

## 2 ANALYTICKÁ ČÁST

### 2.1 Všeobecné informace - stručná charakteristika obce

Červená Voda leží v údolí, které se nazývá Králická brázda. Je to nejjihnější zúžená část většího celku Kladské kotliny, která se v současné době rozkládá převážně v Polsku. Okraj brázdy na západě tvoří mohutná hradba Bukovohorské hornatiny. Z ní nápadně vystupuje Suchý vrch (995 m) a Buková hora (958 m). Mezi nimi je nepříliš výrazná sníženina, nazývaná Červenovodské sedlo, do kterého stoupá serpentunami hlavní silnice č. 11 (Praha - Ostrava) a překonává tu výškový rozdíl 300 m. Do Králické brázdy velmi příkře spadající Bukovohorská hornatina je nejjihnějším výběžkem Orlických hor.

Východní okraj brázdy již netvoří tak mohutnou hradbu, ale je více rozčleněn údolními potoky na jednotlivé hory a skupiny kopců, z nichž je nejvýraznější Křížová hora (735 m), Spálenisko (746 m) a Kamenáč (730 m). Tyto kopce, spolu s poněkud vzdálenějším Jeřábem (1003 m), patří k Branenské vrchovině, která je součástí rozsáhlého celku Hanušovické vrchoviny.

Králická brázda vznikla v třetihorách jako tzv. prolom. Staré přeměněné horniny (migmatity, svory) byly ve druhohorách v době křídové zaplaveny mělkým mořem, které na nich zanechalo mohutné nánosy slínovců a opuk. Ve třetihorách pak byla tato plochá krajina podrobena zlomům, zdvihům a poklesům, při kterých území dnešní Králické brázdy pokleslo a okolní kopce byly vyzdviženy. Z kopců pak byly nánosy křídového moře postupně sneseny a obnažily se tam staré metamorfované (přeměněné) horniny. Usazené horniny se pak zachovaly jen na dně brázdy. V mladších třetihorách se tu nad nimi zvláště v severní části brázdy usadily činnosti tehdejších řek vrstvy šterkopísků, bohatých na hnědel.

Červenou Vodou protéká k jihu Červenovodský potok, který se vlévá v Bílé Vodě do řeky Březné, jež pramení na svazích Jeřábu a protéká Moravským Karlovem a Bílou Vodou. Tato řeka se vlévá u Hoštejna do Moravské Sázavy a voda z ní se přes Moravu dostává do Černého moře. Do Severního moře teče voda z katastru osad Dolní a Horní Orlice, kterými protéká pramenný tok řeky Tiché Orlice. Mezi Červenou Vodou a Orlicí tedy probíhá hlavní evropské rozvodí, které sestupuje ze Suchého vrchu, a na dně brázdy se snižuje až na 561 m n. m. pak stoupá na Kamenáč a dál na Jeřáb.

S vodou a horninami souvisí i vznik názvu Červené Vody. V době osídlování Králické brázdy z jihu tak kolonisté pojmenovali potok a následně i vzniklou ves podle červenohnědě zbarvené vody. Ta se zvláště při povodních takto zbarvovala hnědelem, obsaženým v mladotřetihorních šterkopiscích, vyskytujících se v severní části brázdy, odkud potok přitékal. Tím se odlišoval od potoka Bílé Vody (nyní pramenný tok řeky Březné), který stékal z Jeřábu, tedy z oblasti hnědel neobsahujících tvrdých krystalických hornin. Ten dal své pojmenování Bílé Vodě.

Podnebí Červené Vody, která leží v nadmořské výšce přibližně 530 m, je pod vlivem převládajících severozápadních větrů, které sem pronikají Kladskou kotlinou. Spolu s nadmořskou výškou mají vliv na chladnější a vlhčí ráz místního podnebí. Průměrná roční teplota je +5°C, roční průměr srážek 1000 mm.

K obci Červená Voda byly postupně jako osady připojeny bývalé samostatné obce Šanov, Bílá Voda, Moravský Karlov, Mlýnický Dvůr, Mlýnice, Dolní Orlice a Horní Orlice. Typem zástavby má vesnický charakter, ale počtem obyvatel převyšuje i některá města. Obyvatelstvo bylo před rokem 1946 převážně německé, větší česká menšina se tu vytvořila po roce 1918 (přes 300 obyvatel). Historicky náležela Červená Voda k Moravě, stejně jako její připojené obce (kromě obou Orlic) a patřila k politickému okresu Zábřeh a v jeho rámci k soudnímu okresu Štítý (Šilperk). Se Štítý sdílela i nejstarší historické osudy, jako součást tehdejšího malého panství šilperského. Jako jeho součást je i uváděna v listinách, poprvé v r. 1481, tehdy ještě pod názvem Malé (Horní) Heroltice. Když se v r. 1624 stal majitelem šilperského panství Karel z Lichtenštejna, připojil toto panství (včetně Červené Vody) ke svému panství se střediskem v Rudě nad Moravou. Jeho součástí byla obec až do zrušení poddanství. Od r. 1960 patří obec do okresu Ústí nad Orlicí.

Červená Voda je zemědělsko - průmyslová obec. Zemědělství je reprezentováno několika soukromými subjekty. Průmysl, dříve převážně textilní, měl v minulosti hlavní zásluhu na rozvoji obce. V r. 1910 zde bylo napočítáno kromě jiného 44 výrobců textilního zboží. Ještě donedávna tu působily tři textilní závody, v současné době však funguje již pouze jediný - Intercolor, a.s. věnující se barvení a úprava pletenin. V areálu bývalé Perly 09 dnes působí firma Roltechnik, výrobce van, sprchových koutů a příslušenství. Dále pak v obci působí Vysokozdvížné vozíky s.r.o., Kartáčovny spol. s r. o., Autodoprava Stanislav Krobot s.r.o. aj.

V areálu bývalé nemocnice (zal. r. 1897) je dnes ambulantní služba a rehabilitace. Lékárna se nachází v centru obce. Obec má zdravotní středisko, domov důchodců, pobočku České pošty, obecní knihovnu, společenský sál.

Dopravně je Červená Voda napojena na lokální železniční trať 024 Dolní Lipka - Štítý s pěti zastávkami v jednotlivých částech obce, má autobusové spojení včetně několika dálkových spojů. V obci je celostátně důležitá křižovatka silnice č. 11 (Praha - Ostrava) a č. 43 (Brno - Kladsko).

Dle údajů ČSÚ (platných k 31. 12. 2016) mělo na území obce trvalý pobyt zhruba 3003 osob.

*Zdroj: internetové stránky obce, ČSÚ*

## 2.1.1 Systém nakládání s odpady - charakteristika

### 2.1.1.1 Organizační zabezpečení řízení odpadového hospodářství

V současné době jsou v platnosti níže uvedené vnitřní dokumenty, které se týkají odpadového hospodářství na území obce Červená Voda.

- Obecně závazná vyhláška č. 2/2013 o stanovení systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů a nakládání se stavebním odpadem na území obce Červená Voda.
- Obecně závazná vyhláška č. 1/2016 o místním poplatku za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů.

#### Systém nakládání s odpady

Služby týkající se odpadového hospodářství v současné době zajišťuje pro obec společnost:

- SUEZ Využití zdrojů, Provoz Rapotín  
Na Střelnici 633, 788 14 Rapotín
- Služby města Králíky s.r.o.  
Růžová 462, 561 69 Králíky
- Obec Červená Voda

### 2.1.1.2 Nakládání s vybranými druhy odpadů

V souladu s obecně závaznou vyhláškou se na území obce odpad třídí na:

- a) Tříděný odpad
  - sklo,
  - papír,
  - plast
- b) odpad získaný odděleným sběrem
  - oděvy; textilní materiály; jedlý olej a tuk; ostatní oleje a tuky; dřevo; kovy; elektrické a elektronické zařízení neobsahující nebezpečné látky;
- c) nebezpečné složky komunálního odpadu
  - rozpouštědla; kyseliny; zásady; fotochemikálie; pesticidy; zářivky a jiný odpad obsahující rtuť; vyřazená zařízení obsahující chlorfluoruhlodíky; barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice; detergenty; nepoužitelná cytostatika; jiná nepoužitelná léčiva; baterie a akumulátory; vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky; dřevo obsahující nebezpečné látky,
- d) odpad z údržby zeleně v zahradách a parcích: biologicky rozložitelný odpad, zemina a kameny, jiný biologicky nerozložitelný odpad
- e) ostatní komunální odpad. Kal ze septiků a žump, objemný odpad.

#### *Separovaný sběr využitelných složek komunálních odpadů*

Sběr využitelných složek komunálních odpadů je zaveden jako sběr komoditní. Každý materiál se sbírá odděleně – do speciálních nádob, k tomuto účelu určených.

V době zpracování POH se na území obce nacházelo 24 sběrných míst na tříděný odpad. Papír, plast, sklo a nápojové kartony jsou tříděny do speciálních sběrných nádob o objemu 1100 l a 2100 l.

Na území obce je rozmístěno 23 ks sběrných nádob o objemu 1100 l na papír, 33 ks sběrných nádob o objemu 1100 l na plast, 22 ks sběrných nádob o objemu 2100 l na bílé sklo a 22 ks sběrných nádob o objemu 2100 l na barevné sklo.

Sběrné nádoby jsou ve vlastnictví obce a společnosti EKO-KOM a jsou svázeny svozovou společností dle druhu separované komodity.

Pro shromažďování a třídění části komunálních odpadů slouží také sběrný dvůr.

#### *Kovy*

Kovy mohou občané odkládat na sběrném dvoře, případně prodat ve sběrně surovin.

