

**PLÁN ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ**  
**MĚSTA VRCHLABÍ**  
**NA OBDOBÍ 2016 - 2025**



Zpracovaný dle § 44 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o odpadech) a Metodického návodu pro zpracování plánu odpadového hospodářství obce z prosince 2015, jehož zhotovitelem je Ing. Pavel Novák, s.r.o. v souladu s Plánem odpadového hospodářství České republiky, jehož závazná část byla vyhlášena nařízením vlády č. 352/2014 a Plánem odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje, jehož závazná část byla vyhlášena obecně závaznou vyhláškou č. 1/2016. Tento plán je závazný pro území města Vrchlabí na dobu 2016-2025.

**Zpracoval:** Městský úřad Vrchlabí, odbor životního prostředí

**Schválil:** Rada města Vrchlabí

**Dne:** 19. 07. 2017

**Odsouhlasil:** Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství

**Dne:** 10. 05. 2017

## Obsah

1. Analytická část.....	3
1.1. Název obce a základní údaje o obci .....	3
1.1.1. Název obce a kontaktní údaje.....	3
1.1.2. Statistické údaje .....	3
1.2. Posouzení druhů, množství a zdroje vznikajících komunálních odpadů .....	4
1.2.1. Přehled druhů kategorií produkovaných odpadů.....	4
1.3. Vyhodnocení stávajících obecních systémů .....	14
1.3.1. Způsoby nakládání s odpady obce .....	14
1.3.2. Podíl využitých komunálních odpadů a skládkování BRKO .....	17
1.3.3. Předcházení vzniku odpadů.....	22
1.3.4. Technická vybavenost obce pro nakládání s odpady.....	22
1.3.5. Analýza nákladů a příjmů na odpadové hospodářství obce .....	28
1.3.6. Vyhodnocení souladu odpadového hospodářství obce se závaznou částí plánu odpadového hospodářství kraje.....	29
1.4. Posouzení nezbytných změn a doplnění obecního systému sběru a nakládání s komunálním odpadem.....	39
2. Závazná část.....	40
3. SMĚRNÁ ČÁST.....	48
3.1 Návrhy na zlepšení obecního systému nakládání s komunálními odpady .....	48
3.2. Kritéria hodnocení změn podmínek, na jejichž základě byl POH města Vrchlabí zpracován. ....	52
Seznam tabulek: .....	53
Seznam grafů:.....	53
Seznam zkratk: .....	54

# 1. Analytická část

## 1.1. Název obce a základní údaje o obci

### 1.1.1. Název obce a kontaktní údaje

Název obce: město Vrchlabí

Kontaktní poštovní adresa: Město Vrchlabí, Zámek č.p. 1, 543 01 Vrchlabí

IČ: 002 78 475

Starosta obce: Ing. Jan Sobotka

Tel., e-mail: 495 405 311, [podatelna@muvrchlabi.cz](mailto:podatelna@muvrchlabi.cz)

Odpadový hospodář: není povinnost ustanovit

Osoba oprávněná jednat za obec ve věci odpadového hospodářství:

Bc. Radek Vich, 499 405 706, [vichradek@muvrchlabi.cz](mailto:vichradek@muvrchlabi.cz)

### 1.1.2. Statistické údaje

Kraj: Královéhradecký

ZUJ: 579858

Statut: město

Počet částí: tři katastrální území

**Tabulka č. 1a – Vývoj počtu obyvatel**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016 Rok zpracování POH	2025 Výhled na konci plánovaného období
Počet obyvatel	12 683	12 665	12 676	12 602	12 599	12 200	12 000

Údaj počet obyvatel vyjadřuje trvale bydlící obyvatele města Vrchlabí. Zdrojem dat o počtu obyvatel za roky 2011 – 2015 je Český statistický úřad, za rok 2016 Odbor vnitřních a správních věcí Městského úřadu Vrchlabí a údaj o počtu obyvatel v roce 2025 byl stanoven odhadem podle prognóz vývoje počtu obyvatel České republiky na stránkách Českého statistického úřadu, které vykazují mírný pokles.

**Tabulka č. 1b – Obyvatelé dle obytných domů**

Druh budovy	Rok 2011	Rok 2015 poslední hodnocený	Rok 2025 výhled na konci plán.období
Počet bytů	5848		
z toho v bytových domech	3562		
z toho v rodinných domech	2 132		
Počet obyvatel	12 683	12 599	12 000
z toho v bytových domech	7 610	7 559	7 300
z toho v rodinných domech	5 073	5 040	4 800
Podíl obyvatel v RD	0,4	0,4	0,4

Zdrojem dat za rok 2011 je Český statistický úřad. Údaje o počtu obyvatel v rodinných a bytových domech v letech 2015 a 2025 byly stanoveny na základě podílu obyvatel v těchto dvou druzích zástavby z roku 2011 a počtu obyvatel předmětných let. Je uvažováno s obdobným trendem podílu bytových a rodinných domů a tudíž pro výpočet počtu obyvatel v těchto druzích zástavby bylo počítáno s podílem z roku 2011 (40% obyvatel v rodinných domech a 60% obyvatel v bytových domech).

**Tabulka č. 1c – typy vytápění**

<b>Typy vytápění</b>	<b>Počet osob</b>
celkem	12 432
z toho ústřední vytápění	9 253
z toho kotelna v domě:	
na pevná paliva	<b>1 284</b>
na plyn	4 287
etážové	1 882
z toho používaná energie:	
uhlí, koks, uhelné brikety	<b>46</b>
dřevo, dřevěné brikety	<b>29</b>
plyn	1 696
elektřina	68
kamna	915
z toho používaná energie:	
uhlí, koks, uhelné brikety	<b>39</b>
dřevo, dřevěné brikety	<b>119</b>
plyn	419
elektřina	324
<b>Celkem vytápění na tuhá paliva</b>	<b>1 517</b>

Zdrojem dat jsou údaje Českého statistického úřadu z roku 2011.

## **1.2. Posouzení druhů, množství a zdroje vznikajících komunálních odpadů**

**1.2.1. Přehled druhů kategorií produkovaných odpadů** za posledních 5 let převzatý z evidence odpadů obce a z evidence oprávněných osob (odpady předávané občany obce mimo systém odpadového hospodářství obce)

**Tabulka č. 2a – Celková produkce odpadů města Vrchlabí za posledních 5 let**

Kat.č.odp	Název	Kat.	Produkce t/rok				
			2011	2012	2013	2014	2015
<b>Odpady v systému obce</b>							
20 01 26	Olej a tuk nebezpečný	N				0,360	0,531
20 01 27	Barvy, lepidla,prysk.obs.n.l.	N	9,970	7,865	8,340	8,940	5,997
20 01 23	Vyřaz.zař. s chlorofluoro.	N	4,250	11,710			
20 01 35	Elektro.zař. nebezpečné	N	3,750				
<b>Celkem odpady N v systému obce</b>			<b>17,970</b>	<b>19,575</b>	<b>8,340</b>	<b>9,300</b>	<b>6,528</b>
15 01 05	Kompozitní obaly	O	2,520	3,010	5,207	5,405	5,759
20 01 39	Plasty	O	169,640	175,817	168,361	174,756	186,192
20 01 01	Papír a lepenka	O	204,895	197,330	181,320	193,830	207,600
20 01 02	Sklo	O	171,740	157,660	155,800	158,930	168,081
20 01 11	Textilní materiály	O		33,950	33,950	39,220	44,490
20 01 40	Kovy	O					0,287
20 01 25	Jedlý olej a tuk	O					0,228
16 01 03	Pneumatiky	O	15,670	10,525	14,940	9,950	9,190
20 01 36	Elektro.zař.ostatní	O	1,290				
20 03 07	Objemný odpad		252,110	247,310	279,995	257,655	255,420
20 02 01	Biologicky rozlož. odpad	O				605,500	531,310
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	2 317,940	2 239,620	2 253,430	2 213,574	1 988,046
<b>Celkem odpady O v systému obce</b>			<b>3 135,805</b>	<b>3 065,222</b>	<b>3 093,003</b>	<b>3 658,820</b>	<b>3 396,603</b>
<b>Celkem odpady v syst. obce</b>			<b>3 153,775</b>	<b>3 084,797</b>	<b>3 101,343</b>	<b>3 668,120</b>	<b>3 403,131</b>
<b>Odpady z činnosti obce</b>							
02 01 03	Odpad rostlinných pletiv	O				411,420	1 038,890
20 03 02	Odpad z tržišť	O	90,948	99,980	70,700	81,773	101,700
20 03 03	Uliční smetky	O	51,660	59,730	36,210	3,790	96,110
<b>Celkem odp. z čin. obce</b>			<b>142,608</b>	<b>159,710</b>	<b>106,910</b>	<b>496,983</b>	<b>1 236,700</b>
<b>CELKEM ODPADY OBCE</b>			<b>3 278,413</b>	<b>3 224,932</b>	<b>3 199,913</b>	<b>4 165,103</b>	<b>4 639,831</b>
<b>Odpady mimo systém obce vykazované zařízeními kódem BN30</b>							
Stavební nebezpečné		N	10,860	15,570	45,810	18,700	28,340
Baterie		N	22,097	21,402	5,456	5,130	5,535
Léčiva		N	0,539	0,334	0,344	0,193	0,310
Autovraky		N	114,521	80,737	66,649	67,390	90,897
<b>Celkem nebezpečné BN30</b>			<b>148,017</b>	<b>118,043</b>	<b>118,259</b>	<b>91,413</b>	<b>125,082</b>
Papír		O	138,420	116,927	114,454	131,455	146,912
Plasty		O	3,455	7,990	1,311	2,429	8,301
Kovy železné		O	2 189,963	1 908,449	1 351,216	1 336,369	655,358
Kovy neželezné		O	102,939	86,912	64,968	91,543	45,186
Směsný komunální odpad		O	33,230	30,290	45,110	53,010	32,390
Objemný odpad		O	35,920	29,810	44,430	50,420	66,820
Stavební ostatní		O	349,530	177,960	337,800	312,970	223,410
Pneumatiky		O	0,000	0,040	1,310	0,090	0,560
Zemina a kamení		O	35,840	24,470	8,960	28,390	15,460
Elektro.zařízení		O	37,428	0,056	11,307	10,468	0,000
<b>Celkem ostatní BN30</b>			<b>2 926,725</b>	<b>2 382,904</b>	<b>1 980,866</b>	<b>2 017,144</b>	<b>1 194,397</b>
<b>CELKEM BN30</b>			<b>3 074,742</b>	<b>2 500,947</b>	<b>2 099,125</b>	<b>2 108,557</b>	<b>1 319,479</b>
<b>CELKEM ODP. OBCE A BN30</b>			<b>6 353,155</b>	<b>5 725,879</b>	<b>5 299,038</b>	<b>6 273,660</b>	<b>5 959,310</b>

Zdrojem dat ve výše uvedené tabulce je evidence odpadů za ORP Vrchlabí vedená v programu EVI. V tomto podrobném přehledu jsou ojediněle se vyskytující odpady, které byly zcela výjimečnou produkcí a tyto nebyly zahrnuty do tabulky 2a, jelikož by zkreslovaly trend pravidelně se vyskytujících odpadů.

Tabulku lze rozdělit podle původu odpadů do třech částí.

## **I. Odpady v systému obce**

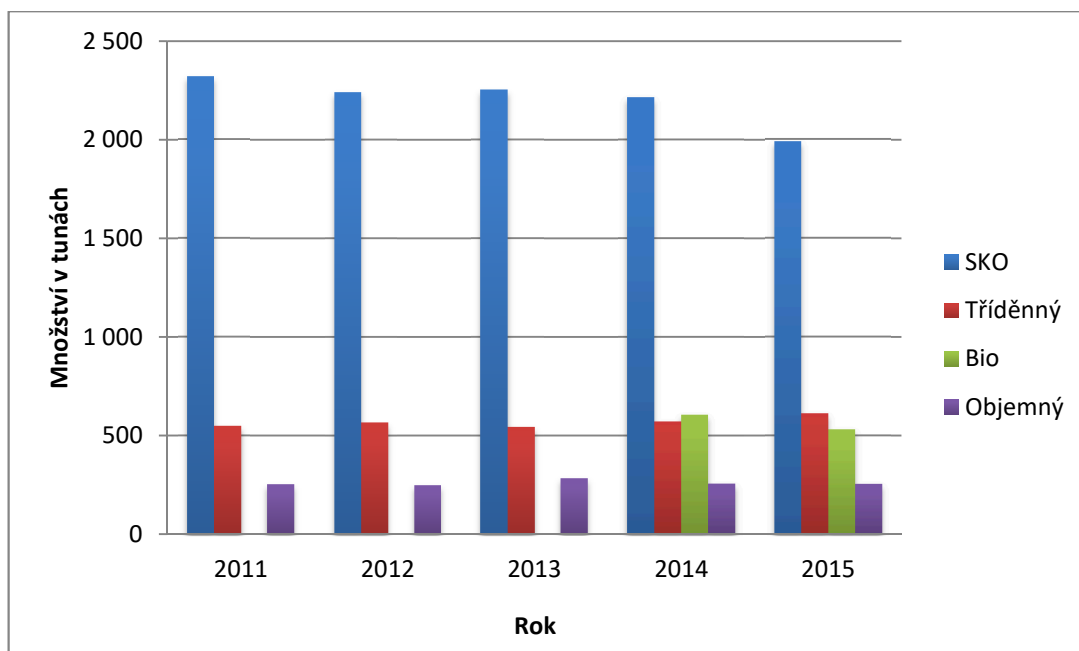
První část představují odpady vyprodukované občany v rámci systému nakládání s odpady obce, který je stanoven obecně závaznou vyhláškou. Od 1.1. 2015 je v platnosti Obecně závazná vyhláška města Vrchlabí č.1/2015, která stanoví nakládání s těmito složkami komunálních odpadů: papír, plast, nápojové kartony, sklo barevné, sklo bílé, oděvy a textilní materiály, nebezpečné odpady, objemný odpad, biologické odpady rostlinného původu, kovy a směsný komunální odpad. Množství odpadu 15 01 05 Kompozitní obaly – nápojové kartony je stanoven výpočtem z množství plastů, jelikož kompozitní obaly jsou sbírány do kontejnerů na plasty a vytríděny jsou až na třídící lince. Jako průměrné množství kompozitních obalů takto vytríděných z plastů uvádí provozovatelé třídících linek 3%.

Výše popsaný systém je zabezpečován provozem sběrného dvora, provozem kompostárny, systémem sběru využitelných odpadů a systémem sběru směsného komunálního odpadu. Sběrný dvůr na základě smlouvy provozuje pro město Vrchlabí společnost Marius Pedersen a.s. v Hartě u čistírny odpadních vod. Toto místo slouží pro odkládání nebezpečných odpadů, objemných odpadů včetně pneumatik a je místem zpětného odběru elektrozařízení. Přestože se na pneumatiky vztahuje režim zpětného odběru, nebyl nikdo z povinných osob (subjekty mající povinnost zpětně odebrat pneumatiky) ochoten tyto ze sběrného dvora odebrat. V roce 2016 byl zřízen kolektivní systém na zpětný odběr pneumatik a cílem bude předávat pneumatiky do tohoto systému a snížit tak produkci odpadů a nákladů za jejich likvidaci. Systém sběru využitelných odpadů představují hnízda kontejnerů rozmístěná po území města na sběr papíru, plastů společně s nápojovými kartony, skla a textilu. V roce 2015 probíhal pilotní projekt na rozmístění nádob na odkládání kovů a jedlých olejů. Kladně byl vyhodnocen sběr kovů a cílem bude tento sběr rozšířit. Sběr jedlých olejů bude pokračovat v omezeném rozsahu. Systém sběru biologicky rozložitelných rostlinných odpadů představuje provoz kompostárny, kam mohou občané rostlinné odpady předávat a systém svozu velkoobjemových kontejnerů, které jsou provozovatelem kompostárny pravidelně rozmísťovány po území města. Systém sběru směsného komunálního odpadu je zajišťován svozem popelnic a kontejnerů.

