



OBEC UHROVEC



STUDIE NAKLÁDÁNÍ S ODPADY V MIKROREGIONU BUCHLOV A UHROVCI

Zpracovatel: Energetická agentura Zlínského kraje, o.p.s.
Datum zpracování: květen 2015



PRÁCE VZNIKLA NA ZÁKLADĚ PROJEKTU SPOLOČNĚ SA NAUČÍME NAKLADAŤ S ODPADOM
Podpořené z Operačního programu SLOVENSKÁ ČESKÁ REPUBLIKA

VEDOUCÍ PARTNER: **Obec Uhrovec**

HLAVNÍ PŘESHraničNÍ PARTNER: **Mikroregion Buchlov**

Svazek obcí pro rozvoj cestovního ruchu

Náměstí Svobody 800, 678 08 Buchlovice

IČ 69724636

PROJEKTOVÝ PARTNER 1: **Energetická agentura Zlínského kraje, o.p.s.**



Obsah projektu:

1	Charakteristika mikroregionu.....	5
1.1	Charakteristika spádové oblasti	5
1.2	Informace o mikroregionu	5
1.3	Kontaktní údaje	6
1.3.1	Adresa	6
1.3.2	Předseda správní rady – statutární zástupce	6
1.3.3	Manažer MAS.....	6
2	Popis projektu přeshraniční spolupráce	7
3	Analýza potenciálu tvorby odpadů a materiálových toků.....	9
3.1	Popis stávajícího stavu nakládání s odpady relevantními pro projekt	9
4	Kompostárny v mikroregionu Buchlov.....	12
4.1	Přehled stávajících zařízení pro jednotlivé skupiny odpadů	16
4.2	Přehled množství směsných komunálních odpadů dle dotazníkového šetření	20
4.3	Zpracování objemného odpadu v areálu OTR Staré Město	20
4.4	Původní a stávající produkce papíru, plastů a skla dle obcí mikroregionu	23
4.5	Třídění odpadů z pohledu úspory emisí CO ₂ a energie.....	24
4.6	Předpokládaný potenciál produkce odpadů v roce 2008.....	25
4.7	Skutečnost produkce odpadů v roce 2014	25
4.8	Odůvodnění projektované kapacity	25
4.9	Stav nádob v roce 2015 v jednotlivých obcích	26
4.10	Rekapitulace - technické a kapacitní parametry zařízení – podíl materiálového využití	29
4.11	Ekologické přínosy záměru a vyhodnocení vzhledem k POH ČR	30
5	Ekonomika nakládání s odpady v mikroregionu Buchlov	31
5.1	Ekonomika nakládání s papírem.....	33
5.2	Ekonomika nakládání s plasty.....	34
5.3	Ekonomika nakládání se sklem.....	35

5.4	Ekonomika nakládání s biologicky rozložitelným odpadem.....	36
5.5	Nakládání s odpady - OTR recycling.....	36
5.6	Nebezpečný odpad	38
6	Příloha č.1 – Rozmístění původních i nových kontejnerů po obcích mikroregionu (mimo kompostéry) v roce 2015.....	39
7	Přehled prioritní osy 3, podporovaných opatření a přehled výzev Operačního Programu Životní prostředí 2014-2020.....	48
7.1	Prioritní osa 3, specifický cíl 3.1: Prevence vzniku odpadů.....	48
7.2	Prioritní osa 3, specifický cíl 3.2: Zvýšit podíl materiálového a energetického využití odpadů	49
7.3	5. výzva.....	50
	Závěr.....	51
	Seznam grafů.....	52
	Seznam obrázků	52
	Seznam tabulek	53

1 Charakteristika mikroregionu

1.1 Charakteristika spádové oblasti

Mikroregion Buchlov je svazkem 14 obcí, nachází se v západní a severozápadní části okresu Uherské Hradiště, ve Zlínském kraji, v těsné blízkosti okresního města Uherské Hradiště. Mikroregion Buchlov je typickou venkovskou oblastí. Typy osídlení se značně liší v oblasti podhůří Chřibů a v horských oblastech. Zatímco v podhůří je struktura osídlení spíše koncentrovaná, v horských oblastech je spíše rozptýlená. V zájmovém území se nachází tři místně významnější centra s výraznou koncentrací turisticky atraktivních cílů a to jsou Buchlovice (zámek a jeho zahrada, hrad), Velehrad (církevní centrum Bazilika Cyrila a Metoděje) a Modrá (Archeoskanzen, areál Živá voda). Většina obcí mikroregionu je vyhledávanou rekreační zónou s množstvím chalupářů a chatařů. Žije zde **12 649 stálých obyvatel** (k 1.1.2014).



Obrázek 1: Fotografie krajiny mikroregionu Buchlov zdroj: fotoarchiv EAZK

1.2 Informace o mikroregionu

Mikroregion je hlavním přeshraničním partnerem projektu, u kterého bylo potřeba se soustředit na vyhodnocení stávajícího stavu odpadového hospodářství a připravit strategii na další programovací období k tomu, aby byly cíle Programu odpadového hospodářství ČR (dále jen POH) a POH Zlínského kraje naplněny. Svazek obcí byl založen na podporu rozvoje cestovního ruchu a taktéž řešení komplexního rozvoje všech obcí.

1.3 Kontaktní údaje

1.3.1 Adresa

Mikroregion Buchlov, svazek obcí pro rozvoj cestovního ruchu

náměstí Svobody 800

687 08 Buchlovice

IČO 69724636

Mikroregion Buchlov - ID f7jkrjc

Místní akční skupina - ID 5gdkbc7

1.3.2 Předseda správní rady – statutární zástupce

Ing. Jiří Černý

Buchlovice 800, 687 08 Buchlovice

tel.: 572 595 120, 606 705 901

e-mail: starosta@buchlovice.cz

1.3.3 Manažer MAS

Marta Polášková

Buchlovice 800, 687 08 Buchlovice

tel.: +420572595120, +420604752044

e-mail: polaskova@buchlov.cz , mpolaskova.OS@seznam.cz

Název obce	Počet obyvatel (k 1. 1. 2014)						Počet čp
	Muži	Muži 15+	Ženy	ženy 15+	Celkem	15+ celkem	
Boršice	1 066	940	1 122	989	2 188	1 929	740
Břestek	399	344	408	344	807	688	336
Buchlovice	1 175	1 024	1 264	1 122	2 439	2 146	829
Hostějov	23	20	16	15	39	35	30
Medlovice	246	208	227	202	473	410	185
Modrá	333	276	359	305	692	581	241
Osvětimany	414	354	434	390	848	744	403
Salaš	202	177	186	164	388	341	130
Staré Hutě	69	64	60	50	129	114	82
Stříbrnice	218	190	198	171	416	361	200
Stupava	77	71	69	59	146	130	166
Tupesy	561	482	558	477	1 119	959	424
Velehrad	578	503	684	606	1 262	1 109	330
Zlechov	835	702	868	730	1 703	1 432	565
Počet obyvatel Mikroregionu Buchlov celkem (k 1. 1. 2014)					12 649	10 979	
Počet čísel popisných Mikroregionu Buchlov celkem							4661

Tabulka 1: Počet obyvatel v jednotlivých obcích k 1.1.2014

2 Popis projektu přeshraniční spolupráce

Projekt „Společně sa naučíme ekologicky nakladať s odpadom“ je realizován v rámci přeshraniční spolupráce spolu s obcí Uhrovec a mikroregionem Buchlov. Hlavním cílem je vybudování sběrného dvora v obci Uhrovec za pomoci přeshraničních partnerů a jejich know-how. Dále se vytvoří nové podmínky pro lepší třídění a likvidaci biologicky rozložitelného komunálního odpadu. Vzájemnou spoluprací projektových partnerů se vytvoří prostor pro vzájemnou výměnu zkušeností, ale i vzdělávání obyvatel na obou stranách hranice. Výsledkem bude zvýšený zájem obyvatel o ochranu životního prostředí a zabezpečení efektivního a citlivého přístupu k nakládání s odpadem.

Aktivitou vedení mikroregionu Buchlov bylo zajistit součinnost a cílem Energetické agentury Zlínského kraje bylo zpracovat tuto analýzu, která má za cíl vyhodnotit stávající odpadové hospodářství, jeho náklady a příjmy dle jednotlivých obcí a navrhnout řešení do dalších let.

Součástí projektu na straně mikroregionu tedy bylo rozšíření možností separace papíru, plastu a skla v oblasti mikroregionu Buchlov. Za tím účelem byly v jednotlivých obcích zvýšeny počty nádob na separaci papíru, plastu a skla. Současně byla dovybavena sběrná hnízda nádobami na separovaný odpad a taktéž kontejnery byl vybaven Sběrný dvůr mikroregionu Buchlov, Křížné cesty, areál bývalé skládky.

Pro zavedení samostatné separace biologických odpadů byly nakoupeny jednak nádoby, ale hlavně kompostéry do domácností.

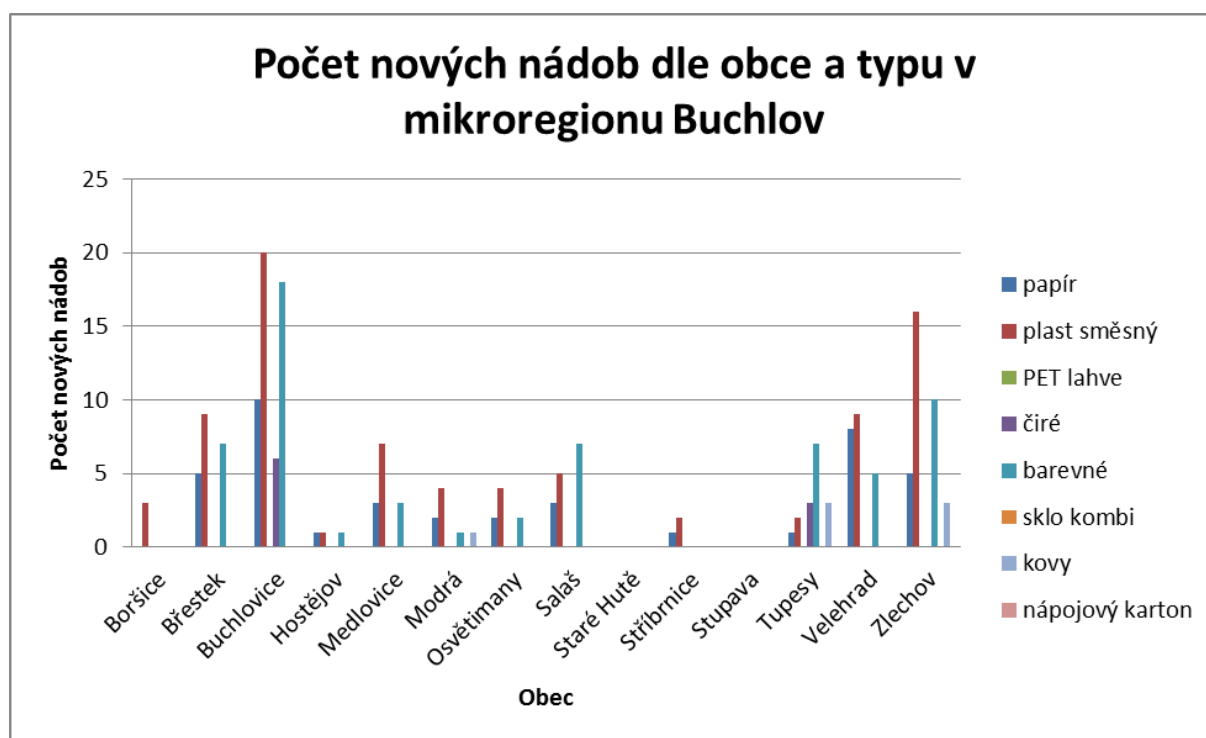
Vytříděný papír, plast a sklo budou následně dále předávány oprávněným osobám k další recyklaci. Svážené biologické odpady budou předávány na kompostárnu společnosti OTR, s.r.o. v Buchlovicích.

Cílem mikroregionu Buchlov je zvýšení množství vytríděného odpadu, čímž dojde ke snížení celkového množství směsného komunálního odpadu ukládaného na skládku. A to taktéž proto, že skládkování odpadu, ze kterého lze vyrobít surovinu, materiálově či energeticky jej využít, bude zakázáno.