### *Nebezpečné složky komunálního odpadu*

Nebezpečné složky komunálního odpadu mohou občané odevzdávat na sběrném dvoře.

Částečně mimo režim odpadového hospodářství obce je systém sběru léčiv a rtuťových teploměrů. Jako shromažďovací místa slouží lékárny. Přehled o produkci těchto odpadů pak vykazují ve svém ročním Hlášení o produkci a nakládání s odpady osoby, které tento odpady převzaly k odstranění. Tyto odpady mohou ale občané odevzdávat i na sběrném dvoře.

### *Objemný odpad*

Objemný odpad mohou občané odkládat na sběrném dvoře.

### *Bioodpad*

Biologicky rozložitelný odpad, který vzniká občanům při údržbě zahrad a dalších ploch, občané kompostují na vlastních pozemcích. Další nevyužitý biologicky rozložitelný odpad rostlinného původu mají občané možnost odkládat ve sběrném dvoře.

V roce 2016 byl zaveden oddělený sběr odpadu ze zeleně prostřednictvím sběrných nádob. Na území obce bylo v roce 2017 obsluhováno cca 77 ks sběrných nádob o objemu 240 l. Svoz probíhá ve vegetačním období od jara do podzimu s četností 1x za 14 dnů.

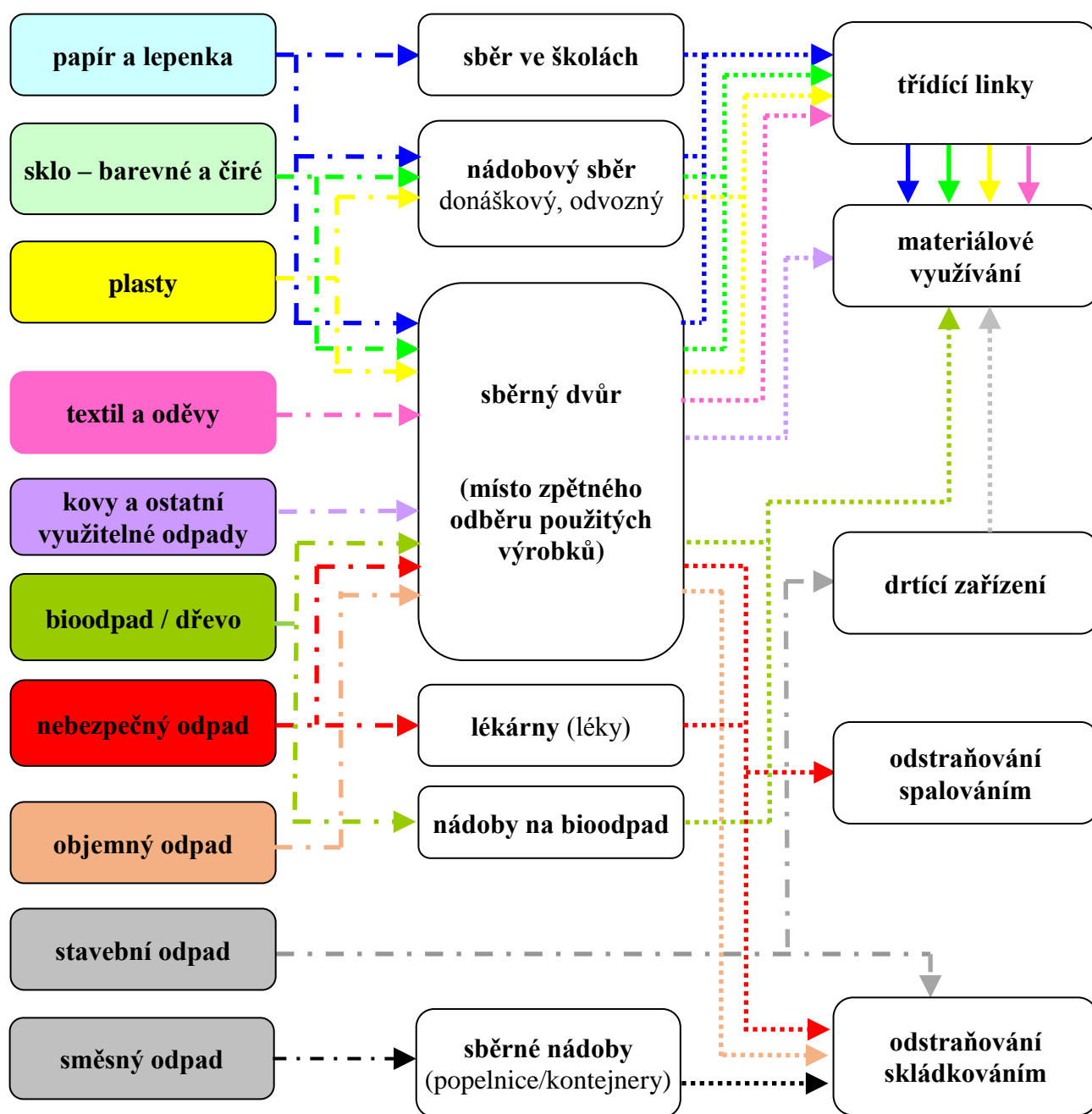
### *Stavební odpad*

Stavební odpad není odpadem komunálním. Občané jej mohou předávat přímo oprávněných osobám.

### *Směsný komunální odpad*

Pro sběr směsného komunálního odpadu jsou určeny sběrné nádoby o objemu 110/120 a 1100 l a plastové pytle. V roce 2016 se na území obce nacházelo cca 988 ks sběrných nádob o objemu 110 / 120 l a 37 ks sběrných nádob o objemu 1100 l. Nádoby jsou v majetku občanů, případně obce. Četnost svozu směsného komunálního odpadu je 1x za dva týdny.

Způsoby nakládání s odpady na území obce zachycuje následující schéma:



Informace o odpadovém hospodářství obce lze získat na těchto místech:

- obecní úřad – Červená Voda
- Služby obce Červená Voda s.r.o. – <http://www.socv.cz/kontakt>
- internetové stránky obce – <http://www.cervenavoda.cz/>
- místní tisk – Červenovodský zpravodaj
- obecní rozhlas.

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

### 2.2.1 Produkce odpadů

#### 2.2.1.1 Celková produkce odpadů

Celkové množství vyprodukovaného odpadu v časové řadě 2011 – 2016 je uvedeno v tabulce č. 1. Souhrnná tabulka uvádí přehled množství odpadu, jejichž původcem je obec v jednotlivých letech, dále změnu produkce a měrnou produkci odpadu na jednoho obyvatele v roce 2016.

Celková produkce odpadů ve sledovaném období nepatrně kolísala. Celkově bylo v roce 2016 vyprodukováno **1 123,68** t odpadů, což v přepočtu na 1 obyvatele činí 374,16 kg odpadů za rok.

Majoritní podíl na celkové produkci odpadů zaujímá směsný komunální odpad (*dále jen SKO*), v roce 2016 činila produkce SKO 711,69 t a na celkové produkci odpadů se podílel cca 68 %.

Celková produkce odpadů na území obce je blíže specifikována v komentáři pod grafem č. 1.

Tabulka č. 2 poskytuje přehled o produkci komunálních odpadů v časové řadě 2011 – 2016. Tato tabulka zachycuje množství vyprodukovaných komunálních odpadů, jejichž původcem je obec v jednotlivých letech, dále změnu produkce a měrnou produkci odpadu na jednoho obyvatele v roce 2016.

Produkované odpady jsou dlouhodobě v průměru z 95 % odpady komunální, vývoj produkce komunálních odpadů je téměř shodný s vývojem celkové produkce odpadů.

Z hlediska produkce komunálních odpadů se dnes velká pozornost zaměřuje na separaci využitelných složek. Průměrná výtěžnost na 1 obyvatele v České republice za rok 2016 činila dle autorizované obalové společnosti EKO-KOM a.s. 44,8 kg/obyv. papíru, bílého a barevného skla, plastů a nápojových kartonů.

Občané obce Červená Voda dle evidence vytrídili v roce 2016 v přepočtu na 1 obyvatele celkem 34,9 kg papíru, skla a plastů.

Produkce nebezpečných odpadů v časové řadě 2011 – 2016 je uvedena v tabulce č. 7, která zobrazuje přehled množství vyprodukovaných nebezpečných odpadů, jejichž původcem je obec v jednotlivých letech, dále změnu produkce a měrnou produkci odpadu na jednoho obyvatele v roce 2016.