Cílem bude zachovat a optimalizovat výše popsaný systém v souladu s hierarchií nakládání s odpady stanovenou zákonem o odpadech 185/2001 Sb. ve znění novely 223/2015 Sb., která stanovuje nakládání s odpady v pořadí:

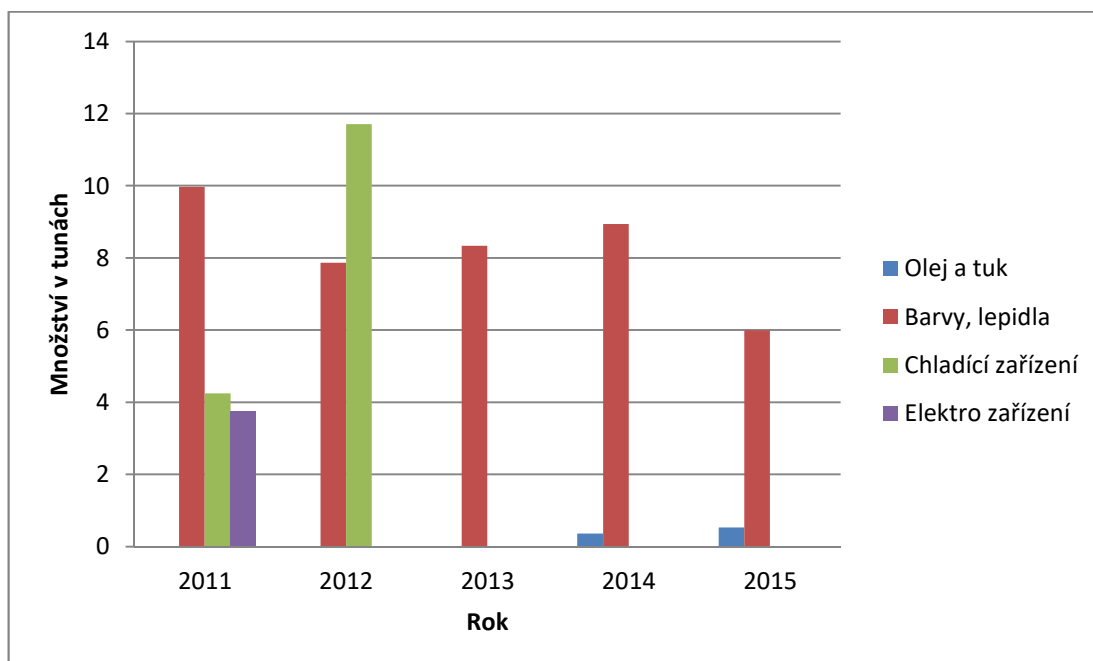
- a) předcházení vzniku odpadů
- b) příprava k opětovnému použití
- c) recyklace odpadů
- d) jiné využití odpadů, například energetické využití
- e) odstranění odpadů

**Graf č. 1 - Dynamika produkce odpadů v systému obce bez NO**



Produkce odpadů v systému obce se jeví za sledované období 2011-2015 celkem vyrovnaná. Změny představují nově zavedené systémy, jako je sběr textilu od roku 2012 (v grafu je součástí tříděných odpadů) a sběr biologicky rozložitelných odpadů a jejich využití v nové městské kompostárně od roku 2014. Nejedná se však o faktický nárůst produkce biologicky rozložitelných odpadů, tento materiál vznikal i v minulosti, nebyl však evidován jako odpad.

**Graf č. 2 - Dynamika produkce nebezpečných odpadů v systému obce**

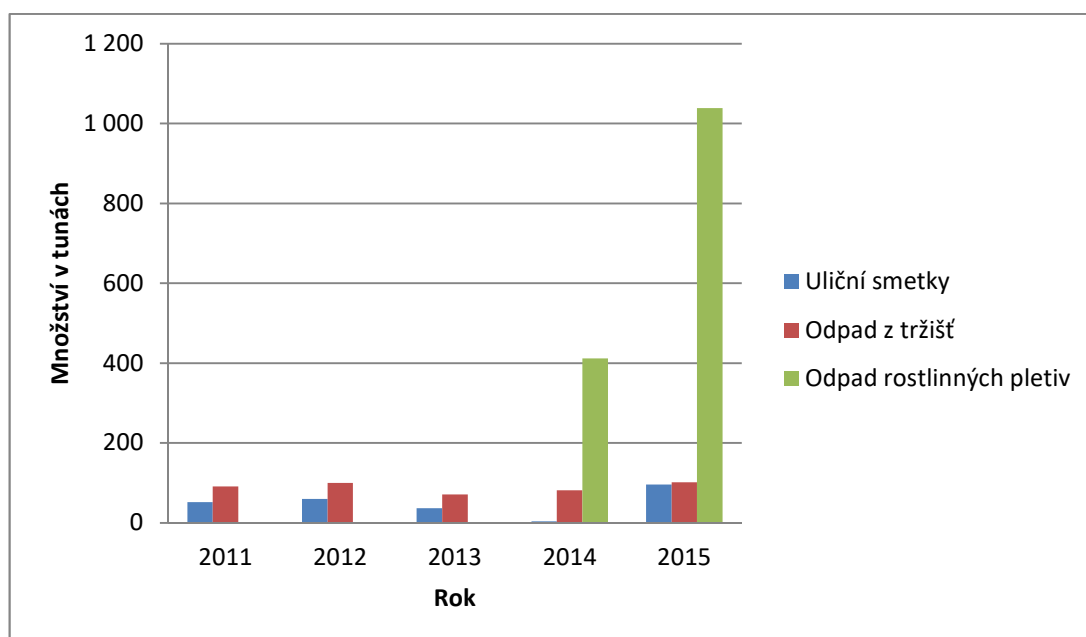


Z grafu je patrné, že v roce 2015 vykazuje mírný pokles produkce nebezpečných odpadů. Se zavedením systému zpětných odběrů došlo k předávání těchto výrobků v režimu zpětných odběrů a tím došlo ke snížení resp. k ukončení vykazování v režimu odpadů.

## II. Odpady z činnosti obce

Druhou část představují odpady produkované obcí při úklidu a správě městské zeleně.

**Graf č. 3 - Dynamika produkce odpadů z činnosti obce**



Produkce odpadů v systému obce se jeví za sledované období 2011-2015 celkem vyrovnaná. Výkyv produkce uličních smetků v roce 2014 byl způsoben opětovným použitím části posypové drti mimo dikci zákona o odpadech. Část materiálu z roku 2014 byla pro nevyhovující kvalitu předána na skládku, proto je vykazované množství roku 2015 navýšené.

Nárůst v roce 2014 představují biologicky rozložitelné odpady z údržby městské zeleně, které se začaly evidovat v souvislosti se zahájením provozu městské kompostárny.

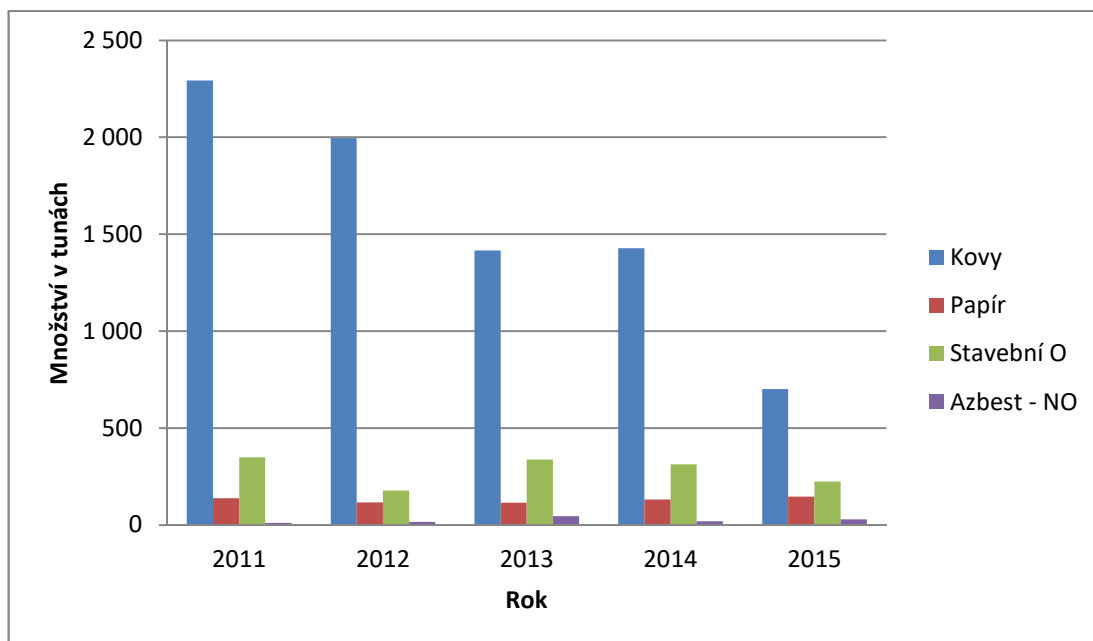
## III. Odpady vykazované zařízeními kódem BN30

Třetí skupinou jsou odpady vykázané zařízeními k nakládání s odpady jako přijaté od občanů obce Vrchlabí. Nutno poukázat, že tato vykazovaná množství jsou z evidencí zařízení a tato jsou za vykazovaná množství odpovědná. Množstevně představují významnou část odpadů. Na jedné straně jsou to odpady za které dostanou občané ve výkupně zapláceno (kovy, papír, baterie) a na straně druhé zejména stavební odpady, které nejsou zahrnuty do systému nakládání s odpady obce a občané předávají tyto na vlastní náklady do oprávněných zařízení.



Cílem je zpřesnit evidenci zařízení k nakládání s odpady osvětou a kontrolou této evidence.

**Graf č. 4 – Dynamika produkce odpadů od občanů předávaných přímo do oprávněných zařízení**



Největší pokles vykazují kovy. V roce 2015 může být příčinou zpřísnění pravidel výkupu kovů od fyzických osob.

### Zpětný odběr

Mimo systémů sběru odpadů existuje systém sběru výrobků s ukončenou dobou životnosti – tak zvaný zpětný odběr. Zpětný odběr mají za povinnost zajišťovat výrobci a dovozci nebo tak zvané kolektivní systémy, které zastupují výrobce a dovozce.

Současná legislativa ukládá povinnost zpětného odběru na elektrozařízení, baterie a akumulátory, výbojky a zářivky a pneumatiky. Funkční jsou kolektivní systémy na sběr elektrozařízení, baterií a zářivek. Nefunkční je dlouhodobě zpětný odběr pneumatik.

**Tabulka č. 2 b – Zpětný odběr města Vrchlabí za posledních 5 let**

Kat.číslo	Název	Kat.	Produkce v t				
			2011	2012	2013	2014	2015
20 01 21	Zářivky	N	0,156	0,238	0,282	0,078	0,325
20 01 33	Baterie	N	0,304	0,554	0,607	0,731	0,640
20 01 23	Lednice	N	67,78	31,89	45,9	42,335	41,77
20 01 36	Elektro	O	24,281	10,257	19,444	23,048	28,021

Zdrojem dat jsou údaje poskytnuté kolektivními systémy pro zajištění zpětných odběrů (viz. níže) se kterými uzavřelo město Vrchlabí smlouvy na provozování místa zpětného odběru popřípadě na rozmístění sběrových kontejnerů na území města.

Kolektivními systémy působící na území města Vrchlabí jsou:

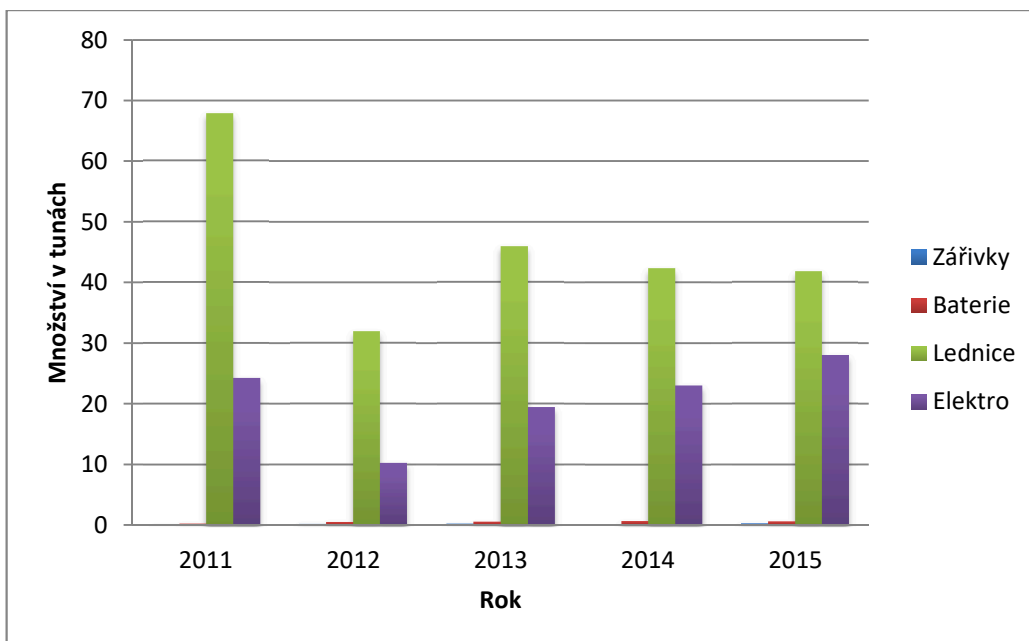
1. ELEKTROWIN a.s.: kolektivní systém pro zajištění zpětného odběru elektrozařízení typu chladicí zařízení a drobné elektro používané v kuchyni. Smlouvu o provozování místa zpětného odběru s tímto systémem má město od roku 2007. Místem zpětného odběru je sběrný dvůr města Vrchlabí.
2. ASEKOL a.s.: kolektivní systém pro zajištění zpětného odběru elektrozařízení typu televizory a počítače a monitory a drobné elektro mimo kuchyňské. Smlouvu o provozování místa zpětného odběru s tímto systémem má město od roku 2007. Místem zpětného odběru je sběrný dvůr města Vrchlabí. Pro odkládání drobných elektrozařízení poskytl kolektivní systém kontejnery o objemu 2 000 l, které jsou rozmístěny na stanovištích po městě viz příl.č....., v počtu 7 kusů. Dvě sběrné nádoby typu E-boxu o objemu 50 l jsou umístěny ve vestibulech obou budov městského úřadu.
3. EKOLAMP s.r.o.: kolektivní systém pro zajištění zpětného odběru osvětlovacích zařízení (zářivky a výbojky). Smlouvu o provozování místa zpětného odběru s tímto systémem má město od roku 2007. Místem zpětného odběru je sběrný dvůr města Vrchlabí. Pro odkládání menších zářivek poskytl kolektivní systém 2 boxy o objemu 37 l, které jsou rozmístěny ve vestibulech obou budov městského úřadu.
4. ECOBAT s.r.o.: kolektivní systém pro zajištění zpětného odběru baterií a akumulátorů. Smlouvu o provozování místa zpětného odběru s tímto systémem má město od roku 2008. Místem zpětného odběru je sběrný dvůr města Vrchlabí. Pro odkládání drobných baterií poskytl kolektivní systém 2 boxy o objemu 10 l, které jsou rozmístěny ve vestibulech obou budov městského úřadu.

Část zpětně odebraných elektrozařízení předává provozovatel místa zpětného odběru společnost Marius Pedersen a.s. přímo zpracovateli. Tato množství jsou zahrnuta do výše uvedené tabulky.

Na území města působí ještě kolektivní systém provozovaný společností RETELA s.r.o., se kterým mají smlouvu o místě zpětného odběru sběrný odpadů (Lipkova s.r.o., Marius Pedersen a.s., Kovošrot Group cz a.s.)

Cílem je zachovat a optimalizovat systém zpětných odběrů elektrozařízení včetně zářivek a baterií a rozšířit systém o zpětný odběr pneumatik.

**Graf č. 5 – Dynamika produkce zpětně odebraných výrobků s ukončenou životností**



Za poslední tři roky se jeví mírný pokles v množství zpětně odebraných lednic a nárůst v množství elektra a baterií. Množství zpětně odebraných zářivek se jeví vyrovnané.

**Tabulka č. 3 - Měrná produkce odpadů města Vrchlabí za posledních 5 let**

Kat.č.odp.	Název	Kat.	Měrná produkce kg/obyv.				
			2011	2012	2013	2014	2015
20 01 26	Olej a tuk nebezpečný	N	0,000	0,000	0,000	0,029	0,042
20 01 27	Barvy,lep.,prysk.obs.n.l.	N	0,786	0,621	0,658	0,709	0,476
20 01 23	Vyřaz.zař. s chlorofluoro.	N	0,335	0,925	0,000	0,000	0,000
20 01 35	Elektro.zař. Nebezpečné	N	0,296	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Celkem odpady N v systému obce</b>			<b>1,417</b>	<b>1,546</b>	<b>0,658</b>	<b>0,738</b>	<b>0,518</b>
15 01 05	Kompozitní obaly	O	0,199	0,238	0,411	0,429	0,457
20 01 39	Plasty	O	13,375	13,882	13,282	13,867	14,778
20 01 01	Papír a lepenka	O	16,155	15,581	14,304	15,381	16,477
20 01 02	Sklo	O	13,541	12,448	12,291	12,611	13,341
20 01 11	Textilní materiály	O	0,000	2,681	2,678	3,112	3,531
20 01 40	Kovy	O	0,000	0,000	0,000	0,000	0,023
20 01 25	Jedlý olej a tuk	O	0,000	0,000	0,000	0,000	0,018
16 01 03	Pneumatiky	O	1,236	0,831	1,179	0,790	0,729
20 01 36	Elektro.zař.ostatní	O	0,102	0,000	0,000	0,000	0,000
20 03 07	Objemný odpad		19,878	19,527	22,089	20,446	20,273
20 02 01	Biologicky rozlož. odpad	O	0,000	0,000	0,000	48,048	42,171
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	182,760	176,835	177,771	175,653	157,794
<b>Celkem odpady O v systému obce</b>			<b>247,245</b>	<b>242,023</b>	<b>244,005</b>	<b>290,336</b>	<b>269,593</b>
<b>Celkem odpady v syst. obce</b>			<b>248,662</b>	<b>243,569</b>	<b>244,663</b>	<b>291,074</b>	<b>270,111</b>
02 01 03	Odpad rostlinných pletiv	O	0,000	0,000	0,000	32,647	82,458
20 03 02	Odpad z tržišť	O	7,171	7,894	5,577	6,489	8,072
20 03 03	Uliční smetky	O	4,073	4,716	2,857	0,301	7,628
<b>Celkem odp. z čin. obce</b>			<b>11,244</b>	<b>12,610</b>	<b>8,434</b>	<b>39,437</b>	<b>98,159</b>
<b>CELKEM ODPADY OBCE</b>			<b>258,489</b>	<b>254,633</b>	<b>252,439</b>	<b>330,511</b>	<b>368,270</b>
<b>Odpady mimo systém obce vykazované zařízeními kódem BN30</b>							
	Stavební nebezpečné	N	0,001	0,001	0,004	0,001	0,002
	Baterie	N	1,742	1,690	0,430	0,407	0,439
	Léčiva	N	0,042	0,026	0,027	0,015	0,025
	Autovraky	N	9,029	6,375	5,258	5,348	7,215
<b>Celkem nebezpečné BN30</b>			<b>11,671</b>	<b>9,320</b>	<b>9,329</b>	<b>7,254</b>	<b>9,928</b>
	Papír	O	10,914	9,232	9,029	10,431	11,661
	Plasty	O	0,272	0,631	0,103	0,193	0,659
	Kovy železné	O	172,669	15,687	106,596	106,044	52,017
	Kovy neželezné	O	8,116	6,862	5,125	7,264	3,586
	Směsný komunální odpad	O	2,620	2,392	3,559	4,206	2,571
	Objemný odpad	O	2,832	2,354	3,505	4,001	5,304
	Stavební ostatní	O	27,559	14,051	26,649	24,835	17,732
	Pneumatiky	O	0,000	0,003	0,103	0,007	0,044
	Zemina a kamení	O	2,826	1,932	0,707	2,253	1,227
	Elektro.zařízení	O	2,951	0,004	0,892	0,831	0,000
<b>Celkem ostatní BN30</b>			<b>230,760</b>	<b>188,149</b>	<b>156,269</b>	<b>16,065</b>	<b>94,801</b>
<b>CELKEM BN30</b>			<b>242,430</b>	<b>197,469</b>	<b>165,598</b>	<b>167,319</b>	<b>104,729</b>

Měrné produkce odpadů mají velmi obdobnou dynamiku vývoje jako produkce odpadů, jelikož počet obyvatel je ve vykazovaném období 2011-2015 téměř konstantní. Významnější nárůst měrné produkce odpadů obce celkem v letech 2014 a 2015 je způsoben zahájením provozu kompostárny a s tím související nově zavedené evidence biologicky rozložitelných odpadů.