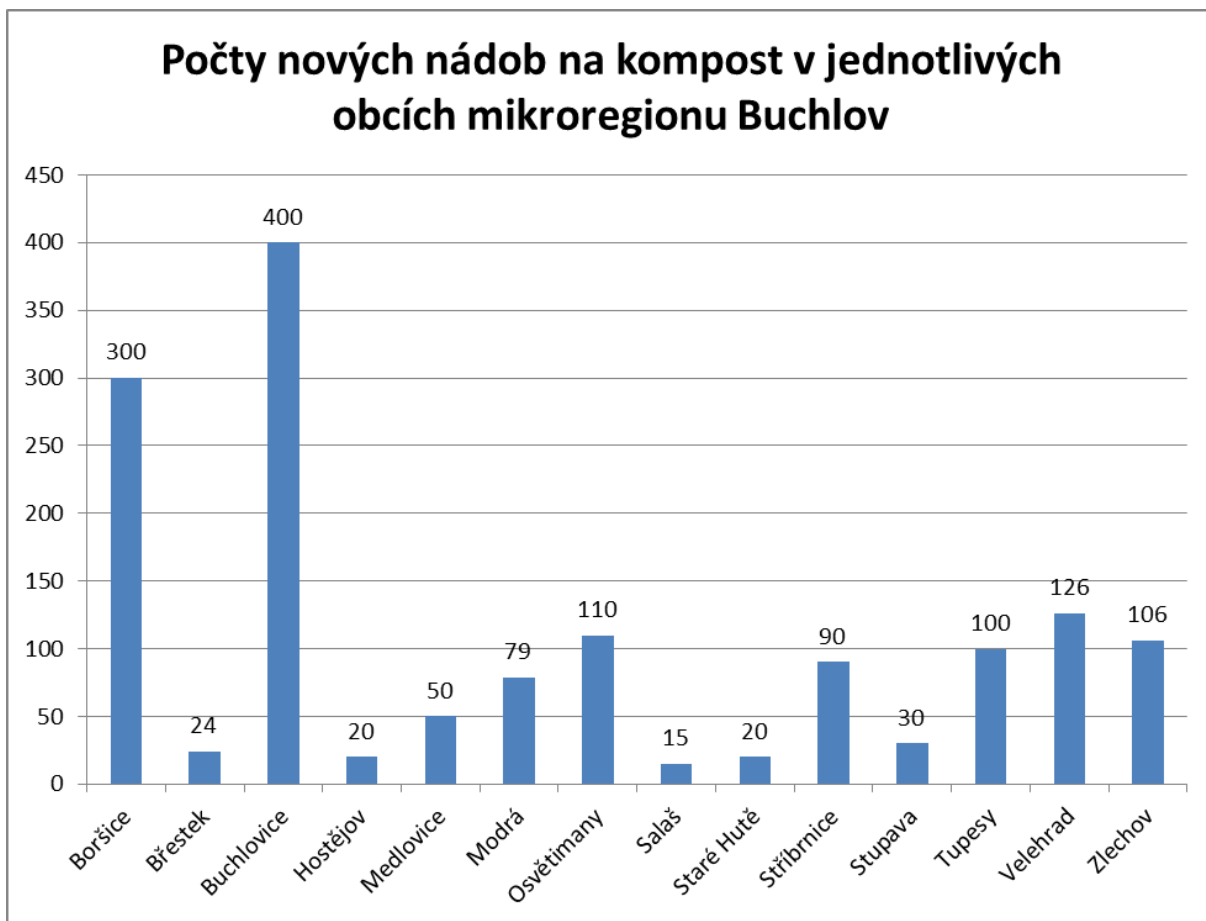
Celkové množství sběrných nádob bude rozšířeno o tyto počty:

Obec	papír	plast směsný	PET lahve	čiré	barevné	sklo kombi	kovy	nápojový karton	bioodpad	textil	SKO	SUMA
Boršice	0	3	0	0	0	0	0	0	300	0	0	303
Břestek	5	9	0	0	7	0	0	0	24	0	12	57
Buchlovice	10	20	0	6	18	0	0	0	400	0	17	471
Hostějov	1	1	0	0	1	0	0	0	20	0	1	24
Medlovice	3	7	0	0	3	0	0	0	50	0	0	63
Modrá	2	4	0	0	1	0	1	0	79	0	0	87
Osvětimany	2	4	0	0	2	0	0	0	110	0	0	118
Salaš	3	5	0	0	7	0	0	0	15	0	0	30
Staré Hutě	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	20
Stříbrnice	1	2	0	0	0	0	0	0	90	0	0	93
Stupava	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	30
Tupesy	1	2	0	3	7	0	3	0	100	0	0	116
Velehrad	8	9	0	0	5	0	0	0	126	0	0	148
Zlechov	5	16	0	0	10	0	3	0	106	0	0	140
SUMA	41	82	0	9	61	0	7	0	1470	0	30	1700

Tabulka 2: Počet nádob na třídění odpadu zakoupených z projektu



Graf 1: Počet nových nádob na třídění odpadu v jednotlivých obcích mikroregionu Buchlov (mimo nádoby na bioodpad)



Graf 2: Počet nových nádob na kompost v mikroregionu Buchlov

3 Analýza potenciálu tvorby odpadů a materiálových toků

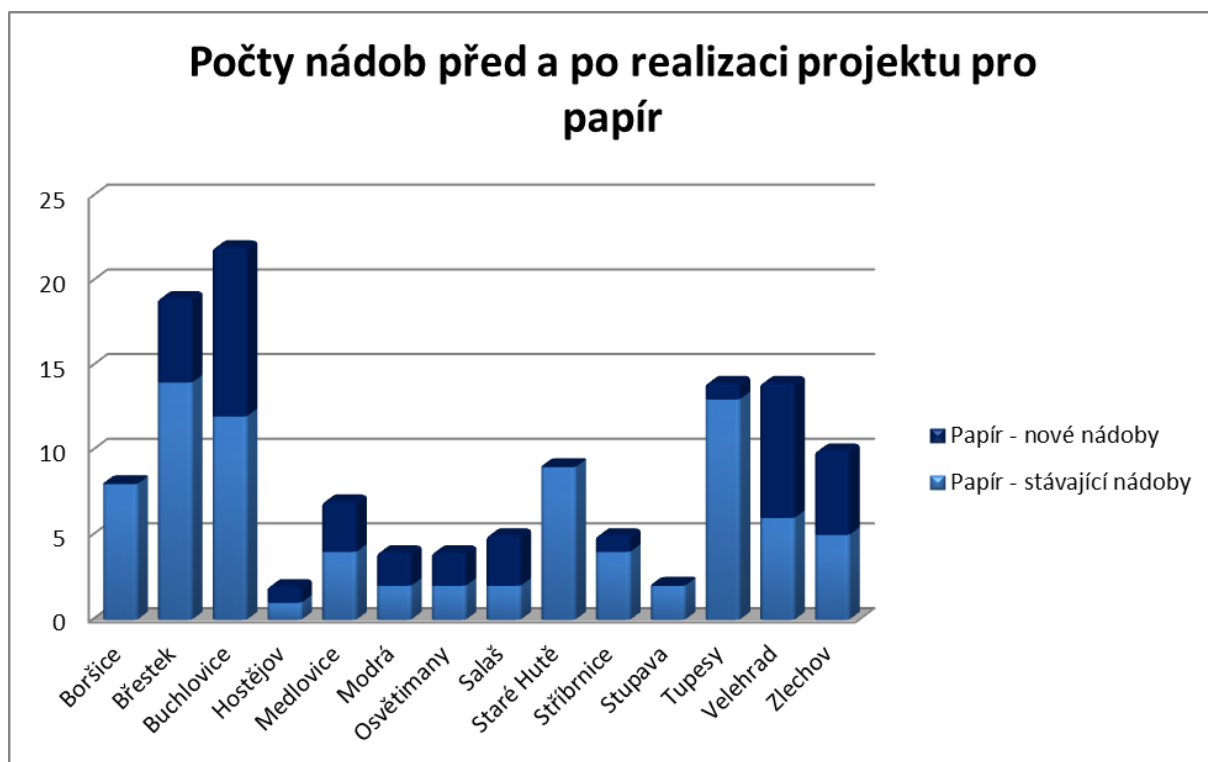
3.1 Popis stávajícího stavu nakládání s odpady relevantními pro projekt

Nakládání s odpady zajišťují v regionu firmy OTR, s.r.o. Buchlovice, Odpady – Třídění – Recyklace, a.s. provozovna Uherské Hradiště, Sběrné suroviny UH, s.r.o. Uherské Hradiště, Rumpold UHB, s.r.o. Uherský Brod, SMB přísp. org. Buchlovice.

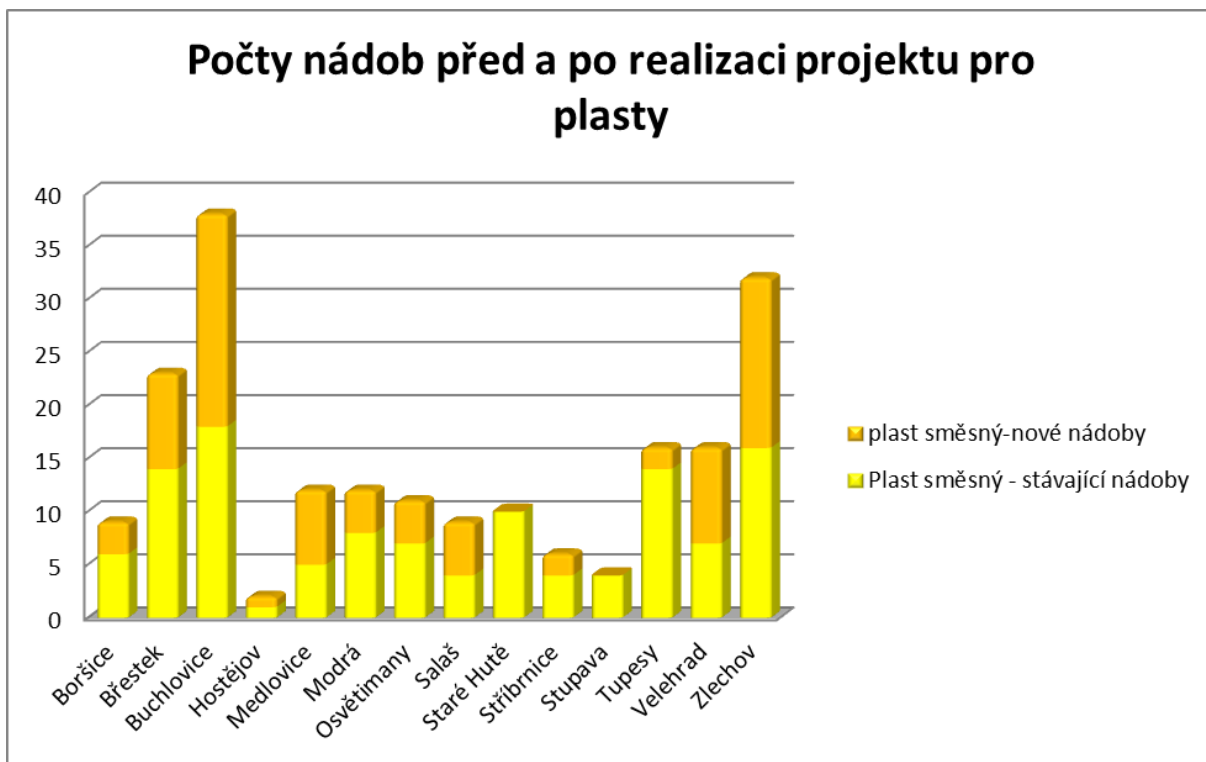
V následujících tabulkách jsou uvedeny stávající počty nádob na jednotlivé skupiny odpadů v Mikroregionu Buchlov.

Obec	Stávající stav											
	Sběrná místa	papír	plast směsný	PET lahve	čiré	barevné	sklo kombi	kovy	nápojový karton	bioodpad	textil	SKO
Boršice	7	8	6	10	6	7	0	0	0	0	3	900
Břestek	13	14	14	0	0	0	10	0	0	13	1	316
Buchlovice	17	12	18	0	5	8	1	1	0	0	3	1091
Hostějov	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	29
Medlovice	4	4	5	1	4	4	0	0	0	0	1	1
Modrá	6	2	8	0	1	2	0	0	0	4	1	245
Osvětimany	0	2	7	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Salaš	0	2	4	0	0	0	8	0	0	1	0	130
Staré Hutě	8	9	10	0	4	12	0	0	0	0	0	9
Stříbrnice	2	4	4	0	2	2	0	0	0	0	0	206
Stupava	3	2	4	0	1	1	0	1	0	0	2	2
Tupesy	9	13	14	0	0	8	0	0	0	0	0	400
Velehrad	4	6	7	0	1	4	0	0	0	290	0	300
Zlechov	5	5	16	0	5	5	0	0	0	0	3	552
SUMA	79	84	118	11	29	56	19	2	0	308	14	4181

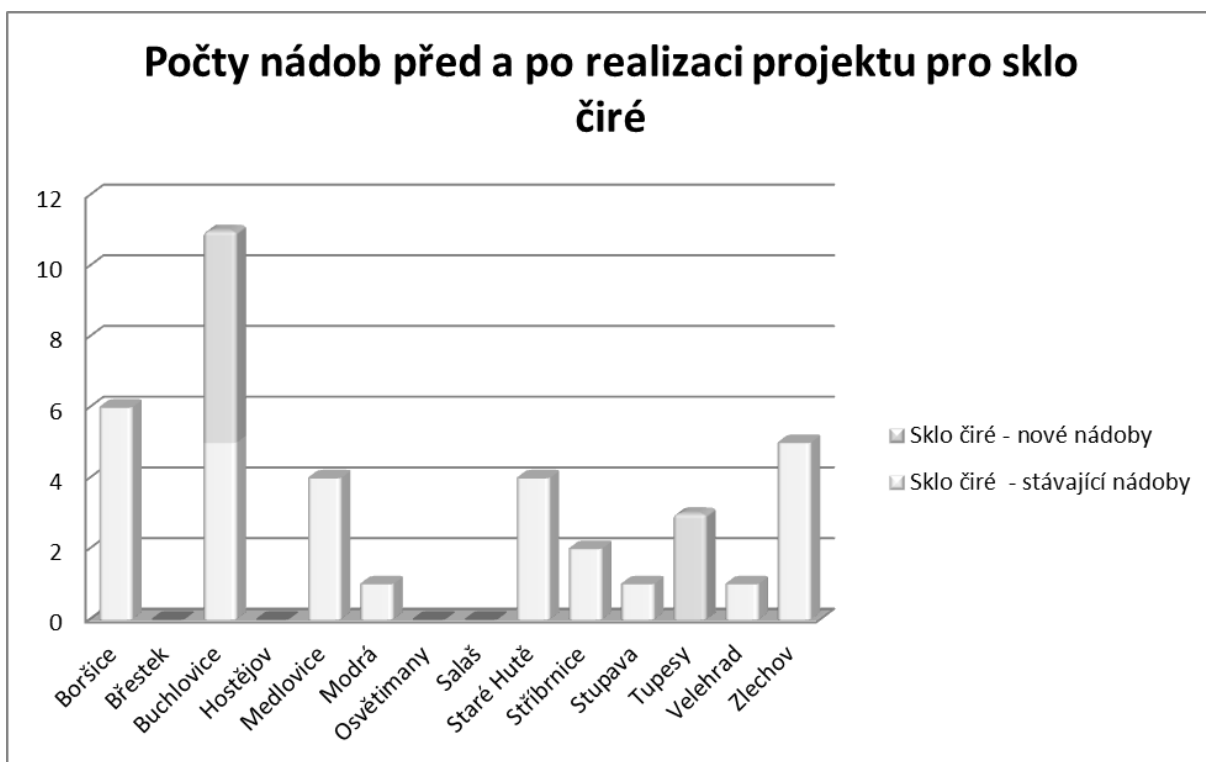
Tabulka 3: Stávající počet nádob na třídění odpadu



