR spol. s r.o., Dachovskému, SK –EKO Pardubice s.r.o. Objemné odpady končí v zařízení AVE v Nasavrkách, případně si je přebírá Marius Pedersen a.s. Stavební odpady předané TS Chrudim (převzaté do SD) končí na skládce inertů v Chrudimi – Podhůře nebo jsou předány firmě GAMO Pardubice s.r.o. a AVE Nasavrky a.s., stavební odpady s obsahem azbestu jsou předávány na nejbližší skládku, jejíž provozní řád to umožňuje – na skládku Nasavrky.

Provozovatelé zařízení, do nichž předávají odpady TS Chrudim, jsou vybíráni podle aktuálních výhodných provozně - ekonomických podmínek. Způsob dalšího zpracování nebo využití odpadů těmito třetími subjekty pak už může být někdy pouze odhadován.

2.2 Přehled druhů a kategorií produkovaných odpadů, způsoby nakládání s nimi a způsob jejich využití nebo odstranění

2.2.1 Produkce odpadů

Celkové množství vyprodukovaného odpadu v časové řadě 2010 – 2014 je uvedeno v tabulce. Souhrnná tabulka uvádí přehled množství odpadu, jejichž původcem je město Chrudim v jednotlivých letech, dále změnu produkce a měrnou produkci odpadu na jednoho obyvatele v roce 2014.

Celková produkce odpadů je ve sledovaném období poměrně ustálená, druhově i množství. Celkově bylo v roce 2014 vyprodukováno městem Chrudim (resp. občany města Chrudim) 9 103,24 t odpadů, což v přepočtu na 1 obyvatele činí 395,76 kg odpadů za rok.

Majoritní podíl na celkové produkci odpadů zaujímá směsný komunální odpad (*dále jen SKO*), v roce 2014 činila produkce SKO 4175,43 t a na celkové produkci odpadů se podílel cca 45,86 %. Celková produkce odpadů na území města Chrudim je blíže specifikována v komentáři pod grafem 2.2.1a.

Tabulka 2.2.1b poskytuje přehled o produkci komunálních odpadů v časové řadě 2010 – 2014. Tato tabulka zachycuje množství vyprodukovaných komunálních odpadů, jejichž původcem je město Chrudim v jednotlivých letech, dále změnu produkce a měrnou produkci odpadu na jednoho obyvatele v roce 2014.

Odpady produkované městem jsou dlouhodobě v průměru cca z 75 % odpady komunální, zbytek jsou odpadní ostatní. Nebezpečné odpady představují velmi malá množství.

Z hlediska produkce komunálních odpadů se dnes velká pozornost zaměřuje na separaci využitelných složek. Na území města Chrudim se v současné době třídí papír, sklo, plasty. Průměrná výtěžnost v České republice za rok 2014 činila dle společnosti EKO-KOM a.s. 60 kg/obyv./rok (včetně kovů), občané města Chrudim dle evidence vytřídili v roce 2014 v přepočtu na 1 obyvatele celkem 68,83 kg/obyv./rok.

Separace využitelných složek komunálních odpadů na území města Chrudim je blíže specifikována v komentáři pod grafem 2.2.1d.

Produkce nebezpečných odpadů v časové řadě 2010 – 2014 je uvedena v tabulce 2.2.1f. Tabulka zobrazuje přehled množství vyprodukovaných nebezpečných odpadů, jejichž původcem je město Chrudim v jednotlivých letech, dále změnu produkce a měrnou produkci odpadu na jednoho obyvatele v roce 2014.

Hlavním, z hlediska množství, produkovaným nebezpečným odpadem města Chrudim jsou barvy, tiskařské barvy, lepidla, pryskyřice obsahující nebezpečné látky, které představují přibližně 50 % všech nebezpečných odpadů. Dalšími významnějšími skupinami odpadů jsou olověné akumulátory a stavební odpady obsahující azbest.

Tabulka 2.2.1a – Celková produkce odpadů města Chrudim v období 2010 – 2014.

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce (t/rok)					Změna produkce				Měrná produkce v roce 2014 * (kg/obyv.)
			2010	2011	2012	2013	2014	2011/2010	2012/2011	2013/2012	2014/2013	
080317	Odpadní tiskařský toner obsahující nebezpečné látky	N	x	x	x	x	0,00	x	x	x	x	0,00
080318	Odpadní tiskařský toner neuvedený pod číslem 080317	N	x	x	x	x	0,01	x	x	x	x	0,00
130208	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N	2,15	1,77	1,78	1,97	1,59	0,82	1,01	1,11	0,80	0,07
150101	Papírové a lepenkové obaly	O	126,98	200,67	170,89	168,65	259,42	1,58	0,85	0,99	1,54	11,28
150102	Plastové obaly	O	291,60	300,45	305,14	298,80	281,99	1,03	1,02	0,98	0,94	12,26
150105	Kompozitní obaly	O	0,23	6,38	6,59	6,83	5,70	27,39	1,03	1,04	0,84	0,25
150107	Skleněné obaly	O	633,64	662,30	315,83	12,78	3,27	1,05	0,48	0,04	0,26	0,14
150111	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob	N	0,58	1,79	1,82	1,23	1,84	3,09	1,02	0,68	1,49	0,08
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	0,10	0,17	0,07	0,08	0,20	1,73	0,42	1,09	2,61	0,01

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce (t/rok)					Změna produkce				Měrná produkce v roce 2014 * (kg/obyv.)
			2010	2011	2012	2013	2014	2011/2010	2012/2011	2013/2012	2014/2013	
160103	Pneumatiky	O	10,39	9,78	9,40	10,09	9,91	0,94	0,96	1,07	0,98	0,43
160107	Olejové filtry	N	0,04	0,11	0,18	0,17	0,21	2,71	1,68	0,92	1,26	0,01
160601	Olověné akumulátory	N	33,36	12,81	8,97	8,57	5,69	0,38	0,70	0,96	0,66	0,25
170101	Beton	O	35,80	57,10	62,46	39,85	24,82	1,59	1,09	0,64	0,62	1,08
170102	Cihly	O	143,18	102,07	62,49	63,12	34,89	0,71	0,61	1,01	0,55	1,52
170103	Tašky a keramické výrobky	O	58,51	77,25	66,17	68,39	55,72	1,32	0,86	1,03	0,81	2,42
170107	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 170106	O	2,16	x	x	x	97,79	x	x	x	x	4,25
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O	12,31	7,52	x	10,22	6,79	0,61	x	x	0,66	0,30
170401	Měď, bronz, mosaz	O	26,23	24,91	23,52	40,40	22,51	0,95	0,94	1,72	0,56	0,98
170402	Hliník	O	27,49	27,73	25,10	41,62	25,84	1,01	0,91	1,66	0,62	1,12
170403	Olovo	O	5,46	4,24	4,61	5,17	7,14	0,78	1,09	1,12	1,38	0,31
170404	Zinek	O	0,28	0,15	0,42	x	6,03	0,53	2,85	x	x	0,26
170405	Železo a ocel	O	3344,78	2036,50	1370,42	2343,85	1796,28	0,61	0,67	1,71	0,77	78,09
170411	Kabely neuvedené pod číslem 170410	O	7,98	6,70	12,94	13,76	11,77	0,84	1,93	1,06	0,86	0,51
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O	918,62	258,19	8,40	x	3,29	0,28	0,03	x	x	0,14
170605	Stavební materiály obsahující azbest	N	11,65	5,59	5,98	3,69	4,88	0,48	1,07	0,62	1,32	0,21

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce (t/rok)					Změna produkce				Měrná produkce v roce 2014 * (kg/obyv.)
			2010	2011	2012	2013	2014	2011/2010	2012/2011	2013/2012	2014/2013	
170802	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 170801	O	0,60	x	x	x	x	x	x	x	x	x
200101	Papír a lepenka	O	722,54	717,03	600,99	588,53	727,57	0,99	0,84	0,98	1,24	31,63
200102	Sklo	O	81,09	108,54	110,69	441,60	306,35	1,34	1,02	3,99	0,69	13,32
200110	Oděvy	O	8,54	34,37	3,44	38,89	61,33	4,03	0,10	11,32	1,58	2,67
200111	Textilní materiály	O	52,14	21,15	31,79	29,04	26,68	0,41	1,50	0,91	0,92	1,16
200113	Rozpouštědla	N	0,19	0,12	0,04	0,11	0,11	0,61	0,32	3,00	1,03	0,00
200114	Kyseliny	N	0,04	0,07	0,02	0,04	0,06	1,89	0,23	2,53	1,45	0,00
200115	Zásady	N	0,21	0,13	0,13	0,24	0,16	0,62	1,05	1,82	0,66	0,01
200119	Pesticidy	N	0,24	0,36	0,14	0,55	0,46	1,49	0,39	3,87	0,84	0,02
200121	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	x	x	0,02	0,00	x	x	x	0,27	x	x
200127	Barvy, tiskařské barvy, lepidla, pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N	18,33	22,02	15,57	12,68	12,86	1,20	0,71	0,81	1,01	0,56
200129	Detergenty obsahující nebezpečné látky	N	0,11	0,16	0,51	x	0,30	1,41	3,26	x	x	0,01
200131	Nepoužitelná cytostatika	N	0,10	0,12	0,12	x	x	1,19	0,96	x	x	x
200132	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 200131	N	x	x	x	0,17	0,11	x	x	x	0,65	0,00
200133	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 160601, 160602 nebo pod číslem 160603 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	N	3,08	1,79	0,71	0,82	0,74	0,58	0,40	1,15	0,90	0,03

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce (t/rok)					Změna produkce				Měrná produkce v roce 2014 * (kg/obyv.)
			2010	2011	2012	2013	2014	2011/2010	2012/2011	2013/2012	2014/2013	
200138	Dřevo neuvedené pod číslem 200137	O	161,46	207,69	209,60	197,89	222,09	1,29	1,01	0,94	1,12	9,66
200139	Plasty	O	3,51	1,84	3,23	3,80	4,69	0,52	1,75	1,18	1,23	0,20
200201	Biologicky rozložitelný odpad	O	280,07	263,39	344,08	409,96	455,81	0,94	1,31	1,19	1,11	19,82
200203	Jiný biologicky nerozložitelný odpad	O	1,27	x	x	x	x	x	x	x	x	x
200301	Směsný komunální odpad	O	4210,68	4338,66	4218,72	4184,72	4175,43	1,03	0,97	0,99	1,00	181,52
200302	Odpady z tržišť	O	17,90	16,45	24,78	22,82	15,74	0,92	1,51	0,92	0,69	0,68
200303	Uliční smetky	O	109,50	108,74	82,70	78,33	81,52	0,99	0,76	0,95	1,04	3,54
200307	Objemný odpad	O	496,60	505,05	408,64	348,43	343,69	1,02	0,81	0,85	0,99	14,94
CELKEM			11861,71	10151,82	8519,03	9497,85	9103,24	0,86	0,84	1,11	0,96	395,76