**Tabulka č. 4 - Porovnání měrných produkcí města Vrchlabí**

Odpad	Měrné produkce v kg/obyv roku 2014		
	město Vrchlabí	Královehradecký kraj	Česká republika
komunál celkem	291	252	310
vytříděné složky	42	44	35
z toho plast	14	13	10
z toho papír	15	18	14
z toho sklo	13	13	11

Zdrojem dat pro měrné produkce Královehradeckého kraje jsou údaje společnosti EKO-KOM a.s. a dat za Českou republiku Český statistický úřad.

Z výše uvedené tabulky vyplývá, že v porovnání s celorepublikovými údaji, město Vrchlabí vyprodukuje méně směsného komunálního odpadu a vytřídí více plastu papíru i skla. Při porovnání s údaji královehradeckého kraje má město Vrchlabí vyšší produkci směsného komunálního odpadu a lehce podprůměrné celkové množství využitelných složek, které je způsobeno nižším množstvím vytříděného papíru.

Cílem je nezvyšovat měrnou produkci směsného komunálního odpadu a zvýšit či minimálně zachovat měrnou produkci využitelných složek komunálního odpadu (zejména papíru, plastů a skla).

**Tabulka č. 5 – Identifikace hlavních druhů NO města Vrchlabí v roce 2015**

Pořadí dle produkce	Kat.číslo	Název	Prod. t/rok	Způsob shromažďování
1.	16 01 04	Autovraky	90,897	5
2.	20 01 23	Lednice ve zpětném odběru	41,770	2,4
3.	17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	28,340	5
	20 01 33	Baterie a akumulátory	4,893	5
	20 01 33	Baterie ve zpětném odběru	0,604	2,4
	16 06 01	Olověné akumulátory	0,401	5
	16 06 02	Nikl-kadmiové baterie a akumulátory	0,241	5
4.		Bateria a akumulátory celkem	6,139	
5.	20 01 27	Bary, lepidla,prysk.obs.nebezpečné látky	5,997	2
6.	20 01 26	Olej a tuk nebezpečný	0,531	2
7.	20 01 21	Zářivky ve zpětném odběru	0,325	2,4
8.	20 01 32	Léčiva	0,310	4 - lékárny

Vysvětlivky: způsob odděleného sběru

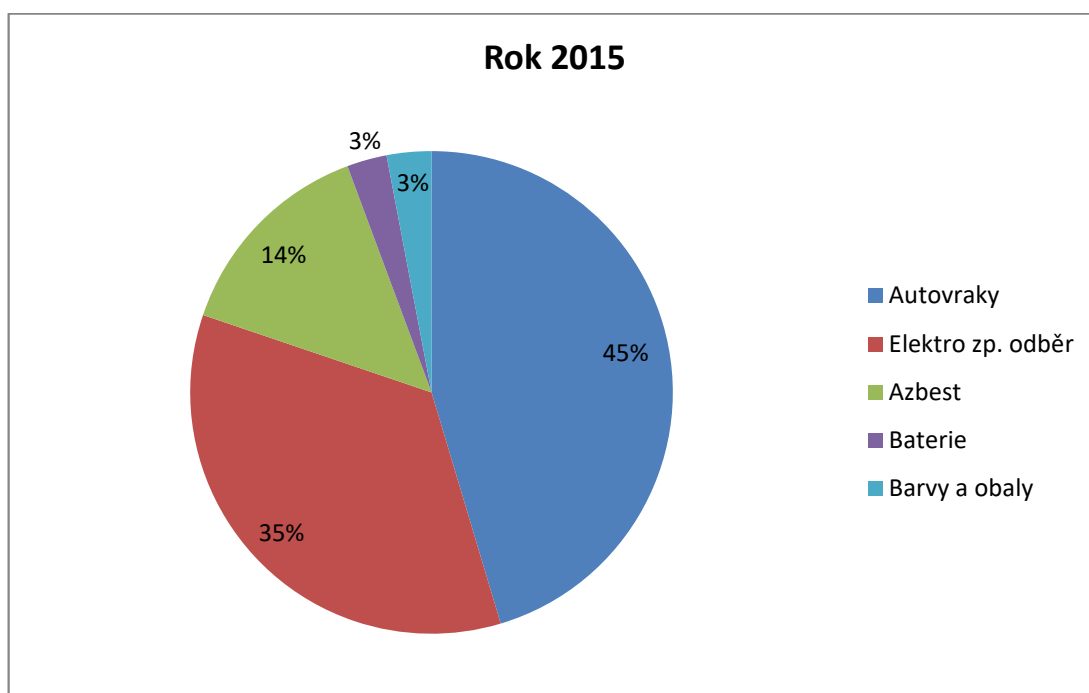
2 – shromažďování ve sběrném dvoře

3 – shromažďování do nádob / kontejnerů na veřejném prostranství

4 – shromažďování v síti prodejen a servisů

5 – předání do oprávněného zařízení k nakládání s odpady

**Graf č. 6 - Koláč složení NO**



Nejvýznamnějším druhem nebezpečného odpadu z pohledu hmotnosti jsou autovraky, které občané předávají na autovrakoviště, dále lednice odevzdávané v režimu zpětného odběru, dále stavební materiály obsahující azbest, které jsou odevzdávány na skládku a baterie a akumulátory, které vykupují sběrný. Nejvýznamnějším nebezpečným odpadem, který je součástí systému nakládání s odpady obce, jsou zbytky chemikálií v obalech, které jsou evidovány pod kódem 20 01 27 a jsou sbírány na sběrném dvoře.

**1.3. Vyhodnocení stávajících obecních systémů sběru a nakládání s komunálními odpady na území obce minimálně pro směsný komunální odpad, biologicky rozložitelný komunální odpad, papír, plasty, sklo, kovy, nebezpečné složky komunálních odpadů a jejich soulad se závaznou částí plánu odpadového hospodářství kraje**

**1.3.1. Způsoby nakládání s odpady obce a způsob jejich využití nebo odstranění**

**Tabulka č. 6 – Způsob nakládání s odpady města Vrchlabí v roce 2015**

Kat.č. odp.	Název	Kat.	Nakládání v roce 2015 t/rok					
			Kódy R	Množství	Kódy N	Množství	Kódy D	Množství
<b>Odpady obce</b>								
20 01 26	Olej a tuk nebezpečný	N	R1	0,531				
20 01 27	Barvy, lep.prysk.obs.n.l.	N	R1				D10	5,997
15 01 05	Kompozitní obaly	O	R3	5,759				
20 01 39	Plasty	O	R3	186,192				
20 01 01	Papír a lepenka	O	R3	207,600				
20 01 02	Sklo	O	R5	168,081				
20 01 11	Textilní materiály	O	R3	44,490				
20 01 40	Kovy	O	R4	0,287				
20 01 25	Jedlý olej a tuk	O	R9	0,228				
16 01 03	Pneumatiky	O			N1	9,190		
20 03 07	Objemný odpad	O					D1	255,420
20 02 01	Biologicky rozlož. odpad	O			N13	531,310		
20 03 01	Směsný komunální odpad	O					D1	1 988,046
02 01 03	Odpad rostlinných pletiv	O			N13	1 038,890		
20 03 02	Odpad z tržišť	O					D1	101,700
20 03 03	Uliční smetky	O			N12	12,494	D1	83,616
<b>Odpady BN30</b>								
	Stavební nebezpečné	N					D1	28,340
	Baterie	N	R4	5,535				
	Léčiva	N					D10	0,310
	Autovraky	N	R11	72,718			D1	18,179
	Papír	O	R3	146,912				
	Plasty	O	R3	8,301				
	Kovy železné	O	R4	655,358				
	Kovy neželezné	O	R4	45,186				
	Směsný komunální odpad	O					D1	32,390
	Objemný odpad	O					D1	66,820
	Stavební ostatní	O	R5	28,300	N12	134,911	D1	60,199
	Pneumatiky	O			N1	0,560		
	Zemina a kamení	O			N12	15,460		
<b>Zpětné odběry</b>								
	Elektro.zařízení		R11	69,791				
	Zářivky		R11	0,325				
	Baterie		R11	0,640				
<b>Celkem za kódy R,N,D</b>			<b>R</b>	<b>1 646,234</b>	<b>N</b>	<b>1 742,815</b>	<b>D</b>	<b>2 641,017</b>

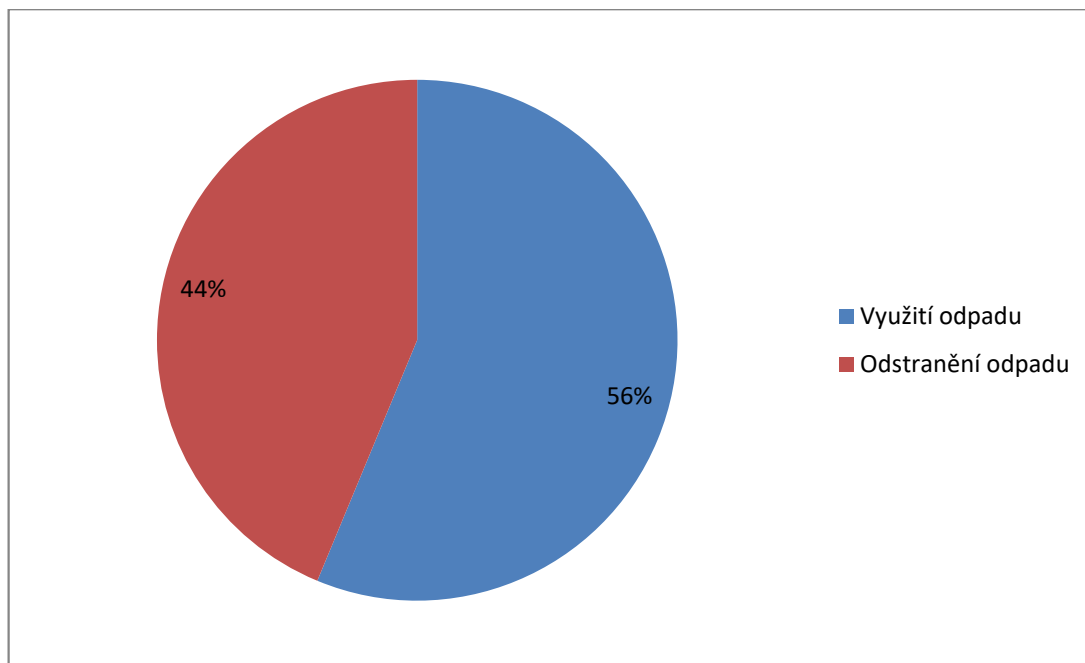
Vysvětlivky ke kódům:

- R1 Využití odpadu způsobem podobným jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie
- R3 Získání/regenerace organických látek
- R4 Recyklace/znovuzískání kovů
- R5 Recyklace/znovuzískání anorganických materiálů
- R9 Rafinace použitých olejů nebo jiný způsob opětovného použití
- R11 Využití odpadu, které vznikly aplikací některého z postupů R1-R10
- N1 Využití odpadů na terénní úpravy
- N11 Využití odpadů na rekultivace skládek
- N12 Ukládání odpadů jako technologický materiál na zajištění skládky
- N13 Kompostování
- D1 Skládování
- D10 Spalování

Způsob nakládání byl stanoven na základě obecných znalostí a dle informací od provozovatelů zařízení, která odpady přebírají od původců a dále předávají

koncovým zařízením. Nakládání s odpady na skládce bylo stanoveno na základě evidence skládky za rok 2015. Dle této evidence bylo využito 100% přijaté zeminy k technickému zabezpečení skládky. Také u stavebních odpadů 17 01 01, 17 01 07 bylo 100% využito k technickému zabezpečení. U stavebního odpadu 17 06 04 bylo využito k technickému zabezpečení 24% a u 17 09 04 45%. Kódy N1 a N12 se dle metodiky CEHA započítávají do využití.

**Graf č. 7 - Koláč podílu využití a odstranění**



Z celkového množství 6 030,066 t bylo předáno k využití 3 389,049 t což představuje 56% a k odstranění 2 641,017 což představuje 44%.

Tento stav je pro dané podmínky vyhovující. Snahou bude zvyšovat podíl odpadů předaných k využití. Tato vize je ale podmíněna vybudováním odpovídajících zařízení typu zařízení na energetické využití odpadů, které v této době v regionu chybí.

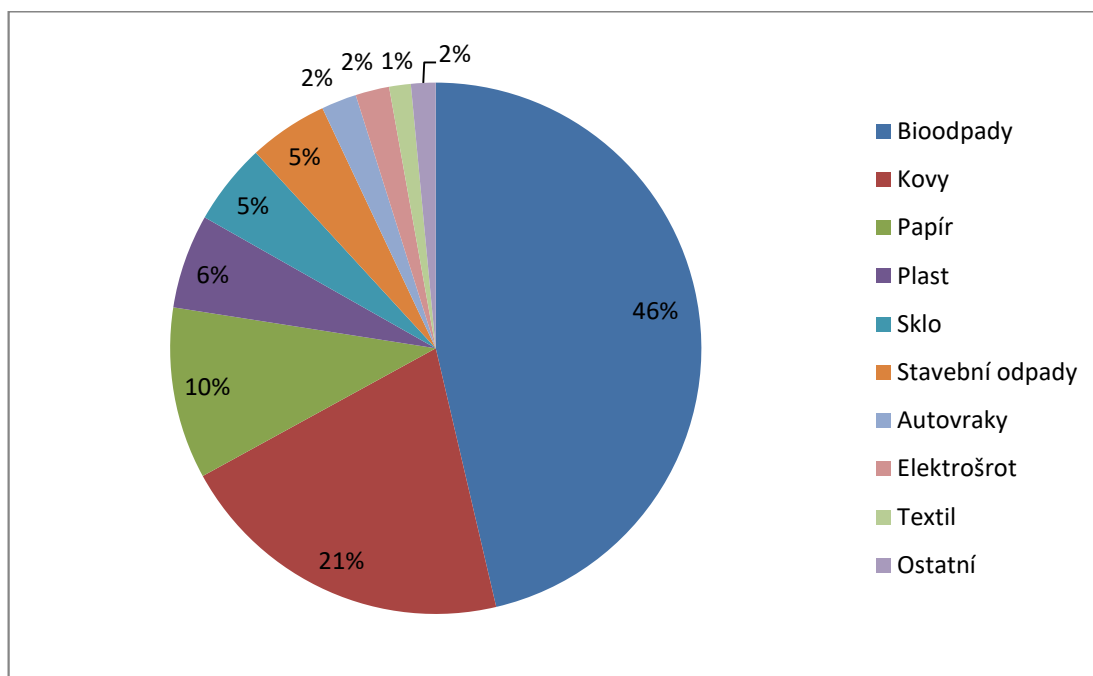


### 1.3.2. Podíl využitých komunálních odpadů a skládkování BRKO

Tabulka č. 7 – Celkové množství odpadů města Vrchlabí předáno k využití v roce 2015

Název druhu odpadu	Množství využitých odpadů (t)	Procentický podíl (%)
Bioodpady	1 570,200	46
Kovy	700,831	21
Papír	354,512	10
Plast	194,493	6
Sklo	168,081	5
Stavební odpady	163,211	5
Autovraky	72,718	2
Elektrošrot	69,791	2
Textil	44,490	1
Zemina a kamení	15,460	ostatní 8
Uliční smetky	12,494	
Pneumatiky	9,750	
Baterie a akumulátory	6,175	
Kompozitní obaly	5,759	
Oleje	0,759	
Zdroje světla	0,325	
<b>Celkové množství využitých odpadů</b>	<b>3 389,049</b>	
Z toho BRKO		

Graf č. 8 - Koláč podílů odpadů k využití



Největší podíl odpadů předávaných k využití představují bioodpady, které se kompostují na nové městské kompostárně, kovy, které se vykupují ve sběrnách a odděleně sbírané složky komunálu (papír, plast, sklo).