**Tabulka č. 1 – Celková produkce odpadů v období 2011 – 2016**

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce (t/rok)						Měrná produkce v roce 2016* (kg/obyv.)
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N		0,030					<b>0,00</b>
15 01 02	Plastové obaly	O	25,921	31,615	0,535				<b>0,00</b>
15 01 04	Kovové obaly	O		0,015					<b>0,00</b>
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N			0,190	0,070	0,030		<b>0,00</b>
16 01 03	Pneumatiky	O	8,620	3,120		6,890	0,130	6,100	<b>2,03</b>
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	N						51,100	<b>17,02</b>
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	37,880						<b>0,00</b>
20 01 01	Papír a lepenka	O	10,304	13,069	17,065	27,169	26,454	25,690	<b>8,55</b>
20 01 02	Sklo	O	31,260	29,486	34,800	34,680	23,080	35,030	<b>11,67</b>
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N		0,001	0,004				<b>0,00</b>
20 01 23	Vyřazená zařízení obsahující chlorofluoruhlovodíky	N		0,260					<b>0,00</b>
20 01 26	Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25	N			0,097	0,100	0,010		<b>0,00</b>
20 01 27	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N	0,009	0,294	0,425	0,200	0,190		<b>0,00</b>
20 01 33	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	N		0,006					<b>0,00</b>
20 01 35	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23	N			1,335	0,060			<b>0,00</b>



Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce (t/rok)						Měrná produkce v roce 2016* (kg/obyv.)
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O		0,265					<b>0,00</b>
20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	O						33,360	<b>11,11</b>
20 01 39	Plasty	O			28,902	33,225	39,327	44,140	<b>14,70</b>
20 01 40	Kovy	O						6,460	<b>2,15</b>
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	77,120	<b>25,68</b>
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	889,770	1006,650	674,648	699,322	692,527	711,690	<b>236,99</b>
20 03 07	Objemný odpad	O			59,450	117,560	108,090	132,990	<b>44,29</b>
<b>CELKEM</b>			<b>1 003,764</b>	<b>1 084,811</b>	<b>817,451</b>	<b>919,276</b>	<b>889,838</b>	<b>1 123,68</b>	<b>374,16</b>

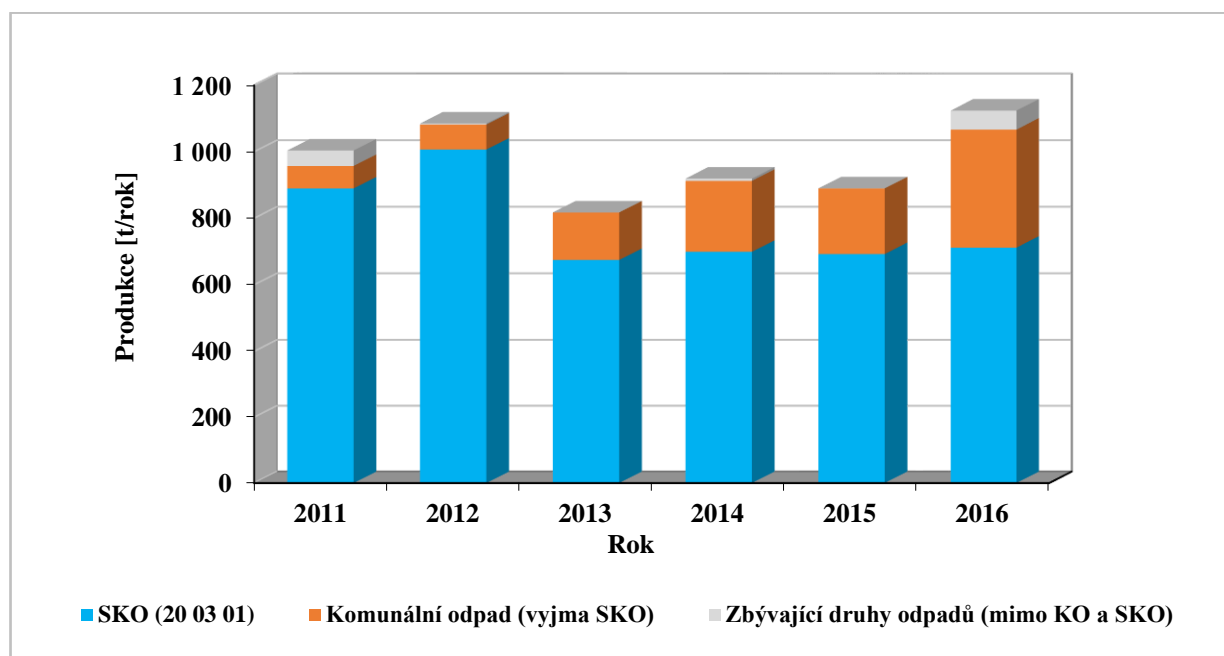
Zdroj dat: Evidence odpadů obce – roční hlášení v letech 2011 – 2016

\* vztaženo k počtu obyvatel obce k 31. 12. 2016 (3 003 obyvatel)

**Graf č. 1 – Celková produkce odpadů v období 2011 – 2016**

v členění:

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



Tabulka 1 a graf 1 poskytují přehled o celkové produkci všech odpadů produkovaných obcí v období let 2011 až 2016.

Celková produkce odpadů obce je ve sledovaném období velmi nerovnoměrná, a jak je z grafu patrné, tak se pohybuje se v rozmezí 817 – 1 124 tun. Celková produkce odpadů v roce 2016 činila 1 123,68 t což je **v přepočtu na 1 obyvatele 374,2 kg odpadů.**

### 2.2.1.2 Komunální odpady

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. 93/2016Sb., o Katalogu odpadů) s výjimkou odpadů vznikajících u právnických osob nebo fyzických osob oprávněných k podnikání.

Pro účely zpracování POH obce jsou do skupiny komunálních odpadů řazeny odpady skupiny 20 Katalogu odpadů a dále vybrané odpady podskupiny 15 01 Katalogu odpadů.

***V přepočtu na 1 obyvatele obce bylo v roce 2016 vyprodukováno 355,14 kg komunálních odpadů.***

Komunální odpady představují v současné době většinu produkovaných odpadů obce. Majoritní podíl, z hlediska množství, jak na celkové produkci, tak na produkci komunálních odpadů, zaujímá směsný komunální odpad. V průměru se tento odpad podílí na produkci komunálních odpadů cca 82,5 %.

V roce 2016 bylo vyprodukováno celkem 711,69 t SKO, což v přepočtu na **1 obyvatele obce činí 236,99 kg SKO.**

Graf č. 2 zachycuje také celkové množství objemného odpadu v časové řadě let 2011 – 2016. V roce 2016 bylo vyprodukováno celkem 132,99 t objemného odpadu, což v přepočtu na **1 obyvatele obce činí 44,29 kg objemného odpadu.**

**Tabulka č. 2 – Produkce komunálních odpadů v období 2011– 2016**

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce (t/rok)						Měrná produkce v roce 2016* (kg/obyv.)
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
15 01 02	Plastové obaly	O	25,921	31,615	0,535				<b>0,00</b>
15 01 04	Kovové obaly	O		0,015					<b>0,00</b>
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N			0,190	0,070	0,030		<b>0,00</b>
20 01 01	Papír a lepenka	O	10,304	13,069	17,065	27,169	26,454	25,690	<b>8,55</b>
20 01 02	Sklo	O	31,260	29,486	34,800	34,680	23,080	35,030	<b>11,67</b>
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N		0,001	0,004				<b>0,00</b>
20 01 23	Vyřazená zařízení obsahující chlorofluoruhlovodíky	N		0,260					<b>0,00</b>
20 01 26	Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25	N			0,097	0,100	0,010		<b>0,00</b>
20 01 27	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N	0,009	0,294	0,425	0,200	0,190		<b>0,00</b>
20 01 33	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	N		0,006					<b>0,00</b>
20 01 35	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23	N			1,335	0,060			<b>0,00</b>
20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O		0,265					<b>0,00</b>
20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	O						33,360	<b>11,11</b>
20 01 39	Plasty	O			28,902	33,225	39,327	44,140	<b>14,70</b>
20 01 40	Kovy	O						6,460	<b>2,15</b>

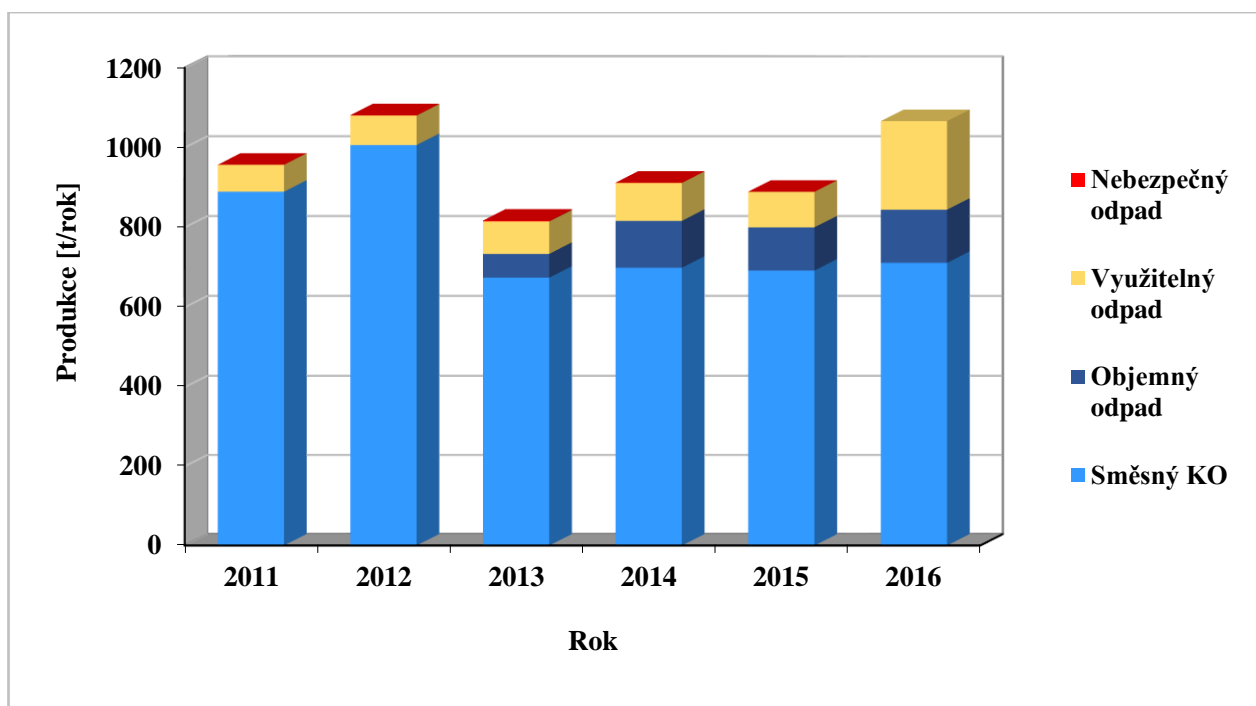
Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce (t/rok)						Měrná produkce v roce 2016* (kg/obyv.)
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	77,120	<b>25,68</b>
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	889,770	1006,650	674,648	699,322	692,527	711,690	<b>236,99</b>
20 03 07	Objemný odpad	O			59,450	117,560	108,090	132,990	<b>44,29</b>
<b>CELKEM</b>			<b>957,264</b>	<b>1081,661</b>	<b>817,451</b>	<b>912,386</b>	<b>889,708</b>	<b>1 066,480</b>	<b>355,14</b>

Zdroj dat: Evidence odpadů obce – roční hlášení v letech 2011 – 2016

\* vztaheno k počtu obyvatel obce k 31. 12. 2016 (3 003 obyvatel)

V souladu s vyhláškou č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů, se odděleně sbíraný obalový odpad (včetně jeho směsi) vždy, i v případě, že byl vyříděn z komunálního odpadu, zařazuje do skupiny 15 01, nikoliv 20 01.

