Studie nakládání s komunálními odpady obce Hrádek

včetně návrhů opatření pro zefektivnění systému

srpen 2020

Regionální rozvojová agentura Plzeňského kraje, o.p.s.

Studie nakládání s komunálními odpady města Hrádek

Regionální rozvojová agentura Plzeňského kraje, o. p. s.

Lenka Šlajsová

Srpen 2020

OBSAH

1. ÚVOD 4

2. STRUČNÝ POPIS MĚSTA 5

3. ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ MĚSTA HRÁDEK6

3.1. Subjekty působící v odpadovém hospodářství města 7

3.2. Legislativa odpadového hospodářství 7

3.3. Personální obsazení úřadu města – odpadové hospodářství města 8

3.4. Stručné shrnutí 8

4. PRODUKCE KOMUNÁLNÍCH ODPADŮ NA ÚZEMÍ MĚSTA A KRAJSKÉ SROVNÁNÍ 9

4.1. Stručné shrnutí 12

5. ODDĚLENÝ SBĚR ODPADŮ – ODPADŮ OBALŮ 12

5.1. Počet nádob, objem a druh odpadu 12

5.2. Frekvence svozu 14

5.3. Produkce separovaného odpadu (osoba/rok) a srovnání s PK a ČR 15

5.4. Stručné shrnutí 16

6. SBĚRNÝ DVŮR ODPADŮ MĚSTA 17

6.1. Stávající popis vybavení 17

6.2. Popis sytému vedení evidence odpadů 17

6.3. Stručné shrnutí 18

7. BIOLOGICKY ROZLOŽITELNÉ ODPADY 18

7.1. Stávající způsob nakládání s BRO 18

7.2. Stručné shrnutí 19

8. SMĚSNÝ KOMUNÁLNÍ ODPAD 19

8.1. Počet nádob a jejich objem 19

8.2. Systém svozu 19

8.3. Stručné shrnutí 20

9. ZPŮSOB NAKLÁDÁNÍ S OSTATNÍMI VYBRANÝMI DRUHY KOMUNÁLNÍCH ODPADŮ 20

9.1. Vyřazená elektrická a elektronická zařízení (VEEZ) 20

9.2. Objemný odpad 20

9.3. Oděvy a textil 21

9.4. Nebezpečné odpady.....22
9.5. Stručné shrnutí .....**Chyba! Záložka není definována.**
10. EKONOMICKÁ ČÁST ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ MĚSTA 23
11. NÁVRHOVÁ ČÁST 27
12. OBECNÉ NÁVRHY PRO ZLEPŠENÍ ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ MĚSTA27
13. NAVRHOVANÁ DOPORUČOVANÁ KONKRÉTNÍ OPATŘENÍ..... 28
13.1. Tříděný odpad – využitelné složky komunálního odpadu – obalů (papír, sklo, plasty, nápojové kartony, kovy) a nakládání s nimi.....28
13.2. Směsný komunální odpad a nakládání s ním 29
13.3. Biologicky rozložitelné odpady z domácností a nakládání s nimi 30
13.4. Návrh řešení u ostatních druhů odpadů a nakládání s nimi: 31
13.5. Ostatní systémové návrhy řešení OH města 31

1. ÚVOD

Tato studie byla zpracována pro potřeby města Hrádek s cílem reagovat na současné a budoucí základní principy a nástroje při nakládání s komunálními odpady ve městě. Studie obsahuje analytickou a návrhovou část. Při pořizování a zpracovávání základních dat pro obě části zpracovatel vycházel z poskytnutých dat městem, dostupných dat ČSÚ, infomačních systémů ISOH a ISPOP a analýz společnosti EKO-KOM. Při tvorbě studie zpracovatel vycházel z hledisek základních principů potřeb životního prostředí a to zejména:

- prevence
- znečišťovatel platí
- soběstačnosti a blízkosti

a současně je koncipována dle hierarchie nakládání s odpady, to znamená:

- předcházení vzniku odpadů
- maximální materiálové využití odpadů
- energetické využití odpadů
- odstraňování odpadů.

Studie se zaměřuje na nakládání s komunálními odpady (vybranými komoditami) a nezohledňuje nakládání s jinými skupinami odpadů, vznikajících na území města a jeho spádových správních obcí.

Cílem analytické části je popis současně používaných nástrojů při nakládání s komunálními odpady s ekonomickou analýzou současného stavu. V návrhové části jsou nastíněny možné další nástroje pro nakládání s odpady, s ohledem na předpokládaný vývoj legislativy v odpadovém hospodářství v ČR.

Výstupy studie mohou být využity pro samosprávu města při jejím rozhodování v oblasti odpadového hospodářství a zároveň můžou být použity jako vstupní podklady při zpracování komplexních studií rozvoje města.

2. STRUČNÝ POPIS MĚSTA

Město **Hrádek** (katastrální území a železniční zastávka nesou název *Hrádek u Rokycan*) se nachází v okrese Rokycany, v Plzeňském kraji, při říčce Klabavě (dříve Padrťský potok) zhruba pět kilometrů jihovýchodně od Rokycan. První písemné historické zmínky o městě pochází z roku 1325. Město leží těsně na úpatí CHKO Brdy. V tomto území se hojně těžila železná ruda a proto zde má železárenství velmi dlouhou tradici. Na Padrťském potoce ne nacházelo množství vodních hamrů, ale do dnešního dne se zachoval pouze jeden v nedaleké obci Dobřív. Na tuto tradici navázala v roce 1900 výstavba velkých železáren v této a následné době došlo k rozmachu města. Začaly se stavět byty pro dělníky a za prací se do města stěhovalo mnoho rodin. K dalšímu rozmachu bytové výstavby došlo v padesátých letech minulého století, kdy město získalo svoji současnou podobu. Dominantou města je široká třída zakončená velkou budovou kulturního domu a současné radnice. Od roku 1900 zde fungovaly velké železárny, které po roce 1990 postupně utlumovaly výrobu až do roku 2010, kdy provoz převzaly Válcovny trub Chomutov.

Město se nachází v nadmořské výšce cca 440 m n.m. na území cca 6,05 km2 a žije v něm přibližně 2 850 obyvatel. Městem vede železniční trať č. 175 Rokycany–Nezvěstice. Na katastru města je velké množství zeleně, převážně vzrostlých stromů.

2.1. Vývoj počtu obyvatel města

Ve městě žije v současné době cca 2850 obyvatel a z toho jich cca 1690 obývá panelové domy a zbylých 1 160 vlastní nemovitost s pozemkem, což je cca 59% v bytových domech a cca 41% bydlí v rodinných domech. Většinu obyvatel města, cca 64 % tvoří obyvatelé v produktivním věku. Přehledně toto znázorňuje následující tabulka.

Tabulka 1: Vývoj a struktura obyvatel města Hrádek (k 31.12)

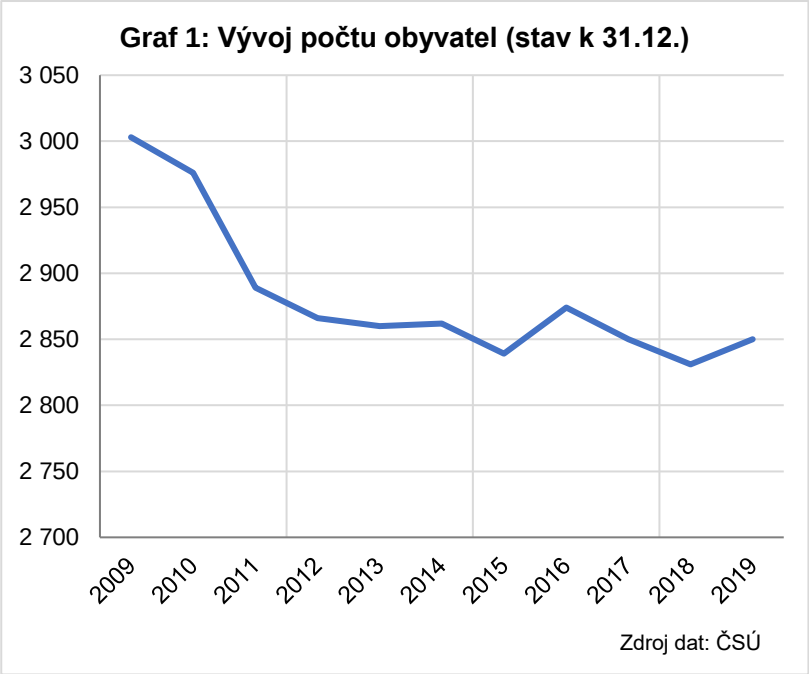
		2015	2016	2017	2018	2019
Počet obyvatel celkem		2 839	2 874	2 850	2 831	2 850
v tom podle pohlaví	muži	1 441	1 455	1 449	1 447	1 453
	ženy	1 398	1 419	1 401	1 384	1 397
v tom ve věku (let)	0-14	403	423	411	411	425
	15-64	1 853	1 862	1 837	1 811	1 818
	65 a více	583	589	602	609	607
Průměrný věk		42,9	42,8	43	43,2	43,2

Tabulka 2: Vývoj počtu obyvatel (stav k 31.12.)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Hrádek	3 003	2 976	2 889	2 866	2 860	2 862	2 839	2 874	2 850	2 831	2 850

Zdroj dat ČSÚ

Vývoj počtu obyvatel města nezaznamenává podstatné výkyvy. Od roku 2009 ale trvale klesá respektive se pohybuje na stejné úrovni s menšími odlišnostmi. Toto přehledně znázorňuje graf č. 1



3. STÁVAJÍCÍ STAV ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ MĚSTA HRÁDEK

Odpadové hospodářství, respektive nakládání s komunálními odpady je na území města zajišťováno v souladu s platnou legislativou. Veškeré nakládání s komunálními odpady zajišťují, na základě smluvních vztahů, oprávněné společnosti, soukromí podnikatelé a Sdružení obcí Polygon prostřednictvím oprávněné společnosti.

Město má zajištěnu infrastrukturu pro oddělený sběr komunálních odpadů. Do veřejné sítě je možno odkládat vytříděné složky odpadů a to: papír, sklo, plasty, nápojový karton, upotřebené tuky a jedlé oleje, oděvy a biologicky rozložitelné odpady rostlinného původu.

Je zde provozován sběrný dvůr odpadů, kde je možno ukládat vybrané komodity z komunálních odpadů a v omezeném množství i stavební odpady. Sběrný dvůr je celkově v soukromém vlastnictví. Město Hrádek neprovozuje ani nevlastní sběrný dvůr odpadů.

Obyvatelé města, kteří mají ve městě trvalé bydliště, nebo vlastní nemovitost k rekreačním účelům na území města platí místní poplatek ve výši 550,- Kč, což je sazba, z pohledu zhotovitele studie velmi nízká (podrobně bude rozvedeno v kapitole Ekonomika).

Na katastru města , v prostoru Na Hamplově, město umožňuje svým obyvatelům odkládat větvě a keře. Po naplnění prostoru město zabezpečuje jejich odvoz a následné využití tohoto biologicky rozložitelného odpadu prostřednictvím nákupu služeb od oprávněné společnosti. Přesto, že prostor není nijak uzavřen a je to volná plocha podél cesty, jsou zde opravdu ukládány pouze ty odpady, pro které je prostor vymezen. Město Hrádek má velmi specifickou zeleň, je zde velmi mnoho vzrostlých stromů různých druhů a to jak na veřejném prostranství, tak i na zahradách u rodinných domů. V jiných městech převažuje na zahradách a veřejných plochách převážně travní porost a keře.

Z pohledu zpracovatele studie je prostor velmi účelný, ale nákladný. Podle legislativy neidentifikovatelný.

Na území města je ještě v provozu skládka odpadů S-003, která je v areálu železáren a slouží pouze pro potřeby továrny. Část je již rekultivována a na tomto prostoru jsou

osazeny fotovoltaické články. Není využívána městem ani okolními obcemi. Žádné jiné zařízení pro zpracování, využití anebo odstranění komunálních odpadů se na území města nenachází.