Cílem je zachovat tento stav a v případě dostupnosti zařízení na energetické využití odpadů, celkové množství odpadů k využití navýšit.

### Účinnost separace

Ukazatelem pro plnění cílů POH je účinnost separace složek předávaných k využití. Účinnost separace se počítá jako podíl potenciálního a skutečného množství jednotlivých komodit. Potenciální produkce byly stanoveny podle přílohy č. 3 metodického návodu pro zpracování POH obce.

Prvním krokem je výpočet potenciálu SKO jako kdyby se netřídilo, podle rovnice:

**1. Produkce SKO bez vlivu separace = produkce SKO + produkce papíru + produkce plastů + produkce skla + produkce kovů + produkce textilu + produkce bioodpadu z rodinných domů \* 0,25 + produkce bioodpadu ze sídlištní zástavby \* 1 + bioodpady shromážděné na sběrných dvorech \* 0,15**

kde

produkce SKO = produkce odpadu 20 03 01

produkce papíru = produkce odpadů 20 01 01, 15 01 01

produkce plastů = produkce odpadů 20 01 39, 15 01 02

produkce skla = produkce odpadů 20 01 02, 15 01 07

produkce kovů = produkce odpadů 15 01 04, 20 01 40

produkce textilu = produkce odpadů 20 01 10, 20 01 11

produkce bioodpadů z rodinných domů = produkce odpadů 20 02 01/20 01 08 z území rodinných domů

produkce bioodpadu ze sídlištní zástavby = produkce 20 02 01/20 01 08 z území sídlištní zástavby

bioodpady shromážděné na sběrných dvorech = odpady 20 02 01/20 01 08 shromážděné od obyvatel na sběrných dvorech

**Tabulka č. 8 – Potenciál produkce – množství odpadů jako kdyby se netřídilo v roce 2015**

Druh	Katalogové číslo	Množství
<b>SKO</b>	200301	<b>1 988,046</b>
Papír hnízda	200101	207,600
Papír sběrný	150101, 200101	146,912
<b>Papír celkem</b>		<b>354,512</b>
Plast hnízda	200139	186,192
Plast sběrný	150102, 200139	8,301
<b>Plast celkem</b>		<b>194,493</b>
<b>Sklo hnízda</b>	200102	<b>168,081</b>
Kovy hnízda	200140	0,287
Kovy sběrný	150104, 20014	606,486
<b>Kovy celkem</b>		<b>606,773</b>
<b>Textil hnízda</b>	200110, 200111	<b>44,490</b>
BIO z RD x koeficient 0,25	200201	<b>132,828</b>
<b>CELKEM</b>		<b>3 489,223</b>

Potenciální produkce SKO (pouze drobných složek, které je možné odkládat do normovaných nádob na sběr směsného komunálního odpadu) jako kdyby se

netřídilo je 3 489,223 t za rok. Z této hodnoty se vypočítají potenciální množství jednotlivých komodit. Při výpočtu se zohledňuje rozdílná produkce jednotlivých komodit pro sídlištní a venkovskou zástavbu, podle níže uvedené tabulky. Zdrojem dat je projekt "Výzkum vlastností komunálních odpadů a optimalizace jejich využívání" z roku 2008.

**Tabulka č. 9 - Ukazatele skladby smíšeného komunálního odpadu bez vlivu separace**

Látková skupina	Sídlištní/smíšená(%)	Venkovská (%)
Papír a lepenka	24,12	7,79
Plast	17,17	9,75
Sklo	9,50	4,87
Kovy	1,90	2,60
Biodpad	18,63	11,69
Textil	4,23	2,27
Minerální odpad	1,48	6,82
Nebezpečný odpad	0,44	0,32
Spalitelný odpad	11,49	9,42
Elektro	0,51	0,32
Zbytek 0-40mm	10,53	44,15

Pro rozdělení obyvatel na sídlištní a venkovské byla použita úvaha, že za venkovské obyvatelstvo se považuje obyvatelstvo s vytápěním domácnosti tuhými palivy. Počet obyvatel, kteří vytápějí tuhými palivy byl stanoven z údajů ze sčítání obyvatel z roku 2011 ze stránek Českého statistického úřadu (tab. 119 Obydlené byty podle způsobu vytápění v obci Vrchlabí tab. č. 1 c). Dle této tabulky je z 12 432 obyvatel 1 517 obyvatel, kteří topí tuhými palivy. Procentuálně vyjádřeno 12,20 % obyvatel řadíme do venkovské zástavby a 87,80 % do sídlištní. Na základě váženého průměru sídlištní a venkovské skladby odpadů byly vypočítány potenciální produkce jednotlivých komodit podle rovnic:

**2. Podíl v SKO bez vlivu separace (složka) = Podíl v sídlištní/smíšené skladbě (složka) \* (1 - podíl vytápění na pevná paliva) + podíl ve venkovské skladbě (složka) \* podíl vytápění na pevná paliva**

*kde*

Podíl v sídlištní/smíšené skladbě (složka) = podíl složky v SKO bez vlivu separace v sídlištní/smíšené skladbě odpadů dle tabulky č. 9

Podíl vytápění na pevná paliva = podíl bytů vytápěných na pevná paliva dle šetření ČSÚ Sčítání lidu, domů a bytů 2011

Podíl ve venkovské skladbě (složka) = podíl složky v SKO bez vlivu separace ve venkovské skladbě odpadů dle tabulky č. 9

Potenciál produkce jednotlivých komodit byl vypočítán podle rovnice:

**3. Potenciál produkce (odpad) = podílu v SKO bez vlivu separace (složka) \* produkce SKO bez vlivu separace**

*kde*

podílu v SKO bez vlivu separace (složka) se převezme z rovnice (2)

produkce SKO bez vlivu separace se převezme z rovnice (1)

**Tabulka č. 10 – Potenciál produkce jednotlivých komodit**

Komodita	Podíl v SKO bez vlivu separace	Výpočet	Potenciál (t)
Papír	$0,2412 \times 0,878 + 0,0779 \times 0,122 = 0,2213$	$0,2213 \times 3\,489,223$	<b>772,165</b>
Plasty	$0,1717 \times 0,878 + 0,0975 \times 0,122 = 0,1627$	$0,1627 \times 3\,489,223$	<b>567,697</b>
Sklo	$0,0950 \times 0,878 + 0,0487 \times 0,122 = 0,0893$	$0,0893 \times 3\,489,223$	<b>311,588</b>
Kovy	$0,0190 \times 0,878 + 0,0260 \times 0,122 = 0,0199$	$0,0199 \times 3\,489,223$	<b>69,436</b>
Bioodpad	$0,1863 \times 0,878 + 0,1169 \times 0,122 = 0,1779$	$0,1779 \times 3\,489,223$	<b>620,733</b>
Textil	$0,0423 \times 0,878 + 0,0227 \times 0,122 = 0,0399$	$0,0399 \times 3\,489,223$	<b>139,220</b>
Minerální odpad	$0,0148 \times 0,878 + 0,0682 \times 0,122 = 0,0213$	$0,0213 \times 3\,489,223$	<b>74,320</b>
Nebezp.odpad	$0,0044 \times 0,878 + 0,0032 \times 0,122 = 0,0043$	$0,0043 \times 3\,489,223$	<b>15,004</b>
Spalitelný odpad	$0,1149 \times 0,878 + 0,0942 \times 0,122 = 0,1124$	$0,1124 \times 3\,489,223$	<b>392,189</b>
Elektro	$0,0051 \times 0,878 + 0,0032 \times 0,122 = 0,0049$	$0,0049 \times 3\,489,223$	<b>17,097</b>
Zbytek 0-40 mm	$0,1053 \times 0,878 + 0,4415 \times 0,122 = 0,1464$	$0,1464 \times 3\,489,223$	<b>510,822</b>
<b>Celkem</b>			<b>3 490,271</b>

Účinnost separace se vypočítá jako podíl potenciálních množství a skutečně vyseparovaných množství jednotlivých komodit viz tabulka č. 11

**Tabulka č.11 – Účinnost separace využitelných složek ze směsného komunálního odpadu v roce 2015**

Druh odpadu	Potenciál produkce (t)	Shromážděné množství (t)	Účinnost separace (%)
Papír	772,165	354,512	46
Plast	567,697	194,493	34
Sklo	311,588	168,081	54
Kovy	69,436	606,773	874
Textil	139,220	44,490	32
Bioodpady od občanů obce	620,733	531,310	86
Nebezpečný odpad (z KO)	15,004	6,066	40
Spalitelný odpad (pro dopočet BRKO)			
Celkem	2 495,843	1 905,725	76
z toho BRKO	2 093,534	1 507,200	72

Za velmi dobrou úroveň separace lze považovat hodnotu účinnosti okolo 50 %. Hodnota účinnosti separace kovů neodpovídá skutečnosti, jelikož v kovových odpadech, které odevzdávají občané do výkupen, jsou zahrnuty i objemné kovové odpady, které by se měly evidovat jako stavební ve skupině 17 nikoli jako komunální ve skupině 20. U kovů však lze předpokládat vysokou účinnost separace, jelikož za ně občané dostanou ve výkupnách zapláceno. Účinnost separace u textilu je ve skutečnosti také vyšší jelikož textil je sbírán i mimo režim nakládání s odpady do velkoobjemového kontejneru Diakonie. Jako nejnižší účinnost se jeví separace plastů.

**Tabulka č.12 – Způsoby shromažďování využitelných složek komunálního odpadu v roce 2015**

Druh odpadu	Způsob shromažďování	Množství v t	Způsob v %
Papír	Nádoby	207,600	59
	Výkupny	146,912	41
Nápojový karton	Nádoby	5,759	100
Plasty	Nádoby	186,192	96
	Výkupny	8,301	4
Sklo	Nádoby	168,081	97
	Sběrný dvůr	5,500	3
Textil	Nádoby	44,490	100
Kovy	Nádoby	0,287	1
	Výkupny	700,544	99
Biodopady od občanů	Nádoby	398,483	75
	Kompostárna	132,827	25
Nebezpečný odpad	Sběrný dvůr	0,531	9
	Výkupny	5,535	91
<b>Celkem</b>		<b>2 011,042</b>	
<b>z toho nádoby</b>		<b>1 010,892</b>	<b>50</b>
<b>z toho výkupny</b>		<b>861,292</b>	<b>43</b>
<b>z toho sběrný dvůr a kompostárna</b>		<b>138,858</b>	<b>7</b>

Převažujícím způsobem sběru využitelných komunálních odpadů je nádobový sběr (50%), ve kterém se sbírá papír, plast, sklo, nápojové kartony, textil a biologicky rozložitelné rostlinné odpady. Jen o 7% méně odpadů k využití je sbíráno ve výkupnách (47%), kde se jedná zejména o kovy, baterie a papír které se vykupují. Cílem je zachovat a rozvíjet tyto systémy.

### Množství sládkovaných BRKO

Dalším ukazatelem pro cíle POH je množství skládkovaných BRKO na jednoho obyvatele. Výpočet množství BRKO na skládku byl proveden podle přílohy č.3 Metodického návodu pro zpracování POH obce viz tab. č. 13

**Tabulka č. 13 – Potenciál BRKO a z toho skládkované množství**

Katalog. číslo	Název odpadu	Koef. BRO v KO ukl.na skl.	Výpočet	Potenc.množst. BRKO (t)	Množství BRKO na skládku (t)
20 01 01	Papír	1	1x354,512	354,512	
20 01 10	Textil	0,75	0,75x44,49	33,368	
02 01 03	BRO	1	1x1 570,20	1 570,200	
20 02 01					
20 03 01	Směs. kom. odp.	0,79	0,79x1988,046	1 570,556	1 570,56
20 03 02	Odpad z tržišť	0,75	0,75x101,7	76,275	76,275
20 03 07	Objemný odpad	0,3	0,3x255,42	76,626	76,626
<b>Celkem</b>				<b>3 681,537</b>	<b>1 723,46</b>

Potenciální množství BRKO vypočítané ze skutečných hodnot roku 2015 činí 3 681,537 t a z toho je ukládáno na skládku 1 723,46 t.

Cílem POH je snížit množství BRKO na skládky. Referenčním rokem byl stanoven rok 1995 s hodnotou sládkovaného BRKO za Českou republiku 1 530 000 t a s hodnotou 0,148 kg/obyvatele.

### **1.3.3. Předcházení vzniku odpadů**

Za předcházení vzniku odpadů z pohledu obce lze považovat zpětné odběry. Povinnost zpětného odběru se dle současné legislativy (zákon 185/2001 Sb., ve znění 223/2015 Sb.) vztahuje na výbojky a zářivky, pneumatiky, elektrozařízení pocházející z domácností a baterie a akumulátory. Město Vrchlabí má uzavřené smlouvy na místa zpětných odběrů všech výše uvedených komodit, kromě pneumatik. V roce 2015 bylo v režimech zpětných odběrů ve Vrchlabí sebráno 70,756 t použitých výrobků.

Mimo režim odpadů je také sbírán textil (provozovatelem je Diakonie). Ve městě Vrchlabí je umístěn jeden velkoobjemový kontejner a ročně se nasbírá cca 15 t.

Další komoditou, která je sbírána mimo režim odpadů jsou použité tonery z tiskáren (provozovatel Cart4Future s.r.o.). Nasbírané roční množství tonerů představuje cca 0,3 t.

Cílem je zachovat případně rozvíjet stávající systémy zpětných odběrů a zajistit místo zpětného odběru pneumatik ve Vrchlabí.

Ve Vrchlabí a okolí není žádné místo pro odkládání nekontaminovaných zemin a tyto musí být přímo po odtěžení použity k terénní úpravě, nebo předány do oprávněného zařízení k nakládání s odpady (recyklační středisko Vrchlabí nebo skládka Dolní Branná), přičemž recyklační středisko je kapacitně naplněno a skládka rozhodně není vhodnou koncovkou pro přírodní materiál, který lze využít pro terénní úpravy.

Cílem je podpora při zřízení deponie zemin.

### **1.3.4. Technická vybavenost obce pro nakládání s odpady**

**Tabulka č.14 - Způsoby shromažďování odpadů v roce 2015**

<b>Nádoby, kontejnery</b>	<b>110 l</b>	<b>120 l</b>	<b>600 l</b>	<b>1 100 l</b>	<b>1500 l</b>	<b>2100 l</b>	<b>2500 l</b>	<b>jiný objem</b>	<b>celkový objem v m<sup>3</sup></b>	<b>objem na 1 obyv. v l</b>
	<b>ks</b>	<b>ks</b>	<b>ks</b>	<b>ks</b>	<b>ks</b>	<b>ks</b>	<b>ks</b>	<b>l/ks</b>		
nádoby /kontejnery na SKO	2157			133					383,570	30,444
nádoby/kontejnery na papír				64					70,400	5,588
nádoby/kontejnery na plast				85					93,500	7,421
nádoby/kontejnery na sklo směsné			12		19	2		3000/1	42,900	3,405
nádoby/kontejnery na sklo bílé			12		22				40,200	3,191
nádoby/kontejnery na bioodpady								5000/6	30,000	2,381
nádoby/kontejnery na textil							11	10000/1	37,500	2,976
nádoby/kontejnery na elektroodpad								3500/7	24,500	1,945
nádoby/kontejnery na kovy		4							0,480	0,038
nádoby na jedlé oleje		6							0,720	0,057

Shromažďovacími nádobami na směsný komunální odpad jsou popelnice o objemu 110 l v zástavbách rodinných domů a kontejnery o objemu 1100 l pro bytové domy. Nádoby a jejich vyprazdňování zajišťují Služby města Vrchlabí, příspěvková organizace.

Do stejných kontejnerů 1 100 l odlišených barvou jsou sbírány recyklovatelné odpady. Modré slouží pro sběr papíru a žluté pro společný sběr plastů a nápojových kartonů. Pro sběr skla slouží zvony se spodním výsypem v barvě bílé pro bílé sklo a zelené pro barevné sklo s objemem 1 500 nebo 2100 l. Na stanovištích s nedostatkem místa jsou půlené kontejnery o celkovém objemu 1 200 l, kdy dělicí přepážka odděluje prostory pro bílé a barevné sklo, každý o objemu 600 l. Sběr skla je doplněn velkoobjemovým kontejnerem umístěným na sběrném dvoře, který slouží pro sklo větších rozměrů, které není možné vzhledem k velikosti vhadzovacího otvoru odložit do výše uvedených kontejnerů. Nádoby na výše uvedené využitelné odpady jsou z části ve vlastnictví Města Vrchlabí a z části ve vlastnictví Ekonomu, společnosti, která zajišťuje sběr obalů. Vyvážení zabezpečují Služby města Vrchlabí, příspěvková organizace.

Kontejnery na textil dodal provozovatel systému společnost Dimatex s.r.o. Jsou bílé barvy a mají speciální vhadzovací mechanismus. Tento systém sběru textilu je doplněn jedním velkoobjemovým kontejnerem, který provozuje společnost Diakonie. Vyvážení si zajišťují výše uvedené společnosti, které kontejnery vlastní.

S uvedením do provozu kompostárny (rok 2015) započal kontejnerový sběr bioodpadů, který představuje šest velkoobjemových kontejnerů o objemu 5 000 l v oranžové barvě. Rozmístění kontejnerů zabezpečuje provozovatel kompostárny Služby města Vrchlabí, příspěvková organizace, dle harmonogramu míst a doby, po kterou kontejnery na daném místě setrvávají.

Pro sběr elektroodpadů slouží červené kontejnery o objemu 3 500 l, rozmístěné v sídlištní zástavbě. Kontejnery vlastní a také vyváží provozovatel kolektivního systému pro sběr elektrozařízení společnost Asekol, a.s..