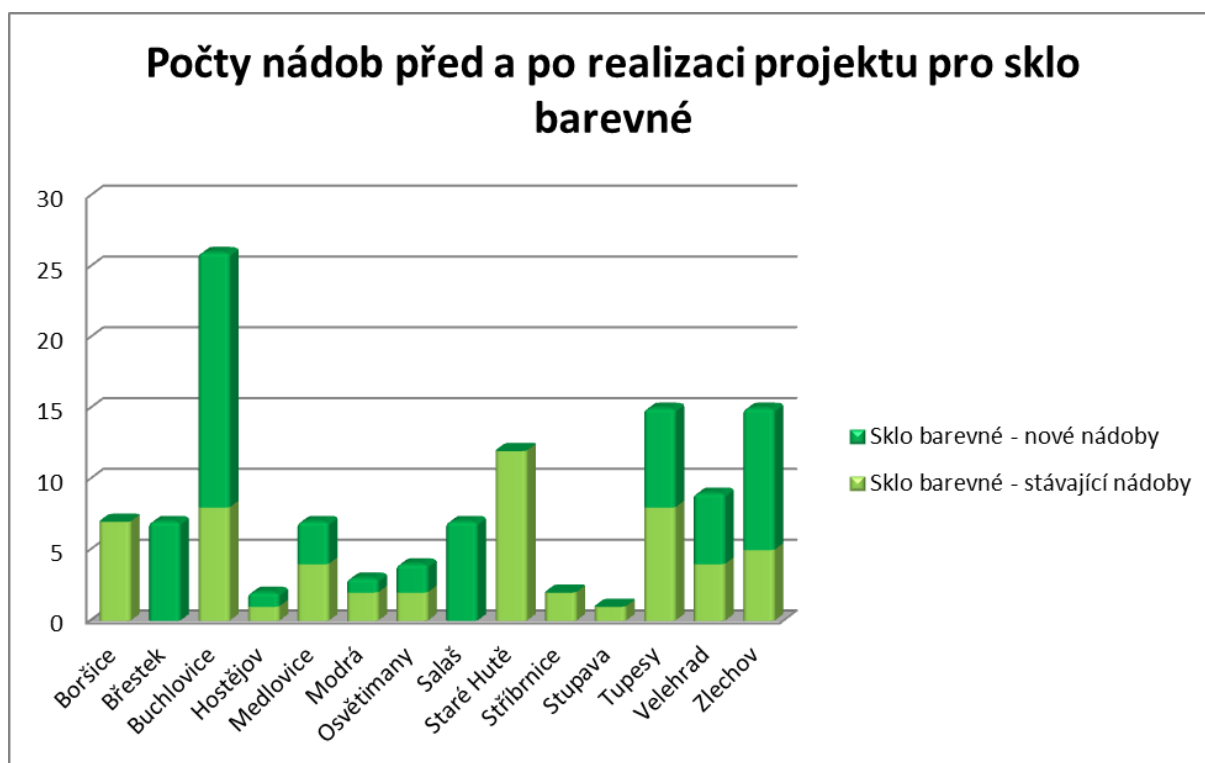
Graf 3: Ukázka zlepšení počtu nádob realizací projektu



Graf 4: Počty nádob před a po realizaci projektu pro plasty



Graf 5: Počty nádob před a po realizaci projektu pro sklo čiré



Graf 6: Počty nádob před a po realizaci projektu pro sklo barevné

4 Kompostárny v mikroregionu Buchlov

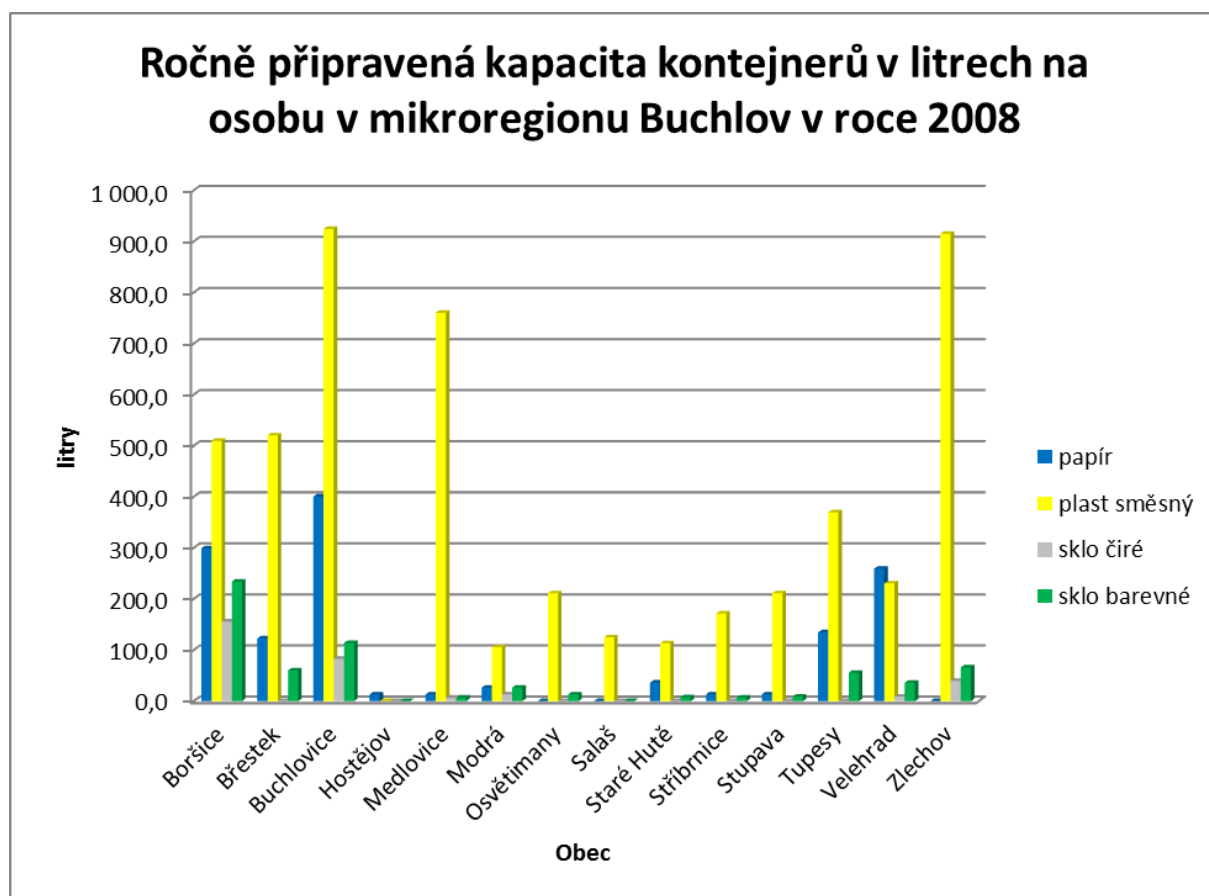
Obec	Provozovatel	Projektovaná kapacita [t/rok]
Buchlovice	OTR Recycling s.r.o.	18 000
Tupesy	Obec Tupesy	24

Tabulka 4 Přehled kompostáren v mikroregionu

Další komunitní kompostárna měla vzniknout v obci Boršice. Na tuto kompostárnu byla podána žádost do Operačního Programu životní prostředí 2007-2013 a byla úspěšná. Celý projekt ovšem musel být zastaven z důvodu nemožnosti odkupu pozemků od stávajících majitelů.

Obec	Obyvatelé	Papír [m ³]	plast směsný [m ³]	sklo čiré [m ³]	sklo barevné [m ³]	Bioodpad [m ³]	SUMA
Boršice	2230	299,0	509,6	156,0	234,0		1 198,6
Břestek	627	122,9	520,3	0,0	59,8		703,0
Buchlovice	2375	400,4	924,5	82,8	114,0		1 521,7
Hostějov	41	13,2	0,0	0,0	0,0		13,2
Medlovice	456	13,2	760,3	6,6	6,6		786,7
Modrá	645	26,4	105,6	13,2	26,4		171,6
Osvětimany	818	0,0	211,2	0,0	13,2		224,4
Salaš	350	0,0	124,8	0,0	0,0		124,8
Staré Hutě	138	36,2	113,4	0,0	7,7		157,3
Stříbrnice	424	13,2	171,6	0,0	6,6		191,4
Stupava	149	13,2	211,2	0,0	8,8		233,2
Tupesy	1115	134,6	369,6	0,0	55,4		559,6
Velehrad	1429	259,2	230,4	9,0	36,0		534,6
Zlechov	1569	0,0	915,2	39,6	66,0		1 020,8
SUMA	12 366	1 331,5	5 167,7	307,2	634,5		7 440,9

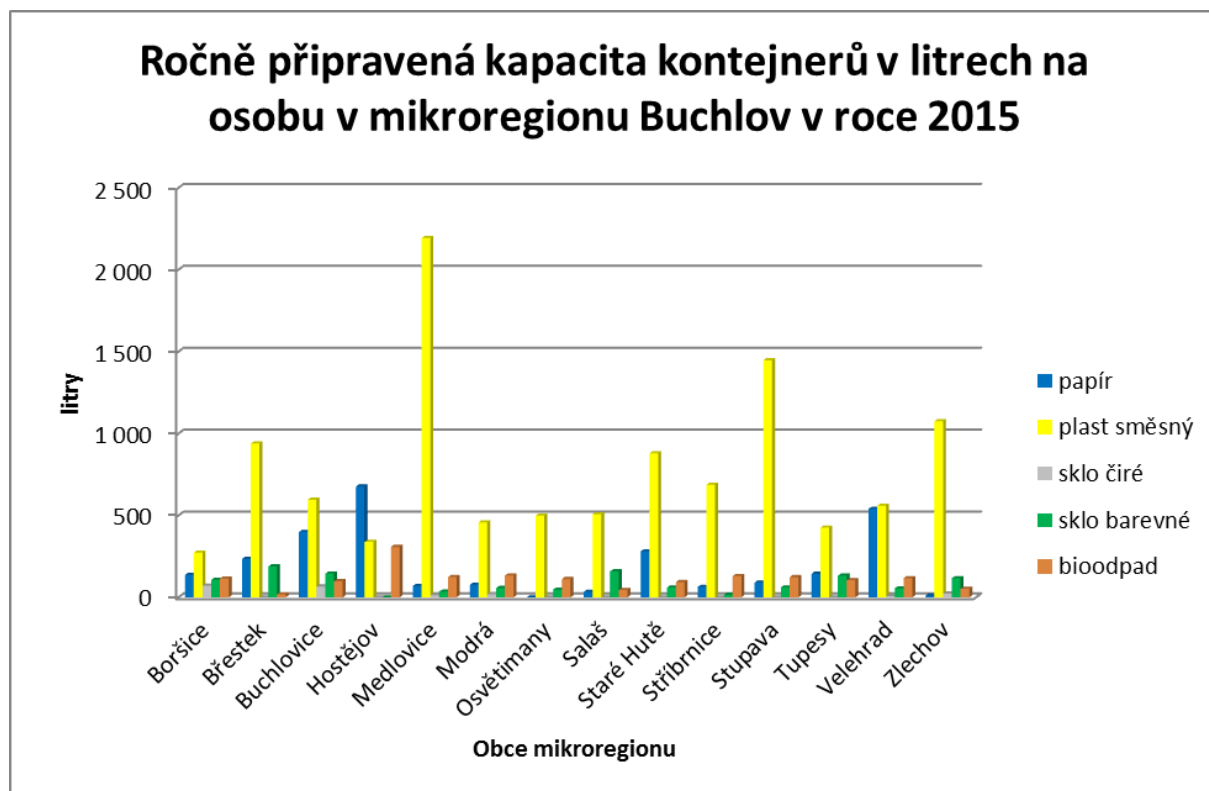
Tabulka 5: Kubatury sběrných nádob – nádoby na papír, plast a sklo v roce 2008



Graf 7: Ročně připravená kapacita kontejnerů v litrech na osobu dle obce mikroregionu v roce 2008

Obec	Obyvatelé	Papír [m ³]	plast směsný [m ³]	sklo čiré [m ³]	sklo barevné [m ³]	Bioodpad [m ³]	SUMA
Boršice	2 188	299,0	595,4	156,0	234,0	251	1 535,7
Břestek	807	188,9	757,9	0,0	152,2	14	1 113,4
Buchlovice	2 439	972,4	1 452,5	162,0	351,6	240	3 178,5
Hostějov	39	26,4	13,2	0,0	0,0	12	51,6
Medlovice	473	33,0	1 037,5	6,6	16,5	59	1 152,1
Modrá	692	52,8	316,8	13,2	39,6	92	514,8
Osvětimany	848	0,0	422,4	0,0	39,6	95	556,5
Salaš	388	13,2	196,3	0,0	61,6	18	288,7
Staré Hutě	129	36,2	113,4	0,0	7,7	12	169,3
Stříbrnice	416	26,4	286,0	0,0	6,6	54	373,0
Stupava	146	13,2	211,2	0,0	8,8	18	251,2
Tupesy	1 119	161,0	475,2	0,0	147,8	117	901,0
Velehrad	1 262	681,6	705,6	9,0	69,0	147	1 612,6
Zlechov	1 703	16,5	1 830,4	39,6	198,0	89	2 173,0
SUMA	12 649	2 520,6	8 413,8	386,4	1 333,0	1 217,6	13 871,4

Tabulka 6: Kubatury sběrných nádob – nádoby na papír, plast a sklo v roce 2015 navýšené o nové



Graf 8: Ročně připravená kapacita kontejnerů na osobu v roce 2015

Mimo výše uvedené separace bylo s ostatními komunálními odpady v regionu v roce **2014 a 2015** nakládáno následovně:

- Objemný odpad je sbírán v 13 obcích ze 14. Je využíván mobilní svoz velkoobjemových kontejnerů. Každá obec má svůj harmonogram svozů. Sváží se 1 až 12 x ročně dle dané obce.
- Nebezpečný odpad sbírá 11 obcí ze 14. Nejčastěji je používán mobilní svoz NO. Každá obec má svůj harmonogram svozů. Sváží se 1 až 4 x ročně dle dané obce.
- V rámci regionu je nově zavedeno kompostování občanů v 1170 litrových a 600 litrových kompostérech. Počet nových nádob je uveden v kapitole č. 2.
- Společnost OTR recycling provozuje sběrný dvůr v městyse Buchlovice, který slouží sběru jen omezeného sortimentu druhů odpadů (papír, sklo, plasty (vč. polystyrenu), dřevo, dřevo neuvedené pod kódem 200137, bioodpad, pneumatiky a objemný odpad), ostatní druhy se v rámci sběrného dvoru nesbírají. Společnost OTR recycling a S M B následně rozúčtují na základě hmotnosti odpadu své náklady na likvidaci a svoz.