3.1. Subjekty působící v odpadovém hospodářství města

V současné době zabezpečují odpadové hospodářství města Hrádek tři oprávněné společnosti pro nakládání s odpady a další subjekty zajišťující doplňkové činnosti v oblasti životního prostředí.

Společnost Marius Pedersen, a.s. zabezpečuje sběr, svoz a následné zpracování vytříděných složek odpadů obalů z komunálního odpadu, na základě smluvního vztahu mezi Sdružením obcí Polygon, jehož je město Hrádek zakládajícím členem, a společností Marius Pedersen. Jedná se především o papír, sklo, kovy, plasty a jedlé tuky, které jsou sbírány z veřejné sítě, to znamená, že nádoby pro sběr těchto komodit jsou přístupné 24 hodin.

Společnost AVE CZ, odpadové hospodářství, s.r.o. v Hrádku vlastní a provozuje sběrný dvůr odpadů, který je současně místem zpětného odběru vyřazených elektrických a elektronických zařízení.

Společnost RUMPOLD- R Rokycany s.r.o., zajišťuje sběr, svoz a následné odstranění nebo energetické využití směsných komunálních odpadů.

Petr Machálek, Hořovice zabezpečuje sečení veřejných travních ploch na území města.

Firma Fišer Kamenný Újezd odebírá biologicky rozložitelné odpady ze sečení travních ploch města k následnému využití formou kompostování.

Firma Bufka provádí výsyp odpadkových košů na území města a následné uložení vzniklých odpadů do zařízení skládka odpadů Němčičky (Rokycany).

Nezastupitelným subjektem, který se podílí na systému odpadového hospodářství města je společnost **EKO-KOM a.s.** Tato společnost je jedinou autorizovanou obalovou společností v ČR, která zajišťuje uplatňování obalového zákona v obcích. Jedná se jak o finanční podporu obcí a další podporu formou nákupu a instalace nádob pro oddělený sběr odpadů obalů, které jsou obcím předávány do bezplatné výpůjčky. Nedílnou součástí této společnosti, kterou zabezpečuje v obcích je osvětová a motivační činnost na podporu třídění odpadů

Dalšími subjekty, které zabezpečují nakládání s odpady jsou kolektivní systémy zabezpečující zpětný odběr vyřazených elektrických a elektronických zařízení. Jedná se o společnost **ELEKTROWIN** a **ASEKOL**, se kterými má město uzavřen smluvní vztah. Tyto společnosti také poskytují obcím finanční podporu za množství zpětně odevzdaných elektrických a elektronických výrobků. Také poskytují obcím shromažďovací prostředky pro vyřazené elektrické a elektronické spotřebiče (VEEZ), dle jednotlivých druhů a množství výtěžnosti. Současně také zajišťují osvětovou a motivační činnost zaměřenou na správné nakládání s elektroodpady.

Dílčí práce při úklidu města zajišťují nahodile pracovníci z úřadu práce.

3.2. Legislativa odpadového hospodářství

Legislativu odpadového hospodářství v současné době vymezují zejména následující předpisy (všechny v platném znění):

- Zákon o odpadech č.185/2001 Sb.,

- Zákon o obalech č. 477/2001 Sb.,
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška MŽP č. 237/2002 Sb., v platném znění o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků
- Vyhláška č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů
- Vyhláška č. 321/20014 Sb., o rozsahu a způsobu zajištění odděleného soustřeďování složek komunálních odpadů
- Vyhláška č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady
- Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a o jejich využívání na povrchu terénu
- Vyhláška č. 352/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady autovraků
- Vyhláška č. 352/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s elektrozařízením a elektroodpady
- Nařízení vlády o Plánu odpadového hospodářství České republiky pro období 2015 – 2024
- Obecně závazná vyhláška města Hrádek o stanovení systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování odpadů a nakládání se stavebním odpadem na území města Hrádek č. 3/2019 s nabytím účinnosti od 1.1.2020
- Obecně závazná vyhláška o místním poplatku č. 1/2019

3.3. Personální obsazení úřadu města – odpadové hospodářství města Hrádek

Na městském úřadu Hrádek je administrace odpadového hospodářství zajišťována těmito pracovníky:

- Miroslava Mrázková – poplatky
- Petra Krocová – kontrola faktur
- Vladimíra Šonská, Jitka Kostová – evidence odpadů
- Mgr. Marcela Sobotková – starostka zajišťuje smluvní vztahy, řešení jednotlivých problémů a vše, kolem provozu odpadového hospodářství města.

3.4. Stručné shrnutí

Město, jako původce komunálního odpadu nakládá s komunálními odpady v souladu s legislativou. Vzhledem k roztříštěnosti administrativy na jednotlivé pracovníky městského úřadu doporučujeme, kdyby byl na úřadu města zajištěn „koordinátor„, který by byl zodpovědný za celý odpadový systém města včetně jeho financování a osvěty.

4. PRODUKCE KOMUNÁLNÍCH ODPADŮ NA ÚZEMÍ MĚSTA HRÁDEK

Tabulka 3: Produkce komunálních odpadů města Hrádek v letech 2017 – 2019

		Rok (tuny)/ obyvatel (kg)	2017	obyv/rok	2018	obyv/rok	2019	obyv/rok
Kat. číslo	kat.	Název	(t)	2850	(t)	2831	(t)	2850
130208	N	Jin motorové a mazací oleje			0,6		1,52	0,53
150101	O	Papírové a lepenkové obaly	53,12	18,64	45,96	16,23	48,1	16,88
150102	O	Plastové obaly	32,26	11,32	28,17	9,95		
150105	O	Kompozitní obaly		0,00	0,15	0,05		0,00
150107	O	Skleněné obaly	32,26	11,32	26,42	9,33		0,00
150110	N	Znečištěné obaly		0,00	0,43	0,15	0,32	0,11
150202	N	Absorpční činidla					0,16	0,06
160103	O	Pneumatiky	9,07	3,18	5,99	2,12	4,5	1,58
160119	O	Plasty		0,00	0,32	0,11	0,03	0,01
160507	N	Anorganické chemikálie		0,00	0,21	0,07	0,15	0,05
170101	O	Beton,	1,94	0,68		0,00		0,00
170102	O	Cihly		0,00		0,00		0,00
170103	O	Tašky a keramické výrobky		0,00		0,00		0,00
170107	O	Směsi (beton, cihly, tašky)	47,38	16,62	17,47	6,17	25,92	9,09
170201	O	Dřevo		0,00	0,06	0,02	0,56	0,20
170405	O	Železo a nebo ocel					1,63	0,57
170504	O	Zemina a kamení		0,00	1,3	0,46	2,13	0,75
170604	O	Izolační materiály					0,2	0,07
170605	N	Staveb. mat. obsahující azbest	8,2	2,88		0,00	7,51	2,64
170904	O	Směsné stavební odpady		0,00	1,16	0,41	9,04	3,17
200101	O	Papír a nebo lepenka		0,00	4,4	1,55		0,00
200102	O	Sklo		0,00	3,25	1,15	29,16	10,23
200111	O	Textilní materiály		0,00	0,23	0,08	0,6	0,21
200125	O	Jedlý olej a tuk					0,16	0,06
200127	O	Barvy a lepidla		0,00	0,78	0,28		0,00
200132	N	Nepoužitelná léčiva					0,03	0,01
200138	O	Dřevo neznečištěné	10,03	3,52	58,87	20,79	99,35	34,86
200135/6	N/O	Vyřazená elektr. Zařízení	12,5	4,39	9,9	3,50	18,7	6,56
200139	O	Plasty					26,65	9,35
200140	O	Kovy		0,00	1,78	0,63	3,58	1,26
200201	O	Biologicky rozlož. Odpady	125,4	43,99	208,79	73,75	144,61	50,74
200301	O	Směsný komunální odpad	626,8	219,94	650,34	229,72	628,03	220,36
200307	O	Objemný odpad	295,5	103,68	112,38	39,70	131,43	46,12
Celkem			**1254**	**440,16**	**1179**	**416,235**	**1184,1**	**415,46**

Zdroj: ISPOP

Z přehledu je zřejmé, že v produkci komunálních odpadů za poslední tři roky dochází ke značným výkyvům vyjma produkce směsného komunálního odpadu katalogové číslo 200301 dle vyhlášky č. 93 z roku 2016, jehož produkce je stabilně vysoká.

Výkyvy v produkci u biologicky rozložitelných odpadů lze odůvodnit meteorologickými podmínkami. U dalších odpadů jako je objemný odpad, či stavební odpady nelze jednoznačně určit, co je toho příčinou. Pravděpodobně ekonomická situace obyvatel, podmínky pro ukládání odpadů a podobně.

Tabulka 4: Porovnání produkce odpadů od obyvatel v Plzeňském kraji a ve městě Hrádek

Kód odpadu	Odpad - název	Kat.	PK celkem (tuny)	průměr na obyv. (kg)	Hrádek (tuny)	průměr na obyv. (kg)
130208	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	O	49,46	0,08	1,52	0,5
150101	Papírové a lepenkové obaly	O	919,37	1,56	48,1	16,9
150102	Plastové obaly	O	607,83	1,03		0,0
150105	Kompozitní obaly	O	65,91	0,11		0,0
150107	skleněné obaly	O	656,42	1,11		0,0
150110	Obaly obsahují nebezp. Látky	N	136,20	0,23	0,32	0,1
150202	Absrpční činidla	N	10,87	0,02	0,16	0,1
160103	Pneumatiky	N	1,56	0,00		0,0
160103	Pneumatiky	O	1313,40	2,23	4,5	1,6
160507	Vyřazené anoorganické látky	N	8,18	0,01	0,15	0,1
170101	Beton	O	504,36	0,85		0,0
170102	Cihly	O	2734,16	4,63		0,0
170107	Směsi beton, cihly, tašky	O	12139,00	20,57	25,92	9,1
170405	Železo a ocel	N	0,41	0,00		0,0
170405	Železo a ocel	O	795,31	1,35	1,63	0,6
170504	Zemina a kameny	O	3469,00	5,88	2,13	0,7
170604	Izolační materiály	O	19,94	0,03	0,2	0,1
170605	Stavební mat. s azbestem	N	946,77	1,60	7,51	2,6
170904	Směsné stavební materiály	O	1066,83	1,81	9,04	3,2
200101	Papír a lepenka	O	10801,53	18,31		0,0
200102	Sklo	O	7985,40	13,53	29,16	10,2
200110	Oděvy	O	337,81	0,57		0,0
200111	Textilní materiály	N	1,39	0,00		0,0
200111	Textilní materiály	O	436,70	0,74	0,6	0,2
200113	Rozpouštědla	N	7,09	0,01		0,0
200114	Kyseliny	N	0,39	0,00		0,0
200117	Fotochemikálie	N	0,02	0,00		0,0
200119	Pesticidy	N	0,19	0,00		0,0
200121	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	0,20	0,00		0,0
200123	Vyřazená zařízení obsahující chlorofluorouhlovodíky	N	0,21	0,00		0,0
200125	Jedlý olej a tuk	O	11,89	0,02	0,16	0,1
200126	Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25	N	19,61	0,03		0,0
200127	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N	256,44	0,43		0,0
200128	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice neuvedené pod číslem 20 01 27	O	1,39	0,00		0,0
200129	Detergenty obsahující nebezpečné látky	N	2,67	0,00		0,0
200130	Detergenty neuvedené pod číslem 20 01 29	O	0,10	0,00		0,0
200132	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 20 01 31	N	3,06	0,01	0,03	0,0

Kód odpadu	Odpad - název	Kat.	PK celkem (tuny)	průměr na obyv. (kg)	Hrádek (tuny)	průměr na obyv. (kg)
200133	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísly 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	N	0,06	0,00		0,0
200135	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23	N	0,11	0,00		0,0
200136	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O	104,01	0,18	18,7	6,6
200138	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	O	5223,80	8,85	99,35	34,9
200139	Plasty	O	8709,14	14,76	26,65	9,4
200140	Kovy	O	1987,14	3,37	3,58	1,3
	Další frakce jinak blíže neurčené	O	1,05	0,00		0,0
200201	Biologicky rozložitelný odpad	O	24886,34	42,18	144,61	50,7
200202	Zemina a kameny	O	4146,24	7,03		0,0
200203	Jiný biologicky nerozložitelný odpad	O	268,67	0,46		0,0
200301	Směsný komunální odpad	O	106121,14	179,87	628,03	220,4
200302	Odpad z tržišť	O	430,16	0,73		0,0
200303	Uliční smetky	O	271,11	0,46		0,0
200304	Kal ze septiků a žump	O	119,68	0,20		0,0
200306	Odpad z čištění kanalizace	O	10,30	0,02		0,0
200307	Objemný odpad	N	14,72	0,02		0,0
200307	Objemný odpad	O	26710,02	45,27	131,43	46,1
CELKEM			224314,77	380,19	1183,48	415,3

Zdroj dat: ISPOP

Při porovnání produkce komunálních odpadů Plzeňského kraje a města Hrádek (produkce v kilogramech na obyvatele a rok) je produkce ve městě Hrádek nad průměrem produkce SKO v Plzeňském kraji vyjma komodit jako je papír, sklo a plast, tady naopak produkce těchto odpadů pod průměrem Plzeňského kraje. Přehledně to znázorňuje tabulka 5 kde jsou uvedeny pouze vybrané odpady.