Cílem je umístění dalších kontejnerů tak, aby jejich rozmístění pokrylo celé území města.

Jako pilotní projekt v roce 2015 probíhal nádobový sběr na kovy a jedlé oleje. Sběrovými nádobami jsou plastové popelnice v šedé barvě pro sběr kovů a v oranžové barvě pro sběr olejů. Rozmístěny byly sběrové nádoby v sídlištní zástavbě. Vlastníkem nádob je společnost Marius Pedersen a.s., provozovna Vrchlabí, která také zajišťuje i jejich vývoz.

Cílem je rozšířit sběr kovů po celém území města a zajistit nádoby o větším objemu.



Tabulka č.15 - Frekvence výsypů jednotlivých druhů odpadů a vysypané objemy v roce 2015 a měrné objemy na obyvatele za rok

Frekvence výsypu	1 x týdně	2 x týdně	14-denně	měsíčně	pololetně	sezónně	Celkové množství vysypaného odpadu za rok (l)	Celkové množství vysypaného odpadu za rok (m <sup>3</sup> )	Množství l na obyv. za rok
Počet svozů do roka	52	104	26	12	2	64			
<b>Počty vysypaných nádob při jednotlivém svozu</b>									
<b>Papír</b>									
Kontejner 1 100 l		64					7 321 600	7 321,600	
<b>Plast</b>									
Kontejner 1 100 l		85					9 724 000	9 724,000	
<b>Sklo bílé</b>									
Konterjner 1 200 l půlený			12				187 200	187,200	
Konterjner 1 500 l			22				858 000	858,000	
<b>Sklo směsné</b>									
Kontejner 1 200 l půlený			12				187 200	187,200	
Kontejner 1500 l			19				741 000	741,000	
Kontejner 2 100 l			2				109 200	109,200	
Kontejner 3 000 l					1		6 000	6,000	
<b>Kovy</b>									
Nádoby 120 l				4				5,000	
<b>Jedlé oleje</b>									
Nádoby 110 l				6			8640	8,640	
<b>Bioodpady</b>									
Kontejner 5 000 l						6	1 920 000,000	1 920,000	
<b>Směsný komunální odpad</b>									
Nádoby 110 l	2157						12 338 040	12 338,040	
Kontejnery 1 100 l	133						7 607 600	7 607,600	
<b>Celkové objemy nádob pro papír</b>								<b>7 321,600</b>	<b>581</b>
<b>Celkové objemy nádob pro plast + nápojové kartony</b>								<b>9 724,000</b>	<b>772</b>
<b>Celkové objemy nádob pro sklo bílé</b>								<b>1 045,200</b>	<b>83</b>
<b>Celkové objemy nádob pro sklo směsné</b>								<b>1 043,400</b>	<b>83</b>
<b>Celkové objemy nádob pro kovy</b>								<b>0,005</b>	<b>0,397</b>
<b>Celkové objemy nádob pro jedlé oleje</b>								<b>8,640</b>	<b>0,686</b>
<b>Celkové objemy nádob pro bioodpady</b>								<b>1 920,000</b>	<b>152</b>
<b>Celkové objemy nádob pro směsný komunální odpad</b>								<b>19 945,640</b>	<b>1 583</b>

Frekvence svozu směsného komunálního odpadu je 1 x týdně, přičemž měrný objem sběrné nádoby je 1 583 l/obyv. a rok se jeví vysoký. Naplněnost vyvážených nádob není optimální, ale tuto skutečnost je nutno posuzovat i z pohledu nákladovosti, kdy by vyvážení s různou frekvencí znamenalo navýšení nákladů na výsyp nádoby.

Papír a plast se vyváží 2x týdně a na některých stanovištích dochází k přeplňování. Sklo se vyváží 1 x za 14 dnů a i u tohoto sběru jsou některé nádoby přeplňovány.

Cílem je optimalizovat množství nádob tak, aby nedocházelo k odkládání odpadů okolo sběrných nádob.

Sběrné nádoby na bioodpady se rozmísťují pouze v době provozu kompostárny (duben-říjen) na 12 stanovišť na území města dle rozpisu. Objem nádob dostatečný, spíše nadlimitní.

Objem nádob na kovy a oleje nemá smysl vyhodnocovat, jelikož se jednalo o pilotní projekt, kdy byly nádoby umístěny pouze do vybrané lokality (sídlíště Liščí kopec).

Cílem je rozšířit nádoby na sběr kovů po území celého města, aby byly dostupné pro všechny obyvatele.

**Tabulka č.16 - Měrné ukazatele vybavenosti nádobami v roce 2015**

<b>Měrné ukazatele vybavenosti</b>	<b>Celkový počet (ks)</b>	<b>Počet obyvatel na jednotku vybavení</b>
obyvatel na 1 separační hnízdo		
obyvatel na nádobu na papír	64	197
obyvatel na nádobu na plast	85	148
obyvatel na nádobu na sklo	67	188
obyvatel na nádobu na textil	11	1 145
obyvatel na nádobu na elektro	7	1 800
obyvatel na nádobu na bioodpad	15	840

Vysoký počet obyvatel se jeví na nádoby pro sběr textilu a elektrozařízení. Sběr textilu je však podpořen velkoobjemovým kontejnerem společnosti Diakonie, do kterých je sbírán textil a obuv mimo dikci zákona o odpadech.

Cílem je rozmístit nádoby na sběr elektrozařízení po celém území města.

**Tabulka č.17 - Sběr a výkup odpadů v obci v roce 2015**

<b>Sběr a výkup odpadů</b>	<b>Počet</b>	<b>Počet obyvatel na jedno zařízení</b>
počet sběrných dvorů v obci	1	12 599
počet výkupu druhotných surovin v obci	3	4 200

Ve městě Vrchlabí je jeden sběrný dvůr, jehož provozovatelem je společnost Marius Pedersen a.s. provozovna Vrchlabí. Sběrný dvůr je otevřen pro občany města Vrchlabí 2 x týdně (v úterý a sobotu) a jeho provoz se jeví dostačující. Ke zvažování je vybudování vlastního sběrného dvora. Pro jeho zřízení je možné získat dotaci.

Tři výkupny na území města se jeví také jako dostačující.

**Tabulka č.18 - Zařízení k nakládání s odpady ve Vrchlabí a okolí**

<b>Provozovatel</b>	<b>Druh zařízení</b>	<b>Místo provozu</b>	<b>Hlavní druhy odpadů</b>
Marius Pedersen a.s.	výkupna druhot.surovin	Vrchlabí Na Bělidle	kovy, papír, baterie
Marius Pedersen a.s.	autovrakoviště	Vrchlabí Na Bělidle	autovraky
Marius Pedersen a.s.	skládku ostat.odpadů	Dolní Branná	ostatní nevyužitelné odpady
Lipkova s.r.o.	výkupna druhot.surovin	Vrchlabí Lipová 19	kovy, papír
Kovošrot Group a.s.	výkupna druhot.surovin	Vrchlabí Vápenická	kovy
Aba-Aza s.r.o.	výkupna druhot.surovin	Rudník	kovy
Služby města Vrchlabí p.o.	kompostárna	Vrchlabí Lánovská	rostlinné bioodpady
Envistone s.r.o.	recyklace staveb.odp.	Vrchlabí Lánovská	stavební sutě

Zařízení v regionu pokrývají potřeby pro sběr a výkup odpadů. Jako koncovým zařízením disponuje oblast skládkou ostatních odpadů a kompostárnou. S útlumem skládkování, které ukládá legislativa, bude potřebné zařízení na mechanicko biologickou úpravu a koncové zařízení na energetické využití odpadů. Realizace takovýchto zařízení však není úkolem pro jednotlivé obce.

Zařízení na recyklaci sutí je kapacitně naplněné, ale recyklační linka je mobilní a k úpravě dochází i v místě demolic.

Nově zřízená kompostárna je provozována v režimu, pro který byla přidělena dotace. Jedná se o kompostování rostlinných zbytků od občanů města Vrchlabí a z údržby městské zeleně s využitím kompostu na ohumusování ploch veřejné zeleně ve městě. Nastavení provozu není optimální zejména z pohledu nedostatku surovin a vysokých provozních nákladů, které nejsou kompenzovány výnosy. V závislosti na dotačních podmínkách bude provoz směřovat ke komerčnímu přístupu, který představuje přijímání odpadů od různých subjektů za úplaty a prodej vznikajícího substrátu. Dále by pro město bylo výhodné na kompostárně likvidovat kaly z městské čistírny odpadních vod.

Cílem je podporovat zřízení zařízení pro odkládání nekontaminované zeminy a optimalizovat provoz kompostárny.

### 1.3.5. Analýza nákladů a příjmů na odpadové hospodářství obce

Tabulka č. 19 - Náklady a příjmy na OH

	Kč v tis.				
	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Náklad</b>					
Směsný komunální odpad	6 301	6 166	6 918	6 235	6 083
Oddělený sběr	1 689	1 757	1 653	1 218	1 126
z toho papír	575	573	547	316	270
z toho plast a nápojové kartony	1 030	1 053	1 011	820	770
z toho sklo	84	131	95	82	85
Biodpady				165	1 050
Objemné odpady	388	395	467	430	440
Nebezpečné odpady	107	78	91	98	66
Koše a úklid prostranství	525	409	430	446	425
Propagace	10	10	10	8	10
<b>Celkem</b>	<b>10 709</b>	<b>10 572</b>	<b>11 222</b>	<b>9 818</b>	<b>10 325</b>
<b>Příjem</b>					
Místní polatek	5 592	5 576	6 541	6 754	6 694
Platby od EKOKOMU	1 895	1 701	1 706	1 751	1 841
<b>Celkem</b>	<b>7 487</b>	<b>7 277</b>	<b>8 247</b>	<b>8 505</b>	<b>8 535</b>
<b>Rozdíl +/-</b>	<b>-3 222</b>	<b>-3 295</b>	<b>-2 975</b>	<b>-1 313</b>	<b>-1 790</b>

Největší nákladovou položkou je suma za likvidaci směsného komunálního odpadu skládkováním. Dle připravované legislativy lze očekávat zvýšení základního poplatku za odpady ukládané na skládky a tím dojde i ke zvýšení cen za ukládání odpadů na skládkách.

V případě předávání odpadů do spalovny, kdy v současné době je nejbližší provozované zařízení spalovna v Liberci, by došlo k navýšení nákladů zejména z důvodu dopravní vzdálenosti.

Novou nákladovou položkou jsou náklady na provoz kompostárny, kde je cílem uvolnit provoz ve smyslu pravidel plynoucích z titulu přidělené dotace, aby provoz kompostárny mohl zahrnovat i příjmy a došlo by tak k částečnému pokrytí nákladů.

Na straně příjmů figurují dvě položky a to příjmy z plateb místního poplatku za odpady a plateb od obalové společnosti EKOKOM za sběr papíru, plastů a skla. V roce 2013 došlo k navýšení místního poplatku z 490 Kč na 590 Kč což představuje cca o 1 milion Kč navýšené roční příjmy.

Cílem je optimalizovat výši nákladů a příjmů a zachovat udržitelný stav výše místního poplatku.

### **1.3.6. Vyhodnocení souladu odpadového hospodářství obce se závaznou částí plánu odpadového hospodářství kraje**

Cíle POH HK se zásadami, opatřeními a vyhodnocení souladu jejich plnění na úrovni obce. Modrou barvou písma jsou uvedeny cíle POH HK a černou barvou písma je vyhodnocen soulad plnění cílů či komentář k danému cíli.

#### **1. Oblast předcházení vzniku odpadů**

##### **Hlavní cíl:**

**Koordinovaným a jednotným přístupem vytvořit podmínky k nižší spotřebě primárních zdrojů a postupnému snižování produkce odpadů.**

##### **Díličí cíle:**

**a)** Po celou dobu realizace Programu předcházení vzniku odpadů zajistit komplexní informační podporu o problematice, včetně zavedení problematiky předcházení vzniku odpadů do školních projektů, výzkumných programů a výchovných, osvětových a vzdělávacích aktivit související s ochranou a tvorbou životního prostředí.

**b)** Zajistit účinné zapojení státní správy na všech úrovních do problematiky předcházení vzniku odpadů s cílem postupného snižování množství odpadů při výkonu státní správy.

**c)** Vytvořit podmínky a nastavit motivační prvky pro snižování surovinových a energetických

zdrojů ve výrobních odvětvích a zvyšování využívání „druhotných surovin“ v souvislosti

s dalšími strategickými dokumenty (zejména Surovinovou politikou České republiky a Politikou druhotných surovin České republiky).

**h)** Vytvořit podmínky ke stabilizaci produkce jednotlivých složek komunálních odpadů a jejímu následnému snižování na všech úrovních veřejné správy a na úrovni občanů.

**j)** Podporovat využívání servisních a charitativních středisek a organizací za účelem prodloužení životnosti a opětovného používání výrobků a materiálů.

##### **Opatření k plnění:**

###### **a) Informační podpora, vzdělávání a osvěta**

-Technicky zajišťovat šíření informací a osvětových programů za účelem postupného zvyšování množství zpětně odebraných oděvů, textilu, obuvi, hraček, knih, časopisů, nábytku, koberců, náradí a dalších znovupoužitelných výrobků.

Veřejně propagovat činnosti neziskových organizací zpětně odebírajících výrobky k opětovnému

použití a podobných subjektů a zajistit vytvoření interaktivní veřejně přístupné sítě (mapy) těchto organizací a středisek.

- Zajistit informační a vzdělávací podporu problematiky předcházení vzniku odpadů na všech úrovních státní správy se zvláštním zaměřením na územní samosprávy

měst a obcí s ohledem na stabilizaci produkce a postupné snižování produkce komunálních odpadů.

### **b) Regulace a plánování**

- Podporovat technicky a osvětovými kampaněmi domácí, komunitní a obecní kompostování

biologicky rozložitelných odpadů od fyzických osob. Program podpory domácího, komunitního a obecního kompostování a jeho naplňování ve spolupráci s obcemi se doporučuje zpracovat do plánů odpadového hospodářství obcí.

### **c) Metodická podpora a dobrovolné nástroje**

- Vytvářet podmínky, případně realizovat dobrovolné dohody v oblastech dotčených Programem předcházení vzniku odpadů

- Podporovat a zajišťovat realizaci systémů řízení v oblasti životního prostředí pro podniky.

Zajistit dostatečnou informační podporu o jednotlivých systémech řízení po celou dobu účinnosti Programu předcházení vzniku odpadů.

- Prosazovat zohledňování environmentálních aspektů se zaměřením na předcházení vzniku odpadů při zadávání zakázek z veřejného rozpočtu, např. zohledňovat požadavky na environmentální systémy řízení, environmentální značení produktů a služeb, upřednostňování opakovaně použitelných obalů a další; zohledňovat a upřednostňovat nabídky dokladující použití stavebních materiálů splňujících environmentální aspekty se zaměřením na předcházení vzniku odpadů (environmentální systémy řízení, dobrovolné dohody, environmentální značení); zohledňovat a upřednostňovat nabídky firem dokladující ve své činnosti použití „druhotných surovin“ bezprostředně souvisejících s konkrétní zakázkou.

### **Vyhodnocení plnění cílů v oblasti předcházení odpadů:**

#### **Cíl je plněn a bude nadále rozvíjen.**

V oblasti informační podpory město podporuje informační kampaně a podává informace o principu předcházení odpadů, o funkčních systémech zpětných odběrů na území města.

Cílem je nadále podporovat informační kampaně a informovat občany prostřednictvím zejména webových stránek města Vrchlabí, prostřednictvím letáků či plakátů a článků v místním periodiku. Na webových stránkách města budou zejména informace o systému nakládání s odpady v obci, informace o provozu sběrného dvora, kompostárny, přehled stanovišť sběrových nádob na recyklovatelné odpady a biologicky rozložitelné odpady.

V oblasti aktivního zapojení státní správy do problematiky předcházení odpadů a snižování množství odpadů při výkonu státní správy budou realizována opatření na úsporu papíru z činnosti městského úřadu. Cílem je snížit množství papíru z činnosti úřadu.

V oblasti snižování surovinových zdrojů bude město nadále podporovat používání stavebních recyklátů.

Cílem je při realizaci staveb, jejichž investorem je město, nahradit suroviny stavebními recykláty z místního recyklačního střediska.

V oblasti stabilizace složek komunálních odpadů bude město nadále podporovat a rozvíjet systémy nakládání s jednotlivými složkami.

Cílem je stabilizovat produkci jednotlivých složek komunálních odpadů.

Město nadále bude podporovat zajištění míst zpětných odběrů.

Cílem je zachovat a optimalizovat stávající systémy zpětných odběrů (elektrozařízení, baterie akumulátory, a zářivky a výbojky) a systémy sběru výrobků k využití (textil, tonery). Zajistit místo zpětného odběru pneumatik.