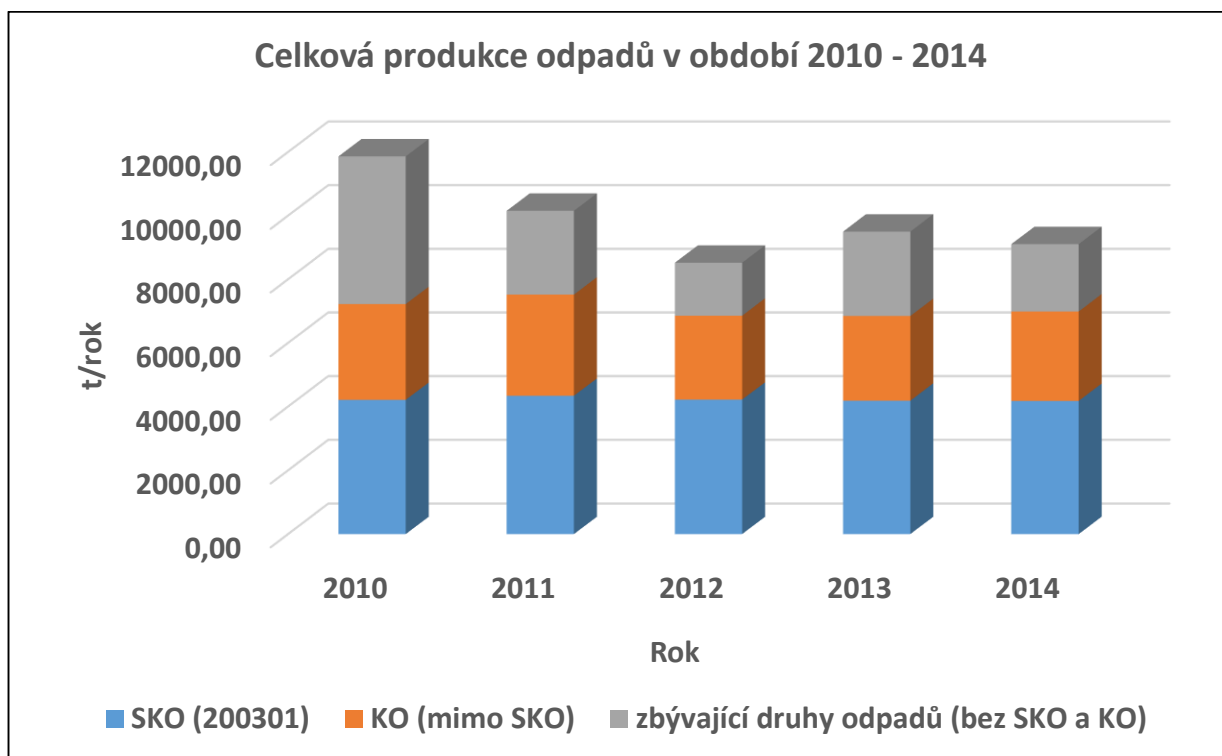
Zdroj dat: Evidence odpadů města Chrudim

* vztaheno k počtu obyvatel obce k 31.12.2014 (23 002 obyvatel)

x nelze číselně vyjádřit (v daném roce nebyla vykázána produkce)

Graf 2.2.1a – Celková produkce odpadů města v období 2010 – 2014 v členění:

- **produkce smíšeného komunálního odpadu (kat. číslo 20 03 01),**
- **produkce komunálních odpadů – vyjma SKO,**
- **produkce zbývajících druhů odpadů (produkce bez SKO a KO).**



Tabulka 2.2.1a a graf 2.2.1a poskytují přehled o celkové produkci všech odpadů produkovaných městem Chrudim v období let 2010 až 2014.

Celková produkce odpadů města Chrudim je ve sledovaném období poměrně ustálená (pouze v roce 2010 je vyšší) a jak je z grafu patrné, tak se pohybuje okolo 9 tis. t. Celková produkce odpadů v roce 2014 činila 9 103,24 t, což je **v přepočtu na 1 obyvatele města Chrudim 395,76 kg odpadů.**

Pokud se zaměříme na skladbu odpadů, tak v průměru z 75 % se jedná o odpady komunální. Hlavním, hmotnostně nejvýznamnějším odpadem, je smíšený komunální odpad. Na celkové produkci odpadů se podílí v roce 2014 více než 45 %. Separace využitelných složek komunálního odpadu zaujímá cca 20 %.

Z grafu 2.2.1c lze sledovat klesající trend v **separování vybraných složek** odpadů (výjimkou je separace papíru v roce 2014 vzrostla). Ve městě je zaveden tříslučkový systém separace – papír, plasty, sklo (TETRAPAK je sbírán spolu s plasty). Občané města Chrudim třídí velmi dobře, neboť v roce 2014 bylo na území města vytríděno 68,83 kg/obyv./rok.

Neméně významnou skupinou odpadů, jsou odpady kategorie „N“ nebezpečné. Množství nebezpečných odpadů od roku 2010 do roku 2014 výrazně klesá. V roce 2014 činila produkce nebezpečných odpadů 29,21 t, což představuje pouze 0,3 % z celkové produkce veškerých odpadů a na obyvatele připadá 1,27 t/rok.

Tabulka 2.2.1b – Celková produkce komunálních odpadů¹⁾ města Chrudim v období 2010 – 2014.

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce (t/rok)					Změna produkce				Měrná produkce v roce 2014 * (kg/obyv.)
			2010	2011	2012	2013	2014	2011/2010	2012/2011	2013/2012	2014/2013	
150101	Papírové a lepenkové obaly	O	126,98	200,67	170,89	168,65	259,42	1,58	0,85	0,99	1,54	11,28
150102	Plastové obaly	O	291,60	300,45	305,14	298,80	281,99	1,03	1,02	0,98	0,94	12,26
150105	Kompozitní obaly	O	0,23	6,38	6,59	6,83	5,70	27,39	1,03	1,04	0,84	0,25
150107	Skleněné obaly	O	633,64	662,30	315,83	12,78	3,27	1,05	0,48	0,04	0,26	0,14
150111	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob	N	0,58	1,79	1,82	1,23	1,84	3,09	1,02	0,68	1,49	0,08
200101	Papír a lepenka	O	722,54	717,03	600,99	588,53	727,57	0,99	0,84	0,98	1,24	31,63
200102	Sklo	O	81,09	108,54	110,69	441,60	306,35	1,34	1,02	3,99	0,69	13,32
200110	Oděvy	O	8,54	34,37	3,44	38,89	61,33	4,03	0,10	11,32	1,58	2,67
200111	Textilní materiály	O	52,14	21,15	31,79	29,04	26,68	0,41	1,50	0,91	0,92	1,16
200113	Rozpouštědla	N	0,19	0,12	0,04	0,11	0,11	0,61	0,32	3,00	1,03	0,00
200114	Kyseliny	N	0,04	0,07	0,02	0,04	0,06	1,89	0,23	2,53	1,45	0,00
200115	Zásady	N	0,21	0,13	0,13	0,24	0,16	0,62	1,05	1,82	0,66	0,01
200119	Pesticidy	N	0,24	0,36	0,14	0,55	0,46	1,49	0,39	3,87	0,84	0,02
200121	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	x	x	0,02	0,00	x	x	x	0,27	x	
200127	Barvy, tiskařské barvy, lepidla, pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N	18,33	22,02	15,57	12,68	12,86	1,20	0,71	0,81	1,01	0,56
200129	Detergenty obsahující nebezpečné látky	N	0,11	0,16	0,51	x	0,30	1,41	3,26	x	x	0,01
200131	Nepoužitelná cytostatika	N	0,10	0,12	0,12	x	x	1,19	0,96	x	x	x

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce (t/rok)					Změna produkce				Měrná produkce v roce 2014 * (kg/obyv.)
			2010	2011	2012	2013	2014	2011/2010	2012/2011	2013/2012	2014/2013	
200132	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 200131	N	x	x	x	0,17	0,11	x	x	x	0,65	0,00
200133	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísly 160601, 160602 nebo pod číslem 160603 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	N	3,08	1,79	0,71	0,82	0,74	0,58	0,40	1,15	0,90	0,03
200138	Dřevo neuvedené pod číslem 200137	O	161,46	207,69	209,60	197,89	222,09	1,29	1,01	0,94	1,12	9,66
200139	Plasty	O	3,51	1,84	3,23	3,80	4,69	0,52	1,75	1,18	1,23	0,20
200201	Biologicky rozložitelný odpad	O	280,07	263,39	344,08	409,96	455,81	0,94	1,31	1,19	1,11	19,82
200203	Jiný biologicky nerozložitelný odpad	O	1,27	x	x	x	x	x	x	x	x	x
200301	Směsný komunální odpad	O	4210,68	4338,66	4218,72	4184,72	4175,43	1,03	0,97	0,99	1,00	181,52
200302	Odpady z tržišť	O	17,90	16,45	24,78	22,82	15,74	0,92	1,51	0,92	0,69	0,68
200303	Uliční smetky	O	109,50	108,74	82,70	78,33	81,52	0,99	0,76	0,95	1,04	3,54
200307	Objemný odpad	O	496,60	505,05	408,64	348,43	343,69	1,02	0,81	0,85	0,99	14,94
CELKEM			7220,62	7519,26	6856,16	6846,90	6987,91	1,04	0,91	1,00	1,02	303,80