Tabulka 5: Porovnání produkce vybraných odpadů na obyvatele a rok

Kat. číslo	Název	kat	průměr na obyvatele a rok v kg	
			PK	Hrádek
150101/200101	Papírové a lepenkové obaly, papír a lepenka	O	19,87	16,9
150107/200102	Skleněné obaly, sklo	O	14,6	10,2
150102/200139	Plastové obaly, plasty	O	15,8	9,4
200201	Biologicky rozložitelný odpad	O	42,18	50,7
200301	Směsný komunální odpad	O	179,87	220,4
200307	Objemný odpad	O	45,27	46,1

Zdroj: ISPOP

Z uváděných produkci je pravděpodobné, že dochází ke zkreslování produkce odpadů tím, že některé jsou uváděny ve skupině 15 (odpadní obaly) a některé ve skupině 20

(komunální odpady) dle katalogu odpadů. Pro potřeby studie byly tyto odpady sečteny, neboť pocházejí z produkce obyvatel města.

Ve městě Hrádek je instalováno celkem 56 nádob pro oddělený sběr využitelných složek odpadů (papír, sklo, plast) v 16 sběrných hnízdech, 4 nádoby u sběrných hnízd na upotřebené tuky a oleje, 3 velkoobjemové kontejnery na biologicky rozložitelné odpady, nádoby na textil a oděvy a vyřazené elektrické nebo elektronické spotřebiče. Toto jsou všechny nádoby na odpady ve veřejné síti, to znamená, že jsou k dispozici pro obyvatele 24 hodin.

Dále je ve městě 524 nádob o objemu 110 – 120 litrů a 65 nádob o objemu 1 100 litrů pro sběr směsného komunálního odpadu u nemovitostí.

Za Plzeňský kraj (po součtu dat ve skupině 15 a 20) je tedy produkce odpadního skla na obyvatele a rok v průměru 14,6 kg. Stejně tak byly sloučeny komodity papíru a plastů, jak u Plzeňského kraje, tak i u města Hrádek. Z tohoto přehledu je zřejmé, že separace odpadů ve městě Hrádek je pod průměrem Plzeňského kraje. Naopak u biologicky rozložitelných odpadů, směsného komunálního odpadu a objemného odpadu je produkce města oproti kraji nadprůměrná.

4.1. Stručné shrnutí

Při porovnání celkové produkce komunálních odpadů od obyvatel města Hrádek a produkce komunálního odpadu od obyvatel za Plzeňský kraj, tak obyvatelé města Hrádek produkují cca o 35 kg více. Dle dostupných evidencí je tato disproporce nejmarkantnější konkrétně u směsného komunálního odpadu. U tohoto druhu odpadu je to cca o 40 kg na jednoho obyvatele a rok města Hrádek více než je průměrná produkce směsných komunálních odpadů na jednoho obyvatele v Plzeňském kraji.

Oproti tomu produkce tříděných složek komunálního odpadu je buď stejná nebo ještě klesá v porovnání s výsledky Plzeňského kraje nebo České republiky

Pravděpodobné příčiny tohoto stavu budou popsány v následujících dílčích kapitolách tohoto materiálu.

5. ODDĚLENÝ SBĚR ODPADŮ – ODPADŮ OBALŮ

5.1. Počet nádob, objem a druh odpadu

Město Hrádek zajišťuje na svém území oddělený sběr odpadů těchto komodit: sklo, papír, plast, nápojový karton, upotřebené tuky a oleje, textil a BRO. Nádoby o objemu 120 litrů na upotřebené tuky a oleje jsou umístěny u čtyřech z celkových 16 sběrných hnízd rozmístěných na katastru města. Celkem je ve městě rozmístěno 55 nádob v 16 sběrných hnízdech. U 3 sběrných míst jsou umístěny i nádoby na upotřebený textil a oděvy a u třech míst jsou i kontejnery na malá elektrická nebo elektronická zařízení.

Vyjma třech nádob jsou všechny nádoby na oddělený sběr využitelných odpadů ve vlastnictví Sdružení obcí Polygon. Sdružení obcí Polygon bylo účelově založeno v roce 1993 k zajišťování odděleného sběru vybraných složek komunálního odpadu jako je papír, sklo a plast. Tato pravomoc mu byla svěřena členskými obcemi prostřednictvím zakládací listiny. Účelem založení sdružení bylo efektivnější zajištění nakládání s obalovými odpady. Sdružení obcí má v současné době 64 členských obcí.

Tabulka 6: Přehled sběrných míst a nádob (2019)

Sběrné hnízdo	duh odpadu	objem nádoby	počet	celkový objem	vlastník nádoby
Rokycanská, pod tratí "U Svobody"	papír	1,5	1	1,5	Polygon
	sklo	1,5	2	3	Polygon
	plast	1,5	1	1,5	Polygon
Učňovská	plast	1,5	1	1,5	Polygon
		2,5	1	2,5	Polygon
	papír	2,5	1	2,5	Polygon
	sklo	1,5	1	1,5	Polygon
1. máje u prodejny	plast	2,5	1	2,5	Polygon
	sklo	1,5	1	1,5	Polygon
	papír	2,5	2	5	Polygon
Ke Stadionu	papír	2,5	1	2,5	Eko
		3,2	1	3,2	Eko
	plast	1,5	1	1,5	Polygon
		2,5	1	2,5	Polygon
		3,2	1	3,2	Polygon
	sklo	2,5	1	2,5	Polygon
Sadová	plast	2,5	1	2,5	Polygon
	sklo	1,5	1	1,5	Polygon
	papír	2,5	1	2,5	Polygon
Pod náměstím	plast	2,5	1	2,5	Polygon
		1,5	1	1,5	Polygon
	sklo	1,5	1	1,5	Polygon
	papír	2,5	1	2,5	Polygon
Na Svahu	plast	1,5	1	1,5	Polygon
	papír	2,5	1	2,5	Polygon
	sklo	1,5	1	1,5	Polygon
Kruhová	plast	3,2	1	3,2	Polygon
	sklo	2,5	1	2,5	Polygon
	papír	2,5	1	2,5	Polygon
1.máje u autobusové zastávky	plast	3,2	1	3,2	Eko
	sklo	1,5	1	1,5	Polygon
	papír	2,5	1	2,5	Polygon
Základní škola	plast	2,5	1	2,5	Polygon
	tetrapack	2,5	1	2,5	Polygon
	papír	1,5	1	1,5	Polygon
U hasičárny	plast	2,5	1	2,5	Polygon
		3,2	1	3,2	Polygon
	papír	2,5	1	2,5	Polygon
	sklo	1,5	2	3	Polygon
Valcířská	plast	1,5	1	1,5	Polygon
		2,5	1	2,5	Polygon
	papír	2,5	1	2,5	Polygon
	sklo	1,5	1	1,5	Polygon

Sběrné hnízdo	duh odpadu	objem nádoby	počet	celkový objem	vlastník nádoby
Pod Domem dětí	plast	1,5	1	1,5	Polygon
		2,5	1	2,5	Polygon
	papír	2,5	1	2,5	Polygon
	sklo	1,5	1	1,5	Polygon
U železniční zastávky Hrádek	plast	2,5	1	2,5	Polygon
	papír	2,5	1	2,5	Polygon
	sklo	2,5	1	2,5	Polygon
Příbramka u Čadů	plasty	2,5	1	2,5	Polygon
	sklo	2,5	1	2,5	Polygon
Celkem (počet nádob/m3)			55	120	

Zdroj: město, svozová společnost

Tabulka 7: Přehled počtu nádob, objemu a sbíraných komodit

Rekapitulace	papír	sklo	plast	tetra
1500 litrů	2	12	7	
2500 litrů	13	4	11	1
3200 litrů	1		4	
Celkem	16	16	22	1

Město Hrádek má 16 sběrných hnízd pro odděleně sbírané složky odpadů, to v přepočtu na jeden ha zastavěné plochy představuje 2,03 hnízda. Průměrně je na stanovišti umístěno 3,4 nádob, které slouží pro cca 178 obyvatel. V české republice slouží jedno sběrné hnízdo pro cca 124 obyvatel (údaj za rok 2018).

Všechny nádoby instalované na katastru města a jeho části, pro oddělený sběr využitelných složek odpadů jsou nádoby se spodním výsypem

5.2. Frekvence svozu

Komodity papír a plast jsou vyváženy 1x za týden (zimním období 1x za 14dnů) sklo je vyváženo 1x za měsíc.

Textil je odvážen po naplnění kontejneru (na zavolání). Biologicky rozložitelné odpady jsou vyváženy 1x 14 dnů.

Svoz veškerého odděleně sbíraného odpadu (papír, sklo, plast) je realizován oprávněnou svozovou společností prostřednictvím Sdružení obcí Polygon. Produkce vytříděných složek se rozpočítává dle tras a objemů nádob na jednotlivé obce. Z tohoto důvodu může být množství vytříděných složek částečně zkresleno.

Nicméně sledování výsledků v třídění odpadů v rámci celokrajské soutěže „My už třídit umíme“ ukazuje, že více jak čtvrtina členských obcí Sdružení polygon se dlouhodobě umisťuje na předních místech v této soutěži. Zpracovatel studie se domnívá, že tedy problém nízké výtěžnosti separace ve městě Hrádek nebude zaviněn výkaznictvím, ale pravděpodobně systémem sběru využitelných složek odpadů.