## **2. Oblast nakládání s komunálními odpady**

### ***Cíle:***

**a) Do roku 2015 zavést tříděný sběr minimálně pro odpady z papíru, plastů, skla a kovů.**

**b) Do roku 2020 zvýšit nejméně na 50 % hmotnosti celkovou úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci alespoň u odpadů z materiálů jako je papír, plast, kov, sklo, pocházejících z domácností, a případně odpady jiného původu, pokud jsou tyto toky odpadů podobné odpadům z domácností.**

Pro cíl b) se navrhuje stanovení postupných hodnot v určených letech:

- 2016 – 46 %

- 2018 – 48 %

- 2020 – 50 %

### ***Zásady:***

a) Zachovat, podporovat a rozvíjet samostatný komoditní sběr (papír, plast, sklo, kovy, nápojové kartony) s ohledem na cíle stanovené pro jednotlivé materiály a s ohledem na vyšší kvalitu a objem takto sbíraných odpadů.

b) Zachovat a rozvíjet dostupnost odděleného sběru využitelných odpadů v obcích.

c) V obcích povinně zajistit (zavést) oddělený (tříděný) sběr využitelných složek komunálních

odpadů, minimálně papíru, plastů, skla a kovů.

d) Systém sběru komunálních odpadů v obci stanovuje obec s ohledem na požadavky a dostupnost technologického zpracování odpadů. Systém sběru stanoví v samostatné působnosti obec obecně závaznou vyhláškou.

e) Rozsah a způsob odděleného sběru složek komunálních odpadů v obci stanoví obec s ohledem na technické, environmentální, ekonomické a regionální možnosti a podmínky dalšího zpracování odpadů, přičemž oddělený sběr musí být dostatečný pro zajištění cílů Plánu odpadového hospodářství pro komunální odpady.

f) Obec je povinna dodržovat hierarchii nakládání s odpady, tedy především přednostně nabízet odpady k recyklaci, poté k jinému využití a pouze v případě, že odpady není možné využít, předávat je k odstranění. Od této hierarchie je možné se odchýlit jen v odůvodněných případech v souladu s platnou legislativou a nedejde-li tím k ohrožení nebo poškození životního prostředí nebo lidského zdraví a postupuje-li se v souladu s plány odpadového hospodářství.

### **Opatření:**

a) Důsledně kontrolovat zajištění tříděného sběru využitelných složek komunálních odpadů,

minimálně pro papír, plasty, sklo a kovy.

b) Důsledně kontrolovat dodržování hierarchie nakládání s odpady.

c) Průběžně vyhodnocovat obecní systém pro nakládání s komunálními odpady a jeho kapacitní možnosti a navrhopat opatření k jeho zlepšení.

d) Zařazovat tříděný odpad, získaný v rámci odděleného sběru v obcích, jako komunální odpady (s obsahem obalové složky), tj. skupinu 20 Katalogu odpadů.

e) Na úrovni obce informovat jednou ročně občany a ostatní účastníky obecního systému nakládání s komunálními odpady o způsobech a rozsahu odděleného sběru komunálních odpadů, využití a odstranění komunálních odpadů a o nakládání s dalšími odpady v rámci obecního systému. Součástí jsou také informace o možnostech prevence a minimalizace vzniku komunálních odpadů. Minimálně jednou ročně zveřejnit kvantifikované výsledky odpadového hospodářství obce.

f) Průběžně vyhodnocovat systém nakládání s komunálními odpady na obecní a regionální úrovni.

### **Vyhodnocení plnění cílů v oblasti nakládání s komunálními odpady:**

**Cíle jsou plněny i do budoucna bude směřováno k jejich plnění.**

Město má od roku 2015 stanovený systém odděleného sběru papíru, plastů, skla a kovů. Systém nakládání s komunálními odpady je stanoven obecně závaznou vyhláškou. S ohledem na dostupnost zařízení k nakládání s odpady je dodržována hierarchie způsobů nakládání. Průběžně (jeden krát ročně) je vyhodnocován obecní systém a jsou navrhována opatření na jeho optimalizaci. Tříděný odpad je zařazován do skupiny 20 Katalogu odpadů.

Cílem je zachovat a optimalizovat systémy odděleně sbíraných složek komunálních odpadů.

Jedenkrát ročně zveřejňovat výsledky odpadového hospodářství obce.

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 pocházející z domácností, a případně odpady jiného původu, pokud jsou tyto toky odpadů podobné odpadům z domácností s postupnými hodnotami 2016 – 46 %, 2018 – 48 %, 2020 – 50 %.

### **2.1. Nakládání se směsným komunálním odpadem**

#### **Cíl:**

**Směsný komunální odpad (po vytrídění materiálů využitelných složek, nebezpečných složek a biologicky rozložitelných odpadů) zejména energeticky využívat v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou legislativou.**

#### **Zásady:**

a) Významně omezit skládkování směsného komunálního odpadu.



b) Snižovat produkci směsného komunálního odpadu zavedením nebo rozšířením odděleného sběru využitelných složek komunálních odpadů, včetně biologicky rozložitelných odpadů.

**Opatření:**

c) V adekvátní míře energeticky využívat směsný komunální odpad v zařízeních pro energetické využití odpadů bez jeho předchozí úpravy, nebo po jeho úpravě následným

spalováním/spolu spalováním za dodržování platné legislativy.

d) Průběžně vyhodnocovat systém nakládání se směsným komunálním odpadem na obecní a regionální úrovni.

**Vyhodnocení plnění cílů v oblasti nakládání se směsnými komunálními odpady:**

Cíl není plněn.

Plnění tohoto cíle je odvislé od existence dostupného zařízení na spalování odpadů. V současné době je nejbližší spalovna komunálních odpadů v Liberci a zejména z finančních důvodů a dopravní náročnosti není směsný komunální odpad předáván do spalovny.

Cílem je podporovat vznik zařízení na energetické využití odpadů a v závislosti na dostupnosti předávat směsný komunální odpad k energetickému využití.

**3. Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady**

**Cíl:**

**Snížit maximální množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky tak, aby podíl této složky činil v roce 2020 nejvíce 35 % hmotnostních z celkového množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů vyprodukovaných v roce 1995.**

**Zásady:**

V obcích povinně stanovit systém odděleného sběru biologicky rozložitelných odpadů

a nakládání s nimi, minimálně pro biologicky rozložitelné odpady rostlinného původu.

b) Podporovat a rozvíjet systém sběru biologicky rozložitelných komunálních odpadů.

c) Podporovat maximální využívání biologicky rozložitelných odpadů a produktů z jejich zpracování.

d) Podporovat budování a rozvoj infrastruktury nutné k zajištění využití biologicky rozložitelných odpadů.

**Opatření:**

System bude vycházet z technických možností a způsobů využití biologicky rozložitelných

odpadů v obci v návaznosti na nakládání s komunálními odpady v regionu. Přičemž mechanicko biologická úprava a energetické využití biologicky rozložitelné složky obsažené ve směsném komunálním odpadu nenahrazují povinnost obce zavést systém odděleného sběru biologicky rozložitelných odpadů a jejich následné využití.

**b)** Důsledně kontrolovat zajištění odděleného sběru biologicky rozložitelných odpadů.

**c)** Na úrovni obce informovat jednou ročně občany a ostatní účastníky obecního systému nakládání s komunálními odpady o způsobech a rozsahu odděleného sběru biologicky rozložitelných odpadů a o nakládání s nimi. Součástí jsou také informace o možnostech prevence a minimalizace vzniku biologicky rozložitelných odpadů. Minimálně jednou ročně zveřejnit kvantifikované výsledky odpadového hospodářství obce.

**d)** Podporovat technicky a osvětovými kampaněmi domácí, komunitní a obecní kompostování biologicky rozložitelných odpadů u fyzických osob.

Podporovat využití kompostů vyrobených z biologicky rozložitelných komunálních odpadů, tj. biologických odpadů získaných z odděleného sběru biologicky rozložitelných komunálních odpadů, k aplikaci do půdy. Vytvořit podmínky k odbytu výstupních produktů ze zpracování odděleně sebraných biologicky rozložitelných odpadů, tj. kompostu a digestátu, především pro využití v zemědělské výrobě a také v obcích.

#### **Vyhodnocení plnění cílů v oblasti nakládání s biologicky rozložitelnými odpady:**

Cíl je plněn, jelikož město Vrchlabí vybuďovalo v roce 2014 za pomoci dotace ze SFŽP kompostárnu pro rostlinné odpady z městské zeleně a od občanů města Vrchlabí. Provoz kompostárny je doplněn systémem sběru rostlinných odpadů od občanů do velkoobjemových kontejnerů, které jsou dle rozpisu rozmístovány po městě Vrchlabí. Výsledný kompost lze využít po dobu trvání dotačních podmínek pouze na ohumusování ploch veřejné zeleně.

Cílem je rozšířit příjem odpadů od dalších subjektů, popřípadě kompostovat čistírenské kaly. Na výstupu docílit certifikace kompostu jako hnojiva s možností prodeje.

V rámci informací o nakládání s odpady, provádět osvětu a informovat o možnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady.

#### **4. Stavební a demoliční odpady**

##### **Cíle:**

**Zvýšit do roku 2020 nejméně na 70 % hmotnosti míru přípravy k opětovnému použití a míru recyklace stavebních a demoličních odpadů a jiných druhů jejich materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou materiály nahrazeny v souladu s platnou legislativou stavebním a demoličním odpadem kategorie ostatní s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v Katalogu odpadů<sup>5</sup> pod katalogovým číslem 17 05 04 (zemina a kamení).**

##### **Zásady:**

**b)** Maximálně využívat upravené stavební a demoliční odpady a recykláty ze stavebních

a demoličních odpadů.

**Opatření:**

**a)** Zajistit povinné používání recyklátů splňujících požadované stavební normy, jako náhrady za přírodní zdroje, v rámci stavební činnosti financované z veřejných zdrojů, pokud je to technicky a ekonomicky možné.

**b)** Zamezit využívání neupravených stavebních a demoličních odpadů, s výjimkou výkopových zemin a hlušin bez nebezpečných vlastností.

**Vyhodnocení plnění cílů v oblasti nakládání se stavebními a demoličními odpady:**

V obecné rovině je cíl plněn, jelikož je ve Vrchlabí zařízení na recyklaci stavebních sutí.

Cílem je zajistit používání recyklátů splňujících požadované stavební normy v rámci stavební činnosti města.

Cílem je zamezit využívání neupravených stavebních sutí. Stavebník je upozorňován ve vyjádření k nakládání s odpady v rámci stavebního řízení. Orgán odpadového hospodářství města kontroluje nakládání se sutěmi.

**5. Nebezpečné odpady**

**Cíle:**

- b) Zvyšovat podíl materiálů využitých nebezpečných odpadů.
- c) Minimalizovat negativní účinky při nakládání s nebezpečnými odpady na lidské zdraví a životní prostředí.
- d) Odstranit staré zátěže, kde se nacházejí nebezpečné odpady.

**Zásady:**

- g) Snižovat množství nebezpečných odpadů ve směsném komunálním odpadu.

**Opatření:**

Průběžně vyhodnocovat systém nakládání s nebezpečnými odpady na regionální úrovni.

**b)** Motivovat veřejnost k oddělenému sběru nebezpečných složek komunálních odpadů.

**c)** Ve spolupráci s příslušnými orgány provádět účinnou osvětu o vlivu nebezpečných vlastností odpadů na zdraví člověka a životní prostředí včetně vytvoření metodik.

**f)** Podporovat bezpečné odstranění starých zátěží.

**Vyhodnocení plnění cílů v oblasti nakládání s nebezpečnými odpady:**

Cíl je plněn tím, že obec má zavedený oddělený systém sběru nebezpečných odpadů. Materiálově jsou využívány baterie a akumulátory. Sběrné místo na nebezpečné odpady je vybaveno ocelovým sběrným domkem s roštovou podlahou a záchytným prostorem pro případné úniky a tím jsou minimalizovány případné dopady na lidské zdraví a životní prostředí.

Cílem je podporovat bezpečné odstranění starých zátěží. Cílem je vytvořit na úrovni obce registr starých zátěží.

## **6. Výrobky s ukončenou životností s režimem zpětného odběru**

### **6.1. Obaly a obalové odpady**

#### ***Cíle:***

- a) Zvýšit celkovou recyklaci obalů na úroveň 70 % do roku 2020.
- b) Zvýšit celkové využití odpadů z obalů na úroveň 80 % do roku 2020.
- c) Zvýšit recyklaci plastových obalů na úroveň 50 % do roku 2020.
- d) Zvýšit recyklaci kovových obalů na úroveň 55 % do roku 2020.

#### ***Opatření:***

**a)** Zachovat a rozvíjet stávající integrovaný systém třídění komunálních odpadů, včetně jejich

obalové složky a podporovat další rozvoj tohoto systému, případně dalších systémů.

**b)** Podporovat nakládání s obalovými odpady dle hierarchie nakládání s odpady.

**e)** Důsledně kontrolovat dodržování hierarchie nakládání s odpady.

**f)** Průběžně vyhodnocovat nakládání s obaly v rámci systému obce k nakládání s komunálními odpady, kapacitní možnosti systému a navrhnout opatření k jeho zlepšení.

#### **Vyhodnocení plnění cílů v oblasti nakládání obaly a obalovými odpady:**

Město vytváří podmínky pro plnění cílů stanoveným systémem nakládání s odpady, který ukládá oddělený sběr papíru, plastu, tetrapacků, skla, kovů. Při tomto odděleném sběru spolupracuje město s obalovou společností EKOKOM a.s. Cílem je zachovat a optimalizovat systém sběru recyklovatelných odpadů.

### **6.2. Zpětné odběry**

#### ***Cíle:***

Dosahovat vysoké úrovně tříděného sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení

Zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů

Zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních pneumatik

#### ***Opatření:***

Posilovat vazbu sběrné sítě na obecní systémy nakládání s komunálními odpady, sběrná místa zveřejňovat na portálu veřejné správy v registru míst zpětného odběru.

Zintenzivnit informační kampaně.

Lépe zabezpečit stávající sběrnou infrastrukturu proti krádežím a nelegální demontáži u elektroodpadů.

#### **Vyhodnocení plnění cílů v oblasti zpětných odběrů:**

Pro plnění cílů jsou vytvořeny podmínky ve smyslu existence míst zpětných odběrů pro elektrozařízení, baterie, zářivky. Cílem je zachovat a optimalizovat systém zpětných odběrů. Cílem je zřízení místa zpětného odběru pneumatik na území města. V současné době není ochoten kolektivní systém uzavřít smlouvu s městem na zřízení místa zpětného odběru na sběrném dvoře.

Cílem je přispět k zabezpečení místa zpětného odběru elektrozařízení instalací kamery.

#### **7. Kaly z čistíren odpadních vod**

Tento cíl není vyhodnocen ani zařazen do cílů POH Vrchlabí, jelikož město Vrchlabí není provozovatelem čistírny komunálních odpadních vod.

#### **8. Odpadní oleje**

**Cíl:** zvyšovat materiálové a energetické využití odpadních olejů.

##### **Opatření:**

- a) Zabraňovat mísení olejů v místech jejich vzniku, soustřeďování a skladování s ohledem na jejich následné využití.
- b) Odpadní oleje nevhodné k materiálovému využití přednostně energeticky využívat v souladu s platnou legislativou.
- c) Dodržovat hierarchii nakládání s odpady.
- d) Důsledně kontrolovat dodržování hierarchie nakládání s odpadními oleji.

#### **Vyhodnocení plnění cílů v oblasti nakládání s odpadními oleji**

Cíl je plněn a bude nadále rozvíjen.

Odpadní oleje jsou sbírány na sběrném dvoře. Jako pilotní projekt město zkouší zavedení sběru kuchyňských odpadních olejů formou sběrných nádob umístěných po městě. Cílem je zvýšit množství zejména kuchyňských olejů osvětou.

#### **9. Odpady ze zdravotnické a veterinární péče**

Tento cíl není vyhodnocen ani zařazen do cílů POH Vrchlabí, jelikož město Vrchlabí není provozovatelem zdravotních ani veterinárních zařízení ani původcem předmětných odpadů.

#### **10. Specifické skupiny nebezpečných odpadů**

Tento cíl není vyhodnocen ani zařazen do cílů POH Vrchlabí, jelikož se jedná o speciální druhy odpadů, jejichž původcem může být obec ve zcela ojedinělých případech.

### **11. Další skupiny odpadů**

Tento cíl není vyhodnocen ani zařazen do cílů POH Vrchlabí, jelikož město Vrchlabí není původcem předmětných druhů odpadů typu vedlejší produkty živočišného původu a odpady z kuchyní a stravoven ani zpracovatelem železných a neželezných kovů.

### **12. Zásady pro vytváření sítě zařízení k nakládání s odpady**

Tento cíl není vyhodnocen ani zařazen do cílů POH Vrchlabí, jelikož vytváření sítě zařízení k nakládání s odpady není v kompetencích obcí.

### **13. Zásady pro rozhodování při přeshraniční přepravě, dovozu a vývozu odpadů**

Tento cíl není vyhodnocen ani zařazen do cílů POH Vrchlabí, jelikož přeshraniční přeprava není v kompetencích obcí.

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

#### **Cíle:**

- a) Omezit odkládání odpadů mimo místa k tomu určená.
- b) Zajistit správné nakládání s odpady odloženými mimo místa k tomu určená a s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl.