Zdroj dat: Evidence odpadů Města Chrudim

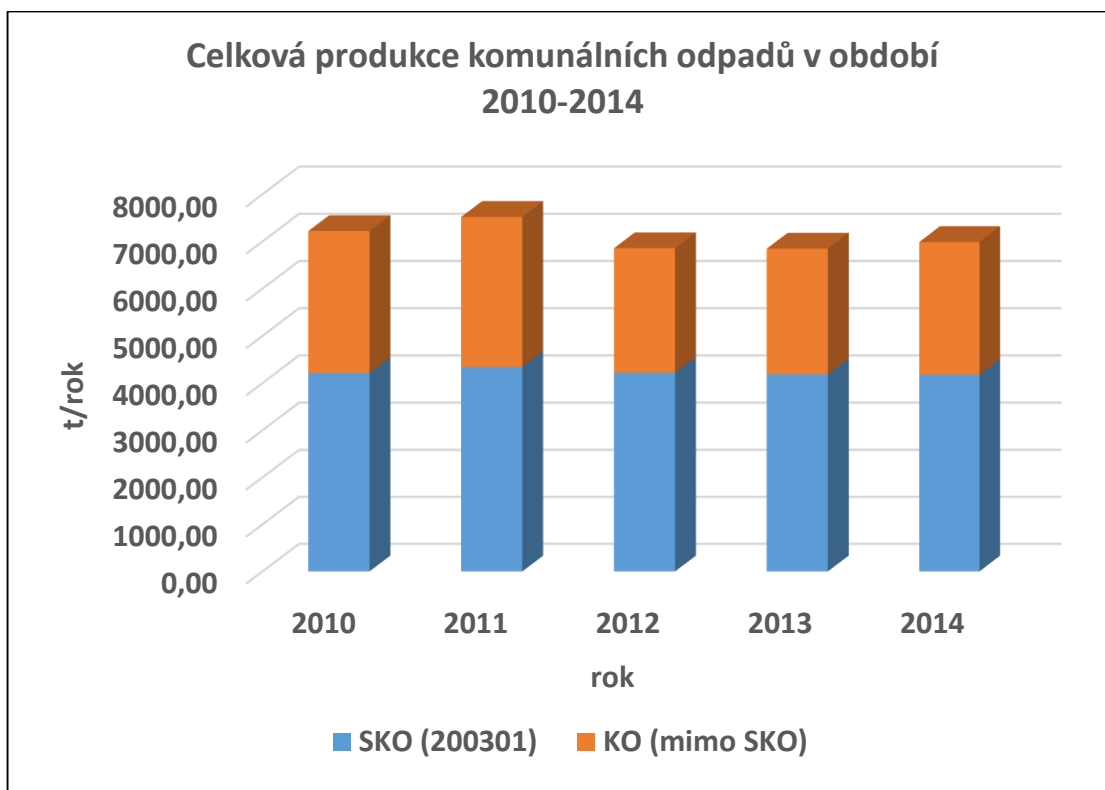
* vztaheno k počtu obyvatel obce k 31.12.2014 (23 002 obyvatel)

¹⁾ Komunální odpad je veškerý odpad vznikající na území obce při činnosti fyzických osob, který je uveden jako komunální odpad dle prováděcího předpisu (pod kódem 20 jak stanoví vyhláška č. 381/2001Sb., Katalog odpadů) s výjimkou odpadů vznikajících u právnických osob nebo fyzických osob oprávněných k podnikání.

²⁾ Směsný komunální odpad je „pouze“ odpad uvedený pod kódem 20 03 01 jak stanoví vyhláška č. 381/2001Sb., Katalog odpadů

V souladu s vyhláškou č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů, se odděleně sbíraný obalový odpad (včetně jeho směsí) vždy, i v případě, že byl vyříděn z komunálního odpadu, zařazuje do skupiny 15 01, nikoliv 20 01.

Graf 2.2.1b – Celková produkce komunálních odpadů města v období 2010 – 2014 v členění:
 - *produkce směsného komunálního odpadu (kat. číslo 20 03 01),*
 - *produkce komunálních odpadů – vyjma SKO.*



Komunální odpady představují v současné době 76 % produkovaných odpadů města. Majoritní podíl, z hlediska množství, jak na celkové produkci, tak na produkci komunálních odpadů, zaujímá směsný komunální odpad (tab. 2.2.1c). V průměru se tento odpad podílí na produkci komunálních odpadů 60 %

V přepočtu na 1 obyvatele města Chrudim bylo v roce 2014 vyprodukováno 303 kg komunálních odpadů, což je hodnota výrazně pod republikovým průměrem.

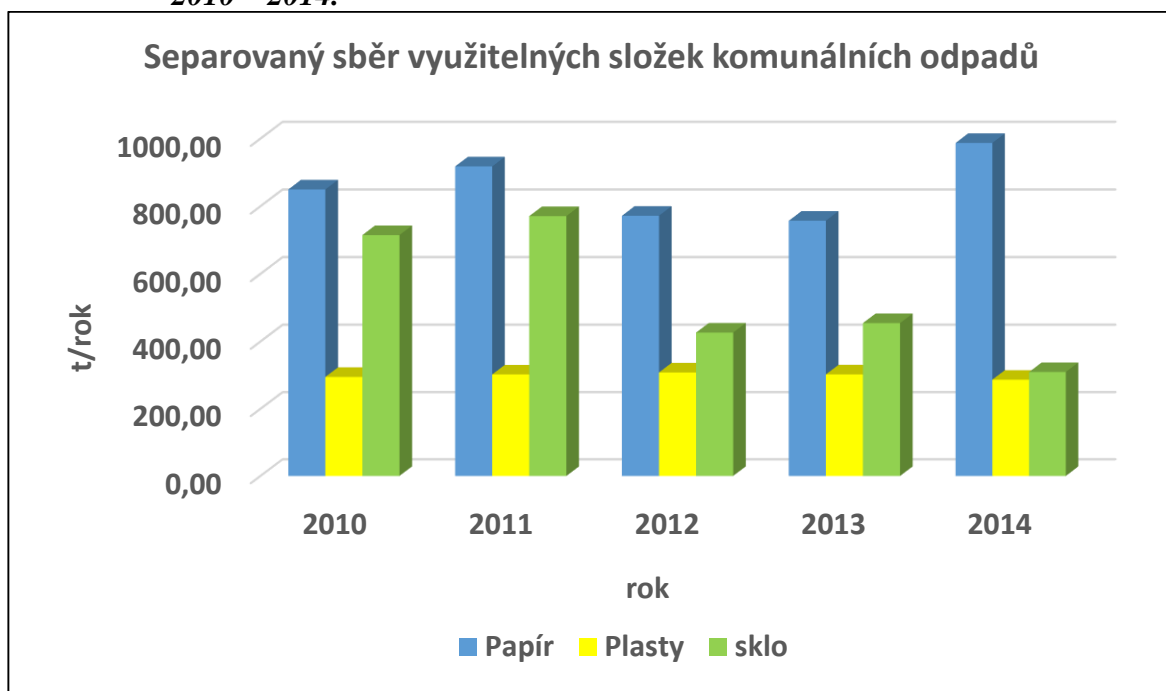
Tabulka 2.2.1c- Podíl vybraných druhů odpadů na produkci komunálních odpadů.

Podíl	2010	2011	2012	2013	2014
<i>směsného komunálního odpadu na produkci komunálního odpadu v [%]</i>	58,31	57,70	61,53	61,12	59,75
<i>objemného odpadu na produkci komunálního odpadu v [%]</i>	6,88	6,72	5,96	5,09	4,92
<i>biologicky rozložitelného odpadu v [%]</i>	3,88	3,50	5,02	5,99	6,252
<i>separovaných složek¹ na produkci komunálního odpadu v [%]</i>	25,75	26,48	21,98	22,11	22,66

Zdroj dat: Evidence odpadů města Chrudim

¹ Zahrnuta produkce odpadů katalogových čísel: 20.... a 15 01.... papír, plasty, sklo

Graf 2.2.1c – Separovaný sběr využitelných složek komunálních odpadů města Chrudim v období 2010 – 2014.



Z hlediska vyříděného množství je dlouhodobě neúspěšnější komoditou papír. V roce 2014 bylo vyříděno 986,99 t papíru a papírových obalů, což je nejvíce od roku 2010.

Separace plastů a plastových obalů je v letech 2010 až 2014 konstantní. Množství vyříděných plastových obalů v roce 2014 bylo 286,69 t.

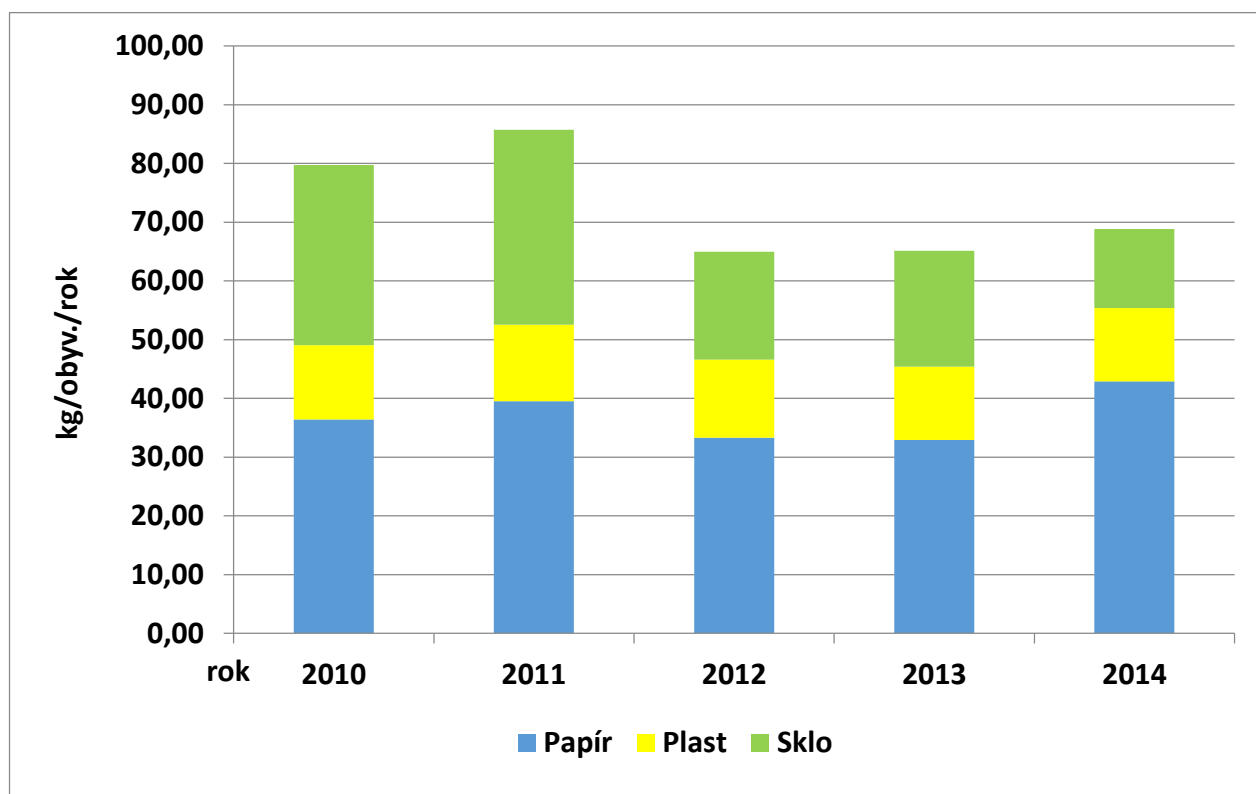
Separace skla má od roku 2011 klesající trend. V letech 2010 a 2011 bylo vyříděno přes 700 t skla, v dalších letech separace nedosáhla více jak 500 t.

Tabulka 2.2.1d - Výtěžnost separovaného sběru dle počtu obyvatel.