5.3. Produkce separovaného odpadu (osoba/rok) a srovnání s PK a ČR

Množství odděleně sbíraných odpadů na obyvatele a rok s porovnáním s PK a ČR uvádí přehledně

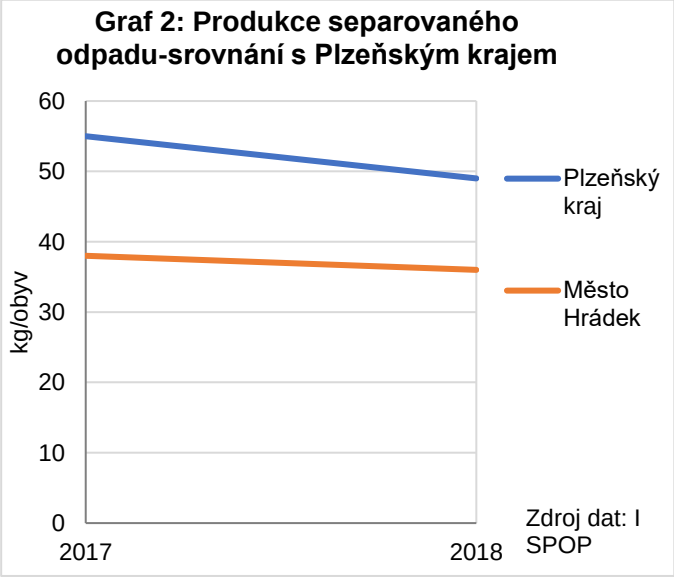
Tabulka 8: Přehled množství odděleně sbíraných komodit + porovnání s PK a ČR 2018 (kg/obyv/rok)

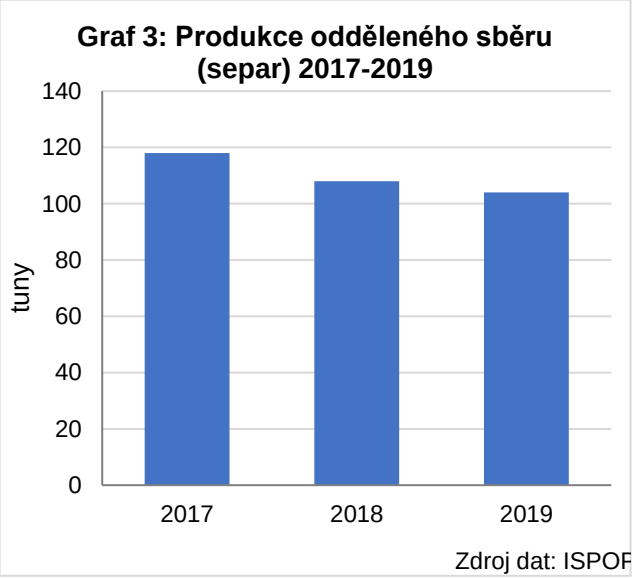
Druh odpadu	Katalog. číslo	Město Hrádek	Plzeňský kraj	Česká republika
Papír	150101/200101	16,9	19,9	21,3
Sklo	150107/200102	10,2	14,6	13,2
Plasty	150102/200139	9,4	14,7	14,1
Nápojový karton	150105	0	0,1	0,4
Kovy	200140/170405	1,3	4,7	14
Celkem		37,8	54	63
Bez kovů		36,5	49,3	49

Zdroj: ISPOP, EKOKOM, PK

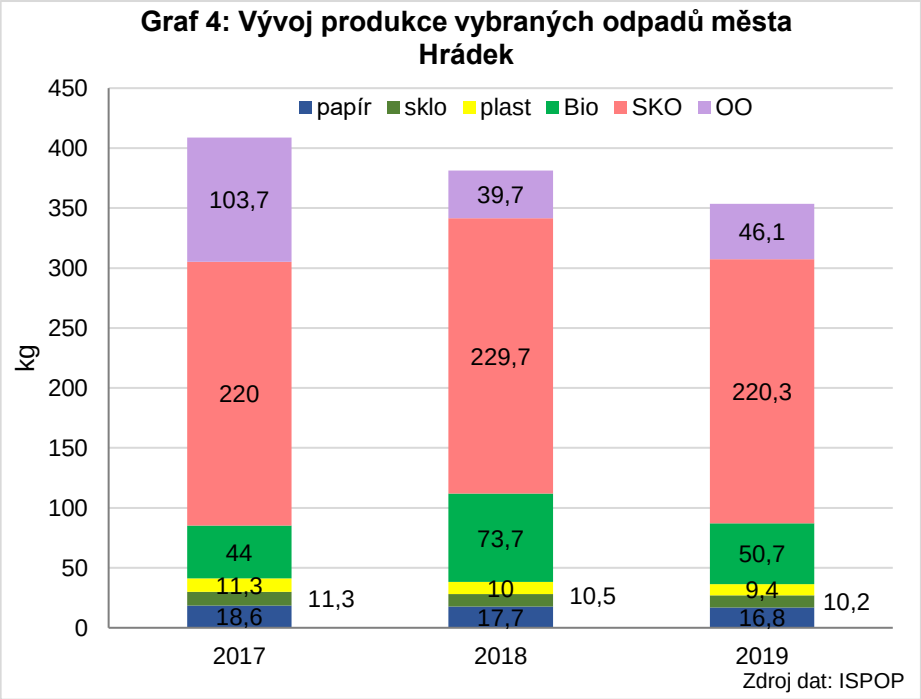
Data za ČR jsou za rok 2018, neboť za rok 2019 nebyla data zpracovávána. Čísla za rok 2019 nebudou pravděpodobně nijak markantně odlišná.

Grafické znázornění porovnání produkce odděleně sbíraných obalových složek komunálních odpadů ve městě Hrádek a za Plzeňský kraj. Produkce je v obou případech mírně klesající. Tato, již delší dobu trvající tendence, je známá a postupně se zavádějí opatření ke zlepšení tohoto stavu, a to jak na krajské, tak i na obecních úrovních.
Grafické znázornění výtěžnosti Odděleně sbíraných složek v letech 2017 – 2019 ukazuje přehledně graf č. 2. **Data jsou uvedena v kilogramech na jednoho obyvatele a rok.**





Papír, sklo i plast má klesající tendenci. Velký výkyv zaznamenaly v roce 2018 biologicky rozložitelné odpady a objemné odpady v roce 2017 byly skoro trojnásobně vyšší oproti ostatním rokům. Stabilně je vysoké množství směsného komunálního odpadu. To je o cca 40 kg na obyvatele více než je průměr Plzeňského kraje za rok 2019.



5.4. Stručné shrnutí

Jak již vyplývá z výše uvedených dat a z údajů společnosti EKOKOM vykazuje sběr oddělených složek odpadů obalů velmi nízké hodnoty. Celkovou efektivitu odděleného sběru ukáže porovnání množství odpadů a náklady na jeho sběr, což je uvedeno v kapitole „ekonomika“.

Navrhovaná opatření jsou podrobně uvedena v návrhové části studie.

Z přehledů zřejmá podlimitní (pod průměrem ČR) výtěžnost separovaných odpadů je pravděpodobně důsledkem malé motivace obyvatel, nízkým poplatkem za nakládání s odpady na obyvatele a rok, rozmístěním nádob a jejich typem. V souladu s navrhovanou legislativou bude vhodné platbu za nakládání s komunálními odpady upravit.

Veškeré nádoby na území města jsou v dobrém stavu, čisté, stání upravená, chybí ale environmentální motivace obyvatel. Letáky, informační tabule, internetové stránky města a podobně.

Porovnání nákladů za oddělený sběr odpadů je podrobně řešeno v kapitole ekonomika.

6. SBĚRNÝ DVŮR ODPADŮ MĚSTA HRÁDEK

6.1. Stávající popis vybavení

Sběrný dvůr odpadů města Hrádek vlastní a provozuje ve městě Hrádek soukromá společnost cca 20 let. Jedná se prostor bývalé výkupny surovin v ulici Učňovská. Původní hala je velmi dobře využívána ke shromažďování nebezpečných odpadů (motorové oleje, zbytky barev, znečištěné obaly, zářivky apod.) a vyřazených elektrických a elektronických zařízení.

V současné době je vybaven 8 velkoobjemovými kontejnery o objemu cca od 5 m3 do 24 m3. Někdy se objemy kontejnerů, při jejich vývozu, mění. Volně jsou ve vymezeném prostoru ukládány pneumatiky. Vzhledem k systému veřejného sběru papíru, skla a plastů, který prováděn prostřednictvím nádob se spodním výsypem (zvony), by bylo vhodné ve sběrném dvoře umístit velkoobjemové kontejnery pro ukládání papíru (velké kartony), plastů (velké plasty jako hračky, nádoby, hrací prvky, nárazníky, umyvadla, vaničky a pod) a skla (tabulové a objemné sklo), což nelze do sběrných nádob, umístěných po městě odložit.

Současně by bylo vhodné umístit před sběrný dvůr odpadů nádoby na papír, sklo a plast. Tyto komodity odpadů jsou u sběrného dvora velmi často ukládány mimo provozní dobu sběrného dvora.

Ke zvážení je i úprava provozní doby sběrného dvora.

Provozní doba sběrného dvora
Úterý 13.00 – 17.00
Čtvrtek 13.00 – 17.00
Sobota 8.00 – 13.00

6.2. Popis sytému vedení evidence odpadů

Obsluha sběrného dvora při příjmu odpadů vizuálně zkontroluje, o jaký odpad se jedná, kdo ho přivezl a odhadne množství odpadů, zapíše datum předání. Všechna data zapisuje ručně do sešitu a předává 1x za měsíc k vyúčtování provozovateli SD. Odpady jsou přesně zváženy až při odvozu k materiálovému využití nebo zneškodnění na zařízeních, kde jsou předávána. Následně provozovatel zašle fakturu na město Hrádek. Odpady shromažďované ve sběrném dvoře jsou po naplnění nádob průběžně odváženy. Nebezpečné odpady jsou vyváženy cca 1x za tři měsíce. Objemný odpad je v množství v průměru 10 tun za měsíc, to je v přepočtu na obyvatele cca 51 kg za rok, což je o 10 kg na obyvatele více než je průměr Plzeňského kraje.

Přesto, že obecně závazná vyhláška č. 1/2019 o systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů a nakládání se stavebném odpadem na území města Hrádek odkazuje na to, že stavební odpad není odpadem komunálním mohou jej obyvatelé města odevzdávat bezplatně na sběrném dvoře. Množství tohoto odpadu (katalogové číslo 170107 a 170605) je poměrně vysoké cca 11,7 kg na obyvatele a rok, v Plzeňském kraji je tento odpad za rok 2019 vykazován v množství cca 22,2 kg na obyvatele a rok. Směsné stavební materiály (katalogové číslo 170904) se na žádné faktuře za sběrný dvůr neobjevují, ale v evidenci ISPOP za město Hrádek a rok 2019 jsou uvedeny v množství cca 3,2 kg na obyvatele a rok (9,04 tuny). Celkem tedy jsou stavební odpady ukládány ve sběrném dvoře v množství 14,9 kg na obyvatele a rok.

6.3. Stručné shrnutí

Vzhledem k tomu, že sběrný dvůr odpadu ve městě Hrádek vlastní a provozuje soukromá společnost bylo složité získat konkrétní údaje o jeho provozu. Bylo vycházeno pouze z účetních dokladů, vizuálního posouzení přímo ve sběrném dvoře a informací od vedení města a obsluhy sběrného dvora.

Sběrný dvůr má velmi dobrou polohu. Nachází se na konci obytné zóny a navazuje na průmyslovou zónu. Není nijak rozměrný, ale slouží svému účelu, to je možnost pro obyvatele města odložit nepotřebné odpady kam patří. Celkově je možno konstatovat, že by bylo vhodné ještě doplnit o nejméně tři kontejnery na tabulové sklo, velké plasty a velký papír – karton, na ty odpady, které nelze, vzhledem ke svému rozměru, uložit do nádob rozmístěných po městě. V Plzeňském kraji je město Hrádek jedním z mála měst, které nevlastní sběrný dvůr odpadů. Město by mělo uvažovat o vybudování vlastního sběrného dvora odpadů, popřípadě jednat se stávajícím majitelem sběrného dvora o jeho rekonstrukci a rozšíření provozní doby. Současně by se město mělo zajímat, kde jsou jeho odpady odstraňovány nebo využívány.

Objemné odpady jsou odváženy do spalovny a na skládku odpadů Vysoká u Dobřan.

Ekonomika stávajícího SD a další navrhovaná opatření jsou uvedeny v následujících kapitolách.