#### **Opatření:**

- a) Efektivní tvorba programů osvěty a výchovy na úrovni samospráv měst a obcí včetně podpory, zejména formou zajištění financování těchto programů.
- b) Zapojení veřejnosti do programů a akcí vedoucích k formování pozitivního postoje k udržení čistoty prostředí a správného nakládání s odpady.
- d) Efektivně využívat udělování pokut za znečišťování veřejných prostranství (§47 zákona č.200/1990, o přestupcích, ve znění pozdějších předpisů).
- e) Zaměřit kontrolu obecních úřadů obcí s rozšířenou působností na neoprávněné využívání obecních systémů k nakládání s odpady ze strany právnických osob a fyzických osob oprávněných k podnikání.
- f) Zapojovat na základě smlouvy právnické a fyzické osoby oprávněné k podnikání do obecních systémů nakládání s odpady.
- g) Informovat občany a podnikatelské subjekty o možnostech pokutování za aktivity spojené s odkládáním odpadů mimo místa k tomu určená.
- h) Optimálně nastavit systém a logistiku sběru a svozu odpadů na úrovni obcí (směsného komunálního odpadu, vytríděných složek komunálních odpadů, objemného nebo nebezpečného odpadu, odpadů z odpadkových košů z veřejných prostranství a čištění veřejných prostranství).
- i) Zavést na úrovni obcí komunikační kanály, přes které by občané měli možnost hlásit nelegálně uložené odpady na veřejných prostranstvích nebo přechodné uložení odpadů v okolí sběrných hnízd a kontejnerů.

j) Využívat institutu veřejně prospěšných prací či institutu veřejné služby ze strany samospráv obcí pro zajištění úklidu a obsluhy veřejných prostranství včetně aktivit spojených s odstraňováním odpadů odložených mimo místa k tomu určená.

Cíl je plněn a bude nadále rozvíjen.

Vyhodnocení plnění cílů v oblasti Opatření k omezení odkládání odpadů mimo místa k tomu určená a zajištění nakládání s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl Cíl je plněn funkčním systémem nakládání s odpady v obci. Obecní úřad řeší odpady jejichž původce není znám, s vlastníky pozemků na základě zákona o obcích a přestupkového zákona. Občané mají možnost prostřednictvím webových stránek města komunikovat o problémech týkajících se odpadů.

### **15. Plnění podmínek pro předcházení vzniku odpadů podle přílohy č. 13 k zákonu o odpadech**

1. Používat plánovacích opatření nebo jiných ekonomických nástrojů na podporu efektivnějšího využívání zdrojů.

2. Podporovat výzkum a vývoj v oblasti dosahování čistších produktů a technologií spojených se vznikem menšího množství odpadů a šíření a využívání výsledků tohoto výzkumu a vývoje.

3. Podporovat ekodesign (systematické začleňování aspektů ochrany životního prostředí do návrhu výrobku s cílem zlepšit vliv tohoto výrobku na životní prostředí během celého jeho životního cyklu).

4. Poskytovat informace o technikách předcházení vzniku odpadů s cílem usnadnit v průmyslu používání nejlepších dostupných technik.

6. Zavádět opatření k předcházení vzniku odpadů v zařízeních, která nespádají do oblasti působnosti směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/1/ES ze dne 15. ledna 2008 o integrované prevenci a omezování znečištění. Tato opatření by případně mohla zahrnovat posouzení nebo plány předcházení vzniku odpadů.

7. Zařazovat kritéria ochrany životního prostředí a předcházení vzniku odpadů do výzev k podávání nabídek v rámci veřejných a podnikových výběrových řízení a do smluv v souladu s příručkou o zadávání veřejných zakázek, kterou zveřejnila Komise Evropských společenství dne 29. října 2004.

8. Podporovat opětovné používání a přípravu k opětovnému používání vhodných vyřazených výrobků nebo jejich složek, zejména prostřednictvím vzdělávacích, ekonomických, logistických nebo jiných opatření (například podpora nebo zřízení akreditovaných středisek pro opravy a opětovné použití a rozšiřování jejich sítí zejména v hustě obydlených oblastech).

Vyhodnocení plnění cílů v oblasti Plnění podmínek pro předcházení vzniku odpadů podle přílohy č. 13 k zákonu o odpadech

Město bude podporovat plnění výše uvedených cílů.

### **1.4. Posouzení nezbytných změn a doplnění obecního systému sběru a nakládání s komunálním odpadem**

#### **Tabulka č. 20 - Vyhodnocení slabých míst OH obce**

<b>Slabé místo OH obce (popis)</b>	<b>Popis trendu, míra odchylky</b>	<b>Priorita</b>
využívání recyklátů ze stavebních odpadů	nebylo sledováno v jaké míře jsou využívány recykláty ve stavbách investovaných městem Vrchlabí	střední
zřízení místa zpětného odběru pneumatik	nebyla uzavřena smlouva, nenašla se povinná osoba k uzavření smlouvy	vysoká

nakládání s výkopovými zeminami	zařízení na recyklaci stavebních hmot a zemin je kapacitně nedostačující a zeminy nepřijímá	střední
optimalizace provozu kompostárny	provoz je vázán dotačními podmínkami na dobu 5-ti let od udělení dotace (do roku 2019), nutno upravit provoz na komerční bázi	střední
množství BRKO na skládky		střední
energetické využití objemných a směsných komunálních odpadů	v regionu není zařízení na energetické využití odpadů (nejbližší spalovna je v Liberci). Žádné objemné a směsné komunální odpady nejsou předávány k energetickému využití	vysoká

Jako slabá místa jsou uvedeny skutečnosti, kdy nakládání s odpady není nebo je pouze částečně v souladu s cíli POH Královehradeckého kraje. Priorita byla stanovena podle skutečnosti zda cíl není plněn vůbec nebo jen částečně.

## 2. Závazná část

Závazná část POH obce je závazným podkladem pro její činnost v oblasti odpadového hospodářství a podkladem pro zpracování územně plánovací dokumentace obce. Schvaluje ji Zastupitelstvo nebo Rada podle zákona č. 128/2000 sb., o obcích.

Závazná část POH města Vrchlabí je v souladu s § 44 zákona č. 185/2001 Sb., odpadech a se závaznou částí POH Královehradeckého kraje. Je založena na principu dodržování hierarchie nakládání s odpady (dále rovněž „hierarchie“).

**Strategické cíle odpadového hospodářství České republiky na období 2015-2024 jsou:**

- a) **Předcházení vzniku odpadů a snižování měrné produkce odpadů.**
- b) **Minimalizace nepříznivých účinků vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí.**
- c) **Udržitelný rozvoj společnosti a přiblížení se k evropské "recyklační společnosti".**
- d) **Maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů a přechod na oběhové hospodářství.**

Závazná část POH města Vrchlabí obsahuje cíle, které vycházejí z analýzy odpadového hospodářství města a porovnání výsledků této analýzy a cíli POH Královehradeckého kraje. Cíle mají zabezpečit stav, který je v souladu s krajskými cíli nebo zajistit tento soulad do budoucna. Ke každému cíli jsou stanoveny indikátory. To jsou ukazatele, kterými se hodnotí plnění cílů. K naplnění jednotlivých cílů jsou stanovena opatření, jejichž realizací by mělo dojít k naplnění cíle. Zásadním úkolem – cílem, je stanovit systém nakládání s odpady pro občany obce tak, aby ho co nejvíce akceptovali. V této oblasti je odpadové hospodářství města Vrchlabí na velmi dobré úrovni. Cílem je tento systém zachovat, rozvíjet a optimalizovat. Jediným slabým místem tohoto systému se jeví provoz kompostárny, kde jsou navržena opatření k jeho optimalizaci. Město si stanovilo také cíle pro nakládání s odpady ze své činnosti, tedy jako městský úřad a jako město zadavatel stavebních zakázek. Dále v závazné části jsou i cíle, které vycházejí z cílů krajského POH, které vychází z cílů republikového POH, ale zajištění dosažení těchto cílů



není v možnostech obce. Jedná se zejména o snižování množství odpadů na skládku a energetické využívání odpadů. Vybudování spaloven odpadů odpovídá krajské úrovni. Naše město bude podporovat případné projekty, ale není v jeho silách jejich realizace.

Následná tabulka obsahuje přehled cílů POH města Vrchlabí s indikátory a odvolávkami na opatření, jejichž přehled je obsahem další tabulky č. 22.

Opatření uvedená k jednotlivým cílům jsou rozepsána v níže uvedené tabulce.

**Tabulka č. 21 - Cíle POH Vrchlabí**

Oblast cílů a opatření	Cíle POH obce (číslo, název)	Indikátory plnění	Opatření pro plnění
<b>Předcházení vzniku odpadů</b>			
	1. Napomáhat předcházení vzniku odpadů	Přehled uskutečněných opatření, vyhodnocení funkčnosti systémů	1.a,1.b,1.c,1.d, 2.a,2.b,4.a,4.b,5.a,5.b,6.a,
<b>Nakládání s odpady</b>			
Směsný komunální a objemný odpad	2. Snižování množství ukládané na skládku	Skládkované odpady v t/rok, kg/obyv., přehled odpadů odkloněných od skládkování t/rok	4.a,4.b,5.a,5.b,6.a,6.b,6.c,6.d
Recyklovatelné odpady včetně obalových (papír,plast,sklo kovy)	3. Vysoká separace	Účinnost separace: 46% rok 2016, 48% rok 2018, 50% rok 2020	1.a,1.b,1.c,1.d,6.b,
Nebezpečné odpady	4. Optimalizace separace	Nebezpečné odpady t/rok, kg/obyv.	1.a,1.b,1.c,1.d,6.a,6.e
Stavební odpady	5. Využití stavebních odpadů	Množství použitých recyklátů ve stavbách města t/rok	1.c,2.b
Výrobky s ukončenou životností	6. Optimalizace zpětného odběru	Zpětně odebrané výrobky v t/rok	1.a,1.b,1.c,1.d,4.a,4.b,
Biologicky rozložitelné odpady	7. Snižování podílu biologicky rozložitelné složky ve SKO	Množství separovaného BRKO od občanů t/rok, kg/obyv.	1.b,1.c,6.c
	8. Optimalizace provozu kompostárny	Množství odpadů jako suroviny v t/rok, množství vyrobeného kompostu v t/rok, hospodářský výsledek	1.a, 1.c,1.d, 3.c, 6.c
Kvalita OH obce a rizika pro lidské zdraví a životní prostředí	9. Optimalizace OH za účelem zlepšení služeb občanům a snížení rizik	Vyhláška o nakládání s odpady, vyhodnocení funkčnosti systémů, počet kontrol, monitoringů, sanací	1.a,1.b,1.c,1.d,3.a,3.b,3c,3.d,3.e,3.f,3.g,3.h,4.a,4.b,5.a,5.b,6.a,6.b,6.c,6.d,6.e

Enviromentální aspekty v činnosti úřadu	10. Snížit množství dokumentů v papírové formě	Interní předpis, množství uspořených papírů ks/rok	1.a, 2.a
---	--	--	----------

**Tabulka č. 22 - Opatření k zajištění plnění cílů POH Vrchlabí**

Číslo	Opatření	Podrobnosti	Odpovědnost za plnění
1.	<b>Informovanost občanů</b>		
1.a	Aktuální informace na webových stránkách města	Informace o systému nakládání s komunálními odpady, o provozu sběrného dvora, kompostárny, sběrné sítě na recyklovatelné odpady, o zpětných odběrech, přehled oprávněných zařízení k nakládání s odpady na území ORP Vrchlabí, jiné aktuální informace	Odbor ŽP: ekolog města
1.b	Zveřejňování letáků a plakátů	1 x ročně informace prostřednictvím letáků doručných občanům nebo plakátů vyvěšených ve vývěskách	Odbor ŽP: ekolog města
1.c	Články v místním periodiku	1 x čtvrtletně článek týkající se odpadů či předcházení odpadů	Odbor ŽP: referent odpadového hospodářství
1.d	Zveřejnění výsledků odpadového hospodářství obce včetně zpětných odběrů	1 x ročně zveřejnit roční přehled odpadů z ročního hlášení a přehled zpětně odebraných výrobků na webu nebo v periodiku	Odbor ŽP: ekolog města
2.	<b>Prosazovat enviromentální aspekty</b>		
2.a	Snížit množství papírových dokumentů při činnosti úřadu	Vytvoření interního předpisu o opatřeních k úspoře papíru, kontrola jeho plnění a případné aktualizace,	Tajemník

		roční přehledy uspořené papírů	
2.b	Uplatnění enviromentálních aspektů při zadávání stavebních zakázek města - náhrada stavebních surovin stavebními recykláty	Vytvoření příkladného přehledu možností použití stavebních recyklátů	Odbor ŽP: referent odpadového hospodářství
		Zajistit povinné používání recyklátů splňujících požadované stavební normy, jako náhrady za přírodní zdroje, v rámci stavební činnosti financované z veřejných zdrojů, pokud je to technicky a ekonomicky možné, každoroční přehledy o množství použitých recyklátů	Odbor RM a ÚP: vedoucí odboru
<b>3.</b>	<b>Optimalizace nákladů a příjmů</b>		
3.a	Zachování příjmů za sběr recyklovatelných odpadů (EKOKOM popř. uzavření smlouvy s jinou obalovou společností)		Odbor ŽP: ekolog města
3.b	Zachování udržitelné výše místního poplatku		Rada města
3.c	Optimalizace hospodářského výsledku kompostárny		Rada města
3.d	Optimalizace nákladů za likvidaci SKO		Odbor ŽP: ekolog města
3.e	Optimalizace nákladů na recyklovatelné odpady		Odbor ŽP: ekolog města
3.f	Optimalizace nákladů na provoz sběrného dvora		Odbor ŽP: ekolog města
3.g	Optimalizace nákladů na koše a úklid		Odbor ŽP: ekolog města
<b>4.</b>	<b>Optimalizace systému zpětných odběrů</b>		

4.a	Zachování míst zpětných odběrů na sběrném dvoře a v budově městského úřadu na elektroodpady, baterie, zářivky a výbojky	Zachování smluv s kolektivními systémy: Elektrowin, Asekol, Ekobat, Ekolamp, popř. jiné, optimalizace sběrné sítě	Odbor ŽP: ekolog města
4.b	Podpora zřízení místa zpětného odběru pneumatik na území města provozovaného kolektivním systémem	Kolektivní systém Eltma není ochoten uzavřít smlouvu na zřízení místa ZO na SD, Město bude podporovat zřízení místa ZO v autoservisech	Odbor ŽP: referent odpadového hospodářství
4.c	Zvýšení počtu nádob na sběr drobných elektrozařízení	Počet sběrných kontejnerů po městě bude navýšen, aby sběrné nádoby byly přístupné po celém území města	Odbor ŽP: ekolog města
4.d	Informace o systému zpětných odběrů ve Vrchlabí	Bude zveřejněn přehled míst zpětných odběrů na území města	Odbor ŽP: ekolog města
<b>5.</b>	<b>Podpora předcházení odpadů</b>		
5.a	Optimalizovat systém sběru textilu (Diakonie) a tonerů	Zachovat popř. rozšířit kontejnery na textil a tonery	Odbor ŽP: ekolog města
5.b	Zřízení deponie pro odkládání nekontaminovaných výkopových zemin za účelem jejich následného využití k terénním úpravám	Nalezení místa k ukládání nekontaminovaných zemin s možností jejich následného využití k terénním úpravám a zanesení do ÚP města	Odbor RMaÚP: vedoucí odboru
		Podpora provozovatele	Rada města
<b>6.</b>	<b>Optimalizace systému nakládání s komunálními odpady</b>		
6.a	Optimalizace provozu sběrného dvora	Zachování provozu sběru zejména nebezpečných odpadů, objemných odpadů, kovů a zpětných odběrů za dostatečného technického vybavení a obsluhy,	Odbor ŽP: ekolog města

		rozšíření kamerového systému	
6.b	Optimalizace systému sběru recyklovatelných odpadů	Zachování sběru využitelných složek, dostatečné množství kontejnerů, jejich dobrý technický stav a čistota, vhodnost rozmístění, přesnost evidence	Odbor ŽP: ekolog města
6.c	Optimalizace provozu kompostárny	Rozhodnutí o opatřeních k optimalizaci režimu provozu a hospodářského výsledku	Rada města
		Uvedení optimalizačních opatření do praxe	Provozovatel: ředitel
		Zjistit vhodnost použití kalů z městské ČOV	Odbor ŽP: referent odpadového hospodářství
6.d	Optimalizace nakládání se směsným komunálním odpadem	Podpora vzniku zařízení na mechanicko biologickou úpravu a zařízení na energetické využití	Rada města
		Optimalizace svozu (trasy, technika, nákladovost)	Provozovatel: ředitel
		Optimalizace vedení průběžné evidence vhodným softwarem,	Provozovatel: ředitel
6.e	Snížení rizik	Zabezpečené nakládání s nebezpečnými odpady na SD	Odbor ŽP: ekolog města
		Kontrola nakládání s odpady původců	Odbor ŽP: referent odpadového hospodářství
		Podpora odstranění starých ekologických zátěží	Rada města

		Podpora monitoringu míst s potenciálním znečištěním	Rada města
		Zajištění odstranění nebezpečného odpady pokud hrozí bezprostřední ohrožení lidského zdraví nebo životního prostředí	Odbor ŽP: referent odpadového hospodářství
		Vytvoření přehledu míst s reálnou či potencionální možností kontaminací	Odbor ŽP: referent odpadového hospodářství

### 3. SMĚRNÁ ČÁST

#### 3.1 Návrhy na zlepšení obecního systému nakládání s komunálními odpady

Směrná část konkretizuje opatření ze závazné části plánu. Obsahuje technický popis každého opatření, zdroje pro jeho realizaci, harmonogram a odpovědnost za plnění.