**Graf č. 2 – Produkce komunálních odpadů v období 2011 – 2016**  
v členění – směsný komunální odpad, objemný odpad, využitelné složky komunálního odpadu, nebezpečné složky komunálního odpadu



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

Podíl v [%]	2011	2012	2013	2014	2015	2016
směsného komunálního odpadu na produkci komunálního odpadu	92,95	93,07	82,53	76,65	77,84	66,73
objemného odpadu na produkci komunálního odpadu	0,00	0,00	7,27	12,88	12,15	12,47
biologicky rozložitelného odpadu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,23
vytríděných využitelných složek <sup>1</sup> na produkci komunálního odpadu	7,05	6,86	9,95	10,42	9,99	13,57

Zdroj dat: Evidence odpadů obce

<sup>1</sup> Zahrnuta produkce odpadů katalogových čísel: 150102, 150104, 200101, 200102, 200138, 200139, 200140

### 2.2.1.3 Využitelné složky komunálního odpadu

Za materiálově využitelné složky komunálních odpadů jsou považovány ty odpady, u nichž lze v praxi zajistit oddělený způsob sběru a jejich následnou úpravu na druhotnou surovinu. Jedná se o papír, plasty, sklo, kovy a textil ze skupiny 20 katalogu odpadů. Součástí komunálních odpadů jsou také odpadní obaly, které lze v rámci komunálních systémů sběru sbírat a vykazovat v podskupině 15 01.

**Tabulka č. 4 – Materiálově využitelné složky komunálních odpadů**

Katalogové číslo odpadu	Název
20 01 01	Papír a lepenka
20 01 02	Sklo
20 01 39	Plasty
20 01 40	Kovy
20 01 10	Oděvy
20 01 11	Textilní materiály
15 01 – z obcí	
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	Plastové obaly
15 01 04	Kovové obaly
15 01 05	Kompozitní obaly
15 01 07	Skleněné obaly
15 01 09	Textilní obaly

Zdroj: POH ČR

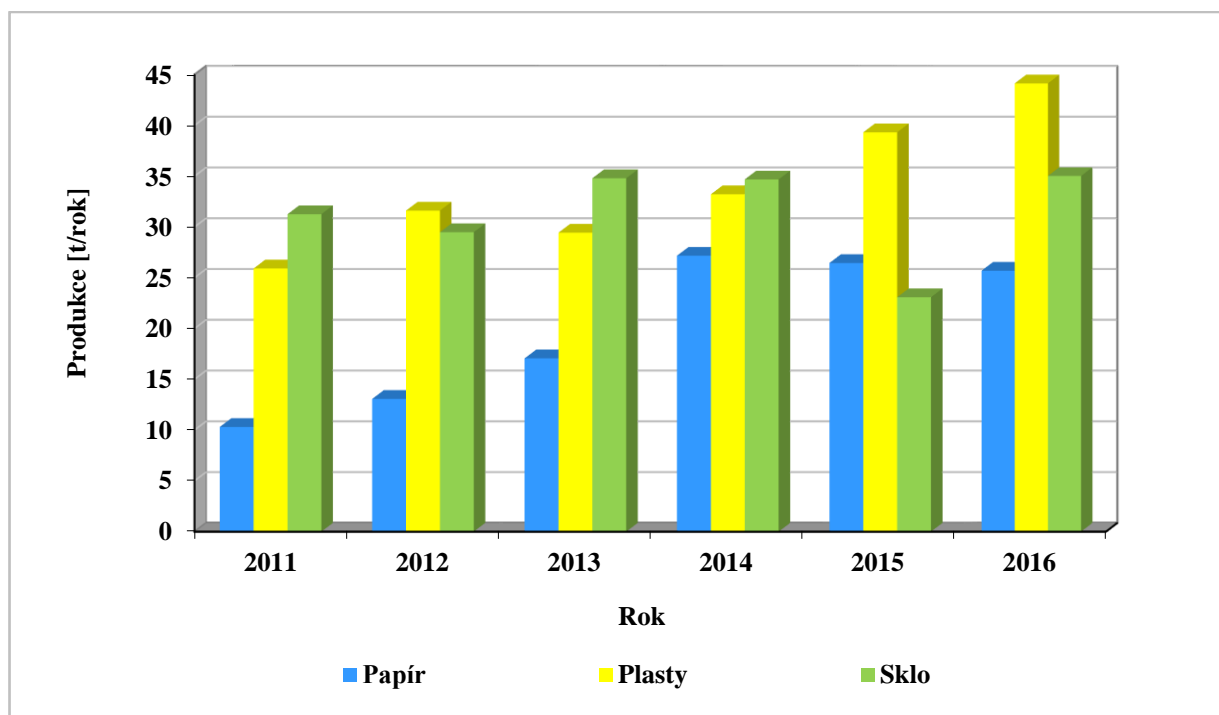
#### ***Papír a lepenka, sklo, plasty a nápojové kartony***

V roce 2016 bylo vytříděno 25,69 t papíru a papírových obalů.

Separace plastů a plastových obalů má v posledních letech mírně rostoucí charakter. Množství vytříděných plastových obalů v roce 2016 bylo 44,14 t.

Sklo je sbíráno odděleně čiré a barevné. V roce 2016 bylo vytříděno 35,03 t skla a skleněných obalů.

Graf č. 3 – Tříděný sběr využitelných složek komunálního odpadu v období 2011 – 2016



Tabulka č. 5 – Výtěžnost tříděného sběru dle počtu obyvatel

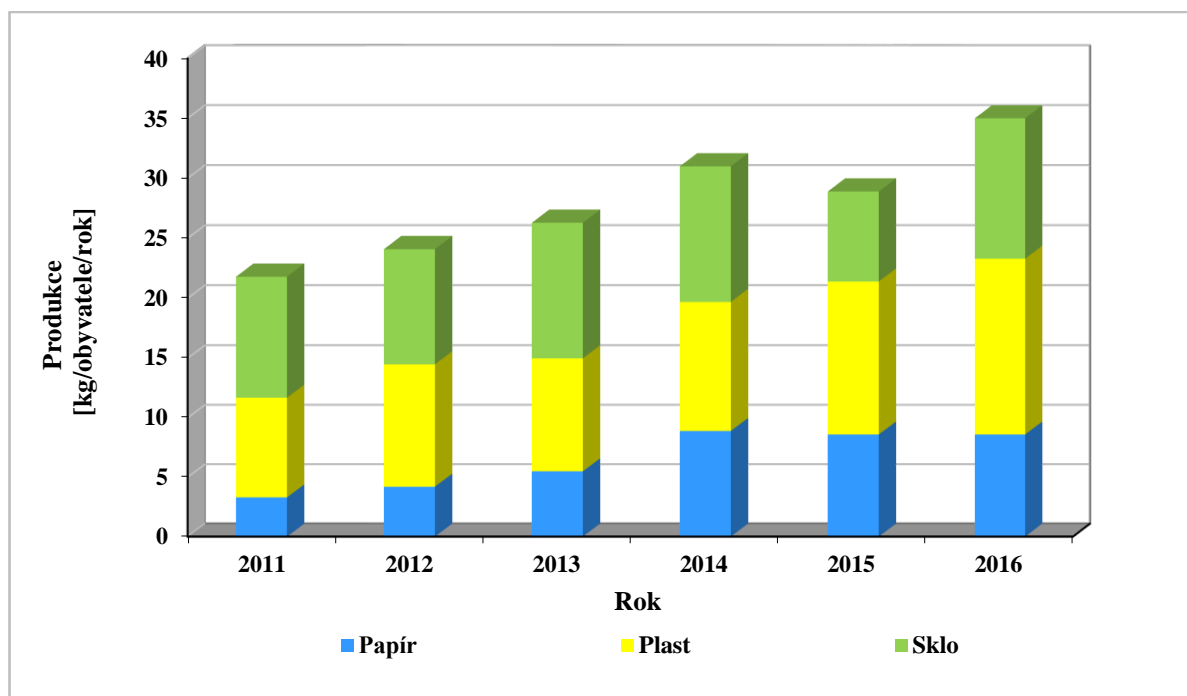
Komodita	Produkce na 1 obyvatele [kg/rok]					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Papír	3,3	4,2	5,5	8,9	8,6	8,6
Plast	8,4	10,3	9,5	10,8	12,8	14,7
Sklo	10,1	9,6	11,3	11,3	7,5	11,7
Nápojový karton	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Celkem</b>	<b>21,9</b>	<b>24,1</b>	<b>26,3</b>	<b>31,0</b>	<b>29,0</b>	<b>34,9</b>
<b>Průměr ČR</b>	<b>38,9</b>	<b>39,1</b>	<b>39,7</b>	<b>40,5</b>	<b>42,3</b>	<b>44,8</b>

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

Průměrná výtěžnost tříděného sběru na 1 obyvatele obce se ve srovnání s rokem 2011 narostla – a to o 13 kg / obyvatele. V roce 2016 dosáhla hodnoty 34,9 kg vyseparovaných odpadů na 1 obyvatele obce za rok, což je cca 22 % pod celorepublikovým průměrem.