Komodita	Produkce na 1 obyvatele [kg/rok]					Česká republika Ø 2014
	2010	2011	2012	2013	2014	
Papír	36,42	39,53	33,30	32,93	42,91	12,00
Plast	12,65	13,02	13,30	12,47	12,46	10,50
Sklo	30,64	33,20	18,40	19,76	13,46	10,80

Zdroj: Evidence města Chrudim, ČSÚ

Graf 2.2.1d – Výtěžnost separovaného sběru v přepočtu na 1 obyvatele města Chrudim v období 2010 – 2014.



Tabulka 2.2.1e- Vývoj počtu nádob a sběrných hnízd na separovaný sběr.

	Rok		
	2012	2013	2014
Počet stanovišť kontejnerů	114	99	101
Počet obyvatel na 1 hnízdo	203	232	227
Počet nádob			
Papír	92	88	92
Plast	176	176	179
Sklo barevné	117	117	117

Zdroj: Dotazník EKO-KOM

V roce 2014 připadá na 1 stanoviště nádob na tříděný sběr 227 obyvatel města Chrudim. Počátkem roku 2015 byl navýšen počet stanovišť kontejnerů na 111, což představuje 207 obyvatel na 1 hnízdo.

NÁDOBY, KONTEJNERY, PYTLE		1 100 l	1 500 l	1 800 l	2 500 l	3 200 l	celkový objem (v m ³)	Objem na 1 obyvatele (l)	Četnost svozu
Nádoby/kontejnery na papír	/ks/	31		3	43	16	198,2	8,62	1x za 14 dní
Nádoby/kontejnery na plast (včetně PET)	/ks/	163					179,3	7,79	2x týdně
Nádoby/kontejnery na sklo směsné	/ks/	92	15		8		143,7	6,25	12x za rok
Nádoby/kontejnery na nápojové kartony	/ks/	spolu s plastem							

Kovy a bioodpady jsou sbírány na sběrném dvoře. Textil je sbírán do kontejnerů společnosti Revenge a Diakonie Broumov. Město má dále uzavřenou smlouvu se společnostmi ASEKOL, ELEKTROWIN a ECOLAMP.

Tabulka 2.2.1f – Celková produkce nebezpečných odpadů města Chrudim v období 2010 – 2014.

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce (t/rok)					Změna produkce				Měrná produkce v roce 2014 * (kg/obyv.)
			2010	2011	2012	2013	2014	2011/2010	2012/2011	2013/2012	2014/2013	
080317	Odpadní tiskařský toner obsahující nebezpečné látky	N	x	x	x	x	0,00	x	x	x	x	0,00
080318	Odpadní tiskařský toner neuvedený pod číslem 080317	N	x	x	x	x	0,01	x	x	x	x	0,00
130208	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N	2,15	1,77	1,78	1,97	1,59	0,82	1,01	1,11	0,80	0,07
150111	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob	N	0,58	1,79	1,82	1,23	1,84	3,09	1,02	0,68	1,49	0,08
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící tkaniny, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	0,10	0,17	0,07	0,08	0,20	1,73	0,42	1,09	2,61	0,01
160107	Olejové filtry	N	0,04	0,11	0,18	0,17	0,21	2,71	1,68	0,92	1,26	0,01
160601	Olovené akumulátory	N	33,36	12,81	8,97	8,57	5,69	0,38	0,70	0,96	0,66	0,25
170605	Stavební materiály obsahující azbest	N	11,65	5,59	5,98	3,69	4,88	0,48	1,07	0,62	1,32	0,21
200113	Rozpouštědla	N	0,19	0,12	0,04	0,11	0,11	0,61	0,32	3,00	1,03	0,00
200114	Kyseliny	N	0,04	0,07	0,02	0,04	0,06	1,89	0,23	2,53	1,45	0,00
200115	Zásady	N	0,21	0,13	0,13	0,24	0,16	0,62	1,05	1,82	0,66	0,01
200119	Pesticidy	N	0,24	0,36	0,14	0,55	0,46	1,49	0,39	3,87	0,84	0,02

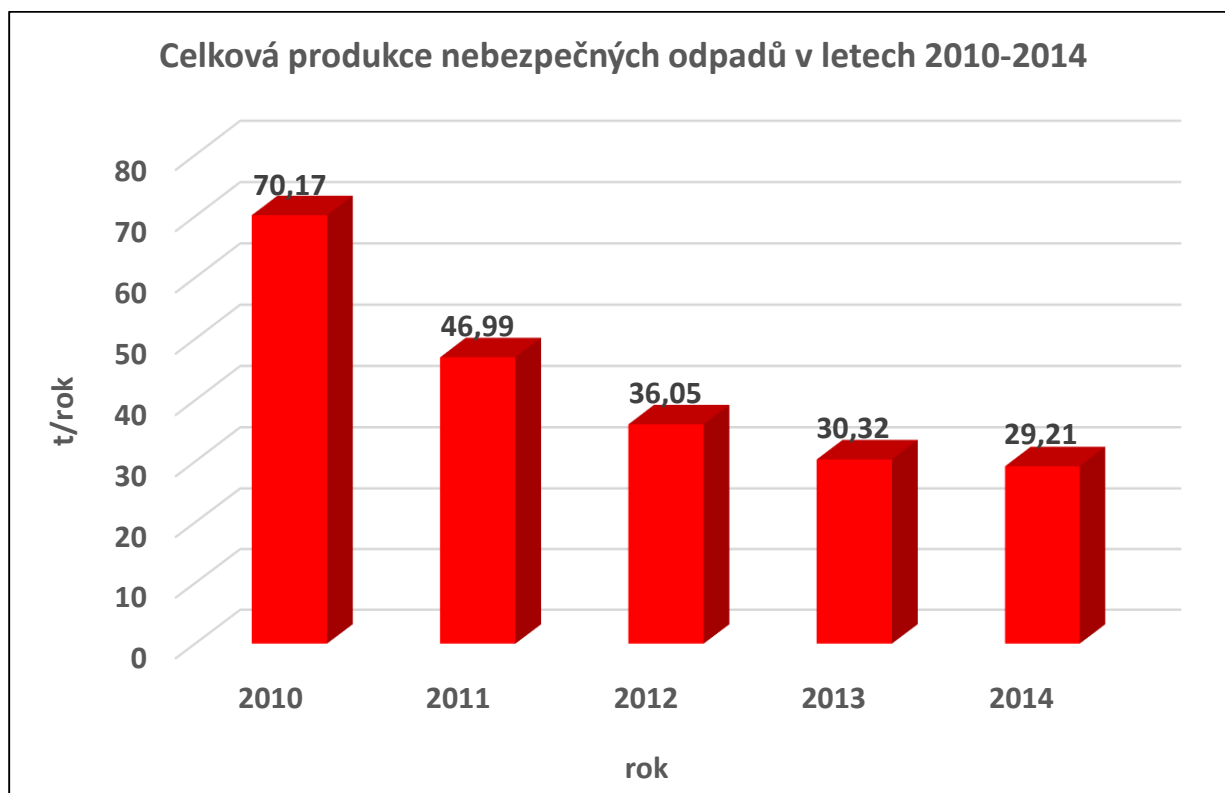
Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce (t/rok)					Změna produkce				Měrná produkce v roce 2014 * (kg/obyv.)
			2010	2011	2012	2013	2014	2011/2010	2012/2011	2013/2012	2014/2013	
200121	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	x	x	0,02	0,00	x	x	x	0,27	x	
200127	Barvy, tiskařské barvy, lepidla, pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N	18,33	22,02	15,57	12,68	12,86	1,20	0,71	0,81	1,01	0,56
200129	Detergenty obsahující nebezpečné látky	N	0,11	0,16	0,51	x	0,30	1,41	3,26	x	x	0,01
200131	Nepoužitelná cytostatika	N	0,10	0,12	0,12	x	x	1,19	0,96	x	x	x
200132	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 200131	N	x	x	x	0,17	0,11	x	x	x	0,65	0,00
200133	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 160601, 160602 nebo pod číslem 160603 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	N	3,08	1,79	0,71	0,82	0,74	0,58	0,40	1,15	0,90	0,03
CELKEM			70,17	46,99	36,05	30,32	29,21	0,67	0,77	0,84	0,96	1,27

Zdroj dat: Evidence odpadů Města Chrudim

* vztaheno k počtu obyvatel obce k 31.12.2014 (23 002 obyvatel)

x nelze číselně vyjádřit (v daném roce nebyla vykázána produkce)

Graf 2.2.1e – Celková produkce nebezpečných odpadů města Chrudim v období 2010-2014.

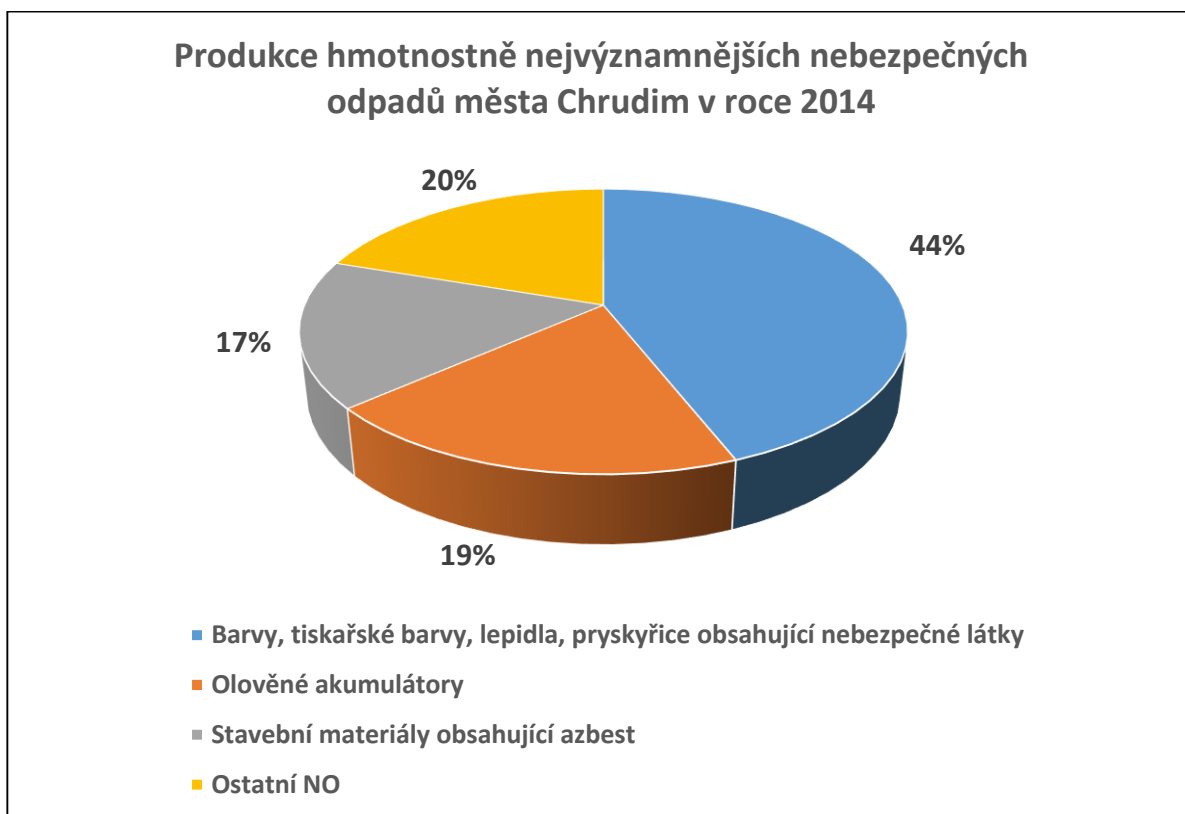


Tabulka 2.2.1f a graf 2.2.1e poskytují přehled o produkci nebezpečných odpadů produkovaných městem Chrudim v období let 2010 až 2014 (data vychází z Hlášení o produkci a nakládání s odpady města Chrudim).