4.1 Přehled stávajících zařízení pro jednotlivé skupiny odpadů

Na území mikroregionu působili v oblasti nakládání s odpady v roce 2014 tyto pověřené společnosti:

Provozovatel	Typ zařízení
REC Group s.r.o.	Se skládá z těchto společností OTR RECYCLING, KOVOSTEEL RECYCLING, A-GLASS RECYCLING, RPG RECYCLING a NEOMA RECYCLING
OTR RECYCLING	Zpracování velkoobjemového, dřevního odpadu, demolice a bioodpadu
KOVOSTEEL RECYCLING	Výkup železa a barevných kovů, prodej hutního materiálu, nakládání s odpadem
A-GLASS RECYCLING	Recyklace skla a výroba pěnoscila
RPG RECYCLING	Sběr, svoz a recyklace pneumatik, výroba pryžového granulátu
NEOMA RECYCLING	Sběr, výkup a úprava plastových odpadů. Výroba a prodej plastových drtí
Sběrné suroviny UH s.r.o.	Nakládání s odpady
Rumpold, s.r.o.	Nakládání s odpady
Martin Šimoník	Doprava, přeprava, autodoprava, svoz vlastními kontejnery a uložení: -stavební suť -nebezpečný odpad -hlína -tuhý domovní odpad
METAL-KOV CZ, s. r. o., Tupesy	Sběr, výkup - železné a neželezné kovy, kabely, plasty, sklo
Pavel Donátek – ALDO	Sběr, výkup a využívání železných, neželezných kovů a obalů
Bronislav Dvouletý, Zlechov	Sběr a výkup - železné a neželezné kovy, kabely
Apodis s.r.o.	Sběr, výkup a využívání nebezpečných odpadů

Tabulka 7: Seznam stávajících zařízení pro jednotlivé druhy odpadů, zdroj: místní šetření a webové stránky provozovatelů



Obrázek 2: METAL-KOV CZ Tupesy



Obrázek 3: NEOMA, Velehrad, zpracování plastů



Obrázek 4: sběrný dvůr skla ve společnosti A-GLASS RECYCLING



Obrázek 5: Dotřídovací linka skla ve společnosti A-GLASS RECYCLING



Obrázek 6: Linka na výrobu pěno-skla ve společnosti A-GLASS RECYCLING



Obrázek 7: Výsledný produkt linka na výrobu pěno-skla ve společnosti A-GLASS RECYCLING – izolace základových desek

Ve Starém Městě byla vybudována linka na zpracování odpadního skla na výrobu pěno-skla ve společnosti A-GLASS RECYCLING. Pěnové sklo (nazývané také granulát pěnového skla) se získává recyklováním. Pěnosklo je lehké, tvarově stálé, odolné proti stárnutí a skvěle se hodí pro izolaci základových desek.

Takto řešená základová deska, podlaha či střecha za použití pěnového skla A-GLASS má oproti obvyklým polystyrenovým konstrukcím množství výhod, které šetří spotřebu energie na vytápění budovy.

Pěnové sklo A-GLASS je tedy tepelná izolace vyrobená z **recyklovaného skla**. Pěnové sklo A-GLASS je vysoce únosné, nenasákavé, nenamrzavé, nehořlavé, odolné vůči vnějším materiálům atd. Pěnové sklo také splňuje normy EU a dosud se používalo převážně u pasivních domů. Přísnějšími požadavky

na tepelně technické vlastnosti budov, tuto izolaci doporučujeme všem stavebníkům. Ještě před zahájením stavby, doporučujeme kontaktovat projektanta, zda má s touto izolací zkušenosti a pokud ne, navštivte přímo firmu A-GLASS RECYCLING.

4.2 Přehled množství směsných komunálních odpadů dle dotazníkového šetření

Obec Mikroregionu	Množství odpadu dle faktur [tun]	Platba za odpad dle faktur [Kč s DPH]	Náklady na tunu SKO [Kč/tuna]	Množství KO na osobu [kg/osobu]
Boršice	436,126	1 064 453	2 441	199
Břestek	151,752	414 346	2 730	188
Buchlovice	509,554	1 198 191	2 351	209
Hostějov	7,660	15 358	2 005	196
Medlovice	103,080	226 860	2 201	218
Modrá	146,760	309 453	2 109	212
Osvětimany	158,916	368 860	2 321	187
Salaš	98,701	249 891	2 532	254
Staré Hutě	29,540	52 077	1 763	229
Stříbrnice	76,860	184 805	2 404	185
Stupava	34,290	84 133	2 454	235
Tupesy	246,670	526 837	2 136	220
Velehrad	144,602	518 310	3 584	115
Zlechov	363,918	730 118	2 006	214

Tabulka 8: Množství SKO a objemného odpadu v mikroregionu Buchlov dle obcí

V Tabulce č. 9 je patrné, že množství SKO a objemného odpadu na obyvatele se pohybuje mezi 115 a 254 kg/osobu. Průměrné množství směsného komunálního odpadu na osobu je 198 kg/osobu. Ceny za likvidaci odpadu se pohybují mezi 1763 a 3584 Kč/tunu. Nejvyšší částka je v obci Velehrad, kde je vyšší cena dána vyšší frekvencí svozu a tudíž i vyšší ceně za tunu. V případě snížení frekvence svozu na polovinu by byla cena za likvidaci tuny odpady 2646 Kč/tunu. Většina občanů má k dispozici 110 litrovou popelnici na SKO, která je pravidelně každých 14 dní svážena. Navíc je nízká produkce odpadu způsobena také sběrem bioodpadu, kterého ročně občané vyprodukují 130,69 tun.

4.3 Zpracování objemného odpadu v areálu OTR Staré Město

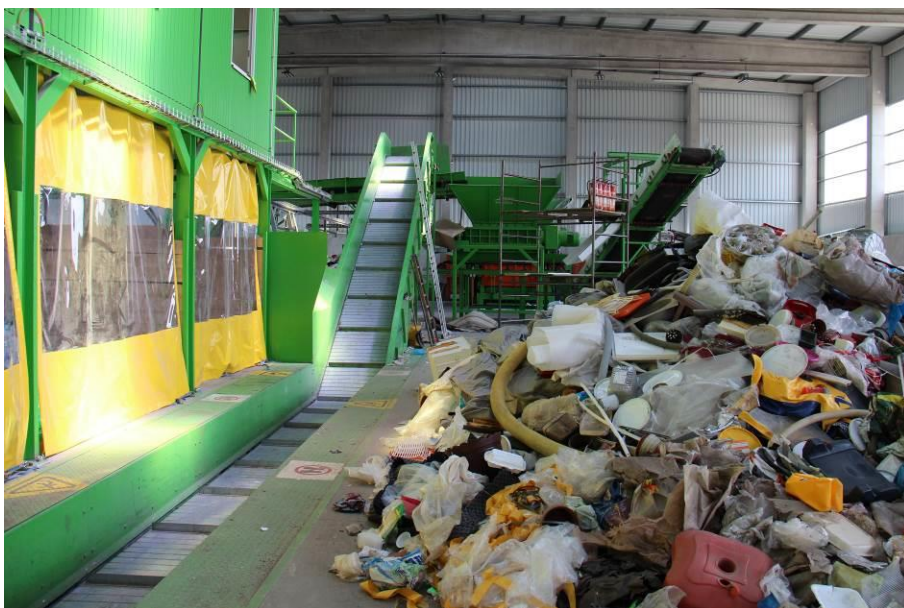
V areálu společnosti OTR Recycling byla v květnu 2015 otevřena nová hala pro zpracování objemného odpadu.



Obrázek 8: Třídící linka OTR, zdroj: fotoarchiv EAZK



Obrázek 9: Třídící linka OTR, zdroj: fotoarchiv EAZK



Obrázek 10: Třídící linka OTR, zdroj: fotoarchiv EAZK



Obrázek 11: Třídící linka OTR, zdroj: fotoarchiv EAZK

Hala, kde je umístěna třídící linka, má mohutný nosný železobetonový skelet opláštěný nezatepleným plechovým pláštěm. Světlá výška činí 10 m a podlahová plocha imponující 2500 m². Podél obvodu objektu je dalších 2100 m² zpevněné betonové plochy. Podlahová plocha je navíc izolována proti průsakům škodlivin. Hala je vybavena technologií umožňující příjem a zpracování velkoobjemových odpadů nejrůznějšího složení. Odpady jsou naváženy na rozlehlou příjmovou plochu, kde jsou ručně předtříděny a nahruty na příjmový vynášecí dopravník. Na konci je vibrační třídič, ze kterého odpad padá na prohlížecí dopravník k ručnímu třídění. Tříděné suroviny jsou shazovány do čtyř boxů a negativní frakce padá do kontejneru. Suroviny jsou z boxů vyhrnovány na další vynášecí pás, ze kterého směřují buď na těžký lis nebo do hrubodrtiče. Nahrubo nadrcené suroviny je pak možné postoupit ještě jemnějšímu drcení s výstupní frakcí cca 30 mm. Uspořádání technologie umožňuje vysokou variabilitu zpracování. Celková kapacita linky nyní činí cca 15 000 tun odpadu.

4.4 Původní a stávající produkce papíru, plastů a skla dle obcí mikroregionu

Produkce jednotlivých skupin odpadů za rok je uvedena v následující tabulce.

Název obce	Celkem obyvatel 2008	Papír 2008 [tuny]	Plast 2008 [tuny]	Sklo 2008 [tuny]	Celkem obyvatel 2014	Papír 2014 dle ISPOP a faktur [tun]	Plast 2014 dle ISPOP a faktur [tun]	Sklo 2014 dle ISPOP a faktur [tun]
Boršice	2 230	20,38	13,59	18,78	2 188	17,22	25,72	15,04
Břestek	627	5,60	8,25	10,42	807	5,05	11,48	11,38
Buchlovice	2 375	37,31	25,31	24,09	2 439	26,28	34,13	25,33
Hostějov	41	0,00	0,00	0,00	39	0,00	1,12	0,00
Medlovice	456	2,83	3,75	4,97	473	2,85	5,99	6,83
Modrá	645	1,74	2,53	6,02	692	1,84	5,76	4,69
Osvětimany	818	0,02	6,23	3,02	848	0,43	9,24	0,00
Salaš	350	3,41	4,39	3,29	388	0,43	6,09	3,58
Staré Hutě	138	2,60	2,34	1,60	129	0,00	2,45	0,00
Stříbrnice	424	0,94	1,38	1,04	416	1,16	3,09	3,48
Stupava	149	0,30	0,36	0,76	146	0,57	2,95	2,27
Tupesy	1 115	4,50	8,98	9,83	1 119	10,31	17,09	9,50
Velehrad	1 429	8,07	5,45	9,16	1 262	6,50	10,18	6,87
Zlechov	1 569	8,87	13,65	16,48	1 703	14,35	18,54	13,53
SUMA	12 366	96,57	96,21	109,46	12 649	86,98	153,85	102,50

Tabulka 9: Rozdíl mezi produkcí odpadů v roce 2008 a 2014 v mikroregionu, zdroj: Roční hlášení o produkci odpadů obcí mikroregionu Buchlov a faktury za jednotlivé odpady

Název obce	Papír 2014 dle ISPOP a faktur [kg/osobu]	Plast 2014 dle ISPOP a faktur [kg/osobu]	Sklo 2014 dle ISPOP a faktur [kg/osobu]
Boršice	7,87	11,76	6,87
Břestek	6,26	14,23	14,10
Buchlovice	10,77	14,00	10,39
Hostějov	0,00	28,72	0,00
Medlovice	6,03	12,67	14,44
Modrá	2,66	8,32	6,78
Osvětimany	0,50	10,90	0,00
Salaš	1,10	15,70	9,23
Staré Hutě	0,00	18,99	0,00
Stříbrnice	2,79	7,44	8,37
Stupava	3,90	20,21	15,55
Tupesy	9,21	15,27	8,49
Velehrad	5,15	8,07	5,44
Zlechov	8,43	10,89	7,94

Tabulka 10: Produkce jednotlivých druhů odpadů na osobu, zdroj: Roční hlášení o produkci odpadů obcí mikroregionu Buchlov a faktury za jednotlivé odpady

V roce 2008 bylo ve svozové oblasti dosahováno výtěžnosti 6,49 kg papíru, 7,53 kg plastu a 8,1 kg skla na obyvatele a rok. V roce 2014 je to 6,9 kg papíru, 12,2 kg plastu a 8,1 kg skla. V třídění papíru dosahuje nejlepších výsledků obec Buchlovice – 10,77 kg/ob/rok, u plastů obec Hostějov – 28,72 kg/ob/rok a u skla obec Stupava – 15,55 kg/ob/rok. Mimo těchto obcí dochází v regionu k trvalému přeplňování a vytříděné odpady jsou ukládány i mimo kontejnery ve sběrných hnízdech, jelikož kapacita systému je nedostatečná.