7. BIOLOGICKY ROZLOŽITELNÉ ODPADY

7.1. Stávající způsob nakládání s BRO

Město Hrádek, lze oprávněně nazvat zeleným městem. Na území města je možno odkládat ze strany občanů, biologicky rozložitelné odpady do 3 velkoobjemových (12 m3) uzavíratelných kontejnerů, které jsou rozmístěny převážně v zástavbě s rodinnými domy. Kontejnery jsou v sezoně průběžně odváženy a jejich obsah je dále zpracováván na kompostárně v Němčičkách. Další biologicky rozložitelné odpady jako jsou větve, keře apod. mohou obyvatelé bezplatně ukládat do vymezeného prostoru u cesty s pomístním názvem Na Hamplově, směr Mirošov. Po naplnění je tento prostor vyčištěn a materiál odvezen oprávněnou společností k dalšímu využití (štěpka, kompost). Přesto, že tento prostor není oplocen a ani nijak monitorován, vyskytují se zde pouze odpady, pro který je prostor vymezen. V době návštěvy města bylo několik dnů po větrné vichřici a frekvence obyvatel, kteří do prostoru větve odkládali, byla velmi intenzivní. Velmi kvitovali tuto možnost, že mohou odpady tohoto druhu bezplatně odkládat v bezprostřední blízkosti města. Jak již bylo uvedeno v kapitole 3. je tento prostor účelný, ovšem pro město poměrně nákladný, ale taky právně nezařaditelný. Je ke zvážení, pro vedení města, jak tuto situaci legislativně dořešit.

Další možností, kde mohou obyvatelé města odkládat biologicky rozložitelné odpady je sběrný dvůr odpadů.

V červenci 2020 město Hrádek podalo žádost o finanční podporu na nákup kompostérů do rodinných domů s vlastním pozemkem. Jedná se celkem o 300 kusů kompostérů, které město nakoupí a rozmístí do jednotlivých nemovitostí, na základě smluvního vztahu mezi městem a majitelem určené nemovitosti. V případě úspěšnosti žádosti bude tento projekt pravděpodobně realizován v průběhu roku 2021.

7.2. Stručné shrnutí

Lze konstatovat, že obyvatelé města Hrádek mají podmínky pro nakládání s biologicky rozložitelnými odpady přímo komfortní. Mohou bezplatně ukládat odpady do sběrného dvora, do velkoobjemových kontejnerů a do prostoru „Na Hamplově“. Procenticky odhadujeme, že nejvíce biologicky rozložitelného odpadu (převážně větví) cca 75 % z celkové produkce je ukládáno obyvateli do prostoru „Na Hamplově“. Do velkoobjemových kontejnerů je odkládáno cca 15 % a cca 10 % je ukládáno ve sběrném dvoře. Realizací výše uvedeného projektu nákupu kompostérů budou podmínky pro obyvatele při nakládání s BRO ještě více zlepšeny.

Je ke zvážení pro vedení města, jak naložit s prostorem pro ukládání větví.

8. SMĚSNÝ KOMUNÁLNÍ ODPAD

8.1. Počet nádob a jejich objem

Ve městě Hrádek je celkem instalováno 589 nádob pro sběr směsného komunálního odpadu včetně nádob v částech města, o objemu od 110 litrů do 1 100 litrů.

Jednorázový objem všech instalovaných nádob je 131 760 litrů

Tabulka 9: Produkce SKO Plzeňský kraj a Hrádek (kg/obyv/rok)

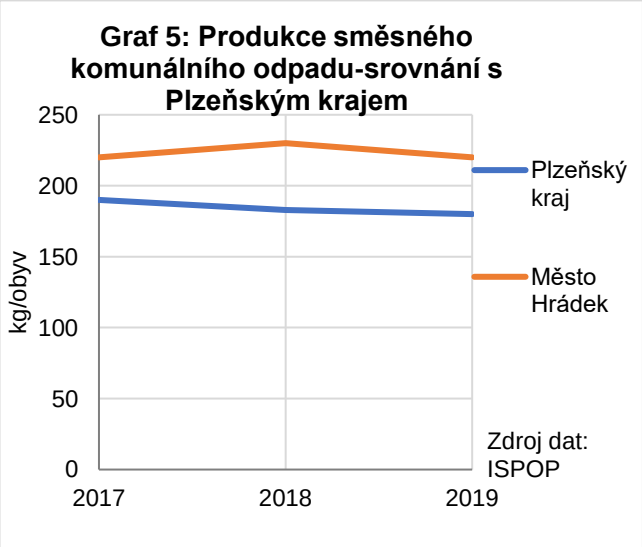
Kód odpadu	Název	Plzeňský kraj		Město Hrádek	
		2018	2019	2018	2019
200301	Směsný komunální odpad	183	180	230	220

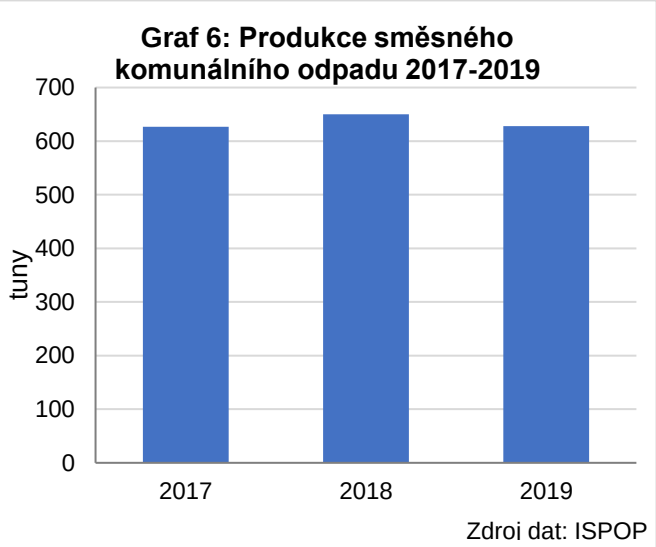
Zdroj dat: ISPOP

8.2. Systém svozu

Veškeré instalované nádoby jsou sváženy 1x za týden. V mimořádných případech, na požadavek města i častěji (vánoční svátky, akce města a podobně).

Porovnání produkce směsného komunálního odpadu města Hrádek a Plzeňského kraje znázorňuje graf 5.





8.3. Stručné shrnutí.

Jak je přehledně uvedeno v tabulce č. …. Je produkce směsného komunálního odpadu ve městě Hrádek nadprůměrná cca o 40 – 50 kg na obyvatele a rok více než je průměrná produkce v Plzeňském kraji na obyvatele. Důvody tohoto stavu nelze přesně určit. Dá se předpokládat, že to může být nízkou úrovní třídění odpadů, dostatkem pracovních míst ve městě a okolí, dobrou sociální úrovní obyvatel, nízkým poplatkem, malou osvětou mezi obyvateli v předchozích letech atd. Tento stav je dlouhodobý a nedochází k výkyvům v množství směsného komunálního odpadu v období od roku 2014 až do roku 2019.

Město od roku 2018 začalo vytvářet lepší podmínky pro třídění biologicky rozložitelných odpadů (velké kontejnery na BIO na veřejném prostranství) a nákup kompostérů do domácností. Neboť právě biologicky rozložitelné odpady bývají ve směsném odpadu zastoupeny až 35 %. Jak se tento projekt projeví v množství směsného komunálního odpadu bude zřejmé následně až po dvou letech po jeho realizaci.

Velkou motivací by bylo pro obyvatele i snížení frekvence svozů SKO na 1x za 14 dnů. Vzhledem k nové legislativě (pravděpodobně od roku 2021) bude nutné upravit i výši místního poplatku.

Také by bylo vhodné, a hodně vypovídající, zajistit provedení rozborů odpadů, konkrétně směsného komunálního odpadu před realizací projektu „Kompostéry do domácností“**.** Rozbory uceleně vypovídají o skladbě odpadu v černých popelnicích, ale hlavně ukážou, jakým směrem je nutné zaměřit pozornost při realizaci investičních i neinvestičních opatřeních v oblasti nakládání s odpady ve městě Hrádek.

9. ZPŮSOB NAKLÁDÁNÍ S OSTATNÍMI VYBRANÝMI DRUHY KOMUNÁLNÍCH ODPADŮ

9.1. Vyřazená elektrická a elektronická zařízení (VEEZ)

Město Hrádek od doby nabytí účinnosti vyhlášky č. 352/2005 Sb., o zpětném odběru vyřazených elektrických a elektronických zařízení má zajištěnu tuto povinnost prostřednictvím kolektivních systému, které zpětný odběr zajišťují. Město má uzavřeny smlouvy se společností Asekol a.s. a Elektrowin a.s. Tyto společnosti poskytují (podle množství výtěžnosti) shromažďovací prostředky pro sběr VEEZ a zajišťují následný odvoz a zpracování tohoto odpadu.

Tato zařízení je možno ukládat ve sběrném dvoře a jsou po naplnění shromažďovacích prostředků odváženy k materiálovému využití.

Produkce elektrických a elektronických zařízení má ve městě Hrádek trvale mírně stoupající tendenci. Za rok 2019 obyvatelé Hrádku odevzdali skoro 19 tun vyřazených elektrických a elektronických zařízení, což je v přepočtu na obyvatele 6,6 kg těchto zařízení. Průměr ČR za rok 2019 je cca 6,5 kg na obyvatele.

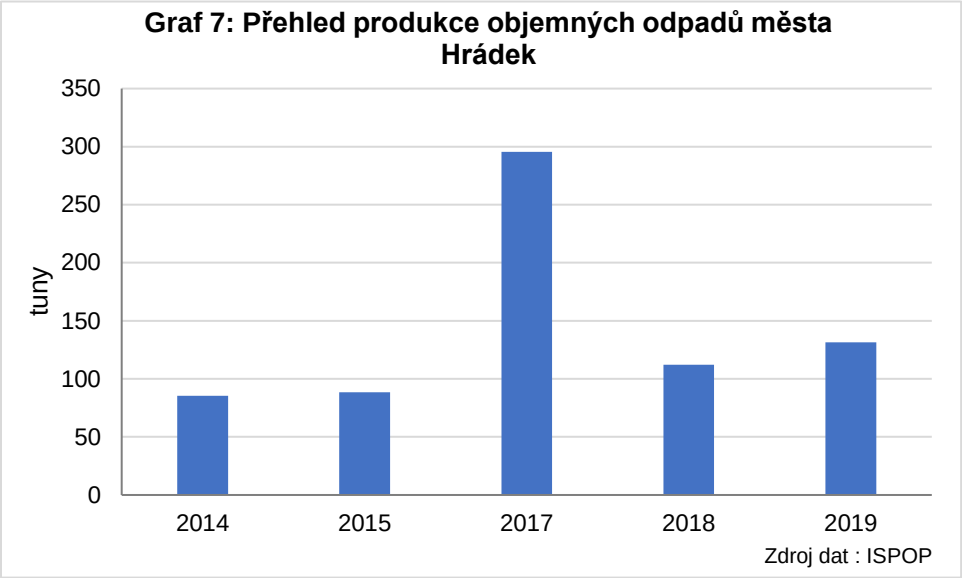
Sběr, svoz a následné využití těchto komodit je pro město bezproblémové a není nutno zatím přijímat žádná opatření.

9.2. Objemný odpad

Podobně jako u směsného komunálního odpadu (SKO) tak je i množství objemných odpadů (OO) ve městě Hrádek vyšší, než je průměr produkce v Plzeňském kraji.

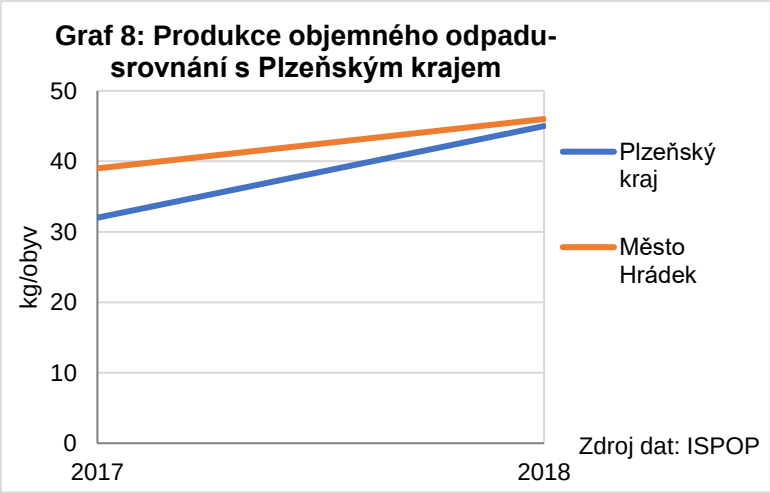
Produkce objemných odpadů zaznamenává meziročně dost velké výkyvy. Největší byl mezi rokem2015 a 2017 (2016 není evidence), to došlo k navýšení celkové produkce cca o 200 tun. Důvod tohoto skoku nebyl zjištěn. V letech 2018 a 2019 se již produkce pohybuje v průměru jak republiky, tak i kraje. Za rok 2019 vyprodukovali obyvatelé města pouze o 1 kg objemného odpadu více než je průměr Plzeňského kraje (PK – 45 kg a město 46 kg). Meziroční nárůst tohoto odpadu ve městě za rok 2018 a 2019 byl o více jak 6 kg na jednoho obyvatele.