V letech 2010 – 2014 je pozorován klesající trend, kdy produkce nebezpečných odpadů klesá, v roce 2010 bylo vyprodukováno 70 t, v roce 2014 pouze 29 t. V roce 2014 bylo tedy vyprodukováno o 41 t nebezpečného odpadu méně.

Na celkové produkci odpadů se v roce 2014 nebezpečné odpady podílely pouze 0,3 % hm.

Graf 2.2.1f – Produkce hmotnostně nejvýznamnějších nebezpečných odpadů města Chrudim v roce 2014.



Nejvíce nebezpečných odpadů bylo vyprodukováno pod katalogovým číslem 200127, tedy barvy, tiskařské barvy, lepidla, pryskyřice obsahující nebezpečné látky, v množství 12,86 t, což odpovídá 44,03 % z celkové produkce NO, a dále katalogová čísla 160601 a 170605 – tedy olověné akumulátory v množství 5,69 t, což odpovídá 19,48 %, resp. stavební odpady obsahující azbest v množství 4,88 t, což odpovídá 16,70 % z celkové produkce NO. Další nebezpečné odpady zaujímají 19,79 %.

Tabulka 2.2.1g – Identifikace hlavních druhů NO* města Chrudim v období 2010 – 2014.

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Produkce (t/rok)					Důvody produkce ¹⁾	Potenciální rizika ²⁾	Opatření k omezení produkce/rizik ³⁾	Očekávaná produkce 2016 (t/rok) ⁴⁾
		2010	2011	2012	2013	2014				
16 06 01	Olovené akumulátory	33,36	12,81	8,97	8,57	5,69	4	H1,H4,H5, H6,H10	ANO	8,00
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	11,65	5,59	5,98	3,69	4,88	2,4	H5, H14,H15	ANO	5,00
20 01 27	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	18,33	22,02	15,57	12,68	12,86	1,4	H3-B,H5, H14,H15	ANO	14,00

Zdroj dat: Evidence odpadů města Chrudim

* Hmotnostně nejvýznamnější

¹⁾ Ve sloupci důvody produkce jsou uvedeny číslice:

1 – technologický průběžně vznikající odpad,

2 – odpad vznikající v důsledku jednorázových opatření (investiční akce, odstranění starých ekologických zátěží apod.),

3 – odpad vzniklý v důsledku nestandardních stavů (havárie, odstranění neprodejných zásob výrobků, snižování skladových zásob surovin apod.),

4 – oddělený sběr mobilní i stacionární (sběrné dvory)

²⁾ Ve sloupci potenciální rizika jsou uvedeny nebezpečné vlastnosti charakteristické pro odpad s využitím kódů nebezpečných vlastností (H1-H15).

³⁾ Ve sloupci opatření k omezení produkce/rizik je uvedeno:

ANO – je k řešení problematiky odpadu přijato opatření v rámci POH,

NE – v rámci POH není nutno problematiku odpadu řešit.

⁴⁾ Očekávaná produkce v roce 2016.

Tabulka 2.2.1h – Seznam nebezpečných vlastností odpadů (dle zákona o odpadech).

Nebezpečná vlastnost odpadu			
Kód		Kód	
H1	Výbušnost	H8	Žiravost
H2	Oxidační schopnost	H9	Infekčnost
H3-A	Vysoká hořlavost	H10	Teratogenita
H3-B	Hořlavost	H11	Mutagenita
H4	Dráždivost	H12	Schopnost uvolňovat vysoce toxické nebo toxické plyny ve styku s vodou, vzduchem nebo kyselinami
H5	Škodlivost zdraví	H13	Senzibilita
H6	Toxicita	H14	Ekotoxicita
H7	Karcinogenita	H15	Schopnost uvolňovat nebezpečné látky do životního prostředí při nebo po odstraňování

2.2.2 Nakládání s odpady

Všechny odpady vyprodukované na území města byly předány oprávněným osobám k jejich dalšímu zpracování nebo odstranění. V tabulce č. 2.2.2a a 2.2.2b je uvedeno jakým konečným způsobem bylo s jednotlivými odpady nakládáno.

Tabulka 2.2.2a – Způsob nakládání s odpady kat. „O“ (ostatní) města Chrudim v roce 2014.

Katalogové číslo	Název druhu odpadů	Kategorie odpadu	Nakládání 2014 (t/rok)						Soulad s POH kraje		
			kódy R1-R13		kódy D1-D15		kódy N1-N15 s výjimkou N3		N3	ano	ne
150101	Papírové a lepenkové obaly	O	R3	259,42					X*	x	
150102	Plastové obaly	O	R3	281,99					X*	x	
150105	Kompozitní obaly	O	R12	5,70					X*	x	
150107	Skleněné obaly	O	R5	3,27					X*	x	
160103	Pneumatiky	O	R12	9,91					X*	x	
170101	Beton	O	R5	24,82					X*	x	
170102	Cihly	O	R5	34,89					X*	x	
170103	Tašky a keramické výrobky	O	R5	55,72					X*	x	
170107	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 170106	O					N1	97,79	X*	x	
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O	R5	6,79					X*	x	
170401	Měď, bronz, mosaz	O	R4	22,51					X*	x	
170402	Hliník	O	R4	25,84					X*	x	
170403	Olovo	O	R4	7,14					X*	x	

Katalogové číslo	Název druhu odpadů	Kategorie odpadu	Nakládání 2014 (t/rok)						Soulad s POH kraje		
			kódy R1-R13		kódy D1-D15		kódy N1-N15 s výjimkou N3		N3	ano	ne
170404	Zinek	O	R4	6,03					X*	x	
170405	Železo a ocel	O	R4	1796,28					X*	x	
170411	Kabely neuvedené pod číslem 170410	O	R4	11,77					X*	x	
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O					N1	3,29	X*	x	
200101	Papír a lepenka	O	R3	727,57					X*	x	
200102	Sklo	O	R5	306,35					X*	x	
200110	Oděvy	O	R12	61,33					X*	x	
200111	Textilní materiály	O	R12	26,68					X*	x	
200138	Dřevo neuvedené pod číslem 200137	O	R3	222,09					X*	x	
200139	Plasty	O	R3	4,69					X*	x	
200201	Biologicky rozložitelný odpad	O	R3	455,81					X*	x	
200301	Směsný komunální odpad	O			D1	4175,43			X*		x
200302	Odpady z tříšť	O			D1	15,74			X*		x
200303	Uliční smetky	O			D1	81,52			X*		x
200307	Objemný odpad	O			D1	343,69			X*		x

Zdroj dat: Město Chrudim

* Všechny odpady vyprodukované na území města byly předány oprávněným osobám k jejich dalšímu zpracování nebo odstranění.

1) Nesoulad s POH Pardubického kraje lze spatřit v neplnění cílů, které se týkají zvýšení materiálového využití komunálních odpadů a snižování skládkování BRKO – v roce 2014 bylo zaskládkováno 100% vyprodukovaného směsného komunálního odpadu. V současné době se ale na území Pardubického kraje nenachází žádné vhodné zařízení pro konečné využití a zpracování směsného komunálního odpadu a objemného odpadu.

Tabulka 2.2.2b – Způsob nakládání s odpady kat. “N“ (nebezpečné) města Chrudim v roce 2014.

Katalogové číslo	Název druhu odpadů	Kategorie odpadu	Nakládání 2014 (t/rok)							Soulad s POH kraje	
			kódy R1-R13		kódy D1-D15		kódy N1-N15 s výjimkou N3		N3	ano	ne
080317	Odpadní tiskařský toner obsahující nebezpečné látky	N			D10	0,002			X*	x	
080318	Odpadní tiskařský toner neuvedený pod číslem 080317	N			D10	0,01			X*	x	
130208	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N	R12	1,59					X*	x	
150111	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob	N	R12	1,84					X*	x	
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N			D10	0,20			X*	x	
160107	Olejové filtry	N	R12	0,21					X*	x	
160601	Olověné akumulátory	N	R4	5,69					X*	x	
170605	Stavební materiály obsahující azbest	N			D1	4,88			X*	x	
200113	Rozpouštědla	N	R2	0,11					X*	x	
200114	Kyseliny	N	R6	0,06					X*	x	
200115	Zásady	N	R6	0,16					X*	x	
200119	Pesticidy	N			D10	0,46			X*	x	

Katalogové číslo	Název druhu odpadů	Kategorie odpadu	Nakládání 2014 (t/rok)							Soulad s POH kraje	
			kódy R1-R13		kódy D1-D15		kódy N1-N15 s výjimkou N3		N3	ano	ne
200127	Barvy, tiskařské barvy, lepidla, pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N			D1	12,86			X*	x	
200129	Detergenty obsahující nebezpečné látky	N			D10	0,30			X*	x	
200132	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 200131	N			D10	0,11			X*	x	
200133	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 160601, 160602 nebo pod číslem 160603 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	N	R4	0,74					X*	x	

Zdroj dat: Město Chrudim

X* Všechny odpady vyprodukované na území města byly předány oprávněným osobám k jejich dalšímu zpracování nebo odstranění.

Tabulka 2.2.2c – Vysvětlivky ke kódům nakládání s odpady (Vyhláška č. 383/2001 Sb., v platném znění).