Obrázek 12: Ukázka přeplněných popelnic na plasty, zdroj: fotoarchiv EAZK

4.5 Třídění odpadů z pohledu úspory emisí CO₂ a energie

Obec	úspory emisí CO ₂ [t]	úspora energie [MJ]
Boršice	83,203	1 929 342
Břestek	49,989	1 118 720
Buchlovice	159,146	3 675 407
Hostějov	4,236	96 119
Medlovice	26,425	588 266
Modrá	24,085	539 372
Osvětimany	34,965	792 078
Salaš	21,689	479 490
Staré Hutě	10,035	233 384
Stříbrnice	12,375	281 574
Stupava	10,632	227 470
Tupesy	69,481	1 610 150
Velehrad	44,460	1 025 852
Zlechov	85,348	1 975 882

Tabulka 11: Úspory emisí a energie vytříděním odpadů

Třídění odpadů má smysl zejména z hlediska úspory surovin, ale také z hlediska úspory energie a tudíž i vyprodukovaných skleníkových plynů jako je oxid uhlíčitý. Celkově došlo v mikroregionu k úspoře 636 tun CO₂ a 17 TJ energie.

4.6 Předpokládaný potenciál produkce odpadů v roce 2008

Předpokládaný potenciál navýšení produkce odpadů dle jednotlivých druhů odpadů je následující:

Papír	136 t
Plasty	113 t
Sklo	96 t
Biologické odpady	197 t
Celkem	542 t

4.7 Skutečnost produkce odpadů v roce 2014

Papír	86 t
Plasty	154 t
Sklo	103 t
Biologické odpady	203 t
Celkem	546 t

Z tabulek v kapitolách 4.6 a 4.7 je tedy patrné, že se naplnil potenciál produkce odpadů, který byl predikován v roce 2008. Ačkoliv se vytrídilo méně papíru proti předpokladu, tak se naopak vytrídilo více plastů.

4.8 Odůvodnění projektované kapacity

V současné době dochází prakticky ve všech obcích k trvalému přeplňování kontejnerů na separovaný odpad, u kterých chybí dostatečná kapacita. Proto pro stanovení celkového potenciálu byly použity výsledky nejlepších výtěžností dosahovaných ve svozové oblasti a to:

Městys Buchlovice	[papír 10,77 kg/ob./rok]
obec Hostějov	[plasty 28,72 kg/ob./rok]
obec Stupava	[sklo 15,55 kg/ob./rok]

S těmito hodnotami byly srovnány dosažené výsledky v jednotlivých obcích a stanoven dostupný potenciál, přitom se vycházelo z předpokladu, že navýšení kubatury umožní dosažení stejných výsledků i v obcích s nižší výtěžností.

Pro stanovení potenciálu biologických odpadů se vycházelo z návrhu jednotlivých obcí na instalaci nádob na biologické odpady. Jelikož v současnosti samostatná separace těchto odpadů dosud neprobíhá, byly pro stanovení potenciálu použity dostupné kubatury, objemové hmotnosti a předpokládaný počet výklopů. Celkový potenciál je odhadnut na 197 t ročně. V roce 2014 byl tento odhadnutý potenciál převyššen dokonce o 6 tun.

4.9 Stav nádob v roce 2015 v jednotlivých obcích



Obrázek 13: Břestek – prasklé nádoby



Obrázek 14: Buchlovice



Obrázek 15: Buchlovice



Obrázek 16: Modrá



Obrázek 17: Staré Hutě



Obrázek 18: Velehrad



Obrázek 19: Zlechov



Obrázek 20: Salaš

4.10 Rekapitulace - technické a kapacitní parametry zařízení – podíl materiálového využití

V následující tabulce je shrnutí technických a kapacitních parametrů pro jednotlivá zařízení a pro jednotlivé kategorie odpadu.

Systém odděleného sběru					
ukazatel	měrná jednotka	komunální odpad + sklo + papír+ plasty + BRO		nebezpečný odpad	
		stav před realizací	stav po realizaci	stav před realizací	stav po realizaci
Kapacita systému odděleného sběru	t/rok	302	824	10	10
Počet sběrných nádob	ks	4901	6601	-	-
Počet obyvatel spádové oblasti				osob	12649

Tabulka 12: Shrnutí – technické a kapacitní parametry

4.11 Ekologické přínosy záměru a vyhodnocení vzhledem k POH ČR

a) Plán odpadového hospodářství ČR

Projekt se významně podílí na plnění POH ČR v několika bodech jeho závazné části:

- bod 3.4 Zásady pro vytváření jednotné a přiměřené sítě k nakládání s odpady**
realizace záměru zajistí tříděný sběr využitelných složek komunálního odpadu prostřednictvím dostatečně četné a dostupné sítě sběrných míst,
- bod 3.6 Podíl recyklovaných odpadů**
realizací záměru dojde ke zvýšení materiálového využívání odpadů v oblasti o cca 522 t ročně,
- bod 3.7 Podíl odpadů ukládaných na skládky**
realizací záměru dojde ke snížení hmotnostních podílů odpadů ukládaných na skládky
- bod 3.8 Maximální množství organické složky ve hmotě ukládané do skládek**
realizací projektu jsou vytvořeny podmínky k oddělenému shromažďování jednotlivých druhů biologicky rozložitelných komunálních odpadů (BRKO) vznikajících v domácnostech, živnostech, úřadech, mimo směsný odpad.

b) Materiálové toky

Veškeré separované odpady budou materiálově využity – vzniklý kompost bude využíván na zakládání a hnojení obecní zeleně, na zelené plochy (zahrady) občanů, papír, sklo a plasty budou předávány dále k recyklaci.

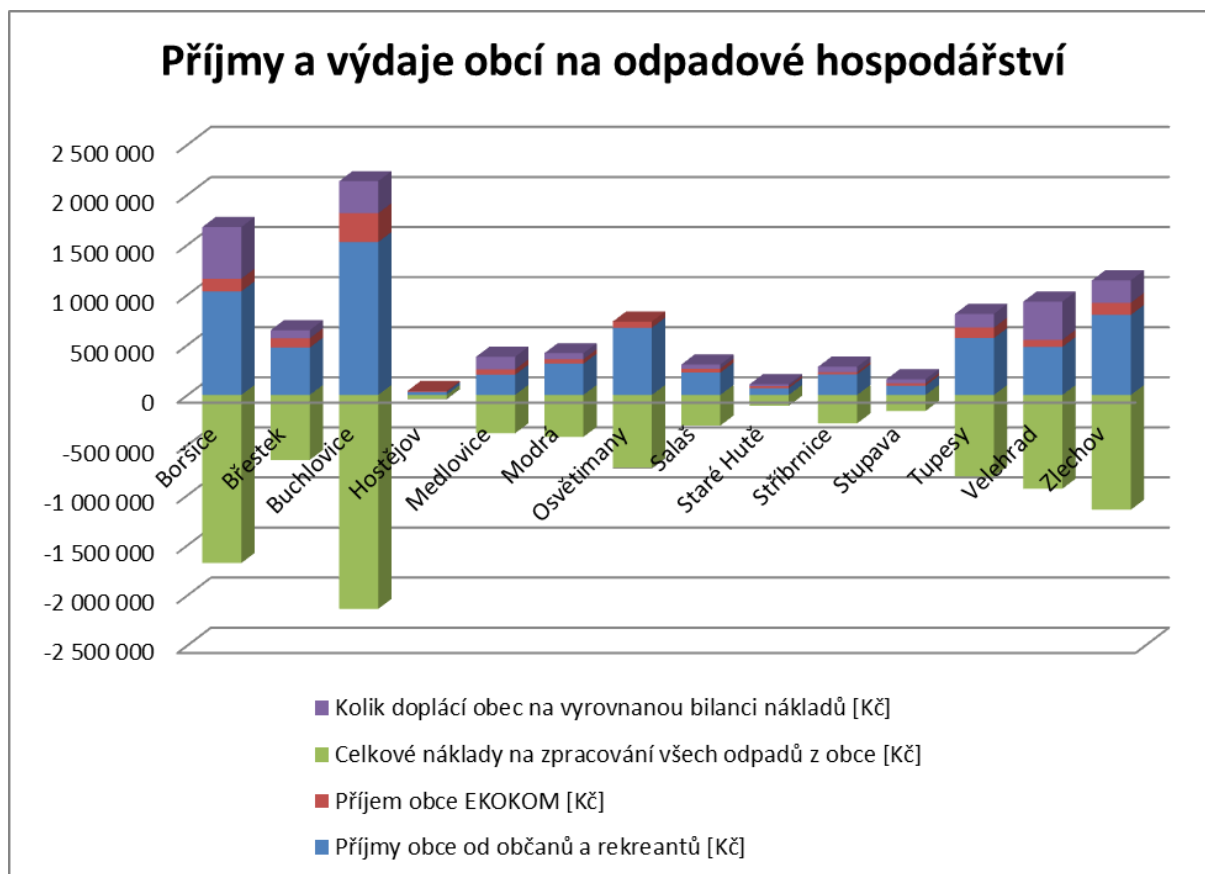
5 Ekonomika nakládání s odpady v mikroregionu Buchlov

Obec	Příjmy obce [Kč]	Příjem obce EKOKOM [Kč]	Celkové náklady na zpracování všech odpadů z obce [Kč]	Výdaje z obecních rozpočtů na pokrytí nákladů s komunálním odpadem [Kč]	Směsný komunální odpad [tun]	Objemný odpad [tun]	Množství vyříděného skla, papíru a plastů [tun]	Průměrné množství Směsného komunálního odpadu na obyvatele [kg/obyvatele]	Průměrné množství vyříděného skla, papíru a plastů na obyvatele [kg/obyvatele]
Boršice	1 035 120	126 056,50	1 676 518	-515 342	436,126	53,560	51,66	199	24
Břestek	473 671	92 543,50	646 787	-80 572	151,752	7,930	28,20	188	35
Buchlovice	1 527 350	287 141,17	2 134 660	-320 169	509,554	121,571	85,42	209	35
Hostějov	31 800	9 428,50	39 428	1 801	7,660	0,000	1,12	196	29
Medlovice	201 641	53 086,50	380 951	-126 224	103,080	9,940	15,69	218	33
Modrá	313 000	43 053,50	417 281	-61 228	146,760	5,830	11,55	212	17
Osvětimany	672 100	61 451,50	728 865	4 687	158,916	92,815	10,13	187	12
Salaš	223 652	38 925,00	303 583	-41 006	98,701	4,530	9,69	254	25
Staré Hutě	68 550	20 581,50	106 946	-17 815	29,540	1,348	2,45	229	19
Stříbrnice	206 000	22 033,00	282 195	-54 162	76,860	11,080	7,72	185	19
Stupava	92 350	23 684,00	157 663	-41 629	34,290	21,685	3,03	235	21
Tupesy	568 769	104 302,50	810 054	-136 983	246,670	15,170	36,10	220	32
Velehrad	480 418	71 237,00	933 233	-381 578	144,602	4,380	23,76	115	19
Zlechov	800 000	120 798,50	1 143 828	-223 029	363,918	30,238	46,82	214	27
Celkem	6 694 421	1 074 323	9 761 992	-1 993 248	2 496,359	380,077	333,34	199	25

Tabulka 13: Ekonomika nakládání s odpady v mikroregionu Buchlov

Z Tabulky č. 14 je patrné, že kromě dvou obcí mají všechny obce vyšší náklady než příjmy na zpracování odpadu.

Lépe tuto skutečnost vyjadřuje graf níže:



Graf 9: Příjmy a náklady obcí mikroregionu Buchlov

Následující tabulka podrobně rozebírá příjmy obcí:

Obec	poplatek za KO od občanů nebo místní poplatek	poplatek za odpady od rekreatantů/ za rekreační objekt	poplatek od ostatních původců odpadu	zisk z prodeje druhotných surovin	platby za zpětný odběr elektrozařízení	místní poplatek (Kč)	poplatek od rekreatantů (Kč)
Boršice	1 035 120	0	0	0	0	480	480
Břestek	357 446	108 225	7 000	1 000	0	500	500
Buchlovice	1 331 484	176 133	9 284	10 449	0	550	550
Hostějov	23 400	8 400	0	0	0	600	600
Medlovice	198 891	2 750	0	0	0	550	550
Modrá	313 000	0	0	0	0	500	0
Osvětimany	545 600	126 500	0	0	0	550	550
Salaš	148 172	75 480	0	0	0	530	530
Staré Hutě	52 425	14 625	1 500	0	0	450	450
Stříbrnice	206 000	0	0	0	0	500	500
Stupava	60 350	32 000	0	0	0	400	400
Tupesy	568 769	0	0	0	0	510	510
Velehrad	467 918	12 500	0	0	0	500	500
Zlechov	800 000	0	0	0	0	500	0

Tabulka 14: Příjmy obcí od občanů, rekreatantů, ostatních původců odpadu a za sběr druhotných zařízení

Dle Tabulky č. 15 je tedy patrné, že obce Břestek, Buchlovice, Osvětimany a Salaš mají značné množství rekreatantů na svém území. Zisk z prodeje druhotných surovin, který vylepšuje jinak negativní finanční bilanci, mají pouze obec Břestek a Městys Buchlovice. Poplatek od ostatních původců pak přijímají pouze obce Břestek, Buchlovice a Staré Hutě.

5.1 Ekonomika nakládání s papírem

V následující tabulce jsou uvedeny množství odpadu, platba dle faktur, jednotkové náklady na zlikvidování tuny papíru a svozová společnost. Společnost OTR recycling je uvedena v kapitole 5.4.