Přehledně produkci znázorňuje následující graf 7.



Bylo by vhodné zaměřit se ve sběrném dvoře ještě na důslednější roztřídění objemných odpadů před jejich odvozem. Například na využitelné složky (nábytek, dřevo), spalitelné a nespalitelné složky. Bohužel o odpad jako je nábytek a dřevo není v poslední době žádný zájem. Na trhu je dostatek čistého materiálu v důsledku velké těžby dřeva (kůrovec) a nákladné zpracování odpadního dřeva je v útlumu. Současně by bylo vhodné i prověřit jakým způsobem a na jakém zařízení jsou tyto odpady odstraňovány nebo energeticky využívány.

Následující graf 8 znázorňuje porovnání produkce objemného odpadu města Hrádek a Plzeňského kraje. V obou případech produkce stoupají, což je v souladu s odpadovou politikou, postupně snižovat množství SKO, a využitelné odpady ukládat do sběrných dvorů odpadů.



9.3. Oděvy a textil

Ve městě jsou oděvy a vyřazený textil sbírány prostřednictví veřejné sítě – bílých kontejnerů, které instalovala ve městě společnost Oblastní Charita Rokycany. Jsou instalovány celkem 3 u vybraných sběrných hnízd. Ve sběrném dvoře není žádný kontejner

pro ukládání vyřazených oděvů a textilu. Evidence tohoto odpadu nebyla až do roku 2018 vůbec vedena. Poprvé je tento odpad uváděn v evidenci města v roce 2019. Produkce tohoto druhu využitelného odpadu je cca 0,2 kg na obyvatele a rok.

Pro nedostatek podkladů nelze říct, že se textil a oděvy vyskytují ve směsném komunálním odpadu. Toto by mohlo být zjištěno až rozbory směsných komunálních odpadů ve městě.

9.4. Nebezpečné odpady

Veškeré nebezpečné odpady z města jsou obyvateli soustřeďovány ve sběrném dvoře a následně odstraňovány v souladu se zákonem.

V kategorii nebezpečných odpadů jsou nejvíce produkovány upotřebené motorové, převodové a mazací oleje (130208), barvy, lepidla a znečištěné obaly (200127, 150110) a stavební suť s obsahem azbestu (170605). Z níže uvedeného přehledu je zřejmé, že tyto druhy odpadů byly evidovány velmi sporadicky.

Poslední evidenční rok 2019 ukazuje množství nebezpečných odpadů shromážděných ve sběrném dvoře. Produkce nebezpečných odpadů ve městě Hrádek na jednoho obyvatele koresponduje s produkcí těchto odpadů na jednoho obyvatele v Plzeňském kraji. Odstraňování těchto odpadů, které mají nebezpečné vlastnosti, je velmi nákladné, ale vzhledem k jejich celkovému množství není tato položka v ekonomice odpadového hospodářství města nijak podstatná.

Tabulka 10: Produkce nebezpečných odpadů Hrádek (v tunách)

K. číslo	Název	2017	2018	2019
130208	Motorové, převod. a mazací oleje		0,6	1,52
150110	Znečištěné obaly		0,43	0,32
150202	Absorpční činidla			0,16
160507	Anorganické chemikálie		0,21	0,15
170605	Stavební mat. s azbestem	8,2		7,51
200127	Barvy a lepidla		0,78	0,85
200132	Nepoužitelná léčiva			0,03
Celkem				**10,54**

Zdroj: ISPOP

10. EKONOMICKÁ ČÁST ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ MĚSTA HRÁDEK

Na posouzení této části studie poskytlo město Hrádek ekonomické podklady, které byly zpracovány tak, aby mohly bát porovnány veškeré náklady na odpadové hospodářství města a všechny příjmy města, které se odpadového hospodářství týkají.

Posuzování dat na odpadové hospodářství tak, aby dávaly ucelený přehled o nákladech je částečně odlišné od zařazování jednotlivých položkových výdajů do finančních kapitol dle účetních zákonů.

Ucelené podklady byly posuzovány za poslední tři roky, to znamená rok 2017, 2018 a 2019.

Podklady o celkovém přehledu příjmů a výdajů poskytnuté městem zohledňuje:

Tabulka 11: Přepočtené celkové běžné výdaje související se zajištěním hospodaření s odpady na obyvatele (Kč/obyv.)

	2017	2018	2019
Tlučná	579	656	772
Plasy	1067	1210	1575
Vejprnice	1161	1200	1219
Blovice	1028	1065	1193
Bor	932	1086	1179
Zbůch	751	701	873
Líně	761	781	919
Kralovice	1103	1117	1256
Třemošná	1183	1207	1352
Rokycany	856	866	1093
Hrádek	963	1045	1106
Mirošov	1075	1170	1066
Zbiroh	1219	1156	1147
Radnice	410	427	460
Mýto	804	804	890

Zdroj: MFČR 2020

Vysoké náklady na oddělený sběr odpadů (separ) jsou pravděpodobně zapřičiněny tím, že město Hrádek zajišťuje tuto službu přes Sdružení obcí Polygon, do kterého vkládá poplatek 130,- Kč za obyvatele a rok a současně jdou do tohoto Sdružení veškeré odměny od společnosti Ekokom. Po sečtení poplatku a odměn jsou náklady města na zajištění odděleného sběru (papír, sklo, plast, nápojový karton a obalové kovy) 637 530,- Kč. Tyto náklady, přehledně uvedené v tabulce 12 vysoce převyšují průměrné náklady jak v Plzeňském kraji, tak i v ČR.

V rámci ekonomického hodnocení nakládání s komunálními odpady ve městě Hrádek se zabýváme:

- srovnáním celkových rozpočtových charakteristik s dalšími vybranými referenčními obcemi v Plzeňském kraji;
- porovnáním ekonomických údajů dle jednotlivých složek a oblastí komunálních odpadů s celorepublikovými trendy;
- identifikací možností variant změn s cílem zlepšit ekonomiku nakládání s odpady v obci.

Pro účely sledování ekonomických charakteristik, jejich srovnání a hodnocení se zabýváme především provozními (běžnými) výdaji, které obec vynakládá na nakládání s komunálními odpady. V tomto ohledu lze město Hrádek a jeho hlavní ekonomické charakteristiky nakládání s komunálními odpady popsat následujícím způsobem (vit tabulka 12):

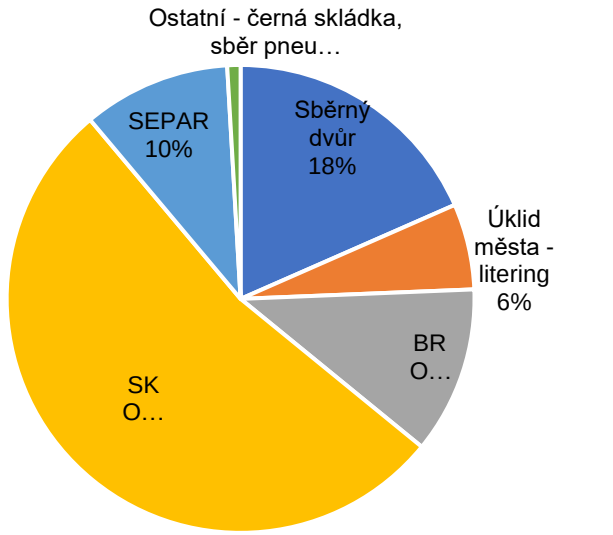
Tabulka 12: Celkové běžné výdaje a příjmy města Hrádek

	2017	2018	2019
Celkové (běžné) výdaje (tis. Kč)	3 525	3 595	3 631
Celkové příjmy (tis. Kč)	1 388	1 414	1 407

Zdroj: MFČR 2020 a vlastní dopočty města

Běžné výdaje na zajištění odpadového hospodářství představují asi 10% podíl na celkovém objemu běžných výdajů města Hrádek v roce 2019. Mezi celkové náklady na zajištění odpadového hospodářství zahrnujeme mj. také finanční příspěvek do sdružení obcí Polygon (společné zajišťování nakládání se separovanými složkami komunálních odpadů). Do celkových příjmů na zajištění odpadového hospodářství zahrnujeme nad rámec příjmů standardně zahrnutých do příslušné položky také příjem z poplatku za provoz a shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů. Dynamika růstu nákladů i příjmů je obdobná a pohybuje se okolo 2 %.

Graf 9: Struktura výdajů na odpadové hospodářství v r. 2019



Význam vybraných položek v celkové struktuře nákladů na odpadové hospodářství vyjadřuje následující graf (SKO – směsný komunální odpad, BRO – biologicky rozložitelný, zejména sečení trávy apod., SEPAR – separované složky, především obaly, elektro apod.:

Z celkových údajů o výdajích a příjmech města spojených se zajištěním odpadového hospodářství vyplývá, že město každoročně ze svého rozpočtu pokrývá deficit v celkovém objemu cca 2,2 mil. Kč.

Posouzení, zda je úroveň i tempo růstu odpovídající může indikativně poskytnout porovnání výdajů obce na odpadové hospodářství s pokud možno srovnatelnými obcemi. V ideálním případě by se mělo jednat o obce s obdobným rozsahem vybavenosti a tím umožnit alespoň rámcově posoudit úroveň ekonomické efektivity nakládání s komunálními odpady. Předmětem porovnání jsou základní ekonomické charakteristiky nakládání s komunálními odpady, tzn. celkové běžné výdaje a celkové příjmy a jejich porovnání v přepočtené hodnotě na jednoho obyvatele.

Pro účel porovnání ekonomických údajů vycházíme z informací o vývoji hospodaření měst a obcí publikovaných Ministerstvem financí ČR. Pozn.: V rámci tohoto porovnání je celkový úhrn nákladů, které město Hrádek vykazuje v rámci odvětvového členění výdajů pro položku Nakládání s odpady nižší, než podrobně vyhodnocená skutečnost (otázka struktury osnovy výdajů). Pro zjednodušení budeme pro účely zamýšleného porovnání celkových výdajů vynaložených pro nakládání komunálními odpady pracovat s touto hodnotou. Porovnání ekonomických charakteristik nakládání s komunálními odpady ve vybraných obcích Plzeňského kraje je uvedeno v následující tabulce 13.

Jak vyplývá z tabulky celkových výdajů na zajištění hospodaření s komunálními odpady ve vybraných městech a obcích, jsou celkové výdaje města přepočtené na obyvatele průměrné a nepředstavují důvod k výraznějším změnám.

Podrobněji je pak možné věnovat pozornost nákladům na hospodaření s jednotlivými složkami komunálních odpadů.

Celkovou úroveň průměrných nákladů za celou ČR průběžně vyhodnocuje společnost EKOKOM a využívá k tomu každoroční dotazníkové šetření mezi obcemi. Z těchto šetření plyne, že například v roce 2019 činil průměrný náklad obcí v Plzeňském kraji na zajištění služeb nakládání s komunálními odpady na obyvatele částku 1 025 Kč/rok. Celkové výdaje ve městě Hrádek jsou s touto hodnotou srovnatelné. Dále je možné se soustředit na

významnější složky komunálních odpadů. Jimi jsou především směsný komunální odpad a separovaný sběr.