Původ odpadů	Kód
<i>Produkce odpadu (vlastní vyprodukovaný odpad)</i>	A00
<i>Odpad převzatý od původce jiné oprávněné osoby (sběr, výkup, shromažďování), nebo jiné provozovny</i>	B00
<i>Množství odpadu převedené z minulého roku (zůstatek na skladu k 1.1. vykazovaného roku)</i>	C00
Způsob nakládání s odpady	Kód
Využívání odpadů	
Využití odpadu způsobem obdobným jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie	R1
Získání /regenerace rozpouštědel	R2
Získání/regenerace organických látek, které se nepoužívají jako rozpouštědla (včetně kompostování a dalších biologických procesů)	R3
Recyklace/znovuzískání kovů a kovových sloučenin	R4
Recyklace/znovuzískání ostatních anorganických materiálů	R5
Regenerace kyselin nebo zásad	R6
Obnova látek používaných ke snižování znečištění	R7
Získání složek katalyzátorů	R8
Rafinace použitých olejů nebo jiný způsob opětného použití olejů	R9
Aplikace do půdy, která je přínosem pro zemědělství nebo zlepšuje ekologii	R10
Využití odpadů, které vznikly aplikací některého z postupů uvedených pod označením R1 až R10	R11
Úprava odpadů k aplikaci některého z postupů uvedených pod označením R1 až R11	R12
Skladování materiálů před aplikací některého z postupů uvedených pod označením R1 až R12 (s výjimkou dočasného skladování na místě vzniku před sběrem)	R13
Odstraňování odpadů	
Ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (např. skládkování apod.)	D1
Úprava půdními procesy (např. biologický rozklad kapalných odpadů či kalů v půdě apod.)	D2
Hlubinná injektáž (např. injektáž čerpatelných kapalných odpadů do vrtů, solných komor nebo prostor přírodního původu apod.)	D3
Ukládání do povrchových nádrží (např. vypouštění kapalných odpadů nebo kalů do prohlubní, vodních nádrží, lagun apod.)	D4
Ukládání do speciálně technicky provedených skládek (např. ukládání do oddělených, utěsněných, zavřených prostor izolovaných navzájem i od okolního prostředí apod.)	D5
Biologická úprava jinde v této příloze nespecifikovaná, jejímž konečným produktem jsou sloučeniny nebo směsi, které se odstraňují některým z postupů uvedených pod označením D1 až D12	D8
Fyzikálně-chemická úprava jinde v této příloze nespecifikovaná, jejímž konečným produktem jsou sloučeniny nebo směsi, které se odstraňují některým z postupů uvedených pod označením D1 až D12 (např. odpařování, sušení, kalcinace)	D9
Spalování na pevnině	D10
Konečné či trvalé uložení (např. ukládání v kontejnerech do dolů)	D12
Úprava složení nebo smíšení odpadů před jejich odstraněním některým z postupů uvedených pod označením D1 až D12	D13

Úprava jiných vlastností odpadů (kromě úpravy zahrnuté do D13) před jejich odstraněním některým z postupů uvedených pod označením D1 až D13	D14
Skladování odpadů před jejich odstraněním některým z postupů uvedených pod označením D1 až D14 (s výjimkou dočasného skladování na místě vzniku odpadu před shromážděním potřebného množství)	D15
Ostatní	
Využití odpadů na terénní úpravy apod.	N1
Předání kalů ČOV k použití na zemědělské půdě	N2
Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce) nebo jiné provozovně	N3
Zůstatek na skladu k 31. 12. vykazovaného roku	N5
Přeshraniční doprava odpadu z členského státu EU do ČR	N6
Přeshraniční doprava odpadu do členského státu EU z ČR	N7
Předání (dílů, odpadů) pro opětovné použití	N8
Zpracování autovraku	N9
Prodej odpadu jako suroviny („druhotné suroviny“)	N10
Využití odpadu na rekultivace skládek	N11
Ukládání odpadů jako technologický materiál na zajištění skládky	N12
Kompostování	N13
Biologická dekontaminace	N14
Protektorování pneumatik	N15
Dovoz odpadu ze státu, který není členským státem EU	N16
Vývoz odpadu ze státu, který není členským státem EU	N17
Zpracování elektroodpadu	N18
Převzetí zpětně odebraných některých výrobků nebo elektrozařízení	N30
Odpad po úpravě, pokud nedošlo ke změně katalogového čísla	N40
Inventurní rozdíl – vyrovnání nedostatku odpadu	N50
Inventurní rozdíl – vyrovnání přebytku odpadu	N53
Staré zátěže, živelné pohromy, černé skládky apod.	N60
Staré zátěže, živelné pohromy, černé skládky apod.	N63

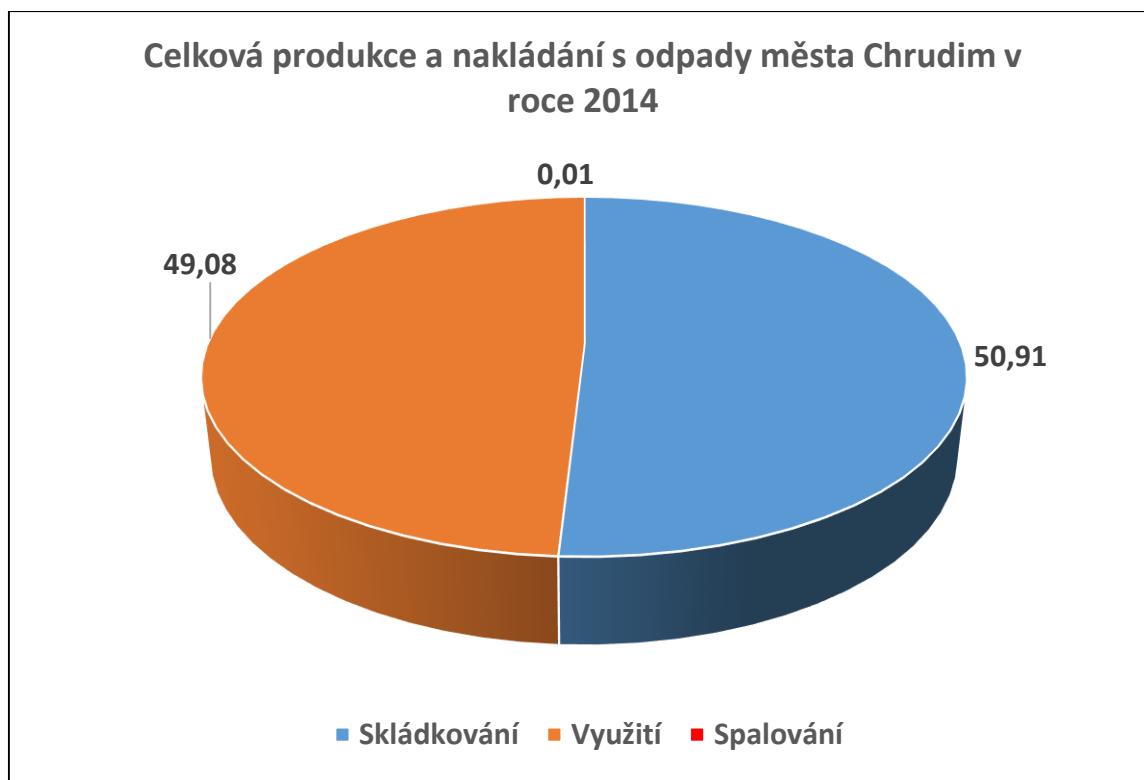
Pozn.: V tabulce nejsou použity kódy těch způsobů, které jsou v ČR zakázány nebo nepřichází v úvahu.

Tabulka 2.2.2d – Celková produkce a nakládání s odpady města Chrudim v roce 2014.

Popis	Ostatní odpady		Nebezpečné odpady		Odpady celkem	
	[t/rok]	[%]	[t/rok]	[%]	[t/rok]	[%]
Produkce celkem	9 074,03	100	29,21	100	9 103,24	100
Úprava nebo využití (R2-R12; včetně N1-N15) s výjimkou N3	4457,66	49,13	10,39	35,57	4468,05	49,08
Skládkování	4 616,38	50,87	17,74	60,73	4 634,12	50,91
Spalování	0	0	1,08	3,70	1,08	0,01

Zdroj dat: Evidence města Chrudim, vlastní šetření

Graf 2.2.2a – Celková produkce a nakládání s odpady města Chrudim v roce 2014.



Celkové množství odpadů vyprodukovaných městem Chrudim v roce 2014 činilo 9 103,24 t/rok. Veškeré tyto odpady byly předány oprávněným osobám k jejich dalšímu zpracování nebo odstranění.

Z grafu 2.2.2a je patrné, že 50,91 % z celkového množství vyprodukovaných odpadů bylo skládkováno. Upravováno a dále využito bylo 49,08 % z celkové produkce odpadů. Minimální množství, tedy 0,01 % bylo spalováno.

Tabulka 2.2.2e – Celková produkce a nakládání s komunálními odpady města Chrudim v roce 2014.

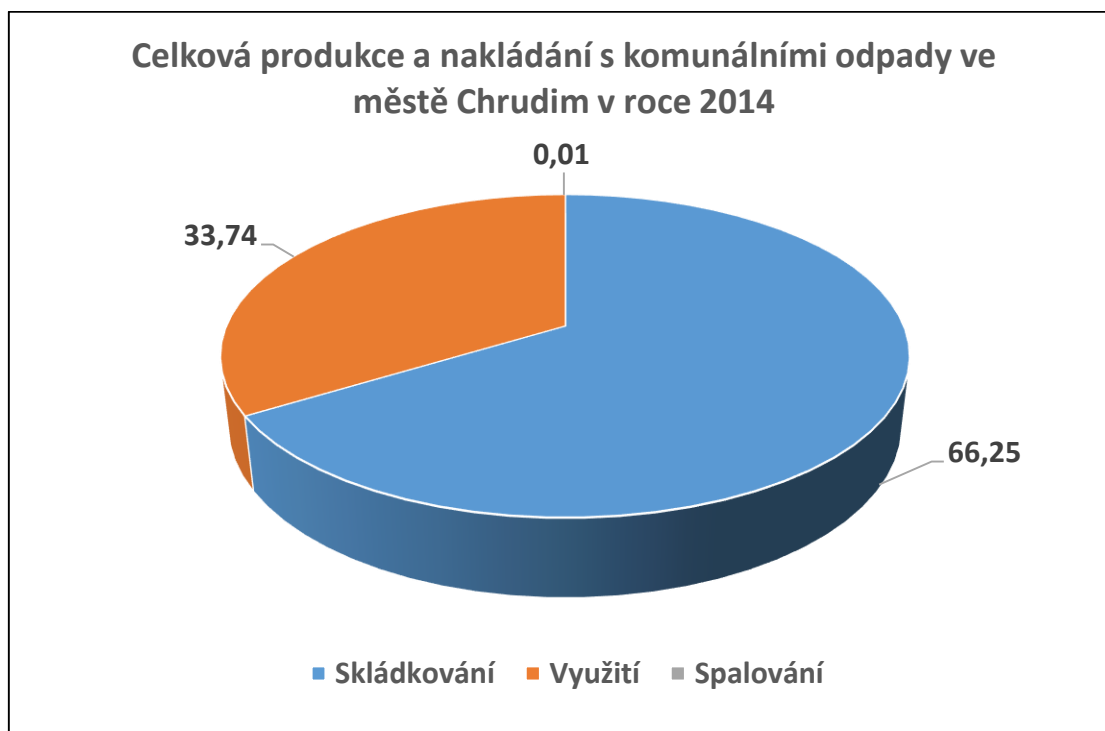
Popis	Ostatní odpady		Z OO* BRKO		Nebezpečné odpady		Odpady celkem	
	[t/rok]	[%]	[t/rok]	[%]	[t/rok]	[%]	[t/rok]	[%]
Produkce celkem	6 971,27	100	3598,75	100	16,63	100	6 987,91	100
Úprava nebo využití (R2-R12; včetně N1-N15) s výjimkou N3	2354,9	33,78	1471,48	40,89	2,9	17,44	2357,8	33,74
Skládkování	4 616,38	66,22	2127,27	59,11	12,86	77,33	4 629,24	66,25
Spalování	0	0	0	0	0,87	5,23	0,87	0,01

Zdroj dat: Evidence města Chrudim, vlastní šetření

*OO – Ostatní odpady

Z výše uvedené tabulky je důležité množství BRKO, které bylo městem Chrudim v roce 2014 zaskládkováno. V přepočtu na 1 obyvatele to vychází na 92 kg BRKO uloženého na skládky.