Obec mikroregionu	Množství odpadu dle faktur [tun]	Platba za odpad dle faktur [Kč s DPH]	Náklady na tunu SKO [Kč/tuna]
Boršice*	14,985*	50 391	3 363
Břestek	3,970	21 671	5 459
Buchlovice	17,660	60 536	3 428
Hostějov	-	2 204	-
Medlovice	0,140	1 755	12 538
Modrá	1,837	9 081	4 943
Osvětimany	-	9 081	-
Salaš	0	0	0
Staré Hutě	-	11 764	-
Stříbrnice	1,015	5 862	5 775
Stupava	0,574	2 841	4 949
Tupesy	9,995	34 788	3 481
Velehrad	3,970	19 016	4 790
Zlechov	5,670	19 694	3 473

*-doplněno z ISPOP

Tabulka 15: Ekonomika nakládání s papírem, zdroj: dotazníkové šetření EAZK

Z výše uvedené tabulky a detailním rozbořem faktur lze říci:

- 1) Obce, které mají vlastní kontejnery, mají nižší náklady na třídění papíru
- 2) Jednotkové náklady na tunu se pohybují mezi 3363 Kč a 5775 Kč. Vyšší náklady u Medlovic jsou způsobeny malým množstvím a vysokou cenou svozu.
- 3) Čím je vyšší množství svezeneho papíru, tím je nižší cena za tunu
- 4) Obce mají většinou 1100 litrové nádoby, které jsou sváženy 1x za 14 dní nebo za měsíc

5.2 Ekonomika nakládání s plasty

Obec mikroregionu	Množství odpadu dle faktur [tun]	Platba za odpad dle faktur [Kč s DPH]	Náklady na tunu SKO [Kč/tuna]
Boršice*	6,260*	49 762	7 949
Břestek	10,340	81 491	7 881
Buchlovice	28,030	233 768	8 340
Hostějov	1,120	10 461	9 340
Medlovice	2,990	22 983	7 687
Modrá	5,030	42 492	8 448
Osvětimany	9,000	73 572	8 175
Salaš	6,090	20 479	3 363
Staré Hutě	2,390	29 691	12 423
Stříbrnice	2,510	23 324	9 292
Stupava	2,450	21 758	8 881
Tupesy	15,390	108 390	7 043
Velehrad	7,860	63 127	8 031
Zlechov	16,350	118 797	7 266

*-doplněno z ISPOP

Tabulka 16: Ekonomika nakládání s plasty, zdroj: dotazníkové šetření EAZK

Z Tabulky č. 16 a z faktur lze vyvodit tyto závěry:

- 1) Nejnižší náklady má obec Stupava, což je dáno pytlovým sběrem a četností svozu
- 2) Jednotkové náklady na tunu se pohybují mezi 3 363 Kč a 12 423 Kč. Vyšší náklady u Starých Hutí jsou způsobeny malým množstvím a pronájmem nádob.
- 3) Obce, které si pronajímají nádoby, mají samozřejmě vyšší náklady. Náklady na pronájem jedné 1100 litrové popelnice jsou přibližně 1300 Kč. Cena jednoho kontejneru je 8000 Kč. Prostá návratnost této investice by byla tedy přibližně 6 let.
- 4) Obce mají většinou 1100 litrové nádoby, které jsou svázeny 1x za 14 dní nebo za měsíc

5.3 Ekonomika nakládání se sklem

Obec mikroregionu	Množství odpadu dle faktur [tun]	Platba za odpad dle faktur [Kč s DPH]	Náklady na tunu SKO [Kč/tuna]
Boršice*	12,530	22 386	1 787
Břestek	10,610	12 383	1 167
Buchlovice	11,090	38 856	3 504
Hostějov		1 813	
Medlovice	1,104	1 813	1 642
Modrá	4,688	3 289	702
Osvětimany		4 596	
Salaš	3,580	6 966	1 946
Staré Hutě		2 841	
Stříbrnice	0,820	3 120	3 805
Stupava	2,100	3 650	1 738
Tupesy	9,070	8 465	933
Velehrad	4,230	11 946	2 824
Zlechov	11,820	20 248	1 713

*-doplněno z ISPOP

Tabulka 17: Ekonomika nakládání se sklem, zdroj: dotazníkové šetření EAZK

Výsledky šetření nakládání se sklem:

- 1) Jednotkové náklady na tunu se pohybují mezi 702 Kč a 3805 Kč. Nejnižší náklady má obec Modrá, která má své vlastní 2 kontejnery, které se sváží 1x za měsíc. Cena je tedy dána pouze cenou za svoz. Stejně předpoklady má i obec Tupesy. Vyšší náklady u Stříbrnic jsou dány nízkým vyříděným množstvím a tedy zbytečnou jízdou svozové techniky. U Buchlovic jsou zase vysoké náklady dány vysokým pronájemem nádob. V případě vlastních nádob by klesla cena za tunu na 1916 Kč/tunu.
- 2) Obce mají většinou 1100 litrové nádoby, které jsou sváženy 1x za měsíc a značná část je v pronájmu

5.4 Ekonomika nakládání s biologicky rozložitelným odpadem

Obec mikroregionu	Množství odpadu dle faktur [tun]	Platba za odpad dle faktur [Kč s DPH]	Náklady na tunu SKO [Kč/tuna]
Boršice			
Břestek	10,588	22 638	2 138
Buchlovice			
Hostějov			
Medlovice		5 808	
Modrá	3,529	7 546	2 138
Osvětimany			
Salaš			
Staré Hutě			
Stříbrnice			
Stupava			
Tupesy			
Velehrad	132,242	74 518	563
Zlechov			

Tabulka 18: Ekonomika nakládání s BRO

Většina obcí mikroregionu nesváží BRO, ale občané si kompostují sami na vlastních zahradách. Výjimkou je obec Velehrad, kde je ročně svezeno 132,242 tun biologicky rozložitelného odpadu. Odpady se v Břestku, Modré a Velehradě sváží 1x za 14 dní a občané mají k dispozici popelnice o objemu 240 litrů. Nejnákladnější je samozřejmě svoz tohoto odpadu. V obci Medlovice je 4x za rok přistaven kontejner. Množství zde však není známo.

5.5 Nakládání s odpady - OTR recycling

Společnost OTR recycling je provozovatelem sběrného dvora mikroregionu Buchlov. Sběrný dvůr přijímá tyto odpady:

- objemný odpad (komunální)
- velkoobjemový odpad
- bioodpad – biologicky rozložitelný odpad z domácností a ze zahrad – větve, listí, tráva, plevel apod.
- papír – noviny, časopisy, kartony aj.
- sklo – bílé, barevné, luxfery
- plasty – igelity, PET láhve, ostatní plasty
- pneumatiky
- dřevo – větve, dřevotříska, okna
- polystyren – bílý, barevný

Obec	BIO-odpad [tun]	Čisté dřevo [tun]	Okna-dřevotříška [tun]	Papír [tun]	Plast [tun]	Polystyren [tun]	Pneumatiky [tun]	Sklo [tun]	Objemný odpad [tun]
Boršice	6,45	6,51	12,77	1,29	2,58	0,45	1,78	2,40	44,19
Břestek	2,36	1,83	2,55	0,38	1,17	0,26	3,66	0,77	8,74
Buchlovice	24,60	27,97	20,25	2,02	4,07	0,31	7,85	5,34	56,31
Hostějov	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Medlovice	0,00	0,20	0,60	0,15	0,10	0,02	0,32	0,08	3,02
Modrá	0,39	0,07	0,72	0,49	0,69	0,04	1,19	0,55	5,83
Osvětimany	0,15	0,20	1,07	0,43	0,22	0,02	0,35	0,46	4,26
Salaš	0,00	0,15	1,01	0,02	0,04	0,00	0,20	0,20	2,61
Staré Hutě	0,21	0,20	0,02	0,00	0,08	0,00	0,35	0,00	1,29
Stříbrnice	0,18	0,26	1,89	0,20	0,43	0,16	0,78	1,13	4,50
Stupava	0,10	0,00	1,07	0,02	0,50	0,00	0,47	0,17	2,76
Tupesy	0,99	0,89	3,91	0,31	0,75	0,16	1,12	0,42	11,75
Velehrad	0,73	1,09	2,29	0,14	0,59	0,27	0,77	0,55	6,23
Zlechov	5,83	3,05	7,99	1,55	2,03	0,16	1,25	1,71	27,06
celkem	41,99	42,42	56,14	7,00	13,25	1,85	20,09	13,78	178,55

Tabulka 19: Přijaté odpady za rok 2014 v tunách

Období	Celkové náklady na SD spojené s odpady
1Q 2014	223 842,74
2Q 2014	311 774,44
3Q 2014	321 792,38
4Q 2014	264 633,24
SUMA	1 122 042,80

Tabulka 20: Náklady spojené s provozem Sběrného dvora

	Velko-objemový odpad, komunální odpad	Čisté dřevo	Okna-dřevotříška	Bio-odpad	Pneumatiky	Polystyren	Plast	Papír, lepenka	Sklo
Kč/t	1320	520	900	470	2000	5000	2000	200	200

Tabulka 21: Jednotkové ceny za odpad na sběrném dvoře v roce 2014

K jednotkovým sazbám za jednotlivý druh odpadu je ještě nutné přičíst částku za obsluhu a provoz sběrného dvora, který se rozpočítává mezi obce a navíc ještě S M B náklady na převoz objemného dopadu do společnosti EKOR.

5.6 Nebezpečný odpad

Obec mikroregionu	Množství odpadu dle faktur [tun]	Platba za odpad dle faktur [Kč s DPH]	Náklady na tunu SKO [Kč/tuna]
Boršice	2,090	47 816	22 878
Břestek	0,632	13 358	21 136
Buchlovice	0,997	20 076	20 136
Hostějov	0,045	1 163	25 844
Medlovice	2,248	9 578	4 261
Modrá	0,365	7 741	21 208
Osvětimany	0,546	11 674	21 381
Salaš	0,331	7 152	21 607
Staré Hutě	0,084	3 020	35 952
Stříbrnice	0,336	8 292	24 679
Stupava	0,071	2 393	33 704
Tupesy	1,025	21 845	21 312
Velehrad	0,806	16 123	20 004
Zlechov	0,515	8 349	16 212

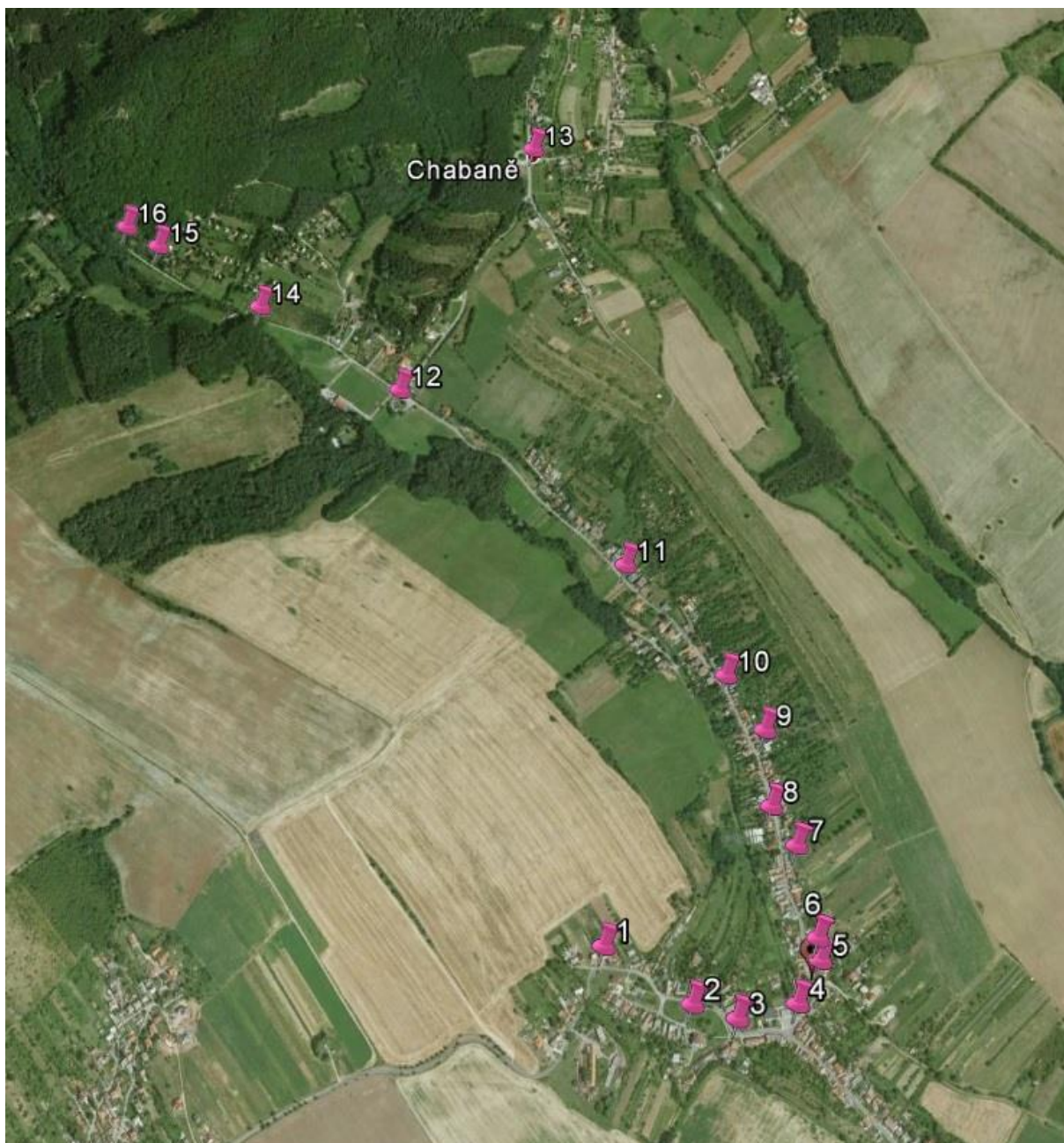
Tabulka 22: Množství Nebezpečných odpadů dle jednotlivých obcí za rok 2014

Z následující tabulky je patrné, že náklady na zneškodnění nebezpečného odpadu se pohybují mezi 20 136 Kč/tunu a 33 704 Kč/tunu. Nejnižší cena v tabulce 4261 Kč se vztahuje pouze na specifický nebezpečný odpad „Stavební materiály obsahující azbest“. Všechny ostatní obce jsou nuceny likvidovat zejména pesticidy, olej a tuk neuvedený pod číslem 200125, barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky. Likvidace jedné tuny toho druhu odpadu je zpoplatněna cenou 15 000 Kč/tunu bez DPH. Nebezpečné odpady se vyváží velmi nepravidelně většinou 2x do roku.