Tabulka 13: Porovnání nákladů pro vybrané složky v r. 2019 (Kč/obyv.)

	Město Hrádek	ČR	Plzeňský kraj
Směsný komunální odpad	675	513	473
Separovaný sběr	223	218	273
z toho: příspěvek sdružení obcí Polygon	130		
příspěvek EKOKOM	93		

Zdroj: Údaje města Hrádek, EKOKOM 2019

Tabulka 14: Přehled produkce a nákladů města Hrádek za separovaný odpad rok 2019 + srovnání s průměrnými náklady ČR a PK

	Město Hrádek				Stejně velká obec v ČR		Plzeňský kraj	
Název odpadu	Množství (t)	Náklady celkem	Náklady na tunu	Náklady na obyvatele	Náklady na tunu	Náklady na obyvatele	Náklady na tunu	Náklady na obyvatele
Tříděný sběr (papír, sklo, plast, NK)	101	637530	6312	233	4635	218	5733	273
SKO	628	1924540	3064,554	675,3	2633	513	2432	473

Zdroj: Ekokom, město

Náklady na separovaný sběr (řešeno prostřednictvím sdružení obcí Polygon) v porovnání s průměrnými hodnotami za ČR i za Plzeňský kraj jsou srovnatelné (do celkových nákladů zahrnut jednak příspěvek sdružení Polygon a zároveň příspěvek společnosti EKOKOM). Naopak vyšší náklady na zajištění směsného komunálního odpadu vybízejí k případné úvaze o postupném zvýšení sazby místního poplatku, jehož výše se z významné části odvíjí od skutečných nákladů na zajištění sběru a zneškodňování směsného komunálního odpadu.

Tabulka 15: Náklady na provoz SD za rok 2019

Měsíc	km	Doprava v Kč	Množství v tunách	Manipulace v Kč	Nájem+ provoz v Kč	Odstranění v Kč	Doprava a manipulace v Kč
Leden	411	12840	10,53		6705	8377	12840
Únor	331	10816	8,8	2400	7300	7905	13216
Březen	615	20861	19,92	5300	7300	15173	26161
Duben	830	29161	41,975	8600	7300	47024	37761
Květen	486	17787	17,99	4100	7300	13818	21887
Červen	731	23944	23,77	6200	7300	21772	30144
Červenec	479	16276	16,27	5100	7300	18222	21376
Srpen	580	20379	21,59	4900	7300	15642	25279
Září	470	18028	19,41	5300	7300	27682	23328
Říjen	610	23081	21,39	6300	7300	18132	29381
Listopad	468	18682	19,01	4400	7300	16294	23082
Prosinec	194	7594	8,88	2200	7300	10656	9794
Celkem	**6205**	**219449**	**229,535**	**54800**	**87005**	**220697**	**274249**
Celkem za roční provoz 581 951,- Kč bez DPH, 668 691,- Kč vč. DPH							

Zdroj: obec, vlastní výpočty

Z ekonomických údajů poskytnutých obcí snad lze dále upozornit na relativně nižší náklady na provoz sběrného dvora. Ve většině sledovaných měst a obcí, které sběrný dvůr vlastní jsou náklady na jeho provoz výrazně vyšší.

Příjmy spojené s odpadovým hospodářstvím jsou rozhodující měrou generovány z místního poplatku za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů. Ten je ve městě stanoven na 550 Kč/obyvatele a rok.

Shrnutí

- Celková výše výdajů na zajištění odpadového hospodářství a celkový úhrn příjmů, respektive rozdíl, který město financuje vybízejí k úvaze o úpravě výše místního poplatku.
- Relativně nižší náklady na provoz sběrného dvora velmi pravděpodobně souvisejí především s omezenou možností odkládání stavební suti.
- Nerovnoměrný vývoj výdajů na sběr a využití biologicky rozložitelného odpadu je spojen s kolísavou produkcí, rok 2017 je považován z hlediska produkce za mimořádný.

11. NÁVRHOVÁ ČÁST

Návrhová část, jako samostatná druhá část Analýzy odpadového hospodářství – Plánu odpadového hospodářství města Hrádek je dělena na dvě samostatné kapitoly.

První kapitolou je jsou obecné návrhy vyplývající ze stávajících, a především předpokládaných budoucích povinností obcí, coby původců odpadů, v oblasti odpadového hospodářství.

Druhou kapitolou jsou konkrétní navrhovaná, doporučovaná opatření, rozdělená dle jednotlivých hlavních – klíčových komodit odpadů (především těch, které jsou z pohledu výdajů/nákladů rozpočtu města na odpadové hospodářství největší, tedy směsné komunální odpady a vytříděné/využitelné složky komunálních odpadů). Uvedená konkrétní opatření jsou buď krátkodobého charakteru (lze je realizovat okamžitě), či delšího nebo dokonce dlouhodobějšího charakteru vyžadující nezbytnou přípravu a koordinaci v rámci odpadového hospodářství jako celku včetně nezbytných finančních nákladů.

Všechna navrhovaná a doporučovaná konkrétní opatření směřují ke dvěma klíčovým cílům, kterými jsou:

- Snížení produkce směsných komunálních odpadů, a naopak zvýšení sběru, svozu a koncového nakládání ve formě využití a následné recyklace těch odpadů, které se podaří městu, jeho občanům vytřídit, a neskončí jako odpady směsné komunální
- Snížení nákladů na odpadové hospodářství města, respektive efektivní vynakládání finančních prostředků vedoucích k nezvyšování nákladů města na odpadové hospodářství a následně k nezvyšování (či opodstatněnému mírnému navyšování) poplatku za systém nakládání s odpady na území města pro občany

12. OBECNÉ NÁVRHY PRO ZLEPŠENÍ ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ MĚSTA

Jsou to návrhy vyplývající ze stávající a budoucí legislativy odpadového hospodářství, které jsou promítnuty do tzv. „Oběhového balíčku odpadového hospodářství“ již schváleného Evropskou komisí a z velké části transformovány do návrhu nového zákona o odpadech, který je v současné době projednáván v rámci meziresortního připomínkového řízení s předpokladem účinnosti od 1.1. 2021.

Mezi stěžejní klíčové obecné návrhy patří:

- Zaměření se na prevenci vzniku odpadů dle možností města a jeho odpadového hospodářství
- Snížení množství/produkce směsného komunálního odpadu
- Zvýšení množství/produkce využitelných složek odpadů, jejich následné co největší recyklace a materiálové využití, především následujících druhů odpadů:
    - Papír,
    - Sklo,
    - Plasty
    - Kovy,
    - Nápojové kartony
    - Textil
    - Elektrozařízení
    - Jedlé tuky a oleje
    - Biologicky rozložitelné komunální odpady
    - Stavební a demoliční odpady

- Pneumatiky
- Baterie
- Dřevo
- Objemné odpady

- Zaměření se na osvětu a výchovu v oblasti odpadového hospodářství obyvatel (včetně cílových skupin) a nastavení pozitivního přístupu (motivace obyvatel) ke správnému způsobu nakládání s komunálními odpady na území města.
- Zavedení administrativních a kontrolních mechanismů města vedoucí ke snížení a efektivitě nákladů rozpočtu města na odpadové hospodářství včetně nastavení personálního zajištění odpovědných osob v rámci struktury města a jeho úřadu.

13. NAVRHOVANÁ DOPORUČOVANÁ KONKRÉTNÍ OPATŘENÍ

Níže navrhovaná, konkrétní doporučovaná opatření pro zlepšení, zefektivnění a zpřehlednění stávajícího systému odpadového hospodářství města Hrádek jsou v řadě případů opatřeními na sebe navazujícími (především opatření vyžadující nezbytnou přípravu a finanční prostředky – opatření dlouhodobějšího charakteru). Tato na sobě jednotlivě navázaná opatření je nutné realizovat v postupných krocích a všechna navrhovaná konkrétní opatření vedoucí ke snížení produkce směsného komunálního odpadu, odpadu podobnému komunálnímu odpadu a opatření vedoucí ke zvýšení využitelných složek komunálního odpadu realizovat souběžně.

13.1. Tříděný odpad – využitelné složky komunálního odpadu – obalů (papír, sklo, plasty, nápojové kartony, kovy, upotřebené tuky a oleje) a nakládání s nimi

- Pořídit analýzu umístění a počtu sběrných hnízd (nádob na papír, sklo, plasty, nápojové kartony, popř. kovy) v různých typech zástavby města z pohledu jejich dostupnosti, naplněnosti a frekvence svozu. Na základě této analýzy určit optimalizaci umístění sběrných hnízd a nádob dle typů zástavby včetně posílení systému o nádoby nové – rozšíření systému sběrných nádob. Již ze stávajících podkladů od společnosti EKOKOM je patrné, že by bylo vhodné rozšířit síť sběrných míst nejméně o 4 kompletní sběrná místa. Po provedené dohlídce města je zřejmé, že by se vhodné prostory našly.
- Zajistit osvětu o možnosti odděleného sběru kovových obalů (plechovek a jiných kovových obalů) do žlutých nádob na plasty spolu s nápojovým kartonem (od 1.1.2019 to umožňuje spol. EKO-KOM) s tím, že svozová společnost zajistí evidenci těchto odpadů obalů zvlášť (tedy zvlášť plasty, kovy a nápojový karton) a tuto evidenci bude promítat do čtvrtletních výkazů pro společnost EKO-KOM tak, aby se zvýšila odměna pro město ze systému EKO-KOM. Ve sběrném dvoře je ukládáno velké množství kovových obalů a jejich odstranění by nebylo nutno financovat v rámci nákladů na provoz SD, ale v rámci svozu separovaných složek (prostřednictvím Sdružení Polygon). Viz fotodokumentace uvedené v příloze této studie.
- Pravidelně obměňovat a doplňovat informační samolepky na nádobách informujících o tom, které komodity se do nich vhazují (společnost EKO-KOM je poskytuje zdarma a je řadou průzkumů prokázáno, že jsou největším informačním nástrojem pro obyvatele). Doplnit o samolepky na nádoby pro směsný komunální odpad, které zajistil Plzeňský kraj a systémy zpětného odběru.
- V návaznosti na studii optimalizace rozmístění nádob na třídění odpad na katastru města zvážit, zda způsob sběru do nádob se spodním výsypem je pro město vyhovující.

- Zajistit minimálně jednou ročně mytí všech sběrných nádob na využitelné složky odpadů obalů (papír, sklo, plasty) – čím jsou nádoby čistější, tím má veřejnost větší chuť do nich třídit odpady – obaly.
- Zajistit pravidelnou informovanost obyvatel o správném způsobu nakládání s odpady – obaly vhodnou formou v rámci environmentální osvěty, obdobně tak na školách a ostatních neziskových organizacích věnujících se dětem a mládeži v rámci environmentální výchovy (např. za finanční podpory společnosti EKO-KOM, a.s. či provozovatelů zpětného odběru elektrozařízení ASEKOL, a.s. a ELEKTROWIN, a.s.).
- Každou změnu či úpravu systému nakládání s využitelnými složkami odpadů obalů promítnout do vyhlášky města o sytému nakládání s odpady na území města.
- snížení frekvence SKO na celém území města a v návaznosti na analýzu umístění a počtu sběrných hnízd a optimalizaci umístění sběrných hnízd a nádob dle typů zástavby včetně posílení systému o nádoby nové umístit tyto nové nádoby k zástavbám bytových domů
- Umožnit zapojení do systému města pro komodity odděleného sběru odpadů obalů pro podnikající osoby a subjekty (živnostníky) dle zákona o odpadech na základě písemné smlouvy a popř. i jiné subjekty (neziskové organizace – spolky).
- Zajistit pravidelnou informovanost obyvatel o správném způsobu nakládání s odpady – obaly vhodnou formou v rámci environmentální osvěty, obdobně tak na školách a ostatních neziskových organizacích věnujících se dětem a mládeži v rámci environmentální výchovy (např. za finanční podpory společnosti EKO-KOM, a.s. či provozovatelů zpětného odběru elektrozařízení ASEKOL, a.s. a ELEKTROWIN, a.s.).
- Každou změnu či úpravu systému nakládání s využitelnými složkami odpadů obalů promítnout do vyhlášky města o sytému nakládání s odpady na území města.
- Postupně investovat do zvelebování samotných sběrných hnízd pro využitelné složky odpadů obalů a ostatních oddělených složek odpadů vedoucích ke zlepšení jejich vzhledu obdobně jako ke snadnějšímu způsobu obsluhy sběrných hnízd z hlediska obyvatel i svozové společnosti při jejich vývozu.
- Umístit papírové boxy na plasty a papír, které nabízí společnost EKO-KOM, a.s. zdarma do všech veřejných budov města a po jejich naplnění jednorázovými pytli, pytle umístit do SD nebo příslušných nádob ve veřejné síti.