Graf 2.2.2b – Celková produkce a nakládání s komunálními odpady města Chrudim v roce 2014.



Celková produkce komunálních odpadů města v roce 2014 činila 6 987,91 t. Veškeré tyto odpady byly předány oprávněným osobám k jejich dalšímu využití nebo odstranění.

Z grafu 2.2.2b je patrné, že 66,25% % celkového množství vyprodukovaných komunálních odpadů bylo v roce 2013 skládkováno. Upravováno nebo dále využito 33,74 % komunálních odpadů, jedná se především o využitelné složky komunálního odpadu (papír, sklo, plasty), které jsou materiálově využívány (recyklovány). Minimální množství, tedy 0,01 % bylo spalováno.

Výpočet a nakládání s biologicky rozložitelným komunálním odpadem v roce 2014

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Koeficient BRO v KO	Produkce (t)	Produkce BRKO (t)	Materiálové využití		Energetické využití		Skládkování		Spalování	
					KO	BRO v KO	KO	BRO v KO	KO	BRO v KO	KO	BRO v KO
200101	Papír a lepenka	1	727,57	727,57	727,57	727,57	150,14	150,14	0	0	10,59	10,59
200108	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	1	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	19,34	19,34
200110	Oděvy	0,75	61,33	46,00	61,33	45,99	0	0	0	0	0,4	0,3
200111	Textilní materiály	0,75	26,68	20,01	26,68	20,01	67,03	50,27	0	0	0,51	0,38
200138	Dřevo neuvedené pod číslem 200137	1	222,09	222,09	222,09	222,09	0	0	0	0	0	0
200201	Biologicky rozložitelný odpad (ze zahrad a parků)	1	455,81	455,81	455,81	455,81	751,75	751,75	0	0	0	0
200301	Směsný komunální odpad	0,48	4175,43	2004,21	0	0	1,8	0,864	4175,43	2004,21	3,42	1,6416
200302	Odpad z tržišť	0,75	15,74	11,81	0	0	0	0	15,74	11,805	0	0
200303	Uliční smetky	0,1	81,52	8,15	0	0	0	0	81,52	8,152	0	0
200307	Objemný odpad	0,3	343,69	103,11	0	0	6,37	1,911	343,69	103,107	0	0
Celkem			6109,86	3598,75		1471,47		954,93		2127,27		32,25

Tabulka 2.2.2f – Množství vyříděného odpadu z komunálního odpadu města Chrudim v období 2010 – 2014.

Druh vyříděného odpadu	2010			2011			2012			2013			2014		
	[t/rok]	[%]	Způsob sběru	[t/rok]	[%]	Způsob sběru	[t/rok]	[%]	Způsob sběru	[t/rok]	[%]	Způsob sběru	[t/rok]	[%]	Způsob sběru
Papír	849,52	31,95	SN	917,70	32,87	SN	771,88	33,78	SN	757,18	32,99	SN	986,99	41,04	SN
Plasty (směsné)	295,11	11,10	SN	302,29	10,83	SN	308,37	13,49	SN	302,60	13,18	SN	286,68	11,92	SN
Sklo celkem	714,73	26,88	SN	770,84	27,61	SN	426,52	18,66	SN	454,38	19,80	SN	309,62	12,87	SN
Nápojový karton	0,23	0,01	SN	6,38	0,23	SN	6,59	0,29	SN	6,83	0,30	SN	5,70	0,24	SN
Kovy	x	x	SD	x	x	SD	x	x	SD	x	x	SD	x	x	SD
Biologicky rozložitelný odpad (BRO)	280,07	10,53	SD	263,39	9,43	SD	344,08	15,06	SD	409,96	17,86	SD	455,81	18,95	SD
Nebezpečný odpad	22,71	0,85	SD, MS	26,56	0,95	SD	19,08	0,83	SD	15,84	0,69	SD	16,64	0,69	SD
Objemný odpad	496,60	18,68	SD, MS	505,05	18,09	SD	408,64	17,88	SD	348,43	15,18	SD	343,69	14,29	SD
Celkem	2658,97	100,00		2792,21	100,00		2285,16	100,00		2295,22	100,00		2405,13	100,00	

Zdroj dat: Evidence odpadů města Chrudim

Způsob sběru:

Sběrné nádoby	SN
Sběrné dvory	SD
Pytlový sběr	PS
Mobilní sběr	MS
Velkoobjemový kontejner	VOK
Jiné	Jinak (slovně popsat způsob)

2.2.3 Zpětný odběr

Zajistit zpětný odběr použitých výrobků nabídnutých ke zpětnému odběru jsou povinny právnické osoby nebo fyzické osoby oprávněné k podnikání, které výrobky uvedené v § 38 odst. 1 zákona, o odpadech, vyrábí nebo uvádí na trh v České republice výrobky zahraničního výrobce (dále jen „povinná osoba“), a to bez ohledu na výrobní značku a do výše, které za vykazované období stanovené podle odstavce 10 tohoto ustanovení vyrobí nebo doveze.

Povinnost zpětného odběru se vztahuje na následující komodity (dle § 38 zákona o odpadech):

- výbojky a zářivky,
- pneumatiky,
- elektrozařízení pocházející z domácností [§37g písm. f)].

Zpětnému odběru dále podléhají baterie a akumulátory [§ 30 a 31 zákona o odpadech].

Podrobnosti provedení zpětného odběru jsou ošetřeny vyhláškou č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků, ve znění pozdějších předpisů.

Od 2007 roku začalo fungovat prostřednictvím sběrného dvora v Chrudimi na základě smlouvy s městem a kolektivními systémy ASEKOL, ELEKTROWIN a EKOLAMP místo zpětného odběru elektrozařízení – tyto vytríděné složky nejsou v souladu se zákonem o odpadech evidovány jako odpady. Od června 2012 se sběr rozšířil o sběr drobných elektrozařízení (a baterií) do sedmi pouličních stacionárních kontejnerů ASEKOLU, rozmístěných v intravilánu města. Od roku 2013 byla spolupráce s ASEKOLEM rozšířena o zajištění zpětného odběru a odděleného sběru solárních panelů.

2.2.4 Zařízení na využívání a odstraňování odpadů

Tabulka 2.2.4 a – Provozovaná zařízení k nakládání s odpady.

Název technologie	Provozovatel/ Místo provozu (nakládání)	Kódy zpracovávaných odpadů	Souhlas k provozování do /rok
Sběr odpadu	*.A.S.A., spol. s r.o.	060105, 080111, 080201, 080318, 110109, 110111, 110198, 120101, 120102, 120108, 120109, 120116, 120117, 120120, 120121, 120199, 130110, 130113, 130208, 130503, 130507, 130508, 140603, 150101, 150102, 150103, 150106, 150110, 150202, 160213, 160506, 160507, 160508, 160601, 160602, 190205, 190806, 190807, 190809, 190813, 200301, 200306, 200307	30. 4. 2018
Sběr elektroodpadu Mechanické úpravy elektroodpadu	**EKOSAN Chrudim s.r.o.	160213, 160214, 160215, 160216	31. 3. 2017
Paketace odpadu	ERA PLUS a.s.	070213, 150101, 150102, 150103, 150104, 150107, 150109, 160119, 160120, 170201, 170202, 170203, 170405, 200101, 200102	31. 12. 2018
Sběr odpadu	Karel Dachovský	040101, 120101, 120103, 150101, 150102, 150103, 150104, 150106, 150107, 150109, 160601, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170411, 191002, 200101, 200102, 200110, 200111, 200133, 200139, 200140, 200301, 200307	30. 1. 2018
Sběr autovraků	Karel Dachovský	160401	30. 4. 2018
Sběr odpadu Sběr autovraků Drcení odpadu	Recycling – kovové odpady a.s.	020104, 020110, 040222, 050103, 060205, 070110, 070204, 070213, 070301, 070304, 080111, 080112, 080113, 080115, 080117, 080118, 080201, 080312, 080313, 080317, 080318, 080410, 100104, 100202, 100207, 100208, 100309, 100602, 100903, 101311, 110105, 110109, 110110, 110111, 110112, 110113, 120101, 120102, 120103, 120104, 120105, 120106, 120107, 120108, 120109, 120110, 120112, 120113, 120114, 200115, 200106, 120117, 120118, 120119, 120120, 120121, 120301, 120302, 130104, 130105, 130109, 130110, 130111, 130112, 130113, 130204, 130205, 130206, 130207, 130208, 130301, 130306, 130307, 130308, 130309, 130310, 130501, 130502, 130506, 130507, 130508, 130701, 130702, 130703, 130802, 140602, 140603, 150101, 150102, 150103,	30. 9. 2018