**Graf č. 4 – Výtěžnost separovaného sběru na 1 obyvatele v období 2011 – 2016**



**Tabulka č. 6 – Sběrné nádoby na využitelné složky komunálního odpadu v roce 2017**

Sběrné nádoby / komodita		Objem (m <sup>3</sup> )		celkový objem (v m <sup>3</sup> )	Objem na 1 obyvatele (l)	Četnost svozu
		1,1	2,1			
Papír a lepenka	ks	23		25,3	8,4	1x za týden
Plasty (vč. PET a nápojových kartonů)	ks	33		36,3	12,1	1x za týden
Sklo barevné	ks		22	46,2	15,4	1x za 3 měsíce
Sklo čiré	ks		22	46,2	15,4	1x za 3 měsíce

#### 2.2.1.4 Účinnost tříděného sběru využitelných složek komunálního odpadu

V závazné části POH je stanoven cíl 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.

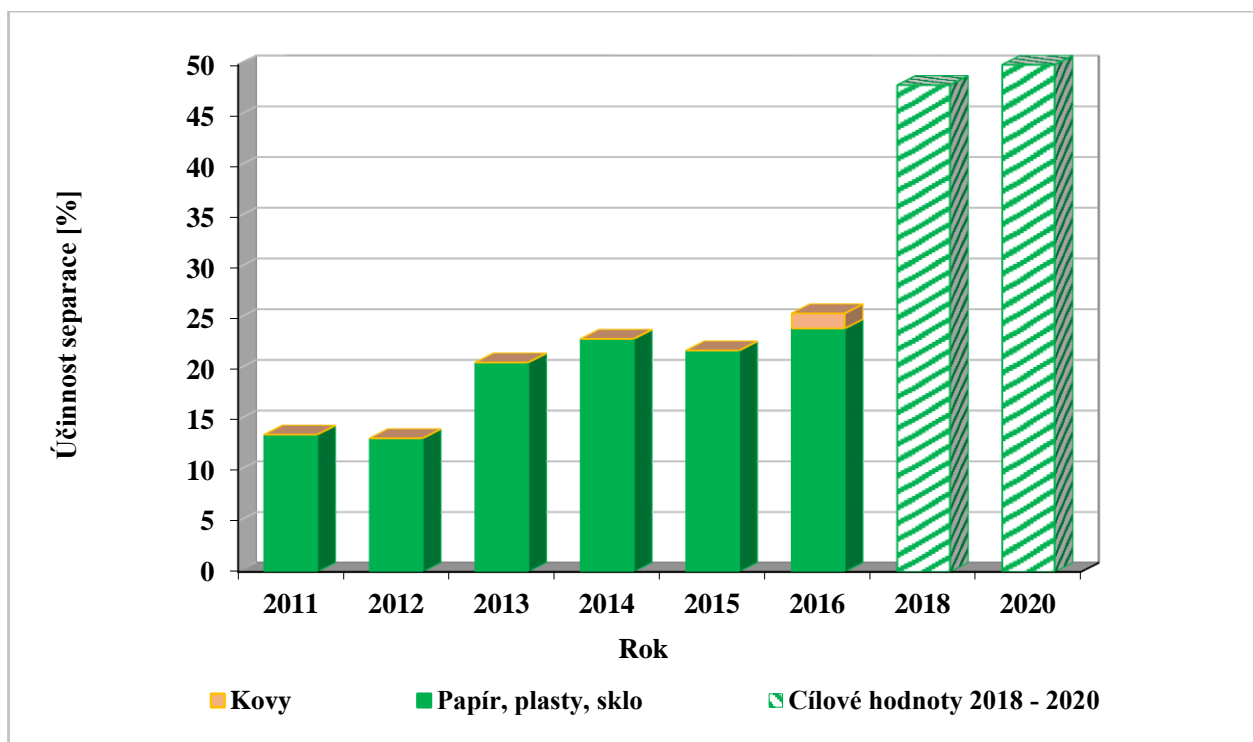
Pro tento cíl se navrhuje stanovení postupných hodnot v určených letech:

- 2018 – 48 %
- 2020 – 50 %

Následující graf zachycuje účinnost tříděného sběru v obci v letech 2011 – 2016 (procento vytříděných využitelných složek z celkové potenciální produkce komunálních odpadů), se zachycením cílových hodnot do roku 2020.

V roce 2016 byl papír využíván z 12,9 %, plasty z 30,9 %, sklo ze 44,4 % a kovy ze 40,2 %.

**Graf č. 5 – Účinnost tříděného sběru využitelných složek KO v období 2011 – 2016 s výhledem cílových hodnot pro roky 2018 a 2020**



### 2.2.1.5 Nebezpečné složky komunálního odpadu

Nebezpečné odpady tvoří pouze malou část z celkové produkce odpadů obce. Přesto právě jim musí být věnována zvláštní pozornost. Jejich nebezpečnost nejen pro životní prostředí, ale i přímo pro člověka, který s nimi nevhodně manipuluje, může být obrovská.

Obecné povinnosti obce pro nakládání s těmito odpady stanovuje v §17 zákona o odpadech:

*(3) Obec je povinna v souladu se zvláštními předpisy určit místa, kam mohou fyzické osoby odkládat komunální odpad, který produkuje, a zajistit místa, kam mohou fyzické osoby odkládat nebezpečné složky komunálních odpadů (např. zbytky barev a spotřební chemikálie, zářivky, rozpouštědla). Povinnost zajištění míst k odkládání nebezpečných složek komunálního odpadu obec splní určením místa k soustředování nebezpečných složek komunálního odpadu ve stanovených termínech, minimálně však dvakrát ročně, a dále zajištěním odvozu oprávněnou osobou. Obec může tento systém v případě potřeby doplnit pravidelným mobilním svozem oprávněnou osobou.*

Následující tabulka poskytuje přehled o produkci nebezpečných odpadů produkovaných obcí v období let 2011 až 2016 (data vychází z Hlášení o produkci a nakládání s odpady obce Červená Voda).

**Na celkové produkci odpadů se v roce 2016 nebezpečné odpady podílely 4,9 % hm.**

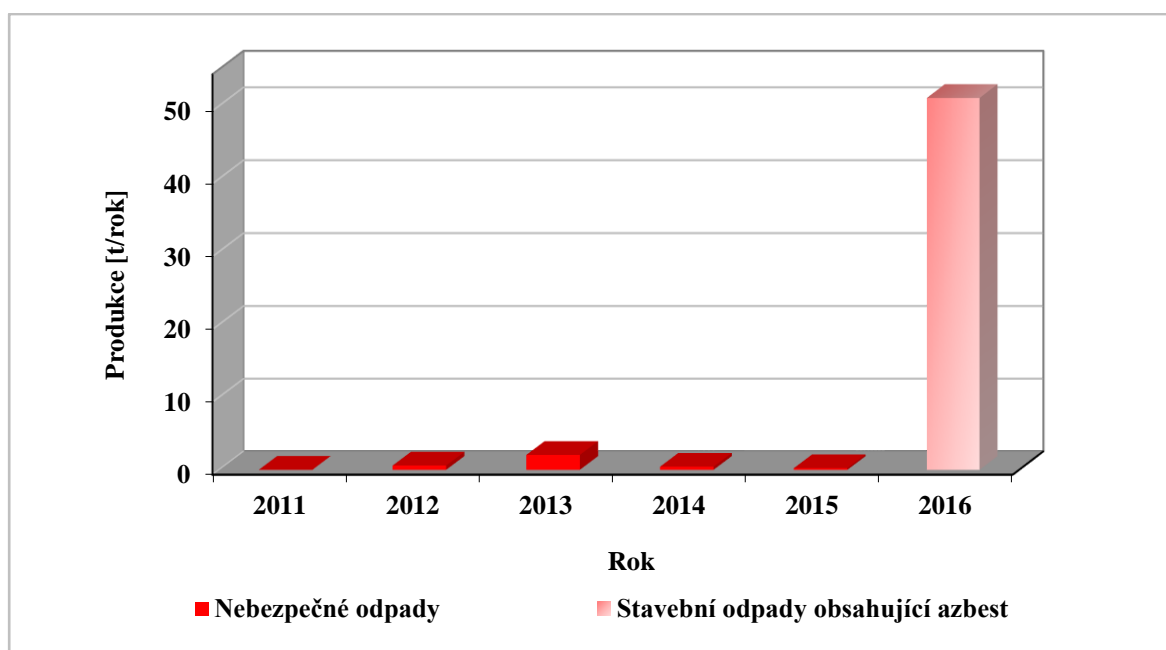
**Tabulka č. 7 – Produkce nebezpečných odpadů v období 2011 – 2016**

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Produkce (t/rok)						Měrná produkce v roce 2016* (kg/obyv.)
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N		0,030					0,00
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N			0,190	0,070	0,030		0,00
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	N						51,100	17,02
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N		0,001	0,004				0,00
20 01 23	Vyřazená zařízení obsahující chlorofluorouhlovodíky	N		0,260					0,00
20 01 26	Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25	N			0,097	0,100	0,010		0,00
20 01 27	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N	0,009	0,294	0,425	0,200	0,190		0,00
20 01 33	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	N		0,006					0,00
20 01 35	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23	N			1,335	0,060			0,00
<b>CELKEM</b>			<b>0,009</b>	<b>0,591</b>	<b>2,051</b>	<b>0,430</b>	<b>0,230</b>	<b>51,100</b>	<b>17,016</b>

Zdroj dat: Evidence odpadů obce – roční hlášení v letech 2011 – 2016

\* vztaženo k počtu obyvatel obce k 31. 12. 2016 (3 003 obyvatel)

**Graf č. 6 – Produkce nebezpečných odpadů v období 2011 – 2016**



V roce 2016 byl jediným produkováným nebezpečným odpadem obce odpad kat. č. 17 06 05 Stavební materiály obsahující azbest, jehož produkce přesáhla 51 tun.