13.2. Směsný komunální odpad a nakládání s ním

- S ohledem na nutnost snížení produkce směsných komunálních odpadů po předešlé rozsáhlé informační kampani a diskusi – komunikaci s občany snížit frekvenci vývozu nádob na směsný komunální odpady 1 x za 14 dnů.
- V návaznosti na výše uvedené opatření zajistit ve spolupráci se systémy zpětného odběru (EKOKOM, ASEKOL, ELEKTROWIN) rozsáhlou kampaň zaměřenou na třídění využitelných složek odpadů ze směsného komunálního odpadu.
- Ve vazbě na snížení frekvence svozu SKO rozšířit síť sběrných míst na separovaný odpad a popřípadě rozšířit provozní dobu sběrného dvora.
- Současně postupně informovat obyvatele o nutnosti zvýšení místního poplatku prostřednictvím tisku, stránek města, veřejných zasedání, letáků a podobně. To vše

v návaznosti na budoucí vývoj ceny za odstranění směsného komunálního odpadu (pravděpodobně od 1.1.2021)

- Ve spolupráci se svozovou společností, která zajišťuje svoz směsného komunálního odpadu, zajistit olepení nádob na SKO o objemu 1 100 litrů motivačními samolepkami. Motiv samolepek je upozorňovat obyvatele, které odpady do směsného komunálního odpadu nepatří, kam patří a že jsou využitelné.
- Z hlediska budoucí legislativy vejít v jednání se svozovou společností, popřípadě s provozovatelem ZEVO Plzeň o možnosti dlouhodobé garance cen za odstranění směsného komunálního a objemného odpadu z produkce města.

13.3. Biologicky rozložitelné odpady z domácností a nakládání s nimi

- Realizovat projekt „Kompostéry do domácností města Hrádek".
- Postupně omezovat možnost ukládání větví podél cesty do lesa. Tento stav je neudržitelný z právního hlediska a bylo by vhodné tomuto ´plně zabránit. Ale vzhledem ke zvyklostem obyvatel vymezit v této lokalitě určitý prostor a do něho umístit velkoobjemové kontejnery (minimálně 24 m3), kam by mohli obyvatelé tento odpad ukládat. Tento prostor provozovat jako sběrné místo pro ukládání větví a keřů. Protože pouze navýšením BRO by mohlo město dosáhnou slevy na poplatku za ukládání odpadů po nabytí účinnosti nového zákona. V současné době (rok 2019) zaplatilo město za odvoz a zpracování těchto odpadů cca 87 tis. Kč
- Nákup velkoobjemových kontejnerů pro BRO (větvě a keře) realizovat prostřednictvím finanční podpory např. z OPŽP.
- V případě zájmu ze strany obyvatel pokračovat v projektu poskytování (na základě bezplatné výpůjčky) sběrných nádob na biologicky rozložitelné komunální odpady do domácností v částech města s individuálním typem výstavby.
- Zajistit pravidelnou informovanost obyvatel o správném způsobu nakládání s biologicky rozložitelnými komunálními odpady – obaly vhodnou formou v rámci environmentální osvěty, obdobně tak na školách a ostatních neziskových organizacích věnujících se dětem a mládeži v rámci environmentální výchovy.
- Zavedený oddělený sběr vyřazeného šatstva, oděvů a textilu (stejně jako např. knih či hraček) je v režimu prevence vzniků odpadů. Provozovatelé (majitelé kontejnerů na textil) zajišťující tento způsob nakládání s odpady by měli městu předávat každoročně množství takto sebraných výrobků, aby město mělo přehled o množství odpadů, které nevznikly (tato bilance se bude v budoucnu započítávat v rámci nových povinností obcí v oblasti odpadového hospodářství).

13.5. Sběrný dvůr odpadů

- Sběrný dvůr na katastru města Hrádek je ve vlastnictví soukromé společnosti AVE CZ odpadové hospodářství, provoz Plzeň. Tento fakt není pro město úplně příznivý.
- Bylo by vhodné, aby objemné odpady byly ještě více tříděny už na sběrném dvoře, okna na sklo a dřevo atd. Z hlediska nároků na obsluhu je to mnohem pracnější, ale z hlediska nakládání s odpady je to v souladu s myšlenkou co nejvíce odpadů využít.
- Dále by bylo vhodné navýšit počet kontejnerů, nebo optimalizovat jejich objem a současně i způsob dopravy

- Sběrný dvůr je sice dobře umístěn z hlediska komfortu obyvatel, kteří jej navštěvují, ale z hlediska dopravy už ne. Do SD nemůže zajet souprava, která by vezla dva velkoobjemové kontejnery najednou.
- Město, které celý provoz sběrného dvora platí, by mělo mít přehled, jak je s odpady dále nakládáno, jak jsou využívány a kde jsou odstraňovány.
- Z výše uvedeného je zřejmé, že by bylo vhodné, aby město Hrádek mělo vlastní sběrný dvůr odpadů vybudovaný za finanční pomoci OPŽP a provozovaný oprávněnou společností.
- Pokud by byl záměr výstavby schválen, začít s přípravou ještě v letošním roce (vytypovat vhodnou lokalitu a zajistit projektovou dokumentaci),

13.6. Ostatní návrhová opatření.

- Prověřit, zda se upotřebené oleje a tuky z domácností také shromažďují ve sběrném dvoře.
- Prověřit u společnosti Asekol možnost navýšení počtu červených kontejnerů na území města a jeho částí.
- Umístit sběrné boxy a nádoby na drobné elektro a baterie do všech veřejných budov města včetně školských zařízení (tyto poskytují provozovatelé zpětného odběru elektrozařízení zcela zdarma, např. ASEKOL, a.s. a ELEKTROWIN a.s.).
- Využívat propagační, poučné a motivační materiály od kolektivních systémů k osvětě mezi obyvateli města. Při zábavných akcích pořádaných městem.
- Neustále informovat a motivovat obyvatele města k většímu třídění využitelných složek komunálních odpadů. Současně i využívat možnosti poskytnutí finančních prostředků na zlepšení systému sběru a svozu elektrozařízení z nabízených finančních fondů provozovatelů zpětného odběru elektrozařízení (např. ELEKTROWIN a.s. a ASEKOL a.s.) pro potřeby OH města (např. na efektivní prostředky sběru či na osvětu obyvatel).

13.7. Ostatní systémové návrhy řešení OH města Hrádek

- Podchytit veškeré podnikající subjekty na území města (živnostníky) a zajistit jejich informovanost o možnostech využití systému města a za jakých podmínek. To, aby nedocházelo ke zneužívání systému města především ve sběrném dvoře i systému třídění.
- Možným navrhovaným řešením tohoto stavu je:
    - Plošná informovanost podnikatelských subjektů ve městě o správném způsobu nakládání s odpady v souladu se zákonem.
    - Umožnění ze strany města napojení podnikatelských subjektů do systému města na základě smlouvy (preventivní, a i pro město v řadě ohledů výhodný vztah).
    - Průběžná namátková kontrola stavu plnění povinností OH podnikatelských subjektů na území města ze strany městského úřadu, popř. úřadu obce s rozšířenou působností (Rokycany) či České inspekce životního prostředí (Oblastní inspektorát Plzeň).
- Podstatným způsobem zpřehlednit a kontrolovat způsob evidence odpadů ve sběrném dvoře odpadů. Zaměřit ji především na podnikající osoby s trvalým bydlištěm v Hrádku (za své odpady jsou povinni platit stanovené částky dle ceníku, pokud nemají s městem

uzavřen smluvní vztah o zapojení do systému odpadového hospodářství města) a stejně tak na ostatní uživatele z okolních obcí.

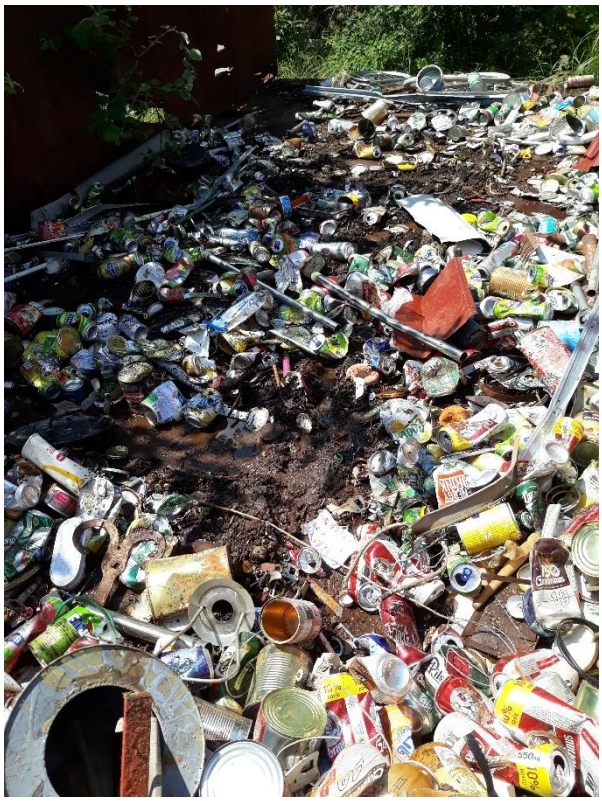
- Uzavřít smlouvu s okolními obcemi (Dobřív, Hůrky, popř. jiné) o využívání sběrného dvora odpadů obyvateli těchto obcí za stejných podmínek jako je tomu u obyvatel města Hrádek a zavést ve sběrném dvoře striktní oddělenou evidenci odpadů za obyvatele těchto obcí.
- Zvážit ve sběrném dvoře možnost vybudování vážního systému, který zcela jasně zpřehlední systém množství odpadů ukládaných ve sběrných dvorech odpadů a následné fakturované částky ze strany provozovatele sběrného dvora odpadů.
- Zajistit osobu odpovědnou plně za celou oblast odpadového hospodářství v rámci struktury úřadu města s ohledem na velikost systému odpadového hospodářství města a nemalou položku této oblasti v rozpočtu města. Tato osoba by měla plnou odpovědnost za provoz systému města, zajišťovala by kontrolu produkce množství a kontrolu plnění služby v rámci fakturace oprávněných osob zajišťujících dodavatelsky odpadové hospodářství města, obdobně jako všechna navrhovaná opatření ke zlepšení odpadového hospodářství města. Současně by tato osoba vykonávala kontrolní činnost v oblasti odpadového hospodářství v souladu s příslušnými legislativními normami.

Závěr

Výsledky této studie a navrhovaná opatření je nutno projednat s vedením města a následně navrhovaná opatření popřípadě upravit. Poté je projednat v zastupitelstvu města.

Případná investiční opatření zahrnovat do rozpočtu pro jednotlivá plánovaná období.

Dřevo

Charita
Česká republika
Tento kontejner slouží podpoře sociálních služeb Charity v regionu.
POMÁHEJTE NÁM TŘÍDIT - DĚKUJEME
PLASTY
PLASTY

ZPĚTNÝ ODBĚR ELEKTROZAŘÍZENÍ - MALÉ SPOTŘEBIČE