Název technologie	Provozovatel/ Místo provozu (nakládání)	Kódy zpracovávaných odpadů	Souhlas k provozování do /rok
		150104, 150105, 150106, 150107, 150109, 150110, 150111, 150202, 150203, 160103, 160104, 160107, 160108, 160109, 160111, 160112, 160113, 160114, 160115, 160116, 160117, 160118, 160119, 160120, 160121, 160122, 160213, 160214, 160215, 160216, 160304, 160306, 160506, 160507, 160601, 160602, 160604, 160801, 160802, 160803, 170101, 170102, 170103, 170201, 170202, 170203, 170301, 170302, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 170411, 170504, 170603, 170604, 170605, 170904, 190102, 190205, 191001, 191002, 191006, 191201, 191202, 191203, 191204, 191211, 191212, 200101, 200102, 200110, 200111, 200113, 200114, 200115, 200117, 200119, 200121, 200123, 200125, 200126, 200127, 200128, 200129, 200130, 200131, 200132, 200133, 200134, 200135, 200136, 200137, 200138, 200138, 200139, 200140, 200199, 200201, 200202, 200203, 200301, 200302, 200306, 200307 160104 170411	
Sběr a výkup	Recycling – kovové odpady a.s.	150101, 150102, 160103, 170101, 170102, 170103, 170106, 170107, 170302, 170603, 170604, 170605, 200101, 200102, 200110, 200111, 200113, 200114, 200115, 200117, 200119, 200121, 200123, 200125, 200126, 200127, 200128, 200129, 200130, 200131, 200132, 200133, 200134, 200135, 200136, 200137, 200138, 200139, 200140, 200201, 200202, 200203, 200301, 200302, 200303, 200304, 200306, 200307	30. 9. 2018
Sběrný dvůr	Technické služby města Chrudim 2000 spol s.r.o.	030104, 030105, 080111, 080112, 080117, 080118, 080201, 080317, 080318, 080409, 080410, 090101, 090104, 090111, 090112, 130113, 130208, 130502, 150101, 150102, 150103, 150104, 150105, 150106, 150107, 150110, 150111, 150202, 150203, 160103, 160107, 160112, 160113, 160114, 160115, 160117, 160118, 160119, 160120, 160121, 160122, 160213, 160214, 160601, 160605, 170101, 170102, 170103, 170107, 170201, 170202, 170203, 170302, 170401, 170402, 170403, 170405, 170411, 170504, 170506, 170605, 170802, 190501, 190801, 190901, 190902, 191201, 191202, 191203, 191204, 191205, 191207, 191208, 191210, 200101, 200102, 200110, 200111, 200113, 200114, 200115, 200117, 200119, 200121, 200123, 200125, 200126, 200127, 200128, 200129,	31.7. 2019

Název technologie	Provozovatel/ Místo provozu (nakládání)	Kódy zpracovávaných odpadů	Souhlas k provozování do /rok
		200130, 200131, 200132, 200133, 200134, 200135, 200136, 200137, 200138, 200138, 200139, 200140, 200199, 200201, 200202, 200203, 200301, 200302, 200306, 200307	
Sběr odpadu Sběr autovraků	VERAN s.r.o.	020110, 120101, 120103, 150101, 150104, 160104, 160106, 160117, 160118, 160601, 160602, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 170409, 170411, 200101, 200140 160104, 160106	31. 1. 2016

Zdroj dat: Evidence města Chrudim, Seznam oprávněných osob k nakládání s odpady Pardubického kraje

*společnost .A.S.A – zařízení je určeno pouze pro původce odpadů firmu KYB a nebere odpady od jiných

**firma EKOSAN má sídlo v Chrudimi, ovšem provozovnu zařízení má v Chrasti.

2.2.5 Prognóza vývoje

Do budoucna se nepředpokládá žádná výrazná změna struktury a počtu obyvatelstva a neplánuje se ani zásadní změna charakteristiky města.

Prognóza vývoje produkce KO pro rok 2016 a 2020 předpokládá postupný nárůst o 2% za rok (v závislosti na růstu ekonomiky a spotřeby domácností).

Separace využitelných složek komunálního odpadu bude i v dalších letech postupně narůstat, hodnoty separace jednotlivých složek se pomalu ustálí v závislosti na počtu obyvatel a ekonomickém růstu. Město v současné době dosahuje vysoké výtěžnosti, proto lze předpokládat, že rostoucí trend nebude nijak skokový.

Výrazný nárůst předpokládáme také u biologicky rozložitelných odpadů. Od 1. 1. 2015 je dle platné legislativy zaveden povinný sběr BRKO. Na separaci těchto odpadů bude v budoucnu kladen mnohem větší důraz, protože separace těchto odpadů vykazuje dlouhodobě nízkou míru a problematika skládkovaných BRKO bude v budoucnu jistě řešena.

Poslední novela zákona o odpadech nařizuje obcím zajistit místa pro oddělený sběr biologicky rozložitelných odpadů. Povinnost třídit bioodpady stanoví obec obecně závaznou vyhláškou.

2.2.6 Vyhodnocení způsobu nakládání s odpady s požadavky stanovenými v zákoně a prováděcích právních předpisech

Tabulka 2.2.6a – Vyhodnocení způsobu nakládání s odpady města Chrudim v roce 2014.

Odpadové hospodářství obce	Soulad nakládání s odpady obce se závaznou částí POH kraje (ano/ne/částečně /nehodnoceno)	Stručný popis
Předcházení vzniku odpadů	NE	<i>Pouze sběr textilu prostřednictvím firmy REVENGE</i>
Separace odpadů	ANO	<i>Všechny požadované komodity jsou separovány</i>
Papír	částečně	<i>Papír je z hlediska separovaného sběru nejspěšnější komoditou, ovšem nedostatečný je počet sběrných hnízd</i>
Plast	částečně	<i>Separace plastů probíhá, občané Chrudimi třídí velmi dobře, ovšem nedostatečný je počet sběrných hnízd</i>
Sklo	částečně	<i>Chybí kontejnery na bílé sklo</i>
Nápojový karton	ANO	<i>Je sbírán spolu s plastovými odpady</i>
BRKO	NE	<i>Separace je možná pouze na sběrném dvoře. Více jak polovina vyprodukovaného BRKO je skládkována</i>
SKO	NE	<i>100% SKO je skládkováno</i>
NO	ANO	<i>Na sběrném dvoře + mobilní svoz, v případě potřeby – přistavení kontejneru</i>
Stavební odpady	ANO	<i>Na sběrném dvoře, předáván k využití</i>
Technická vybavenost území	NE	<i>Městu je nedostatečně technicky vybaveno. Je nutno modernizovat stávající sběrný dvůr a vybudovat další. Je potřeba dále rozšiřovat síť sběrných hnízd na separovaný odpad. Bude nezbytné posílit systém pro sběr bioodpadů a případně řešit koncové zařízení na zpracování bioodpadů.</i>
Informovanost a propagace	NE	<i>Žádná výrazná opatření nebyla v posledních letech městem realizována, jsou pouze využívány programy kolektivních systémů a autorizované obalové společnosti.</i>

Zdroj: Vlastní šetření

Z vyhodnocení způsobu nakládání s odpady města v roce 2014 vyplynula zásadní neshoda s požadavky zákona. Tato neshoda se týká §9a zákona o odpadech, ve kterém je zakotvena povinnost upřednostňovat využití odpadů před jejich odstraněním. Jedná se především o skutečnost, že veškerý směsný komunální odpad je skládkován z čehož vyplývá, že více jak polovina vyprodukovaného BRKO, která je v něm obsažena, je také skládkována. V současné době však není možné vzhledem k ekonomickým podmínkám a neexistenci vhodného zařízení v kraji s tímto odpadem nakládat jinak.

V zákoně č.154/2010 Sb., kterým se mění zákon o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, je nově zakotvena **hierarchie nakládání s odpady**:

- a) předcházení vzniku odpadů,
- b) příprava k opětovnému použití,
- c) recyklace odpadů,
- d) jiné využití odpadů, například energetické využití,
- e) odstranění odpadů.

Od hierarchie způsobů nakládání s odpady je možno se odchýlit, pokud se na základě posuzování životního cyklu celkových dopadů zahrnujícího vznik odpadu a nakládání s ním prokáže, že je to vhodné.

2.3 Náklady na odpadové hospodářství města

Náklady	Kč/rok				
	2010	2011	2012	2013	2014
Oddělený sběr	1 587 470,00	2 765 934,00	2 931 468,00	3 496 078,00	3 056 129,00
z toho papír	273 170,00	280 849,00	1 076 306,00	286 261,00	266 183,00
z toho plasty	951 420,00	2 010 400,00	1 292 153,00	1 741 331,00	1 849 840,00
z toho sklo	317 900,00	422 542,00	555 446,00	949 165,00	459 479,00
z toho nápojové kartony	44 980,00	52 143,00	2 084,00	10 940,00	8 700,00
z toho kovy	0,00	0,00	5 479,00	508 381,00	471 927,00
oddělný sběr biologických odpadů	0,00	0,00	504 787,00	410 961,00	582 329,00
Sběrný dvůr, sběrné místo (bez investičních nákladů)	1 663 400,00	1 785 547,00	x	x	x
z toho nebezpečné odpady	429 600,00	454 983,00	x	x	x
Nebezpečné odpady sebrané v rámci mobilního sběru	41 580,00	52 428,00	x	x	x
Objemné odpady sbírané jinak než na sběrném dvoře - mobilní svoz	29 600,00	48 242,00	x	x	x
oddělený sběr nebezpečných odpadů	x	x	328 213,00	88 803,00	91 000,00
oddělený sběr objemných odpadů	x	x	1 204 995,00	935 748,00	1 241 243,00
Směsný komunální odpad	8 956 400,00	8 956 400,00	8 956 400,00	9 375 801,00	9 561 000,00
Platby jiným obcím za využití sběrného dvora	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Údržba zeleně	0,00	328 240,00	24 780,00	121 460,00	106 845,00
Koše na veřejných prostranstvích	1 573 480,00	1 847 150,00	1 618 306,00	1 622 605,00	1 362 003,00
Úklid veřejného prostranství	4 834 460,00	5 342 293,00	5 453 057,00	210 010,00	1 752 899,00
Černé skládky	191 468,00	187 829,00	54 295,00	73 180,00	87 956,00
Celkem	18 877 858,00	21 314 063,00	21 076 301,00	16 334 646,00	17 841 404,00
Propagace	55 800,00	15 000,00	33 000,00	0,00	0,00
Administrativa odpadového hospodářství v obci	0,00	0,00	0,00	300 000,00	300 000,00

Příjmy					
Poplatky od občanů či místní poplatky	10 493 067,00	11 186 444,00	10 902 965,00	13 337 275,00	13 216 404,00
Poplatky od původců odpadů zapojených do systému obce (zapojení živnostníci)	2 940 776,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Poplatky od rekreatantů	5 170,00	4 000,00	5 000,00	20 850,00	36 600,00
Příjem z prodeje druhotných surovin	343 919,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Platby od autorizované obalové společnosti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Platby od ostatních kolektivních systémů	124 913,00	0,00	0,00	2 842,00	0,00
Vyplacené odměny – EKO-KOM	-	4 038 494,00	2 929 499,00	3 115 480,00	2 754 873,00
Celkem	13 907 845,00	15 228 938,00	13 837 464,00	16 476 447,00	16 007 877,00
Rozdíl (+/-)	4 970 013,00	6 085 125,00	7 238 837,00	-141 861,00	1 833 527,00