### 2.2.1.6 Biologicky rozložitelné komunální odpady a biologicky rozložitelné odpady

Pod pojmem BRKO se zahrnují veškeré komunální odpady mající podíl biologicky rozložitelné složky. Do výpočtu celkového množství produkovaného BRKO se z jednotlivých druhů odpadů započítává pouze jejich biologicky rozložitelná část. Nejvýznamnější složkou BRKO je SKO. SKO obsahuje biologicky rozložitelnou složku ve výši 48 %. Dále významně přispívají k produkci BRKO objemný odpad (katalogové číslo 20 03 07) a biologicky rozložitelné odpady ze zahrad a parků (katalogové číslo 20 02 01).

Do výpočtu jsou dále zahrnuty odpady papír a lepenka (20 01 01), biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven (20 01 08) oděvy (20 01 10), textilní materiály (20 01 11), dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37 (20 01 38) a odpad z tržišť (20 03 02). V následující tabulce jsou uvedeny koeficienty podílu biologicky rozložitelných odpadů v jednotlivých komunálních odpadech.

**Tabulka č. 8 – Koeficienty podílu biologicky rozložitelných odpadů v komunálním odpadu**

Katalogové číslo odpadu	Název	Koeficienty podílu biologicky rozložitelných odpadů v komunálním odpadu
20 01 01	Papír a lepenka	1
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	1
20 01 10	Oděvy	0,75
20 01 11	Textilní materiály	0,75
20 01 38	Dřevo neuvedené pod k. č. 20 01 37	1
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad (ze zahrad a parků)	1
20 03 01	Směsný komunální odpad	0,48
20 03 02	Odpad z tržišť	0,75
20 03 03	Uliční smetky	0,10
20 03 07	Objemný odpad	0,30

*Zdroj: Matematické vyjádření soustavy indikátorů*

Následující tabulka uvádí měrné množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů na jednoho obyvatele a rok, které je možné v cílových letech uložit na skládku.

**Tabulka č. 9 – Měrné množství BRKO na jednoho obyvatele**

Rok	Dle směrnice	Skutečné množství uložené na skládku	Dle směrnice
	2013	2016	2020
Měrné množství BRKO (kg/obyv. a rok)	74	127	52

**Tabulka č. 10 – Produkce a nakládání s BRKO v roce 2016**

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
20 01 01	Papír a lepenka	1	25,69	25,69	25,69	25,69						
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	1										
20 01 10	Oděvy	0,75										
20 01 11	Textilní materiály	0,75										
20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 200137	1	33,36	33,36	33,36	33,36						
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad (ze zahrad a parků)	1	77,12	77,12	77,12	77,12						
20 03 01	Směsný komunální odpad	0,48	711,69	341,61					711,69	341,61		
20 03 02	Odpad z tržišť	0,75										
20 03 03	Uliční smetky	0,10	132,99	39,90					132,99	39,90		
20 03 07	Objemný odpad	0,30	711,69	341,61					711,69	341,61		
<b>Celkem</b>				<b>517,68</b>		<b>136,17</b>				<b>381,51</b>		

Zdroj dat: Evidence obce, vlastní výpočet

### **Biologicky rozložitelný odpad – odpad ze zeleně**

Na území obce Červená Voda je oddělený sběr odpadu ze zeleně prostřednictvím sběrných nádob zavedený od roku 2016.

Na území obce bylo v roce 2017 obsluhováno cca 77 ks sběrných nádob o objemu 240 l. Svoz probíhá ve vegetačním období od jara do podzimu s četností 1x za 14 dnů.

Dřevo a odpad ze zeleně větších rozměrů mají občané možnost odkládat také ve svěrném dvoře.

Celkem bylo v roce 2016 vyprodukováno 33,36 t dřeva a 77,12 t biologicky rozložitelného odpadu, který byl uložen přímo na kompostárně.



## 2.2.2 Nakládání s odpady

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

Tabulka č. 11 – Způsob nakládání s odpady v roce 2016

Katalogové číslo	Název druhu odpadů	Kategorie odpadu	Nakládání 2016 (t/rok)						Soulad s POH kraje		
			kódy R1-R13		kódy D1-D15		kódy N1-N15 s výjimkou N3		N3	ano	ne
160103	Pneumatiky	O	R12	6,100					X*	x	
170605	Stavební materiály obsahující azbest	O			D1	51,100			X*	x	
200101	Papír a lepenka	O	R12	25,690					X*	x	
200102	Sklo	O	R12	35,030					X*	x	
200138	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	O	R3	33,360					X*	x	
200139	Plasty	O	R12	44,14					X*	x	
200140	Kovy	O	R4	6,46					X*	x	
200201	Biologicky rozložitelný odpad	O					N13	77,12	X*	x	
200301	Směsný komunální odpad	O			D1	711,69			X*		x
200307	Objemný odpad	O			D1	132,99			X*		x
<b>Celkem</b>			<b>150,78</b>		<b>895,78</b>		<b>77,12</b>				

Zdroj dat: Podklady obce

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

Nesoulad s POH Pardubického kraje lze spatřit v neplnění cílů, které se týkají zvýšení materiálového využití komunálních odpadů a snižování skládkování BRKO – v roce 2016 bylo zaskládkováno 100 % vyprodukovaného směsného komunálního odpadu a objemného odpadu.

**Tabulka č. 12 – Kódy původu odpadu a způsobů nakládání s odpady pro evidenční účely**

<b>Původ odpadů</b>	<b>Kód</b>
<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. lednu vykazovaného roku)</i>	C00
<b>Způsob nakládání s odpady</b>	<b>Kód</b>
<b>Využívání odpadů</b>	
Využití odpadu způsobem obdobným jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie	XR1
Zpětné získávání /regenerace rozpouštědel	XR2
Recyklace nebo zpětné získávání organických látek, které se nepoužívají jako rozpouštědla (včetně biologických procesů mimo kompostování a biologickou dekontaminaci)	XR3
Recyklace/zpětné získávání kovů a sloučenin kovů	XR4
Recyklace/ zpětné získávání ostatních anorganických materiálů	XR5
Regenerace kyselin a zásad	XR6
Zpětné získávání látek používaných ke snižování znečištění	XR7
Zpětné získávání složek katalyzátorů	XR8
Rafinace olejů nebo jiný způsob opětovného použití olejů	XR9
Aplikace do půdy, která je přínosem pro zemědělství nebo zlepšuje ekologii	XR10
Využití odpadů získaných některým ze způsobů uvedených pod označením R1 až R10	XR11
Úprava odpadů před využitím některým ze způsobů uvedených pod označením R1 až R11	XR12
Skladování odpadů před využitím některým ze způsobů uvedených pod označením R1 až R12 (s výjimkou dočasného skladování v místě vzniku před sběrem) k 31. prosinci vykazovaného roku	XR13
<b>Odstraňování odpadů</b>	
Ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (skládání)	XD1
Úprava půdními procesy (např. biologický rozklad kapalných odpadů nebo kalů v půdě, apod.)	XD2
Hlubinná injektáž (např. injektáž čerpatelných kapalných odpadů do vrtů, solných komor nebo prostor přírodního původu, apod.)	XD3
Ukládání do povrchových nádrží (např. vypouštění kapalných odpadů nebo kalů do prohlubní, vodních nádrží, lagun, apod.)	XD4
Ukládání do speciálně technicky provedených skládek (např. ukládání do utěsněných oddělených, prostor, které jsou uzavřeny a izolovány navzájem i od vnějšího prostředí, apod.)	XD5
Biologická úprava jinde v této příloze nespecifikovaná, jejímž konečným produktem jsou sloučeniny nebo směsi, které se odstraňují některým ze způsobů uvedených pod označením D1 až D12	XD8
Fyzikálně-chemická úprava jinde v této příloze nespecifikovaná, jejímž konečným produktem jsou sloučeniny nebo směsi, které se odstraňují některým ze způsobů uvedených pod označením D1 až D12 (např. odpařování, sušení, kalcinace)	XD9
Spalování na pevnině	XD10