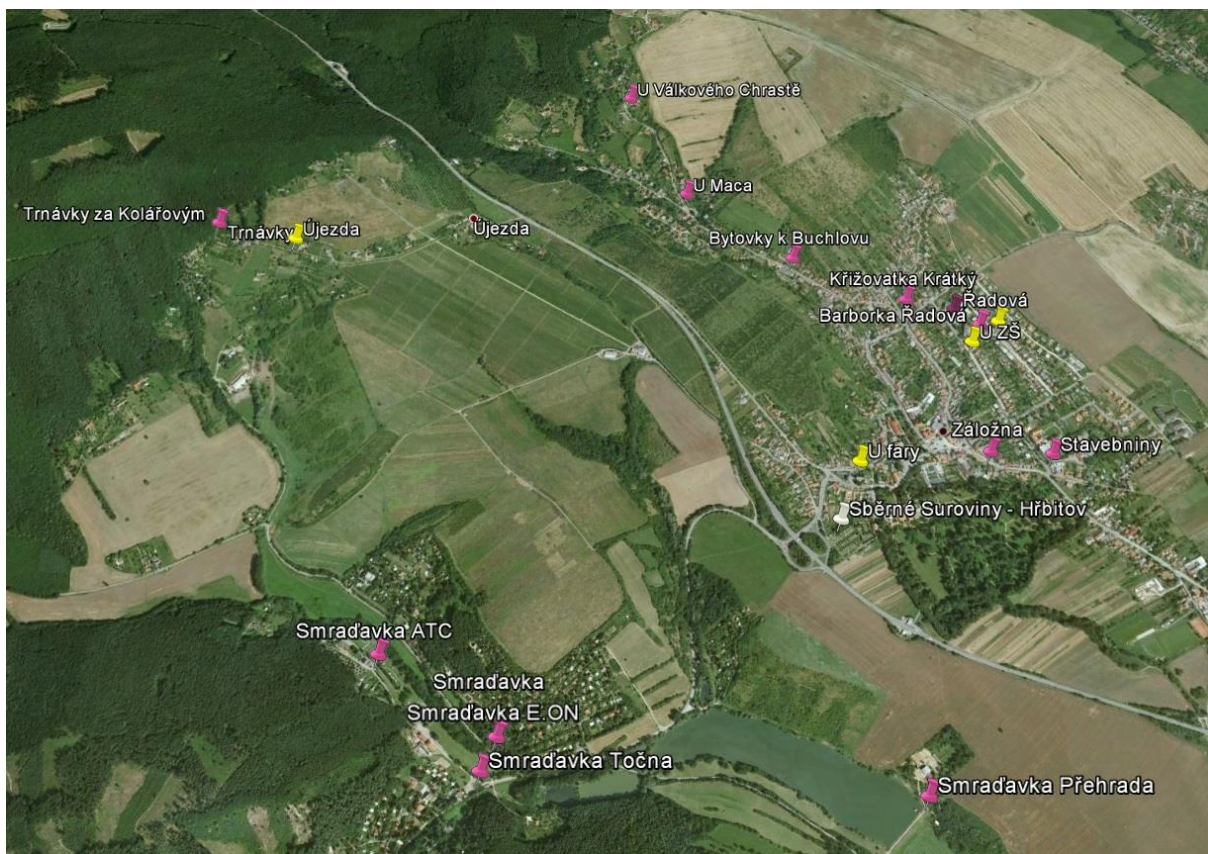
6 Příloha č.1 – Rozmístění původních i nových kontejnerů po obcích mikroregionu (mimo kompostéry) v roce 2015



Obrázek 21: Boršice – rozmístění kontejnerů



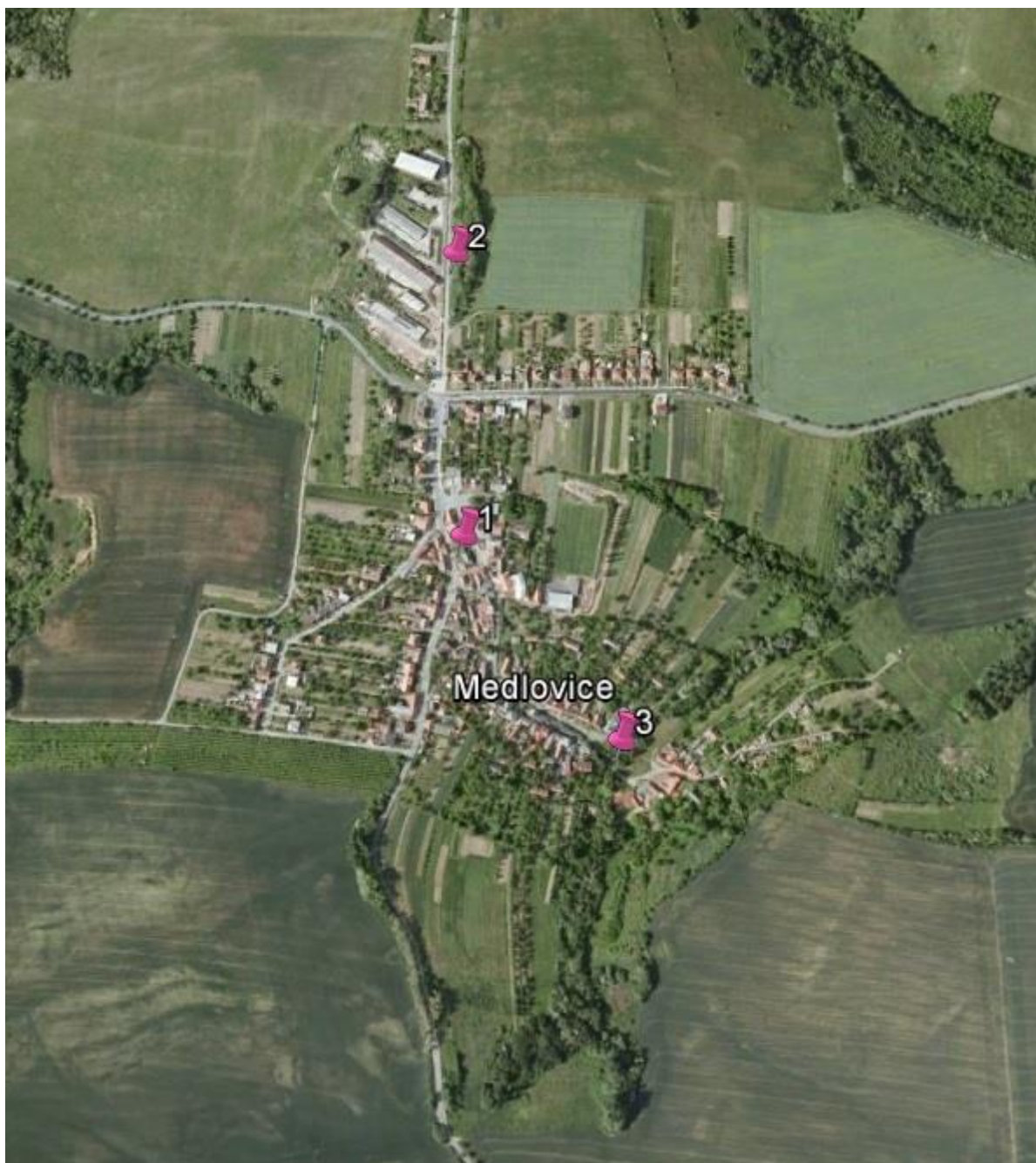
Obrázek 22: Břestek – rozmístění kontejnerů



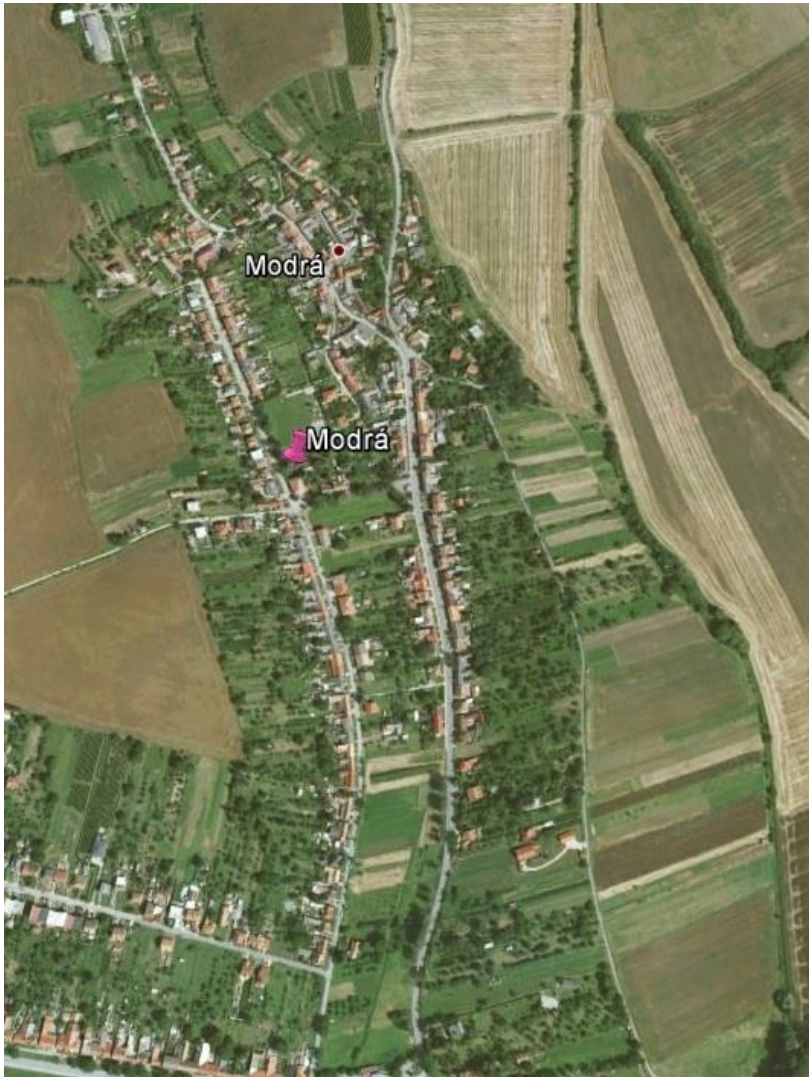
Obrázek 23: Buchlovice – rozmístění kontejnerů



Obrázek 24: Hostějov – rozmístění kontejnerů



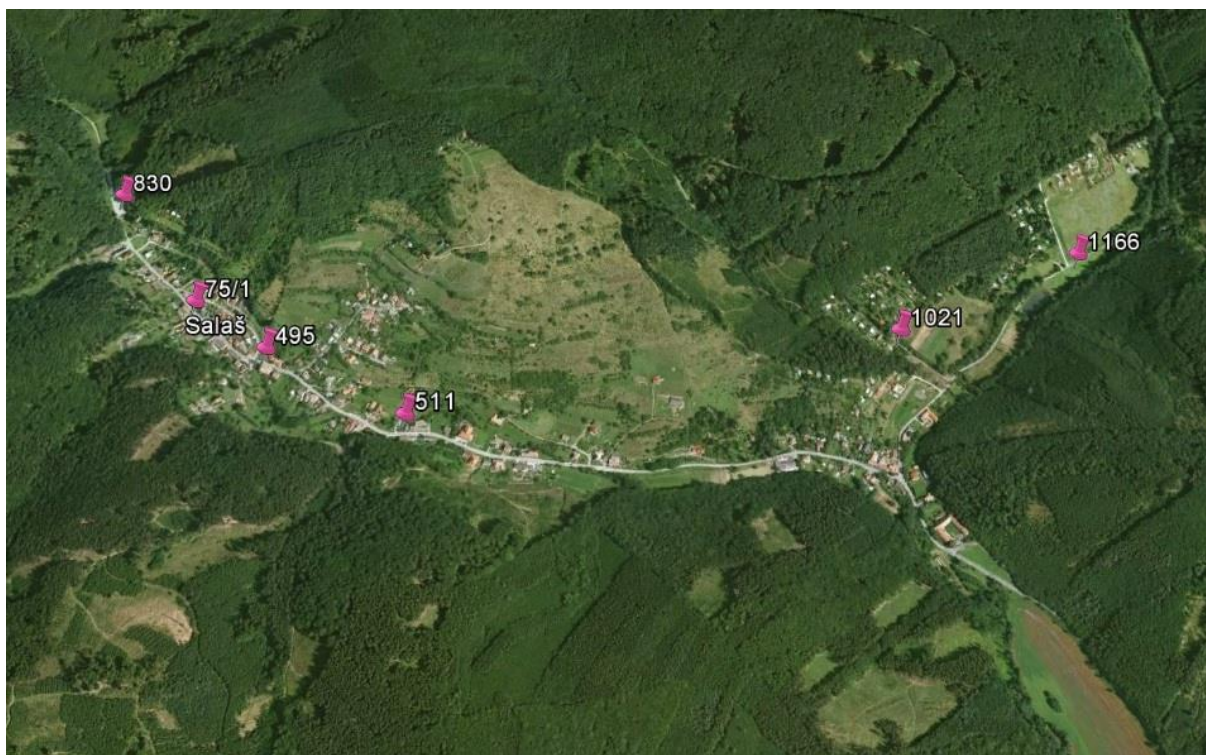
Obrázek 25: Medlovice – rozmístění kontejnerů



Obrázek 26: Modrá – rozmístění kontejnerů



Obrázek 27: Osvětímány – rozmístění kontejnerů dle parcelních čísel



Obrázek 28: Salaš – rozmístění kontejnerů dle parcelních čísel



Obrázek 29: Stříbrnice – rozmístění kontejnerů dle parcelních čísel



Obrázek 30: Tupesy– rozmístění kontejnerů



Obrázek 31: Velehrad – rozmístění kontejnerů



Obrázek 32: Zlechov– rozmístění kontejnerů

7 Přehled prioritní osy 3, podporovaných opatření a přehled výzev Operačního Programu Životní prostředí 2014-2020

7.1 Prioritní osa 3, specifický cíl 3.1: Prevence vzniku odpadů

Podporované aktivity:

- aktivita 3.1.1 – **Předcházení vzniku komunálních odpadů**,
- aktivita 3.1.2 – Předcházení vzniku průmyslových odpadů (např. aplikace technologií, které sníží měrné množství odpadů vznikající ve výrobě).