Tabulka č. 23 - Podrobnosti opatření

<b>Číslo a název opatření</b>	<b>1. Informovanost občanů</b>
<b>Priorita - nízká</b>	<b>1.a Aktuální informace na webových stránkách města</b>
Popis trendu	Informace jsou zveřejňovány, důraz bude kladen na jejich aktuálnost v případě změn
Technický popis	Systému nakládání stanovený obecně závaznou vyhláškou, Informace o provozu sběrného dvora, kompostárny a stanovišťích nádobových sběrů Přehled schválených zařízení k nakládání s odpady ve správním obvodu ORP Vrchlabí Jiné aktuální informace na úseku nakládání s odpady
Potřebné zdroje pro realizaci	Vyhláška, tabulky, texty
Harmonogram realizace	Průběžné zveřejňování a aktualizace informací do 30-ti dnů ode dne změny
Odpovědnost za realizaci	Odbor ŽP: ekolog města
<b>Priorita - nízká</b>	<b>1.b Zveřejňování letáků a plakátů</b>
Popis trendu	Zveřejňování letáků a plakátů probíhá, bude dbáno na dodržování stanovené četnosti
Technický popis	Letáky a plakáty vlastní výroby nebo převzaté od jiných subjektů (např. Ekokom, kolektivní systémy provozující ZO) do vývěsek nebo do poštovních schránek
Potřebné zdroje pro realizaci	Letáky, plakáty
Harmonogram realizace	1 x ročně
Odpovědnost za realizaci	Odbor ŽP: ekolog města
<b>Priorita - nízká</b>	<b>1.c Články v místním periodiku - měsíčník Puls</b>
Popis trendu	Zveřejňování článků probíhá, bude dbáno na dodržování stanovené četnosti
Technický popis	Informace z oblasti nakládání s odpady
Potřebné zdroje pro realizaci	Článek
Harmonogram realizace	1 x za čtvrt roku
Odpovědnost za realizaci	Odbor ŽP: referent odpadového hospodářství
<b>Priorita - střední</b>	<b>1.d Zveřejňování výsledků odpadového hospodářství obce</b>
Popis trendu	Výsledky nebyly pravidelně zveřejňovány
Technický popis	Přehled základních druhů a množství odpadů za daný rok a zpětně odebraných výrobků na sběrném dvoře za daný rok
Potřebné zdroje pro realizaci	Tabulka
Harmonogram realizace	Do konce března data z předcházejícího roku zveřejnit na webových stránkách a v místním periodiku
Odpovědnost za realizaci	Odbor ŽP: ekolog města
	<b>2. Enviromentální aspekty</b>
<b>Priorita - vysoká</b>	<b>2.a Snížit množství papírových dokumentů při činnosti úřadu</b>



Popis trendu	Není upraveno žádným interním předpisem
Technický popis	Vytvoření interního předpisu, rozšíření stávajících informačních systémů o moduly umožňující sdílení a předávání dokumentů a elektronizaci schvalovacích procesů úřadu, kontrola plnění
Potřebné zdroje pro realizaci	Interní předpis, elektronické archivnictví, spisová služba, informační systémy, roční přehledy úspor papírů (cca kusy)
Harmonogram realizace	Interní předpis a vytvoření podmínek (elektronické archivnictví, spisová služba) do konce roku 2018, od roku 2019 přehledy úspor papíru
Odpovědnost za realizaci	Tajemník
<b>Priorita vysoká</b>	<b>2.b Uplatnění enviromentálních aspektů při zadávání stavebních zakázek města - náhrada stavebních surovin stavebními recykláty</b>
Popis trendu	Recykláty jsou používány v malé míře.
Technický popis	Vytvoření příkladného přehledu možností použití stavebních recyklátů, zajistit povinné používání recyklátů splňujících požadované stavební normy, jako náhrady za přírodní zdroje, v rámci stavební činnosti financované z veřejných zdrojů, pokud je to technicky a ekonomicky možné, roční přehledy použitých recyklátů
Potřebné zdroje pro realizaci	Příkladný přehled možností použití stavebních recyklátů, roční přehledy množství použitých recyklátů
Harmonogram realizace	Příkladný přehled možností použití stavebních recyklátů do konce roku 2018
	Od roku 2019 roční přehledy množství použitých recyklátů do konce února za předcházející rok
Odpovědnost za realizaci	Odbor ŽP: referent odpadového hospodářství - Příkladný přehled možností použití stavebních recyklátů
	Odbor RM a ÚP: vedoucí odboru - roční přehledy množství použitých recyklátů
<b>Priorita - střední</b>	<b>3. Optimalizace nákladů a příjmů</b>
Popis trendu	Nepříznivý hospodářský výsledek vykazuje provoz kompostárny.
Technický popis	Zachování příjmů za sběr recyklovatelných odpadů (EKOKOM popř. uzavření smlouvy s jinou obalovou společností)
	Zachování udržitelné výše místního poplatku
	Optimalizace hospodářského výsledku kompostárny
	Optimalizace nákladů za likvidaci SKO
	Optimalizace nákladů na recyklovatelné odpady
	Optimalizace nákladů na provoz sběrného dvora
	Optimalizace nákladů na koše a úklid
Potřebné zdroje pro realizaci	Rozpočet města, pravidla provozu kompostárny, vyhláška o místním poplatku
Harmonogram realizace	Každoroční tvorba rozpočtu
	Pravidla provozu kompostárny - do konce roku 2020
Odpovědnost za realizaci	Odbor ŽP: ekolog města - rozpočet
	Rada města - pravidla provozu vedoucí k příznivějšímu hospodářskému výsledku
	<b>4. Optimalizace systému zpětných odběrů</b>
<b>Priorita nízká</b>	<b>4.a Zachování míst zpětných odběrů na sběrném dvoře a v budově úřadu na elektroodpady, baterie, zářivky a výbojky</b>
Popis trendu	Místa zpětných odběrů jsou zřízena, jejich provoz probíhá
Technický popis	Místo zpětných odběrů a zajištění jejich provozu
Potřebné zdroje pro realizaci	Smlouvy s provozovateli zpětných odběrů, součinnost při provozu
Harmonogram realizace	Průběžně
Odpovědnost za realizaci	Odbor ŽP: ekolog města

<b>Priorita vysoká</b>	<b>4.b Podpora zřízení místa zpětného odběru pneumatik na území města Vrchlabí provozovaného kolektivním systémem</b>
Popis trendu	Ve Vrchlabí není místo zpětného odběru pneumatik provozované kolektivním systémem
Technický popis	Místo zpětného odběru (dle požadavku provozovatele kolektivního systému Eltma jsou místy zpětných odběrů autoservisy)
Potřebné zdroje pro realizaci	Smlouva mezi provozovatelem systému ZO a provozovatelem místa ZO
Harmonogram realizace	Do konce roku 2017
Odpovědnost za podporu	Odbor ŽP: referent odpadového hospodářství
<b>Priorita střední</b>	<b>4.c Zvýšení počtu nádob na sběr drobných elektrozařízení</b>
Popis trendu	Sběrné nádoby jsou pouze na největším sídlišti, cílem je rozšíření po celém území obce
Technický popis	Navýšení nádob na sběr drobného elektro rozmístěných po městě o 8 kusů
Potřebné zdroje pro realizaci	Žádost o přidělení nádob a následná smlouva s Asekolem, rozmístění
Harmonogram realizace	Do konce roku 2017
Odpovědnost za realizaci	Odbor ŽP: ekolog města
<b>Priorita vysoká</b>	<b>4.d Informace o systému zpětných odběrů ve Vrchlabí</b>
Popis trendu	Není zveřejněn ucelený přehled míst ZO na území města
Technický popis	Zveřejnění přehledu míst ZO na webových stránkách města
Potřebné zdroje pro realizaci	Přehled míst ZO na území města
Harmonogram realizace	Do konce roku 2017
Odpovědnost za realizaci	Odbor ŽP: ekolog města
	<b>5. Podpora předcházení vzniku odpadů</b>
<b>Priorita nízká</b>	<b>5.a Optimalizovat systém sběru textilu a tonerů</b>
Popis trendu	Sběr textilu i tonerů probíhá
Technický popis	Zachovat popř. rozšířit kontejnery na sběr textilu (Diakonie) a tonerů
Potřebné zdroje pro realizaci	Smlouvy s provozovateli sběru: Diakonie na textil, Cart4Future s.r.o na tonery, součinnost při provozu
Harmonogram realizace	Průběžně
Odpovědnost za realizaci	odbor ŽP: ekolog města
<b>Priorita vysoká</b>	<b>5.b Podpora pro zřízení deponie pro odkládání výkopových zemin</b>
Popis trendu	Ve Vrchlabí není deponie k odkládání zemin za účelem opětovného využití
Technický popis	Nalezení pozemků nejlépe ve vlastnictví a v katastrech města Vrchlabí, zapracování do územního plánu města, podpora zřízení a provozu deponie
Potřebné zdroje pro realizaci	Územní plán, podpora provozu
Harmonogram realizace	Vytipování pozemků a zanesení do ÚP města do konce roku 2020
Odpovědnost za realizaci	Odbor RM a ÚP: vedoucí odboru - nalezení pozemku a zanesení do ÚP města Rada města - podpora provozovatele
	<b>6. Optimalizace systému nakládání s komunálními odpady</b>
<b>Priorita nízká</b>	<b>6.a Optimalizace provozu sběrného dvora</b>
Popis trendu	Sběrný dvůr města Vrchlabí je funkční
Technický popis	Zachování provozu SD pro sběr zejména nebezpečných odpadů, objemných odpadů, kovů a zpětných odběrů, za dostatečného technického vybavení a obsluhy, rozšíření kamerového systému
Potřebné zdroje pro realizaci	Smlouva o provozování, smlouvy s provozovateli ZO, kontrola funkčnosti SD
Harmonogram realizace	Průběžně
Odpovědnost za realizaci	Odbor ŽP: ekolog města

<b>Priorita nízká</b>	<b>6.b Optimalizace systému sběru recyklovatelných odpadů</b>
Popis trendu	Sběr probíhá na dobré úrovni
Technický popis	Zachování sběru využitelných složek (papír, plast, sklo, kovy popř další komodity dle vývoje legislativy) dostatečné množství kontejnerů, jejich dobrý technický stav a čistota, vhodnost rozmístění, udržování čistoty okolo kontejnerů, přesnost evidence množství - při svozech hnízd po městě Vrchlabí nemíchat do svozu soukromé subjekty, při svozech subdodavatelem ošetřit ve smlouvě, optimalizace financí - zachování max. příjmů od Ekokomu ,optimalizace nákladů na provoz
Potřebné zdroje pro realizaci	Smlouvy, nádoby, svoz
Harmonogram realizace	Průběžně
Odpovědnost za realizaci	Provozovatel svozu: ředitel - provoz svozů, vedení evidence, smlouva se subdodavateli Odbor ŽP: ekolog města - kontrola systému, opatření k optimalizaci, smlouvy
<b>Priorita vysoká</b>	<b>6.c Optimalizace provozu kompostárny</b>
Popis trendu	Problémem je naplnění kapacity a nepříznivý hospodářský výsledek. Režim současného provozu je vázán dotačními podmínkami.
Technický popis	Optimalizace režimu provozu , zjistit vhodnost použití kalů z městské ČOV, v případě vhodnosti z pohledu obsahu škodlivin provést testovací zakládky a vyhodnotit technologické podmínky, v případě pozitivního vyhodnocení (splnění obsahu škodlivin, vyhovující technologie) vypracovat recepturu a změnu projednat s příslušnými schvalovacími orgány, certifikovat kompost jako hnojivo, optimalizovat hospodářský výsledek provozu
Potřebné zdroje pro realizaci	Rozbory, provozní řády, optimalizační opatření
Harmonogram realizace	Vyhodnocení vhodnosti zpracování kalů do konce roku 2017 Stanovení opatření k optimalizaci do konce roku 2020 Uvedení optimalizačních opatření do praxe do konce roku 2021
Odpovědnost za realizaci	Odbor ŽP: referent odpadového hospodářství - vyhodnocení vhodnosti kompostování kalů Provozovatel: ředitel - uvedení optimalizačních opatření do praxe Rada města - stanovení optimalizačních opatření
<b>Priorita střední</b>	<b>6.d Optimalizace nakládání se směsným komunálním odpadem</b>
Popis trendu	Svoz zajišťuje příspěvková organizace města. Slabým místem je vedení průběžné evidence.
Technický popis	Optimalizace svozu (trasy, nádoby, technika, nákladovost), optimalizace vedení průběžné evidence vhodným softwarem, podpora vzniku zařízení na mechanicko biologickou úpravu a zařízení na energetické využití
Potřebné zdroje pro realizaci	Svozová technika, nádoby, software, harmonogram svozu
Harmonogram realizace	Do konce roku 2017 - odpovídající software pro vedení průběžné evidence a ročního hlášení
Odpovědnost za realizaci	Provozovatel svozu: ředitel - provoz svozů, vedení evidence Odbor ŽP: ekolog města - kontrola systému, opatření k optimalizaci Rada města - podpora zařízení na MBÚ a energetického využití odpadů
<b>Priorita střední</b>	<b>6.e Snížení rizik</b>
Popis trendu	Opatření probíhají. Vedení města bude zvýšeně dbát na ochranu životního prostředí aktivním přístupem k zjišťování kontaminací a podpoře při jejich odstraňování

Technický popis	Zabezpečené nakládání s nebezpečnými odpady na SD, kontrola nakládání s odpady původců, podpora odstranění starých ekologických zátěží, podpora monitoringu míst s potenciálním znečištěním, přehled kontaminovaných míst, zajištění odstranění nebezpečného odpadu pokud hrozí bezprostřední ohrožení lidského zdraví nebo životního prostředí
Potřebné zdroje pro realizaci	Kontrola, aktivní přístup
Harmonogram realizace	Průběžná činnost
Odpovědnost za realizaci	Odbor ŽP: referent odpadového hospodářství - kontrola původců
	Rada města - podpora monitoringu a odstranění starých ekologických zátěží
	Odbor ŽP: referent odpadového hospodářství - přehled kontaminovaných míst do konce 2020
	Odbor ŽP: ekolog města - zabezpečené nakládání s NO na SD

### **3.2. Kritéria hodnocení změn podmínek, na jejichž základě byl POH města Vrchlabí zpracován.**

Plnění cílů tohoto POH bude každoročně vyhodnocováno pomocí indikátorů uvedených ke každému cíli. Hodnotit se budou nastoupené trendy a v letech pro které jsou stanoveny konkrétní hodnoty bude vyhodnoceno jejich plnění. V případě, že cíle nebudou plněny budou posílena opatření k jejich plnění. Zároveň bude nutno reagovat na případné změny legislativy či závazné části POH Královehradeckého kraje a zpracovat případné změny do POH obce a při schválení změn postupovat v souladu s legislativou a závaznou částí krajského POH.

### **Seznam tabulek:**

- Tabulka č. 1a - Vývoj počtu obyvatel
- Tabulka č. 1b - Obyvatelé dle obytných domů
- Tabulka č. 1c - typy vytápění
- Tabulka č. 2a - Celková produkce odpadů města Vrchlabí za posledních 5 let
- Tabulka č. 2 b - Zpětný odběr města Vrchlabí za posledních 5 let
- Tabulka č. 3 - Měrná produkce odpadů města Vrchlabí za posledních 5 let
- Tabulka č. 4 - Porovnání měrných produkcí města Vrchlabí
- Tabulka č. 5 - Identifikace hlavních druhů NO města Vrchlabí v roce 2015
- Tabulka č. 6 - Způsob nakládání s odpady města Vrchlabí v roce 2015
- Tabulka č. 7 - Celkové množství odpadů města Vrchlabí předáno k využití v roce 2015
- Tabulka č. 8 - Potenciál produkce – množství odpadů jako kdyby se netřídilo – rok 2015
- Tabulka č. 9 - Ukazatele skladby směsného komunálního odpadu bez vlivu separace
- Tabulka č. 10 - Potenciál produkce jednotlivých komodit
- Tabulka č. 11 - Účinnost separace využitelných složek ze směsného komunálního odpadu v roce 2015
- Tabulka č. 12 - Způsoby shromažďování využitelných složek komunálního odpadu v roce 2015
- Tabulka č. 13 - Potenciál BRKO a z toho skládkované množství
- Tabulka č. 14 - Způsoby shromažďování odpadů v roce 2015
- Tabulka č. 15 - Frekvence výsypů jednotlivých druhů odpadů a vysypané objemy v roce 2015 a měrné objemy na obyvatele za rok
- Tabulka č. 16 - Měrné ukazatele vybavenosti nádobami v roce 2015
- Tabulka č. 17 - Sběr a výkup odpadů v obci v roce 2015
- Tabulka č. 18 - Zařízení k nakládání s odpady ve Vrchlabí a okolí
- Tabulka č. 19 - Náklady a příjmy na OH
- Tabulka č. 20 - Vyhodnocení slabých míst OH obce
- Tabulka č. 21 - Cíle POH Vrchlabí
- Tabulka č. 22 - Opatření k zajištění plnění cílů POH Vrchlabí
- Tabulka č. 23 - Podrobnosti opatření

### **Seznam grafů:**

- Graf č. 1 - Dynamika produkce odpadů v systému obce
- Graf č. 2 - Dynamika produkce nebezpečných odpadů v systému obce
- Graf č. 3 - Dynamika produkce odpadů z činnosti obce
- Graf č. 4 - Dynamika produkce odpadů od občanů předávaných přímo do oprávněných zařízení
- Graf č. 5 – Dynamika produkce zpětně odebraných výrobků s ukončenou životností
- Graf č. 6 - Koláč složení NO
- Graf č. 7 - Koláč podílu využití a odstranění
- Graf č. 8 - Koláč podílů odpadů k využití

**Seznam zkratk:**

ORP – obec s rozšířenou působností

NO – nebezpečný odpad

O – ostatní odpad

SKO – směsný komunální odpad

BRKO – biologicky rozložitelný komunální odpad

POH – plán odpadového hospodářství

Odbor ŽP – odbor životního prostředí

Odbor RM a ÚP – odbor rozvoje města a územního plánování

SD – sběrný dvůr

ZO – zpětný odběr

ÚP – územní plán

MBÚ – mechanicko biologická úprava