Trvalé uložení (např. ukládání v kontejnerech do dolů)	XD12
Úprava složení, míšení nebo směšování odpadů před jejich odstraněním některým ze způsobů uvedených pod označením D1 až D12	XD13
Přebalení odpadů před jejich odstraněním některým ze způsobů uvedených pod označením D1 až D13	XD14
Skladování odpadů před jejich odstraněním některým ze způsobů uvedených pod označením D1 až D14 (s výjimkou dočasného skladování na místě vzniku před sběrem) k 31. prosinci vykazovaného roku	XD15
<b>Ostatní</b>	
Využití odpadů na povrchu terénu s výjimkou využití odpadů na skládce	XN1
Předání kalů ČOV k použití na zemědělské půdě	XN2
Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce), nebo jiné provozovně	XN3
Zůstatek na skladu k 31. prosinci vykazovaného roku	XN5
Přeshraniční přeprava odpadu z členského státu EU do ČR	BN6
Přeshraniční přeprava odpadu do členského státu EU z ČR	XN7
Předání (dílů, odpadů) pro opětovné použití	XN8
Zpracování autovraku	XN9
Prodej odpadu jako suroviny („druhotné suroviny“)	XN10
Využití odpadu na rekultivace skládek	XN11
Ukládání odpadů jako technologický materiál na zajištění skládky	XN12
Kompostování	XN13
Biologická dekontaminace	XN14
Protektorování pneumatik	XN15
Dovoz odpadu ze státu, který není členským státem EU	BN16
Vývoz odpadu do státu, který není členským státem EU	XN17
Zpracování elektroodpadu	XN18
Převzetí elektrozařízení pocházejících z domácností podle § 37g písm. f) zákona od fyzické osoby - občana nebo právnické osoby, převzetí zpětně odebraných některých výrobků od právnické osoby nebo fyzické osoby oprávněné k podnikání, která zajišťuje zpětný odběr podle § 37k, § 31g, § 31h nebo § 38 zákona, první převzetí autovraku, když bylo zároveň vydáno potvrzení o převzetí dle § 37b zákona, první převzetí vozidel z různých druhů dopravy (železniční, letecká, lodní a další) určených k využití nebo převzetí odpadů od fyzické osoby - občana mimo obecní systém sběru a nakládání s komunálními odpady	BN30
Odpad po úpravě, když nedošlo ke změně katalogového čísla odpadu	BN40
Inventurní rozdíl – vyrovnání nedostatku odpadu	XN50
Inventurní rozdíl – vyrovnání přebytku odpadu	XN53
Staré zátěže, živelní pohromy, černé skládky apod.	XN60
Staré zátěže, živelní pohromy, černé skládky apod.	XN63

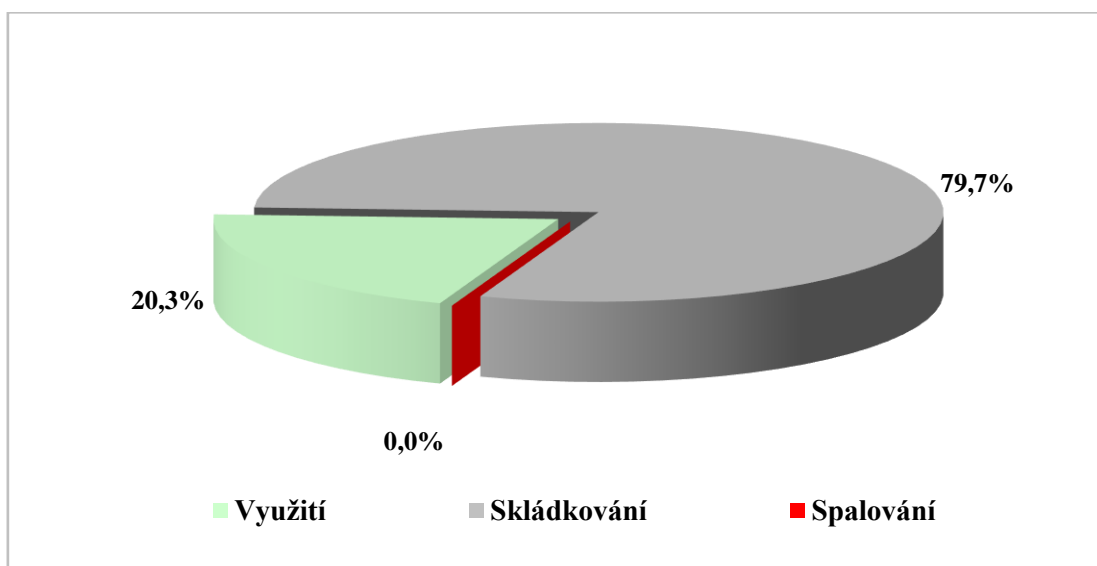
Zdroj: Vyhláška č. 383/2001 Sb., v platném znění

**Tabulka č. 13 – Celková produkce a nakládání s odpady v roce 2016**

Popis	Ostatní odpady		Nebezpečné odpady		Odpady celkem	
	[t/rok]	[%]	[t/rok]	[%]	[t/rok]	[%]
<b>Produkce celkem</b>	1 072,58	100,00	51,10	100,00	1 123,68	100,00
<b>Úprava nebo využití (R2-R12; včetně N1-N15) s výjimkou N3</b>	227,90	21,25	0,00	0,00	227,90	20,28
<b>Skládkování</b>	844,68	78,75	51,10	100,00	895,78	79,72
<b>Spalování</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Zdroj dat: Evidence obce, vlastní šetření

**Graf č. 7 – Způsoby nakládání s odpady v roce 2016**



V roce 2016 bylo z celkové produkce 1 123,68 t odpadů předáno 20,3 % k dalšímu materiálovému využití a recyklaci. Velké negativum je skládkování veškerého směšného komunálního odpadu a objemného odpadu.

**Tabulka č. 14 – Produkce a nakládání s komunálními odpady v roce 2016**

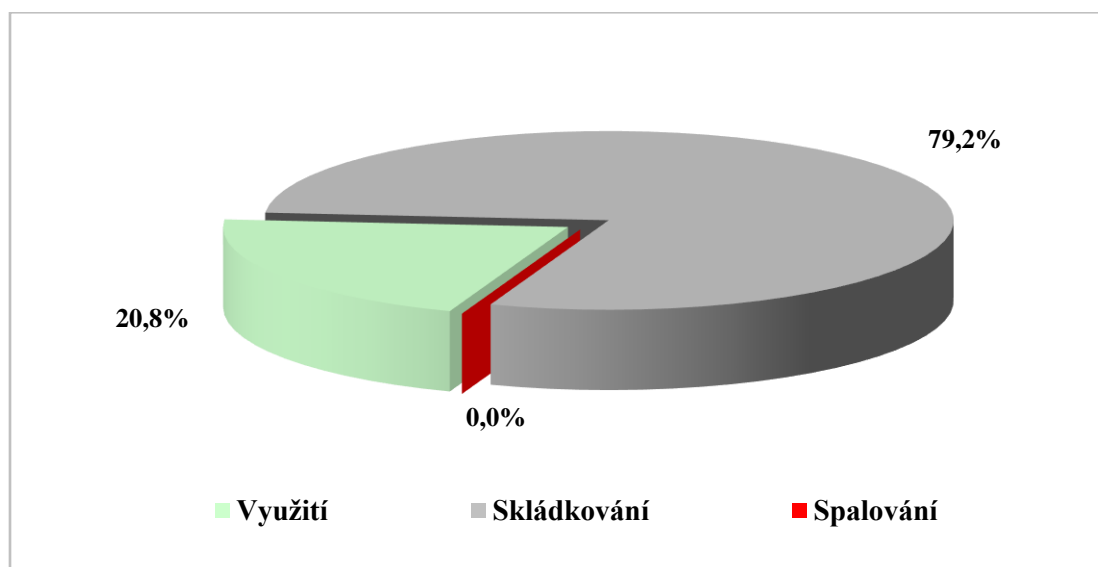
Popis	Ostatní odpady		Z OO* BRKO		Nebezpečné odpady		Odpady celkem	
	[t/rok]	[%]	[t/rok]	[%]	[t/rok]	[%]	[t/rok]	[%]
<b>Produkce celkem</b>	1 066,48	100,00	517,68	100,00	0,00	0,00	1 066,48	100,00
Úprava nebo využití ( R2-R12; včetně N1-N15) s výjimkou N3	221,80	20,80	136,17	26,30	0,00	0,00	221,80	20,80
Skládkování	844,68	79,20	381,51	73,70	0,00	0,00	844,68	79,20
Spalování	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Zdroj dat: Evidence obce, vlastní šetření

\*OO – Ostatní odpady

Z výše uvedené tabulky je důležité množství BRKO, které bylo obcí v roce 2016 zaskládováno. V přepočtu na 1 obyvatele to vychází na 127 kg BRKO uloženého na skládky.

**Graf č. 8 – Způsoby nakládání s komunálními odpady v roce 2016**



V roce 2016 bylo obcí vyprodukováno celkem 1 066,48 t komunálních odpadů. Veškeré komunální odpady vyprodukované obcí Červená Voda byly předány oprávněným osobám k jejich dalšímu zpracování nebo odstranění.

Z grafu č. 8 je patrné, že cca 79,2 % z celkového množství vyprodukovaných komunálních odpadů bylo ukládáno na skládky. Upravováno nebo dále využito bylo cca 20,8 % komunálních odpadů.

### 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, a vyhláškou č. 248/2015 Sb., o podrobnostech provádění zpětného odběru pneumatik.

**ASEKOL, a.s.** byla založena v červenci 2005 jako provozovatel tzv. kolektivního systému zpětného odběru elektrozařízení, jehož služeb mohou na základě smlouvy využít výrobci nebo dovozci elektrozařízení. Rozhodnutí MŽP nabylo právní moci dnem 22. 12. 2005.

**ELEKTROWIN a.s.** byla založena 25. května 2005 jako provozovatel kolektivního systému, a to výrobci velkých a malých domácích spotřebičů. Do obchodního rejstříku byla zapsaná 15. července 2005 a 5. prosince nabylo právní moci rozhodnutí o registraci kolektivního systému ELEKTROWIN a. s. na MŽP.