Příklady podporovaných projektů:

- podporování realizace nebo modernizace technologií, jejichž výstupem bude menší množství produkovaných odpadů na jednotku výrobku, řešících primárně nakládání s odpady daného podniku,
- budování míst pro předcházení vzniku komunálních odpadů (např. pro nábytek, textil, BRKO),
- zavádění tzv. systému „door-to-door“ (systém předcházení vzniku domovních odpadů u občanů, tzv. ode dveří ke dveřím).

7.2 Prioritní osa 3, specifický cíl 3.2: Zvýšit podíl materiálového a energetického využití odpadů

Podporované aktivity:

- aktivita 3.2.1 – **Výstavba a modernizace zařízení pro sběr, třídění a úpravu odpadů (systémy pro sběr, svoz a separaci odpadů a bioodpadů, sběrné dvory a sklady KO, systémy pro separaci KO, nadzemní a podzemní kontejnery včetně související infrastruktury),**
- aktivita 3.2.2 – **Výstavba a modernizace zařízení pro materiálové využití odpadů,**
- aktivita 3.2.3 – **Výstavba a modernizace zařízení na energetické využití odpadů a související infrastruktury,**
- aktivita 3.2.4 – **Výstavba a modernizace zařízení pro nakládání s nebezpečnými odpady včetně zdravotnických odpadů (vyjma skládkování).**

Příklady podporovaných projektů:

- výstavba a modernizace zařízení pro sběr, třídění a úpravu odpadů,
- doplnění systémů odděleného sběru, skladování a manipulace s odpady,
- budování nových a modernizace stávajících sběrných dvorů,
- třídící a dotřídovací linky zabezpečující kvalitní výstupní surovinu a linky s navazujícími technologiemi pro úpravu odpadů,
- doplnění překladišť a skladů pro KO a jeho vytríděné složky a pro další odpady, které nejsou z kategorie nebezpečné,
- budování systémů odděleného sběru bioodpadů,
- podpora a rozvoj systému sběru, shromažďování a nakládání s nebezpečnými a zdravotnickými odpady,
- budování kompostáren s využitím kompostu převážně na zemědělské půdě,
- budování sběru a svozu gastroodpadů / kuchyňských odpadů,
- doplnění systému sběru u výrobců na konci životnosti,
- výstavba a modernizace zařízení pro materiálové využití odpadů,
- zařízení na úpravu nebo využívání „ostatních“ odpadů,
- technologie pro využití stavebních prvků ze zateplovacích systémů (např. zpracování stavebního PS, stavebních prvků z PVC),
- budování zařízení na energetické využití KO (ZEVO) (podmínky viz kapitola 2.3.3.2.4. Programového dokumentu OPŽP 2014–2020),
- zařízení pro tepelné zpracování odpadů,
- výstavba bioplynových stanic pro zpracování bioodpadů,
- zařízení pro tepelné zpracování zdravotnických a nebezpečných odpadů či jejich modernizace,
- zařízení pro nakládání s nebezpečnými odpady či jejich modernizace,
- rekonstrukce zařízení pro spalování odpadů (zlepšení jejich energetické účinnosti),
- instalace kotlů na spalování odpadů v teplárnách (zařízení musí být připojeno na CZT a splňovat podmínku energetické účinnosti $\geq 0,65$ dle směrnice 2008/98/ES pro zařízení na energetické využití KO).

Další specifické cíle 3.3,3.4 a 3.5 nelze využít v souvislosti se zlepšením nakládání s odpady v mikroregionu Buchlov.

7.3 5. výzva

Prioritní osa: 3. Odpady a materiálové toky, ekologické zátěže a rizika

Termín pro příjem žádostí: 13.11.2015

Specifický cíl: 3.2 - Zvýšit podíl materiálového a energetického využití odpadů

Mezi hlavní cíle patří podporovat způsoby nakládání s odpady, které využívají odpad jako zdroj druhotných surovin, podporovat přípravu k recyklaci odpadu a nakládání s odpady, které vede ke zvýšení ekonomické hodnoty odpadu, podporovat oddělený sběr odpadů, systémy odděleně sbíraných specifických druhů odpadů a tzv. „door-to-door“ systém.

Podporované aktivity:

- výstavba a modernizace zařízení pro sběr, třídění a úpravu odpadů (systémy pro sběr, svoz a separaci odpadů a bioodpadů, sběrné dvory a sklady KO, systémy pro separaci KO, nadzemní a podzemní kontejnery včetně související infrastruktury),
- výstavba a modernizace zařízení pro materiálové využití odpadů,
- výstavba a modernizace zařízení na energetické využití odpadů a související infrastruktury,
- výstavba a modernizace zařízení pro nakládání s nebezpečnými odpady včetně zdravotnických odpadů (vyjma skládkování).

Příklady podporovaných projektů

- o výstavba a modernizace zařízení pro sběr, třídění a úpravu odpadů,
- o doplnění systémů odděleného sběru, skladování a manipulace s odpady,
- o budování nových a modernizace stávajících sběrných dvorů,
- o třídící a dotřídovací linky zabezpečující kvalitní výstupní surovinu a linky s navazujícími technologiemi pro úpravu odpadů,
- o doplnění překladišť a skladů pro KO a jeho vytríděné složky a pro další odpady, které nejsou z kategorie nebezpečné,
- o budování systémů odděleného sběru bioodpadů,
- o podpora a rozvoj systému sběru, shromažďování a nakládání s nebezpečnými a zdravotnickými odpady,
- o budování kompostáren s využitím kompostu převážně na zemědělské půdě,
- o budování sběru a svozu gastroodpadů/kuchyňských odpadů,
- o doplnění systému sběru u výrobků na konci životnosti,
- o výstavba a modernizace zařízení pro materiálové využití odpadů,
- o zařízení na úpravu nebo využívání „ostatních“ odpadů,
- o technologie pro využití stavebních prvků ze zateplovacích systémů (např. zpracování stavebního PS, stavebních prvků z PVC),
- o budování zařízení na energetické využití KO (ZEVO) (podmínky viz kapitola 2.3.3.2.4. Programového dokumentu OPŽP 2014 - 2020),
- o zařízení pro tepelné zpracování odpadů,
- o výstavba bioplynových stanic pro zpracování bioodpadů,
- o zařízení pro tepelné zpracování zdravotnických a nebezpečných odpadů či jejich modernizace,
- o zařízení pro nakládání s nebezpečnými odpady či jejich modernizace,
- o rekonstrukce zařízení pro spalování odpadů (zlepšení jejich energetické účinnosti),

o instalace kotlů na spalování odpadů v teplárnách (zařízení musí být připojeno na CZT a splňovat podmínku energetické účinnosti $\geq 0,65$ dle směrnice 2008/98/ES pro zařízení na energetické využití KO).

Závěr

Každá obec:

- si dojedná se stávajícím pronajímatelem třídících nádob, jejich další bezúplatný pronájem nebo odkup za minimální hodnotu
- se bude zabývat prevencí vzniků odpadů
- bude aktivovat vedení místních MŠ a ZŠ k vyšší osvětě v nakládání s odpady u dětí
- bude více spolupracovat na systému OH s podnikateli v obci a regionu
- deleguje pracovníka zodpovědného za hodnocení odpadového hospodářství
- namotivuje vlastní personál a občany k třídění odpadu a kompostování
- bude spolupracovat v rámci mikroregionu na zajištění společných služeb OH
- bude společně připravovat programy pro zaměstnanost v OH
- připraví další projekty pro modernizaci OH včetně společného sběrného dvora
- bude spolupracovat na založení systému OBĚHOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

Seznam grafů

Graf 1: Počet nových nádob na třídění odpadu v jednotlivých obcích mikroregionu Buchlov (mimo nádoby na bioodpad)	8
Graf 2: Počet nových nádob na kompost v mikroregionu Buchlov	9
Graf 3: Ukázka zlepšení počtu nádob realizací projektu	10
Graf 4: Počty nádob před a po realizaci projektu pro plasty	11
Graf 5: Počty nádob před a po realizaci projektu pro sklo čiré	11
Graf 6: Počty nádob před a po realizaci projektu pro sklo barevné	12
Graf 7: Ročně připravená kapacita kontejnerů v litrech na osobu dle obce mikroregionu v roce 2008 ..	13
Graf 8: Ročně připravená kapacita kontejnerů na osobu v roce 2015.....	14
Graf 9: Příjmy a náklady obcí mikroregionu Buchlov.....	32

Seznam obrázků

Obrázek 1: Fotografie krajiny mikroregionu Buchlov zdroj: fotoarchiv EAZK	5
Obrázek 2: METAL-KOV CZ Tupesy	17
Obrázek 3: NEOMA, Velehrad, zpracování plastů	17
Obrázek 4: sběrný dvůr skla ve společnosti A-GLASS RECYCLING.....	18
Obrázek 5: Dotřídňovací linka skla ve společnosti A-GLASS RECYCLING.....	18
Obrázek 6: Linka na výrobu pěno-skla ve společnosti A-GLASS RECYCLING	19
Obrázek 7: Výsledný produkt linka na výrobu pěno-skla ve společnosti A-GLASS RECYCLING – izolace základových desek.....	19
Obrázek 8: Třídící linka OTR, zdroj: fotoarchiv EAZK.....	21
Obrázek 9: Třídící linka OTR, zdroj: fotoarchiv EAZK.....	21
Obrázek 10: Třídící linka OTR, zdroj: fotoarchiv EAZK	22
Obrázek 11: Třídící linka OTR, zdroj: fotoarchiv EAZK	22
Obrázek 12: Ukázka přeplněných popelnic na plasty, zdroj: fotoarchiv EAZK	24
Obrázek 13: Břestek – prasklé nádoby	26

Obrázek 14: Buchlovice	26
Obrázek 15: Buchlovice	27
Obrázek 16: Modrá	27
Obrázek 17: Staré Hutě	28
Obrázek 18: Velehrad	28
Obrázek 19: Zlechov	29
Obrázek 20: Salaš.....	29
Obrázek 21: Boršice – rozmístění kontejnerů	39
Obrázek 22: Břestek – rozmístění kontejnerů	40
Obrázek 23: Buchlovice– rozmístění kontejnerů	41
Obrázek 24: Hostějov – rozmístění kontejnerů	41
Obrázek 25: Medlovice – rozmístění kontejnerů	42
Obrázek 26: Modrá – rozmístění kontejnerů	43
Obrázek 27: Osvětimany – rozmístění kontejnerů dle parcelních čísel	44
Obrázek 28: Salaš– rozmístění kontejnerů dle parcelních čísel	44
Obrázek 29: Stříbrnice – rozmístění kontejnerů dle parcelních čísel	45
Obrázek 30: Tupesy– rozmístění kontejnerů	46
Obrázek 31: Velehrad – rozmístění kontejnerů	47
Obrázek 32: Zlechov– rozmístění kontejnerů.....	48

Seznam tabulek

Tabulka 1: Počet obyvatel v jednotlivých obcích k 1.1.2014	6
Tabulka 2: Počet nádob na třídění odpadu zakoupených z projektu	8
Tabulka 3: Stávající počet nádob na třídění odpadu	10
Tabulka 4 Přehled kompostáren v mikroregionu	12
Tabulka 5: Kubatury sběrných nádob – nádoby na papír, plast a sklo v roce 2008	13

Tabulka 6: Kubatury sběrných nádob – nádoby na papír, plast a sklo v roce 2015 navýšené o nové ...	14
Tabulka 7: Seznam stávajících zařízení pro jednotlivé druhy odpadů, zdroj: místní šetření a webové stránky provozovatelů	16
Tabulka 8: Množství SKO a objemného odpadu v mikroregionu Buchlov dle obcí	20
Tabulka 9: Rozdíl mezi produkcí odpadů v roce 2008 a 2014 v mikroregionu, zdroj: Roční hlášení o produkci odpadů obcí mikroregionu Buchlov a faktury za jednotlivé odpady	23
Tabulka 10: Produkce jednotlivých druhů odpadů na osobu, zdroj: Roční hlášení o produkci odpadů obcí mikroregionu Buchlov a faktury za jednotlivé odpady	23
Tabulka 11: Úspory emisí a energie vytříděním odpadů	24
Tabulka 12: Shrnutí – technické a kapacitní parametry	30
Tabulka 13: Ekonomika nakládání s odpady v mikroregionu Buchlov	31
Tabulka 14: Příjmy obcí od občanů, rekreatantů, ostatních původců odpadu a za sběr druhotných zařízení	33
Tabulka 15: Ekonomika nakládání s papírem, zdroj: dotazníkové šetření EAZK	33
Tabulka 16: Ekonomika nakládání s plasty, zdroj: dotazníkové šetření EAZK	34
Tabulka 17: Ekonomika nakládání se sklem, zdroj: dotazníkové šetření EAZK	35
Tabulka 18: Ekonomika nakládání s BRO	36
Tabulka 19: Přijaté odpady za rok 2014 v tunách	37
Tabulka 20: Náklady spojené s provozem Sběrného dvora	37
Tabulka 21: Jednotkové ceny za odpad na sběrném dvoře v roce 2014	37
Tabulka 22: Množství Nebezpečných odpadů dle jednotlivých obcí za rok 2014	38