**EKOLAMP s.r.o.** je neziskovou organizací, která byla založena 30. 5. 2005. Ekolamp vytváří síť sběrných míst a zajišťuje sběr a soz použitých osvětlovacích zařízení, jejich zpracování včetně následného materiálového využití a odstranění zbytkových odpadů. Rozhodnutím Ministerstva životního prostředí ČR byla společnost Ekolamp dne 13. 12. 2005 zapsána do Seznamu výrobců elektrozařízení jako provozovatel kolektivního systému pro **skupinu elektrozařízení č. 5 – osvětlovací zařízení**.

**ECOBAT s.r.o.** byla založena jako nezisková organizace v roce 2002 na základě tzv. Dobrovolné dohody mezi Ministerstvem životního prostředí a Českým sdružením výrobců a dovozců přenosných baterií. V prosinci roku 2009 získala společnost ECOBAT s.r.o. oprávnění od Ministerstva životního prostředí ČR k provozování kolektivního systému pro zpětný odběr **použitých baterií**.

**ELT Management Company Czech Republic (Eltma)** provozuje kolektivní systém, který firmám umožňuje plnění povinností zpětného odběru pneumatik v České republice. Oprávnění od Ministerstva životního prostředí získala dne 14. 4. 2016.

Eltma byla založena společnostmi Bridgestone ČR, s.r.o., Continental Barum s.r.o., Goodyear Dunlop Tires Czech s.r.o., Michelin Hungária Kft., Nokian Tyres s.r.o. a Pirelli Tyre (Suisse) S.A. a na rozdíl od výše uvedených společností nebude problematiku zpětného odběru pneumatik řešit přes sběrné dvory měst a obcí.

Na území obce Červená Voda probíhá sběr elektro prostřednictvím Sboru dobrovolných hasičů Červená Voda. Sběr probíhá zhruba 3x – 6x ročně a v letech 2013 – 2016 bylo občany odevzdáno následující množství elektrozařízení.

**Tabulka č. 15 – Množství elektrozařízení převzatých kolektivními systémy v období 2013 – 2016 v rámci zpětného odběru**

Druh odpadu	Množství [ks/rok]			
	2013	2014	2015	2016
chlazení	34	31	33	76
velké spotřebiče	33	23	31	101
„bagy“	7	14	21	55
TV a monitory	60	113	79	197

## 2.2.4 Zařízení k nakládání s odpady

Tabulka č. 16 – Provozovaná zařízení k nakládání s odpady

Technologie / kód	Identifikační číslo zařízení	Provozovatel	Místo provozu (nakládání)	Souhlas do roku
Sběrný dvůr / 11.2.0	CZE00758	Obec Červená Voda	Červená Voda 268	30.11.2019
Kompostování odpadu / 1.3.0	CZE00760	Obec Červená Voda		30.11.2019

Zdroj dat: Seznam oprávněných osob k nakládání s odpady na území kraje



### **2.2.5 Prognóza vývoje**

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

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.

Pokračující 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.

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

## 2.2.6 Vyhodnocení stávajícího systému sběru a nakládání s komunálními odpady a jeho soulad se závaznou částí POH kraje

Tabulka č. 17 – Vyhodnocení systému nakládání s odpady

Odpadové hospodářství obce	Soulad nakládání s odpady se závaznou částí POH kraje	Stručný popis
Předcházení vzniku odpadů	NE	Na území obce nebyly dosud realizovány projekty týkající se předcházení vzniku odpadu
Separace odpadů	ANO	Všechny požadované komodity jsou separovány
Papír	ANO	Papír je sbírán prostřednictvím sběrných nádob.
Plast	ANO	Plasty jsou sbírány prostřednictvím sběrných nádob.
Sklo	ANO	Je zaveden oddělený sběr bílého a barevného skla.
Nápojový karton	ANO	Je sbírán společně s plasty.
Kovy	ANO	Je zavedený oddělený sběr kovů. Separace kovů je možná pouze prostřednictvím sběrného dvora, případně je mohou občané odevzdat do sběrny druhotných surovin
Obalové odpady	ANO	Jsou sbírány společně s ostatními separovanými komoditami.
Biologicky rozložitelný komunální odpad	NE	Biologicky rozložitelný odpad představuje podíl ve směsném komunálním odpadu, který je ze 100 % skládkován
Biologicky rozložitelný odpad – odpad ze zeleně	ANO	Občané část tohoto odpadu kompostují na svých pozemcích, dále jej mohou odevzdávat prostřednictvím kompostejnerů, případně ho mohou odevzdat na sběrném dvoře
Směsný komunální odpad	NE	100 % SKO je ukládáno na skládku
Nebezpečné složky komunálního odpadu	ANO	Odložení nebezpečných odpadů je možné na sběrném dvoře
Stavební odpady	ANO	Stavební odpady mohou občané předat za úplaty přímo oprávněným osobám

Odpadové hospodářství obce	Soulad nakládání s odpady se závaznou částí POH kraje	Stručný popis
Technická vybavenost území	ANO	<i>V obci je dostatečný počet sběrných hnízd na separovaný odpad. Do budoucna bude nutno pokračovat v optimalizaci sítě sběrných míst. Bude nezbytné posílit systém pro sběr bioodpadů.</i>
Informovanost a propagace	ANO	<i>Jsou využívány programy kolektivních systémů a autorizované obalové společnosti EKO-KOM. Občané jsou pravidelně informováni prostřednictvím webových stránek obce a obecního zpravodaje.</i>

*Zdroj: Vlastní šetření*

Z vyhodnocení způsobu nakládání s odpady obce v roce 2016 vyplynula zásadní neshoda s požadavky zákona o odpadech. Jedná se především o skutečnost, že veškerý směsný komunální odpad je skládkován. Směsný komunální odpad obsahuje z téměř 50 % biologicky rozložitelný komunální odpad, který by neměl být ukládán na skládky.

V § 9 a zákona o odpadech je zakotvena **hierarchie nakládání s odpady**.

V rámci odpadového hospodářství musí být dodržována tato hierarchie způsobů 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 v případě odpadů, u nichž je to podle posouzení celkových dopadů životního cyklu zahrnujícího vznik odpadu a nakládání s ním vhodné s ohledem na nejlepší celkový výsledek z hlediska ochrany životního prostředí.

Při uplatňování hierarchie se zohlední

- a) celý životní cyklus výrobků a materiálů, zejména s ohledem na snižování vlivu nakládání s odpady na životní prostředí a lidské zdraví,
- b) technická proveditelnost a hospodářská udržitelnost,
- c) ochrana zdrojů surovin, životního prostředí, lidského zdraví a hospodářské a sociální dopady.

## 2.3 Náklady na odpadové hospodářství

Tabulka č. 18 – Příjmy a výdaje na odpadové hospodářství v období 2014 – 2016

Název nástroje	2014		2015		2016	
	Kč	[%]	Kč	[%]	Kč	[%]
<b>Příjmy</b>						
Poplatky, ceny hrazené občany a živnostníky	1 447 951,00	86,44	1 426 109,00	85,26	1 434 487,00	81,89
Příjmy od Autorizované obalové společnosti	227 159,00	13,56	246 540,50	14,74	301 871,50	17,23
Příjmy od kolektivních systémů za OEEZ						
Prodej využitelných druhotných surovin					15 382,00	0,88
Jiné příjmy z OH						
<b>Celkové příjmy</b>	<b>1 675 110,00</b>	<b>100,00</b>	<b>1 672 649,50</b>	<b>100,00</b>	<b>1 751 740,50</b>	<b>100,00</b>
<b>Výdaje</b>						
Svoz a odstranění SKO	950 239,00	62,66	971 038,00	63,66	679 912,00	38,33
Svoz a odstranění objemného odpadu	150 989,00	9,96	157 660,00	10,34	313 079,00	17,65
Svoz a využívání BRO					80 000,00	4,51
Tříděný sběr	401 494,00	26,47	343 977,00	22,55	331 246,00	18,67
Sběr NSKO	13 852,00	0,91	7 125,00	0,47	76 829,00	4,33
Provoz sběrného dvora			45 520,00	2,98	292 953,00	16,51
Jiné výdaje na OH *						
<b>Celkové výdaje</b>	<b>1 516 574,00</b>	<b>100,00</b>	<b>1 525 320,00</b>	<b>100,00</b>	<b>1 774 019,00</b>	<b>100,00</b>
<b>Bilance</b>	<b>158 536,00</b>		<b>147 329,50</b>		<b>- 22 278,50</b>	

Pozn.: \* Např. úklid „černých skládek“ atp.

## **2.4 Posouzení nezbytných změn a doplnění systému sběru a nakládání s komunálními odpady**

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

V rámci plnění cíle ze závazné části pro směsný komunální odpad a zákonné povinnosti k roku 2024 – zákaz skládkování – bude nutno řešit nakládání a využití SKO, který nebude možno skládkovat, v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou legislativou.

Pro zajištění plnění cíle pro omezování skládkování BRKO na rok 2020 – 35 % BRKO uloženého na skládky v roce 1995 – bude nezbytné odklonit od skládkování další BRKO, který je v současně době skládkován.

S ohledem na postupný požadovaný nárůst úrovně sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení od roku 2016 do roku 2021 je zřejmé, že kolektivní systémy budou muset meziročně zvýšit úroveň sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení.

Pro podporu plnění cíle POH ČR pro úroveň tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů pro rok 2016 bude nutno na území obce zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů.

V oblasti technické vybavenosti obce / regionu bude nutné řešit využívání směsných komunálních odpadů a biologicky rozložitelných odpadů.